

واژه نامه مهندسی مکانیک (۳)

نوشتنه

J.L.Nayler & G.H.F.Nayler

برگرداننده

دکتر کاظم ابهری

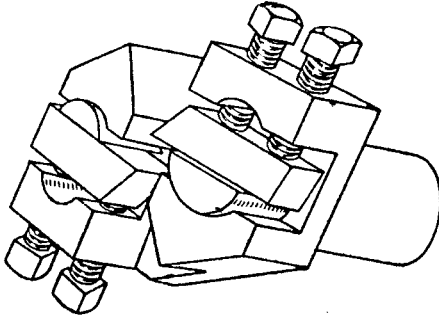
استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

به نام خدا

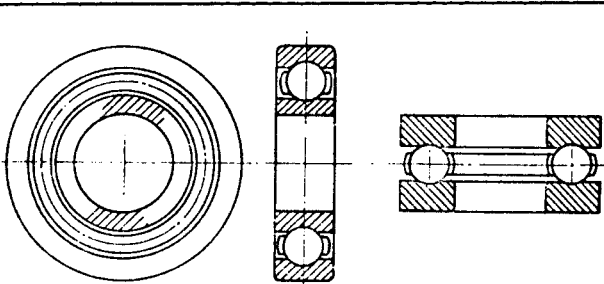
الف - در شرح واژه ها ، " ن . ک . " کوتاه شده " نگاه کنید به " است .
ب - " " " " " ب . " " " " بسنجید با " " .
پ - " " " " ، نشانه " ~ " جانشین واژه بیست که این نشانه در شرح آن به کار رفته است .
ت - واژه هایی که زیر آنها خط پر کشیده شده است جزء واژه های این واژه نامه به جای خود شرح می شوند . واژه های فارسی که با خط پا خط چین مشخص شده اند ، با برابری های انگلیسی آنها ، به ترتیب الفبای فارسی ، در پایان این بخش از واژه نامه فهرست شده اند تا خواننده را ، هنگام نیاز ، برای دریافت شرح و معنای واژه ها ، مفید افتد .
ث - از خوانندگان خواهشمندم اگر برای هر واژه ، برابر فارسی بهتر از آنچه در این برگردان آمده است می شناسند ، و یا برای واژه هایی که برابر فارسی آنها نیامده است واژه فارسی مناسبی سراغ دارند ، اینجانب را به نشانی " دانشکده فنی دانشگاه تهران " آگاه نمایند . پیشاپیش از مهر و همکاری شما سپاسگزارم .

