
تفسیر موضوعی ماشین آلات صنعتی

نویسنده

محمد خانی چهری

جلد دوم



شرکت چاپ و نشر بازرگانی

سرشناسه: عنوان و نام پدیدآور :
 سرشناسه: مشخصات نشر:
 عنوان و نام پدیدآور : مشخصات ظاهری:
 شابک :
 وضعیت فهرست نویسی: فیا
 عنوان :

Thematic interpretation of industrial machinery
 Volume 2
 شناخت و تعرفه بندی ماشین آلات صنعتی در جدول تعرفه :
 موضوع :
 گمرکی :
 شناسه افزوده :
 رده بندی کنگره :
 رده بندی دیویی :
 شماره کتابشناسی ملی :
 شرکت چاپ و نشر بازرگانی



شرکت چاپ و نشر بازرگانی
 وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
 تفسیر موضوعی ماشین آلات صنعتی. جلد دوم
 نویسنده : محمد خانی چهری
 ویراستار علمی : سحر خانی چهری

صفحه آرا: سولماز دمندانی
 طراح جلد: پاشادارابی
 چاپ اول : تابستان ۱۴۰۱
 قیمت:
 تیراژ:
 شابک:
 لیتوگرافی، چاپ و صحافی: شرکت چاپ و نشر بازرگانی

« کلیه حقوق محفوظ و مخصوص شرکت چاپ و نشر بازرگانی است.»

نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، نبش کوچه همدان،
 شماره ۱۲۰۴ I تلفن: ۶۶۹۳۹۳۲۹ - ۰۲۱
 ایمیل: info@cpcp.ir



تقدیم به فرزندزاده دل‌بندم

سینا

امید

همواره گفتار، پندار و کردار نیک باد

پیش گفتار

کتاب «تفسیر موضوعی ماشین‌آلات صنعتی» در پنج مجلد که جلد دوم آن در بیست و چهار فصل، شماره‌های (۸۴۱۹ تا ۸۴۴۲) جدول تعرفه گمرکی پیش رو است، بازشناسی جامع ماشین‌آلات صنعتی و اجزاء و قطعات آن با رویکرد فنی بازرگانی و گمرکی شامل: شناخت دقیق دستگاه، تعرفه‌بندی، اجرای درست مقررات، ثبت سفارش و ترخیص در سامانه جامع تجارت و پنجره واحد تجارت فرامرزی گمرک و دیگر بنگاه‌های درگیر در حوزه واردات، اصلاح شده تا پایان سال (۱۴۰۰ خ) و بازنگرش‌های پسین است.

یافته‌های دردسترس و تجربیات پژوهشی و میدانی نگارنده این دفتر در بیش از پنج دهه این واقعت را به‌دست می‌دهد که چالش بزرگ نسل کنونی مدیران بازرگانی خارجی، کارگزاران گمرکی و دیگر کنشگران درگیر در حوزه واردات و ترخیص ماشین‌آلات صنعتی و تجهیزات پیشرفته دانش‌بنیان در حوزه فناوری‌های نوین، کمبود یا نبود پژوهش میدانی و شناخت دقیق دستگاه و اجزاء و قطعات در ارتباط با فرآیند پیش‌گفت است.

نپرداختن به هر یک از این فرازها، دیرکرد در ورود کالا، افزایش نرخ ماندگاری در انبارها و اماکن گمرکی، نرسیدن به‌هنگام ماشین‌آلات به خط تولید یا بازار مصرف و سرانجام آسیب‌رسانی به زیرساخت تولید و خدمات را در حوزه رشد و توسعه اقتصادی کشور به‌دست می‌دهد. آن‌سوی ماجرا کمبود و گاه نبود کار میدانی و

دیداری ارزیابان و کارشناسان گمرکی در شناخت ماشین‌آلات صنعتی و تجهیزات پیشرفته دانش‌بنیان در همپوشانی و طبقه‌بندی درست تعرفه بر اساس متن شمارگان و یادداشت‌های توضیحی نمانکلاتور (به‌ویژه نسخه‌های زبان اصلی) در فهرست طبقه‌بندی جدول تعرفه گمرکی موسوم به (HS) است.

یافته‌های در دسترس نشان می‌دهد میزان همبستگی میان - شناخت دقیق و مشاهدات میدانی ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته صنعتی از سوی ارزیابان و کارشناسان گمرکی - با نرخ زمان ترخیص کالا بسیار معنادار است.

جای شگفتی است که هم‌اکنون، جدای از گستره گسترده‌ای از ابزارهای آموزشی و پژوهشی پیشرفته در عصر دیجیتال، نسبت نرخ این معناداری در همسنجی با نسل ارزیابان و کارشناسان گمرکی عصر پیشادیجیتال بسیار پایین و نا کارآمد است.

این دفتر بر آن است که کمبود یا نبود چنین مشاهدات و پژوهش‌های فنی - صنعتی را درحوزه گمرک و بازرگانی خارجی کشور در بیشینه ممکن جبران سازد. نگراننده امیدوار است که جستار پیش روی، درآمدی بر پژوهش‌های سترگ و کامل‌تر از سوی جامعه گمرکی و بازرگانی و دیگر فناوران کشور باشد.

روش‌شناسی پژوهش:

بر اساس شیوه رایج تاریخی - کتابخانه‌ای است. با این حال در بسیاری از فرازها به دلیل تخصص‌های ویژه با کار میدانی و مطالعات موردی همراه گردیده است.

انگیزه و آرمان نوشتار:

دستیابی بازرگانان، مدیران بازرگانی، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران، کارگزاران و ترخیص‌کاران گمرکی، بنگاه‌های بیمه باربری و ترابری بین‌المللی و دیگر کنشگران

درگیر در حوزه بازرگانی خارجی به آخرین داده‌ها و دانستنی‌های واردات و ترخیص ماشین‌آلات صنعتی و تجهیزات پیشرفته صنعتی در عصر دیجیتال و فناوری‌های دانش‌بنیان است.

رویکرد نوشتار:

صنعتی، فنی، گمرکی، مقرراتی براساس سرفصل‌های مصوب آموزش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی فنی، بازرگانی و گمرکی، پژوهش‌شکده‌های دانش‌بنیان در چارچوب قوانین و مقررات سازمان‌های اجرایی درگیر و در ارتباط در حوزه درون و برون مرز، به‌ویژه سازمان جهانی گمرک است.^۱

در پایان نویسنده بر خود بایسته می‌داند از تمام دانش‌پژوهان، استادان ارجمند و دانشجویان دانشگاه‌ها، کانون‌های آموزشی پژوهشی فنی و صنعتی، شرکت‌های دانش‌بنیان، پارک‌های علم و فناوری، کتابخانه‌های دیجیتال و درگاه‌های الکترونیک، کارگاه‌ها و کارخانجات تولیدی و خدماتی درون و برون مرز وزارتخانه و سازمان‌های درگیر و در ارتباط، به‌ویژه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، دفتر ماشین‌سازی و تجهیزات وزارت صنعت، معدن و تجارت سازمان توسعه تجارت ایران، گمرک ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی و دیگر بنگاه‌های در ارتباط، که بسیاری از داده‌های این دفتر برگرفته از واکاوی، راهنمایی و همکاری‌های ارزشمند آنان است و مسئولین محترم شرکت چاپ و نشر بازرگانی و

* بر اساس جدول تعرفه ۱۴۰۰ و یادداشت‌های توضیحی به ویژه نسخه‌های زبان اصلی تا سال (

۲۰۱۷ م) و بازنگرش نسخه اجرایی اول زانویه ۲۰۲۲ نمانکلاتور سازمان جهانی گمرک .

WCO: AMENDMENTS TO THE NOMENCLATURE APPENDED AS AN ANNEX TO THE CONVENTION. accepted pursuant to the Recommendation of 28 June 2019/ Entry into force: 1.1.2022

دیگر یاوران این پژوهش، به‌ویژه فرزندان سحر خانی چهری که مؤلف را همواره در

فهرست مطالب

تدوین، پیکربندی، ویراستاری و بازنگرش نوشتارها یاری داده، سپاسگزاری نماید.

خانی چهری محمد کرمانشاه

تابستان ۱۴۰۱ خ

فصل اول

ماشین آلات و تجهیزات آزمایشگاهی برای عمل آوری مواد با فرایند تغییر درجه حرارت، تعرفه ۸۴۱۹

۱۵

گزیده یادداشت های توضیحی

۱۵

یادداشت فصل اول.....

۲۱

پیکره ها

۲۵

فصل دوم

ماشین های تخت کردن ، نوردکردن تعرفه ۸۴۲۰

۳۱

گزیده یادداشت های توضیحی ۳۱

یادداشت فصل دوم.....

۳۴

پیکره ها ۳۵

فصل سوم

ماشین و خشک کن گریز از مرکز ، پالایشگر های مایعات یا گازها

..... تعرفه ۸۴۲۱

۳۹

..... گزیده یادداشت های توضیحی ۳۹

..... یادداشت فصل سوم

۴۱

..... پیکره ها

۴۴

فصل چهارم

ماشین آلات ظرفشویی؛ تمیز یا خشک کردن ، پر کردن ، بستن، درزگیری و در

پوش گذاشتن ظروف ، بسته بندی ، لفاف حرارتی کالا و گاز دار کردن

نوشتابه تعرفه ۸۴۲۲

..... ۴۹

..... گزیده یادداشت های توضیحی

۵۰

..... پیکره ها

۵۴

فصل پنجم

..... ماشین آلات و ادوات توزین ؛ انواع وزنه تعرفه ۸۴۲۳

۵۷

..... گزیده یادداشت های توضیحی ۵۷

..... یادداشت فصل پنجم ۶۰

۶۲ پیکره ها

فصل ششم

وسایل مکانیکی برای افشاندن مواد آبگون یا پودر ؛ دستگاه های آتش نشان

پاشنده فورانی تعرفه ۸۴۲۴

۶۷

.....گزیده یادداشت های توضیحی

۶۷

۷۲ یادداشت فصل ششم

..... پیکره ها

۷۴

فصل هفتم

قرقره طناب دار و چرخ بالاکننده ، چرخ طناب ، جک تعرفه ۸۴۲۵ ۷۹

.....گزیده یادداشت های توضیحی ۷۹

..... یادداشت فصل هفتم ۸۱

..... پیکره ها ۸۳

فصل هشتم

..... جرثقیل ها ، ارابه های کارگاهی جرثقیل دار تعرفه ۸۴۲۶

۸۹

.....گزیده یادداشت های توضیحی

۸۹

..... یادداشت فصل هشتم

۹۳

..... پیکره ها

۹۵

فصل نهم

ارابه های صفاف ، لیفتراک ، دیگر ارابه های کارگاهی با تجهیزات بلندکردن

یا جابه جا کردن تعرفه ۸۴۲۷

..... ۱۰۱

..... ۱۰۱ گزیده یادداشت های توضیحی

..... ۱۰۲ یادداشت فصل نهم

..... ۱۰۳ پیکره ها

فصل دهم

دیگر ماشین آلات بلندکردن، جابه جا کردن، بارکردن یا تخلیه (مانند آسانسور

پلکان متحرک، نقاله ، نقاله هوایی) تعرفه ۸۴۲۸

۱۰۵

..... ۱۰۵ گزیده یادداشت های توضیحی

..... ۱۱۱ یادداشت فصل دهم

..... ۱۱۴ پیکره ها

فصل یازدهم

بولدوزر، انگلدوزر، گریدر، تسطیح کننده، اسکرپر ، بیل مکانیکی، ماشین

گودبرداری، لودر، ماشین کوبیدن و سفت کردن زمین و غلتک راه سازی ، خود

۸۴۲۹	تعارفه	کشش
۱۱۹	.....	.....
۱۱۹	.....	گزیده یادداشت های توضیحی
۱۲۱	.....	یادداشت فصل یازدهم
۱۲۴	.....	پیکره ها
		فصل دوازدهم
		دیگر ماشین آلات خاک برداری، تسطیح ، خراش دادن، گود برداری ، کوبیدن و
		سفت کردن و سوراخ کردن زمین و معدن ؛ پایه کوب و پایه کش ؛ برف روب
		۱۳۱
۱۳۱	.....	گزیده یادداشت های توضیحی
۱۳۷	.....	یادداشت فصل دوازدهم
		پیکره ها
		۱۴۲
		فصل سیزدهم
		قطعات ماشین آلات یا دستگاه های مشمول شماره (۲۵ ۸۴ تا ۸۴۳۰) تعارفه
۱۴۹	.....	۸۴۳۱
۱۴۹	.....	گزیده یادداشت های توضیحی
۱۵۲	.....	یادداشت فصل سیزدهم
		پیکره ها
		۱۵۳
		فصل چهاردهم

ماشین آلات و دستگاه برای کشاورزی، باغبانی، گلکاری، جنگل داری، کشت و زرع زمین؛ چمن زن. تعرفه ۸۴۳۲.....

۱۵۷

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۵۷

یادداشت فصل چهاردهم ۱۶۰

پیکره ها ۱۶۱

۱۶۱

فصل پانزدهم

ماشین آلات برداشت و کوبیدن فراورده های کشاورزی، بسته بندی کاه یا علوفه ماشین چمن زنی و علف زنی؛ ماشین پاک کردن، جور کردن یا درجه بندی کردن تخم مرغ، میوه یا دیگر فراورده های کشاورزی تعرفه ۸۴۳۳.....

۱۶۵.....

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۶۵

یادداشت های فصل پانزدهم.....

۱۶۹

پیکره ها ۱۷۰

فصل شانزدهم

ماشین شیردوش و دستگاه آمایش فراورده های شیری تعرفه ۸۴۳۴..... ۱۷۵

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۷۵

یادداشت فصل شانزدهم..... ۱۷۷

پیکره ها ۱۷۷

فصل هفدهم

ماشین آلات و دستگاه های فشردن و له کردن میوه ، ساخت شراب، آب میوه یا

نوشابه های همانند تعرفه ۸۴۳۵ ۱۷۹

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۷۹

پیکره ها ۱۸۱

فصل هیجدهم

دیگر ماشین آلات کشاورزی، باغبانی ، جنگلداری ، پرورش پرندگان یا زنبور

عسل ماشین جوجه کشی تعرفه ۸۴۳۶

..... ۱۸۳

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۸۳

پیکره ها ۱۸۶

فصل نوزدهم

ماشین برای پاک کردن ، جورکردن یا درجه بندی بذر ، دانه یا سبزیجات غلاف

دار خشک ؛ آسیاب یا فراوری غلات یا سبزیجات غلاف دار خشک

تعرفه ۸۴۳۷ ۱۸۹

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۸۹

پیکره ها ۱۹۳

فصل بیستم

دیگر ماشین آلات و دستگاه برای آمایش یا فراوری صنعتی خوراک یا نوشابه

که در این فصل یا دیگر شماره های آن گفته نشده تعرفه ۸۴۳۸

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۹۵

پیکره ها ۱۹۷

فصل بیست و یکم

ماشین آلات و دستگاه برای ساخت خمیر از الیاف سلولز یا ساخت و تکمیل

کاغذ ومقوا تعرفه ۸۴۳۹

۱۹۹

گزیده یادداشت های توضیحی ۱۹۹

پیکره ها ۲۰۱

فصل بیست و دوم

ماشین آلات و دستگاه های صحافی و دوخت اوراق تعرفه ۸۴۴۰ ۲۰۳

گزیده یادداشت های توضیحی ۲۰۳

یادداشت فصل بیست و دوم ۲۰۵

پیکره ها ۲۰۶

فصل بیست و سوم

دیگر ماشین آلات و دستگاه ساخت خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا، و ماشین برش

تعرفه ۸۴۴۱

..... ۲۰۹

گزیده یادداشت های توضیحی ۲۰۹

پیکره ها ۲۱۲

فصل بیست و چهارم

ماشین آلات، دستگاه ، و تجهیزات برای ساخت کلیشه ، سیلندر یا دیگر اجزای چاپی ؛ کلیشه ، سیلندر و سنگ چاپ سنگی تخت ، نقطه چین یا پرداخت شده	تعارفه ۸۴۴۲
	۲۱۵
گزیده یادداشت های توضیحی	۲۱۵
یادداشت فصل بیست و چهار	
	۲۱۸
ها	پیکره
۲۲۱	
تغییرات تعارفه سال ۱۴۰۱ فصل ۸۴	
	۲۲۵
فهرست منابع و کتاب شناسی	
	۲۲۹
متن فارسی پشت جلد انگلیسی کتاب	
	۲۳۷

فصل اول

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات و تجهیزات آزمایشگاهی برای عمل‌آوری مواد با

فرآیند تغییر درجه حرارت، تعرفه ۸۴۱۹

ماشین‌آلات^۱، مجموعه ماشین‌آلات (Plants) تجهیزات آزمایشگاهی، حتی آن‌هایی که با برق گرم می‌شوند (به‌استثنای کوره‌ها و فرها (Ovens) و سایر ادوات مشمول شماره ۸۵۱۴)، برای عمل آوردن مواد با فرآیندی که مستلزم تغییر درجه حرارت باشند، از قبیل گرم کردن، پختن، تفتن، تقطیر کردن، تصفیه کردن، استرلیزه کردن، پاستوریزه کردن، تحت فشار بخار قرار دادن، خشک کردن، تبخیر کردن، بخار دادن، غلیظ کردن یا سرد کردن، غیر از ماشین‌آلات یا مجموعه ماشین‌آلات (Plants) از نوع مورد استفاده برای مصارف خانگی؛ آب‌گرم‌کن‌های زودجوش یا مخزنی غیربرقی.

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

* دستگاه‌های به هم پیوسته و ماشین‌آلات گرمایشی یا سرمایشی برای فراوری ساده مواد با گرمایش، جوشش، پختن، چگالش (concentration)، تبخیر، بخارسازی،

* HS -84 19 : Machinery, plant or laboratory equipment, whether or not electrically heated (excluding furnaces, ovens and other equipment of heading 85.14), for the treatment of materials by a process involving a change of temperature such as heating, cooking, roasting, distilling, rectifying, sterilising, pasteurising, steaming, drying, evaporating, vaporising, condensing or cooling, other than machinery or plant of a kind used for domestic purposes; instantaneous or storage water heaters, non-electric.

خنک‌سازی و مانند آن شامل: آوند (ظرف)، خمره و مانند آن، برای گرم یا سرد کردن، جدای از محفظه‌های نارسانای گرمایشی (شماره ۷۳۰۹) یا تبخیرکننده‌های سرماساز (شماره ۸۴۱۸) و سازه‌های گرمایشی (شماره ۸۴۷۹).

* مبدل گرمایشی (Heat exchange) * فراسرد کننده‌ها با سرمایش نمک (جدای از شماره ۸۲۱۰) * هم‌چگال‌کننده‌های ازت یا دیگر گازها * ماشین‌آلات پاستوریزه کردن (Pasteurising)، غلظت دادن (concentrating) و سرد کردن شیر * خمره‌های فراوری و ترادیدی (maturing) صنعت پنیرسازی * ماشین‌آلات برای چگالش، سرد کردن آب‌میوه، شراب و همانند.

* ماشین‌آلات سترون‌سازی سیب‌زمینی، علوفه دام، گرمابه‌های آب گرم برای گداخت دوباره شانه‌های انگبین (honeycomb) * ستون‌های سرمایشی (Cooling column) آسیاب دانه گندم * ماشین‌آلات پخت، آمایش یا نگاهداشت ایمن خوراک (ران دود زده گاو یا خوک) * سترون‌سازهای بی‌رنگ‌کننده، برای میوه سبزیجات و مانند آن * سترون‌سازها و سردکننده‌های صنعت کنسروسازی یا نگاهداشت ایمن * دیگ‌های بخار مربا و قنادی * آوندهای خیساندن و خمره‌های خمیرگیری گرمایشی * آوندها برای جوشاندن رازک * پاستوریزه‌کننده‌های آبجو، سردکننده‌ها و مانند آن.

* آوندهای پالایش (Defecation vessel) * ماشین‌آلات کارخانه غلظت‌دهی آب‌میوه * تغار جوشاندن در بی‌هوایی (vacuum boiling pan) * خمره‌های کربونیزه کردن، سولفیت کردن، یا پالایش و مانند آن، برای صنعت قندسازی * دستگاه‌های افشان کردن (آوند افشانگر و گرم‌کننده که با هم عرضه شوند) برای شیرگیری چغندر قند.

* اتوکلاو برای گداخت پیه یا برای صابونی شدن (Saponifying) چربی‌ها * انباره‌های جامدسازی بدل کره (margarine) * خمره، آوند، سترون‌ساز و مانند آن

برای آمایش شیمیایی خمیرچوب یا آب کافت (هیدرولیز کردن - hydrolysis) چوب * خمیره‌ها و مانند آن برای آمایش رنگ‌ها * اتوکلاو برای ولکانیزه کردن کائوچو * خمیره و مانند آن، برای پاک کردن یا چربی‌زدایی فلزات * سیم‌پیچ‌های غوطه‌ور (Immersion coil) * دستگاه‌های ویژه گرمایشی یا پختن مانند: قهوه جوش‌های گونه پیشخوان، انباره‌های بزرگ دهانه‌دار نگهداری چای یا شیر کتری بخار (steam kettle) و مانند آنکه در کافه (restaurant)، خوراک خوری (canteen) و مانند آن کاربرد دارد.

* بخارپزها، دستگاه‌های پخت دستی (hot-plate)، گنجه‌های گرم کردن، قفسه‌های خشک کردن و مانند آن * تابه‌های گود بزرگ * دستگاه‌های خودکار پخش نوشابه گرم یا سرد بدون دستگاه پذیرش پول.

تجهیزات پرکارکرد: * تبخیرکننده (Evaporator) * خشک‌کننده‌های دهلیزی (Tunnel dryer) * خشک‌کننده‌های گردنده (Rotary dryer) * خشک‌کننده‌های صفحه‌ای (Plat dryer) * خشک‌کننده‌های افشاننده (Spray dryer) و دیگر.

دستگاه‌های شرح داده شده در اساس کاربرد صنعتی دارند. این شماره همچنین آب‌گرم‌کن‌های زودجوش و آب‌گرم‌کن‌های انباره‌ای بدون برق، دربردارنده آب‌گرم‌کن‌های خورشیدی (solar water heater)، خانگی یا برون‌خانگی را پوشش می‌دهد. این دستگاه‌ها چنانچه با برق گرم شوند، از این شماره برکنار و در (شماره ۸۵۱۶) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شوند. کالاهای این شماره نباید با کوره‌ها و تنوره‌های صنعتی یا آزمایشگاهی (شماره ۸۴۱۷) اشتباه شود.

مجموعه ماشین‌آلات پالایش یا دگرگون‌سازی (Distilling or Rectifying Plant) دسته‌بندی: * پالایشگرهای ساده * مجموعه کارخانه پالایش یا دگرگون کردن (Fractionating or rectifying plant) * مجموعه ماشین‌آلات تبخیر یا خشک کردن

(Evaporating or Drying Plant)* دستگاه آزمایشگاهی فراوری خون (با سردکردن و بی‌هوایی) و یگان‌های بسیار سرد کردن خشک (Laboratory lyophilisation apparatus and freeze drying unit)* مجموعه ماشین‌آلات برشته کردن (Roasting Plant) * مجموعه ماشین‌آلات بخاردهی (Steaming Plant) * دستگاه سترون‌سازی (Sterilising Apparatus) * ماشین‌آلات برای آبگون کردن هوا دستگاه‌ها و آراستارهای ویژه آزمایشگاهی (Special Machinery for Liquefying Air); Laboratory Apparatus and Equipment).

از این شماره برکنار است:

* بخاری، منقل، اجاق طبخ و دیگر، گونه خانگی (شماره ۷۳۲۱) * گرم‌کننده هوا و پخش‌کننده‌های هوای گرم بدون برق (شماره ۷۳۲۲) * دستگاه‌های پخت‌وپز و یا گرم کردن خانگی (شماره ۷۴۱۸) * دستگاه‌های تقطیر کوچک (در فراوری آب سنگین) و یک‌سو سازی (rectification) به‌ویژه طراحی شده برای جداسازی یکسان‌گرد (isotopic)، مبدل‌های یکسان‌گرد با درجه گرمایش دوگانه (شماره ۸۴۰۱) * دیگ‌های زاینده بخار آب و آب فراگرم، دیگ گرمایش مرکزی و ماشین‌آلات و ادوات کمکی برای آن‌ها (شماره ۸۴۰۲-۸۴۰۳-۸۴۰۴) * کوره و تنورهای صنعتی یا آزمایشگاهی، برای جداسازی سوخت هسته‌ای پرتوی با فرآیند فلزگری گرمایشی (pyrometallurgical) و تنورهای میکروویو یا ریزموج (microwave oven)، (شماره ۸۴۱۷ یا ۸۵۱۴) * ماشین‌آلات سرماساز و تلمبه‌های گرمایشی (شماره ۸۴۱۸) * ماشین‌های رویناندن (Germination)، ماشین‌های جوجه‌کشی (incubator) و پرورش پرندگان (شماره ۸۴۳۶) * دستگاه‌های نم‌زنی دانه (شماره ۸۴۳۷) * دستگاه شیرکشی چغندر قند (شماره ۸۴۳۸) * دیگ‌های بخارپز، بخارپزها و برخی از قهوه‌جوش‌های خانگی،

از فلزات معمولی (قسمت پانزدهم) * ماشین‌آلات برای کارکردهای فراورش گرمایشی، نخ‌های بافندگی، پارچه یا اشیاء ساخته شده از پارچه، از جمله دستگاه‌های نم‌زن و کز دادن نخ (شماره ۸۴۵۱).

* دستگاه‌های نهشت‌سازی (رسوب‌گیری / deposition) شیمیایی با بخار برای ساخت تجهیزات نیم‌رسانا (شماره ۸۴۸۶) * تجهیزات صنعتی یا آزمایشگاهی برای فراوری گرمایشی مواد با کم‌گشت یا افت القایی، از جمله تجهیزات میکروویو (شماره ۸۵۱۴) * تنورهای میکرو ویو صنعتی یا کسب‌وکار (شماره ۸۵۱۴) * گرم‌کن‌های برقی شناور (Immersion heater)، (شماره ۸۵۱۶) * دستگاه‌های برقی گرمایشی اماکن و خانگی (شماره ۸۵۱۶).

* نمایشگرهای اندازه‌گیری (شماره ۹۰۲۳) * دستگاه‌های گریز از مرکز برای خشک کردن ته نشست‌های پرتوزا (radioactive precipitate) (شماره ۸۴۲۱) * دستگاه‌های به‌هم پیوسته برای خشک کردن بطری یا دیگر ظروف (شماره ۸۴۲۲) * ماشین‌آلات ویژه برای خشک کردن نخ‌های نسجی، پارچه‌ها یا اشیاء نسجی ساخته شده (شماره ۸۴۵۱).

* دستگاه‌های بهبود نخ یا پارچه‌های نسجی یا برای دیگر فراوری بخار از چنین منسوجات (شماره ۸۴۵۱) * پالایشگرهای سرامیکی (شماره ۶۹۰۹) یا شیشه‌ای (شماره ۷۰۱۷ یا ۷۰۲۰) * ماشین‌آلات کلوچه خشک (بیسکویت) و مانند آن (شماره ۸۴۳۸) * ماشین رخت‌شویی، خشک کردن و دیگر (شماره ۸۴۵۰ یا ۸۴۵۱) * ماشین‌آلات گسترده و کوبش مواد قیری (آسفالت / bituminous) در روی جاده (شماره ۸۴۷۹) * آب‌گرم‌کن‌های زودجوش و آب‌گرم‌کن‌های انباره‌ای برقی (شماره ۸۵۱۶) * ماشین‌آلات صنعت نانوائی قنادی، آمایش گوشت یا پرندگان خانگی و

میوه (شماره ۸۴۳۸) [بنگرید به بند پنجم ب- ۳ یادداشت توضیحی شماره ۸۴۳۸] هرچند گرم‌کننده‌های جداگانه ارائه شده در این شماره رده‌بندی می‌شوند. این شماره ماشین‌آلات و دستگاه‌های به‌هم پیوسته برای فراوری مواد (جامد، آب‌گونه یا گازی) را که با فرآیند گرمایشی یا سرمایشی طراحی شده‌اند، پوشش می‌دهد [فرآیندهای گرمایشی، پختن، بریان کردن (roasting)، تقطیر (distilling)، پالایش (rectifying)، سترون‌سازی (sterilizing)، باکتری‌های پرگزند زدایی با گرمای بسیار (pasteurizing)، بخاردهی (steaming)، خشک کردن (drying)، تبخیر کردن (evaporating)، دگرسازی با بخار (evaporating)، هم‌چگال کردن (condensing)، یا فرآیند سرمایشی (cooling processe)] نمونه‌هایی از این دست است.

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) این شماره اجزاء و قطعات دستگاه‌ها و وسایل بالا را پوشش می‌دهد. اجزاء و قطعات دستگاه‌های پالایش یا تقطیر، شامل پایه قرع (retort)، فنجانک حباب (bubble cap)، حلقه، صفحه، سازه‌های لوله‌ای؛ صفحه و بشکه‌های گردنده و مانند آن برای برشته یا خشک کردن نمونه‌هایی از این دست است. با این حال لوله‌های فلزی و لوله‌های خم شده یا کج شده کار نشده که سوار نشده عرضه شده، و به‌عنوان اجزاء و قطعات این شماره قابل شناسایی نباشد، در قسمت پانزدهم جدول تعرفه رده‌بندی می‌شود.

اجزاء و قطعات در جدول تعرفه: شماره (۸۴۱۹۱۱۹۰ / ۸۴۱۹۱۹۰۰) در شماره (۲۰- ۸۴۱۹۹۰۱۰)، اجزاء و قطعات و پره پکیج دومنظوره (گرمایشی و بهداشتی) در شماره (۸۴۱۹۹۰۳۰)، اجزاء و قطعات داخلی برج‌های تقطیر (distillation towers)،

رآکتورهای شیمیایی و مخازن جداسازی (isolation tanks) و دیگر در شماره (۹۰-۸۴۱۹۹۰۴۰) جدول تعرفه گمرکی طبقه‌بندی می‌شوند.

یادداشت فصل اول

- آب‌گرم‌کن‌های فوری یا مخزنی برقی (Electric instantaneous or storage water heater) و گرم‌کن‌های غوطه‌ور برقی (Electric immersion heater) شامل: دستگاه‌های آب‌گرم‌کن و آب‌سردکن توأم خانگی در شماره (۸۵۱۶۱۰۱۰) و گرم‌کن‌های غوطه‌ور برقی در شماره (۸۵۱۶۱۰۹۰) جدول تعرفه گمرکی طبقه‌بندی می‌شوند.

- گاز (UF6): فرمول ترکیبی هگزا فلوراید اورانیوم برگرفته از کیک زرد که در غنی‌سازی اورانیوم کاربرد دارد. غنی‌سازی در یک توده اورانیوم طبیعی فرآیند افزایش ایزوتوپ (U235) و کاهش ایزوتوپ (U238) است. غنی‌سازی اورانیوم یکی از مراحل چرخه سوخت هسته‌ای است. اورانیوم طبیعی (اکسید اورانیوم) شامل: ۷۹۹٫۳٪ ایزوتوپ (U238) و ۰٫۷٪ ایزوتوپ (U235) است. ویژگی ایزوتوپ اورانیوم (U235): شکافت‌پذیر و مناسب برای بمب و نیروگاه‌های هسته‌ای است. ایزوتوپ (U238) برجای مانده (اورانیوم سست پرتوزا) گونه‌ای پسماند هسته‌ای است و به‌دلیل سختی بسیار و آتش‌زایی در ساخت گلوله‌های ضد زره کاربرد دارد.

- فلزگری گرمایشی (pyrometallurgy) روش بازیابی فلزات از سنگ معدن، کنستانتره و مواد تهنشست (residual) و بازیافت (recycle) با استفاده از زیست‌بوم آبی با ترکیب آب، اکسیژن و دیگر معرف‌های شیمیایی با یا بدون فشار.

- مبدل گرمایشی (Heat exchange): که در آن‌ها یک ماده روان گرم (گاز گرم، بخار یا آب‌گونه گرم) و یک ماده روان سرد از گذرگاه‌های باریک موازی هرچند همواره در سوی‌های وارون که با دیواره‌های نازک فلزی جدا می‌گردند، گذر داده می‌شوند. در یک چنین روشی است که یک ماده روان سرده شده و دیگری گرم می‌شود. ریخت‌بندی: سامانه‌های لوله‌ای هم‌مرکز (Concentric tube system)، سامانه لوله‌ای برای گردش ماده روان در یک اتاقک از میان ماده روان دیگری، اتاقک‌های باریک موازی به‌هم پیوسته با صفحه‌های گمراه‌کننده.

دستگاه‌های دگرسازی گرمایش (heat exchange units): مبدل حرارتی برای جابجایی گرمای میان دو پدیده (گاز یا آبگونه) به کار می‌رود. گرماتاب (radiator) خودرو و سامانه گرمایش مرکزی از رایج‌ترین دگرسازهای گرمایشی است. مبدل حرارتی در صنایع گوناگون از جمله نفت و گاز، تهویه مطبوع و دیگر موارد همسان کاربرد دارد.

دسته‌بندی: * هواخنک (Air cooler) * پوسته و لوله (Shell and tube) * صفحه‌ای (plate). در دهه (۱۹۳۰)، نخستین مبدل گرمایشی صفحه‌ای طراحی و ساخته شد. در دهه (۱۹۶۰) مبدل لوله‌ای پیشی گرفت.

دسته‌بندی بر اساس ساختمان و کارکرد: * یک یا دو لوله‌ای (one or double tube) * لوله مارپیچ (spiral) * لوله - پوسته (shell & tube).

مبدل گرمایشی لوله - پوسته: از پرکاربردترین گونه مبدل‌های گرمایشی با کاربردهای گوناگون به‌ویژه برای تبخیر یک آبگونه یا هم‌چگال کردن یک بخار و یا فرفراستی گرما بین دو آبگونه است. ساختار: لوله، صفحه لوله، پوسته، سرهای پیشین و پسین و صفحه‌های نگهدارنده.

مبدل گرمایشی صفحه‌ای: برگرفته از برگه‌های نازک تخت یا موج‌دار (تخت یا استوانه‌ای) و بیشتر در فرآیند آبگونه - آبگونه به کار می‌رود.

دسته‌بندی: * صفحه و شاسی * مارپیچی * صفحه کوئل. مبدل گرمایشی صفحه و شاسی (plate & frame heat exchanger) برگرفته از شماری صفحه نازک راست گوشه پلاستیکی یا فلزی است که در کنار هم، همتراز چیده شده و از میان آن‌ها آبگونه یا گاز گرم و سرد یک در میان گذر می‌کنند و گرمایش فرفراست می‌شود.

مبدل گرمایشی پره‌دار (flat plate exchanger): با گنجایش و وزن کم و بازده بسیار. کاربرد: خنک‌کن‌ها، پیش‌گرم‌کن‌های هوا، بازیاب توربین‌های گازی.

برج ریزش تدریجی (تقطیر - Instillation tower): نامبردارترین سامانه‌های پالایشگر، برج‌های پالایش تدریجی یا ریزش آرام با سینی کلاهک‌دار است، شمار سینی‌ها در مسیر برج به گونه فرفراستی ماده و شتاب جداسازی بستگی دارد. در بسیاری از پالایشگاه‌ها، جنس بدنه از فولاد و سینی‌ها از چدن است. فاصله سینی‌ها با توجه به شرایط طراحی، درجه پاکی و بازدهی فرآیند جداسازی گزینش می‌شود.

مه‌پاش (thermal fogger)

کارکرد مه‌پاش (نم‌ساز)، مه‌سازی، پایش و نگاهداری میزان نمناکی براساس میزان درصد خواسته شده است. پروانه سه‌تکه مه‌پاش که با نمای ویژه طراحی و ساخته می‌شود برای ساخت مه (ریزه‌های بسیار ریز آب معلق در هوا) ساختمان فیزیکی آب را از هم می‌پاشاند و ریزه‌های آن را در نمای گرده بسیار ریز با هوای فشرده آمیخته و از پاشنده (nozzle) خود به بیرون پرتاب می‌کند. توان پرتاب مه‌پاش تا ۲۵ متر در نوسان است و گنجایش و دهش آب دگر شده به مه در یک ساعت (debye)، تا ۱۲۰ لیتر در ساعت افزایش می‌یابد.

مه‌پاش از فلز گالوانیزه یا آلومینیوم ساخته می‌شود. ساختار: بست و اتصالات لاستیکی، پیچ و مهره، شاسی آهنی، تلمبه، حسگر (sensor)، سامانه خنک‌کننده با پوشال سوزنی نم‌ساز. مه‌پاش در اندازه‌های گوناگون با ساختار تمام خودکار و نیمه خودکار و با موتور سنگین یا سبک ساخته می‌شود. کاربرد: سالن‌های فراوری و پرورش قارچ، مرغداری، دامداری، باغداری چای‌سازی، سردخانه، بیمارستان، آزمایشگاه، انبار نگهداری میوه، گلخانه، گداخت آهن، صنایع پتروشیمی، نساجی، کارگاه‌های ساخت نئوپان، نجاری و دیگر.

تعرفه‌بندی: مه‌پاش حرارتی که در باغ‌ها برای محافظت در برابر (شبنم منجمد) به کار می‌رود در شماره (۸۴۱۹۸۹۳۰) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شود.

خشک‌کن (Dryer)

تعرفه‌بندی: * فرآورده‌های کشاورزی (۸۴۱۹ ۳۱ ۰۰) * چوب، خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا (۳۲ ۰۰) (۸۴۱۹) * دیگر موارد (۸۴۱۹ ۳۹ ۰۰). خشک‌کن‌ها که بر پایه گوناگونی فرآورده‌های صنایع تبدیلی، شیمیایی، باغی و خوراکی، برای خشک کردن میوه، سبزی، گیاهان دارویی و دیگر با ساختار و گنجایش‌های گوناگون ساخته می‌شوند، در گروه‌های زیر دسته‌بندی می‌شوند: اتاقکی، دهلیزی پیوسته نواری، بستر رونده، استوانه‌ای، خورشیدی، بی‌هوایی (خلأ) بسیار سرمایشی، پاششی و بشکه‌ای.

در خشک‌کن‌های اتاقکی، ماده خام تر روی سینی‌های ویژه بارگیری شده و با ارابه به درون فضای خشک‌کن فرافروست می‌شود، پس از آراسته شدن میزان دما نمناکی و دیگر گزینه‌ها، فرآیند خشک کردن آغاز می‌شود و پس از گذار زمان گزینش شده با دریافت نشانه ویژه (signal) پایان می‌یابد. سامانه مدیریت فرآیند دستگاه به شیوه دستی یا تمام خودکار است. خشک‌کن‌های دهلیزی نیز برای خشک کردن سبزی، میوه، گیاهان دارویی، سیر و پیاز، کشمش، و دیگر کاربرد دارند. ویژگی بسیار این خشک‌کن‌ها افزون بر چندکارکردی بودن آن‌ها گنجایش بسیار است. در خشک‌کن بستر رونده که بیشتر برای خشک کردن مواد شیمیایی و کانی و بر پایه ویژگی‌های شیمیایی و فیزیکی فرآورده

(نم‌دار، خشک)، طراحی و ساخته می‌شوند. ماده نمناک پس از ورود به خشک‌کن در بستری از هوای گرم شناور می‌شود و با کارایی بسیار بالای دما نمناکی خود را از دست می‌دهد. گونه‌های بسیاری از میوه‌جات، و سبزیجات، گیاهان دارویی، با خشک‌کن‌های خورشیدی خشک می‌شوند. بیشترین ویژگی خشک‌کن‌های خورشیدی مصرف کمینه و بی‌نیازی از دیگر سوخت‌ها است. خشک‌کن‌های بی‌هوایی (vacumm) که بر پایه کاهش دمای تبخیر آب در فشار پایین‌تر از جو (atmosphere) برای کار با فرآورده‌های با دقت بسیار به دماهای بالاتر از ۳۰ درجه سلسیوس طراحی و ساخته می‌شوند، برای خشک کردن گیاهان دارویی، مواد شیمیایی و دارویی، فرآورده‌های با فرآیندهای بیوتکنولوژیک و زعفران کاربری بسیار دارند.

