

金属切削机床术语
磨床

Terminology for metal-cutting machine tools
Grinding machines

磨床系指用磨具或磨料加工工件各种表面的机床。通常，磨具旋转为主运动，工件或磨具的移动为进给运动。

本标准规定了磨床特有的机床名称、参数、零部件和加工方法的术语及其含义。

与磨床有关的术语应符合 GB 6477.1—86《金属切削机床术语 基本术语》和本标准的规定。

1 机床名称

1.1 外圆磨床

(E) External cylindrical grinding machines
Cylindrical grinders

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures

(R) Круглошлифовальные станки

(G) Außenrundscheifmaschinen
Rundscheifmaschinen

(J) 円筒研削盤

主要用于磨削圆柱形和圆锥形外表面的磨床。一般，工件装夹在床头和尾座顶尖间进行磨削。

1.1.1 端面外圆磨床

(E) Angle head cylindrical grinding machines

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures travaillant en plongée oblique

(R) Торцекрылошлифовальные станки

(G) Stirn-Rundscheifmaschinen

(J) 端面外円研削盤

用于磨削轴类工件，其砂轮轴线与工件轴线成一定角度，以在一次切入磨削中同时完成轴颈和轴肩加工的外圆磨床。

1.1.2 万能外圆磨床

(E) Universal external cylindrical grinding machines
Universal cylindrical grinders

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures universelles

(R) Универсальные круглошлифовальные станки

(G) Universal - Außenrundscheifmaschinen
Universal - Rundscheifmaschinen

(J) 萬能円筒研削盤

具有磨削圆柱形和圆锥形内表面装置的外圆磨床(图1)。

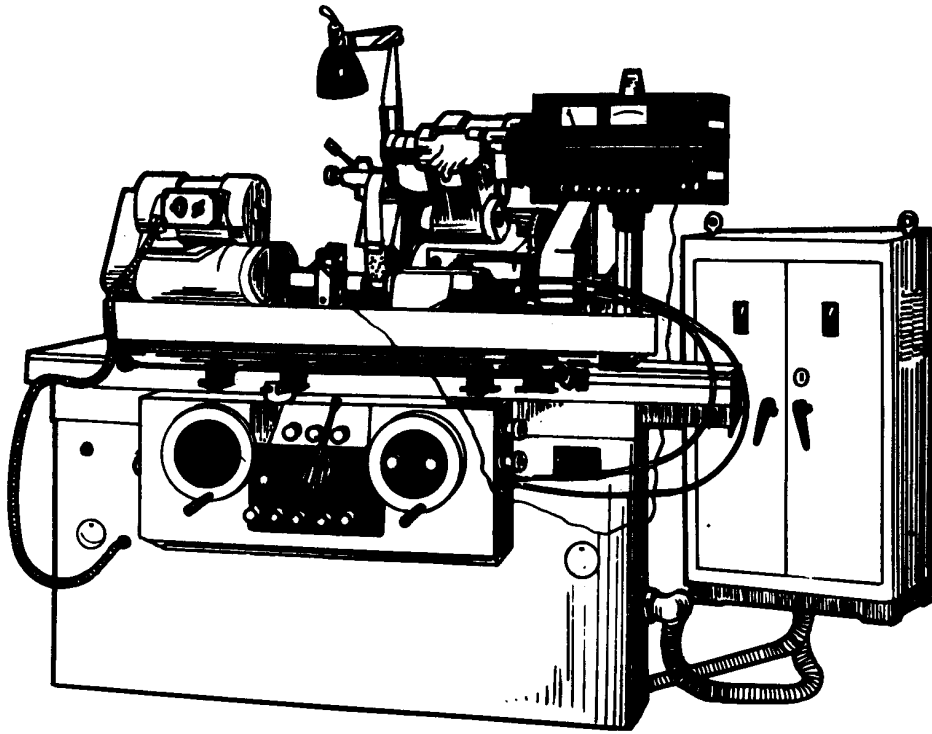


图 1 万能外圆磨床

1.1.3 宽砂轮外圆磨床

(E) External cylindrical grinding machines with wide grinding wheel
Cylindrical grinders with wide grinding wheel