<p>B.Th.U.=British Thermal Unit. یکه گرمایی بریتانیا بی. اندازه میانگین این یکه، ۱/۱۸۰ اندازه گرمای مورد نیاز است تادمای یک پوند آب را از ۳۲° فارنهایت به ۲۱۲° فارنهایت افزایش دهد. ب. Mechanical Equivalent of Heat.</p>	<p>B.A.=British Association screw thread روزه انجمن بریتانیایی.</p>
<p>B.W.G.=Birmingham Wire Gauge. سیم سنج بیرمنگام ن. ک. Gauges Commonly Used.</p>	<p>B.G. = Birmingham gauge.</p>
<p>Babbling . بابیت کاری . فرایند آسترکشی یا تاقانها با فلز بابیت یا با فلز سفید .</p>	<p>B.H.N.=Brinell Hardness Number. شماره سختی برنیل . Brinell Hardness Test ن. ک.</p>
<p>Babbitt's Metal . فلز بابیت . آلیاژی از قلع ، مس و آنتیموان با اندازه های متغیر سرب ، که در یاتاقانها به کار می رود . فرمول رواج یافته آن ۴۰ درصد قلع ، ۱/۵ درصد مس ، ۱۰ درصد آنتیموان و ۴۸/۵ درصد سرب است .</p>	<p>b.h.p.=Brake horse-power. توان مفید .</p>
<p>Back Centre . مرغک . میله نوک داری که روی دستگاه مرغک ماشین تراش سوار بوده و آن سرقطعه کار را که از فک [نظام] دور است نگه می دارد .</p>	<p>B.M.=Banch mark; bending moment. نشانه ؛ لنگر خمشی .</p>
<p>Back Cock . برآمدگی روی صفحه پشت ساعت دیواری که آونگ ساعت بر آن آویزان می شود .</p>	<p>b.m.e.p.=Brake mean effective pressure. فشار میانگین موثر مفید .</p>
<p>Back Cone . مخروط پشت . مخروطی که مولد آن در نقطه بی روی دایره گام چرخنده مخروطی بر مولد مخروط گام آن چرخنده عمود است .</p>	<p>B.O.T.=Board of Trade. اداره بی دولتی در بریتانیا مربوط به بازرگانی و صنعت .</p>
<p>Back Cone Angle . زاویه مخروط پشت . زاویه بین آسه و مولد مخروط پشت چرخنده مخروطی ، این زاویه متمم زاویه گام چرخنده است .</p>	<p>B.S.=British Standard . اسفانده بریتانیایی .</p>
	<p>B.S.F.=British Standard fine thread. روزه ریز اسفانده بریتانیایی .</p>
	<p>B.S.P.=British Standard pipe screw thread. روزه لوله ، اسفانده بریتانیایی .</p>
	<p>B.S.S.=British Standard Specification of the British Standards Institution. مشخصات موسسه اسفانده های بریتانیایی بر طبق اسفانده بریتانیایی .</p>
	<p>B.S.W.=British Standard Whitworth screw thread. روزه ویت ورت ، اسفانده بریتانیایی .</p>

<p>Back-pressure Engine . موتور بخاری که بخارش با فشاری بیش از فشار عادی خروجی تخلیه می شود ، تا برای کارهای گرمایشی از بخار آن بهره وری شود .</p>	<p>Back Cone Pressure Angle. زاویه فشار مخروط پشت. زاویه حاده‌یی که بین دو خط‌زیر پدیدار می‌شود. خط عمود بر برخوردگاه پهلوی دنده چرخنده مخروطی و مخروط پشت از نقطه روی دایره گام ؛ و خط مماس بر دایره گام در همان نقطه .</p>
<p>Back-pressure Turbine. توربین بخاری که همه بخار خروجی آن با فشار مناسب ، برای کارهای گرمایشی ، مصرف می‌شود .</p>	<p>Back Cut-off Valve. دریچه راه بند بخار . صفحه کشویی تنظیم شونده ، بر پشت دریچه کشویی اصلی موتور بخار ، برای تنظیم نقطه بستن راه بخار . این صفحه مستقلاً از بازوی لنگ جداگانه‌یی فرمان می‌گیرد .</p>
<p>Back-pressure Valve. شیریه که از برگشت جریان مایع در لوله جلوگیری می‌کند . ب. Check Valve (Non-return Valvo)</p>	<p>Back-firing. پیش‌گیرانش . (الف) گیرانش زودرس موتور درونسوز ، که پیش از پایان کامپمود تراکم رخ می‌دهد و هنگام روشن کردن موتور ، سوی چرخش آن را واژگون می‌کند . (ب) گیرانش سوخت هنگامی که سوپاپ خروجی هنوز باز است .</p>
<p>Back Stay = Steady.</p>	<p>Back Gear. رشته چرخنده‌هایی که در سر ماشین تراش یا ماشین افزار دیگر کار گذاشته شده است که سرعت محور سر را به کمتر از سرعت چرخ تسمه مخروطی کاهش داده ، بدینگونه توان ماشین را افزایش دهد . ب . Eccentric Throw-out</p>
<p>Back Steady Rest (Back Stay) . ن . ک . Steady .</p>	<p>Back lash. بازی - لقی . (الف) اندازه‌یی که یک اندام سازوکار باید بجنبند تا حرکت خود را به اندام همجواری برسانند . نیز ن . ک . Gear</p>
<p>Backward Eccentric. لنگی پس‌بر . لنگی که ، هنگام پس‌گردی موتور بخار [یعنی هنگامی که می‌خواهیم ماشین بخار پس‌روی کند] دریچه کشویی را به روی بخار می‌گشاید . گاهی آن را حرکت‌ترسان پس‌بر می‌نامند .</p>	<p>(ب) در چرخنده‌ها ، کمینه فاصله بیمن پهلوی دنده‌های درگیر است (ن . ک . ش ۱۷۲) .</p>
<p>Backward Gear. حرکت‌ترسان پس‌بر . آرایشی از لنگی و در موتور بخار ، که با درآمدن بخار به موتور ، موتور را پس‌می‌گرداند . نیز ن . ک . Backward Eccentric</p>	<p>Back Pressure. پس فشار . (الف) فشاری که در برابر حرکت پیستون موتور درونسوز یا موتور بخار ، در هنگام کامپمود تخلیه یا کامپمود کار ، می‌ایستد . (ب) فشار تخلیه توربین .</p>
<p>Back Washer. ماشینی که در صنعت فاستونی بافی ، فتیله‌کار را شستشو ، خشک و باز می‌کند .</p>	<p>Backing-off. (الف) شیب تراشی پشت دندان‌های تیغه فرز . (ب) شیب تراشی لبه پشت رزوه‌های قلاویز . (پ) چرخش واژگونه دوکهای ماشین نخ‌ریسی خودکار</p>