	<p>ماشین آلات، مجموعه ماشین آلات (Plant) یا تجهیزات آزمایشگاهی، حتی آنهایی که با برق گرم می‌شوند (به‌استثنای کوره‌ها و فرها (Ovens) و سایر ادوات مشمول شماره ۱۴ ۸۵)، برای عمل آوردن مواد با فرآیندی که مستلزم تغییر درجه حرارت باشند از قبیل گرم کردن، پختن، تفتن کردن، تقطیر کردن، تصفیه کردن، استرلیزه کردن، پاستوریزه کردن، تحت فشار بخار قرار دادن، خشک کردن، تبخیر کردن، بخار دادن، غلیظ کردن یا سرد کردن، غیر از ماشین آلات یا مجموعه ماشین آلات (Plants) از نوع مورد استفاده برای مصارف خانگی؛ آب گرم کن‌های زودجوش یا مخزنی، غیربرقی.</p>	۱۹ ۸۴
	- آب گرم کن‌های زودجوش یا مخزنی، غیر برقی:	
	-- آب گرم کن‌های زودجوش گازی:	۱۱ ۸۴۹۹
32	--- پکیج دومنظوره (آبگرم بهداشتی و گرمایشی)	۱۰ ۱۱ ۸۴۹۹
55	--- سایر	۹۰ ۱۱ ۸۴۹۹
20	-- سایر	۰۰ ۱۹ ۸۴۹۹
	- استرلیزه‌کننده‌های طبی، جراحی یا آزمایشگاهی:	۲۵ ۸۴۹۹
10	--- اتوکلاو دندانپزشکی تا حجم ۲۴ لیتر	۱۰ ۲۵ ۸۴۹۹
15	--- سایر	۹۰ ۲۵ ۸۴۹۹
	- خشک‌کننده‌ها:	
10	-- برای محصولات کشاورزی	۰۰ ۳۱ ۸۴۹۹

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

10	-- برای چوب، خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا	۸۴۱۹ ۳۲ ۰۰
10	-- سایر	۸۴۱۹ ۳۹ ۰۰
	- مجموعه ماشین آلات (Plants) تقطیر یا تصفیه	۸۴۱۹ ۴۰
15	--- تجهیزات به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای تبدیلات پلوتونیوم	۸۴۱۹ ۴۰ ۱۰
15	--- مجموعه ماشین آلات و تجهیزات به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای تبدیلات اورانیوم	۸۴۱۹ ۴۰ ۲۰
15	--- سایر	۸۴۱۹ ۴۰ ۹۰
	- دستگاه‌های میدل حرارتی	۸۴۱۹ ۵۰
15	--- میدل‌های حرارتی، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای فرآیند جداسازی ایزوتوبی اورانیوم	۸۴۱۹ ۵۰ ۱۰
15	--- سایر	۸۴۱۹ ۵۰ ۹۰
10	- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای مایع کردن هوا یا سایر گازها	۸۴۱۹ ۶۰ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات، مجموعه ماشین‌آلات و ادوات:	
15	-- برای تهیه کردن نوشیدنی‌های گرم یا برای پختن و یا گرم کردن غذا	۸۴۱۹ ۸۱ ۰۰
	-- سایر	۸۴۱۹ ۸۹
55	-- دستگاه‌های آیکرم‌کن و آب سردکن نوآم	۸۴۱۹ ۸۹ ۱۰
15	-- دستگاه گرم‌کننده (وارمر) خون یا سرم هنگام تزریق	۸۴۱۹ ۸۹ ۲۰
5	--- دستگاه مه‌ساز (THERMAL FOGGER) جهت استفاده در یاغ‌ها در زمان بروز سرما	۸۴۱۹ ۸۹ ۳۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲

26	--- برج خنک کننده سیستم‌های تهویه مطبوع	۸۴۶۹ ۸۹ ۴۰
5	--- اتوکلاوهای خوراک‌دهی، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای فرآیند جداسازی ایزوتوپی اورانیوم	۸۴۶۹ ۸۹ ۵۰
5	--- تله سرد یا دستگاه جمع‌آوری گاز UF6، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای فرآیند جداسازی ایزوتوپی اورانیوم	۸۴۶۹ ۸۹ ۶۰
5	--- راکتورهای شیمیایی	۸۴۶۹ ۸۹ ۷۰
5	--- سایر	۸۴۶۹ ۸۹ ۹۰
	--- اجزاء و قطعات:	۸۴۶۹ ۹۰
15	--- اجزاء و قطعات تعرفه ۸۴۶۹۱۱۹۰	۸۴۶۹ ۹۰ ۱۰
15	--- اجزاء و قطعات تعرفه ۸۴۶۹۱۹۰۰	۸۴۶۹ ۹۰ ۲۰
15	--- اجزاء و قطعات و پره جهت پکیج دومنظوره (گرمایشی و بهداشتی)	۸۴۶۹ ۹۰ ۳۰
15	--- اجزاء و قطعات داخلی برج‌های تقطیر، راکتورهای شیمیایی و مخازن جداسازی	۸۴۶۹ ۹۰ ۴۰
5	--- سایر	۸۴۶۹ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۳



HS-84192010
Dentistry autoclave



Solar dryer for agricultural products HS-8419 31 00



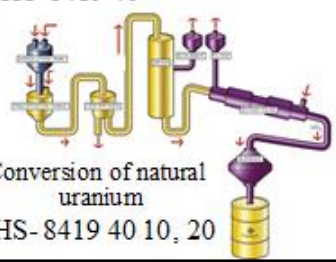
dryer
cassava-chips



Distilling or rectifying plant
HS-8419 40

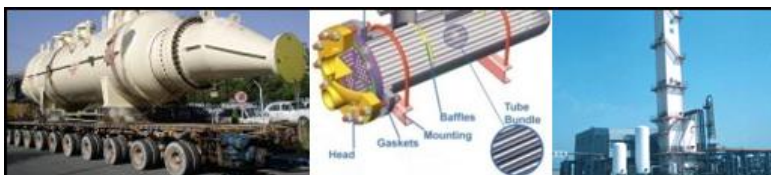


Plutonium conversion Plant



Conversion of natural uranium
HS-8419 40 10, 20





Heat exchance units

liquefying air or other gases



Liquefying air or other gases plant



Thermal foggers



Grain dampening machine HS-8437

Blood warmer unit

Electric soil heating



Isotopic exchange apparatus HS-8401



Egg incubator HS-8436

فصل دوم

ماشین‌های تخت کردن، نورد کردن، تعرفه ۸۴۲۰

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌های تخت کردن (Calendering) یا سایر ماشین‌های نورد کردن (Rolling machines) جدای از آن‌هایی که برای فلزات یا شیشه‌ای باشند، و غلتک (Cylinder) برای این ماشین‌ها.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

جدای از دستگاه‌های نورد فلز (metal-rolling) یا فلزگری (metal-working) از شماره (۸۴۵۵، ۸۴۶۲ یا ۸۴۶۳) و دستگاه‌های شیشه‌گری از شماره (۸۴۵۷)، این شماره دستگاه‌های تخت کردن یا دیگر دستگاه‌های نورد را، خواه از آن یک صنعت ویژه باشند یا نباشند، پوشش می‌دهد.

این دستگاه‌ها در اساس برگرفته از دو یا چند غلتک نورد یا استوانه هم‌تراز (موازی parallel cylinders) هستند که در برخورد کم‌ویش نزدیک رویه آن‌ها با یکدیگر، خواه به‌تنهایی با فشار استوانه یا با فشار آمیخته با مالش، گرمایش، یا نم می‌چرخند تا کارکرد زیر را به‌دست دهند: * نوردیدن (غلتک زنی) مواد ورق شکل، برگرفته از خمیرهای نانوایی، شیرینی سازی، کلوچه خشک، بیسکوییت و مانند آن، شکلات،

* HS-8420: Calendering or other rolling machines, other than for metals or glass, and cylinders therefor.

لاستیک، کائوچو و مانند آن در حالت نرم * نورد بر روی رویه مواد ورق‌گونه (جدای از فلز یا شیشه) که از میان غلتک‌ها گذر داده می‌شود، شامل: اتوکشی، درخشان کردن، خوش‌نما ساختن، پرداخت کردن، برجسته کردن، یا دانه‌دار کردن. * آهارزنی یا روکش (اندود) کردن. * با چسب پیوسته کردن پارچه‌ها. دستگاه‌هایی از این‌گونه در صنعت‌های گوناگون به‌کار گرفته می‌شود (برای نمونه در صنعت‌های فراوری کاغذ، پارچه، چرم، کف‌پوش (linoleum) پلاستک یا کائوچو (لاستیک)).

در برخی از صنایع به دستگاه‌های تخت کردن نام‌های ویژه داده شده (برای نمونه دستگاه‌های اتوکشی در رخت‌شوی‌خانه‌ها، صنعت پرداخت و منگنه پارچه یا فراتخت‌کن‌ها برای صنعت کاغذسازی. به هر روی آن‌ها خواه دستگاه‌های تخت کردن نامیده شوند یا نشوند در این شماره دسته‌بندی می‌شوند.

دستگاه‌های تخت کردن همواره یگان‌های کمکی دیگر دستگاه‌ها را نیز تشکیل می‌دهند (نمونه: دستگاه‌های کاغذسازی). دستگاه‌های تخت کردن چنانچه با دیگر دستگاه‌ها اظهار شوند، طبقه‌بندی تعرفه بر پایه یادداشت‌های ۳ و ۴ قسمت شانزدهم خواهد بود.

دستگاه‌های تخت کردن پیوسته با سازه‌های کمکی، همچون گرمابه‌ها یا غلطک‌های اشباع کردن (impregnating)، دستگاه‌های پیچاندن یا بریدن (winding or cutting devices) نیز در این شماره پیکربندی می‌شوند.

این شماره همچنین دستگاه‌های هموارسازی یا اتوکشی (smoothing or ironing machines) از گونه تخت‌کننده را، خواه برای کاربرد خانگی باشد یا نباشد پوشش می‌دهد.

* ironing machines in laundries. Finishing mangles for the textile.

از این شماره برکنار است:

* دستگاه‌های خشک‌کن استوانه‌ای (غلتکی) برای پارچه، کاغذ و مانند آن، شماره (۸۴۱۹ یا ۸۴۵۱).

* منگنه‌های فشار برای شراب‌سازی یا آب سیب و مانند آن، شماره (۸۴۳۵).

* غلتک‌های خردکردن یا سایش، شماره (۸۴۳۶، ۸۴۷۴، یا ۸۴۷۹).

* دستگاه‌های غلتکی برای آسیاب کردن (آرد سازی / flour milling)، شماره (۸۴۳۷).

* دستگاه‌های چلانیدن رخت‌شوی خانه (Laundry wringing)، شماره (۸۴۵۱).

* غلتک‌های نورد فلزات، شماره (۸۴۵۵).

* دستگاه‌های تخت کردن ورق فلز، شماره (۸۴۶۲) و دستگاه‌های برجسته کردن ورق فلز، شماره (۸۴۶۳).

* دستگاه‌ها برای ساخت بشقاب یا دیگر آینه‌های تخت با نورد، و تخت‌کننده‌ها برای شیشه‌گری، شماره (۸۴۵۷) جدول تعرفه.

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم)، اجزاء و قطعات دستگاه‌های این شماره نیز در اینجا رده‌بندی می‌شوند. این‌ها دربرگیرنده نوردهایی (غلتک/cylinder) است که به روشنی شناساننده کاربرد آن با دستگاه‌های تخت‌کننده یا نورد کردن برگرفته از این شماره باشد. این نوردها ممکن است از فلز چوب یا دیگر مواد (برای نمونه کاغذ فشرده شده) ساخته شده باشند.

آن‌ها ممکن است دارای درازا و ستبرای گوناگون و یا توپر یا میان‌تهی باشند و با توجه به کارکرد رویه غلتک نورد، ممکن است پرداخت شده (polished) موج‌دار (corrugated / چین‌دار)، دانه دانه شده (grained)، یا دارای نقش‌های کنده‌کاری شده (engraved pattern) باشند. آن‌ها ممکن است با دیگر مواد پوشانده شده باشند (برای نمونه چرم پارچه نسجی یا لاستیک). نوردهای فلزی همواره به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که بتوانند از درون به‌وسیله بخار، گاز و مانند آن گرم شوند.

.....

یادداشت فصل دوم

قسمت شانزدهم جدول تعرفه

یادداشت ۳ - به‌جز در مواردی که مغایرتی وجود داشته باشد ماشین‌های مرکب متشکل از دو یا چند ماشین که به یکدیگر پیوسته شده و تشکیل یک واحد کل (whole) را داده‌اند یا دیگر ماشین‌هایی که به‌منظور انجام دو یا چند کارکرد تکمیلی (complementary) یا جایگزین (alternative) طراحی شده‌اند باید به‌عنوان آن بخش یا آن ماشینی که کارکرد اصلی (principal function) را انجام می‌دهد، طبقه‌بندی شوند.

یادداشت ۴ - هرگاه یک ماشین (شامل ترکیبی از ماشین‌ها) برگرفته از اجزاء جداگانه، خواه مجزا یا با لوله‌کشی، سازه‌های جابجاکنده، کابل برق یا دیگر ادوات پیوسته شده و به‌روشنی یک کارکرد مشخص شده در یکی از فصل‌های (۸۴ و ۸۵) را عرضه نمایند در ردیف متناسب با آن کارکرد طبقه‌بندی می‌شوند.

Note:

-Calendering: Process of smoothing and compressing a material (notably paper) during production by passing a continuous sheet through a number of pairs of heated rolls. The rolls in combination are called calenders; they are made of hardened steel or steel covered with fiber. In paper production, they typically exert a pressure of 500 lbs per linear in. (89 kg per cm). Coated papers are calendered to obtain a

smooth, glossy finish. Calendering is also widely used in the manufacture of textiles, coated fabrics, and plastic sheeting the same sources. (Compiler)

-Linoleum: Smooth-surfaced floor covering made from a mixture of oxidized linseed oil, resins, and other substances such as binder, fillers, and pigments, applied to a felt or canvas backing. Linoleum is flexible, warm, and unaffected by ordinary floor temperatures, and it does not readily burn. It is especially hardened to resist indentation and is not susceptible to damage from fats, oils, greases, or organic solvents. washable floor covering (made by coating burlap or canvas with linseed oil, rosin, powdered cork, and pigments); any floor covering which resembles linoleum material consisting of a canvas backing thickly coated with a preparation of linseed oil and powdered cork, used as a floor covering. The same sources. (Compiler)

	ماشین‌های تخت کردن (Calendering) یا سایر ماشین‌های نورد کردن (Rolling machines) غیر از آنهایی که برای فلزات یا شیشه‌ای باشند، و غلتک (Cylinder) برای این ماشین‌ها	۸۴ ۲۰
5	- ماشین‌های تخت کردن یا سایر ماشین‌های نورد کردن	۸۴۲۰ ۱۰ ۰۰
	- اجزاء و قطعات،	
5	-- غلتک	۸۴۲۰ ۹۱ ۰۰
5	-- سایر	۸۴۲۰ ۹۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود



دستگاه های نورد (خلطک زنی) تعرفه ۸۴۲۰



Calendaring machines HS-84.20



Calendaring machines HS-84.20



نورد(خلطک) خشک کن پارچه تعرفه ۸۴۵۱



نورد خشک کن کاغذ تعرفه ۸۴۱۹



نورد خشک کن کاغذ

cylinder drying machines for paper HS : 84.19



Paper drying cylinder

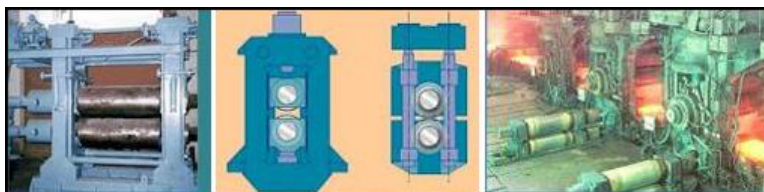
منگنه فشار شراب یا آب سیب تعرفه ۸۴۳۵



Roller crushing or grinding machines. HS: 8436 - 84.74 - 84.79



ماشین های خرد کردن یا سایش دادن تعرفه (۸۴۷۹ / ۸۴۷۴ / ۸۴۳۶)



نورد فلزات و غلتک های آن تعرفه ۸۴۵۵



Metal-rolling mills and rolls therefor HS-8455



دستگاه های تخت کردن ورق فلز تعرفه ۸۴۶۲



Sheet-metal embossing machines HS- 84.63

فصل سوم

ماشین و خشک‌کن گریز از مرکز، پالایشگرهای مایعات یا

گازها، تعرفه ۸۴۲۱

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

گریز از مرکزها (Centrifuges)، همچنین خشک‌کن‌های گریز از مرکز؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای از صافی گذراندن یا تصفیه کردن مایعات یا گازها.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

* دستگاه‌های گریز از مرکز، که تمام یا بخشی از مواد را بر پایه وزن ویژه (specific gravitie)، جدا می‌سازد، یا نم (moisture) را از مواد نمناک (wet substance) می‌زداید * ماشین‌آلات و دستگاه پالایش یا پالودن (Filtering or purifying)، آبگونه یا گاز شامل: خشک‌کننده‌های گریز از مرکز رخت‌شوی‌خانه (laundry)، کارگاه رنگ‌سازی (dye work)، کارگاه خمیر کاغذ سازی (pulp mill)، کارگاه آردسازی و مانند آن.

از این شماره برکنار است:

*HS-8421: Centrifuges, including centrifugal dryers; filtering or purifying machinery and apparatus, for liquids or gases.

* دستگاه پخش گاز (Gasdiffusion) برای جداسازی یکسان گردهای اورانیوم (شماره ۸۴۰۱) * تنظیم‌کننده نم و دما، تهویه مطبوع (شماره ۸۴۱۵) * کاهش‌دهنده میزان نم هوا (air de-humidifier)، (شماره ۸۴۷۹) * کارگاه شراب‌گیری، آب سیب‌گیری و مانند آن (شماره ۸۴۳۵) * دستگاه دیالیز (dialysis apparatus)، (شماره ۹۰۱۸) * قیف پالایشگر (filter funnel)، الک شیر (milk strainer)، الک پالایش رنگ (فصل ۷۳) * پالایشگر از جنس خمیر کاغذ (شماره ۸۴۱۲) و دیگر پالایشگرها از جنس: سفال، سرامیک، منسوج بافته شده، نمد و مانند آن که برپایه ماده سازنده رده‌بندی می‌شوند * دستگاه گریز از مرکز گازی برای جداسازی یکسان گرد اورانیوم (uranium isotope)، (شماره ۸۴۰۱) * تلمبه گریز از مرکز برای آبگونه (شماره ۸۴۱۳) * تلمبه هوا و دمنده‌های هوای گریز از مرکز (شماره ۸۴۱۴) * دستگاه گریز از مرکز برای: الک کردن (یا آرد بیختن) صنعت آرد سازی (شماره ۸۴۳۷) * ریخته‌گری فلزات (لوله‌های چدنی) (شماره ۸۴۵۴) * قالب‌ریزی لوله‌های بتونی، (شماره ۸۴۷۴) * سایش (شماره ۸۴۷۴) * خشک‌کننده چرخشی برای ساخت تراشه نیمه‌هادی (semiconductor wafer manufacturing)، (شماره ۸۴۸۶).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات عمومی، قسمت شانزدهم)، این شماره اجزاء و قطعات برای پالایشگرها (صافی) یا پالاینده‌های گوناگون پیش‌گفت را پوشش می‌دهد. صفحه پالایشگر بی‌هوایی (خلأ)؛ شاسی، چارچوب صفحه پالایشگر فشاری استوانه گردنده برای پالایشگر آبگونه یا گاز؛ ادوات تنظیم‌کننده جریان و صفحه سوراخ‌دار،

برای پالایشگر گاز، نمونه‌هایی از این دست هستند. اجزاء و قطعات دستگاه‌های گریز از مرکز (صفحه، چلیک، سبد، جام، و گردآورنده‌ها) نیز در اینجا رده‌بندی می‌شوند.

.....

یادداشت فصل سوم

– دستگاه‌های گریز از مرکز، دربردارنده خشک‌کن‌های گریز از مرکز برگرفته از صفحه، استوانه سبد یا جام (bowl) و مانند آن، سوراخ شده (perforated) که با شتاب بسیار گرد ایستای استوانه‌ای می‌چرخد و مواد بیرون رانده شده با نیروی گریز از مرکز به دیواره کناری پرتاب می‌شود. در برخی گونه‌ها مواد بر پایه وزن ویژه گوناگون به وسیله یک رشته جداکننده‌های وارون مخروطی (inverted separator cone) گردآوری می‌شوند. در گونه‌های دیگر ذرات جامد تشکیل‌دهنده در چلیک یا سبد و دیگر سازه‌های گردان سوراخ‌دار برجای مانده و آبگونه‌های تشکیل‌دهنده بیرون رانده می‌شوند. (نمونه رنگرزی یا پاک کردن).

– کاربرد دستگاه‌های گریز از مرکز شماره ۸۴۲۱ جدول تعرفه گمرکی:

پالایش قند، خامه‌گیری و زلال‌کننده شیر، روغن، شراب، نوشابه‌های الکلی و مانند آن. آب‌گیری شراب، پیه، نشاسته و مانند آن. آب‌گیری (dehydrating) و پارافین زدایی (de-waxing) فراورده‌های نفتی. نپتره کردن برای فراوری پنبه باروتی (gun-cotton)، جداسازی کشت‌های مخمر (yeast culture)، صنایع شیمیایی (دستگاه‌های استخراج کننده پر شتاب برای آنتی‌بیوتیک‌ها)، در آزمایشگاه برای جداسازی و ته‌نشست‌سازی (decantation)، جداسازی خونابه (plasma) از خون، خشک کردن ته‌نشست‌های پرتوزا، استخراج انگبین (عسل).

دسته‌بندی:

* ماشین‌آلات و دستگاه‌های پالایش (Filtering) یا پالودن (Purifying) آبگونه یا گاز. شامل: پالونه (صافی) آب‌گونه خانگی (Domestic type water filter) جدای از گونه‌های سرامیکی یا شیشه‌ای (فصل ۶۹ یا ۷۰) * شمع‌های پالایشگر (Filter candle) برای فراوری مواد نسجی مصنوعی. * پالایه‌های روغنی (Oil filter) رانشگرهای درون‌سوز (internal combustion engine)، ماشین‌ابزارها و دیگر، شامل: گونه‌های نمودی، توری فلزی، الباف پولادی و مانند آن آهن‌ربای القایی یا آهن‌ربای برقی پایدار برای بیرون کشیدن ریزه‌های فلزات آهنی از روغن.

* پالایه آب دیگ بخار (boiler water Filters) * پالایه فشار (Filter presse). برای پالایش یا زلال‌سازی آبگونة در صنعت شیمیایی، قندسازی، آبجوسازی، شراب‌سازی، پالایش روغن غلظت‌دهی سنگ کانی، فراوری سفالینه‌های سخت‌گداز یا سرامیک، مواد نسجی مصنوعی و مانند آن * پالایه بی‌هوایی (خلأ) گونه استوانه گردنده (Rotary drum vacuum filter) یا متناوب (Intermittent vacuum filter) * پالایه آب شیمیایی (Chemical water purifier)، برای نمونه: با سیلیکات آبدار (zeolite) یا آب آهک * پالایه آب آهن‌ربایی برقی (Electro-magnetic water purifier) * دیالیزگر (dialyser) برگرفته از یک پوسته نیمه تراوا که آبگونة‌های پخش شده از میان آن گذر کرده و از ریزه‌های کلونیدی جدا می‌شوند.

* ماشین‌آلات پالایش یا پالودن گازها برای جداسازی ریزه‌های سخت یا آبگونة از گازها (برای نمونه: گرد زغال، ریزه‌های فلزی، و مانند آن که از گازهای دودکش کوره بازیافت می‌شود) یا برای غبارگیری و زدودن قیر، و مانند آن، از گاز یا بخار، زدودن روغن از بخار رانشگر ماشین بخار * پالایه‌های کیسه‌ای (Bag filter) * پالایه‌های پرده‌ای (Screen filter) * پالایه‌های استوانه‌ای گردنده (Rotary drum filter)، (برای نمونه، کارخانه ماسه‌پاشی).

* غبارگیرها، پالایه‌های دود (Dust extractors smoke filter)، و مانند آن، برای کاهش دادن میزان شتاب ریزه‌ها در بخار یا گاز * پالایه‌های گردبادی (Cyclone filter)، برای ته‌نشست گرد و غبار در ته انباره مخروطی * پالایه‌های الکتریسته ساکن برای هوا یا گازهای دیگر (Electrostatic filters for air or other gase) * تمیزکننده‌های گاز یا برج‌های ربایش یا جذبی (Gas scrubbers or absorption tower).

* پالایشگر و پالایه‌های شیمیایی برای هوا یا دیگر گازها دربردارنده مبدل‌های کاتالیتیک (catalytic converters)، که منوکسید کربن در گازهای بیرون رانده شده خودروهای موتوری را دگرگون می‌سازد * پالایشگرهای هوا برای زدودن ذره‌های پرتوزا (فیزیکی یا الکترواستاتیک) * پالایه‌های زغال چوب کنش‌ور (فعال) برای نگهداشت ید پرتوزا * مبادله‌کننده یون (-ion exchange) برای جداسازی عنصرهای پرتوزا دربردارنده دستگاهی که با الکترودیالیز (electrodialysis) کار می‌کند * جداکننده‌های سوخت‌های پرتوزا یا فراوری پسماند آب، با فرآیند مبادله یونی یا شیمیایی (حلال، ته‌نشست و مانند آن).

- پارافین: ماده سفید رنگ همسان با موم (در ساخت فرآورده‌های پزشکی و دیگر محصولات استفاده می‌شود). موم پارافین، مخلوطی از ترکیبات آلی برگرفته از نفت، هرچند به‌صورت مصنوعی نیز

به دست می‌آید. کاربرد: پوشش و آب‌بندی، برای شمع و واکس کف، روان‌کننده‌ها، مواد آب‌ستیز و لوازم آرایشی.

- اصطلاح (decantation) بیرون کشیدن (یک آبگونه) بدون ایجاد چالش برای رسوب یا لایه‌های آبگون پایینی برای ریختن از یک ظرف به طرف دیگر، برای جابه‌جایی یا تخلیه یا فرآیند جداسازی مایعات مخلوط اختلاط‌ناپذیر یا مخلوط مایع و جامد، مانند سوسپانسیون.

- پالایش (purification): از بین بردن آلاینده‌ها (مواد معدنی، نمک، مواد آلی، فلزات و دیگر) است. در این فرآیند کربن فعال برای جذب آلاینده‌ها، لامپ‌نور ماوراء بنفش (ultraviolet light lamp) برای زدودن میکروارگانسیم‌ها، رزین‌های تبادل یونی و تقطیر کاربرد بسیار دارند.

- همسنجی پالایش / تصفیه (purification) و از صافی گذراندن (filtration): تصفیه یا پالایش زدودن ناخالصی‌های ناخواسته از آب با جذب، تقطیر، پرتو ماوراء بنفش یا تبادل یونی است. فرآیند از صافی گذراندن یا فیلتراسیون: گذر آبگونه و برجای ماندن ذرات جامد از صافی است. فیلترهای غشایی بسیار ظریف (میکروفیلتراسیون، اولترافیلتراسیون یا اسمز وارون RO) می‌توانند ویروس‌ها، باکتری‌ها، نمک‌ها و مواد معدنی را برجای نگهدارند.

Note:

-Paraffin: white substance that resembles wax (used in the manufacturing of medical preparations and other products). Paraffin wax, a mixture of organic compounds derived from petroleum but also obtained synthetically. Application: for candle, and floor wax, lubricants, waterproofing agents, and cosmetics. The same sources (compiler)

- Decantation: to draw off (a liquid) without disturbing the sediment or the lower liquid layers to pour from one vessel into another to pour out, transfer, or unload as if by pouring, or process for the separation of mixtures of immiscible liquids or of a liquid and a solid mixture such as a suspension. (Compiler)

-What is the difference between purification and filtration? Purification is the one that removes unwanted impurities from the water by adsorption, distillation, UV radiation or ion exchange. Filtration process, only prevents the passage of solid particles through a filter while the liquid flows through it. Very fine membrane filters (microfiltration, ultrafiltration or Reverse osmosis RO) can retain viruses, bacteria, salts and minerals.

	گریز از مرکزها (Centrifuges)، همچنین خشک‌کن‌های گریز از مرکز؛ ماشین‌آلات و وسایل برای از صافی‌گذراندن یا تصفیه کردن مایعات یا گازها.	۸۴ ۲۱
	- ماشین‌های گریز از مرکز، همچنین خشک‌کن‌های گریز از مرکز:	
5	-- خامه‌گیر	۸۴۲۱ ۱۱ ۰۰
10	-- رخت خشک‌کن	۸۴۲۱ ۱۲ ۰۰
10	-- سایر	۸۴۲۱ ۱۹ ۰۰
	- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای از صافی‌گذراندن یا تصفیه کردن مایعات:	
	-- برای از صافی‌گذراندن یا تصفیه کردن آب	۸۴۲۱ ۲۱
10	-- فیلترهای مخصوص دستگاه تصفیه آب	۸۴۲۱ ۲۱ ۱۰
20	--- سایر	۸۴۲۱ ۲۱ ۹۰
10	- برای از صافی‌گذراندن یا تصفیه کردن نوشیدنی‌ها غیر از آب	۸۴۲۱ ۲۲ ۰۰
20	- صافی‌های روغن یا مواد سوختی برای موتورهای درون‌سوز	۸۴۲۱ ۲۳ ۰۰
	-- سایر	۸۴۲۱ ۲۹
5	--- سیستم‌های اولترافیلتراسیون (U.H.T)	۸۴۲۱ ۲۹ ۱۰
5	-- فیلترهای مخصوص ماشین‌آلات داروسازی، طبی، آزمایشگاه تشخیص پزشکی	۸۴۲۱ ۲۹ ۲۰
5	-- فیلتر آماده شده جهت استفاده در ست‌های تزریق خون و سرم	۸۴۲۱ ۲۹ ۳۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

10	--- فیلتر (صافی دیالیز)	۸۴۲۱ ۲۹ ۴۰
15	--- تجهیزات استخراج حلالی، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای محلول سوخت‌های هسته‌ای پرتودیده	۸۴۲۱ ۲۹ ۵۰
15	--- دستگاه جداساز (سپراتور) رطوبت از کود	۸۴۲۱ ۲۹ ۶۰
15	--- سایر	۸۴۲۱ ۲۹ ۹۰
	- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای از صافی‌گذراندن یا تصفیه کردن گازها:	
20	-- صافی‌های هوای ورودی برای موتورهای درون‌سوز	۸۴۲۱ ۳۱ ۰۰
	-- سایر:	۸۴۲۱ ۳۹
20	--- فیلترهای تصفیه دود آگزوز خودروهای بنزینی و موتور سیکلت به صورت کامل	۸۴۲۱ ۳۹ ۱۰
5	-- فیلترهای تصفیه دود آگزوز خودروهای دیزلی به صورت کامل	۸۴۲۱ ۳۹ ۲۰
10	-- فیلتر رطوبت‌گیر گاز، جهت دستگاه‌های مبرد و تهویه مطبوع	۸۴۲۱ ۳۹ ۴۰
15	--- دستگاه‌های مکنده گرد و غبار برای استفاده یا دستگاه‌ها و ماشین ابزار	۸۴۲۱ ۳۹ ۵۰
15	--- سایر	۸۴۲۱ ۳۹ ۹۰
	- اجزاء و قطعات:	
5	- ماشین‌های گریز از مرکز، همچنین خشک‌کن‌های گریز از مرکز	۸۴۲۱ ۹۱ ۰۰
10	--- سایر	۸۴۲۱ ۹۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲





پالایشگر: کیسه ای، خودکار چشمه دار گاز، فشاری، خامه گیر



سامانه فرا پالایش ماشین آلات پالایش آبگون ، پالایه های سازه سخت



پالایشگر: روغن موتور درون سوز ، شمع پالایشگر ، پالایشگر آهن ربای برقی



پالایشگر: روغن ماشین ابزار، دیگ بخار آب ، آهن ربای برقی



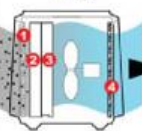
پالایشگر : استوانه ای گردان بی هوای ، فشار جداکننده سازه های سخت



پالایشگر: گردبادی ، استوانه ای گردان بی هوای



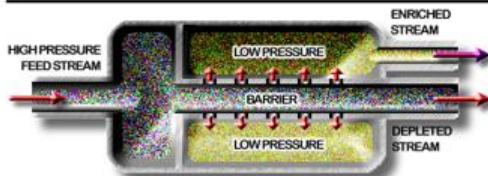
Electrostatic Filter



پالایشگر : غبار گیر، بخار گیر ، دود - برق ایستا - گردبادی



GASEOUS DIFFUSION STAGE



بخش کننده گاز برای جداسازی یکسان گرد های اورانیوم تعرفه ۸۴۰۱ پالایشگر پرده ای
Gas diffusion apparatus for the separation of uranium isotope HS-84.01

فصل چهارم

ماشین‌آلات ظرف‌شویی؛ تمیز یا خشک کردن، پر کردن، بستن،
 درزگیری و درپوش گذاشتن ظروف، بسته‌بندی لفاف حرارتی کالا،...
 و گازدار کردن نوشابه، تعرفه ۸۴۲۲

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌های ظرف‌شویی؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای تمیزکردن یا خشک کردن بطری یا سایر ظروف؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای پرکردن، بستن، درزگیری کردن (Sealing) یا برچسب‌زدن بطری، ظروف فلزی استوانه‌ای، قوطی، کیسه یا سایر ظروف؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای درپوش گذاشتن بطری (Capsuling)، شیشه دهان‌گشاد، لوله و ظروف همانند؛ سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای بسته‌بندی یا لفاف کردن کالاها (همچنین ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای لفاف کردن با فرآیند گرمایشی heat-shrink wrapping)؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای گازدار کردن نوشابه‌ها.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

* HS-8422: Dish washing machines; machinery for cleaning or drying bottles or other containers; machinery for filling, closing, sealing or labelling bottles, cans, boxes, bags or other containers; machinery for capsuling bottles, jars, tubes and similar containers; other packing or wrapping machinery (including heat-shrink wrapping machinery); machinery for aerating beverages.

این شماره ماشین‌های ظرف‌شویی برقی (خواه خانگی) بشقاب، لیوان قاشق چنگال و مانند آن، با یا بدون تجهیزات خشک کردن، همچنین دستگاه‌های تمیز کردن یا خشک کردن، پر کردن یا بستن بطری‌ها یا دیگر ظرف‌ها، گازدار کردن نوشابه‌ها (aerating beverage) و بسته‌بندی (از جمله بسته‌بندی گرمایشی چروک/heat-shrink wrapping) که برای فروش، ترابری یا انبار کردن طراحی شده پوشش می‌دهد.

این شماره پوشش می‌دهد:

* دستگاه‌ها (با راه‌انداز بخار آب / steam-operated) برای تمیز کردن، شستشو، آب‌کشی (rinsing) یا خشک کردن بطری، شیشه دهان‌گشاد (jar) قوطی (can) جعبه‌ها، چلیک‌ها (خمیره چوبی / cask)، ظرف‌های کره‌گیری شیر (milk churn)، جام (bowl)، خامه‌گیر یا دیگر ظرف‌ها. این دستگاه‌ها گاه آراسته به سازه‌های گندزدایی (disinfection) یا سترون‌سازی (sterilization) است.

* دستگاه پرکردن ظرف (Machine for filling container) برای نمونه، چلیک بشکه، قوطی، بطری، شیشه دهان‌گشاد، لوله، آمپول، جعبه، پاکت یا کیسه، گاه مجهز به ادوات کمکی بستن ظرف، پایش خودکار حجم یا وزن.

* دستگاه‌های بستن، چوب‌پنبه یا درپوش گذاشتن بطری یا شیشه دهان‌گشاد، بستن و درزگیری قوطی حلبی (و آن‌هایی که با لحیم‌کاری بسته می‌شوند).

* دستگاه‌های لفاف‌بندی یا کارتن‌بندی (Wrapping or cartooning machine) دارای ادوات شکل دادن، چاپ کردن، نوارکشی (بسته‌بندی با طناب / ریسمان نازک / سیم)، بسته‌بندی با ماشین دوخت، نوار چسب‌زنی، چسب‌زنی، بستن پایانی، یا هرگونه بسته‌بندی دیگر. این شماره دربردارنده دستگاه‌ها برای بسته‌بندی قوطی‌های

حلبی یا بطری‌ها پر شده درون ظرف‌های بیرونی (جعبه چوبی قوطی، و مانند آن) نیز می‌باشد.

* دستگاه‌های برچسب‌زنی (Labeling machine)، خواه دربردارنده ادوات چاپ برش و چسباندن برچسب‌ها.

* دستگاه‌ها برای گازدار کردن نوشابه‌ها (Machines for aerating beverages) شامل: دستگاه‌های پر کردن و بستن بطری مجهز به ادوات فراوری گاز دی اکسید کربن هم‌زمان با پرکردن آب‌گونه.

* دستگاه‌های عدل‌بندی یا تسمه‌کشی (Baling or banding machine)، شامل ادوات جابجایی با راه‌انداز دستی، آراسته شده با صفحه یا ادوات همسان که آن‌ها را در جای‌گیری هنگام به‌کارگیری روی عدل‌ها، صندوق‌ها یا دیگر بسته‌بندی‌هایی که تسمه‌کشی می‌شوند، توانا می‌سازد.

دستگاه‌های این شماره بیش از کارکردهای پیش‌گفت ممکن است آراسته به ادوات پرکردن یا درزبندی در بی‌هوایی (خلأ) یا دیگر شرایط جوی پایش شده باشند.

دستگاه‌هایی که افزون بر بسته‌بندی، لفاف‌پیچی و مانند آن، کارکردهای دیگری را نیز انجام می‌دهند، در صورتی‌که کارکردهای افزوده نسبت به بسته‌بندی و مانند آن جزئی باشد در همین شماره برجای می‌مانند. بدین‌سان دستگاه‌هایی که بسته‌بندی یا لفاف‌بندی کالاها را به شکل و نمایش هنجارمند (معمول) پخش و فروش در بازرگانی، انجام می‌دهند در این شماره رده‌بندی می‌شوند، دستگاه‌های مجهز به ادوات توزین یا اندازه‌گیری، اگر آن تجهیزات دارای کارکرد کمکی (درجه دوم) باشد و تنها برای شکل‌دهی نمایش عرضه شده باشد، بدون اینکه در صفت و ویژگی اساسی آن‌ها رسا و تأثیرگذار باشد (برای نمونه دستگاه برای قالب‌گیری کره یا بدل کره در قالب‌ها و مانند آن و بسته‌بندی آن‌ها) در همین شماره طبقه‌بندی می‌شود. با

این حال این شماره دستگاههایی را که کارکرد اصلی آنها بسته‌بندی، لفاف‌بندی و مانند آن نباشد و برای فرواری مواد خام یا نیمه‌تمام به فرآورده‌های تمام شده به کار رود (برای نمونه دستگاه‌های درهم شده ساخت و بسته‌بندی سیگار)، پوشش نمی‌دهد.