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures avec meule large

(R) Круглошлифовальные станки с широким кругом

(G) Breitscheibenaußenrundscheifmaschinen
Breitscheibenrundscheifmaschinen

(J) 廣といし円筒研削盤

用于磨削轴类工件，其砂轮宽度数倍于同规格磨床的砂轮宽度的外圆磨床。

1.2 内圆磨床

(E) Internal cylindrical grinding machines
Internal grinders

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution intérieures

(R) Внутришлифовальные станки

(G) Innenrundscheifmaschinen
Innenschleifmaschinen
Büchenschleifmaschinen

(J) 内麵研削盤

主要用于磨削圆柱形和圆锥形内表面的磨床。砂轮主轴一般为水平布置（图 2）。

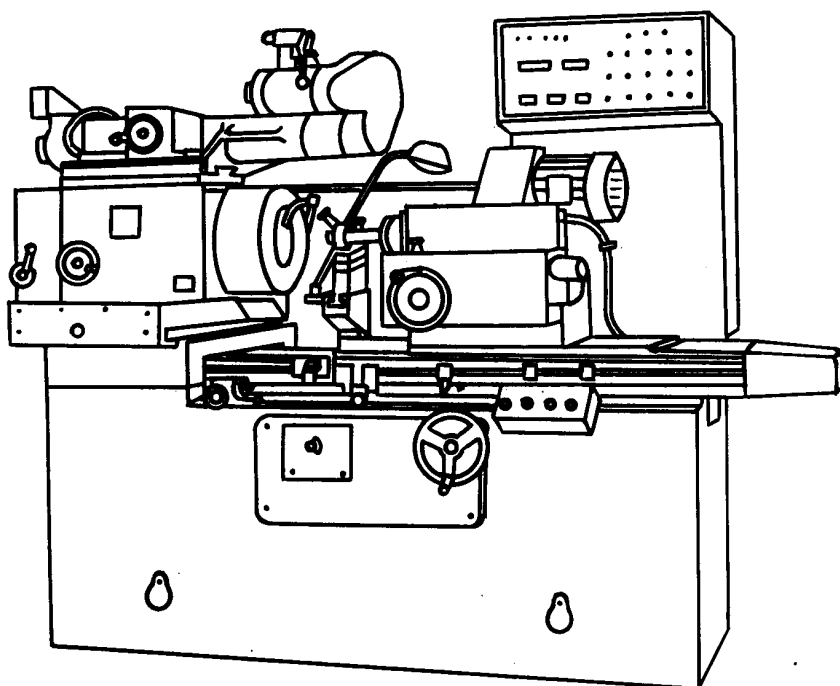


图 2 内圆磨床

1.2.1 立式内圆磨床

(E) Internal cylindrical grinding machines with vertical spindle
Vertical internal grinders

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution intérieures à broche verticale

(R) Вертикально-внутришлифовальные станки

(G) Senkrecht - Innenrundscheifmaschinen
Senkrecht - Innenschleifmaschinen

(J) 立内圆磨削盘

砂轮主轴垂直布置的内圆磨床。

1.2.2 立式行星内圆磨床

(E) Vertical planetary internal grinders

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution intérieures à broche verticale de type planétaire

(R) Вертикально-планетарные внутришлифовальные станки

(G) Senkrecht - Planeten - Innenrundscheifmaschinen
Senkrecht - Planeten - Innenschleifmaschinen