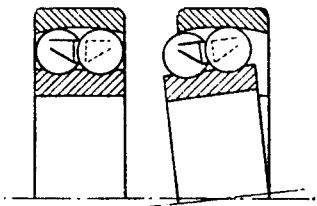
<p>استوانه تراز . Balance Cylinder (Balancing Cylinder).</p> <p>استوانه کمکی کوچک بخار، که گاه به موتور بخار بزرگ ایستاده نصب می شود تا بخار را اجازه دهد به دور زیرین پیستون تراز، که به دریچه کشویی موتور پیوسته است، درآید تا از این راه استوانه، بار روی شیرباز کین را کاهش دهد.</p>	<p>برای آنکه پس از پایان تابیدن و کشیدن نخ، آن را از دور دوکها باز کند.</p>
<p>دیفرانسیال . Balance Gear (U.S.) . دیفرنسیال خودرو.</p>	<p>Backing-off Lathe. ماشین تراشی که رنده آن، با پس و پیش رفتن روی کشویی زیر رنده گیر، دندانه های تیغه فرز و قلاویز را شیب تراشی می کند.</p>
<p>پیستون تراز . Balance Piston = Dummy piston.</p>	<p>کمان رقص . Balance Arc. آن بخش از رفاصک ساعت مچی یا دیواری که هنگام ارتعاش، با چرخ دنگ در تماس است.</p>
<p>تاج رفاصک . Balance Rim. تاج دایره ای رفاصک ساعت مچی یا دیواری . ک . Compensation Balance</p>	<p>بازوی رفاصک . Balance Arm. آن بخش از رفاصک که تاج آن را به محور رفاصک می پیوندد.</p>
<p>فنر رفاصک . Balance Spring. نوار فلزی بسیار نازکی به شکل چنبره تخت یا استوانه، یا به شکل فنر مارپیچی، که برگرد محور رفاصک ساعت مچی یا ساعت کوچک دیواری پیچیده و پابرجاست نیزن . ک . Balance Wheel</p>	<p>گوی تراز . Balance Ball. وزنه کره ای شکل که، درست در بالای قلاب، به زنجیر جرثقیل بسته می شود تا هنگامی که جرثقیل بار بلند نمی کند قلاب را پایین آورد. وزنه های بزرگتر معمولاً به شکل گلابی؛ از این رو آنها را "وزنه گلابی شکل" می نامند.</p>
<p>محور رفاصک . Balance Staff. محوری که رفاصک ساعت مچی یا دیواری، و همچنین طوقچه بی که فنر رفاصک بدان پیوسته است، بر آن سوارند.</p>	<p>جعبه (وزنه) تراز . Balance Box. بار سنگین جعبه ای شکل در جرثقیلهای Cantilever type، برای تراز کردن وزن بازو و بار جرثقیل.</p>
 <p style="text-align: center;">ش ۵</p>	<p>پل متحرک . Balance Bridge. ن . ک . Bascule Bridge</p>
	<p>پایه جدا شونده بی که لولای زیرین محور رفاصک بر آن تکیه می کند . Balance Cock.</p>
	<p>ن . ک . Crane . Balance Crane.</p>