یادداشت توضیحی شماره فرعی

شماره فرعی ۸۴۲۲۱۱: این شماره فرعی دستگاه‌های ظرف‌شویی، با یا بدون راه‌انداز برقی، از گونه خانگی، جدای از کاربرد در نظر گرفته شده آنها را پوشش می‌دهد. اندازه بیرونی چنین دستگاه‌ها برای جای گرفتن روی کف اتاق (زمین) بر پایه دستور زیرین است: پهنا: تا ۶۵ سانتی‌متر / بلندی: تا ۹۵ سانتی‌متر / ژرفا (گودی): تا ۷۰ سانتی‌متر. اندازه دستگاه‌ها و وسایلی که روی میز یا پیشخوان جای می‌گیرند به گونه در خور توجه (به نسبت بسیار) کمتر است.

از این شماره برکنار است:

* دستگاه بطری پرکنی یا پر کردن و درزگیری قوطی خانگی (Domestic type)
 (bottling or canning machine) و دیگر ادوات فنی (mechanical appliances)
 خانگی (به وزن ۱۰ کیلوگرم) یا کمتر (شماره ۸۲۱۰). * دستگاه عدل‌بند کاه و علوفه
 (Straw or fodder baler)، (شماره ۸۴۳۳). * دستگاه ساخت کیسه کاغذی یا جعبه
 مقوایی (شماره ۸۴۴۱). * دستگاه دوزندگی برای دوختن سر کیسه‌ها (sewing up)
 sack / گونی / جوال) و مانند آن پس از پرکردن (شماره ۸۴۵۲). دستگاه فشار برای
 درهم فشردن فلز قراضه در عدل (compressing scrap metal in to bale) و مانند آن
 (شماره ۸۴۶۲). * دستگاه میخ‌کوبی صندوق (case nailing machine) شماره

۸۴۵۶). * دستگاه گذاشتن نامه در پاکت، یا لفاف‌بندی (پیچیدن / بسته‌بندی) با نوارهای کاغذی (شماره ۸۴۷۲).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات عمومی، قسمت شانزدهم)، این شماره همچنین اجزاء و قطعات دستگاه‌ها و وسایل گفته شده در بالا را پوشش می‌دهد. درباره دستگاه‌های به هم پیوسته هم‌گذاره (composite machine)، اجزاء و قطعات هر جزء هم‌گذاره دستگاه (component machine) که خود به تنهایی نمی‌تواند در این شماره جای گیرد، در شماره در خور خود رده‌بندی می‌شود. برای نمونه اجزاء و قطعات دستگاه‌های توزین (شماره ۸۴۲۳)، اجزاء و قطعات دستگاه‌های کیسه کاغذی یا کارتن‌سازی (شماره ۸۴۴۱) یا اجزاء و قطعات دستگاه‌های چاپ (شماره ۸۴۴۳).

* classified in their own appropriate heading. Shrink wrapping: wrap tightly with thick plastic often by using a heating device that shrinks the plastic to fit the object being wrapped exactly. - Canning .act or process of preserving foodstuffs in sealed cans. -soda water: water charged under pressure with carbon-dioxide gas.The same sources. (Compiler)

	ماشین‌های ظرفشویی؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای تمیز کردن یا خشک کردن بطری یا سایر ظروف؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای پر کردن، بستن، درزگیری کردن (Sealing) یا برجسب‌زدن بطری، ظروف فلزی استوانه‌ای، قوطی، کیسه یا سایر ظروف؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای درپوش گذاشتن بطری (Capsuling)، شیشه دهان‌گشاد، لوله و ظروف همانند؛ سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای بسته‌بندی کردن یا لفاف کردن کالاها (همچنین ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای لفاف کردن با فرآیند حرارتی) (Heat shrink)؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای گازدار کردن نوشابه‌ها.	۸۴ ۳۳
	- ماشین‌های ظرفشویی:	
55	-- از نوع خانگی	۸۴۳۳ ۱۱ ۰۰
32	-- سایر	۸۴۳۳ ۱۹ ۰۰
10	- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای تمیز کردن یا خشک کردن بطری یا سایر ظروف	۸۴۳۳ ۲۰ ۰۰
10	- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای پر کردن، بستن، درزگیری کردن (Sealing) یا برجسب‌زدن بطری، ظروف فلزی استوانه‌ای، قوطی، کیسه یا سایر ظروف؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای درپوش گذاشتن بطری، ظروف دهان‌گشاد، لوله و ظروف همانند؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای گازدار کردن نوشابه‌ها	۸۴۳۳ ۳۰ ۰۰
10	- سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌های بسته‌بندی کردن یا لفاف کردن کالاها (همچنین ماشین‌آلات و دستگاه‌های برای لفاف کردن یا فرآیند حرارتی) (Heat Shrink)	۸۴۳۳ ۴۰ ۰۰
	- اجزاء و قطعات:	۸۴۳۳ ۹۰
15	-- اجزاء و قطعات تعرفه ۸۴۳۳۱۱۰۰	۸۴۳۳ ۹۰ ۱۰
5	-- -- سایر	۸۴۳۳ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.

 <p>Dish washing machine</p>		
<p>دستگاه پاک کننده بطری ، نمودار ظرفشویی نیمه خودکار ، دستگاه ظرف شویی</p>		
	 <p>Machinery for bottle closing</p>	 <p>sealing bottle machine</p>
<p>دستگاه : درزگیری بطری ، بستن بطری ، پرکردن خودکار آبگونة</p>		
		 <p>Bottle labeling machine</p>
<p>دستگاه : پرچسب زنی ، درزگیری بطری</p>		
 <p>Automatic capsuling machine</p>	 <p>Bottle capsuling machine</p>	 <p>Soda Water-Making Machine</p>
<p>ماشین: گازدارکننده نوشابه ، ماشین: خودکار درپوش زنی بطری</p>		



Straw baler

Straw baler Machine

دستگاه های عدل بند کاه و علوفه تعرفه ۸۴۳۳



Banding machine

Banding Machine

دستگاه : تسمه کشی ، بسته بندی



Vacuum filling machine

Flushing vacuum machine

8441 Carton making machine

دستگاه : ساخت جعبه مقوایی تعرفه ۸۴۴۱ ، پرکن بی هوای



Paper bag or carton making

84.72

Envelope-stuffing

بطری پرکن و درزگیری قوطی خانگی : به وزن ۱۰ کیلوگرم یا کمتر (تعرفه ۸۲۱۰)
گذشتن نامه در پاکت تعرفه ۸۴۷۲ ، ساخت کیسه کاغذی (۸۴۴۱)

فصل پنجم

ماشین آلات و ادوات توزین؛ انواع وزنه، تعرفه ۸۴۲۳

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات و ادوات توزین (به‌استثنای ترازوها با حساسیت ۵ سانتی‌گرم یا کمتر) همچنین ماشین‌های شمارش و کنترل که با وزنه کار می‌کنند، انواع وزنه برای ماشین‌های توزین.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

جدای از ترازوهای با حساسیت (جرمی - م) پنج سانتی‌گرم یا کمتر (balance of a sensitivity of 5cg or better)، (شماره ۹۰۱۶)، این شماره دربردارنده موارد زیر است:

* دستگاه، ادوات ترازو، قپان، باسکول و دیگر ادوات توزین برای گزینش یکسره وزن (جرم - م) خواه الکترونیکی یا با وزنه، مکان‌نما (cursor) یا دستی با جابه‌جایی روی خط‌کش درجه‌بندی شده یا با به‌کارگیری فنر، سازه، اهرم، پاسنگ (وزنه تعادل)، نیروی هیدرولیک و مانند آن. * دستگاه توزین خودکار که دیگر نمایه‌های در ارتباط با وزن (گنجایش، شماره ارزش یا درازا) را درج می‌کند.

*HS-8423: Weighing machinery (excluding balances of a sensitivity of 5 cg or better), including weight operated counting or checking machines; weighing machine weights of all kinds.

* دستگاه از پیش گزینش کردن وزن، برای بررسی یکسان، یا نشان دادن کاستی در فراورده‌های در ارتباط با وزن آن‌ها، یا برای گزینش وزن کالاهای آماده شده برای بسته‌بندی.

این شماره پوشش می‌دهد:

* ترازوی فنری (Spring balance) * ترازوی خانگی یا فروشگاه (Household or shop scale) * ترازوی نامه، بسته، امانت پستی (Letter or parcel scale) * دستگاه توزین با یا بدون کارکرد سکه (coin operated or not) * ترازوی نوزاد * ترازوی دستی یا گردشگر سکودار (Portable or mobiles platform type scale).

* باسکول (Weighbridges)، (هیدرولیک یا دیگر) * ترازو نقاله‌دار (conveyor band)، ترازوی نقاله‌دار سر ستونی یا بالاسری (overhead conveyor) و مانند آن.

* ترازوی دارای شمارشگر وزن (weight operated counting scale) * ترازوی ماندگار (Constant weight scale) همچون ترازوی گزینش وزن فرا یا زیر استاندارد و توزین‌گرهای ماندگار (continuous weigher) برای بررسی یکنواختی پارچه یا دیگر فراورده‌ها.

* ترازوی ناودانی (قیفی / Hopper scale) * ترازوی توزین بار پیاده شده در بسته یا بارگنج (container)، مجهز به ادوات بسته‌بندی و لفاف‌کشی * ترازوی خودکار برای توزین روند پیوسته آنگونه * دستگاه توزین تمام خودکار که کالای از پیش بسته‌بندی شده را توزین و برچسب می‌زند، با شمارشگر، چاپگر خودکار (وزن آگهی و دیگر نمایه‌های در ارتباط) و گردکننده (جمع‌زن). همچنین این شماره تمام وزنه‌های گوناگون دستگاه‌های توزین یا ترازوها را از هر ماده، خواه به صورت مجموعه یا در جعبه، و یا وزنه‌های جداگانه عرضه شده برای دستگاه توزین دقیق

(شماره ۹۰۱۶) را پوشش می‌دهد. با این حال وزنه‌های ارائه شده با دستگاه توزین دقیق با آن‌ها طبقه‌بندی‌بندی می‌شود. وزنه‌های مکان‌نما (Cursor weights) و گونه‌های پلاتینی آن نیز در این شماره پوشش داده می‌شود.

یادداشت‌های توضیحی زیرشماره (sub heading)

زیرشماره (۸۴۲۳۲۰): ترازو برای توزین پیوسته کالا بر روی نقاله برگرفته از این زیرشماره، خواه از گونه گرد (جمع) کننده یا یکپارچه کننده باشد، وزن مواد گذر کننده در جام بر روی زنجیر یا همانند را اندازه‌گیری و یادداشت می‌کند.

از این شماره برکنار است:

* ترازوهای با فشار آبگونه با چگالی نسبی ویژه (specific gravity)، (شماره ۹۰۱۶) * دستگاه برای تراز کردن اجزاء و قطعات فنی (شماره ۹۰۳۱) * ابزارهای دقیق همچون نیروسنج (Instruments such as dynamometer) از گونه‌ای که بیشتر برای اندازه‌گیری نیروی کشش، نیروهای فشرده شده و مانند آن طراحی شده، نه برای توزین کالا، اشخاص، حیوانات و مانند آن. (شماره ۹۰۲۴ یا ۹۰۳۱).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات دستگاه (ماشین‌های توزین مشمول این شماره در این شماره دسته‌بندی می‌شوند. چنین اجزاء و قطعاتی عبارتند از: شاهین ترازو، درجه‌بندی شده یا نشده؛ کفه و پایه ترازو، رویه پای ستون، پایه و محفظه؛ تیغه، پاشنه (آسه/لول) و بالشتک پاشنه (مگر آنهایی که تمام برگرفته

از عقیق یا دیگر سنگ‌های گران‌بها و نیمه گران‌بها باشد (شماره ۷۱۱۶)؛ لرزه‌گیر، کمک‌فتر لوله‌ای با فشار روغن یا هیدرولیک، موازنه‌کننده نوسانی (oscillation dampers)؛ رویه نمایه وزن (weight indicator dial).

.....

یادداشت فصل پنجم

- این پژوهش با توجه به قوانین رسا در دانش فیزیک و مکانیک و ناهمسانی جرم و وزن و این درستی که جرم را ترازو و وزن را نیروسنج گزینش می‌کند، این حساسیت را «حساسیت جرمی» می‌پندارد، نه «حساسیت وزنی». به سخن دیگر یک وزنه ۱۵ کیلوگرمی جرم آن ۱۵ کیلوگرم است که با ترازو به دست می‌آید و وزن آن ۱۵ در (ضرب در) شتاب ثقل ($g \approx 9.8$) پیرامون ۱۴۷ می‌باشد که با نیروسنج اندازه‌گیری می‌شود.

Note:

- Weighbridge: weighing machine made of metal plate for vehicles; platform scale. Machine for weighing vehicles, set into the ground to be driven on to. - Specific gravity: The density (mass per unit volume) of any material divided by that of water at a standard temperature. Ratio of the density of a substance to that of a standard substance. For solids and liquids, the standard substance is usually water at 39.2°F (4.0°C), which has a density of 1.00 kg/liter. Gases are usually compared to dry air, which has a density of 1.29 g/liter at 32°F (0°C) and 1 atmosphere pressure. Because it is a ratio of two quantities that have the same dimensions (mass per unit volume), specific gravity has no dimension. For example, the specific gravity of liquid mercury is 13.6, because its actual density is 13.6 kg/liter, 13.6 times that of water.

- Density: It is calculated by dividing an object's mass by its volume. In the International System of Units, and depending on the units of measurement used, density can be expressed in grams per cubic centimeter (g/cm³) or kilograms per cubic metre (kg/m³). The expression "particle density" refers to the number of particles per unit volume, not to the density of a single particle. See also specific gravity) compare with specific gravity. Mass of a substance per unit volume. Saying "the density of mercury is 13.55 g/cm³" is the same as saying "the mass of exactly 1 cm³ of mercury is 13.55 g". General Chemistry Glossary.

-Dynamometer: A machine used to measure the actual engine horsepower output and torque. An engine dynamometer measures horsepower at the crankshaft and a chassis dynamometer measures horsepower output at the wheels.

-Damper: A friction device sometimes called a shock absorber. Used for controlling and damping spring oscillations. The springs actually absorb road shocks; the dampers convert the energy imparted to the springs into thermal energy (by

friction), which is dissipated to the atmosphere or the vehicle's chassis. Dampers are distinguishable by the type of friction involved, mechanical or hydraulic, but most modern cars used tubular-shaped hydraulic shock absorbers. Because they affect up and down wheel motions, dampers are an important link in tuning a vehicle's ride and handling. Also see pulsation damper, vibration damper, and harmonic balancer.
/. A moveable plate which permits or restricts the flow of liquids or gasses.

- Cursor: A movable, visible mark used to indicate a position of interest on a display surface. A cursor may have a controllable shape, such as an underline, a rectangle, or a pointer and usually indicates where the next character or graphic will be entered or revised. Institute for Telecommunication Sciences ' sit. The same sources.
(Compiler)

	ماشین‌آلات و ادوات توزین (باستثنای ترازوها با حساسیت ۵ سانتی‌گرم یا کمتر)، همچنین ماشین‌های شمارش و کنترل که با وزنه کار می‌کنند؛ انواع وزنه برای ماشین‌های توزین	۸۴ ۲۳
40	- ترازوی توزین اشخاص. همچنین ترازوی توزین نوزادان، ترازوهای خانگی	۸۴۲۳ ۱۰ ۰۰
15	- یاسکول برای توزین استمراری کالا روی نقاله	۸۴۲۳ ۲۰ ۰۰
20	- یاسکول توزین ثابت و ترازوها و یاسکول کیسه‌گیری یا کیله‌گیری. همچنین ترازوهای قیفی شکل (Hopper Scales)	۸۴۲۳ ۳۰ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات و ادوات توزین:	
26	-- یا ظرفیت توزین حداکثر ۳۰ کیلوگرم	۸۴۲۳ ۸۱ ۰۰
	-- یا ظرفیت توزین بیشتر از ۳۰ کیلوگرم و حداکثر ۵۰۰۰ کیلوگرم:	۸۴۲۳ ۸۲
20	-- یاسکول الکترونیکی سیار یا ظرفیت توزین ۵۰۰ کیلوگرم تا حداکثر ۵۰۰۰ کیلوگرم	۸۴۲۳ ۸۲ ۱۰
26	--- سایر	۸۴۲۳ ۸۲ ۹۰
	-- سایر:	۸۴۲۳ ۸۹
15	--- سایر یاسکول‌های الکترونیکی سیار	۸۴۲۳ ۸۹ ۱۰
15	--- سایر	۸۴۲۳ ۸۹ ۹۰
	- انواع وزنه برای ماشین‌های توزین؛ قطعات ماشین‌آلات و ادوات توزین:	۸۴۲۳ ۹۰
5	--- قطعات ماشین‌آلات و ادوات توزین	۸۴۲۳ ۹۰ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۲۳ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



ترازوی خانگی یا فروشگاه - ترازوهای فنری



ترازوهای نامه یا بسته (امانت) پستی - ترازوی خانگی



ترازوهای نامه یا بسته (امانت) پستی



ترازو: سکو دار ، گردشگر ، با یا بدون کارکرد سکه



ترازو: سکو دار ، گردشگر، دیجیتال



قیان های ایستا (با فشار روغن یا دیگر) و دیگر پایگاه های توزین



Bascul: Weigh bridges (hydraulic or other)



ترازو های توزین نقاله دار Weighing scales with conveyor belt

<p>HS-8423</p>  <p>Electronic hanging digital scale</p>		
<p>ترازو های دارای شمارشگر دیجیتال</p>		
		
<p>ترازوی ناودانی (قیفی) - توزین گرهای ماندگار بررسی یکنواختی پارچه</p>		
		
<p>توزین گر کیسه گیری گرد فلز ، ترازوی بسته های پیاده شده از کانتینر</p>		
		
<p>ترازو با برجسب زنی و چاپ خودکار وزن</p>		

فصل ششم

وسایل مکانیکی برای افشاندن مواد آبگون یا پودر؛

دستگاه‌های آتش‌نشان، پاشنده فورانی، تعرفه ۸۴۲۴

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

وسایل مکانیکی (حتی آن‌هایی که با نیروی دست کار می‌کنند) برای افشاندن، پراکندن و پاشیدن به صورت ذرات ریز (Spraying) مواد آبگون یا پودر؛ دستگاه‌های آتش‌نشان حتی پرشده؛ پیستوله مخصوص پاشیدن به صورت ذرات ریز (Spray guns) و وسایل همانند؛ ماشین‌های پاشنده فورانی بخار یا ماسه و ماشین‌های پاشنده فورانی همانند^۱.

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره دستگاه‌ها و ادوات برای پرتاب کردن (افشاندن / projecting)، پراکنده کردن (dispersing) یا پاشیدن (spraying) بخار ریز آبگونه یا مواد جامد برای نمونه، ماسه (sand)، گرد (powder)، دانه ریز (granule)، سنگ‌ریزه (grit) یا ساینده فلزی (metallic abrasive) را با کارکرد جهش، پاشش، پراکنش یا چکه (drip) پوشش می‌دهد.

*HS-8424: Mechanical appliances (whether or not hand-operated) for projecting, dispersing or spraying liquids or powders; fire extinguishers, whether or not charged; spray guns and similar appliances; steam or sand blasting machines and similar jet projecting machines.

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

* آتش خاموش‌کن‌ها، خواه پر شده * گردپاش‌ها و دست‌ابزارهای همسان *
دستگاه‌های پاشیدن فورانی بخار یا ماسه و دیگر دستگاه‌های پرتاب کننده فورانی
همسان * سرنگ‌ها، پاشنده‌ها، و گرد افشان‌ها * سامانه‌های آبیاری^۱

* آب‌پاش‌ها (Sprinkler) و گردپاش‌ها (spray) برای چمن‌ها، بوستان‌ها و مانند آن.
(برای نمونه پاشنده‌های گردنده و یا نوسانی / oscillating spray).

* تفنگ‌های هیدرولیک برای بیرون راندن فراورده‌های کانی (شن و ماسه و دیگر ابر
فورانگر آب (water-jet) برای چاک دادن پوست درختان در صنعت کاغذسازی.

* ادوات فنی شست‌وشوی شیشه جلو و چراغ خودرو، شعله‌افکن فورانی (flame
gun)، برای نابود ساختن علف‌های هرز و دیگر.

* دستگاه اندود کردن اشیاء گوناگون (برای نمونه، پیاله، جعبه مقوایی جعبه) با
پاشیدن موم پارافین.

* دستگاه رنگ‌کاری الکتریسیته ساکن (Electrostatic painting) برگرفته از یک
تفنگ رنگ‌پاش، کابل برق و ژنراتور برای ایجاد میدان الکتریسیته ساکن که ریزه‌های
رنگ پاشیده شده با هوای فشرده به‌سوی شیئی را به‌سوی خود کشانده و از پراکنده
شدن آن‌ها جلوگیری می‌کند. * آدمک مصنوعی صنعتی برای پرتاب افشاندن یا
پاشیدن آب‌گونه یا گرد.

یادداشت‌های توضیحی زیر شماره (شماره فرعی).

*Fire Extinguishers, whether or not charged. Spray Guns and Similar Appliance. Steam or Sand Blasting Machines and Similar Jet Projecting Machines. Syringes, sprays, and powder distributors. Irrigation system.

زیرشماره ۸۴۲۴۲۰: این زیرشماره دستگاه‌های توصیف شده در بند (ب) یادداشت توضیحی شماره ۸۴۲۴ را پوشش می‌دهد.

زیرشماره ۸۴۲۴۸۱: دربردارنده گردپاش فشاری، همچون سمپاش (spray-gun) برگرفته از تسمه بدوش کشیدن، لوله تاشو، بازوی پاشنده دستی، نیزه برنجی و سوزن پاشنده برای کاربرد در کشاورزی، باغبانی (برای نمونه، با فشار ۳ بار، گنجایش ۵ لیتر و سازمند با دهانه سوزن پاشنده).

از این شماره برکنار است:

* دستگاه‌های هوشمند برش و سایش با پرتاب بسیار تند آب (Smart water-abrasive jet cutting) زیر فشار (۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ bar) و شتاب (۲ تا ۳ برابر سرعت صوت) برای کار روی مواد گوناگون، از جمله، سنگ، هم‌گذاره (composite) لاستیک، شیشه، فلز، و دیگر (شماره ۸۴۷۹).

* نارنجک آتش‌خاموش‌کن (Fire extinguishing grenade) و خرج (charge) برای آتش‌خاموش‌کننده‌ها (شماره ۳۸۱۳).

* تلمبه آتش‌نشان با یا بدون انباره درونی ناخودکشی (شماره ۸۴۱۳)، گونه خودکشی (automobile type)، (شماره ۸۷۰۵).

* حشره‌کش بسته‌بندی شده در ظرف‌های زیر فشار آراسته شده با دریچه ساده آزادسازی فشار (شماره ۳۸۰۸).

* سوزن پاشنده ویژه لوله شیلنگی (hose pipe nozzle) (قسمت پانزدهم جدول تعرفه)، با این‌حال نازل‌ها چنانچه با شیر آب (tap)، آب‌بند (cock)، دریچه (valve) یا دیگر ادوات سازمند ساختن روند آب‌گونه آراسته شده باشد در (شماره ۸۴۸۱) طبقه‌بندی می‌شود.

- * ادوات پزشکی (medical instruments)، (شماره ۹۰۱۸).
- * خوشبوپاش (Scent spray) و پاشنده‌های آرایشی (toilet spray) همسان (شماره ۹۶۱۶).
- * روغندان (oil can) و تلمبه روغن‌کاری (grease gun) دستی (شماره ۸۲۰۵).
- * تلمبه روغن‌کاری با هوای فشرده (compressed air grease gun) و دیگر موارد همسان (شماره ۸۴۶۷).
- * دوده‌زدا با وزش پر آوای بخار برای دیگ بخار (شماره ۸۴۰۴).
- * سوخت‌پاش کوره (Furnace burner)، (شماره ۸۴۱۶).
- * دستگاه برای پاکیزه ساختن بشکه (barrel) یا دیگر ظرف‌ها با پرتاب بخار آب، ماسه و مانند آن (شماره ۸۴۲۲).
- * دستگاه چاپ جوهر افشان (Ink-jet printing machine)، (شماره ۸۴۴۳).
- * دستگاه خودکار فروش کالا (Automatic vending machine)، گونه خوش‌بوپاش (scent spraying)، (شماره ۸۴۷۶).
- * دستگاه برای گسترده ملات (شفته / mortar) یا ساروج شنی (بتون / concrete) یا برای افشاندن شن (ریگ / gravel) بر روی جاده یا رویه‌های همسان (شماره ۸۴۷۹).
- * پراکنده‌کننده نمک و شن برای برف‌روبی، ویژه سوار کردن روی کامیون (شماره ۸۴۷۹).
- * دستگاه‌های پاشنده برای کنده‌کاری، پدیدار ساختن، روتراشی یا پاکیزه ساختن تراشه‌های بلوری نیمه‌رسانا و نمایشگرهای صفحه تخت، دستگاه‌های پاک‌سازی برای پاک ساختن و زدودن آلودگی‌ها از رساناهای فلزی بسته‌های نیمه‌رسانا پیش از فرآیند آبکاری برقی (پاک‌سازی با پاشش پرفشار) (شماره ۸۴۸۶).

*Salt and sand spreader for cleaning snow, designed to be mounted on a lorry.

- * دستگاه و ادوات برقی داغ‌افشانی فلزات یا سرم‌ها (شماره ۸۵۱۵).
- * چرخ‌کننده دندان‌سازی گونه فواره‌ای (Jet-type dental drill)، (شماره ۹۰۱۸) *
- * دستگاه ایروسل درمانی (aerosol therapy)، و مه‌افشان تنفسی (nebulizer)، (شماره ۹۰۱۹).
- * وسیله‌های نقلیه درست (machine constitution true vehicle) به مفهوم (شماره ۸۷۰۵).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (بنگرید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) این شماره دربرگیرنده اجزاء و قطعات ادوات و دستگاه‌های این شماره شامل: انباره گردپاش، سوزن پاشنده (spray nozzle)، سرشیلنگ (lance) و سر پاشنده گردابی (turbulent) جدای از گونه توصیف شده در (شماره ۸۴۳۱) می‌شود.

.....

یادداشت فصل ششم

- ساختار سامانه‌های آبیاری:

ایستگاه بازرسی شامل: * پالایشگر تنیده شده، تزریق‌کننده کود (شیرهای اندازه‌گیری، شیرهای یک‌سویه، تنظیم‌کننده فشار، فشارسنج، بادخور هوا (air vent)، و مانند آن؛ * شبکه زیرزمینی (گذرگاه‌های پنخس و گذرگاه‌های شاخه‌ای که آب را از ایستگاه بازرسی به ناحیه آبیاری می‌رساند)؛ و یک شبکه رویی (گذرگاه‌های آراسته به چکاننده). چنین سامانه یگان‌های کاربردی (functional unit) تلقی و با توجه به مفاد یادداشت ۴ قسمت شانزدهم در این شماره طبقه‌بندی می‌شوند (بنگرید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی آن قسمت).

یادداشت ۴ قسمت شانزدهم: هرگاه یک ماشین (شامل ترکیبی از ماشین‌ها) متشکل از اجزاء جداگانه‌ای باشد، خواه به صورت مجزا یا از طریق لوله‌کشی - وسایل انتقال‌دهنده، کابل برق یا سایر ابزارآلات به همدیگر متصل شوند و با هم به‌طور واضح انجام یک عمل مشخص شده در یکی از فصل‌های (۸۴ و ۸۵) را عرضه نمایند، در ردیفی طبقه‌بندی می‌شوند که برای آن کارکرد مشخص شده است.

- نام واژه خرج «charge» در این گزاره نمایه: ظرف‌های سبک از شیشه یا برگه‌های نازک فلز و مانند آن برای جای دادن در دستگاه‌های آتش‌نشانی است، که در آن‌ها دو یا چند فراورده آمیخته نشده (برای نمونه: محلول سولفات آلومینیوم و یک محلول بی‌کربنات سدیم که با یک دیواره از هم جدا شده‌اند)، یا تنها یک محلول آمیخته نشده (تتراکلور کربن، برومور متیل یا اسید سولفوریک) جای داده شده است. (ن. ک به یادداشت‌های توضیحی نمائکلاتور (HS) شماره ۳۸۱۳ ج ۲ نسخه‌های ۱۹۹۶ و ۲۰۰۷-م)

Note:

- Bar # 0.987 (atmosphere).
- Etching: process of creating an image on metal or other surfaces by means of an acid; print taken from an etched plate (i.e. on paper).
- Pistol: Small firearm designed to be operated with one hand. Gun: Weapon consisting essentially of a metal tube from which a missile or projectile is shot by the force of exploding gunpowder or some other propellant.
- Tap: a device by which a flow of liquid or gas from a pipe or container can be controlled.
- Valve: device that controls the flow of a liquid through a passage or a pipe.
- Vending machines: Machine from which various goods may be purchased, either with coin, paper currency, or electronic payment card. The first vending machines were introduced in 18th-century England to sell snuff and tobacco. From the late 19th century they have been widely used in many countries. Vending service is typically provided by a company that owns the machines and places them in businesses, schools, and the like. These operators provide the products and service either without cost to the owner of the premises on which a machine is located or in return for a servicing charge. The same sources.
- Aerosol :liquid substance stored under pressure and released as a fine spray; container in which this is stored; tiny particle suspended in the atmosphere and carried by the wind (Ecology). System of tiny liquid or solid particles evenly distributed in a finely divided state through a gas, usually air. Aerosol particles participate in chemical processes and influence the electrical properties of the atmosphere. Though true aerosol particles range in diameter from a few nanometers

to about one micrometer, the term is commonly used to refer to fog or cloud droplets and dust particles, which can have diameters of more than 100 micrometers.

-Nebulizer- (also nebuliser): Nebulizer a device for producing a fine spray of liquid, used for example for inhaling a medicinal drug (for example: creates and throws an aerosol spray). (Compiler)

	وسایل مکانیکی (حتی آنهایی که با نیروی دست کار می کنند) برای افشاندن، پراکندن و پاشیدن به صورت ذرات ریز (Spraying) مواد آبگون یا پودر؛ دستگاه‌های آتش نشان حتی پر شده؛ پیستوله مخصوص پاشیدن به صورت ذرات ریز (Spray guns) و وسایل همانند؛ ماشین‌های پاشنده فورانی بخار یا ماسه و ماشین‌های پاشنده فورانی همانند.	۸۴ ۷۴
	- دستگاه‌های آتش‌نشان، حتی پر شده:	۸۴۷۴ ۱۰
10	--- کپسول آتش‌نشانی	۸۴۷۴ ۱۰ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۷۴ ۱۰ ۹۰
5	- پیستوله‌های مخصوص پاشیدن به صورت ذرات ریز و وسایل همانند	۸۴۷۴ ۲۰ ۰۰
	- ماشین‌های پاشنده فورانی بخار یا ماسه و ماشین‌های پاشنده فورانی همانند:	۸۴۷۴ ۳۰
15	--- دستگاه شست و شوی خودرو از نوع خانگی	۸۴۷۴ ۳۰ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۷۴ ۳۰ ۹۰
	- پاشنده‌های مورد استفاده در کشاورزی و باغبانی	
5	--- پاشنده‌های (sprayer) قابل حمل	۸۴۷۴ ۴۱ ۰۰
	--- سایر:	۸۴۷۴ ۴۹
5	--- سپاش‌هایی که به تراکتور متصل می‌شود	۸۴۷۴ ۴۹ ۱۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

5	--- سایر	۸۴۲۴ ۴۹ ۹۰
	- سایر وسایل:	
15	-- کشاورزی یا یاغیانی	۸۴۲۴ ۸۲ ۰۰
	-- سایر:	۸۴۲۴ ۸۹
20	--- پاشنده مخصوص ظروف اسپری دارای مکانیسم پمپ یا شیر. توأم شده یا نازل پاشش	۸۴۲۴ ۸۹ ۱۰
5	--- سم پاش های شاسی بلند خودرو	۸۴۲۴ ۸۹ ۲۰
5	--- سایر	۸۴۲۴ ۸۹ ۹۰
5	- اجزاء و قطعات	۸۴۲۴ ۹۰ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲



Car wash 84.24

HS-8424

کارواش دروازه ای تعرفه ۸۴۷۹ - شستشوگر خودرو خانگی تعرفه ۸۴۲۴۳۰۱۰

Fire Extinguisher

Fire extinguisher made

نارنجک آتش خاموش کن تعرفه ۳۸۱۳، Fire Extinguishers، آتش خاموش کن

8413

38.13

Fire fighting pump

Spray gun

گرد پاش رنگ برقی - تلمبه آتش نشان تعرفه ۸۴۱۳ - نارنجک آتش خاموش کن

Hand spray guns with e. motor, pump, container for (paint, varnish, etc.).

Sprinkler

Sprinkler

sprinklers and sprays for lawn

Sprinklers and sprays for lawns - آب پاش و پاشنده ها برای چمن



در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

قرقره طناب‌دار و چرخ بالاکننده، چرخ طناب، جک، تعرفه

۸۴۲۵

قرقره‌های طناب‌دار بالاکننده (Pulley tackle) و چرخ‌های بالاکننده (Hoists) به‌غیر از چرخ‌های بالاکننده محفظه‌دار (Skip hoists)؛ چرخ‌های کشنده (Winches) و چرخ‌های طناب (Capstans)؛ جک‌ها.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

ادوات ساده بلند کردن یا گذاشتن و برداشتن، شامل: * قرقره یا چرخک طناب‌دار بالاکننده (Pulley tackle)، چرخ بالاکننده (Hoist) جدای از چرخ بالاکننده محفظه‌دار (شماره ۸۴۲۸) * ریسمان و چرخک (Tackle) و چرخ بالاکننده (hoist) * چرخ بالاکننده چرخکی گونه استوانه‌ای (Drum type pulley hoist) * چرخ بالاکننده (Hoist) * لنگر کش (Davit) * چرخ کشنده (Winche) * چرخ کشنده و چرخ طناب دریایی برای راه‌اندازی بالابر چرخ‌دنده‌ای بارگیری، لنگر برداری (raising anchor)، گردش ماهرانه (manoeuvring) جعبه‌دنده فرمان (سکان) کشیدن یدک‌کش، تورهای ماهی‌گیری، طناب‌های لایروبی (dredging cable) و مانند آن.

* چرخ‌های کشنده (Winche) خودرو. * چرخ‌دنده مارپیچی، کندن چاه (Pit-head winding gear) * چرخ ویژه پیچیدن طناب برای نگاهداشت شناور (Capstan)،

* HS-8425: Pulley tackle and hoists other than skip hoists; winches and capstans; jacks.

راه‌اندازی سکوه‌های گردان، یا دگرسوسازی نرده خط آهن، و مانند آن * جعبه قرقره‌کش (Drawing block) برای سکوه‌های مفتول‌کش.

بالابر (Jack): این شماره بالابرهای زیرین را پوشش می‌دهد:

* دنده‌ای گیره‌ای (pawl Jack) * ضامن‌دار چرخ‌دنده‌ای (rack) * پیچی * هیدرولیک * بادی * پیستونی * دستی جابجاشونده (Portable jack) برای خودرو * جک چرخ‌دار تعمیرگاهی (Trolley mounted garage Jack) * جک صندوق‌بردار (crate-lifting Jack) * سامانه بالابری توکار گونه تعمیرگاهی (-Garage type built in jacking system) * بالابر سرازیر کننده بارکش موتوری (lorry tipping mechanism) * بالابر برای پابرجا ماندن جرثقیل‌های لنگردار (anchoring crane) بارکش‌های موتوری سنگین، کارگاه‌های رونده (mobile)، توپخانه و مانند آن * بالابر برای بلندکردن نرده راه‌آهن * بالابر برای بلندکردن ادوات چرخ‌دار روی خط راه‌آهن * بالابر برای جابجایی تیرآهن (girder) ساختمان و مانند آن.

از این شماره برکنار است:

* چرخ‌های کشنده درهم شده با خودروی کشنده (tractor)، (شماره ۸۷۰۱).
 * چرخک و جعبه چرخک (pulley block) جداگانه عرضه شده (شماره ۸۴۸۳).
 * سیلندرهای هیدرولیک یا پنوماتیک (شماره ۸۴۱۲). * ادوات نشانه تقاطع راه‌آهن (Rail way level crossing signalling)، (شماره ۸۶۰۸). * تیرهای نگاهدارنده (شماره ۷۳۲۵ یا ۷۳۲۶).

اجزاء و قطعات:

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم)، اجزاء و قطعات ماشین‌آلات یا دستگاه‌های مشمول این شماره در ردیف (۸۴۳۱۰۰۰۰) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شود.

یادداشت فصل هفتم

- تعرفه ۸۴۲۵: بند ۳ نسخه ۲۰۰۷ یادداشت توضیحی جایگزین بند ۳ نسخه ۱۹۹۰ (برگردان پارسی ۱۳۷۲) است، هرچند در نسخه ۱۹۹۶ بازنگری شده. (م)
- چرخک‌های ریسمان‌دار بالاکننده و چرخ‌های بالاکننده رده‌بندی شده در این شماره برگرفته از چرخک (pulley)، چرخ دنداندار، سامانه چرخ‌دنده، ریسمان سیمی ستر (cable)، زنجیر طناب (rope)، و مانند آن است.
- موتور گیربکس آسانسور شامل: الکتروموتور، جعبه‌دنده، پولی و ترمز بر روی یک پایه مشترک در شماره (۸۴۲۵۳۱۱۰) و سیستم محرکه آسانسور (بدون جعبه‌دنده) شامل: الکتروموتور، پولی و ترمز؛ و سیستم محرکه مغناطیسی ماندگار (permanent magnet) شامل آهن‌ربای ماندگار، پولی و ترمز در شماره (۸۴۲۵۳۱۲۰) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شوند.
- نام واژه « mutatis mutandis » در ادبیات بازرگانی برگرفته از گزاره لاتینی (with necessary changes) نمایه «دگرگونی لازم را انجام دادن» است.

Note:

- Winch: a hauling or lifting device consisting of a rope or chain winding around a horizontal rotating drum, turned by a crank or by motor.
- Capstan: mechanical device used on ships to wind cables or hoist sales.
- Capstan winch is a device commonly used on sailing vessels to tighten or loosen ropes that can lift or lower sails and other objects. Unlike more modern winches, which have the rope or cable is mounted on a drum, the capstan winch does not hold the entire length of rope but instead acts as an intermediary between one end of the rope and the other.