(J) 立行星内圆磨削盘

工件固定在工作台上，砂轮除绕本身轴线旋转外，还绕工件孔轴线公转，同时作垂向往复运动的内圆磨床。

1.2.3 坐标磨床

(E) Jig grinding machines
Jig grinders

(F) Machines à rectifier par coordonnées

(R) Координатно-шлифовальные станки

(G) Koordinatenschleifmaschinen

Lehenschleifmaschinen

(J) ジグ研削盤

具有精密坐标定位装置的内圆磨床。主要用于磨削尺寸、形状和位置精度要求较高的孔系。

1.3 无心磨床

(E) Centerless grinding machines

(F) Machines à rectifier sans centres

(R) Бесцентрово-шлифовальные станки

(G) Spitzenloeschleifmaschinen

(J) 心なし研削盤

工件采用无心夹持，一般支承在导轮和托架之间，由导轮驱动工件旋转，主要用于磨削圆柱形表面的磨床。

1.3.1 无心外圆磨床（简称无心磨床）

(E) External cylindrical centerless grinding machines

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures sans centres

(R) Бесцентрово-круглошлифовальные станки

(G) Spitzenlose Außenrundscheifmaschinen

Spitzenlose Rundscheifmaschinen

(J) 心なし研削盤

用于磨削圆柱形外表面的无心磨床（图3）。

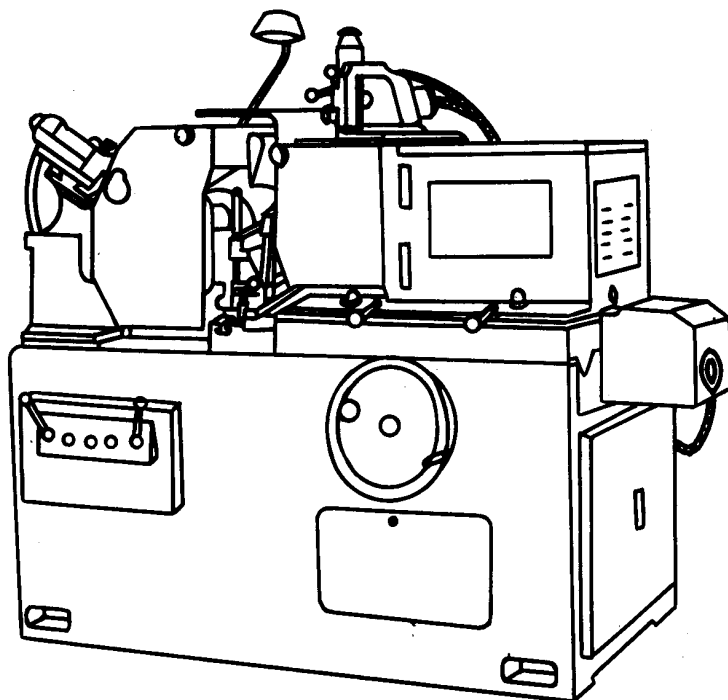


图3 无心外圆磨床

1.3.2 圆锥滚子无心磨床

(E) Centerless grinders for taper rollers

(F) Machines à rectifier les rouleaux coniques sans centres

(R) Бесцентрово-шлифовальные станки для конических роликов

(G) Kegelrollen-Spitzenloserundscheifmaschinen

(J) テーパー転子心なし研削盤

用于磨削圆锥滚子外表面的无心磨床。

1.3.3 无心超精机

(E) Centerless superfinishing machines

(F) Rectifieuses de super finition sans centres

(R) Бесцентрово – суперфинишные станки

(G) Spitzenlosesuperfinishmaschinen

(J) 心なし超仕上げ盤

用于超精加工圆柱和圆锥滚子外表面的无心磨床。

1.4 平面磨床

(E) Surface grinding machines

Surface grinders

(F) Machines à rectifier les surfaces planes

(R) Плоскошлифовальные станки

(G) Flachsleifmaschinen

Plansleifmaschinen

Flächensleifmaschinen

(J) 平面研削盤

主要用于磨削工件平面的磨床。

1.4.1 卧轴矩台平面磨床

(E) Surface grinding machines with horizontal grinding wheel spindle and reciprocating table

Surface grinding machines with horizontal spindle and rectangular table

(F) Machines à rectifier les surfaces planes à broche horizontale et à table rectangulaire

(R) Плоскошлифовальные станки с горизонтальным шпинделем и прямоугольным столом

(G) Waagrecht – Flachsleifmaschinen

(J) 横軸角テーブル形平面研削盤

砂轮主轴水平布置，矩形工作台作往复运动的平面磨床（图4）。

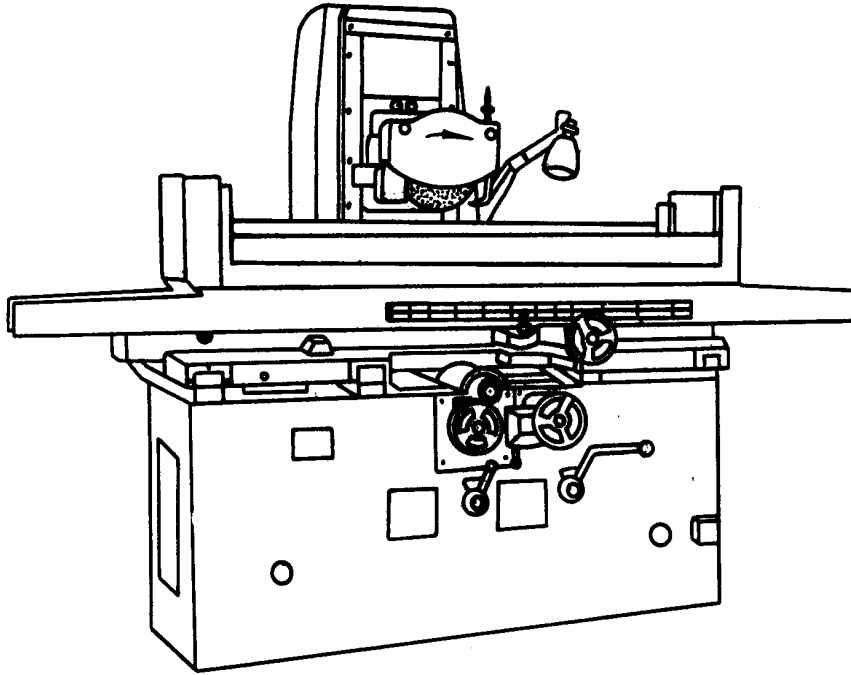


图 4 卧轴矩台平面磨床

1.4.2 立轴矩台平面磨床

(E) Surface grinding machines with vertical grinding wheel spindle and reciprocating table

Surface grinding machines with vertical spindle and rectangular table

(F) Machines à rectifier les surfaces planes à broche verticale et à table rectangulaire

(R) Плоскошлифовальные станки с вертикальным шпинделем и прямоугольным столом

(G) Senkrecht-Flachschleifmaschinen

(J) 立軸角テーブル形平面磨削盤

砂轮主轴垂直布置，矩形工作台往复运动的平面磨床。

1.4.3 卧轴圆台平面磨床

(E) Surface grinding machines with horizontal spindle and rotary table

(F) Machines à rectifier les surfaces planes à broche horizontale et à plateau circulaire

(R) Плоскошлифовальные станки с горизонтальным шпинделем и круглым столом

(G) Waagrecht-Rundtischflachschleifmaschinen

(J) 横轴回転テーブル形平面磨削盤

砂轮主轴水平布置，圆形工作作回转运动的平面磨床。工作台水平位置可调整，以控制工件的凹凸度。

1.4.4 立轴圆台平面磨床

(E) Surface grinding machines with vertical spindle and rotary table

(F) Machines à rectifier les surfaces planes à broche verticale et à plateau circulaire