<p>شده است بگونه‌ای که چرخ آزادانه می‌گردد و در هر وضعیتی می‌تواند به آرامش در آید. ن. ک. .Balancing (Dynamic)</p> <p>(ب) چرخشی که تراز دینامیکی است .</p>	<p>Balance Turning Tool.</p> <p>ابزاری بسیار زمخت برای خشن تراشی . این ابزار دو سر بُرنده دارد که از دو ور قطعه کار در حال چرخش ، قطعه را مماسی می‌تراشد . (ن. ک. ش. ۵)</p>
<p>Balancing Cylinder=Balance Cylinder.</p> <p>استوانه تراز .</p>	<p>Balance Weight.</p> <p>(الف) وزنه بی برای تراز کردن قطعه متحرکی از ماشین ، موتور یا سازوکار .</p> <p>(ب) وزنه بی که در چرخ گرداننده لوکوموتیو جا گذاشته می‌شود .</p> <p>(ج) وزنه بی که به عنوان پارسنگ به کار می‌رود .</p> <p>(د) وزنه کوچکی که در ترازوهای شیمیایی به کار می‌رود .</p> <p>(ه) وزنه سربی کوچکی که برای تراز کردن چرخ و لاستیک خودرو بر روی میل ، به تاج چرخ خودرو متصل می‌شود .</p>
<p>Balancing (Dynamic) .</p> <p>تراز کردن دینامیکی .</p> <p>تراز کردن نیروهای گریز از مرکز در ماشینهای چرخنده بگونه بی که در ماشین، تراز بی باقی نماند که در صفحه بی از آن ارتعاشی پدید آورد . ب .</p> <p>Balancing (Static)</p>	<p>(الف) چرخ لنگر ، (ب) رفاصک (ساعت) .</p> <p>Balance Wheel.</p> <p>(الف) چرخ لنگر .</p> <p>(ب) چرخشی که با فنر مهار شده و تراز دینامیکی شده است و ضربان ساعت مچی یا ثانیه شمار را ، توسط نوساناتش ، تنظیم می‌کند ؛ رفاصک . ن. ک. Balance Spring</p>
<p>Balancing Machine.</p> <p>ماشین تراز کن .</p> <p>ماشینی برای آزمون تراز کردن ایستا و تعیین وزن و جای جرمهایی که برای تراز شدن باید افزوده شود .</p>	<p>لنگی ترازمند .</p> <p>Balanced Crank=Disc crank.</p>
<p>Balancing (Static)</p> <p>تراز کردن ایستا .</p> <p>تراز کردن تکه بی از یک سازوکار چرخنده به هنگامی که آرمیده است . برای آنکه تراز در هنگام چرخش تضمین شود ، اینگونه تراز کردن بسنده نیست ، زیرا نیروهای تراز کننده را در همه نقطه های آسه چرخش ، به شمار نمی‌آورد .</p>	<p>Balanced Pulley.</p> <p>چرخ تسمه ترازمند .</p> <p>چرخ تسمه بی که هم تراز استاتیکی و هم تراز دینامیکی است . ن. ک. Balancing (Dynamic)</p> <p>و Balancing (Static) .</p>
<p>Baler.</p> <p>ماشینی برای فشردن مواد انبوه و شل ، مانند علف خشک و پنبه ، تا آن را به شکلی که برای ترابری آسان باشد درآورد . نیز . ن. ک. Comfine Baler .</p>	<p>Balanced Valve=Equilibrium valve.</p> <p>شیر ترازمند .</p>
<p>انتگرالگیر گوی وگردهای Ball-and-disc Integrator.</p> <p>ن. ک. Integrator و ش. ۱۱۱ .</p>	<p>Balanced Wheel.</p> <p>چرخ ترازمند .</p> <p>(الف) چرخشی که بتندی می‌چرخد و تاج آن دقیقاً دایره ای است و در تاج یا نزدیک آن سوراخهایی درآورده</p>
<p>Ball-and-socket joint=ball joint.</p> <p>بند گره ای - اتصال گره ای .</p> <p>اتصال که یک سر گره‌ای آن در کاسه بی جای</p>	