- Hoist: raise or lift up someone or something especially with a mechanical apparatus.
- Davit: a small crane on board a ship, especially one of a pair for suspending or lowering a lifeboat.
- Ratchet: hand tool containing a toothed wheel that can only move in one direction. Make something increase or decrease in segmented steps Mechanical device that transmits intermittent motion or permits a shaft to rotate in one direction but not in the opposite one. Reversible ratchets are used on socket wrench handles and are convenient for tightening or loosening bolts in positions where a complete revolution of a wrench handle is impossible. They are used in mechanical jacks to lock the jack rod after each successive lift.
- Self-contained: that is not dependent on others, independent; has control over oneself.
- Crab: a machine with pincer-like arms for picking up heavy weights.
- Die: Tool or device for imparting a desired shape, form, or finish to a material. Examples include a perforated block through which metal or plastic is drawn or extruded, the hardened steel forms for producing the patterns on coins and medals by pressure, and the hollow molds into which metal or plastic is forced.
- Lorry: motor truck (British). Camion: (French) truck, dray, cart or wagon used for transporting heavy loads.
- Rolling-stock: locomotives, carriages, or other vehicles used on a railway.
- Shunt: push or pull (a train or part of a train) from the main line to a siding or from one track to another.
- Bollard: strong vertical post made of wood or iron to which ropes or cables are secured on a boat or dock (Nautical). The term originally referred to a post on a ship or quay used principally for mooring boats. It now also refers to posts installed to control road traffic. The same sources (compiler)

	<p>قرقره‌های طناب‌دار بالاکننده (Pulley tackle) و چرخ‌های بالاکننده (Hoists) به‌غیر از چرخ‌های بالاکننده محفظه‌دار (Skip hoists)؛ چرخ‌های کشنده (Winches) و چرخ‌های طناب (Capstans)؛ چک‌ها.</p>	۲۵ ۸۴
	<p>- قرقره‌های طناب‌دار بالا کننده و چرخ‌های بالاکننده به‌غیر از چرخ‌های بالاکننده محفظه‌دار یا چرخ‌های بالاکننده از نوعی که برای بالا کشیدن وسایل نقلیه به کار می‌روند:</p>	
	-- دارای موتور برقی:	۱۱ ۸۴۲۵
5	--- انواع یالایر یا ظرفیت ده تن و بالاتر	۱۰ ۱۱ ۸۴۲۵
5	--- سایر	۹۰ ۱۱ ۸۴۲۵
5	-- سایر	۰۰ ۱۹ ۸۴۲۵
	- چرخ‌های کشنده؛ چرخ‌های طناب:	۳۰ ۸۴۲۵
	-- یا موتور برقی:	۳۱ ۸۴۲۵
20	-- -- موتور گیربکس آسانسور، شامل الکتروموتور، جعبه‌دنده، پولی و ترمز بر روی یک پایه مشترک	۱۰ ۳۱ ۸۴۲۵
10	-- -- سیستم محرکه بدون جعبه‌دنده (Gearless) برای آسانسور، شامل الکتروموتور، پولی و ترمز و سیستم محرکه یا مغناطیس دائم، شامل موتور یا مغناطیس دائم، پولی و ترمز	۲۰ ۳۱ ۸۴۲۵

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

5	--- انواع وینچ یا ظرفیت ۱۰ تن و بالاتر	۸۴۶۵ ۳۱ ۳۰
5	--- سایر	۸۴۶۵ ۳۱ ۹۰
5	--- سایر	۸۴۶۵ ۳۹ ۰۰
	- جک‌ها: چرخ‌های یالاکننده از نوعی که برای یالاکنیدن وسایل نقلیه به کار می‌روند:	
15	- - سیستم یالایر ثابت از نوعی که در تعمیرگاه‌ها به کار می‌روند	۸۴۶۵ ۴۱ ۰۰
15	--- سایر جک‌ها و چرخ‌های یالاکننده، هیدرولیکی	۸۴۶۵ ۴۲ ۰۰
15	--- سایر	۸۴۶۵ ۴۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲

<p>Swivel-anchor حلقه گردان لنگر</p>	<p>capstain winch چرخ کشنده طناب (لنگر کش)</p>	<p>Mooring bollard تیرک فولادی بستن طناب شناور</p>
<p>Jacks lifting railway track</p>		<p>Anchoring Jack crane</p>
<p>گونه های بالابر- جک * the various kinds of jack</p>		
<p>Anchoring Jack crane</p>	<p>HS-84253110 Motor and gearbox for elevator</p>	
<p>موتور گیربکس آسانسور تعرفه ۸۴۲۵ * جک جرثقیل لنگر کش</p>		



چرخ بالاکننده (Winch) - جک تریلر



Pulley block

چرخک و جعبه چرخک جداگانه عرضه شده تعرفه ۸۴۸۳ - قرقره طناب دار بالاکننده



چرخ های بالاکننده (hoists)



لنگر کش قایق Davit



چرخ های بالاکننده - winches - سیلندر هیدرولیک ۸۴۱۲



Marine winches and capstans for operating cargo lifting gear, raising anchor



چرخ های کشنده دریایی با چرخ طناب : لنگر کش ، بارکش



Hauling in tow line

Hauling in tow line-harbour dredging لایروب بندر گاه - یدک کش دو سو



Shunting railway wagons

Bollard

سازه بستن طناب کشتی، تعرفه ۷۳۲۵-۷۳۲۶ - دگرسو ساز خط آهن، واگن



در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

جرثقیل‌ها، ارابه‌های کارگاهی جرثقیل‌دار، تعرفه ۸۴۲۶

جرثقیل‌های دریکی کشتی (Ships derricks)، جرثقیل‌ها (Cranes)، همچنین جرثقیل‌های کابلی؛ جرثقیل‌های شاسی‌دار متحرک، جرثقیل‌های جابجاکننده با شاسی خورجینی (Straddle) و ارابه‌های کارگاهی مجهز به جرثقیل^۱.

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

- * دستگاه‌های بلند کردن (lifting) یا گذاشت و برداشت (handling).
- * دستگاه‌های خودکشش (Self-propelled) و دیگر ماشین‌های متحرک (Mobile)
- * دستگاه‌های بلند کردن یا گذاشت و برداشت سوار شده روی ارابه روباز یا سکو که در خور ویژگی‌های اصلی نواقل روی راه‌آهن نباشد.
- * دستگاه‌های خودکشش برای بلند کردن یا جابجا کردن (جرثقیل معمولی) با اتاقک راننده سوار شده بر روی شاسی چرخ‌دار با توان رانش روی جاده بدون ویژگی رایج حمل بار (do not generally move under load).
- * دستگاه‌های بلند کردن، بارگیری، جابجا کردن و مانند آن، برای کار با دستگاه‌های دیگر یا برای سوار کردن روی وسایل نقلیه ترابری زمینی یا دریایی (قسمت هفدهم)، که جداگانه عرضه شده باشند.

* HS-8426: Ships' derricks; cranes, including cable cranes; mobile lifting frames, straddle carriers and works trucks fitted with a crane.

* دستگاه‌های بلندکردن یا جابجاکردن با پایه قرقره، چرخ‌های کشنده و سامانه‌های بالابر.

* جرثقیل پلی (Bridge crane)، سازه ویژه جابجایی یا بیرون کشیدن میله‌های سوخت و اکشگر هسته‌ای.

* جرثقیل دروازه‌ای (Gantry crane) و جرثقیل بالاسری (Overhead travelling crane) نامور به سرستونی، سقفی، نرده‌ای.

* جرثقیل ترابریگر (Transporter crane)، ویژه لنگرگاه یا محوطه تخلیه بار یا بارگنج (container).

* بالابر خود یا ناخودکشش چرخ لاستیکی، ویژه گذاشت و برداشت بارگنج^۱.
* ترابریگر خورجینی (Straddle carrier)، با شاسی خورجینی، اجزای درهم شونده کشویی (Telescopic) عمودی، که برای گرفت، برداشت و گذاشت بار روی وسیله نقلیه با چهار چرخ لاستیکی یا بیشتر و توان چرخش کم و جابجایی بار در مسافت‌های کوتاه طراحی شده است.

ترابریگرهای خورجینی، که برای گذاشت و برداشت و چیدمان بارگنج (container stacking)، در کارگاه، انبار، بارانداز (dock)، اماکن فرودگاهی و پشته‌سازی کنده درخت، تیرچوب و مانند آن به کار برده می‌شوند.

* جرثقیل برجی (Tower crane). دربردارنده: برج (tower)، نرده بسیار بلند بازوی گردنده، ارابه بارکش (trolley)، چرخ کشنده (winche)، سکو، اتاق فرمان، بازو، وزنه تعادل، دستگاه چرخاننده، بالابر هیدرولیک و چارچوب بالابرنده بخش‌های افزودنی برج برای افزایش بلندی جرثقیل. * جرثقیل دروازه‌ای (Portal crane).

* Mobile lifting frames on tyred wheels, particularly for container handling.

* جرثقیل بازو گردنده (derrick) یا جرثقیل دکل مفصل‌دار. برای برداشت و گذاشت و گاه جابجا کردن بار، شامل: بازوی گردنده، کابل بالا بر (hoisting cable) چرخ‌کننده (winch)، پایه عمودی و دیگر تجهیزات.

* جرثقیل کابلی (Cableway / cable crane). برای گذاشت و برداشت مصالح ساختمانی، آب‌بند یا سد، پل، معدن سنگ و دیگر.

* ارابه کارگاهی جرثقیل‌دار (Work truck fitted with a crane)، برای جابجایی بار در مسافت‌های کوتاه در کارگاه، انبار، بارانداز یا فرودگاه.

از این شماره برکنار است:

* دستگاه‌های سوار شده روی وسایل نقلیه قسمت هفدهم.

* دستگاه‌های سوار شده بر روی کشنده (tractor) یا وسایل نقلیه موتوری ویژه (فصل ۸۷).

* دستگاه‌های سوار شده بر روی نواقل راه‌آهن (فصل ۸۶)

* ادوات بلند کردن یا گذاشت و برداشت بر روی واگن (wagon) یا ارابه‌های روباز شبکه راه‌آهن (شماره ۸۶۰۴).

جرثقیل، ارابه جرثقیل (crane wagon)، ارابه روباز (truck) برای خدمت‌دهی ماندگار در راه‌آهن یا نواقل روی راه‌آهن، بارگیری و دیگر خدمات ریلی و تعمیر و نگهداری (شماره ۸۶۰۴).

طبقه‌بندی پایه‌های پیشران یا کشش (propelling base) * این شماره سازماند و سازگار با ادوات یا ارکان چندین ردیف از شماره‌های (۸۴۲۵ تا ۸۴۳۰) بر اساس یادداشت ۳ قسمت شانزدهم و قاعده عمومی تفسیری ۳ (ج) می باشد.

* دستگاه‌های بلند کردن یا جابجا کردن سوار شده روی شاسی خودرو یا بارکش‌های موتوری روباز (lorry / camion)، (ساده یا یگان فنی یکپارچه)، بنا به مورد در شماره (۸۷۰۵) یا (۸۷۰۴).

* بارکش‌های موتوری بالابردار (lorry crane) از (شماره ۸۷۰۵).

* دستگاه بر روی سازه شناور (floating structure) (فصل ۸۹).

* دستگاه‌های بلند کردن و جابجا کردن (نمونه: جرثقیل دکل کشتی/derrick و دیگر جرثقیل‌ها، خودکشش یا ناخودکشش) سوار شده بر روی پل موقت (pontoon) یا دیگر سازه‌های شناور (فصل ۸۹).

دستگاه‌های چند کاره

دستگاه و ابزار کار جداشدنی (کشاورزی و دیگر موارد) این شماره سوار شده بر روی ادوات پایه کشنده (type base tractor) فصل ۸۷، بنا به مورد در شماره‌های (۸۴۲۶ یا ۸۴۳۱) و ادوات کشنده یا تراکتور در شماره (۸۷۰۱) طبقه‌بندی می‌شوند.

دستگاه‌های چندکاره مانند بالابردن، بارگیری (شماره ۸۴۲۵، ۸۴۲۷، ۸۴۲۸) گودبرداری (excavating)، تراز کردن (leveling)، سوراخ کردن (boring)، شماره (۸۴۲۹ یا ۸۴۳۰)، و بیل مکانیکی (mechanical shovel)، گودبردار با جام کابل‌دار (dragline)، مجهز به جرثقیل، دستگاه‌های یکپارچه برش زغال‌سنگ و بارگیری،

* برای بررسی دقیق‌تر در باز شناخت یا همسنجی کشنده‌های (شماره ۸۷۰۱) و پایه‌های کشش فصل ۸۴ بنگرید به یادداشت توضیحی (شماره ۸۷۰۱).

دستگاه‌های یکپارچه گودال‌کنی، بلند کردن و پایین آوردن لوله و مانند آن، بنا به مورد بر اساس یادداشت ۳ قسمت شانزدهم یا در اجرای قاعده تفسیری ۳ (ج) طبقه‌بندی می‌شوند.

جرثقیل‌های پایه ستونی (crane pedestal) و دروازه‌ای (gantry) چنانچه همچون اجزاء و قطعات یک دستگاه جابجاکننده کم و بیش کامل عرضه شوند، در این شماره طبقه‌بندی می‌گردند.

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم)، اجزاء و قطعات دستگاه‌های این شماره در ردیف (۸۴۳۱) جدول تعرفه گمرکی طبقه‌بندی می‌شوند.

.....

یادداشت فصل هشتم

- قسمت شانزدهم یادداشت ۳: به‌جز در مواردی که مغایرتی وجود داشته باشد؛ ماشین‌های مرکب متشکل از دو یا چند ماشین که به یکدیگر پیوسته شده و تشکیل یک واحد کل را داده اند یا دیگر ماشین‌هایی که به‌منظور انجام دو یا چند کارکرد تکمیلی یا جایگزین (متناوب) طراحی شده‌اند باید به‌عنوان آن جزء یا آن ماشینی که عمل اصلی را انجام می‌دهد، طبقه‌بندی گردد. دستور تفسیری ۳-ج: در مواردی که با قواعد ۳-الف و ۳-ب نتوان طبقه‌بندی کالایی را تعیین کرد آن کالا در شماره‌ای که از لحاظ ترتیب عددی در آخر قرار گرفته بین آن‌هایی که قابل اعتبار تشخیص داده شده است، طبقه‌بندی می‌گردد.

- نام واژه (derrick) برابر نهاد جرثقیل، برج چاه‌کنی، دکل کشتی و حمل با جرثقیل است. کارکرد: جابجایی محموله روی کشتی با بلند کردن آن در هوا. برج یا دکل چاه نفت برای بالا و پایین بردن

- نام واژه (Straddle Carrier): وسیله نقلیه برون‌جاده‌ای، ویژه کار در پایانه‌های بندری و محوطه بار چند وجهی، برای جابجایی و چیدمان کانتینرهای استاندارد ISO.

Note:

- Section II -Notes 3. Unless the context otherwise requires, composite machines consisting of two or more machines fitted together to form a whole and other machines designed for the purpose of performing two or more complementary or alternative functions are to be classified as if consisting only of that component or as being that machine which performs the principal function.

-GENERAL RULES FOR THE INTERPRETATION OF THE HARMONIZED SYSTEM: c- When goods cannot be classified by reference to 3 (a) or 3 (b), they shall be classified under the heading which occurs last in numerical order among those which equally merit consideration.

- Derrick is a lifting device composed at minimum of one guyed mast, as in a gin pole, which may be articulated over a load by adjusting its guys. Most derricks have at least two components, either a guyed mast or self-supporting tower, and a boom hinged at its base to provide articulation, as in a stiff leg.

-Straddle Carrier is a term for a non road going vehicle for use in port terminals and intermodal yards that are used for stacking and moving ISO standard containers.

- Pontoon: a flat-bottomed boat or hollow metal cylinder used with others to support a temporary bridge or floating landing stage. A bridge or landing stage supported by pontoons./ a large flat-bottomed barge or lighter equipped with cranes and tackle for careening ships and salvage work./ either of two floats fitted to an aircraft to enable it to land on water.

- Cableway: a transport system in which goods are carried suspended from a continuous moving cable. /Teleferic: system of cable car. The same sources (compiler)

	جرثقیل‌های در یک کشتی (Ships derricks) جرثقیل‌ها (Cranes)، همچنین جرثقیل‌های کابلی؛ جرثقیل‌های شاسی‌دار متحرک، جرثقیل‌های جابه جاکننده با شاسی خورجینی (Straddle) و ارابه‌های کارگاهی مجهز به جرثقیل.	۸۴ ۳۶
	- جرثقیل‌های سقفی ریلی (Overhead Travelling (Cranes). جرثقیل‌های جابه‌جاکننده (Transporter cranes). جرثقیل‌های دروازه‌ای (Gantry cranes). جرثقیل‌های پلی (Bridge cranes). جرثقیل‌های شاسی‌دار متحرک، جابه‌جاکننده یا شاسی خورجینی:	
	-- جرثقیل‌های سقفی ریلی روی تکیه‌گاه ثابت	۸۴۳۶ ۱۱
15	--- جرثقیل‌های سقفی ریلی روی تکیه‌گاه ثابت، به‌طور ویژه طراحی یا آماده شده برای سوخت‌گذاری و سوخت برداری راکتورهای هسته‌ای	۸۴۳۶ ۱۱ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۳۶ ۱۱ ۹۰
10	-- جرثقیل‌های شاسی‌دار متحرک یا چرخ‌های لاستیک‌دار و جرثقیل‌های جابه‌جاکننده یا شاسی خورجینی	۸۴۳۶ ۱۳ ۰۰
	-- سایر	۸۴۳۶ ۱۹

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

10	--- سایر جرثقیل‌ها، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای سوخت‌گذاری و سوخت‌برداری راکتور هسته‌ای	۸۴۲۶ ۱۹ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۲۶ ۱۹ ۹۰
10	- جرثقیل‌های یرجی (Tower cranes)	۸۴۲۶ ۲۰ ۰۰
10	- جرثقیل‌های چهار طاقی	۸۴۲۶ ۳۰ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌های خودرو:	
10	-- یا چرخ‌های لاستیکی	۸۴۲۶ ۴۱ ۰۰
10	-- سایر	۸۴۲۶ ۴۹ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات:	
10	- طراحی شده برای سوار کردن روی وسایل نقلیه جاده‌ای	۸۴۲۶ ۹۱ ۰۰
10	-- سایر	۸۴۲۶ ۹۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲





جرثقیل خودرو کار (شماره ۸۷۰۵)



جرثقیل : شناور - سوار شده بر روی پل موقت - کمر شکن (شماره ۸۴۲۶)



جرثقیل : کار در خط آهن فرسوده - دکل دار - شناور (شماره ۸۴۲۶)



ارابه موتوری ریلی جرثقیل دار (شماره ۸۶۰۴)



ارابه موتوری ریلی خود کشش (شماره ۸۶۰۴)



ارابه‌های صفاف، لیفتراک، دیگر ارابه‌های کارگاهی با تجهیزات
بلندکردن یا جابجا کردن، تعرفه ۸۴۲۷

فصل نهم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ارابه‌های صاف (Fork-lift trucks) سایر ارابه‌های کارگاهی مجهز به تجهیزات بلندکردن یا جابجا کردن.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

ارابه‌های کارگاهی (works truck) مجهز به تجهیزات بلندکردن یا گذاشتن و برداشت شامل:

* ارابه چنگال‌دار و دیگر ارابه‌های بالابرنده یا بارچین * ارابه چنگال‌دار با پیشران مکانیکی * ارابه بارچین با بارگیر با بالابر کناردار برای جابجایی تیرآهن، الوار، لوله، کانتینر و مانند آن * دیگر ارابه‌های بارچین (stacking machine) خودکشش * ارابه دارای سکوی بالابر مکانیکی برای تعمیر و نگهداری سیم‌کشی‌های برق سامانه روشنایی همگانی و مانند آن.

از این شماره برکنار است:

* بالابرهای باربر شاسی خورجینی (straddle carrier) و ارابه‌های کارگاهی آراسته به بالابر (truck fitted with a crane)، (شماره ۸۴۲۶) * دستگاه‌های بارچینی بالابر دار (شماره ۸۴۲۸).

اجزاء و قطعات

*HS-8427: Fork-lift trucks; other works trucks fitted with lifting or handling equipment.

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ارابه‌های این شماره در ردیف (۸۴۳۱) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شود.

.....

یادداشت فصل نهم

- درباره طبقه‌بندی بالابر سکودار سوار شده بر روی کامیون (lorry) بنگرید به مقدمه یادداشت‌های توضیحی (شماره ۸۴۲۶).

Note:

- Lorry: British term for truck/ Motor vehicle designed to carry freight or heavy articles. The first truck was built in Germany in 1896 by Gottlieb Daimler. By the 1920s trucks had become a major means of freight transport.

	ارابه‌های صاف (لیفتراک چنگال دار)؛ سایر ارابه‌های کارگاهی مجهز به تجهیزات بلند کردن یا جابه‌جا کردن.	۸۴۲۷	۲۷
	- ارابه‌های خودرو دارای موتور برقی	۸۴۲۷	۱۰
	--- یا ظرفیت ۵ تن و بالاتر:		
5	---- نو	۸۴۲۷	۱۰ ۱۱
15	---- مستعمل	۸۴۲۷	۱۰ ۱۲
	--- سایر:		
20	---- نو	۸۴۲۷	۱۰ ۲۱
55	---- مستعمل	۸۴۲۷	۱۰ ۲۲
	- سایر ارابه‌های خودرو	۸۴۲۷	۲۰
	--- یا ظرفیت ده تن و بالاتر:		
5	---- نو	۸۴۲۷	۲۰ ۱۱
5	---- مستعمل	۸۴۲۷	۲۰ ۱۲
	--- سایر:		
20	---- نو	۸۴۲۷	۲۰ ۲۱
55	---- مستعمل	۸۴۲۷	۲۰ ۲۲
	- سایر ارابه‌ها:	۸۴۲۷	۹۰
5	--- دستگاه پالایردن و جابه‌جا کردن افراد برای چیدن میوه، دارای مخزن مخصوص نگهداری	۸۴۲۷	۹۰ ۱۰
20	--- سایر	۸۴۲۷	۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

دیگر ماشین‌آلات بلندکردن، جابجا کردن، بار کردن یا تخلیه (برای نمونه: آسانسور،

دیگر ماشین‌آلات بلندکردن، جابجا کردن، بار کردن یا تخلیه

(مانند آسانسور، پلکان متحرک، نقاله، بالابر هوایی)، تعرفه ۸۴۲۸

پلکان متحرک، نقاله، بالابر هوایی اتاقک‌دار کابلی).^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره گستره گسترده‌ای از دستگاه‌های به هم پیوسته برای جابجایی مواد، کالا و مانند آن شامل: بلند کردن، جابجایی، بارگیری، پیاده‌سازی و دیگر کارکردهای همسان را پوشش می‌دهد.

مقررات یادداشت توضیحی (شماره ۸۴۲۶) با انجام دگرگونی‌های لازم درباره تجهیزات این شماره که با ماشین‌های خودکشش و دیگر راه‌اندازها و دستگاه‌های چند کارکرد - بلند کردن، بارگیری، گذاشت و برداشت - که برای درهم شدن با دیگر دستگاه‌ها یا برای سوار کردن روی وسیله‌های ترابری زمینی یا دریایی از قسمت هفدهم نامزد شده‌اند، کاربرد دارد.

این شماره پوشش می‌دهد:

* بالابر با چرخ کشنده (Winch)، کابل، سیلندر هیدرولیک، برای بالا یا پایین آوردن اتاقک مسافر یا سکوی بار با ادوات پایش و ایستادن و ایمنی برقی، مشروط بر آنکه با خود بالابر عرضه شود.

* HS-8428: Other lifting, handling, loading or unloading machinery (for example lifts, escalators, conveyors, and teleferics).

* بالابر چرخ‌دنده‌ای باربنددار ((Rack and pinion driven lift) شامل: چرخ بالاکننده (hoist)، اتاقک بالابر و دکل (mast).

* بالابر هیدرولیکی: برای بلندکردن و جابجایی شناورهای دریایی در حوضچه دریچه‌دار.

* چرخ‌کننده محفظه‌دار (Skip hoist) برای بالا کشیدن مواد فله، زغال‌سنگ و دیگر مواد سوختی، به درون کوره‌های بلند (furnaces)، کوره آهک‌پزی و مانند آن.
* جرثقیل پایه‌دار (Lifting gin) * دکل چاه کنی (Well drilling derrick) برای بالا و پایین بردن لوله‌های کاوشگر در چاه‌های نفت و مانند آن، (جدای از کامیون دکل‌دار حفاری، شماره ۸۷۰۵).

* جابجاکننده (Telpher) * بالابر هوایی اتاقک‌دار کابلی (Teleferic) * چرخ‌کننده جابجاکننده شیب تند (Funicular) واگن ریلی با کاربرد همسان با بالابر هوایی (Teleferic) جدای از واگن (شماره ۸۶۰۵) و ریل فولادی (شماره ۷۳۰۲ یا ۸۶۰۸).
* ارابه تخلیه (Wagon tipper) کنارریز، شامل سکوی بغل بازشو و ریل مربوطه. *
ارابه تکانه‌ای (wagon shaking machine).

* بالابر (Elevator) شامل:

* بالابر سکودار برای جعبه‌های چوبی، بسته و مانند آن. * بالابر سینی‌دار برای کیسه، بشکه، لنگه پوشال (کاه)، دسته یا بافه‌های گندم و مانند آن. * بالابر گذرگاهی اتاقک‌دار برای عبور گذرکنندگان و مانند آن. * پلکان رانشی (moving walkway) و پله برقی، (Escalator).

* نقاله (Conveyor) برای جابجایی بار، شامل گونه‌های:

دلودار، سینی‌دار، لاوک‌دار، پیچی یا مارپیچ، چرخکی رانشگردار برای شمش‌ریزی و نورد، چرخکی بدون رانشگر بالشتک‌دار (roller conveyor) لرزشی یا تکانه‌ای (Vibrator or shaker conveyors)، پنوماتیک (Pneumatic conveyor).

* بالابر پنوماتیک (Pneumatic elevator) * پشتیبان چرخکی (Roller support) برای گذاشت و برداشت ورق‌های فلزی در دستگاه نورد. * دستگاه کشیدن کابلی (Cable-operated hauling machine).

* دستگاه هل دادن یا بکسل کردن کابلی (Cable-operated towing machine) برای کشیدن، لاوک معدن زغال‌سنگ و ارابه‌های سرازیر کننده، دستگاه برای کشیدن شناورهای تخت (دوبه / barg)، سورت‌مه، و مانند آن، برای ترابری گذرگرها (بالابرهای سراسره‌ای / ski-lift)، و مانند آن.

* گذر دهنده (traverser) برای جابجایی ادوات و نواقل راه‌آهن (لوکوموتیو، واگن ارابه روباز و مانند آن)، از یک ریل به ریل دیگر. * فشار دهنده ارابه (Wagon pusher) * دستگاه خودکشش یک‌چرخ (Self-propelled one-wheel machine) که بر روی ریل راه‌آهن همانند چرخ دستی با کاربر پیاده رانده می‌شوند، با یا بدون رانشگر بنزینی (petrol engine). * بارکننده مکانیکی (Mechanical loader) برای کندن و برداشت زغال‌سنگ، سنگ‌های کانی و دیگر.

* ادوات فنی کمکی برای مدیریت ابزارهای دستی پنوماتیک یا برقی. * ربات‌های صنعتی طراحی شده برای بلندکردن، گذاشت و برداشت، بارگیری یا پیاده کردن بار. * نردبان مکانیکی کشویی با راه‌انداز چرخ قرقره کابلی (pulley tackle) یا چرخ کشنده (winch). * سکوی‌های چرخ‌دار ریلی ویژه سوار کردن دوربین سینمایی (dollies). * ادوات پایش از راه دور مکانیکی، پنوماتیک یا برقی دستی، برای جابجایی فراورده‌های پرتوزا.

* ارابه سکودار، خواه خودکشش فرودگاهی برای گذاشت و برداشت بار از هواپیما، شامل: سکوی بالابر، نقاله با توان ترابری در مسافت‌های کوتاه.

* پالت پرکن (Palletiser) برقی برای هم‌ترازی، جابجایی، مهروموم (seal) برچسب‌زنی، نوارپیچی و بسته‌بندی با لفاف تنگ پلاستیکی (shrink- wrapping) بطری در کارخانه نوشابه‌سازی.

* بالابر بیماران (Patient lift) * بالابر نردبانی (Stair lift) * دستگاه بلند کردن یا گذاشت و برداشت مبدل کوره، غلتک نورد و مانند آن * دستگاه پیاده کردن تنور زغالی * دستگاه بارگیری کوبه‌ای یا سنبه‌ای برای مبدل‌های فرآیند فولادسازی مشهور به (زیمنس مارتین) * دستگاه‌های بلند کردن درپوش بازپخت فلزگری یا بیرون کشیدن شمش خام. * دستگیره واژگون کننده شمش خام، قطعه کار آهنگری (Ingot, forging, manipulator, tilter)، و مانند آن * دستگاه برای جاسازی یا برداشت فراورده‌های کوره‌ای، با سیلندر، پیستون و یا کوبه.

از این شماره برکنار است:

* بالابر آبگونه (liquid elevator)، جامی، زنجیری، نواری یا همانند (شماره ۸۴۱۳).
* بارانداز شناور (floating dock)، سد انحرافی موقت (coffer-dam) و دستگاه بالابری دوباره در شناورسازی دریایی که تنها با فشار رانش آب کار می‌کند (شماره ۸۹۰۵ یا ۸۹۰۷).

* دستگاه‌های به‌هم پیوسته بلند کردن و جابجایی (شماره ۸۴۲۵ تا ۸۴۲۷).
* دستگاه‌های به‌هم پیوسته دسته‌بندی، سرند زنی، جداسازی، یا شستشوی خاک سنگ، کلوخه یا مواد کانی (شماره ۸۴۷۴).

* پل‌های چوبی رونده (گذرگر مسافر)، (شماره ۸۴۷۹).

* ماشین و دستگاه برای فرابری، فرافرستی، بارگیری، فرو نهادن گوی بلورین (شمش کریستال سنتتیک)، تراشه (تکه کامل از ماده نیمه‌رسانا تک‌بلوری) و تجهیزات نیمه‌رسانا، مدار یکپارچه الکترونیک یا نمایشگر رویه تخت،^۱ (شماره ۸۴۸۶).

* سکویهای گردان (Turntable)، (شماره ۸۶۰۸).

* خودروی خاک‌برداری یا زباله‌کشی (Dumper)، (شماره ۸۷۰۴)

* شبکه‌های فنی، پیش‌کوره و ادوات همسان (شماره ۸۴۱۶).

* دکل چاه‌کنی (Well drilling derrick) چاه نفت و مانند آن، که بر روی کامیون سوار شده، از جمله کامیون دارای دکل حفاری (شماره ۸۷۰۵۲۰۰۰). (بنگرید به: مقدمه یادداشت توضیحی، شماره ۸۴۲۶).

* ارابه یا واگن ریلی (Funicular)، (شماره ۸۶۰۵) و ریل فولادی آن (بنا به مورد، شماره ۷۳۰۲ یا ۸۶۰۸).

* چارچوب فولادی رونده‌های ناودانی پیچ در پیچ (بنا به مورد، شماره ۷۳۰۸ ۷۳۲۵ یا ۷۳۲۶).

* تراکتورهای کوچک برای هل دادن یا جابجایی واگن راه‌آهن (wagon pusher)، (شماره ۸۷۰۱).

* ابزارهای دستی (شماره ۸۲۰۳، ۸۲۰۴ یا ۸۲۰۵).

* دستگاه‌های بلندکردن یا گذاشتن و برداشتن مبدل و همانند در کوره، که برای کار با آن‌ها طراحی شده یا با آن‌ها دستگاه به هم پیوسته کاملی را به دست دهد، به شرط آنکه با کوره و مانند آن عرضه شوند. (بنا به مورد، شماره ۸۴۱۷، ۸۴۵۴، ۸۴۵۵).

* boules, wafers, semiconductor devices, electronic integrate circuits or flat panel display.

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات دستگاه‌های این شماره در شناسه ۸۴۳۱ رده‌بندی می‌شوند.

یادداشت فصل دهم

- بنگرید به شماره ۸۴۸۶: ماشین و دستگاه برای ساخت شمش کریستال سنتتیک (Boule) یا پولک (Wafer): کوره‌های ذوب یک‌مرحله‌ای (Once-melt furnace) برای گداخت منطقه‌ای و تصفیه میله سیلیسیم، کوره‌های اکسیدکننده برای اکسید کردن سطح پولک (Wafer) و کوره پخش (Diffusion furnace) برای توانمند ساختن پولک یا ناخالصی. دستگاه‌های کشش‌دهنده و پرورنده کریستال (Crystal grower and puller) برای ساخت شمش‌های نیمه‌رسانا تک‌بلوری (Mono Crystal). بسیار ناب که از آن‌ها پولک‌ها به صورت ورقه‌های نازک بریده می‌شود. دستگاه ساینده کریستال (Crystal grinder)، که شمش کریستال سنتتیک را به منظور ایجاد قطر دقیق مورد لزوم برای پولک‌ها و برای ساییدن سطوح رویی شمش به منظور تعیین گونه قابلیت رسانایی و ایستایی کریستال می‌تراشد. دستگاه اره کردن پولک‌ها به صورت ورقه‌های نازک (Wafer slicing saw)، که پولک‌ها را از یک شمش از مواد تک‌بلوری نیمه‌هادی، به صورت ورقه‌های نازک برش می‌دهد. دستگاه‌های ساینده، پرداخت کننده (Lapper) و صیقل کننده پولک‌ها، که پولک‌های نیمه‌هادی را برای فرآیند ساخت آماده می‌کنند. این کارکردها موجب ساخت پولک‌ها در اندازه مجاز می‌شود. همواری و یکنواختی سطوح آن‌ها از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. دستگاه‌های صیقل کننده

مکانیکی شیمیایی (Chemical mechanical polisher: CMP)، که در آن صافی و یکنواختی و صیقل کردن یک پولک با ترکیبی از کار برداشتن شیمیایی همراه با پرداخت مکانیکی صورت می‌گیرد. (WCO: Explanatory Notes. HS2007: XV1-8486-1-5).

- تراورسر راه‌آهن (The rail traverser): سازه جابجایی انواع وسایل ریلی راه‌آهن (ارابه واگن لوکوموتیو و دیگر) که روی ریل در امتداد زمین حرکت می‌کند. تراورسرهای ریلی بیشتر با سیستم الکتریکی کار می‌کنند. آن‌ها برای جابجایی لوکوموتیو، قطار در کارگاه و پایانه‌های راه‌آهن در زیست‌بوم محدود برای مسیرهای بازگشت بایسته طراحی شده‌اند.

Note:

- The rail traverser is essentially a device for handling all sorts of railway rolling stock, which travels on rails along the ground.
- conveying: transport or carry to a place. Conveyance; transferring.
- Mutatis mutandis: used when comparing two or more cases. Making necessary alterations while not affecting the main point.
- Rack and pinion: Mechanical device consisting of a bar of rectangular cross section (the rack), having teeth on one side that mesh with teeth on a small gear (the pinion).
- Blast furnaces: Vertical shaft furnace that produces liquid metals by the reaction of air introduced under pressure into the bottom of the furnace with a mixture of metallic ore, fuel, and flux fed into the top. Blast furnaces are used to produce pig iron from iron ore for subsequent processing into steel; they are also employed in processing lead, copper, and other metals. The current of pressurized air maintains rapid combustion. Blast furnaces were used in China as early as 200 BC, and appeared in Europe in the 13th century, replacing the bloomery process. Modern blast furnaces are 70–120 ft (20–35 m) high, have 20–45-ft (6–14-m) hearth diameters, use coke fuel, and can produce 1,000–10,000 tons (900–9,000 metric tons) of pig iron daily. See also metallurgy, smelting.
- Teleferic: system of cable car: tram, small car which travels through the air along a cable. Cable car: a transport system, typically one on a mountainside, in which cabins are suspended on a continuous moving cable driven by a motor at one end of the route.
- Funicular: funicular railway, steep railway operated by means of a cable which raises and lowers the cars (often with the ascending car counterbalancing the descending one).
- Wagon tippers: Tipper: a wagon truck having a rear platform which can be raised at its front end, thus enabling a load to be discharged.

- Apron: An area on an airfield used for maneuvering or parking aircraft. An endless conveyor made of overlapping plates.
- Maneuvering: Maneuvering: a physical movement or series of moves requiring skill and care. A carefully planned scheme or action.
- Castor: small wheel under furniture. Each of a set of small swiveling wheels fixed to the legs or base of a heavy piece of furniture.
- Barge: a long flat-bottomed boat for carrying freight on canals and rivers.
- Drilling rig: a large structure with equipment for drilling an oil well.
- Dolly is a compact equipment with wheels used to move pallets, goods or containers without the help of a tractor, normally used in warehouses.
- Shrink-wrap: wrap tightly with thick plastic (often by using a heating device that shrinks the plastic to fit the object being wrapped exactly).
- Oven: heated compartment for cooking. An enclosed compartment, usually part of a cooker, for cooking food. a small furnace or kiln. Kitchen stove, microwave (oven), (kitchen) range; roaster.
- Furnaces: apparatus which generates heat (for heating homes, melting metals, etc.) an enclosed chamber in which material can be heated to very high temperatures. Amer. a boiler serving a central heating system. a very hot place. Arc furnace/blast furnace/electric furnace/ reverberatory furnace.
- Siemens Martin process: Steel making technique that for most of the 20th century accounted for most steel made in the world. William Siemens made steel from pig iron in a reverberatory furnace of his design in 1867. The same year the French manufacturer Pierre-Émile Martin (1824–1915) used the idea to produce steel by melting wrought iron with steel scrap. Siemens used the waste heat given off by the furnace: he directed the fumes from the furnace through a brick checkerwork, heating it to a high temperature, and then used the same path to introduce air into the furnace; the preheated air significantly increased the flame temperature. The open-hearth process furnace (which replaced the Bessemer process) has itself been replaced in most industrialized countries by the basic oxygen process and the electric furnace. See also reverberatory furnace.
- The rail traverser is essentially a device for handling all sorts of railway rolling stock, which travels on rails along the ground. The rail traversers usually operated by electric system, it designed for locomotives and train traversers which applied in railway workshops and rail terminals, with limited space for the necessary return tracks.
- Buoyancy is the upward force of all the hydrostatic pressures on the hull. The horizontal components of the water pressures on unit areas of the ship's sides and bottom, increasing with depth, act in opposite directions and cancel each other. The same sources.Compiler.