(R) Плоскошлифовальные станки с вертикальным шпинделем и круглым столом

(G) Senkrecht-Rundtischflachschleifmaschinen

(J) 立軸回転テーブル形平面研削盤

砂轮主轴垂直布置，圆形工作台作回转运动的平面磨床。主轴轴线在垂直平面内可调整，以控制工件的凹凸度（图5）。

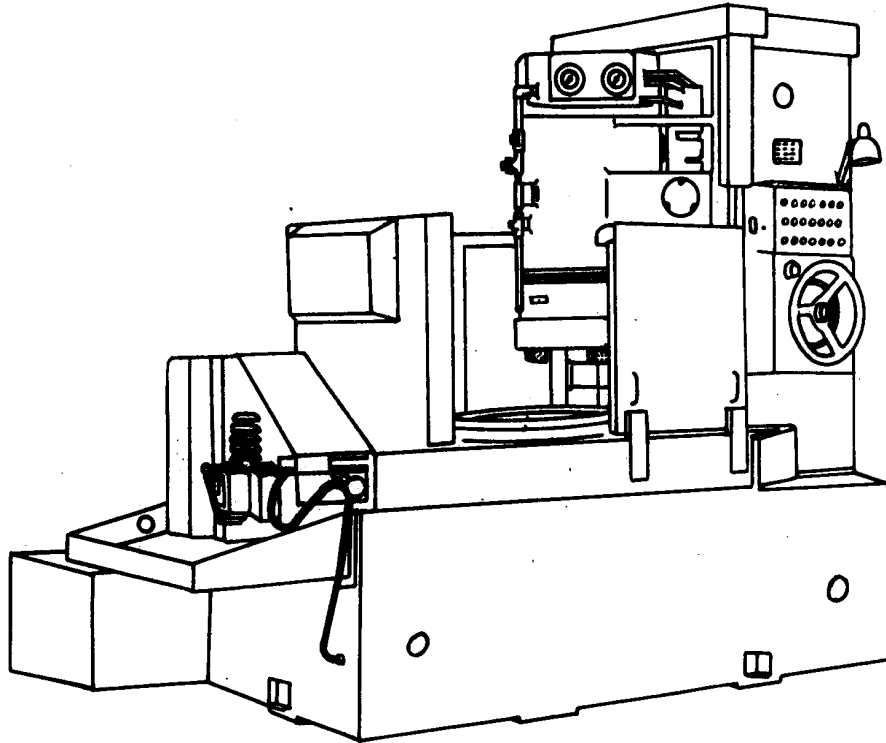


图5 立轴圆台平面磨床

1.4.5 卧轴双端面磨床

(E) Double disc surface grinding machines with horizontal spindle

(F) Machines à rectifier les deux surfaces de bout à broche horizontale

(R) Двухсторонние шлифовальные станки с горизонтальными шпинделями

(G) Waagrecht - Doppelplanschleifmaschinen

(J) 对瓣二横轴平面研削盤

用于同时磨削两个平行平面的平面磨床。两个相对的砂轮主轴为水平布置，一般有自动上、下料装置。

1.4.6 立轴双端面磨床

(E) Double disc surface grinding machines with vertical spindle

(F) Machines à rectifier les deux surfaces de bout à broche verticale

(R) Двухсторонние шлифовальные станки с вертикальным шпинделем

(G) Senkrecht - Doppelplanschleifmaschinen

(J) 对瓣二立轴平面研削盤

用于同时磨削两个平行平面的平面磨床。两个相对的砂轮主轴为垂直布置，一般有自动上、下料装置。

1.5 导轨磨床

(E) Surface grinding machines for grinding slideways

Slideway grinding machines

(F) Machines à rectifier les glissières

(R) Плоскошлифовальные станки для направляющих станин

Станки для шлифования направляющих

(G) Führungsschleifmaschinen

Führungsbahnenschleifmaschinen

(J) 案内麵研削盤

主要用于磨削机床导轨面的磨床。

1.5.1 落地导轨磨床

(E) Floor-type surface grinding machines for grinding slideways

(F) Machines à rectifier les glissières à taque

(R) Плоскошлифовальные станки для направляющих станин с приземленным столом

(G) Führungsbahnenschleifmaschinen mit beweglichem Schleifapparat

(J) フロア形案内麵研削盤

工件安置在落地工作台上, 主要用碗形砂轮进行端面磨削的导轨磨床。

1.5.2 龙门导轨磨床

(E) Surface grinding machines with two columns for grinding slideways

(F) Machines à rectifier les glissières à portique

(R) Продольно-плоскошлифовальные станки для направляющих станин

(G) Portalführungsbahnenschleifmaschinen

(J) 門形案内麵研削盤

主要用平行砂轮进行周边磨削的导轨磨床。

1.6 砂带磨床

(E) Abrasive belt grinding machines

(F) Machines à rectifier à bande abrasive

(R) Ленточно-шлифовальные станки

(G) Schleifband-Schleifmaschinen

(J) ベルト研削盤

用快速运动的砂带进行磨削的磨床。

1.6.1 外圆砂带磨床

(E) External cylindrical abrasive belt grinding machines