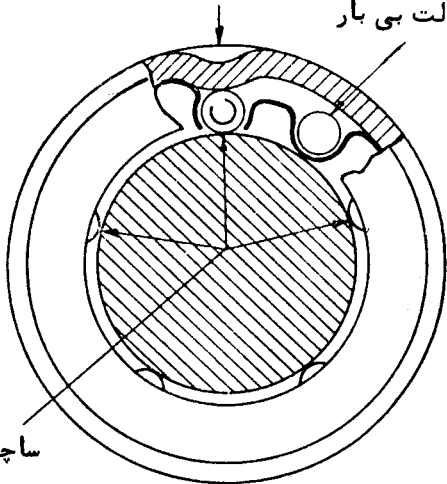
(الف) (ب)

ش ۶ - بلبرینگ با یک ردیف ساچمه:
(الف) بلبرینگ شعاعی یا سرمحور، (ب) کفگرد



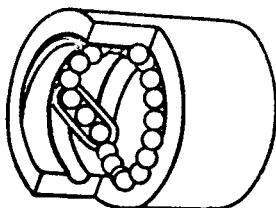
ش ۷ - بلبرینگ با دوردیف ساچمه که زاویه آسایش خود به خود تنظیم می شود.

ساچمه های بازگردنده نیرو (بار) در حالت بی بار



ساچمه های زیر بار

ش ۸ - بوش ساچمه ای



ش ۹ - مهره ساچمه ای

گرفته و لبه کاسه برگردانده شده است تا گره را در خود بگیرد؛ به این ترتیب، این اتصال، حرکت آزادی را در درون یک مخروط معین یا در درون بُرش معینی از کاسه، فراهم می آورد.

بلبرینگ. Ball-bearing.

باتاقانی روی محور، که از تعدادی ساچمه فولادی سخت ساخته شده است، این ساچمه ها بین حلقه درونی بلبرینگ، که روی محور با فشار جازده شده است، و حلقه بیرونی آن، که درون پوششی جای دارد، می غلتند. ساچمه ها توسط شبکه فلزی سبکی، به فاصله های یکسان از یکدیگر جای گرفته، و در شیارهای کم ژرفای حلقه ها، به نام شیارهای ساچمه رو حرکت می کنند. این شبکه یا ساچمه نگهدار، پس از آنکه ساچمه ها به درون حلقه ها جازده می شوند، در جای خود به شکل چین دار درآورده می شود (ن. ک. ش. ۶). روش دیگر، پرکردن شیارهای حلقه ها از ساچمه است که در این حالت، ساچمه بیشتری در بلبرینگ به کار می رود ولی ظرفیت آن را در تحمل بار آسه ای، یعنی بار در راستای آسه ای بلبرینگ، کاهش می دهد. در بلبرینگی که راستای آسه اش خود به خود تنظیم می شود، ساچمه ها در پوششی کره ای حرکت می کنند که حلقه های درونی و برونی می توانند، مانند ش ۷، نسبت به هم زاویه داشته باشند.

بوش ساچمه ای. Ball Bush.

آستین [قطعه لوله شکلی] که بر روی ساچمه هایی در راستای یک محور حرکت کرده، هر ردیف ساچمه به نوبت زیر بار رفته و سپس به گرد محور چرخیده، به جای نخستین خود برمی گردد، ش ۸.

چفت ساچمه ای. Ball Catch.