	سایر ماشین آلات و دستگاه‌های بلند کردن، جابه‌جا کردن، بار کردن یا تخلیه کردن (مثلاً: آسانسور، پلکان متحرک، نقاله (Conveyor) نقاله هوایی (Teleferic)	۸۴۲۸ ۲۸
	- آسانسور و چرخ‌های بالا کننده محفظه‌دار (Skip hoists)	۸۴۲۸ ۱۰
32	-- آسانسور	۸۴۲۸ ۱۰ ۱۰
15	-- چرخ‌های بالا کننده محفظه دار	۸۴۲۸ ۱۰ ۲۰
10	- بالابرها و نقاله‌های پنوماتیک	۸۴۲۸ ۲۰ ۰۰
	- سایر بالابرها و نقاله‌های با عمل مداوم، برای کالا یا مواد:	
10	-- یویژه طراحی شده برای کاربرد در زیر زمین	۸۴۲۸ ۳۱ ۰۰
	-- سایر، از نوع سطلی (Bucket)	۸۴۲۸ ۳۲
10	--- سایر، از نوع سطلی، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای سوخت‌گذاری و سوخت‌برداری راکتور هسته‌ای	۸۴۲۸ ۳۲ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۲۸ ۳۲ ۹۰
	-- سایر، از نوع نواری یا تسمه‌ای	۸۴۲۸ ۳۳
15	--- سایر، از نوع نواری یا تسمه‌ای، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای سوخت‌گذاری و سوخت‌برداری راکتور هسته‌ای	۸۴۲۸ ۳۳ ۱۰
15	--- سایر	۸۴۲۸ ۳۳ ۹۰
10	-- سایر	۸۴۲۸ ۳۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

20	- پلکان‌های متحرک و راهروهای متحرک	۸۴۲۸ ۴۰ ۰۰
10	- نقاله هوایی، صندلی‌های یالارو، سیم‌پالاکشنده اسکی‌بازان: مکانیسم‌های کشیدن برای نقاله‌های ریلی	۸۴۲۸ ۶۰ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات	۸۴۲۸ ۹۰
10	--- سایر ماشین‌آلات، به طور ویژه طراحی یا آماده شده برای سوخت‌گذاری و سوخت‌برداری راکتورهای هسته‌ای	۸۴۲۸ ۹۰ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۲۸ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲



بالابر چرخ دنده و میله Rack and pinion lift * آسان بر ، بالابر -Lift



بالابر کشتی - ship-lift



بالابر پایه دار (Lifting gin) * چرخ کشنده محفوظه - skip hoist



راه آهن شیب دار کابلی * بالابراتاقک دار هوایی کابلی * جایجا کننده سرستونی



رشد * بارانداز شناور - (ش ۸۹۰۷/۸۹۰۵) * ارایه های سرازیر کننده بار- Wagon tipper



راهرو برقی * پله برقی Escalator * اتاقک بالابر دکل دار * بالا بر دریایی (ش ۸۹۰۵-۸۹۰۷)



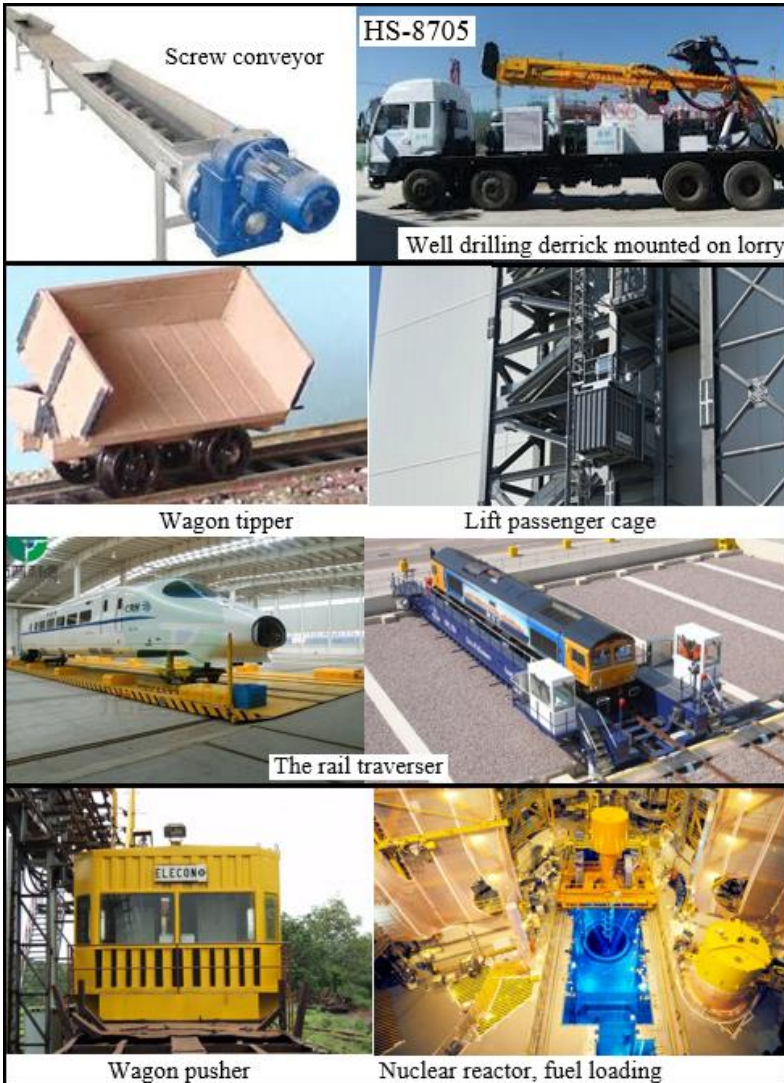
جابجاکننده (Conveyor): تکانه ای ، لرزشی ، تسمه ای ، بالشتک دار



کشش کابلی شناور بارچ و سورتمه * کامیون کمپرسی (فصل ۸۷)



کشنده خود کشش (ش ۸۷۰۱) * جلو بر واگن * کشنده کابلی بالابر اسکی



در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

بولدوزر، انگلدوزر، گریدر، تسطیح‌کننده، اسکرپیر، بیل مکانیکی، ماشین گودبرداری، لودر، ماشین کوبیدن و سفت‌کردن زمین و غلتک راه‌سازی، خودکشش، تعرفه ۸۴۲۹

بولدوزر، انگلدوزر (Angle dozer)، گریدر، تسطیح‌کننده، اسکرپیر (Scraper)، بیل مکانیکی، ماشین گودبرداری، لودر، و لودر بیل‌دار، ماشین کوبیدن و سفت‌کردن زمین و غلتک راه‌سازی، خودکشش.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

دستگاه یا ماشین‌های خودکشش: خاک‌برداری (earth digging) * گودبرداری (حفاری / excavating)، کوبیدن (درهم فشردن / compacting) شامل: * بولدوزر (Bulldozer) * انگلدوزر (angle dozer) * جاده صاف‌کن (Grader) * هموارگر (leveller) * خراشنده (Scraper) گونه‌های: * چرخ زنجیری (شنی track-laying scraper) * مفصل‌دار (articulated scraper) * ماشین کوبیدن و درهم فشردن زمین (Tamping machine) * غلتک راه‌سازی خودکشش (Self-propelled road roller) مجهز به غلتک‌های سنگین چدنی یا فولادی ستبر ترازمند شده یا پرشده مشهور به غلتک پاگوسفندی (sheep's-foot roller)، چرخ‌های سنگین توپر یا لاستیک بادی.

* HS-8429: Self-propelled bulldozers, angledozers, graders, levellers, scrapers, tamping mechanical shovels, multi- bucket excavators, shovel loaders, tamping machines and road rollers.

* بیل مکانیکی (Mechanical shovel) گونه‌های: * بازو متحرک (boom, jib) * کابلی مجهز به جام کابل‌دار، چنگال، بازوی مفصلی، جک هیدرولیک آویزان شده از بازو (dragline).

* دستگاه گودبرداری چندین جام (Multi-bucket excavator)، مجهز به جام (سطل)‌های کاوشگر روی زنجیر سروته پیوسته، چرخ دوار یا نقاله و شاسی چرخ زنجیری (شنی track-laying scraper) یا چرخ‌دار برای حفاری یا تمیز کردن گودال آبراه، زه‌کشی (فاضلاب / drainage channel) و دیگر.

* خاک‌بردار بیل‌دار خودکشش (Self-propelled shovel loader). چرخ‌دار یا چرخ زنجیری با جام در پیش سوار شده.

* خاک‌بردار ترابرگر (loader- trans porter) با جام پیکربندی شده در پیش برای برداشت و گذاشت مواد فله کانی در بدنه ماشین و جابجا کردن آن.
* خاک‌بردار بیل‌دار خودکشش با بازوی مفصل‌دار و جام پیکربندی شده در پشت.

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم)، اجزاء و قطعات ماشین‌آلات این شماره، به‌ویژه ابزار کار کردن (تیغه جام و دیگر) و گاه مجهز به بازوی مفصل‌دار، غلتک‌های پنوماتیک یا هیدرولیک، مناسب برای سوار شدن روی پایه محرک در (شماره ۸۴۳۱ (طبقه‌بندی می‌شود.

.....

یادداشت فصل یازدهم

- طبقه‌بندی ماشین‌های کوبیدن و درهم فشردن زمین (Tamping machine) برای جاده‌سازی انباشت «بالاست»، سنگ و شن و ماسه برای زیر ریل راه‌آهن براساس بند الف مقدمه یادداشت توضیحی (شماره ۸۴۳۰) مربوط به ماشین‌های سوار شده روی وسایل نقلیه (فصل ۸۶) می‌باشد.

- واژه «ballast»، نمایه شن و خرده سنگی است که در راه‌آهن به‌کار می‌رود.
- مقررات یادداشت‌های توضیحی (شماره ۸۴۳۰) درباره دستگاه‌های خودکشش یا چند کارکرد (Multi-function) با انجام دگرگونی‌های بایسته در مورد دستگاه‌های خودکشش این شماره نیز به‌کار می‌رود.

- قسمت شانزدهم، یادداشت ۳: به‌جز در مواردی که مغایرتی وجود داشته باشد؛ ماشین‌های مرکب متشکل از دو یا چند ماشین که به یکدیگر پیوسته شده و تشکیل یک واحد کل را داده‌اند یا دیگر ماشین‌هایی که به‌منظور انجام دو یا چند کارکرد تکمیلی یا جایگزین متناوب طراحی شده‌اند باید به‌عنوان آن جزء یا آن ماشینی که عمل اصلی را انجام می‌دهد، طبقه‌بندی گردد.

- در نسخه ۲۰۰۷ یادداشت‌های توضیحی واژگان (Tamping machine) و (Self-propelled road rollers) که در نسخه ۱۹۹۶ در بندهای (H) و (IJ) جای داشتند، بدون دگرگونی متن در بندهای (D) و (H) جایگزین شده‌اند. ردیف‌های (E و D) نسخه ۲۰۰۷ HS با ردیف‌های H و I نسخه ۱۹۹۶ HS جابجا شده، هرچند متن دگرگون نشده واژه «شیب دار» گفته شده در برگردان نسخه‌های (۱۳۷۲ و ۱۳۸۶) برگردان واژگان (Shelvy, Declivitous Slope) به‌ویژه واژه (Gradient) است. با این‌حال در متن یادداشت واژه (grading blade) یا تیغه درجه‌بندی شده درج شده است.

بیل مکانیکی

اتفاق گردانی است سوار بر چرخ‌ها که در پایانه پیشین آن بیل پیوسته شده سازه پایانی دربردارنده پایه ستون، میله جام، جام و کابل فلزی است که رانش‌های بیل را مدیریت می‌کند. در بیل‌های مکانیکی، هیدرولیکی فرآیند کندوکاو (حفاری) برگرفته از نیروی بیل و بالا بردن آن با سازه‌های کنده شونده انجام می‌گیرد. میله جام به یاری بازوهای هیدرولیکی جام را به درون زمین فرو می‌برد یا آنرا از مکان کاویده شده بیرون می‌کشد و با به‌کارگیری کابل‌های ستر فلزی جام بردار را فرا کشیده و با رانش ترازمند (افقی) پایه ستون، آنرا به مکان انباشت خاک یا ماسه و دیگر فرو می‌ریزد. در گونه (جام وارون یا دراگلاین) کارایی بیشتر است.

غلتک راه‌سازی

برای کوبیدن و تخت و تراز کردن لایه‌های زیرساخت راه در جاده‌سازی کاربرد دارد. گونه ویژه‌ای از آن با غلتک‌های پولادین بیرون آمده از کنار دستگاه «غلتک پاچه‌بزی: Sheep's foot rollers» نامیده شده است. شتاب رانشگر پیرامون ۱۵ کیلومتر در ساعت است. گونه‌های دیگر: غلتک شبکه‌ای با شتاب و کارایی بیشتر، غلتک لرزنده دستی، غلتک رانشگردار خودکشش پنوماتیکی برای کاهش نمناکی خاک.

خراشنده (Scrapers)

دسته‌بندی: * با یا بدون رانشگر * چرخ لاستیکی * چرخ زنجیری (Track laying) / شنی / سورتمه ای) * یک یا دو محور. خراشنده چرخ لاستیکی شامل: تک رانشگر دو محور، سه محور، دو دیفرانسیل (تمام چرخ‌ها گردان) * چند رانشگر بالابر دار: فشاری - کششی چندجامی. تیغه‌های بسیار تیز ماشین به پایانه جلویی جام پیچ شده. آرایش تیغه‌ها بر اساس سامانه برشی رایج (Stinger) است.

تراشنده تراز گر (Grader)

ماشین خودکشش با فرمان و سامانه پایش هیدرولیک، برای آراست و نما دادن شیب، تراز کردن دامنه خاک، دیگر فرآیندهای راه‌سازی و ساختمانی و برف‌روبی به‌کار می‌رود. تیغه‌گیردار توانایی چرخش در سویه‌های گوناگون است. گیردر مجهز به پایشگر و حسگر خودکار تیغه برای آراست شیب تند کاربرد دارد.

خاک‌بردار (loader)

گنجایش جام لودر جدای از جام سنگین بالابر و «دراگ‌لاین» گزینش می‌شود. بار مجاز لودر زیر پوشش استاندارد (SAE 1) است. بیشینه بار مجاز لودر چرخ لاستیکی و چرخ زنجیری در هنگام کار به ترتیب (۵۰٪ - ۳۵٪) بار استاتیک واژگونی در حال گردش کامل باید باشد. سرعت استاندارد لودرهای چرخ لاستیکی در بزرگراه (۲۵ مایل یا ۴۰ کیلومتر در ساعت) است.

* SAE: Society of Automotive Engineers.

دسته بندی: * لودر مفصل دار (articulated loader) * لودر چرخ زنجیری (Track laying) * لودر نقاله دار موتوری. توانایی کار بر روی شیب کناره و بالارفتن از شیب: لودر چرخ زنجیری (۳۵٪ - ۶۰٪) / چرخ لاستیکی (۱۵٪ و ۳۰٪).

بولدوزر (Bulldozer)

کاربرد: تراز کردن زمین و پاک سازی آن، ساختن گذرگاه های نخستین در کوهستان و زمین های ناهموار، جابجا کردن و فشردن توده خاک، به جلو راندن و دیگر. نام واژه (angle dozer) در فرهنگ واژگان نمایه بولدوزر با تیغه زاویه دار، در عمران نمایه بولدوزر با تیغه متحرک زاویه دار و در دانش رزمی نمایه بولدوزر یک سویه است.

Note:

-Section II -Notes 3. Unless the context otherwise requires, composite machines consisting of two or more machines fitted together to form a whole and other machines designed for the purpose of performing two or more complementary or alternative functions are to be classified as if consisting only of that component or as being that machine which performs the principal function.

-sensor: A device that responds to a physical stimulus, such as thermal energy, electromagnetic energy, acoustic energy, pressure, magnetism, or motion, by producing a signal, usually electrical. a device which detects or measures a physical property.- Scraper: to remove from a surface by usually repeated strokes of an edged instrument. The same sources (compiler)

	بولدووزر، انگلدوزر (Angledozer)، گریدر، تسطیح کننده، اسکریپر (Scraper)، بیل مکانیکی، ماشین گودبرداری، لودر، و لودر بیل‌دار، ماشین کوبیدن و سفت کردن زمین و غلتک راه‌سازی، قادر به حرکت بدون نیروی محرکه خارجی.	۸۴ ۲۹
	- بولدووزر و انگلدوزر:	
	-- چرخ زنجیری (Track laying)	۸۴۲۹ ۱۱
	--- بولدووزر یا قدرت موتور ۳۶۰ اسب بخار و کمتر:	
20	---- نو	۸۴۲۹ ۱۱ ۱۱
26	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۱۱ ۱۲
26	---- سایر	۸۴۲۹ ۱۱ ۱۹
	--- سایر بولدوزرها:	
5	---- نو	۸۴۲۹ ۱۱ ۲۱
5	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۱۱ ۲۲
5	---- سایر	۸۴۲۹ ۱۱ ۲۹
5	--- سایر (انگلدوزر)	۸۴۲۹ ۱۱ ۹۰
5	-- سایر	۸۴۲۹ ۱۹ ۰۰
	- گریدر و تسطیح کننده	۸۴۲۹ ۲۰
	-- گریدر و تسطیح کننده یا قدرت ۲۶۰ اسب بخار و کمتر:	
20	---- نو	۸۴۲۹ ۲۰ ۱۱
26	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۲۰ ۱۲

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

26	سایر ----	۸۱۴۲۹ ۲۰ ۱۹
	سایر گیردرها:	
20	نو ----	۸۱۴۲۹ ۲۰ ۲۱
26	مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۱۴۲۹ ۲۰ ۲۲
26	سایر ----	۸۱۴۲۹ ۲۰ ۲۹
5	سایر (تسطیح کننده)	۸۱۴۲۹ ۲۰ ۹۰
5	اسکرپیر	۸۱۴۲۹ ۳۰ ۰۰
	ماشین کوبیدن و سفت کردن زمین و غلتک راهسازی	۸۱۴۲۹ ۴۰
	غلتک راهسازی یا قدرت ۱۵۰ اسب بخار و کمتر	
20	نو ----	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۱۱
26	مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۱۲
26	سایر ----	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۱۹
	سایر (غلتک راهسازی):	
20	نو ----	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۲۱
26	مستعمل یا سال ساخت پنج سال کمتر	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۲۲
26	سایر ----	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۲۹
5	سایر (ماشین کوبیدن و سفت کردن زمین)	۸۱۴۲۹ ۴۰ ۹۰
	بیل مکانیکی، گودبرداری لودر و لودر بیل دار:	
	لودر بیل دار یا یارگیری از جلو	۸۱۴۲۹ ۵۱
	لودر یا قدرت ۳۱۰ اسب بخار و کمتر	
20	نو ----	۸۱۴۲۹ ۵۱ ۱۱

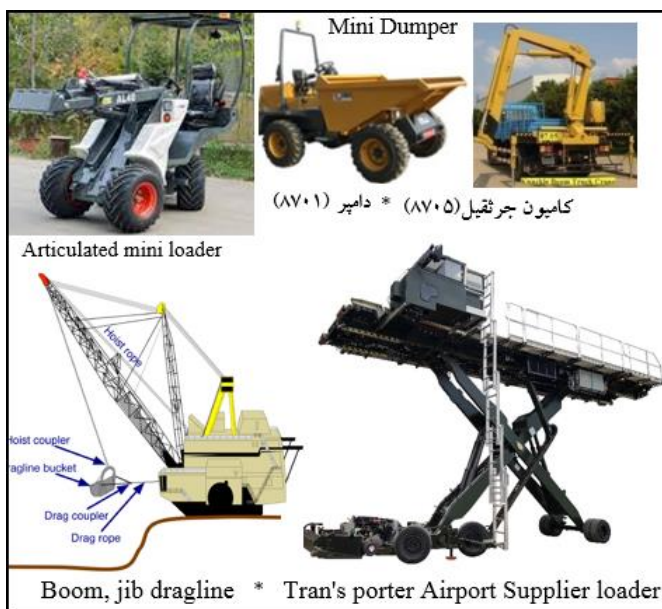
جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲

26	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۵۱ ۱۲
26	---- سایر	۸۴۲۹ ۵۱ ۱۹
	--- سایر لودرها	
5	---- نو	۸۴۲۹ ۵۱ ۲۱
5	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۵۱ ۲۲
5	---- سایر	۸۴۲۹ ۵۱ ۲۹
5	--- سایر	۸۴۲۹ ۵۱ ۹۰
	- - ماشین آلاتی که قسمت فوقانی آنها می‌تواند ۳۴۰ درجه چرخش داشته باشد.	۸۴۲۹ ۵۲
	- - انواع بیل مکانیکی به قدرت ۲۲۰ اسب بخار و کمتر	
20	---- نو	۸۴۲۹ ۵۲ ۱۱
26	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۵۲ ۱۲
26	---- سایر	۸۴۲۹ ۵۲ ۱۹
	--- سایر بیل‌های مکانیکی:	
5	---- نو	۸۴۲۹ ۵۲ ۲۱
5	---- مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۵۲ ۲۲
5	---- سایر	۸۴۲۹ ۵۲ ۲۹
5	--- سایر	۸۴۲۹ ۵۲ ۹۰
	--- سایر	۸۴۲۹ ۵۹

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۳

	--- انواع بیل مکانیکی به قدرت ۲۲۰ اسب بخار و کمتر:	
20	نو----	۸۴۲۹ ۵۹ ۱۱
26	مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۵۹ ۱۲
26	سایر----	۸۴۲۹ ۵۹ ۱۹
	--- سایر بیل‌های مکانیکی:	
5	نو----	۸۴۲۹ ۵۹ ۲۱
5	مستعمل یا سال ساخت پنج سال و کمتر	۸۴۲۹ ۵۹ ۲۲
5	سایر----	۸۴۲۹ ۵۹ ۲۹
5	سایر---	۸۴۲۹ ۵۹ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۴







wheeled Scraper machine - خراشنده چرخ لاستیکی

Wheeled Scraper machine

Track-laying(Crawler) scraper (خزشی)

Tamping machines for packing rail-road ballast

ماشین کوبیدن زمین و انباشت شن و خرده سنگ در راه آهن



Sheep's-foot roller

Tracklaying

بیل مکانیکی چرخ زنجیری * غلطک راه سازی * غلطک پا گوسفندی



Mechanical shovel

Front End Shovel

بیل های مکانیکی



Drag shovel. Dragline 84.29

Excavator

Shovel excavator

boom, jib dragline or cable type * دراگلاین



Excavator

Dump truck

Excavator

Excavator

گود بردار بیل دار * Dump truck کامیون کمپرسی * گود بردار بیل دار



Excavator Bucket

multi-bucket excavator * خراشنده چند جام- Excavator bucket

دیگر ماشین‌آلات خاک‌برداری، هموار کردن، خراش دادن
 گودبرداری، کوبیدن و سوراخ کردن زمین و معدن؛ پایه‌کوب و
 پایه‌کش؛ برف‌روب، تعرفه ۸۴۳۰

فصل دوازدهم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌های خاک‌برداری، تسطیح، گریدینگ، خراش دادن
 (scraping) گودبرداری، کوبیدن و سفت کردن زمین، ماشین‌آلات استخراج یا سوراخ
 کردن زمین، کانی‌ها یا کلوخه‌های معدنی؛ ماشین پایه‌کوبی (Pile driver) و ماشین
 پایه درآوردن؛ برف‌روب‌ها.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

* ماشین‌آلات بریدن، شکستن و کندن تخته‌سنگ، زغال‌سنگ، خاک و دیگر
 ماشین‌های گودبرداری (excavation)، حفاری، سوراخ کردن، آمایش، خراشیدن

* HS-8430 : Other moving, grading, levelling, scraping, excavating, tamping, compacting, extracting or boring machinery, for earth, minerals or ores; pile-drivers and pile-extractors; snow-ploughs and snow-blowers.

(scraping)، هموار کردن (leveling)، تراز کردن (grading)، کوبیدن (tamping) و غلتک زدن (rolling).

* ماشین‌آلات پایه‌کوب (pile-driver)، پایه‌کش (pile-extractor)، برف‌روب (snow-plough)، برف‌پراکن (snow-blower).

* ماشین‌آلات و دستگاه‌های گودبرداری و دیگر ادوات راه‌سازی سوار شده روی واگن روباز، یا سکو که مشخصات واقعی راه‌آهن را نداشته باشند.

* تیغه‌های هموار کردن و دیگر ابزارهای همسان (بنا به مورد در شماره ۸۴۳۰ یا ۸۴۳۱) در صورت احراز شرایط زیر:

تیغه‌های هموار کردن و دیگر ابزارهای همسان عرضه شده همراه با تراکتور (شماره ۸۷۰۱) سوار شده یا سوارنشده، که با توجه به مقررات (بند ۱ - ت) یادداشت توضیحی (شماره ۸۴۳۰) ادوات فرعی سبک، برای کار ویژه تلقی و از سوی کاربر در محل کار پیکربندی یا تعویض شود.

* ماشین و دستگاه‌های خودکشش یکپارچه شامل تراکتور گودبردار، هموارگر و دیگر ادوات، که به همان حالت دارای مشخصات اساسی ماشین‌های کامل از همان گونه باشند.

* دستگاه‌های خودکشش با یک یا چند سامانه پیشران یا پیشگر، اتاقت راننده (cab)، با توان رانش در جاده.

* یگان یکپارچه فنی (integral mechanical unit) شامل ماشین خودکشش چرخ‌دار (self-propelled wheeled machine) با شاسی و ماشین کار طراحی شده برای یکدیگر. * ادوات برف‌روب (تیغه‌ای) که در جلوی کامیون (lorry) یا کشنده موتور (tractor) سوار می‌شوند. * ماشین‌آلات بیرون کشیدن (Extracting)، برش

دادن (Cutting) یا سوراخ کردن (Drilling)، سوار شده بر شاسی رانشگر دار خودکشش چرخ لاستیکی یا چرخ زنجیری.

* ماشین آلات کندن زیرگذر (Tunnelling machinery) با سپر کاوشگر و لبه‌های برنده تیز و سامانه بالابر هیدرولیکی.

* ماشین کندن و سوراخ کردن خطی نوسانی برنده تکانه‌ای (percussion type cutter) تخته‌سنگ، زغال‌سنگ و دیگر.

* ماشین‌های چاه‌کن (Well sinking) یا کاوشگر (boring machine) برای برون کشیدن نفت خام، گازهای طبیعی، گوگرد (روش frasch) و مانند آن. برای بالا کشیدن نمونه لایه‌ها در کان‌کاوی چاه نفت (prospecting oil well)، برای کندن چاه‌های آرتزین و مانند آن. شامل:

* ماشین آلات گردنده چاه‌کن (Rotary well sinking machinery) برگرفته از دکل یا برج چاه‌کنی (derrick)، قرقره طناب‌دار، استوانه بالابر، چرخ‌دنده، وزنه بیرون‌کش، مفصل گردان و میز گردنده یا چرخ‌دنده * دستگاه کوبه‌ای (percussion machine) برگرفته از یک تیرک آونگی گردنده ناهم‌مرکز (Eccentric-driven rocker beam) و مته (bit).

* سکوه‌های دریایی پابرجا دور از کرانه برای اکتشاف و بهره‌برداری نفت یا گاز طبیعی. * دستگاه زمین سوراخ‌کن ماریچ (Augering machine)، دستی (موتوری - برقی)، برای سوراخ کردن گودال‌ها در زمین (نشاندن درختان یا نرده‌کشی). * شکافنده گوه‌ای هیدرولک، ویژه شکستن سنگ خارا یا زغال‌سنگ. * شیارکن لایه‌بردار و مانند آن برای برش و جداسازی، زغال‌سنگ، خاک رس و مانند آن و بارگیری روی نقاله * غلتک نورد راه‌سازی ناخودکشش شامل: غلتک تکانه‌ای میخ‌دار (پای فلزی) و غلتک پاگوسفندی (sheeps-foot).

* دستگاه راه‌سازی ناخودکشی کوبیدن سوراخ، پس از پرکردن (Tamping) و یا انباشت شن و خرده‌سنگ کناره نرده راه‌آهن (rail-road ballast) * ماشین کاوشگر و سرندکن شن و خرده‌سنگ زیر نرده راه‌آهن (Rail road ballast excavator-screening machine)، با توجه به بند (الف) در آغاز یادداشت توضیحی درباره ماشین‌های سوار شده بر روی وسیله نقلیه فصل ۸۶.

* دستگاه با کاربرد هوای فشرده برای درهم فشردن کناره خاکریز (embankment) و مانند آن. * ماشین‌های کندن (Digging) یا گودبرداری (excavating) ناخودکشی توصیف شده در یادداشت توضیحی شماره ۸۴۲۹.

* لایروبرگر (Dredger) دلو یا بیل‌دار، همسان با گودبردار (excavator) چند دلو (شماره ۸۴۲۹) * شکاف‌دهنده (Ripper)، زیپروکننده یا خیش (roter) و خراشنده (scarifier) دندانه‌دار تیز برای دوباره‌سازی و درهم کوبیدن رویه سست خاک. * ابزار رویه‌گیر آبگونه (Skimmer)، بیل گودبرداری همسان با (شماره ۸۴۲۹) برای رویه‌گیری نوک یا چکاد خاک.

یادداشت‌های توضیحی زیرشماره (۸۴۳۰۳۱ و ۸۴۳۰۳۹)

این زیرشماره ماشین و دستگاه‌های شرح داده شده در فرازهای (الف)، (ب)، (ز) از بند سوم یادداشت‌های توضیحی (شماره ۸۴۳۰) را پوشش می‌دهد.

از این شماره برکنار است:

* ماشین‌آلات خودکشی (شماره ۸۴۲۹) * ماشین‌آلات کشاورزی باغبانی (horticultural) یا جنگل‌داری (forestry)، (شماره ۸۴۳۲).

* ماشین‌آلات و دستگاه‌های سوار شده روی وسایل نقلیه ویژه خط آهن (فصل ۸۶)،
از جمله گودبرداری و دیگر ادوات همسان سوار شده روی ارابه (wagon) یا ارابه روباز
(truck) با کارکرد روی ریل آهن (شماره ۸۶۰۴).

* ماشین‌های کندن و سرند کردن ویژه کناره راه آهن پیکربندی شده روی ارابه یا
ارابه روباز، خودرو جابجاکننده پیشران (propelled vehicle) برای خدمت‌دهی و
نگهداری ارابه‌های راه آهن (شماره ۸۶۰۴).

* ماشین‌آلات و دستگاه‌های سوار شده روی ارابه‌های کشنده یا خودروی موتوری
(motor vehicle)، (فصل ۸۷).

* تیغه‌های هموار کردن و دیگر ابزارهای همسان عرضه شده همراه با تراکتور سوار
شده یا سوار نشده که شرایط احراز (بند ۱ - ت) یادداشت توضیحی (شماره ۸۴۳۰)،
(ادوات فرعی سبک، برای کار ویژه و توان پیکربندی یا تعویض از سوی کاربر در
محل کار) را نداشته باشند (شماره ۸۷۰۱).

* تیرکوب (pile-driver)، دستگاه کندوکاو چاه نفت (oil well drilling machine)
سوار شده روی شاسی خودرو یا کامیون با کمینه ویژگی‌های فنی زیر: رانشگر
پیشران (propelling engine)، جعبه‌دنده (gear-box)، پایشگر دگرگون‌کننده شتاب
(control for gear-changing)، فرمان (steering) و ترمز (braking)، (شماره ۸۷۰۵).

* دستگاه‌های سوار شده روی سازه‌های شناور (فصل ۸۹). * دستگاه‌های خودکشش
سوار شده روی پل شناور (pontoon) و مانند آن (فصل ۸۹).

* لایروب‌گر (dredger)، شناور (شماره ۸۹۰۵).

* خودروهای قسمت هفدهم طراحی شده و مجهز به برف‌روب یا برف‌پاش.

* ابزارهای دستی (کلنگ، کوبه، سوراخ‌کن و دیگر) پنوماتیک، هیدرولیک یا درهم
شده با موتور برقی یا بدون برق (شماره ۸۴۶۷).

- * ابزارهای جانبی حفاری، مانند تلمبه، کمپرسور باد (برای بیرون راندن گل‌ولای، سنگ و مانند آن به بیرون مته)، (شماره ۸۴۱۳ یا ۸۴۱۴).
- * سکوهای شناور یا زیرآبی (شماره ۸۹۰۵) * ابزارهای دستی (فصل ۸۲).
- * تپانچه هیدرولیک (hydraulic gun) برای بیرون کشیدن شن و ماسه از طلا و دیگر با پاشش بسیار نیرومند آب (projecting water jet)، (شماره ۸۴۲۴).
- * غلتک نورد کشاورزی (agricultural roller)، گاه با پیشران موتوری کوچک درون‌سوز (شماره ۸۴۳۲).
- * دستگاه برش یا سوراخ کردن تخته سنگ یا بتون با فراورگر پاشش اکسیژن با گرمایش بسیار، برگرفته از سوخت آهن یا پولاد^۱ (شماره ۸۴۷۹).
- * غلتک‌های راه‌سازی خودکشش با چرخ‌های «پاگوسفندی» یا توپر یا با هوای فشرده (شماره ۸۴۲۹).
- * قالب‌های صندوقی ساخت سیگمنت بتونی دیواره تونل ماشین‌های حفاری (TBM)، (شماره ۸۴۸۰).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات دستگاه‌های این شماره در (شماره ۸۴۳۱) رده‌بندی می‌شود.

.....

یادداشت فصل دوازدهم

*The high temperature produced by burning iron or steel in a jet of oxygen.HS-8479

- برای شرح بیشتر شاخص‌های ناهمسانی ارایه‌های کشنده (شماره ۸۷۰۱) و دستگاه‌های پیش‌برنده این فصل، به یادداشت توضیحی (شماره ۸۷۰۱) بازگشت داده می‌شود.
- طبقه‌بندی سازه‌های پیش‌برنده (Propelling base) مجهز به ادوات گوناگون که دارای شایستگی و توان رده‌بندی در چندین شماره (۸۴۲۵ تا ۸۴۳۰) را داشته باشند، بر اساس یادداشت ۳ قسمت شانزدهم یا در اجرای دستور همگانی تفسیری ۳ (ج) طبقه‌بندی می‌شوند.
- قسمت شانزدهم، یادداشت ۳: به‌جز در مواردی که مغایرتی وجود داشته باشد؛ ماشین‌های مرکب متشکل از دو یا چند ماشین که به یکدیگر پیوسته شده و تشکیل یک واحد کل را داده‌اند یا دیگر ماشین‌هایی که به‌منظور انجام دو یا چند کارکرد تکمیلی یا جایگزین (متناوب) طراحی شده‌اند باید به‌عنوان آن جزء یا آن ماشینی که عمل اصلی را انجام می‌دهد، طبقه‌بندی گردند.
- قواعد عمومی برای تفسیر سامانه هماهنگ شده، دستور تفسیری ۳ ج: در مواردی که با قواعد ۳- الف و ۳- ب نتوان طبقه‌بندی کالایی را تعیین کرد آن کالا در شماره‌ای که از لحاظ ترتیب عددی در آخر قرار گرفته بین آن‌هایی که قابل اعتبار تشخیص داده شده است، طبقه‌بندی می‌شود.
- ماشین و دستگاه‌های گودبرداری و دیگر، چنانچه روی واگن‌های مناسب برای پیوستن به قطار در شبکه راه‌آهن که با هرگونه فاصله حرکت می‌کنند، سوار شده باشند، در (شماره ۸۶۰۴) طبقه‌بندی می‌شوند. ماشین‌های کندن و سرند کردن بالاست راه‌آهن (rail-road ballast) نمونه‌هایی از این دست به‌شمار می‌آیند. از سوی دیگر ماشین‌های گودبرداری و دیگر، سوار شده روی شاسی ساده یا سکو بدون مشخصات واقعی و صفت اساسی راه‌آهن در (شماره ۸۴۳۰) طبقه‌بندی می‌شوند. وسایل نقلیه خودرو برای سرویس و نگهداری خطوط راه‌آهن نیز در شماره (۸۶۰۴) ساختاربندی می‌شوند.
- نام واژه (catapult) در گویش پارسی نمایه: سنگ‌انداز (فلاخن / منجنیق) است. این درحالی است که (draw-work) همان وزنه تعادل برای بیرون کشیدن ابزار چاه‌کنی و سوراخ کردن چاه‌های نفت و چاه‌های بسیار ژرف و نیمه‌ژرف آبیاری است، و گاه با کارکردی همسان با وزنه تعادل پشت اتاقک آسانسور در چاه‌ک آن به‌کار می‌رود.
- واژه (self-contained): نمایه سامانه خود ایستا یا رانشگر (موتور) خود ایستا است، نه رانشگر (موتور) خودرو. در برگردان‌های پارسی یادداشت‌های توضیحی در دسترس این واژه ترکیبی «موتور خودرو» نامیده شده؟
- فصل ۸۷: یادداشت - «به مفهوم این فصل، منظور از «تراکتور» وسیله نقلیه‌ای است که اساساً برای کشیدن یا به جلو راندن وسایل نقلیه دیگر و وسایل یا بار ساخته شده است، حتی اگر دارای وسیله

فرعی برای حمل ابزار، بذر، کود یا سایر کالاها در ارتباط با استفاده اصلی تراکتور باشد. ادوات و وسایل کار که برای تجهیز تراکتورهای مشمول (شماره ۸۷۰۱) به عنوان تجهیزات قابل تعویض در نظر گرفته شده‌اند، تابع شماره مخصوص به خود هستند، حتی اگر با تراکتور عرضه شده، خواه روی آن سوار شده یا نشده باشند.»

- دستگاه‌های چندکاره (Multi-function machines)

ماشین‌های چندکاره شرح داده شده در شماره (۸۴۲۹ یا ۸۴۳۰) که افزون بر گودبرداری (excavating)، هموار کردن (levelling)، سوراخ کردن (boring) و مانند آن، کارکردهای شرح داده شده در شماره (۸۴۲۵ تا ۸۴۲۸) شامل بلند کردن (lifting)، بارگیری (loading)، و مانند آنرا انجام دهند بر اساس یادداشت (۳) قسمت شانزدهم یا در اجرای دستور تفسیری ۳ (ج) طبقه‌بندی می‌شوند. دستگاه‌های درهم شده برش و بارگیری زغال‌سنگ (combined coal-cutting and loading machine)، دستگاه‌های درهم شده چاله‌کنی و بلند کردن و پیاده‌سازی لوله (combined trenching and pipe lifting and lowering machine) و مانند آن، نمونه‌هایی از این دست‌اند.

ماشین‌های حفاری (T.B.M)

یکی از کارآمدترین ماشین‌آلات حفاری برای ساخت زیرگذر و گذرهای سرپوشیده است. طراح و سازنده نخستین: رایبیز (سال ۱۹۵۷). گونه نخستین: برش ناخنی که ناکارآمد بود و سرانجام سامانه سپردار (shield system) جایگزین گردید. ساختار: بدنه، سپر (shield)، ابزار برش الماس (diamond cutting tools)، چنگ‌زن (fork)، باربردار پشتیبان کاوشگر و رانش سپر. سازه تکیه‌گاه (Push Frame)، سرستون (cradle)، سازه‌های سیمانی با برش کمان دایره (Segment concrete) و قالب‌های ویژه ساخت سازه‌های سیمانی کمانی (Segment concrete).

کارکرد: مواد کنده شده از جام‌های (bucket) پیرامون سپر کاوشگر گردآوری شده و بر روی نوار نقاله درون دستگاه به پشت ماشین رانده می‌شود.

کمیته و بیشینه نرخ پیشروی روزانه ماشین حفاری (۳۳.۱ تا ۳۴.۱) متر در نوسان است. در دستگاه‌های پیشرفته‌تر با دهانه کارگیر (۲ تا ۹) متر، این نرخ (۶۱.۲۲ تا ۸۶.۶) متر گزارش شده است. جایگزینی قطعات پیش‌ساخته سنگین‌وزن چند تنی به نام (Segment) یا رینگ کامل درون سپر (push frame) برای پشتیبانی و پیشرفت سامانه کاوشگر به سوی جلو در ایستگاه نخست و ایستگاه‌های پسین از پیشرفته‌ترین فناوری روز جهان است.

در زیرگذرها و گذرهای سر پوشیده (Tunnel)، فرآیند حفاری با ماشین (TBM) سپردار بر پایه روش فشار موازنه زمین (EPB) انجام می‌گیرد. گذرگاه با سازه‌های سیمانی با برش کمان دایره (Segment concrete) و نمای یک کمان نیم‌دایره با ستبرای ۳۰ سانتی‌متر و با آرایش (۱+۲+۱) و گونه‌های دیگر طراحی و ساخته می‌شود.

ماشین حفاری تونل در شماره (۸۴۳۰۳۱۱۰) و قالب‌های صندوقی ساخت سیگمنت بتونی دیواره تونل در شماره (۸۴۸۰) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شود.^۱

پایه‌کوب و پایه درآر

ساختار: وزنه چکشی سنگین (heavy hammer weight)، دکل و دیگر ادوات جانبی. دسته‌بندی: تک‌کوبه (single-acting machine)، دوکوبه (double-acting hammer). کارکرد پایه‌کوب بر پایه فروفرستی وزنه از فراز ستون بلند به پایگاه فرودین است. گرز (تخماق) وزنه سنگینی است که با یک بالا‌بر به بالا فرافروست می‌شود و سپس یا به شیوه نوسانی و یا فرود آزاد بر پایگاه گزینش شده برخورد می‌کند. این ابزار در شکستن رویه جاده‌ها، فروپاشی ساختمان و کوبیدن پایه سازه‌های دریایی کاربرد دارد. در پایه‌کوب‌های ساده، چکش به بالا رانده شده و از بلندا بر روی کلاهک پایه فرو افتاده و پایه را در زمین فرو می‌راند.