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures à bande abrasive

(R) Ленточные круглошлифовальные станки

(G) Schleifband-Außenrundscheifmaschinen
Schleifband-Rundscheifmaschinen

(J) 円筒ベルト研削盤

主要用于磨削圆柱形外表面的砂带磨床。

1.6.2 平面砂带磨床

(E) Surface abrasive belt grinding machines

(F) Machines à rectifier les surfaces planes à bande abrasive

(R) Ленточные плоскошлифовальные станки

(G) Schleifband-Flachscheifmaschinen

(J) 平面ベルト研削盤

用于磨削工件平面的砂带磨床。

1.7 砂轮机

- (E) Grinders
- (F) Machines à meuler
- (R) Наждачные станки
- (G) Schleifbank
- (J) グラインダー

主要用于修磨普通刀具和去除坯件毛刺的磨床。

1.7.1 台式砂轮机

- (E) Bench grinders
- (F) Machines à meuler d'établi
- (R) Настольные наждачные станки
- (G) Tischschleifbank
- (J) 卓上グラインダー

可安装在作业台上的小型砂轮机。

1.7.2 落地砂轮机

- (E) Pedestal grinders
- (F) Machines à meuler à taque
- (R) Неподвижные наждачные станки
- (G) Ständerschleifbank
- (J) フロアグラインダー

底座安装在地基上的砂轮机。

1.7.3 悬挂砂轮机

- (E) Pendent grinders
Swing frame grinder machines
- (F) Machines à meuler à type suspendu
- (R) Подвесные маятниковые наждачные станки
- (G) Hängeschleifbank
Schwingrahmenbank
- (J) 懸垂形グラインダー

具有悬挂梁的砂轮机。用于修磨清理大型铸件或钢锭表面。

1.7.4 除尘砂轮机

- (E) Grinders with dust collector
- (F) Machines à meuler avec aspirateur
- (R) Наждачные станки с пылеуловителем
- (G) Staubdicht-Schleifbank
- (J) 除塵グラインダー

具有吸尘装置的砂轮机。

1.8 珩磨机

- (E) Honing machines
- (F) Machines à honer
- (R) Хонинговальные станки
- (G) Honmaschinen
- (J) ホーニング盤

用于珩磨工件各种表面的磨床。

1.8.1 内圆珩磨机

- (E) Internal cylindrical honing machines
- (F) Machines à honer les cylindres intérieurs
- (R) Внутрихонинговальные станки
- (G) Innenrundhonmaschinen
- (J) 内圆珩磨盘

用于珩磨圆柱形内表面的珩磨机。

1.8.1.1 卧式内圆珩磨机

- (E) Horizontal internal cylindrical honing machines
- (F) Machines horizontales à honer les cylindres intérieurs
- (R) Горизонтальные внутрихонинговальные станки
- (G) Waagrecht - Innenrundhonmaschinen
- (J) 横内圆珩磨盘

珩磨头水平布置的内圆珩磨机。

1.8.1.2 立式内圆珩磨机

- (E) Vertical internal cylindrical honing machines
- (F) Machines verticales à honer les cylindres intérieurs
- (R) Вертикальные внутрихонинговальные станки
- (G) Senkrecht - Innenrundhonmaschinen
- (J) 立内圆珩磨盘