گوی یا ساچمه بی که توسط فنر مهار شده، در برابر سوراخی کوچکتر از خود ایستاده، و در سوراخ صفحه مانعی [که از برابر آن می گذرد] گیر می کند. چنین چیزی برای چفت کردن در بها [ی کشویی] به کار می رود.

Ball-Cock.

شیر خودکاری که از راه اهرم بندی خود، یک گره نیمه شناور، معمولاً یک گوی توخالی، را بالا و پایین برده و جریان آب (یا مایع) را باز و بست می کند.

<p>اندازه های $\alpha \cos \theta$ و $\alpha \sin \theta$ می چرخند .</p> <p>شماره ساچمه رو . Ball-track. ن. ک. Ball-bearing.</p>	<p>رنده لبه گرد . Ball Cutter. ابزار تراش کره ای، یا رنده بی که لبه آن گرد است .</p>
<p>گوی تراشی . Ball Turning. تولید چیزهای کره ای شکل به وسیله پایسه ویژه بی که توسط چرخنده های حلزونی در مسیر دایره ای حرکت می کند یا به وسیله رنده های منحنی شکل ویژه بی که رنده بند آنها در کمانی از دایره نوسان می کند .</p>	<p>بند کره ای - اتصال کره ای Ball Joint ن. ک. Ball-and-socket Joint.</p>
<p>شیر فلکه ساچمه ای - (ب) شیر سماوری . Ball Valve. (الف) شیر فلکه ساچمه ای : شیر یک طرفه ای که در آن، ساچمه بی درمقر کره ای شکل، و معمولاً در محفظه بی مناسب، کار می کند. این شیر در تلمبه های آب - هوا و نیز به جای شیرهای یک طرفه کوچک به کار می رود (ن. ک. ش. ۳۰).</p>	<p>۱- آسیاب ریز کن ۲- کانه خردکن، ۳- آسیاب ساچمه ای . Ball Mill. آسیابی که مواد را ریز می کند یا دستگاهی که کانه [سنگ معدن] را خرد می کند و اندکی شیب دارد یا استوانه چرخنده افقی که در آن ساچمه هایی، معمولاً از سرامیک یا فولاد، وجود دارد که در اثر برخورد به مواد و ساییدن آنها، مواد را تا اندازه لازم خرد می کنند. اینگونه آسیاب کردن اگر نمناک انجام شود به صورت عملیات ناپیوسته و اگر خشک انجام شود می تواند پیوسته باشد که در این حالت "خاکه" مواد آسیاب شده با جریان هوا گرفته می شود .</p>
<p>(ب) ساچمه بی که سوراخی استوانه ای در مرکز خود دارد تا مایع در آن جریان یابد. هنگامی که 90° چرخانده شود رویه بیرونی ساچمه جریان مایع را بند می آورد. (ن. ک. ش. ۱۹۷).</p>	<p>مهره ساچمه ای . Ball Nut. مهره بی که شیار نیمدایره بی شکل مارپیچی - رویه درونیش دارد و این شیار بر شیار جفت خود روی محور سوار می شود. بار، توسط ساچمه هایی که در این شیارها حرکت می کنند، جابه جا می شود، و ساچمه ها از گذرگاهی که برابر آن اثر نمی کند باز می گردند. (ن. ک. ش. ۹ و ش. ۱۳۴).</p>
<p>تکه سنگینی، معمولاً از چوب، که با نخ آویزان است بگونه بی که تنها در یک صفحه تاب می خورد. هنگامی که گلوله بی به تکه شلیک شود، سرعتش را می توان از راه اندازه گیری زاویه نوسان آونگ حساب کرد .</p>	<p>(الف) کاسه ساچمه - (ب) بلبرینگ . Ball Race. (الف) حلقه فولادی که بخشی از شیار ساچمه روی بلبرینگ را می سازد . (ب) بلبرینگ کامل .</p>
<p>تسمه نوار . Band = Belt.</p>	<p>Ball (Spherical) Resolver. کره بی که مرکز آن ایستا بوده، دو درجه آزادی چرخشی دارد و دو غلتک گردانیده [که حرکت خود را از کره می گیرند] در صفحه استوایی آن نشسته اند بگونه بی که آسه هاشان برهم عمودند . آسه غلتک گرداننده در صفحه بی موازی صفحه استوایی است و تصویر آن روی صفحه استوایی با یکی از غلتکهای گردانیده زاویه θ می سازد . اگر چرخش غلتک گرداننده به اندازه α باشد غلتکهای گردانیده به</p>
<p>ترمز تسمه ای - ترمز نواری . Band Brake. تسمه خم شونده بی که بر بخشی از پیرامون چرخ یا طبلک پیچیده، یک سرش با برجا بوده و به سر دیگرش نیرو وارد می شود .</p>	
<p>ن. ک. Clutch . Band Clutch.</p>	