در پایه‌کوب‌های رانشگردار فراز و فرود وزنه از سوی رانشگرهای دیزل هیدرولیکی پنوماتیکی پشتیبانی می‌شود. پایه‌کوب دیزلی با یک رانشگر دیزل با پیستون آزاد کار می‌کند. پایه‌کوب‌های با سامانه (differential) وارون بر گونه‌های دیزلی در بیرون کشیدن پایه (pile-extractor) کاربرد بسیار دارند. این ماشین‌های در شماره (۸۴۳۰۱۰۰۰) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شوند.

- ماشین حفاری (Road header)

برای حفر تونل‌های زیرزمینی درون شهری کاربرد دارد. در جلوی دستگاه مته چنگالی چند پره پیکربندی شده است. با چرخش مته خاک کنده شده با نوار نقاله به پشت دستگاه (کامیون) خالی می‌شود. این دستگاه در شماره (۸۴۳۰۳۱۲۰) جدول تعرفه طبقه‌بندی می‌شود.

* Tunnel Boring Machine: TBM / EPB: Earth Pressure Balance, is a mechanized tunneling method in which the excavated material is used to support the tunnel face whilst it is being plasticised using foam/slurry & other additives to make it transportable and impermeable.

دریل واگن

گونه‌ای ماشین حفاری تکانه‌ای سچرخشی با زنجیر و مته چکشی برای فرست سرمته به جلو و شاسی چرخ‌دار یا زنجیر (شنی-Track laying) است. کاربرد: حفر چاه با ژرفای (۴۵ متر) و قطر (۴/۵ اینچ) برای سنگ‌های سخت و نیمه‌سخت. کارکرد رایج (۹ متر). گونه جامبو دریل (jumbo-drill) بیش از یک چاه‌زن دارد. مته: دکمه‌ای از کربور تنگستن است. هوای فشرده برگرفته از کمپرسور (۳۰-۱۱۰ PSI) کار خنک کردن سرمته، گردآوری خرده‌سنگ و فرست آن‌ها از ته چاه به بالا از مسیر میان لوله حفاری و دیواره چاه با سرعت (۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر در دقیقه) را برعهده دارد.

باربردار خاک‌بردار (Clumshel)

مجهز به دکل به، جام ویژه به هم لولا شده (hinge) قفل شو و کابل برای چاه‌کشی، گودال‌کشی پی‌کشی، جابجایی خاک و شن و ماسه و تخلیه در واگن‌های باری است.

کاوشر با جام مفتول‌دار (Dragline)

با سامانه اتاقک فرماندهی، دکل دراز بار بردار، جام خاک‌برداری و کابل فولادی، برای کندن و فرست شن و خاک و ماسه و دیگر، فراتر یا فروتر از پایگاه دستگاه و زمین‌های گوناگون.

Note:

- A pile driver is a heavy-duty tool used to drive piles into soil to build piers, bridges, cofferdams, and other "pole" supported structures, and patterns of pilings as part of permanent deep foundations for buildings or other structures. Pilings may be made of wood, solid steel, or tubular steel (often later filled with concrete), and may be driven entirely underwater/underground, or remain partially aboveground as elements of a finished structure.
- An auger is a drilling device, or drill bit, that usually includes a rotating helical screw blade called a "flighting" to act as a screw conveyor to remove the drilled out material. The rotation of the blade causes the material to move out of the hole being drilled.
- An auger used for digging post holes is called an earth auger, handheld power earth drill, soil auger, or mechanized post whole digger. This kind of auger can be a manually turned, handheld device, or powered by an electric motor or internal-combustion engine, possibly attached to a tractor.
- Skimmer: utensil used to remove matter floating on the surface of a liquid; any of several species of sea bird which captures food by skimming the surface of the water with its long beak, scissors bill.

- Gravity: attractive force which causes all bodies to move toward the center of the earth; weight.
- Note: “ For the purposes of this Chapter, "tractors" means vehicle constructed essentially for hauling or pushing another vehicle, appliance or load, whether or not they contain subsidiary provision for the transport, in connection with the main use of the tractor, of tools, seeds, fertilisers or other goods .Machines and working tools designed for fitting to tractors of heading 87.01 as interchangeable equipment remain classified in their respective headings even if presented with the tractor, and whether or not mounted on it.”. Explanatory Notes HS2007. The same sources (compiler)

	سایر ماشین آلات و دستگاه‌های خاک برداری، تسطیح، گریب‌دینگ، اسکریپینگ (Scraping)، گودبرداری، کوبیدن و سفت کردن زمین، استخراج یا سوراخ کردن زمین کانی‌ها یا کلوخه‌های معدنی؛ ماشین پایه‌کوبی (Pile driver) و ماشین پایه درآوردن؛ برف‌روب‌ها	۸۱۴۳۰ ۱۰ ۰۰
5	- ماشین پایه‌کوبی و ماشین پایه‌درآوردن	۸۱۴۳۰ ۱۰ ۰۰
5	- برف‌روب	۸۱۴۳۰ ۲۰ ۰۰
	- ماشین‌آلات کندن معدن زغال‌سنگ یا کوه و حفر تونل:	
	-- قادر به حرکت بدون نیروی محرکه خارجی (خودرو)	۸۱۴۳۰ ۳۱
5	--- دستگاه‌های حفاری T.B.M*	۸۱۴۳۰ ۳۱ ۱۰
5	--- دستگاه‌های حفاری (Road Header) ردهدر	۸۱۴۳۰ ۳۱ ۲۰
5	--- سایر	۸۱۴۳۰ ۳۱ ۹۰
5	--- سایر	۸۱۴۳۰ ۳۹ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات سوراخ کردن زمین یا جاه‌کندن:	
	-- قادر به حرکت بدون نیروی محرکه خارجی (خودرو):	۸۱۴۳۰ ۴۱
10	--- انواع دریل واکن تا شش اینچ	۸۱۴۳۰ ۴۱ ۱۰
5	--- سایر	۸۱۴۳۰ ۴۱ ۹۰
5	--- سایر	۸۱۴۳۰ ۴۹ ۰۰
5	- سایر ماشین‌آلات، قادر به حرکت بدون نیروی محرکه خارجی (خودرو)	۸۱۴۳۰ ۵۰ ۰۰
	- سایر ماشین‌آلات، قادر به حرکت یا نیروی محرکه خارجی (غیرخودرو):	
5	-- ماشین‌آلات کوبیدن و سفت کردن زمین	۸۱۴۳۰ ۶۱ ۰۰
5	--- سایر	۸۱۴۳۰ ۶۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.







Snow -plough 87.05

Snow -plough 87.05

Snow-b lower 84.30

Snow -plough 87.05

برف روب / برف پاش بنا به مورد تعرفه (۸۷۰۵ / ۸۴۳۰)



HS: 84303110

TBN: Tunnel boring machine



T.B.M segment moulding. HS: 8480





قطعات ماشین آلات یا دستگاه‌های مشمول شماره

(۸۴ ۲۵ تا ۸۴۳۰)، تعرفه ۸۴۳۱

فصل سیزدهم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

قطعاتی که تنها یا در اساس مربوط به ماشین‌آلات یا دستگاه‌های مشمول شماره‌های (۸۴۲۵ تا ۸۴۳۰) هستند.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت‌های توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) این شماره دربردارنده اجزاء و قطعاتی است که تنها یا در اساس (solely or principally) برای ماشین‌آلات و دستگاه‌های به‌هم پیوسته شماره (۸۴۲۵ تا ۸۴۳۰) کاربرد دارند.

این شماره پوشش می‌دهد:

* چنگک (Lifting grab)، دلو (bucket)، گیره بلند کردن (grip)، و مانند آن. * استوانه برای چرخ کشنده (Drum for winche) و چرخ طناب (چرخ لنگر دوار/capstan) * بازو جرثقیل (crane jib)، گاری بارکش (trolley)، محفظه گاز انبری (خرچنگی / crab)، دلو (bucket)، ارابه کوچک (skip) و مانند آن، برای نقاله‌های هوایی (overhead transporter)؛ اتاقک‌ها، قفس‌ها و سکوها بالابر و مانند آن * پله برای پلکان رونده (escalator step)؛ زنجیر دلو و خراشنده (scraper) برای بالابر (elevator) و نقاله.

* استوانه یا غلتک پیوسته شده با رانشگر برای نقاله * سرکندکننده برای میز لرزاننده (shaker conveyor) و نقاله؛ سازه ایستادن ایمن بالابر یا بالاکشنده محفظه‌دار (skip-hoist) * میله بالابرنده، زنجیر و بازوهای (jib) برشگر زغال‌سنگ؛ تیغه برای

* HS-8431: Parts suitable for use solely or principally with the machinery of headings 84.25 to 84.30.

خراشنده، پوست کن (stripper)، رنده زغال سنگ (coal plough)، و مانند آن. * تیغه بولدوزر یا انگلدوزر سوار شده بر روی وسایل نقلیه (فصل ۸۷).

* قطعات دستگاه‌های حفاری چاه گردان یا کوبه‌ای، شامل: میز گردان، مفصل گردان، قطعات لوله حفاری (دگرساز حرکت دورانی به عمودی لوله)، مفصل استوانه‌ای بین لوله (tool-joint)، سوزن حفاری (drill collar)، مفصل میله‌ای سوراخ کن پیشی، لوازم سوراخ کردن، میله لوله‌ای ژرف‌سنج حفاری چاه، کلاهک ایستادن لوله، جام کارتنکی، پوسته دوتکه سرسره‌ای، تیر، پوشن پاشنه گردان، کوبه حفاری.

* دلو و چنگک حفاری، نردبان دلولی (bucket ladder) برای کاوشگر (excavator) چند دلو؛ بازوی بیل مکانیکی؛ پتک تیرکوب.

* شاسی چرخ زنجیری یا چرخ‌دار (track-laying or wheeled chassi)، ناخودکشش (not self-propelled)، با چرخ‌دنده گردان یا دیگر گردنده‌ها.

از این شماره برکنار است:

* سر الکترومغناطیسی بلند کردن (Electro-magnetic lifting head) برای گذاشتن و برداشت فلز قراضه (scrap metal) و مانند آن (شماره ۸۵۰۵).

* فنر آویز (suspension spring)، (شماره ۷۳۲۰) * رانشگر (شماره ۸۴۰۷ یا ۸۴۰۸)، تجهیزات برقی جرقه‌زنی افروزش (electrical ignition) یا راه‌اندازی (starting)، (شماره ۸۵۱۱).

* چرخ، فرمان و تجهیزات ترمز خودرو (شماره ۸۷۰۸) * دستگاه بلند کردن گذاشتن و برداشت، بارگیری یا پیاده‌سازی گوی بلورین (boule)، تراشه (wafer) دستگاه نیمه‌رسانا (semiconductor device)، مدار مجتمع الکترونیکی (electronic integrated circuits: IC) یا نمایشگر صفحه تخت (flat panel display)، (شماره

۸۴۸۶) * تسمه نقاله (Transmission) یا انتقال نیرو (conveyor) از پلاستیک (فصل ۳۹)، از کائوچوی ولکانیزه شده (شماره ۴۰۱۰)، از چرم (شماره ۴۲۰۵)، یا مواد نسجی (شماره ۵۹۱۰).

* باربند (Sling) قسمت یازدهم یا پانزدهم) * میله و میله توخالی برای حفاری (شماره ۷۲۲۸) * لوله برای جداره‌سازی (casing) لوله‌گذاری و حفاری (شماره ۷۳۰۴ تا ۷۳۰۶) * تکیه‌گاه و پایه (شمع) تنظیم‌پذیر یا تلسکوپی (شماره ۷۳۰۸) * چنگک بلند کردن * سرمته (bit) و قلم درز (اسکنه / chisel) حفر سنگ، سوراخ کردن، ماریجی یا مته‌زنی زمین، (شماره ۸۲۰۷) * قفل بالابر گذرگر یا بار (شماره ۸۳۰۱) * چرخک (قرقره/Pulley)، بازدارنده چرخک (pulley block) و پوسته بالشتک (یاتاقان / bearing housing)، (شماره ۸۴۸۳).

یادداشت فصل سیزدهم

- کابل سیمی ستبر یا زنجیر (نمونه: گیره طناب سیمی ستبر، حلقه، چنگک یا قلاب و قلاب فنری) در صورتی که همراه با ماشین‌آلات مربوطه ارائه شوند به‌عنوان اجزاء و قطعات آن‌ها رده‌بندی می‌شوند. با این‌حال چنانچه جداگانه عرضه شوند، در قسمت پانزدهم طبقه‌بندی می‌شوند (از آهن یا فولاد: شماره ۷۳۱۲ از چدن، آهن یا فولاد: شماره ۷۳۱۵). کابل و زنجیر ارائه شده به‌شکل سیم‌پیچ یا در درازا بریده شده، برای چرخ‌کشنده، نقاله هوایی، جرثقیل، دستگاه با کشش کابلی (کاوشرگر، لایروبرگر کابلی، گودبردار) نیز در قسمت پانزدهم طبقه‌بندی می‌شوند.

Note:

-Integrated circuit: electrical circuit composed of many miniature transistors and other electronic components embedded in a tiny chip, IC (Electronics)./ electrical circuit which contains different electronic components (as in transistors) imprinted on a single chip. An electronic circuit on a small piece of semiconducting material, performing the same function as a larger circuit of discrete components.

-Capstan: mechanical device used on ships to wind cables or hoist sales. Mechanical device used chiefly on board ships or in shipyards for moving heavy weights by

means of ropes, cables, or chains. A capstan consists of a drum, driven either manually or by steam or electricity, that rotates about a vertical axis to wind in a line wrapped around it. The grip between the line and the drum depends on friction and on the number of times the line is wrapped around the drum. A notched track (ratchet) on the base plate and pawls attached to the drum prevent backward rotation.

-Swivel: a coupling between two parts enabling one to revolve without turning the other.

-Vulcanize: treat crude rubber with sulphur and expose it to high temperatures to increase its durability and elasticity (also vulcanize). Elasticity: Ability of a deformed material body to return to its original shape and size when the forces causing deformation are removed. Most solids show some elastic behavior, but there is usually a limit the material's "elastic limit" to the force from which recovery is possible. Stresses beyond its elastic limit cause the material to yield, or flow, and the result is permanent deformation or breakage. The limit depends on the material's internal structure; for example, steel, though strong, has a low elastic limit and can be extended only about 1% of its length, whereas rubber can be elastically extended up to about 1,000%. Robert Hooke, one of the first to study elasticity, developed a mathematical relation between tension and extension.

	۸۴ ۳۱	قطعاتی که منحصرأ یا اساساً مشخص می‌باشند که به ماشین‌آلات یا دستگاه‌های مشمول شماره‌های ۸۴ ۲۵ لغایت ۸۴ ۳۰ مربوط می‌باشند.
5	۸۴۳۱ ۱۰ ۰۰	- مربوط به ماشین‌آلات مشمول شماره ۸۴ ۲۵
	۸۴۳۱ ۲۰	- مربوط به ماشین‌آلات مشمول شماره ۸۴ ۲۷ :
20	۸۴۳۱ ۲۰ ۱۰	--- اجزای قطعات ردیف تعرفه ۸۴۲۷ شامل دکل کامل، اکسل فرمان، شاسی، کابین راننده، وزنه تعادلی و رادیاتور
5	۸۴۳۱ ۲۰ ۹۰	--- سایر
		- مربوط به ماشین‌آلات مشمول شماره ۸۴ ۲۸:
	۸۴۳۱ ۳۱	- - مربوط به آسانسور، بالا کشنده محفظه‌دار یا پلکان متحرک
20	۸۴۳۱ ۳۱ ۱۰	--- انواع در اتوماتیک آسانسور (در کابین)
20	۸۴۳۱ ۳۱ ۲۰	--- انواع کابین و فریم کابین آسانسور
20	۸۴۳۱ ۳۱ ۳۰	--- انواع در لولایی آسانسور
10	۸۴۳۱ ۳۱ ۹۰	--- سایر
5	۸۴۳۱ ۳۹ ۰۰	-- سایر

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

	- مربوط به ماشین آلات مشمول شماره‌های ۳۶ تا ۸۴، ۲۹ تا ۸۴ و ۳۰ تا ۸۴:	
	-- سطل، بیل، چنگک و گیره	۸۴۳۱ ۴۱
20	--- سطل، بیل	۸۴۳۱ ۴۱ ۱۰
5	-- چنگک، گیره	۸۴۳۱ ۴۱ ۲۰
20	-- تیغه‌های یولدوزر یا انگلدوز	۸۴۳۱ ۴۲ ۰۰
5	-- قطعات ماشین آلات سوراخ کردن زمین یا چاه کردن مشمول شماره ۰۰ تا ۸۴۳۰ یا ۰۰ تا ۸۴۳۰	۸۴۳۱ ۴۳ ۰۰
	-- سایر:	۸۴۳۱ ۴۹
10	--- ناخن، کلنگ (آداپتور)، گوشه بیل	۸۴۳۱ ۴۹ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۳۱ ۴۹ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲





فصل چهاردهم

ماشین‌آلات و دستگاه برای کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری جنگل‌داری، کشت و زرع زمین؛ چمن‌زن، تعرفه ۸۴۳۲

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و وسایل کشاورزی، باغبانی و گل‌کاری یا جنگل‌داری برای آماده‌سازی یا کشت و زرع زمین؛ غلتک برای چمن یا زمین ورزش.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

ماشین‌آلات و دستگاه کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری یا جنگل‌داری، جدای از کشیدن آن‌ها به‌جای ابزار دستی، برای یک یا چندین کارکرد زراعی، شامل آمایش زمین برای کشت و زرع (شخم زدن و دیگر)، پخش کود، کاشت یا بذرافشانی، پاک‌سازی و نگهداری زمین (بیل زدن، وجین و کندن علف هرز و دیگر) به‌شرح زیر: *
ماشین‌آلات و دستگاه کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری یا جنگل‌داری (خیش کلوخ‌شکن و دیگر) طراحی شده برای کشیده شدن با تراکتور (عرضه شده با تراکتور یا سوار شده روی تراکتور، شماره ۸۷۰۱).

* ماشین‌آلات و دستگاه کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری یا جنگل‌داری، طراحی شده برای کشیده شدن با وسایل نقلیه موتوری (شماره ۸۷۰۴).

*HS-8432: Agricultural, horticultural or forestry machinery for soil preparation or cultivation; lawn or sports-ground rollers.

* کج‌بیل دوار روی محور گردنده تراکتور با هدایت کاربر پیاده * ماشین‌آلات و دستگاه خودکشش (کشنده و ماشین: یک واحد یکپارچه) کشاورزی، باغبانی گل‌کاری یا جنگل‌داری (گاواهن موتوری). * گاواهن (Plough): یک یا چند خیشی با خاک‌برگردان، زیرخاکی و دیسکی. * کلوش‌شکن (Harrow): دندان‌های و دیسکی. * دستگاه‌های شیارزن (Scarifier)، کشت و زرع (cultivator)، دستگاه ریشه‌کنی (وجین - weeder) گونه‌های سخت یا فنری، ایستا یا متحرک و گاه قابل تعویض. * دستگاه کودپخش‌کن (Fertiliser distributor): ساده یا چرخ‌دار جدای از گونه‌های تریلر، یدک کفی متحرک چرخ‌دار (شماره ۸۷۱۶).

* دستگاه دایر کردن زمین یا خارکنی، شامل: یک چرخ و دو چرخ بزرگ با تیغه برنده. * دستگاه سنگ جمع‌کن (stone-removing machine) همسان با کلوش‌شکن با دندان چنگکی و ظرف مشبک. * غلتک: برای کپه کردن خاک. گونه‌های تخت، شیاردار، دیسکی ویژه باغ چمن، زمین ورزشی، علفزار و دیگر. * دستگاه وجین (thinning-out machine) برای چغندر، نهال، گاه مجهز به فرمان چشم فتوالکترونیک. * دستگاه بریدن نوک یا ساقه نباتات.

از این شماره برکنار است:

* بیلچه و ابزار دستی بذرکاری، دستگاه کاشت و نشا و دیگر ابزارهای دستی همانند (شماره ۸۲۰۱). * بالابر و تلمبه آبگردپاش کشاورزی (Hub-pump)، (۸۴۱۳). * گردپاش و آبگون‌پاش کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری جنگل‌داری مکانیکی یا دستی (شماره ۸۴۲۴). * پهن بارکن و دیگر ادوات بلند کردن یا جابجا کردن کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری و جنگلداری (شماره ۸۴۲۸).

* لودر بیل‌دار و غلتک‌های راه‌سازی خودکشش (شماره ۸۴۲۹). * ماشین‌آلات و ادوات خاک‌برداری، تراز کردن، استخراج یا سوراخ کردن زمین و غلتک‌های راه‌سازی ناخودکشش (شماره ۸۴۳۰). * دستگاه‌های کنده‌کش و کاشت درخت (شماره ۸۴۳۶).

* ارابه و وسایل نقلیه کشاورزی جداگانه عرضه شده (فصل ۸۷). * کامیون کودپخش‌کن (شماره ۸۷۰۵). * تریلر با یدک کف متحرک مجهز به تراشنده، پخش‌کن به‌هنگام تخلیه (همانند پهن‌پخش‌کن) و پخش‌کن‌های کود حیوانی چرخ‌دار با سر آب‌پاش ساده یا پره‌ای (شماره ۸۷۱۶).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات، ماشین‌آلات دستگاه و ادوات این ردیف نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

به‌ویژه: تیغه گاوآهن (plough beam)، کارد یا تیغه گاوآهن (share)، تیغه برش عمودی خیش (coulter)، خاک برگردان (tiller)، دیسک گاوآهن (تیغه و دیسک با لبه الماس و دیگر)، ابزار و دندان (سخت یا فتری) برای دستگاه‌های شیارزن (Scarifer)، کشت و زرع (cultivator) یا برای دستگاه‌های ریشه‌کنی (وجین-weeder)؛ دندان، چرخک و دیسک برای کلوخه‌شکن (harrow)، سیلندر سگمنت (segment) و اجزاء غلتک‌ها؛ مکانیزم‌های توزیع‌کننده برای دستگاه‌های کودپخش‌کن (Fertiliser distributor)، بذرپاش (Seeder)، کاشت یا نشاء؛ تیغه دندان، دیسک و دیگر ابزار برای دستگاه‌های کج‌بیل (hoes).

یادداشت فصل چهاردهم

.....

- ماشین و دستگاه‌های این شماره ممکن است با حیوان یا وسیله نقلیه (تراکتور) کشیده شود، یا روی وسیله نقلیه سوار شده باشد (روی تراکتور یا شاسی که با اسب کشیده می‌شود). در این صورت «تراکتور» شامل «کشنده» پایش شده با کاربر پیاده (pedestrian controlled tractor) تلقی می‌شود.

- در این شماره ساختار بندی شده: دستگاه کاشت یکسره بذر، نشا و جابجا کردن بدون خاک‌ورزی (No-till direct seeders, Planters and transplanters) شامل نشاکار برنج (Paddy transplanters) و دیگر. پخش‌کننده‌های فضولات حیوانی (Manure spreaders).

	ماشین آلات و دستگاه‌ها و وسایل کشاورزی، باغبانی و گلکاری یا جنگل‌داری برای آماده کردن یا کشت و زرع زمین؛ غلتک برای چمن یا زمین ورزش.	۸۴۳۳ ۱۰
	- گاو آهن (خیش)	۸۴۳۳ ۱۰ ۱۰
15	--- گاو آهن (خیش) دارای خاک‌برگردان	۸۴۳۳ ۱۰ ۲۰
5	--- گاو آهن قلمی فاقد خاک‌برگردان	۸۴۳۳ ۱۰ ۹۰
5	--- سایر	
	- کلوخ شکن (Harrow)، دستگاه شیازن (Scarifier)، دستگاه کشت و زرع (cultivator)، دستگاه ریشه‌کنی (hoes)، دستگاه کیج ییل (weeders)	
10	-- کلوخ شکن دیسکی	۸۴۳۳ ۲۱ ۰۰
	-- سایر:	۸۴۳۳ ۲۹
10	--- خاک ورز مرکب حفاظتی	۸۴۳۳ ۲۹ ۱۰
10	--- سایر	۸۴۳۳ ۲۹ ۹۰
	- دستگاه‌های کاشت یدر، نشاء و جایجا کردن (Trans planter) نشاء:	
	-- دستگاه‌های کاشت مستقیم یدر، نشاء و جایجه‌جا کردن یدون خاک‌ورزی (No-Till):	۸۴۳۳ ۳۱
5	--- نشا کار برنج	۸۴۳۳ ۳۱ ۱۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

5	--- یذرکارهای کشت مستقیم	۸۴۳۲ ۳۱ ۲۰
5	--- سایر	۸۴۳۲ ۳۱ ۹۰
5	-- سایر	۸۴۳۲ ۳۹ ۰۰
	- پخش کننده‌های فضولات حیوانی و توزیع کننده‌های کود:	
5	-- پخش کننده‌های فضولات حیوانی (Manure spreaders)	۸۴۳۲ ۴۱ ۰۰
10	-- توزیع کننده‌های کود	۸۴۳۲ ۴۲ ۰۰
5	- سایر ماشین‌آلات، دستگاه‌ها و وسایل	۸۴۳۲ ۸۰ ۰۰
	- اجزا و قطعات:	۸۴۳۲ ۹۰
5	--- انواع هد برداشت ذرت علوفه‌ای	۸۴۳۲ ۹۰ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۳۲ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲



کود پخش کن عمودی (fertilizer coultter) * برداشت سر ذرت (corn header)



سنگ چین (stone-removing machine) * کلوخ شکن (harrow)



ابزار کشت و زرع (cultivator)

شیار زن (scarifier)



ریشه کن، وجین گر (power weeder) ، کج بیل (hoes)



بذر پاش بدون خاک ورزی (No-till direct seeder) * نشا کار (Planter)



نشا کار برنج (Paddy trans planter)



کود پخش کن (Fertilizer distributors) * rotary tiller



کلوخ شکن دیسکی * تراکتور خود فرمان driverless tractor

فصل پانزدهم

ماشین‌آلات برداشت و کوبیدن فراورده‌های کشاورزی، بسته‌بندی کاه یا علوفه؛ ماشین چمن‌زنی و علف‌زنی؛ ماشین پاک کردن، جور کردن یا درجه‌بندی کردن تخم‌مرغ، میوه یا دیگر فراورده‌های کشاورزی، تعرفه ۸۴۳۳

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات، دستگاه و وسایل برای برداشت یا کوبیدن فراورده‌های کشاورزی بسته‌بندی کاه یا علوفه؛ ماشین چمن‌زنی و ماشین علف‌زنی؛ ماشین برای پاک کردن، جور کردن یا درجه‌بندی کردن تخم‌مرغ، میوه یا دیگر فراورده‌های کشاورزی، (جدای از ماشین‌آلات و دستگاه‌های شماره ۸۴۳۷).^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

* ماشین چمن‌زنی (lawn mower) دستی یا موتوری (شامل: بدنه سه یا چهارچرخ صندلی راننده، ابزار برشی).

*HS-8433: Harvesting or threshing machinery, including straw or fodder balers; grass or hay mowers; machines for cleaning, sorting or grading eggs, fruit or other agricultural produce, other than machinery of heading 84.37.

* ماشین علف‌زنی (mower)، از جمله موتوری با ماشین درو دسته‌کن (mower-windrower) و درو بسته‌بند (mower-conditioner). * ماشین علف خشک‌کن (hay tedder).

* علف خشک‌کن شن‌کش علفه؛ یدک‌های خود بارگیر برداشت انگور، لوبیا گوجه فرنگی و همانند.

* شن‌کش علفه (hay rake) * شن‌کش زیر و روکن (tedder rake) * شن‌کش دسته‌کن (winder rake) * شن‌کش پیچاندن دسته‌های علفه (bundling rake).

* منگنه (عدل‌بند) گردآوری‌کن (pick-up baler) * منگنه لوله‌کن (bale roller) برای گردآوری و عدل‌بندی علفه یا کاه برجای مانده در مکان زراعت.

* کمباین برداشت (combine harvester) برای برداشت و خرم‌ن‌کوبی گندم، برنج پنبه، چغندر قند، نیشکر، سیب‌زمینی، حبوبات و ذرت.

* دستگاه‌های برداشت، پوست‌کندن، بریدن و جدا کردن خوشه ذرت (خرمن‌کوب ذرت) * دستگاه جداسازی برگ از خوشه ذرت * یدک‌های برداشت ماندگار خودبارگیر (برش، خرد کردن و حمل علف ذرت).

* دستگاه چیدن پنبه و کتان (flax and cotton picker).

* دستگاه برداشت انگور یدک شده با خودرو. * دستگاه برداشت سبزیجات، لوبیا، گوجه‌فرنگی و دیگر * دستگاه ریشه‌کنی سیب‌زمینی (potaro digger) گونه‌های نوک‌دار، شبکه‌ای، چنگکی، خیش گاواهن.

* دستگاه ریشه‌کنی چغندر و دیگر گیاهان ریشه‌دار (root lifter.roottopping machine) * ماشین برداشت علفه (forage harvester) * دستگاه تکان دادن و لرزاندن درختان (tree shaker) * دستگاه برداشت دیگر فراورده‌های کشاورزی (دانه‌های روغنی و دیگر).

* خرمن کوب غلات (grain thresher) * دستگاه خوراک‌دهی خرمن کوب خودکار عرضه شده با ماشین یا جداگانه.

* ماشین و دستگاه با کاربرد کشاورزی، باغداری یا صنعتی برای پاک کردن، جور کردن، درجه‌بندی و نشانه‌گذاری تخم‌مرغ، میوه، سیب‌زمینی، پیاز، مارچوبه، هویج و خیار ریز با یا بدون راه‌انداز برقی (دستگاه جور کردن و معاینه الکترونیکی درون تخم‌مرغ)، جدای از (شماره ۸۴۳۷).

* میله برش برای سوار کردن روی تراکتور * دیگر ماشین و دستگاه بریدن و خشکانیدن علف، منگنه (عدلبند) کاه و علوفه، ماشین جمع‌آوری و منگنه کردن * کمباین برداشت - خرمن کوبی و دیگر دستگاه‌های کوبیدن * ماشین برداشت ریشه یا ریشه غده‌ای.

از این شماره برکنار است:

* ماشین جابجا شونده دستی با موتور درون‌سوز احتراقی در قاب فلزی سبک یا موتور برقی سوار شده روی دسته فلزی و ابزار برشی (نخ نایلون) برای آراست چمن، بریدن علف در امتداد دیوار و دیگر (شماره ۸۴۶۷).

* تیغه برنده و قطعات تیغه‌ای برای ماشین‌های چمن‌زنی (شماره ۸۲۰۸).

* بالابر غلات، کاه، یونجه و دیگر گونه بادزن‌دار (Blower type).

* جرثقیل کشاورزی یا دیگر ماشین‌آلات بارگیری، بلند کردن، جابجا کردن (شماره ۸۴۲۶ تا ۸۴۲۸).

* ماشین ریشه‌کنی درخت، کاه خردکن، آسیاب و دانه خردکن روستایی و دستگاه آزمون تخم‌مرغ (شماره ۸۴۳۶).

* ماشین‌های پاک کردن، جور کردن یا درجه‌بندی بذر، دانه، سبزیجات یا حبوبات خشک و ماشین‌آلات و دستگاه برای آسیاب کردن صنعتی (شماره ۸۴۳۷).
 * ماشین جداکن پنبه از غوزه (شماره ۸۴۴۵) * ماشین پاک کردن یا برش برگ توتون و تنباکو (شماره ۸۴۷۸).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین، دستگاه و وسایل مشمول این ردیف نیز، در همین شماره طبقه‌بندی می‌شوند،
 از جمله:

میله برش، مکانیزم بلند کردن، پنجه یا شانه ماشین علف‌زنی یا برداشت؛ شاتون نوسانی برای انتقال حرکت به میله برش ماشین چمن‌زنی یا علف‌زنی؛ دستگاه‌های جداکننده، بخش‌کننده، شن‌کش، رنده، سکو (plat form)، مکانیزم بستن دستگاه برداشت؛ چرخک‌های دسته‌کننده، تخته برش (cutter board) خرمن‌کوب، تخماق، تکان‌دهنده، تخلیه‌کننده پوست غلات از دستگاه درو یا خرمن‌کوب؛ نوک، چنگال و دیگر ابزارهای ریشه‌کنی سیب‌زمینی یا دیگر فراورده‌ها، چرخک و چنگال برای دستگاه علف خشک‌کن، دندانه و سازوکار بلندکننده شن‌کش کشاورزی؛ شن‌کش گردآور (pick up)، دستگاه جمع‌کن و دسته‌کن.

- تسمه نقاله، بالابر دسته‌های غله یا علوفه، بالابر کاه و زنجیر سطل‌دار، چنانچه با ماشین و دستگاه‌های مشمول این شماره (ماشین برداشت، کمباین، خرمن‌کوب، عدل‌بندهای جمع‌آوری‌کننده منگنه‌های عدل‌بندی، درجه‌بندی و دیگر) ارائه شوند با آن ماشین طبقه‌بندی می‌شوند و اگر جداگانه عرضه شوند، مشمول (شماره ۸۴۲۸) می‌گردند.

- مقررات یادداشت توضیحی (شماره ۸۴۳۲) با انجام بازنگری و دگرسازی‌های بایسته، در مورد این شماره برای نمونه: تراکتورهای مجهز به وسایل برداشت، کوبیدن، چمن‌زنی یا دیگر وسایل قابل تعویض، و شن‌کش موتورری قابل اجرا است.

	ماشین آلات، دستگاه‌ها و وسایل برای برداشت یا کوبیدن محصولات کشاورزی، همچنین منگنه کاه یا علوفه؛ ماشین چمن زنی و ماشین علف‌زنی؛ ماشین‌ها برای پاک کردن، جور کردن یا درجه‌بندی کردن تخم مرغ، میوه یا سایر محصولات کشاورزی، غیر از ماشین آلات و دستگاه‌های شماره ۳۷ تا ۸۴.	۳۳ تا ۸۴
	- ماشین‌های چمن‌زنی برای چمن‌زار، پارک یا زمین ورزش	
10	-- دارای موتور، که آلات یرش در یک سطح افقی می‌چرخد	۰۰ ۱۱ تا ۸۴۳۳
10	-- سایر	۰۰ ۱۹ تا ۸۴۳۳
15	- سایر ماشین‌های علف‌زنی، همچنین میله‌های یرش برای سوار کردن روی تراکتور	۰۰ ۲۰ تا ۸۴۳۳
10	- سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای بریدن و خشک کردن علف	۰۰ ۳۰ تا ۸۴۳۳
10	- منگنه کاه و علوفه، همچنین ماشین جمع‌آوری و منگنه کردن	۰۰ ۴۰ تا ۸۴۳۳
	- سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای برداشت؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای کوبیدن:	
	-- کمیاب برداشت - خرمن‌کوبی:	۵۱ تا ۸۴۳۳
	-- -- کمیاب (ماشین برداشت) مخصوص گندم:	
5	---- یا قدرت ۱۴۰ اسب بخار و بیشتر	۱۱ ۵۱ تا ۸۴۳۳

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۱

15	---- یا قدرت کمتر از ۱۴۰ اسب بخار	۸۴۳۳ ۵۱ ۱۹
5	--- کمپاین برنج یا چرخ شنی (زنجیری) یا عمل برش و جداکردن دانه	۸۴۳۳ ۵۱ ۲۰
5	--- کمپاین مخصوص برداشت پنبه	۸۴۳۳ ۵۱ ۳۰
5	--- سایر	۸۴۳۳ ۵۱ ۹۰
5	-- سایر ماشین آلات و دستگاه‌ها برای کوبیدن	۸۴۳۳ ۵۲ ۰۰
	-- ماشین‌ها برای برداشت ریشه یا غده:	۸۴۳۳ ۵۳
5	--- کمپاین مخصوص برداشت چغندر قند	۸۴۳۳ ۵۳ ۱۰
5	--- کمپاین ویژه برداشت سیب زمینی	۸۴۳۳ ۵۳ ۲۰
5	--- سایر	۸۴۳۳ ۵۳ ۹۰
	-- سایر:	۸۴۳۳ ۵۹
5	--- ماشین‌های برداشت صیفی و سبزی از نوع برگی، ساقه‌ای و میوه‌دار	۸۴۳۳ ۵۹ ۱۰
5	--- ماشین برداشت علوفه سبز (چاپر) خودرو	۸۴۳۳ ۵۹ ۲۰
5	--- ماشین برداشت ذرت	۸۴۳۳ ۵۹ ۳۰
5	--- ماشین برداشت ذرت دانهای (ذرت دانهای)	۸۴۳۳ ۵۹ ۴۰
5	--- ماشین‌ها و دستگاه‌های برداشت حیوانات	۸۴۳۳ ۵۹ ۵۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۲

5	--- دستگاه برداشت خرما از نوع خودرو	۸۴۳۳ ۵۹ ۶۰
5	--- دستگاه برداشت از نوع تکان دهنده و لرزاننده	۸۴۳۳ ۵۹ ۷۰
5	--- ماشین برداشت نیشکر	۸۴۳۳ ۵۹ ۸۰
5	--- سایر	۸۴۳۳ ۵۹ ۹۰
	- ماشین‌ها برای پاک کردن، جور کردن یا درجه‌بندی کردن تخم‌مرغ، میوه یا سایر محصولات کشاورزی:	۸۴۳۳ ۶۰
5	--- دستگاه درجه‌بندی قارچ	۸۴۳۳ ۶۰ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۳۳ ۶۰ ۹۰
	- اجزاء و قطعات	۸۴۳۳ ۹۰
5	--- انواع هد برداشت ذرت علوفه‌ای	۸۴۳۳ ۹۰ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۳۳ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود. برش ۳





ماشین یونجه سازی (haymaking machine)



عدل گیر و مکنه کاه و علوفه (Straw , fodder baler)



ماشین بسته بندی یونجه



ماشین چمن زنی غلتکی سه عرشه (three-deck roller mower)



ماشین برداشت خرما (Date picking machine)



Two-row Potato Harvester
دستگاه برداشت سیب زمینی دوردیبه



HS-84335320

کمیابین برداشت سیب زمینی (Potato Harvester Trailer)



کمیابین برداشت چغندر قند (Sugar beet combine harvester)

فصل شانزدهم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین شیردوش و دستگاه‌های آمایش فراورده‌های شیری،

تعرفه ۸۴۳۴

ماشین شیردوش، ماشین‌آلات و دستگاه‌های آمایش فراورده‌های شیری.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

* ماشین شیردوش. ساختار: ربات شیردوش مشهور به «سامانه شیردوشی ارادی» تجهیزات الکترونیک، تلمبه خلاء، کمپرسور، ماشین شستشو، اندازه‌گیر شیر طوقه گاو با فرستنده شناسگر، بازوی رباطی دیداری لیزری برای هدایت شیر دوش به پستان گاو. * دستگاه هموژنیزه کردن شیر (جدای از شماره ۸۴۱۹)، ماشین برقی خامه‌گیر (جدای از شماره ۸۴۲۱). * ماشین آمایش کره و پنیر شامل: دستگاه کره‌زنی (butter churn)، دستگاه کره‌زنی و مالش، قالب‌زن کره (بدون سامانه بسته‌بندی و توزین). * ماشین پنیرساز برای هموژنیزه و تجزیه کردن شیر بریده و خامه برای آماد پنیر نرم یا خامه‌ای، ماشین قالب‌زنی پنیر (سفت، نیمه‌سفت، نرم و خامه‌ای) جدای از دستگاه‌های مشمول شماره (۸۴۲۲-۸۴۲۳)، منگنه پنیر (cheese press) گونه‌های مکانیکی یا پنوماتیک.