珩磨头垂直布置的内圆珩磨机(图6)。

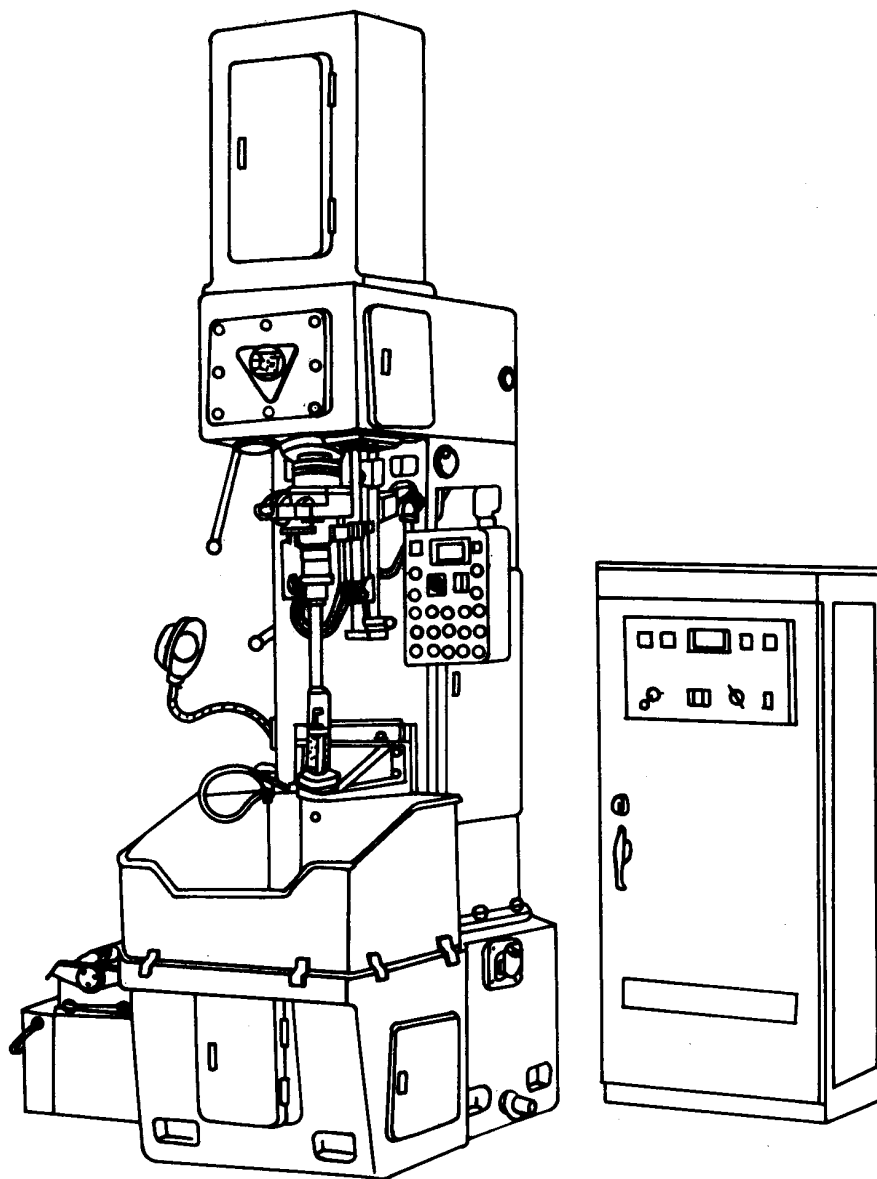


图 6 立式内圆珩磨机

1.8.1.3 摇臂内圆珩磨机

- (E) Radial internal cylindrical honing machines
- (F) Machines radiales à honer les cylindres intérieurs
- (R) Радиальные внутрихонинговальные станки
- (G) Radialinnenrundhohnmaschinen
Auslegerinnenrundhohnmaschinen
- (J) ラジアル内麵ホーニング盤

具有可垂向移动和水平转动的摇臂，珩磨头沿摇臂导轨水平移动的内圆珩磨机。

1.8.1.4 多轴立式内圆珩磨机

- (E) Multi-spindle vertical internal cylindrical honing machines
- (F) Machines verticales et multibroches à honer les cylindres intérieurs
- (R) Многошпиндельные вертикальные внутрихонинговальные станки