Mesh	درگیری [چرخدنده ها]	Band Conveyor (Belt Conveyor) .	تسمه نقاله .
Slide Valve	دریچه کشویی [موتوربخار]	نوار بی پایان متحرک برای جابه جا کردن مواد،	
Loose Headstock	دستگاه مرغک	چیزهای خرد و . . . ، از یک جابه جای دیگر . این نوار توسط	
Differential	دیفرانسیال	طبلک افقی به حرکت درمی آید و از روی طبلک افقی دیگری	
Thread	رزوه	می گذرد . (ش ۴۰) ب . Chain Conveyor .	
Balance	رقاصک [ساعت]		
Tool Post	رنده بر	اره تسمه ای پهن .	Band Mill .
Pitch Angle	زاویه گام		
Mechanism	سازوکار	اره تسمه ای پهن .	Band Resaw = <u>Band mill</u> .
Ball-Trace	[شیار] ساچمه رو [بلبرینگ]	واژگان شرح واژه ها ، فارسی - انگلیسی	
Headstock	سُر [ماشین تراش]	Arrangement	آرایش
Valve Gear	شیر بازکن	Standard	استانده
Check Valve	شیر یک طرفه	Sleeve	آستین
Drum	طبلک	Driving-roller Axis	آسه غلتک گرداننده
Batch Process	عملیات ناپیوسته	Antimony	آنتیموان
Sliver	فتیله کارد [بافندگی]	Fixed	ایستا
Chuck	فک	Vertical	ایستاده
Babbitt's Metal	فلز بابیت	Thrust	بارآسه ای
White Metal	فلز سفید	Ball-Bearing	بلبرینگ
Helical Spring	فنر مارپیچی	Fixed	پابرجا
Tap	قلاویز	Tooth Flank	پهلوی دنده
Slide Rest	کشوی زیررنده گیر [ماشین تراش]	Balance (Dummy) Piston	پیستون تراز
Minimum	کمینه	Heald	تارکش (بافندگی)
Exhaust Stroke	گامپیمود تخلیه	Transport	ترابری
Compression Stroke	گامپیمود تراکم	Balance	تراز
Working Stroke	گامپیمود کار	Water-and-air-pump	تلمبه آب - هوا
Ignition	گیرانش	Chronometer	ثانیه شمار
Eccentric	لنگی	Gear-wheel	چرخدنده
Loom	ماشین بافندگی	Escapement	چرخ دنگ [ساعت]
Mule	ماشین نخ ریسی خودکار	Pulley	چرخ تسمه
Staff	محور رقاصک [ساعت]	Driving Wheel	چرخ گرداننده
Mandrel	محور سر [ماشین تراش]	Flywheel	چرخ لنگر
Back Cone	مخروط پشت [چرخدنده مخروطی]	Spiral	چنبره
Pitche Cone	مخروط گام	Backward Gear	حرکت ترسان پس بر
Internal Combustion Engine	موتور درونسوز	Flexible	خم شو
Control	مهار	Motor Vehicle	خودرو
Chuck	نظام	Pitch Circle	دایره گام
Beam	نورد [بافندگی]		
Unit	یکه		