* HS-8434: Milking machines and dairy machinery.

از این شماره برکنار است:

* تجهیزات مولد سرما، حتی اگر برای سرد کردن یا نگهداشت شیر طراحی شده باشد * ظروف شیر سرد کن درهم شده با تبخیرکننده (شماره ۸۴۱۸). * دستگاه خامه‌گیر، پالایشگر فشاری و دیگر ادوات پالایش و زلال‌سازی شیر (شماره ۸۴۲۱)، فیلتر قیفی طبقه‌بندی ساده بر اساس ماده متشکله. * ماشین شستشوی ظروف و بطری پرکنی شیر (شماره ۸۴۲۲). * ماشین‌های فراوری و نگهداشت شیر با فرآیند دگرسازی یا تغییر دما، مانند دستگاه‌های پاستوریزه و استریلیزه کردن، جلوگیری از سرفتن، غلیظ کردن، خشک کردن یا سرد کردن شیر، (شماره ۸۴۱۸).

* لوله‌های لاستیکی پستان‌دوش جداگانه عرضه شده (شماره ۴۰۱۶)؛ دستگاه‌های مورد مصرف خانگی شماره (۸۲۱۰ یا ۸۵۰۹)؛ خمره و انباره پختن و فراوری مجهز به ادوات سرمایشی یا گرمایشی با یا بدون هم‌زن (۸۴۱۸ و ۸۴۱۹)

* خم و خمره بدون ادوات گرمایشی یا سرمایشی با هم‌زن، تکان‌زن، سرازیر کننده مشروط به تشخیص در مصرف ویژه فراوری شیر (شماره ۸۴۳۴) جدای از این در صورت نبود تشخیص در شماره (۸۴۷۹). ماشین‌های قالب‌زنی کره با ادوات بسته‌بندی و توزین شماره (۸۴۲۲ و ۸۴۲۳)؛ خم و خمره و دیگر ادوات بدون تجهیزات گرمایشی یا مکانیکی در شماره (۷۳۰۹، ۷۳۱۰، ۷۴۱۹، ۷۶۱۱، ۷۶۱۲).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های این شماره در همین ردیف ساختاربندی می‌شود. از جمله: شیردوش (pail)،

سرپوش، پستان فشار تپشی، پیاله پستان دوش (teat-cup) بشکه کره‌زنی، غلتک قالب ماشین کره یا پنیرزنی، خم و خمیره ویژه فراوری شیر (بدون سامانه سرمایشی یا گرمایشی)، هم‌زن تکانه‌ای، ادوات سرازیرکردن.

یادداشت فصل شانزدهم

- در مواردی که اجزاء تشکیل‌دهنده ماشین‌هایی که با هم عرضه می‌شوند به‌عنوان یک «واحد کارکردی» به مفهوم یادداشت (۴) قسمت شانزدهم (بنگرید به یادداشت توضیحی ملاحظات عمومی این قسمت) در این شماره طبقه‌بندی می‌شوند، با این حال دستگاه‌ها و تجهیزات جانبی بی‌کارکرد در فرآیند شیردوشی از این شماره برکنار و در ردیف تعرفه خود ساختاربندی می‌شوند. پالایشگر یا فیلتر، تجهیزات سردکننده، انباره انباشت شیر، ه پیاله تمیزکن و لوله‌کشی نمونه‌هایی از این دست به‌شمار می‌آیند.

ماشین‌های شیردوش و ماشین‌آلات و دستگاه‌های تهیه لبنیات	۸۴ ۳۱۴
ماشین‌های شیردوش	۸۴۳۱۴ ۱۰ ۰۰
ماشین‌آلات و دستگاه‌های تهیه لبنیات	۸۴۳۱۴ ۲۰ ۰۰
اجزاء و قطعات	۸۴۳۱۴ ۹۰ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



ماشین کره گیری (butter charmer machine)



ماشین شیر دوشی (Milking machine)



پنیر یونانی (peta) از شیر میش یا بز



Milk Homogenizer



Chees press machine

ماشین قالب زدن پنیر

فصل هفدهم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات و دستگاه‌های فشردن و له کردن میوه، ساخت شراب، آب‌میوه یا نوشابه‌های همانند، تعرفه ۸۴۳۵

پرس و دستگاه فشردن (Pressing machine) و له‌کردن (Crushing) میوه و ماشین‌آلات و دستگاه‌های همانند برای ساخت شراب، شراب سیب، آب‌میوه یا نوشابه‌های همانند.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

دستگاه فشردن و له کردن میوه، ماشین‌آلات و دستگاه‌های همانند برای ساخت شراب، شراب سیب، شراب گلابی، یا نوشابه‌های همانند و گاه تخمیر شده، سازه‌های دستی، موتوری قیفی یا استوانه‌ای منگنه مکانیکی یا هیدرولیک ویژه عصاره‌گیری، فشردن میوه سیب یا گلابی، یا شراب‌سازی و سازه‌های همسان سوار شده روی ارابه چرخ‌دار. دستگاه جداسازی عصاره (آب انگور) از خوشه‌های تازه فشرده شده.

* HS-8435: Presses, crushers and similar machinery used in the manufacture of wine, cider, fruit juices or similar beverages.

دستگاه‌های فشار هیدرولیکی داربستی (partial) با ردیفی از ظروف (maies) ویژه پرشدن آب انگور سوار شده بر اراهه.

از این شماره برکنار است:

* سامانه سردکننده، استرلیزه، پاستوریزه و کنستانتره میوه یا نوشابه‌های همانند (شماره ۸۴۱۹) * آب‌میوه‌گیر دستی چوبی، فلزی، برقی بنا به مورد (شماره ۸۴۱۰، ۸۴۱۹، ۸۵۰۹) * تلمبه جداگانه شراب‌سازی و آب‌میوه‌گیری (شماره ۸۴۱۳) * پالایشگر گریز از مرکز شراب و نوشابه (شماره ۸۴۲۱). با این حال طبقه پالایشگر یا فیلتر و صافی ساده قیفی بر اساس ماده تشکیل‌دهنده است. * ماشین‌های پرکن و چوب‌پنبه‌زن بطری و همانند (شماره ۸۴۲۲) * تفاله‌گیر میوه (شماره ۸۴۲۶، ۸۴۲۸) * دستگاه پوست‌کن، پاک‌کن و هسته میوه درآور (شماره ۸۴۳۸)

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های این شماره نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

شامل: استوانه له‌کننده عصاره، استوانه دندان‌دار، رنده سیب خردکن، استوانه نورد فشردن و جداسازی خوشه انگور، خمره از گل رس (claiés) برای خمیر انگور، میز دستگاه فشار و دیگر.

	پرس و دستگاه فشردن و له کردن میوه و ماشین آلات و دستگاه‌های همانند برای ساختن شراب، شراب سیب، آب‌میوه یا نوشابه‌های همانند.	۸۴ ۳۵
	- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها:	۸۴۳۵ ۱۰
32	--- برای ساختن شراب و شراب سیب	۸۴۳۵ ۱۰ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۳۵ ۱۰ ۹۰
5	- اجزاء و قطعات	۸۴۳۵ ۹۰ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



ماشین کنسانتره کردن آب میوه Fruit Juice Concentrate Plant



ماشین آلات آماد آب گوجه فرنگی کنسانتره



آبمیوه گیری سیار

فصل هجدهم

دیگر ماشین‌آلات کشاورزی، باغبانی، جنگل‌داری پرورش
 پرندگان یا زنبور عسل، ماشین جوجه‌کشی، تعرفه ۸۴۳۶

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

دیگر ماشین‌آلات و دستگاه‌های کشاورزی، باغبانی، گل‌کاری، جنگل‌داری، پرورش
 پرندگان یا زنبور عسل، مجموعه ماشین‌آلات مکانیکی یا گرمایشی برای رویاندن؛
 ماشین جوجه‌کشی و جوجه‌پروری پرندگان خانگی.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

* ماشین‌آلات علی‌ق یا نواله حیوانات (جدای از شماره: ۸۴۳۲ تا ۸۴۳۵ و ماشین‌های
 ویژه صنعتی) * سم‌پاش (جدای از شماره ۸۴۲۴) * کود خردکن و کود بیز * برشگر
 پاچوش درخت، پرچین، کاه، علف خشک * کلم‌بر و خردکن سبزیجات، ارزن، جو
 و همانند * آسیاب غلات گونه روستایی * به‌هم‌زن علوفه * آبشخور خودکار احشام
 برگرفته از سینی آبیگر فلزی با پره متحرک که با فشار پوزه حیوان آب وارد آن
 می‌شود. * پشم‌چین و موزن مکانیکی دام (جدای از شماره: ۸۵۱۰/۸۲۱۴).

*HS-8436: Other agricultural, horticultural, forestry, poultry-keeping or bee-keeping machinery, including germination plant fitted with mechanical or thermal equipment; poultry incubators and brooders.

* قیچی یا اره هیدرولیکی نشاگر درخت * کنده‌کش (stump remover)؛ خردکن شاخه * مجموعه ماشین‌آلات (plant) رویاندن * دستگاه جوجه‌کشی (incubator) و جوجه‌پروری (brooder) با فرآیند گرمایشی ساده یا مکانیزه * سامانه خودکار پرورش یا تخم‌گذاری (battery) * معاینه‌گر درون تخم‌مرغ (egg candeler or tester) جدای از چراغ ساده معاینه * گزینش‌گر جنسیت جوجه * تجهیزات واکسیناسیون * گردپاش، شامل قیف و بشکه دوار، جدای از (شماره ۸۴۲۴) * نواله خردکن.

ماشین نشای درخت (tree transplanter) * دستگاه رویاندن (germination appliance) همانند (germinator) مشروط به داشتن تلمبه، موتور، بادزن (جدای از گنجه ساده بدون ادوات پیش‌گفت. طبقه‌بندی بر اساس ماده تشکیل‌دهنده).
تجهیزات از تخم خارج شدن (hatcher) * دستگاه خودکار پرورش یا تخم‌گذاری (battery) برای پر کردن آخور (جای دانه)، پاک کردن کف مرغدان و گردآوری تخم * ماشین نقش موم شالوده شان (comb foundation).

از این شماره برکنار است:

* تیغه برنده، کارد ریشه‌بر، کاه خردکن (شماره ۸۲۰۸) * ماشین‌آلات و مجموعه ماشین‌آلات با فرآیند دگرشد یا تغییر گرمایش * اتوکلاو سیب‌زمینی و علوفه (شماره ۸۴۱۹) * آبگون‌پاش یا گردپاش مکانیکی (شماره ۸۴۲۴) * بالابر پنوماتیکی و دیگر ادوات از (شماره: ۸۴۲۵، ۸۴۲۶، ۸۴۲۸) * ماشین حفاری بولدوزر و انگلدوزر (شماره ۸۴۲۹، ۸۴۳۰).

* خردکن چغندرقتند (شماره ۸۴۳۸) * تراشه‌ساز چوب (شماره ۸۴۳۹) * پوست‌کن درخت با نیروی پاشش آب (شماره ۸۴۲۴)، گونه مکانیکی (شماره: ۸۴۶۵، ۸۴۶۷).

* تراکتور ویژه جنگل (شماره ۸۷۰۱) * تجهیزات مکانیکی زایاندن گاو و همانند (شماره ۹۰۱۸) * پرتابه‌های تگرک پاد (شماره ۹۳۰۳) * سازه‌های جور کردن یا درجه‌بندی (شماره ۸۴۳۳) * دستگاه‌های جوجه‌کشی و جوجه‌پروری (شماره ۸۴۳۳) * چراغ‌های ساده معاینه درون تخم * ماشین خودکار شمارشگر و بسته‌بندی جوجه (شماره ۸۴۲۲) * کندوی چوبی (شماره ۴۴۲۱) * اتاقک آبگرم گداخت دوباره شان عسل (شماره ۸۴۱۹) * سازه گریز از مرکز بیرون کشیدن عسل (شماره ۸۴۲۱) * پشم‌چین و موزن متعارفی (شماره ۸۲۱۴ - ۸۵۱۰) * ابزار دود دادن کندو (شماره ۸۴۲۴)، گونه ساده آهنی یا فولادی (شماره ۷۳۴۰).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های این شماره نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

	سایر ماشین آلات و دستگاه‌های کشاورزی، باغبانی و گلکاری، جنگل‌داری، پرورش طیور یا پرورش زنبور عسل، همچنین مجموعه ماشین‌آلات (Plant) دارای ادوات مکانیکی یا حرارتی برای رویاندن؛ ماشین‌های جوجه‌کشی و جوجه‌پروری برای پرورش پرندگان خانگی.	۸۴ ۳۶
10	- ماشین‌آلات و دستگاه‌های تهیه علیق یا نواله برای حیوانات	۸۴۳۶ ۱۰ ۰۰
	- ماشین‌آلات و دستگاه‌های پرورش طیور، جوجه‌کشی و جوجه‌پروری برای پرورش پرندگان خانگی:	
5	- ماشین‌های جوجه‌کشی و جوجه‌پروری برای پرورش پرندگان خانگی	۸۴۳۶ ۲۱ ۰۰
10	-- سایر	۸۴۳۶ ۲۹ ۰۰
10	- سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها	۸۴۳۶ ۸۰ ۰۰
	- اجزاء و قطعات:	
10	- - برای ماشین‌آلات و دستگاه‌های پرورش طیور، یا جوجه‌کشی و جوجه‌پروری	۸۴۳۶ ۹۱ ۰۰
5	-- سایر	۸۴۳۶ ۹۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



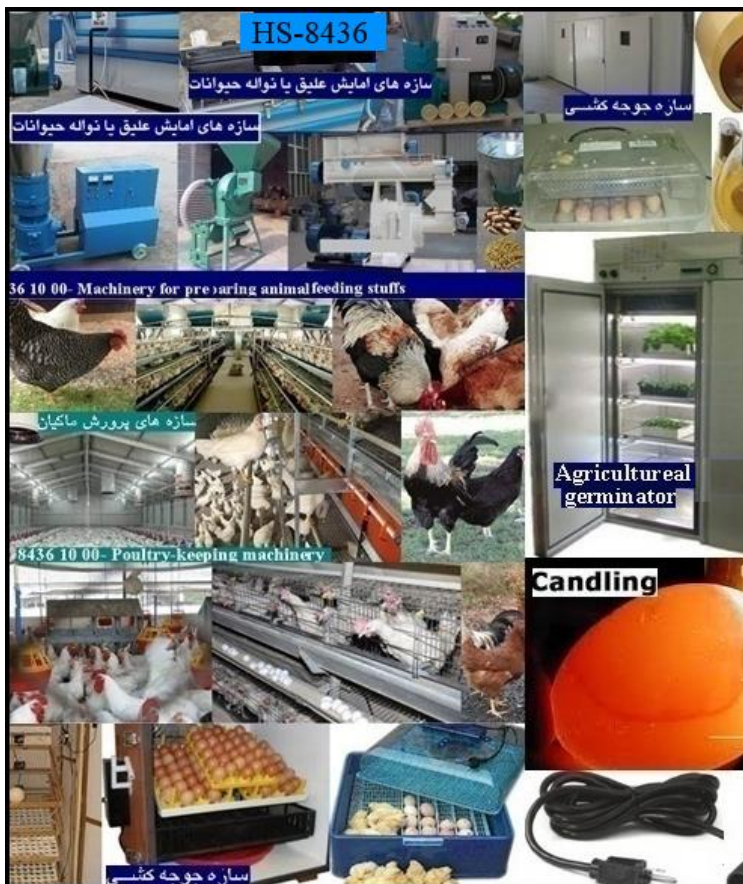
Tree Moving Machine

Seed-germination

Egg_Tester

Forest tractor

دود پخش کن کندوی غسل



در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین برای پاک‌کردن (cleaning)، جور کردن (sorting) یا درجه‌بندی کردن

ماشین برای پاک کردن، جور کردن یا درجه‌بندی بذر، دانه یا سبزیجات غلاف‌دار خشک؛ آسیاب یا فراوری غلات یا سبزیجات غلاف‌دار خشک، تعرفه ۸۴۳۷

(grading) بذر (seed)، دانه (grain) یا سبزیجات غلاف‌دار خشک‌کرده؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای آسیاب‌کردن یا فراوری غلات (cereal) یا سبزیجات غلاف‌دار (leguminous) خشک کرده، جدای از ماشین‌ها و دستگاه‌ها از نوع مورد مصرف مزارع.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

جدای از ماشین‌های ویژه کار در مزارع، این شماره پوشش می‌دهد:

اول - ماشین پاک کردن، جور کردن، درجه‌بندی دانه، غلات و سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده، شامل:

* ماشین و دستگاه‌های فرآیند باد افشان (winnowing/بوجاری) پاک کردن جور کردن، درجه‌بندی و آسیاب بذر، دانه یا سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده بذرگزین، تسمه غلتکی الک‌کن دانه چغندر، الک نوسانی، پاک‌کننده گردبادی ماشین چندکاره (جداساز، درجه‌بند، جورکن)، ماشین خردکن یا جداساز تکانه‌ای، خوراک‌دهی

*HS-8437: Machines for cleaning, sorting or grading seed, grain or dried leguminous vegetables; machinery used in the milling industry or for the working of cereals or dried leguminous vegetables, other than farm-type machinery.

آسیاب برای دگرشد بلغور و آماج به آرد، ماشین آردبیز، پاک‌کن سبوس، ماشین پوست‌کندن، لایه‌کردن و لپه‌کردن نخود، عدس، باقلا و دیگر، از جمله: ماشین بادزن (fanning machine) شامل: قیف خوراک‌دهی، بادزن و الک (لرزشی)، ماشین بوجاری: درجه‌بندی، دوار و گزینش‌کننده بذر و دانه تسمه الک (siving belt) برای پاک کردن چغندر.

دوم - ماشین گزینش و درجه‌بندی بذر برای کاشت شامل:

پاک‌کننده گردبادی (cyclone operator) دانه * ماشین پاک کردن و درجه‌بندی گونه‌های: دوار استوانه‌ای و سوراخ‌دار * دستگاه جداکننده مکشی (aspirator separator) با الک نوسانی * دستگاه جداسازی و درجه‌بندی آهن‌ریایی یا الکترومغناطیسی * دستگاه شستشوگر و ریگ‌شوی دوار پرشتاب (whizzing) با یا بدون سازه خشک‌کن جانبی * ماشین بروس‌زن (grain brushing) دانه * ماشین نم‌زن (grain dampening^۱) دانه. * ماشین ترکیبی که هم‌زمان فرآیند پاک کردن، درجه‌بندی و جور کردن را انجام می‌دهد، از جمله ماشین جداسازی الکترومغناطیسی.

سوم - ماشین‌آلات صنایع آردسازی شامل:

* ماشین گزینشی درهم کردن دانه * دستگاه جداکننده با استوانه پره‌دار که در برابر استوانه لاستیکی می‌چرخد و دانه‌های نرم را جدا می‌کند.
* ماشین‌آلات خردکن یا له‌کن دانه شامل: آسیاب سنگی (grinding mill) * آسیاب غلتکی خردکن برای دگرسازی دانه به بلغور، آماج یا آرد * آسیاب غلتکی کاهشی برای دگرسازی بلغور و آماج به آرد * دستگاه جداکننده یا خردکننده تکانه‌ای (disintegration or impact grinder) * دستگاه خوراک‌دهنده (feeder).

* Dampening-Machine is used in the grain processing plants to moisten the grain at a desired rate.

* ماشین‌آلات جور کردن یا جدا کردن آرد از آرد مانده در آسیاب، زیر غربالی و دیگر* ماشین الک یا آردبیز (sifting machine-bolter) شامل: الک گریز از مرکز (Reel)، الک نوسانی (plansifter) * الک پالایشگر (purifier) برای بیختن بلغور و جداسازی پوست با لرزش و گذر جریان هوا * ماشین پاک کردن سبوس (bran cleaner) * دستگاه درهم ساختن آرد و سبوس و ادوات افزودن ویتامین به آرد. چهارم - ماشین و دستگاه برای فراوری غلات و سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده شامل:

* ماشین‌آلات برای: پوست کندن غلات یا سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده، پوست کندن برنج، لپه کردن نخود، عدس، باقلا و دیگر.
* ماشین‌آلات برای: تخت یا ورقه کردن جودوسر گاه با ادوات گرم کننده.
* ماشین‌آلات برای: آسیاب و خرد کردن غلات یا سبزیجات غلاف‌دار خشک (جدای از نان) * ماشین‌آلات برای: گرفتن درشتی دانه و جداکردن درشت‌ها از دانه جو یا ارزن.

از این شماره برکنار است:

* مجموعه ماشین‌آلات (plant) با کارکرد تغییر درجه گرمایش (شماره ۸۴۱۹) نمونه: ستون‌های خشک‌کن یا سردکن. با این‌حال ماشین‌نمزن دانه با ادوات گرمایشی در همین شماره طبقه‌بندی می‌شود.
* خشک‌کن گریز از مرکز (شماره ۸۴۲۱) * خشک‌کن آرد (شماره ۸۴۱۹) * گاز و پارچه الک (شماره ۵۹۱۱) * سنگ آسیاب (۶۸۰۴) * مجموعه ماشین‌آلات دگرسازی دما برای سرد و خشک کردن، بخار دادن، بودادن، پف دادن، آرد و فراوری مالت جو (شماره ۸۴۱۹) * پالایشگر گردبادی هوا؛ خشک‌کن گریز از مرکز (شماره

۸۴۲۱) * خشک‌کن آرد؛ مقاله و بالابر سطلی، تسمه‌ای، پنوماتیک (شماره ۸۴۲۸) *
 آسیاب گونه روستایی (۸۴۳۶) * آزمون‌گر آرد (فصل ۹۰) * دستگاه‌های نانوبی
 کنسروسازی و ماکارونی‌سازی (شماره ۸۴۳۸).
 ماشین‌آلات یا مجموعه (plant) با کارکرد دگرشد یا تغییر درجه گرمایش (برای
 نمونه: بخار دادن، خشک کردن، بو دادن، برای غلات پف یا بو داده شده، برای مالت
 کردن جو، بو دادن آرد و دیگر (شماره ۸۴۱۹) .
 * ماشین‌آلات آردسازی شامل: دستگاه نانوبی، محفوظ یا کنسرو کردن و
 ماکارونی‌سازی (شماره ۸۴۳۸).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت
 توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های
 این شماره همچون الک، سرنند، غربال (جدای از گاز و پارچه الک به‌صورت توپ یا
 دوخته و آماده شده، شماره ۵۹۱۱)، سیلندر سوراخ‌دار درهم‌کننده و جداکننده و
 غلتک برای آسیاب و همانند، در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

	ماشین برای پاک کردن، جورکردن یا درجه بندی کردن بذور، دانه‌ها یا سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده؛ ماشین آلات و دستگاه‌ها برای آسیاب کردن یا عمل آوردن غلات یا سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده، غیر از ماشین‌ها و دستگاه‌ها از نوع مورد مصرف مزارع.	۸۴ ۳۷
10	ماشین برای پاک کردن، جورکردن یا درجه بندی کردن دانه‌ها، غلات یا سبزیجات غلاف‌دار خشک کرده	۸۴۳۷ ۱۰ ۰۰
	سایر ماشین آلات و دستگاه‌ها	۸۴۳۷ ۸۰
15	--- دستگاه آسیاب غلطکی	۸۴۳۷ ۸۰ ۱۰
15	--- انک فلزی طبقاتی (Roller mill)	۸۴۳۷ ۸۰ ۲۰
15	--- انک مغز گندم (Plansifter)	۸۴۳۷ ۸۰ ۳۰
10	--- سایر	۸۴۳۷ ۸۰ ۹۰
	اجزاء و قطعات:	۸۴۳۷ ۹۰
15	--- غلتک آردسازی	۸۴۳۷ ۹۰ ۱۰
5	--- سایر	۸۴۳۷ ۹۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



فصل بیستم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات و دستگاه که در جای دیگر این فصل گفته نشده و مشمول شماره‌های

دیگر ماشین‌آلات و دستگاه برای آمایش یا فراوری صنعتی
خوراک یا نوشابه که در این فصل یا شماره‌ها گفته نشده، تعرفه

۸۴۳۸

دیگر این فصل نباشد، برای آماد یا فراوری صنعتی خوراک یا نوشابه جدای از
دستگاه‌ها برای بیرون کشیدن یا آماد چربی یا روغن نباتی یا حیوانی.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

در این شماره ساختار بندی شده: ماشین‌آلات و دستگاه برای ساخت و فراوری نان و نان شیرینی، بیسکویت، ماکارونی، اسپاگتی، قنادی، قهوه، کاکائو، چای شکلات، رویاندن و فراوری جوانه مالت، قند و شکر (جدای از سازه‌های گرمایشی شماره ۸۴۱۹)، ماشین‌آلات برش، پرکنی، موزدایی، خالی کردن شکم پرندگان، فراوری گوشت، کالباس، سوسیس ژامبون، آماد و فراوری ماهی و دیگر آبزیان، ماشین‌آلات آمایش و فراوری صنعتی خوراک، نوشابه، میوه و سبزیجات.

از این شماره برکنار است:

* HS-8438: Machinery, not specified or included elsewhere in this Chapter, for the industrial preparation or manufacture of food or drink, other than machinery for the extraction or preparation of animal or fixed vegetable fats or oils.

سازه‌های بیرون کشیدن و آماد چربی و روغن نباتی یا حیوانی (شماره ۸۴۷۹)، چرخ گوشت و برشگر نان خانگی و همانند (شماره ۸۲۱۰ / ۸۵۰۹)؛ کوره و تنور صنعتی یا آزمایشگاهی، تنور نانواپی و همانند (شماره ۸۴۱۷، ۸۵۱۴)؛ مجموعه ماشین‌آلات پختن، بو دادن، بخار دادن، گرم کردن ماشین فراوری چغندر، خشک‌کن ماکارونی، ماشین‌آلات خشک کردن و فراوری مالت، ماشین‌آلات و دستگاه‌های سرخ کردن، دودی یا نمک‌سود کردن ماهی، ماشین سپیدکننده میوه، ماشین‌آلات گرمایشی آمایش و فراوری برکه سیبزمینی (شماره ۸۴۱۹)؛ پالایشگر گریز از مرکز و فشاری (شماره ۸۴۲۱) بطری پرکن، بسته و در قوطی بند (شماره ۸۴۲۲)؛ ماشین‌آلات آردسازی (شماره ۸۴۳۷)؛ ماشین نورد ساخت خمیر ماکارونی و شیرینی (شماره ۸۴۲۰)؛ پاتیل پخت شربت و سامانه‌های گرمایشی - سرمایشی آن (شماره ۸۴۱۸، ۸۴۱۹)؛ پوست‌کن‌های تابشی، گرمایشی، پرتوی (شماره ۸۴۱۷)؛ درجه‌بند میوه یا سبزی (شماره ۸۴۳۳).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم). اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های این شماره همچون قالب برای نان، شیرینی و شکلات، آب‌نبات، قالب روزنران برنزی یا برنجی منگنه فراوری ماکارونی و اسپاگتی نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

	ماشین آلات و دستگاه‌هایی که در جای دیگر این فصل گفته نشده و مشمول شماره‌های دیگر این فصل نباشد، برای تهیه یا تولید صنعتی غذاها یا نوشابه‌ها، غیر از ماشین آلات و دستگاه‌ها برای استخراج یا تهیه چربی‌ها یا روغن‌های نباتی ثابت یا حیوانی.	۸۴ ۳۸
10	- ماشین آلات و دستگاه‌های نانویی، نان شیرینی‌پزی، بیسکویت‌سازی یا برای تولید ماکارونی، اسپاگتی یا محصولات همانند	۸۴۳۸ ۱۰ ۰۰
10	- ماشین آلات و دستگاه‌ها برای فنادی یا برای تولید کاکائو یا شکلات	۸۴۳۸ ۲۰ ۰۰
10	- ماشین آلات و دستگاه‌های فندسازی	۸۴۳۸ ۳۰ ۰۰
5	- ماشین آلات و دستگاه‌های آجوسازی	۸۴۳۸ ۴۰ ۰۰
10	- ماشین آلات و دستگاه‌ها برای آماده کردن گوشت یا پرندگان خانگی	۸۴۳۸ ۵۰ ۰۰
5	- ماشین آلات و دستگاه‌ها برای آماده کردن میوه‌ها، میوه‌های سخت پوست یا سبزیجات	۸۴۳۸ ۶۰ ۰۰
5	- سایر ماشین آلات و دستگاه‌ها	۸۴۳۸ ۸۰ ۰۰
5	- اجزاء و قطعات	۸۴۳۸ ۹۰ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



فصل بیست و یکم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای ساخت خمیر از الیاف سلولز یا
ساخت و تکمیل کاغذ و مقوا، تعرفه ۸۴۳۹

ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای ساختن خمیر از مواد سلولزی الیافی یا برای ساختن یا
تکمیل کاغذ یا مقوا.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

در این شماره ساختاربندی شده: ماشین‌آلات آماد خمیر از آخال کاغذ یا مقوا، دربردارنده
ماشین‌گردوغبارگیر یا حلاجی؛ خردکن؛ برشگر؛ آسیاب؛ منگنه فشار؛ پالایشگر
آسیاب ویژه آماد نیترو سلولز؛ ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای ساخت و فراوری کاغذ
و مقوا.

ماشین‌آلات و دستگاه‌های تکمیل کاغذ و مقوا دربردارنده دستگاه قرقره پیچی تخت
کردن و برون کردن الکتریسته ساکن در فرآیند ساخت؛ ماشین‌کرپ کردن نم زدن،
دانه‌دار کردن، داغ زدن، نقش برجسته زدن، موج‌دار کردن و همانند. ماشین‌های این
شماره، هرگاه همراه با ماشین‌های دیگر شماره‌های این فصل ارائه شوند، در این
شماره و جدای از این در شماره ویژه خود ساختاربندی می‌شوند. پالایشگر بازیابی

* HS-8439: Machinery for making pulp of fibrous cellulosic material or for making or finishing paper or paperboard.

الیاف (شماره ۸۴۲۱)، نورد براق کردن و همانند (شماره ۸۴۲۰) ماشین برش کاغذ (شماره ۸۴۴۱) نمونه‌هایی از این دست‌اند.

از این شماره برکنار است:

خشک‌کن (شماره ۸۴۱۹)؛ پوست‌کن آب‌افشان چوب (شماره ۸۴۲۴، ۸۴۶۵ / ۸۴۷۹)؛ ماشین چاپ (شماره ۸۴۴۳)؛ ماشین ساخت فیبر ولکانیزه (شماره ۸۴۷۷)، ماشین اندود کردن ساینده روی کاغذ، منسوج، چوب و دیگر (شماره ۸۴۷۹)، پالایشگر (شماره ۸۴۲۱)، تسمه دو سر پیوسته نسجی (شماره ۵۹۱۱)، سنگ سنباده، سنگ آتش فشان و همانند (از شماره ۶۸۰۴ تا ۶۸۱۵)، تسمه دوسر پیوسته مسی یا برنزی (شماره ۷۴۱۹) تیغه برش (شماره ۸۲۰۸)، غلتک نورد (شماره ۸۴۲۰).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های این شماره همچون غلتک؛ سیلندر و همانند در همین شماره ساختار بندی می‌شود.

	ماشین آلات و دستگاه‌ها برای ساختن خمیر از مواد سلولزی الیافی یا برای ساختن یا تکمیل کردن کاغذ یا مقوا.	۸۴۳۹ ۳۹
5	- ماشین آلات و دستگاه‌ها برای ساختن خمیر از مواد سلولزی الیافی	۸۴۳۹ ۱۰ ۰۰
5	- ماشین آلات و دستگاه‌ها برای ساختن کاغذ یا مقوا	۸۴۳۹ ۲۰ ۰۰
5	- ماشین آلات و دستگاه‌ها برای تکمیل کردن کاغذ یا مقوا	۸۴۳۹ ۳۰ ۰۰
	- اجزاء و قطعات:	
5	- از ماشین آلات و دستگاه‌ها برای ساختن خمیر از مواد سلولزی الیافی	۸۴۳۹ ۹۱ ۰۰
5	-- سایر	۸۴۳۹ ۹۹ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



 ماشین آلات و دستگاه‌های صحافی و دوخت اوراق، تعرفه

۸۴۴۰

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود: ماشین‌آلات صحافی، شامل ماشین‌های دوخت اوراق.^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

ماشین و دستگاه برای صحافی و دوخت کتاب فرآیند تا کردن برگ (ورق) کتاب، ته‌دوزی، بست‌زنی، منگنه، دوخت ساخت جلد و چسباندن نوار کاغذی یا نسجی روی آن، تخت کردن، زرکوبی یا رنگ کردن لبه کتاب، ماشین زرکوب یا نقش برجسته، حروف یا طرح، ماشین نشانه‌گذاری و شماره‌گذاری صفحه‌ها، ماشین صحافی مارپیچی یا فنری شامل:

ماشین و دستگاه برای ساخت کتاب (از جمله دفترچه و کتابچه، بروشور، نشریات ادواری، کتاب دست‌نویس writing book).

* دستگاه تا کردن اوراق برای صحافی (leaf-folding machine for book-binding)
 * دستگاه ته‌دوزی با مفتول فلزی (wire-stitching) و بست‌زنی (stapling)، از جمله برای ساخت قوطی مقوایی و دیگر اشیاء همانند * ماشین جمع‌آوری (gathering) و

* HS-8440: Book-binding machinery, including book-sewing machines.

ته‌دوزی (stitching) مجهز به نقاله * ماشین تخت کردن یا کوفتن (rolling or hammering) * ماشین دوره‌بری (grecquer) پشت کتاب‌های دوخته نشده با ایجاد شکاف سطحی در پشت کتاب برای گذر نخ صحافی.

* ماشین دوخت کتاب (book-sewing machine) ساده، پیچیده * ماشین تخت یا گرد کردن پشت مجلد پیش از جلدگذاری * ماشین چسباندن نوار کاغذی یا نسجی روی کناره گراور بیرون از متن کتاب، نقشه اطلس و دیگر برای جفت‌وجور کردن به هنگام صحافی * ماشین چسباندن جلد کاغذی روی کتاب، بروشور * ماشین ساخت جلد کتاب، خواه با ادوات گرم کردن و خشک کردن.

* ماشین تخت کردن جلد تمام شده (شامل غلتک و میز) * ماشین جلد کردن کتاب ته‌دوزی شده (ادوات چسب‌زنی، منگنه و دیگر) * ماشین زرکوب یا رنگ کردن لبه کتاب * ماشین زرکوبی یا نقش برجسته کردن (stamping) * ماشین نشانه‌گذاری (ledger machine) و شماره‌گذاری صفحه‌ها (page numbering) * ماشین صحافی (ماریچی / فنی) دارای ادوات سوراخ کردن و فنی کردن.

از این شماره برکنار است:

* منگنه (press) ساده مورد مصرف همگانی (شماره ۸۴۷۹)، منگنه چاپ با حروف تعویض شدنی بلوک جفت‌وجور شده (شماره ۸۴۴۳) * میز چوبی کشش نخ به هنگام دوخت دستی کتاب (شماره ۴۴۲۱) * تیغه ماشین برش (شماره ۸۲۰۸) * ماشین تاکن کاغذ یا مقوا (جدای از دستگاه‌های تاکن برگ‌های کتاب) * ماشین برش یا شیار دادن کاغذ یا مقوا * ماشین تخت کردن یا برابر کردن دسته برگ‌های کاغذ * ماشین برش گوشه بروشور یا کتاب * ماشین گرد کردن لبه و گوشه کتاب و دفتر

حساب و دیگر * ماشین شکاف دادن زبانه و دوخت ویژه ساخت جعبه مقوایی
(شماره ۸۴۴۱)

* دستگاه حاشیه زدن، تا کردن، نشانه‌گذاری شماره نمونه صفحه‌ها برای به‌کارگیری
در ماشین چاپ (شماره ۸۴۴۳) * ماشین برش پارچه (شماره ۸۴۵۱) * سوزن ماشین
دوخت (شماره ۸۴۵۲) * ماشین آمایش چرم ویژه صحافی (شماره ۸۴۵۳) * ماشین
دوخت (stapling) اداری برای پیوست اسناد (شماره ۸۴۷۲).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت
توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های
این شماره نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

یادداشت فصل بیست و دوم

بند ۶ یادداشت فصل ۳۲ جدول تعرفه

- اصطلاح «ورق داغ‌زنی - stamping foil» به مفهوم (شماره ۳۲۱۲) تنها شامل ورقه‌های نازک برای
نشانه‌گذاری روی جلد کتاب، چرم یا جدار داخلی کلاه به‌کار می‌رود و عبارت است از:
الف - پودر فلزات (از جمله پودر فلزات گران‌بها) یا پیگمان‌ها، که با چسب، ژلاتین یا دیگر
چسباننده‌ها به هم فشرده شده باشند؛ یا ب - فلزات (از جمله فلزات گران‌بها) یا پیگمان‌هایی که روی
ورقه‌ای از هر ماده به‌عنوان تکیه‌گاه قرار گرفته باشند.

	ماشین آلات و دستگاه‌های صحافی، همچنین ماشین‌های دوخت اوراق.	۸۴ ۴۰
5	- ماشین آلات و دستگاه‌ها	۸۴۴۰ ۱۰ ۰۰
5	- اجزاء و قطعات	۸۴۴۰ ۹۰ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



(Comb Binding)




صحافی کتاب (Book Binding) * صحافی شانہ ای





Gilding or embossing machine

تاکن اوراق * دوخت کتاب (book Stitching) ماشین زرکوب یا نقش برجسته




Book Binding Sewing Machine

ماشین صحافی و دوخت کتاب (Book-binding-sewing machine)





ماشین دوخت

Stapling machine

Edge-gilding

ورق داغ زنی (stamping foil) تعرفه ۳۲۱۲



فصل بیست و سوم

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

دیگر ماشین‌آلات و دستگاه ساخت خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا، و ماشین برش، تعرفه ۸۴۴۱

دیگر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای ساختن خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا، همچنین ماشین‌های برش از هر گونه^۱.

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

ماشین برش: ساخت کیسه، پاکت (sack.bag.envelope) * ماشین ساخت کارتن جعبه ساده یا تاشو، قوطی، لوله، بشکه * ماشین برای قالب‌ریزی اشیاء از خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا.

* ماشین و دستگاه برش و لبه‌بری کاغذ * ماشین‌آلات برش با قالب (Die-cutting) پولک کاغذی (confetti)، برجسب، کاغذ دانتل، کارت فهرست (index card) پنجره نشانی روی پاکت (window envelope) * ماشین برش، ترسیم (outlining) یا شیار دار کردن مقوا برای کارتن، جعبه، پوشه پرونده و دیگر.

* ماشین پاکت‌سازی (برش، تاکردن، آسترکردن) * ماشین ساخت کارتن و جعبه تاشو * ماشین دوخت (stapling) قوطی و اشیاء همانند * ماشین پیچاندن یا لوله

* HS-8441: Other machinery for making up paper pulp, paper or paperboard, including cutting machines of all kinds.

کردن (winding) برای ساخت لوله کاغذی، ماکو، ماسوره، لوله نارسانا جافشنگی و دیگر * ماشین شکل دادن فنجان، ظروف و دیگر از کاغذ مومی با ادوات درزگیری و برچسب زدن.