(G) Senkrecht - Mehrspindelinnenhoningmaschinen

(J) 多轴立内圆珩磨盘

具有若干根主轴的内圆珩磨机。

1.8.2 外圆珩磨机

(E) External cylindrical honing machines

(F) Machines à honer les surfaces de révolution extérieures

(R) Кругло-хонинговальные станки

(G) Außenhoningmaschinen

(J) 円筒珩磨盘

外圆珩磨盘

主要用于珩磨圆柱形外表面的珩磨机。

1.8.3 平面珩磨机

(E) Surface honing machines

(F) Machines à honer les surfaces planes

(R) Плоско-хонинговальные станки

(G) Flachhoningmaschinen

Planhoningmaschinen

(J) 平面珩磨盘

用于珩磨工件平面的珩磨机。

1.8.4 汽缸珩磨机

(E) Cylinder honing machines

(F) Machines à honer les cylindres

(R) Цилиндро-хонинговальные станки

(G) Zylinderhoningmaschinen

(J) シリンダ珩磨盘

用于珩磨发动机汽缸体的珩磨机。

1.8.5 轴承滚道珩磨机

(E) Bearing raceway honing machines

(F) Machines à honer les chemins de roulement de palier

(R) Станки для хонингования дорожек качения подшипниковых колец

Станки для хонингования желобов подшипниковых колец

(G) Laufbahnhoningmaschinen

(J) 轴承轨道珩磨盘

主要用于珩磨单、双列滚子轴承滚道的珩磨机。

1.8.6 球面珩磨机

(E) Spherical honing machines

(F) Machines à honer les surfaces sphériques

(R) Сферохонинговальные станки

(G) Kugelflächenhoningmaschinen

(J) 球面珩磨盘

主要用于珩磨各类球面的珩磨机。

1.8.7 顺序加工珩磨机

(E) Progressive honing machines

(F) Machines à honer par usinage d'ordre

(R) Хонинговальные станки для пооперационной обработки

(G) Folgebearbeitungshonmaschinen

(J) 順序加工ホーニング盤

在若干根主轴上安装有直径依次加大且固定的珩磨头，每个珩磨头顺序加工各工位上的工件的珩磨机。

1.9 研磨机

(E) Lapping machines

(F) Machines à roder à l'abrasif libre

(R) Притирочные станки

(G) Läppmaschinen

(J) ラップ盤

用于研磨工件平面或圆柱形内、外表面的磨床。

1.9.1 双盘研磨机

(E) Two-lap lapping machines

Double-disc lapping machines

(F) Machines à roder à l'abrasif libre à double disques

(R) Притирочные станки с двухкруглым диском

(G) Doppelscheibenläppmaschinen

(J) 両面ラップ盤

在两研磨盘之间研磨工件平面或圆柱形外表面的研磨机（图7）。

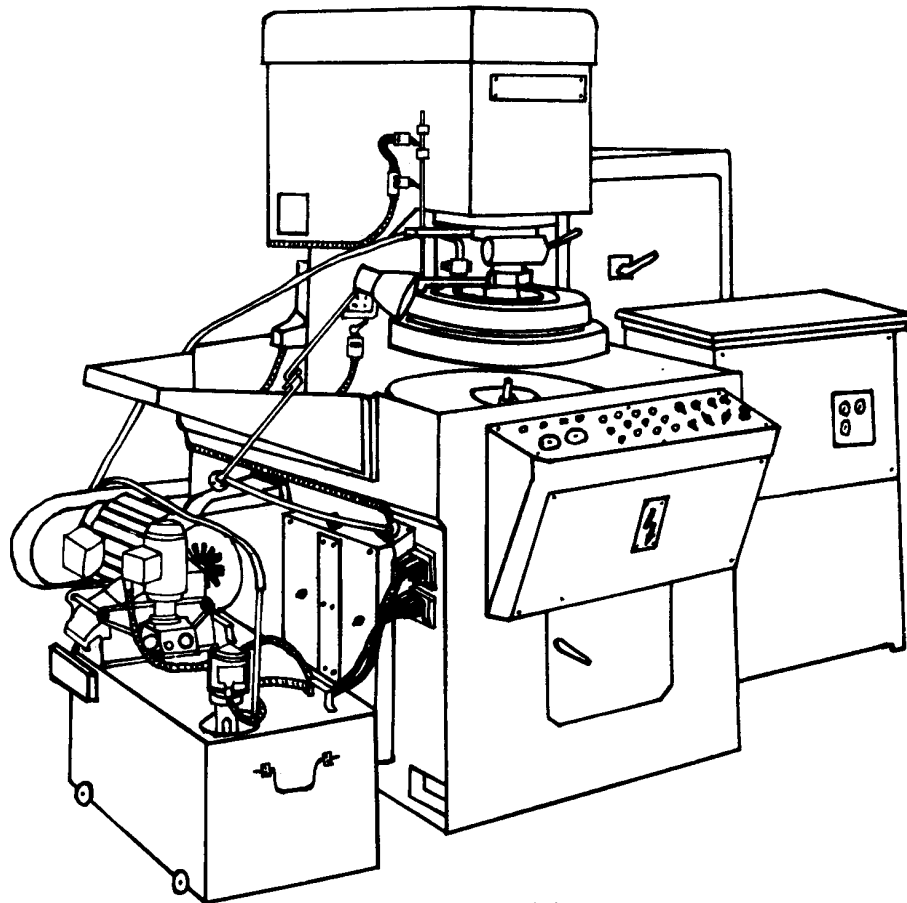


图7 双盘研磨机

1.10 工具磨床

(E) Tool grinding machines

Tool and cutter grinding machines