* ماشین برای قالب‌ریزی اشیاء از خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا (لغاف یا شانه جای تخم‌مرغ، بشقاب یا دیس قنادی یا اردو زنی / پیک‌نیک، اسبای بازی و دیگر) خواه با ادوات گرمایشی.

* ماشین پیچیدن (winder) برای باز کردن قرقره‌های کاغذ، برش و پیچیدن دگر بار دسته‌ای * ماشین صفافی (stacking machine) برای مرتب کردن ورق، کارت و دیگر به صورت دسته‌های آراستمند * ماشین سوراخ‌کن (perforating)، سوراخ‌کن خطی، سوزنی، مستطیلی یا مورب و دیگر برای تمبر، کاغذ توالت و دیگر. * ماشین تاکن، ماشین ترکیبی (composite) برای برش، تا کردن، پیوست دادن کاغذ سیگار دفترچه‌ای.

از این شماره برکنار است:

* ماشین قالب‌گیری صحافی، * ماشین دوخت مفتولی و تاکن کتاب (شماره ۸۴۴۰) * برشگر فیلم آزمایشگاه عکاسی و سینمایی (شماره ۹۰۱۰) * کوره خشک‌کن فراورده‌های مقوایی (شماره ۸۴۱۹) * ماشین بسته‌بندی کارتن (شکلات) (شماره ۸۴۲۲) * ماشین تاب دادن باریکه کاغذ به صورت نخ (شماره ۸۴۴۵).

* ماشین دوزندگی ساخت کیسه کاغذی (شماره ۸۴۵۲) * دستگاه سوراخ‌کن کاغذ یا اسناد، خردکن کاغذ و اسناد محرمانه گونه دفتری (شماره ۸۴۷۲).

* ماشین و دستگاه نصب منگنه، موم زدن فنجان و ظروف کاغذی و دیگر با شیوه شناورسازی، پرس فشار ساده مکانیکی یا هیدرولیکی در ارتباط (شماره ۸۴۷۹).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظیات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین و دستگاه‌های این شماره نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

	سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای ساختن (Making) (up خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا، شامل ماشین‌های برش از هر نوع.	۸۴ ۴۱
5	- ماشین‌های برش	۸۴۴۱ ۱۰ ۰۰
5	- ماشین‌ها برای ساختن کیسه کوچک، کیسه بزرگ (Sack) یا پاکت (Envelope)	۸۴۴۱ ۲۰ ۰۰
5	- ماشین‌ها برای ساختن کارتن، جعبه، قوطی، لوله، پشکه (Drum) یا ظروف همانند، غیر از ساختن یه طریق قالب‌گیری	۸۴۴۱ ۳۰ ۰۰
5	- ماشین‌ها برای قالب‌ریزی اشیای از خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا	۸۴۴۱ ۴۰ ۰۰
5	- سایر ماشین‌آلات و دستگاه‌ها	۸۴۴۱ ۸۰ ۰۰
5	- اجزاء و قطعات	۸۴۴۱ ۹۰ ۰۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.



ماشین آلات، دستگاه، و تجهیزات برای ساخت کلیشه، سیلندر یا دیگر اجزای چاپی؛ کلیشه، سیلندر و سنگ چاپ سنگی تخت،

نقطه‌چین یا پرداخت شده، تعرفه ۸۴۴۲

در این شماره طبقه‌بندی می‌شود:

ماشین‌آلات، دستگاه و تجهیزات (جدای از ماشین ابزار ۸۴۵۶ تا ۸۴۶۵) برای آماده یا ساخت کلیشه (Plates)، سیلندر یا دیگر اجزای چاپی؛ کلیشه، سیلندر و سنگ چاپ سنگی برای چاپ، (برای نمونه: تخت، نقطه‌چین، پرداخت شده).^۱

گزیده یادداشت‌های توضیحی

این شماره پوشش می‌دهد:

ماشین‌آلات، دستگاه و آراستارها برای آماده کردن یا ساخت کلیشه چاپ سیلندر و همانند؛ ماشین‌کننده‌کاری کلیشه یا سیلندر؛ ماشین حساس ساخت صفحه زینک افس (zinc plate)؛ کلیشه، سیلندر و سنگ چاپ سنگی گونه‌های تخت نقطه‌چین یا پرداخت شده، کلیشه چاپ افس، تجهیزات چاپ متون، پیکره (تصویر) نقوش تزئینی، روی کاغذ، مواد نسجی لینولئوم، چرم یا دیگر مواد براساس فرآیند چاپ. جدای از ماشین‌ابزارهای (شماره ۵۶ تا ۸۴۶۵).

دسته‌بندی چاپ:

الف- چاپ برجسته (relief printing): در این شیوه مرکب روی حروف نشانه یا تصویر برجسته کلیشه پاشیده می‌شود، درحالی‌که در چاپ تخت (چاپ سنگی)

* HS-8442 : Machinery, apparatus and equipment (other than the machines or heading 84.56 to 84.65), for preparing or making plates, cylinders or other printing components; plates, cylinders, lithographic stones, prepared for printing purposes (for example, planed, grained or polished).

چاپ افست و استنسپیل مرکب تنها روی برخی از بخش‌های تخت حروف، نشانه یا تصویر کلیشه پاشیده می‌شود.

ب- چاپ تخت (planographic printing): شامل چاپ سنگی (Lithographic) چاپ سنگی با پیکره (photo-Lithographic)، چاپ افست، در این روش مرکب چاپ تنها روی مکان تخت حروف یا پیکره جایگزین می‌شود. این گروه شامل چاپ استنسپیل (stencilling) ^۱ نیز می‌شود.

ب- چاپ گود (intaglio printing): با روتو گراور، گراور و حکاکی با تیزاب. در این شیوه مرکب در بخش‌های گود کنده‌کاری شده یا تیزابی شده حروف، نشانه یا تصویر پاشیده می‌شود.

اجزاء و قطعات ماشین چاپ: کلیشه، سیلندر کنده‌کاری یا نشانه‌گذاری شده برای چاپ سنگ چاپ سنگی، سیلندر و کلیشه آماده شده برای نشانه‌گذاری یا گراور؛ ماشین، دستگاه و لوازم برای ساخت یا برای جفت‌وجور کردن اجزاء و قطعات پیش‌گفته برای حروف‌چینی (compose) دستی یا مکانیکی. این شماره تنها ماشین‌های حروف‌چینی با تصویربرداری و حروف‌چینی اصلی را پوشش می‌دهد، با این‌حال در برخی از این دستگاه‌ها، صفحه و پالایشگرهای: شیشه‌ای، شیشه شطرنجی، پلاستیکی برای چاپ رنگی یا سایه‌روشن کردن (half-tone) نیز به‌کار می‌رود.

از این شماره بر کنار است:

* استنسپیل کاغذ گرت‌برداری است که نقش یا نوشته روی آن حک می‌شود تا مرکب چاپ از آن گذر کند.

* دوربین فرآیند افقی یا عمودی، دوربین چاپ سه‌رنگ بزرگ کننده یا کوچک کننده تصویر * چارچوب چاپ، میز نورانی صفحه‌آرایی، چاپ مستقیم یا تماسی (فصل ۹۰)

* کلیشه حساس (شماره ۳۷۰۱)؛ صفحه حساس چاپ استنسیل (رده‌بندی بر اساس جنس)؛ کاغذ رونوشت‌برداری (شماره ۴۸۱۶)؛ گاز یا پارچه ابریشمی سیلک اسکرین، خواه اندوده (شماره ۵۹۱۱).

* پارچه با مفتول فلزی روی چهارچوب، خواه آماده برای چاپ سیلک (بر اساس ماده تشکیل‌دهنده) داغزن (marking iron) برای ماشین زerkob (شماره ۸۴۴۰) * ماشین‌ابزار برای کار کردن روی سنگ یا چوب شامل: ماشین صاف کردن و پرداخت ماتریس، دستگاه برش و زنده کردن خطوط فاصله، ماشین دانه‌دار کردن سنگ یا لوحه فلزی دیسک‌دار یا گلوله‌ای، ماشین حکاکی کلیشه یا استوانه فلزی ماشین فرز و تراش، اره لبه‌بری و صاف کردن (شماره ۸۴۵۶ تا ۸۴۶۵).

* حروف چاپ و دیگر اجزاء و قطعات چاپ کننده برای ماشین‌تحریر، ماشین‌حساب یا دیگر ماشین‌های مشمول شماره‌های (۸۴۶۹ تا ۸۴۷۲)، (شماره ۸۴۷۲۳).

* دستگاه ترسیم نوری لیزری (laser photoplotter) برای ایجاد پیکره‌های پنهان روی فیلم عکاسی فرم‌های دیجیتال (شماره ۹۰۰۶) * ادوات سنجش یا پایش (شماره ۹۰۱۷-۹۰۱۸).

اجزاء و قطعات

با رعایت مقررات همگانی درباره رده‌بندی اجزاء و قطعات (نگاه کنید به یادداشت توضیحی ملاحظات همگانی، قسمت شانزدهم) اجزاء و قطعات ماشین، دستگاه و لوازم این شماره نیز در همین شماره ساختاربندی می‌شود.

یادداشت فصل بیست و چهار

چاپ سیلک

اسکرین یا سری گرافی، برگرفته از روش تکثیر با استنسیل (Stencil) است. فرآیند چاپ: چسباندن ورقه استنسیل روی پارچه توری (ابریشم، پلی استر، نایلون) پیکربندی شده بر روی چهارچوب گسترش مرکب غلیظ با کاردک بر سطح استنسیل. گسترش رنگ از بخش‌های نفوذپذیر توری به لایه‌های زیرین کلاف. نوآور: ساموئل سیمون (Samuel Simon - 1907). کاربرد: چاپ روی پارچه و پوشاک، فرآورده‌های پلاستیکی (پلی پروپیلن، پلی اتیلین)، لوح سخت (DVD - CD) کاغذ و مقوا، سرمایه‌یک، شیشه، چوب، فلز و دیگر. تبارشناسی گرده‌برداری: مصر باستان، یونان، ژاپن، جزایر فیجی. دسته‌بندی چاپ سیلک: اورینت، پلی وینیل کلراید (PVC)، پلاستیزول دیسکو، فلوک پفکی. واژگان کلیدی: (schablon)، تکثیر (Serigraphy, Mimeograph). دسته‌بندی تاریخی چاپ: نقش چوبی، سری، فشاری، فلزی، سایه‌روشن، تیزابی سایه‌دار سنگی چند رنگ، چاپ دوار، ژلاتینی، افست، حروفچینی فلز گرم، ماشین تکثیر سیلک، حرارتی و چاپ دیجیتال. چاپگر: جوهرافشان، تصعید رنگ ماتریس سوزنی، لیزری و چاپگر سه‌بعدی. رونوشت‌برداری (Spirit duplicator) الکتروفوتوگرافی، (Phototypesetting).

چاپ گراور

بر اساس فرست حروف، نقش یا پیکره از سیلندر چاپ آغشته به جوهر بر روی کاغذ یا دیگر سازه‌های زیر چاپی است. فرآیند: نقش انداختن سیلندر مسی با ابزار ویژه یا پرتو لیزر • آغشته‌سازی سیلندر مسی با جوهر • گردش سیلندر و برگردان نقش چاپی بر روی کاغذ چاپ. کاربرد: کاغذ بسته‌بندی مواد خوراکی • کاغذ دیواری • کارت پستال • مجلات. بیشتر چاپ فلکسو گرایش بیشتری داشت و اینک چاپ گراور به دلیل توان تولید چاپی یکنواخت در تیراژ بسیار و هزینه کمتر.

چاپ لیتوگرافی

با توجه به درهم نشدن چربی و آب، بخش‌هایی از زینک پوشیده به مرکب، زیر تابش نور نیستند. فرآیند چاپ: * پوشیدن آب و مرکب بر سطح زینک با نورد آب و نورد مرکب * بازتابش بخش‌های مرکب گرفته بر روی لاستیک نورد * انتقال مطالب چاپی از روی لاستیک بر سطح کاغذ چاپ

فیلم و زینک

فیلم: با تاباندن پرتو نورانی در نقطه‌ای باریک بر سطح پیکره، نوشتار و دیگر مطالب و ورود بازتابش پرتو نور به رایانه رنگ‌ها تجزیه می‌شود. هم‌اکنون پوشگر یا (scanner) جایگزین فیلترهای رنگی شده است. فرآورده پایانی چهار فیلم با چهار رنگ اصلی چاپ (آبی، زرد، قرمز و مشکی) است که برای هر کدام یک زینک جداگانه آماده می‌شود. فرازهای پسین ویراست متن، فیلم نگاتیو مونتاژ صفحه، بازبینی صفحه‌های مونتاژ شده (نمونه‌گیری روی کاغذ حساس اوزالید).

زینک چاپ: پیکره، نوشتار و دیگر مطالب چیده شده با نور دادن (عکاسی) از فیلم نگاتیو در سطح زینک آلومینیومی پوشیده شده با ماده شیمیایی بسیار نازک در زیست‌بوم بی‌هوازی (خلأ) به هم می‌پیوندند. با تابش نور مادون بنفش، بخش‌های شفاف نگاتیو نور را عبور داده و بر پوشش شیمیایی سطح زینک اثر می‌گذارند. بخش‌های تیره فیلم نگاتیو از عبور نور جلوگیری می‌کنند و به هنگام ظاهر شدن بدون تغییر برجای می‌مانند. در هنگام رونوشت برداری (کپی) از فیلم پزیتیو چون نور از بخش‌های تاریک گذر نمی‌کند سطح چاپ شونده برجای مانده و بخش‌های شفاف نور دیده با ظهور زینک از بین می‌روند. پس از شستن زینک با ماده شیمیایی (ظهور) بخش‌های نور دیده زینک به آلومینیوم (۹۹ درصد) تبدیل و به هنگام چاپ جذب آن می‌شود و بخش‌های نور ندیده با شستن دارو برجای می‌مانند.

چاپ افست (Offset printing)

در چاپ افست نوشته یا پیکره بر سطح لاستیکی یک سیلندر (استوانه / غلتک) دوار برگردان می‌شود. سپس با فشار سیلندر دیگر روی کاغذ چاپ می‌شود. ماشین معمولی چاپ افست سه غلتک چاپ دارد.

دسته‌بندی ماشین چاپ افست: نیم ورقی، یک ورقی، دو ورقی، چهار ورقی؛ دو رنگ، چهار رنگ. در چاپ افست هر رنگ یک ستون جداگانه دارد: سیلندر بستن زینک و غلتک.

دسته‌بندی غلتک‌های افست: * غلتک آلومینیوم یا زینک (غلتک جوهر) برای پاشیدن رنگ روی صفحه‌گزینش شده * غلتک زیرین با چرخش در سوی وارون غلتک فرازین برای پدیدار ساختن رنگ روی صفحه‌گزینش شده * غلتک فشار برای چاپ دقیق افست روی همان صفحه.

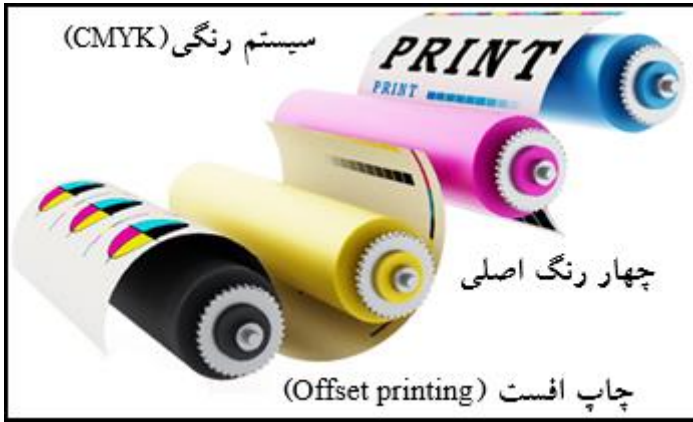
فرآیند کار چاپ افست: * ساخت زینک (پلیت) آلومینیوم در بخش لیتوگرافی براساس طرح نخستین * استفاده از روش سیستم رنگی (CMYK): چهار زینک و گاه یک زینک دیگر برای ترکیب رنگ ویژه دستی. * پیکربندی زینک‌ها در برج‌های رنگی دستگاه چاپ * با گذر کاغذ از سیلندر یا غلتک‌های آغشته به رنگ در هر بخش، رنگ و میزان درصد آن بر روی کاغذ برگردان می‌شود تا در آخرین بخش پیکره پایانی به‌دست می‌آید.

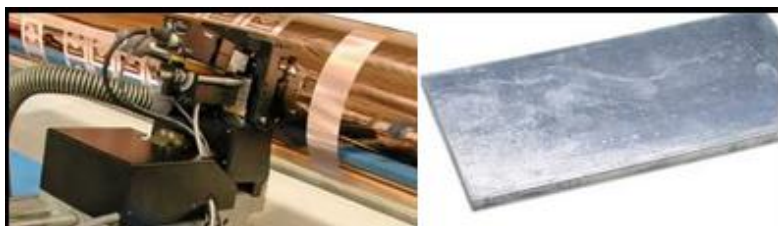
انتقال نوشته یا پیکره‌ها بر روی زینک آلومینیومی آغشته به مرکب یا جوهر چاپ و حساس شده به‌گونه‌ای است که تنها نوشته و پیکره مرکب چاپ را به خود می‌گیرد. پس از پیچیدن زینک به دور سیلندر نخست، مطالب با فشار روی پوشش لاستیکی سیلندر دوم منتقل شده و سرانجام در کاغذ سفید چاپ پیچیده شده در سیلندر سوم نقش می‌بندد.

ویژگی چاپ افست چهار رنگ: یک کار چاپی چهار رنگ تنها یک‌بار از زیر غلتک‌های دستگاه گذر می‌کند. این روند کیفیت بالای کارهای چاپی در افست چهار رنگ را نسبت به دو رنگ به‌دست می‌دهد. سرعت کار ماشین چاپ افست بیش از چاپ تخت (حروفی) است. هایدلبرگ آلمان از بزرگ‌ترین سازندگان ماشین‌های چاپ افست در جهان است.

	ماشین آلات، دستگاه‌ها و تجهیزات (به استثنای ماشین‌های مشمول ردیف ۸۴ ۵۶ تا ۸۴ ۶۵) برای تهیه یا ساخت صفحات (Plates)، سیلندرها یا سایر اجزای چاپی؛ صفحات، سیلندرها و سایر اجزای چاپی؛ صفحات، سیلندرها و سنگ‌های چاپ سنگی (Lithographic)، تهیه شده جهت مقاصد چاپی (برای مثال، مسطح (Planed)، نقطه‌چین (Grained) یا صیقلی شده (Polished)).	۸۴ ۴۶
5	- ماشین آلات، دستگاه‌ها و تجهیزات	۸۴۴۶ ۳۰ ۰۰
5	- اجزاء و قطعات ماشین آلات، دستگاه‌ها یا تجهیزات پیش‌گفته	۸۴۴۶ ۴۰ ۰۰
	- صفحات، سیلندرها و سایر اجزای چاپی؛ صفحات، سیلندرها و سنگ‌های چاپ سنگی، تهیه شده برای مقاصد چاپی (برای مثال، مسطح، نقطه‌چین یا صیقلی شده)	۸۴۴۶ ۵۰
5	- - استوانه‌های فلزی (سیلندر) دارای سطوح نقش‌دار شده به صورت برجسته یا گود تهیه شده برای صنعت چاپ	۸۴۴۶ ۵۰ ۱۰
5	---	۸۴۴۶ ۵۰ ۹۰

جدول تعرفه گمرکی ۱۴۰۰ برای ۱۴۰۱ به روز شود.





زینک افست (Zinc Plate) چاپ گراور (Gravure)



سپیندر چاپ گراور * چاپ گود (intaglio printing)



چاپ سنگی (Lithographic)



چاپ افست (Offset Printing)



تغییرات تعرفه ۱۴۰۱ مصوبه ۲۲۴۴۶/ت/۵۹۷۶۱-هـ ۱۴۰۱/۲/۱۷-
 افزودن یک بند به مندرجات ذیل یادداشت فصل ۸۴
 ورود، ترخیص، ترانزیت و صادرات ردیف های تعرفه
 ۸۴۰۱۱۰۰۰، ۸۴۰۱۲۰۱۰، ۸۴۰۱۲۰۲۰، ۸۴۰۱۲۰۳۰، ۸۴۰۱۲۰۴۰،
 ۸۴۰۱۲۰۹۰، ۸۴۰۱۳۰۰۰ و ۸۴۰۱۴۰۰۰ و صرفاً ورود و ترخیص
 ردیف های تعرفه ۸۴۵۶۱۱۱۰ و ۸۴۵۶۱۱۹۰ منوط به تایید
 سازمان انرژی اتمی ایران است.

۱۰	سایر	۸۴۰۸۲۰۹۰
۲۰	پمپ شیشه شور	۸۴۱۳۷۰۴۰
۱۰	سایر	۸۴۱۳۷۰۹۰

تغییرات تعرفه ۱۴۰۱ - مصوبه ۲۲۴۴۶/ت/۵۹۷۶۱-هـ ۱۴۰۱/۲/۱۷		
۱۰	سایر	۸۴۱۳۸۱۹۰
۱۰	-- بالابره‌های آیگون ها	۸۴۱۳۸۲۰۰
۱۰	سایر	۸۴۱۴۵۹۹۰
۱۰	برای انواع یادزن	۸۴۱۴۹۰۱۰
۱۰	کندانسور و اواپراتور دستگاههای شماره ۸۴۱۸۱۰۰۰، ۸۴۱۸۲۱۰۰ و ۸۴۱۸۲۹۰۰	۸۴۱۸۹۹۴۰
۱۰	سایر	۸۴۱۸۹۹۹۰
۱۰	سایر	۸۴۱۹۵۰۹۰
۱۰	اجزاء و قطعات تعرفه ۸۴۱۹۱۱۹۰	۸۴۱۹۹۰۱۰
۱۰	اجزاء و قطعات تعرفه ۸۴۱۹۱۹۰۰	۸۴۱۹۹۰۲۰
۱۰	اجزاء و قطعات و پره جهت پکیج دومنظوره (گرمایشی و پهداشتی)	۸۴۱۹۹۰۳۰
۱۰	اجزاء و قطعات تعرفه ۸۴۲۲۱۱۰۰	۸۴۲۲۹۰۱۰

تغییرات تعرفه ۱۴۰۱ - مصوبه ۲۲۴۴۶/ت/۵۹۷۶۱-هـ ۱۴۰۱/۲/۱۷		
۵	ماشین های پاشنده فورانی بخار یا ماسه و ماشین های پاشنده فورانی همانند	۸۴۲۴۳۰۰۰
-	--- دستگاه شست و شوی خودرو از نوع خانگی	۸۴۲۴۳۰۱۰
-	--- سایر	۸۴۲۴۳۰۹۰
۱۵	--- دستگاه شست و شوی خودرو از نوع خانگی	۸۴۲۴۸۹۳۰
-	انواع درب لولایی کابین آسانسور	۸۴۳۱۳۱۳۰
۱۰	برد اصلی مونتاژ شده مربوط به چاپگرهای ردیف ۸۴۴۳۳۱۰۰ و ۸۴۴۳۳۲	۸۴۴۳۹۹۳۰
۱۰	سایر	۸۴۵۰۹۰۹۰
۲۶	دستگاه های کارت خوان که ترمینال پرداخت الکترونیکی آن ها به وسیله کارت های اعتباری می باشند.	۸۴۷۰۵۰۱۰
۳۲	سایر	۸۴۷۰۵۰۹۰
۱۰	اجزاء و قطعات غیرالکتریکی و غیر الکترونیکی با ملحقات مورد مصرف در تجهیزات انواع ماشین های خودکار داده پرداز (صفحه کلید، جعبه رایانه، موشواره و ...)	۸۴۷۳۳۰۲۰

تغییرات تعرفه ۱۴۰۱ - مصوبه ۲۲۴۴۶/ت/۵۹۷۶۱-ه-۱۷/۲/۱۴۰۱		
۱۰	برد کامل مونتاژ شده جهت واحدهای ورودی و خروجی رایانه (صفحه کلید و موشواره)	۸۴۷۳۳۰۳۰
۱۰	مدولاتور سیستم ترمز ABS متشکل از شیر هیدرولیک و کنترل کننده مربوطه	۸۴۸۱۲۰۱۰
۵	شیر مخصوص تیوب و تایر	۸۴۸۱۸۰۵۰
۱۰	شیر ترموستاتیک رادیاتور شوقاز	۸۴۸۱۸۰۶۹
۱۰	شیر تنظیم هوای خودروهای انژکتوری	۸۴۸۱۸۰۷۰
۱۰	سایر	۸۴۸۱۸۰۹۰

فهرست منابع و کتاب شناسی

- ابراهیم‌زاده سیامک. ماشین‌آلات ساختمانی و راه‌سازی. شهرآب ۱۳۹۷.
- اسماعیلی علی بانی محمدعلی. اصول عملکرد «ماشین‌های راه‌سازی» مرکز آموزش عالی علمی - کاربردی شرکت هپکو، تهران: ماندگار: علوم معروف ۱۳۸۵.
- اعلائی محمد. صنایع چوب و کاغذ. تهران، سنجش و دانش ۱۳۹۰.

- امیرنژاد رضا، سینا جعفری. ایمنی در جرثقیل‌ها، بالابرها و تجهیزات باربرداری
ناشر: فدک ایساتیس. ۱۳۸۷-۱۳۸۸-۱۴۰۰. همان: لیفتراک ۱۳۹۵.
- افسری احمد، پورعبدالله حامد. تکنولوژی ریخته‌گری و ذوب فلزات. دانشگاه آزاد
اسلامی (شیراز) ۱۳۹۳.
- الیاسیان ایمان. انواع نیروگاه‌های حرارتی و برقی، ۱۴۰۱/ همو: سیستم‌های
گرمايشی و سرمايشی، ۱۴۰۱. بینا.
- انجمن Ashrae آمریکا. پمپ‌های گریز از مرکز و موتور. برگردان: محمدرضا
افضلی یزدا ۱۳۹۹.
- بابازاده محمد، طارمی سعید. ریخته‌گری دقیق. فروزش ۱۳۸۸.
- بهروزی لار منصور. ماشین‌های کشاورزی. پیام نور ۱۳۸۹.
- پیوندی بیژن. شناسایی و کاربرد بیل‌های لودری، اصفهان، آشنا ۱۳۸۱.
- پیش‌سراثیان سعید. مبانی واترجت و کاربرد آن در صنایع مختلف. فرهوش ۱۳۷۹.
- توکلی پور حمید. اصول خشک کردن مواد غذایی و محصولات کشاورزی آبیژ
۱۳۸۸.
- ثقه الاسلامی ناصر و همکاران. طراحی مبدل‌های حرارتی با نرم‌افزار (Fluent)
اصول و کاربرد. آتی نگر ۱۳۹۳.
- جوینی محسن. اصول تعمیر ماشین‌های ظرفشویی، نشر دانشگاهی فرهمند ۱۳۸۹.
- جیمزام شانون، ارنست میشل. اصول و مهارت‌های آتش‌نشانی (جلد ۱)، برگردان
رحیم مصاحب، آناهیتا آذری. آذر برزین ۱۳۸۹.
- حق‌مدد میلانی محمد. درسنامه آزمون کارشناسی رسمی برق ماشین و تأسیسات
کارخانجات (کتاب سوم: مبحث ماشین‌آلات و تولید)، انتشارات نوآور ۱۴۰۱.

- خانی چهری محمد. بازشناسی ماشین‌آلات در گمرک نسخه‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۴
نشر وکیل. همو: ماشین‌آلات و ابزار دقیق مجموعه ۵ جلدی بر اساس نمائنگلاتور HS
بازنگرش تا ۲۰۱۷ فصل‌های ۸۴، ۸۵، ۸۷، ۹۰ در آستانه چاپ.
- خدایاری سجاد، رضائی زینب، ساکت عصمت. شناختی بر مبدل‌های حرارتی
پوسته و لوله. انتشارات آذرفر ۱۳۹۹.
- خلیل‌زاده حمید و همکاران. آشنایی با خطوط تولید شیر پاستوریزه. زرنوشت
۱۳۹۹.
- دمیرچلی مهنوش. درسنامه آزمون کارشناسی رسمی رشته تأسیسات کارخانجات
کتاب چهارم (تکمیلی مبحث ماشین‌آلات). نوآور ۱۴۰۱.
- دمیرچی اسماعیل. اطلاعات و مشخصات فنی نورد در ماشین‌های چاپ. اتحادیه
چاپخانه‌داران تهران ۱۳۸۲.
- رضایی مهدی. تعمیرکار آب‌گرم‌کن دیواری. تهران: خانه روشنا ۱۳۹۷.
- روانشادینا مهدی. مرجع مدیریت ماشین‌آلات عمرانی برای مهندسان و مدیران
پروژه. سیمای دانش، آذر ۱۳۹۸.
- سازمان ملی استاندارد ایران. آب‌گرم‌کن‌های گازسوز مخزن‌دار برای تولید آب داغ
در مصارف غیرصنعتی ۱۳۹۹.
- سحاب محمدقاسم. آشنایی با ماشین‌آلات راه‌سازی و روش‌های بهره‌برداری از
آن‌ها. دانشگاه تفرش ۱۳۹۸.
- شرکت چاپ و نشر بازرگانی. جدول تعرفه گمرکی سامانه هماهنگ شده توصیف
و کدگذاری کالا پیوست مقررات صادرات و واردات نسخه ۱۴۰۰/۱۳۹۹ و بازنگرش
۱۴۰۱.

- شفيعی نيا عظيم. آشنایی با ماشين آلات و فرآيندهای توليد خمير و کاغذ با استفاده از ضايعات کاغذی (اخال يا OCC). اندیشه فاضل ۱۳۹۷.
- عرب صادق مهدي. درسنامه آزمونهای کارشناسی رسمی (کتاب اول: مبحث تأسيسات الکتریکي)، انتشارات نوآور ۱۴۰۱.
- عبداللهی لرستاني ساسان. آشنایی با ادوات مکانیکی مبارزه با علفهای هرز. انتشارات مؤسسه تحقيقات و آموزش توسعه نيشکر... بيتا.
- غفاری محسن. آشنایی با ماشينهای ابزار ساخت و توليد، انتشارات مرکز آموزش و تحقيقات صنعتی ايران ۱۳۹۳.
- فصیحی ایرج، هاشمی امید. راهنمای جامع آسانسور و پله برقی نوآور ۱۳۹۶.
- گلستانیان مهرشاد، چيلتای کندل. فرآيند، تجهيزات و ماشين آلات چاپ گود برگردان: محمود خوشنواز. نقش گستران بهار ۱۳۹۱.
- لطفی داوود. چاپ افست رول، تبريز انتشارات آذر پويا ۱۳۹۸/ همو: ماشين آلات صنايع چاپ... نشر، بسته بندی و منسوجات ترجمه. مشهد فرهنگسرای ميردشتی ۱۳۹۵.
- معطوفی، فتح الله، حميدرضا عیوقی. استانداردهای کامل چرخ دنده ها و گیربکس ها (Din hand book) تهران، قائم ۱۳۸۳.
- ملک معزی، عباس. ماشين آلات کشاورزی تهران، بانک کشاورزی، اداره آموزش ۱۳۶۴.
- موسوی صالح. ماشين آلات راه و ساختمان، انتشارات ارشدان: ۱۳۹۸.
- مقصودی شهرام. فناوری توليد نوشابه های گازدار. علوم کشاورزی ۱۳۸۶. همو. کتاب جامع باغبانی، آقای کتاب ۱۳۹۷.
- نخعی مقدم طيبه، فيروزکوهی مسعود. خط توليد کنسرو ماهی. بينا ۱۳۹۳.

- هیل، فیلیپ گراهام، کارپیترسون. مکانیک و ترمودینامیک پیشرانس، برگردان: کریم مظاهری، محمدعلی ایوبی. دانشگاه صنعتی شریف انتشارات علمی، مؤسسه ۱۳۷۸.
- هربرت اچ. آلود. راهنمای طراحی ماشین‌آلات کاربردی مترجم: علی خالقی ایرانی بینا، ۱۳۹۴.
- هادی‌زاده داریوش. درسنامه آزمون کارشناسی رسمی رشته تأسیسات ساختمانی و کارخانجات (کتاب دوم: تأسیسات مکانیکی). نوآوار ۱۴۰۱.
- هدایتی فر محسن. اصول انتخاب و کار با دستگاه TBM. دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۱۳۹۴.
- یوهانس براندلین. تئوری، طراحی و کاربرد بلیرینگ و رولربیرنگ، برگرداننده رضا جعفری باسمنج، اکبر شیرخورشیدیان. تهران: طراح، ۱۳۸۲.
- یوسفی مجید. اصول و ساختار ولو، فلنج و گسکت: صنایع نفت، گاز و پتروشیمی. تهران اتحاد جهان نو: ۱۳۸۷.

مقاله

- روش نوین گذر TBM‌های سپردار از فضای باز. مطالعه موردی: TBM‌های متروی شیراز. علامیر پویا، ایزدی احمد رضا، جمشیدی حامد.

منابع تخصصی گمرکی

- متن کامل نمانکلاتور (HS)، نسخه‌های (۱۹۹۰، ۱۹۹۶)، به زبان اصلی (انگلیسی) انتشارات شورای همکاری‌های گمرکی (Customs Co-operation Council).
- متن کامل نمانکلاتور (HS) نسخه‌های (۲۰۰۲، ۲۰۰۷)، به زبان اصلی (انگلیسی)، انتشارات سازمان جهانی گمرک (WCO).
- متن کامل نمانکلاتور (HS)، نسخه اصلاح شده (۲۰۱۰) آمریکا به زبان اصلی

- یادداشت‌های توضیحی (Explanatory Notes) نشانکلاتور (HS) نسخه (۱۹۹۰) به زبان اصلی (انگلیسی) انتشارات شورای همکاری‌های گمرکی.
- متن کامل فهرست الفبایی نشانکلاتور (HS) به زبان اصلی نسخه اصلاح شده (۲۰۱۰) آمریکا.
- یادداشت‌های توضیحی نشانکلاتور (HS)، نسخه (۱۹۹۰) تا اصلاحیه شماره (۷)، برگردان گمرک ایران (نشر قبله: ۱۳۷۲).
- یادداشت‌های توضیحی نشانکلاتور (HS)، نسخه (۱۹۹۶) به زبان اصلی (انگلیسی) انتشارات شورای همکاری‌های گمرکی.
- یادداشت‌های توضیحی نشانکلاتور (HS)، نسخه‌های (۲۰۰۲، ۲۰۰۷) به زبان اصلی (انگلیسی) انتشارات سازمان جهانی گمرک.
- یادداشت‌های توضیحی نشانکلاتور (HS)، نسخه (۲۰۰۷) برگردان، غلامحسین آرام (نشر فرهنگ مشرق زمین ۸۷ / ۱۳۸۶). / همو: برگردان راهنمای الفبایی طبقه‌بندی کالاهای تجاری بر اساس نشانکلاتور (HS) و یادداشت‌های توضیحی آن نسخه (۲۰۰۲)، (نشر گلپان ۱۳۸۲).

منابع مرجع

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، کتابخانه و انتشارات / کتابخانه دانشگاه تهران / سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران / مرکز شرکت‌های دانش‌بنیان / سامانه اطلاعات پژوهشی ایران و دیگر منابع.

Bibliography

- ASM Handbook Set (39 Volumes). Publisher: ASM International Published: 2020. ISBN: 978-1-62708-026-2. Volumes: 15: Casting, 16: Machining, 6: Welding, Brazing and Soldering, 7: Powder Metallurgy, etc.
- Brian Bell, Stewart Cousins. Machinery for Horticulture.Old Pond Publishing; Subsequent edition (May 1, 1997) ISBN-13: 978-0852363690 ISBN-10: 0852363699.
- Harmonized Tariff Schedule of the United States (2010)
- Harmonized Tariff Schedule of the United States ALPHABETICAL INDEX. (2010)
- P. Hoornaert. Reverse Osmosis. Pergamon Pr. 1984
- Sydney Young. Fractional distillation. London, New York, Macmillan and co., limited.
- Shove Robinson Clark. Elements Of Fractional Distillation, Fourth Edition. Blatter Press (November 4, 2008).
- The Explanatory Notes (5 volumes and Amending Supplements).
- The Explanatory Notes are available by subscription on www.wco.tradetools.org. It can also be purchased via the WCO Online Bookshop.
- WCO: Explanatory Notes Customs Co-operation Council. (HS 1996, Vo 3 HS 2007: VO: 4/ 2017 version

Website Address	
http://www.iranica.com	http://fa.wikipedia.org
https://www.wikipedia.org	https://www.britannica.com
http://daneshnameh.ir	https://en.wikipedia.org
wikimedia.org	https://www.tesla.com
https://www.mimt.gov.ir	https://daneshbonyan.isti.ir
https://makh-co.com	https://heatingcooling.blogspot.com
https://elicaelectric.com	http://magcars.ir
https://rasekhoon.net	https://www.sciencedirect.com
https://havayar.com	https://www.kgut.ac.ir
https://blog.faradars.org	https://www.ydget.cn
https://www.generon.com	https://nigen.com
https://faran-company.com	https://www.famcocorp.com
https://motoroil.ir	https://hatco.ir
http://www.azinkhodro.net	https://irisweb.ir
https://industrialboiler.co	https://www.kalasanati.com
https://webcade.ir	https://www.isatissbastan.com

https://www.jahaneshimi.com	https://damanama.com
https://dentateb.ir	https://inergy.ir
http://sarafraz-hezarmasjed.ir	https://atashran.com
https://jangal.press	https://akropars.com
https://www.qbsestriere.it	http://magcars.ir
https://www.asminternational.org	https://iromart.com

Thematic interpretation of industrial machinery

Mohammad Khani Chehri
Volume one

کتاب «تفسیر موضوعی ماشین‌آلات صنعتی» در پنج مجلد که جلد نخست آن در هجده فصل پیش رو است بازشناسی جامع ماشین‌آلات صنعتی و اجزاء و قطعات آن با رویکرد فنی بازرگانی، گمرکی شامل: شناخت دقیق دستگاه، تعرفه‌بندی، اجرای درست مقررات، ثبت سفارش و ترخیص در سامانه جامع تجارت و پنجره واحد تجارت فرامرزی گمرک و دیگر بنگاه‌های درگیر در حوزه واردات، اصلاح شده تا پایان سال (۱۴۰۰ خ) و بازنگرش‌های پسین است.

تجربیات پژوهشی و میدانی نگارنده این دفتر در بیش از پنج دهه این واقعیت را به‌دست می‌دهد که چالش بزرگ نسل کنونی درگیر در حوزه بازرگانی خارجی کشور، کمبود یا نبود آشنایی به زبان اصلی تخصصی، پایین بودن نرخ بازدید کارشناسان و ارزیابان گمرکی از کارخانجات و بنگاه‌های تولیدی و خدماتی کشور، چالش طبقه‌بندی و تعرفه‌بندی درست کالا براساس متن شمارگان و یادداشت‌های توضیحی نمانکلاتور (به‌ویژه نسخه‌های زبان اصلی) در جدول تعرفه گمرکی موسوم به (HS) است.

یافته‌های در دسترس نشان می‌دهد، میزان همبستگی میان - شناخت دقیق و مشاهدات میدانی ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته صنعتی کنشگران درگیر - با نرخ زمان ترخیص کالا بسیار معنادار است. جای شگفتی است هم‌اکنون، جدای از گستره گسترده‌ای از ابزارهای آموزشی و پژوهشی پیشرفته گمرکی در عصر دیجیتال، نسبت نرخ این معناداری در همسنجی با نسل ارزیابان و کارشناسان گمرکی عصر پیشادیدیتال، بسیار پایین و ناکارآمد است.