(F) Machines à affûter

(R) Заточные станки

(G) Werkzeugschleifmaschinen

(J) 工具研削盤

用于磨削工具的磨床。

1.10.1 万能工具磨床

(E) Universal tool and cutter grinding machines

(F) Machines à affûter universelles

(R) Универсальные заточные станки

(G) Universal - Werkzeugschleifmaschinen

(J) 萬能工具研削盤

主要用于磨削多种工具的工具磨床(图8)。

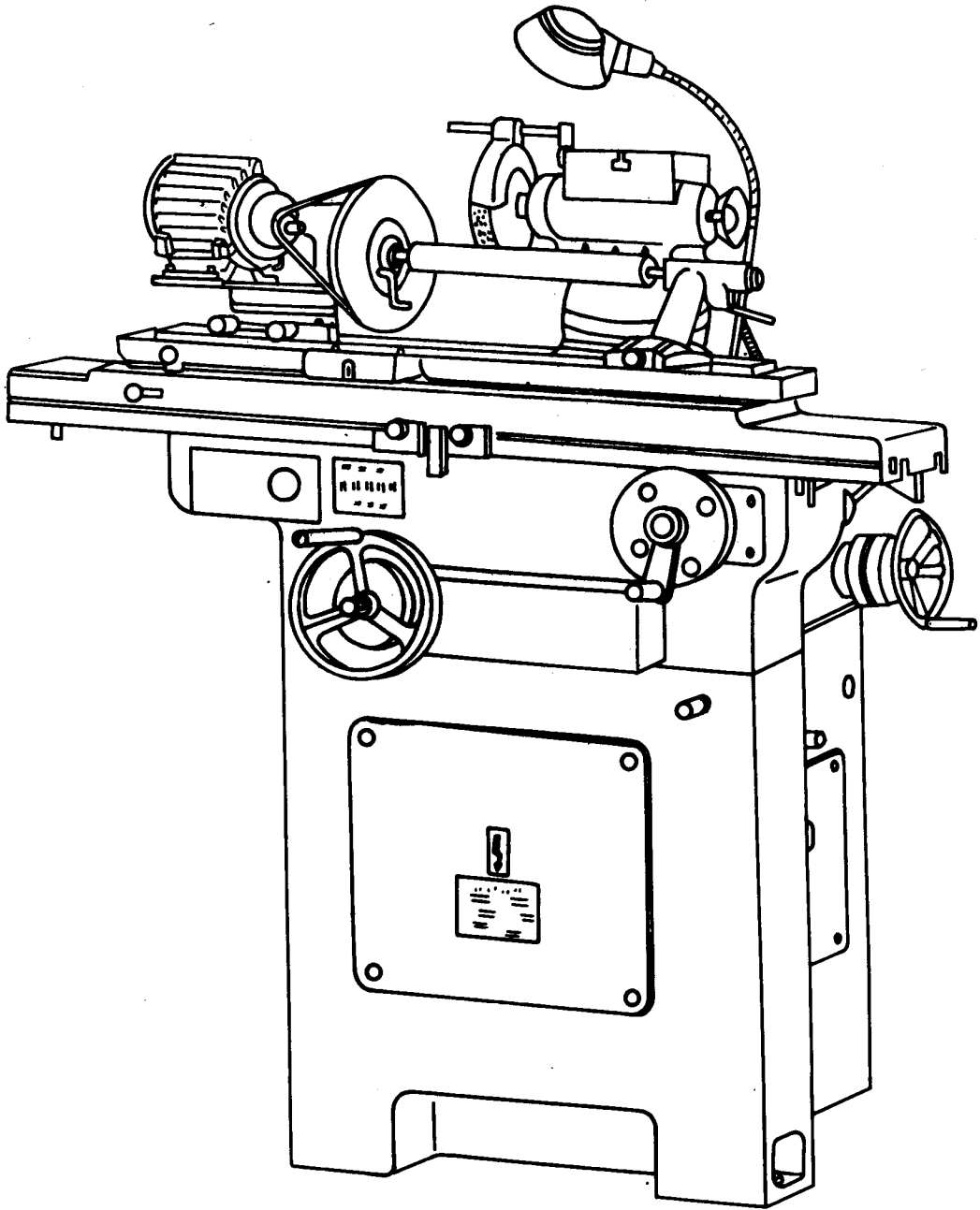


图 8 万能工具磨床

1.10.2 拉刀刃磨床

(E) Broach sharpening machines

(F) Machines à affûter les broches

(R) Заточные станки для протяжек

(G) Räumnadelscharfschleifmaschinen

Räumnadelschärfmaschinen

(J) ブローチ研削盤

主要用于磨削花键、内孔、键槽、平面、圆形和成形拉刀等的前刃面、齿背和后角的工具磨床。

1.10.3 车刀刃磨床

- (E) Lathe tool sharpening machines
- (F) Machines à affûter les outils de tour
- (R) Заточные станки для резцов
- (G) Schneidstahlscharfschleifmaschinen
Schneidstahlschärfmaschinen
- (J) バイト研削盤

主要用于磨削车刀各刃面的工具磨床。

1.10.4 钻头刃磨床

- (E) Drill sharpening machines
Twist drill sharpening machines
- (F) Machines à affûter les forets
- (R) Заточные станки для сверл
- (G) Bohrerscharfschleifmaschinen
Bohrerschärfmaschinen
- (J) ドリル研削盤

用于磨削钻头后面,以形成顶角和主切削刃后角的工具磨床。

1.10.5 矿井钻头刃磨床

- (E) Rock bit sharpening machines
- (F) Machines à affûter les forets de mines
- (R) Заточные станки для долотов
- (G) Bergbohrerscharfschleifmaschinen
Bergbohrerschärfmaschinen
- (J) 立坑ドリル研削盤

用于磨削采用十字形钻头的刃口、外圆和钻头刃口的工具磨床。

1.10.6 钻头沟背磨床

- (E) Drill flute and clearance grinding machines
Drill flute grinders
- (F) Machines à affûter les goujures hélicoïdaux et l'arête latérale de foret
- (R) Станки для заточки канавок и затылков сверл
- (G) Spiralbohrerhinter- und Nuten-Schleifmaschinen
- (J) ドリルみぞ背麵研削盤

用于磨削钻头排屑槽和刃背的工具磨床。

1.10.7 滚刀刃磨床

- (E) Hob sharpening machines
- (F) Machines à affûter les fraises-mères
- (R) Заточные станки для червячных фрез
Станки для заточки червячных фрез
- (G) Schneckenfräserscharfschleifmaschinen
Schneckenfräserschärfmaschinen
- (J) ホブ研削盤

主要用于磨削直沟槽、螺旋沟槽滚刀前刃面的工具磨床(图9)。

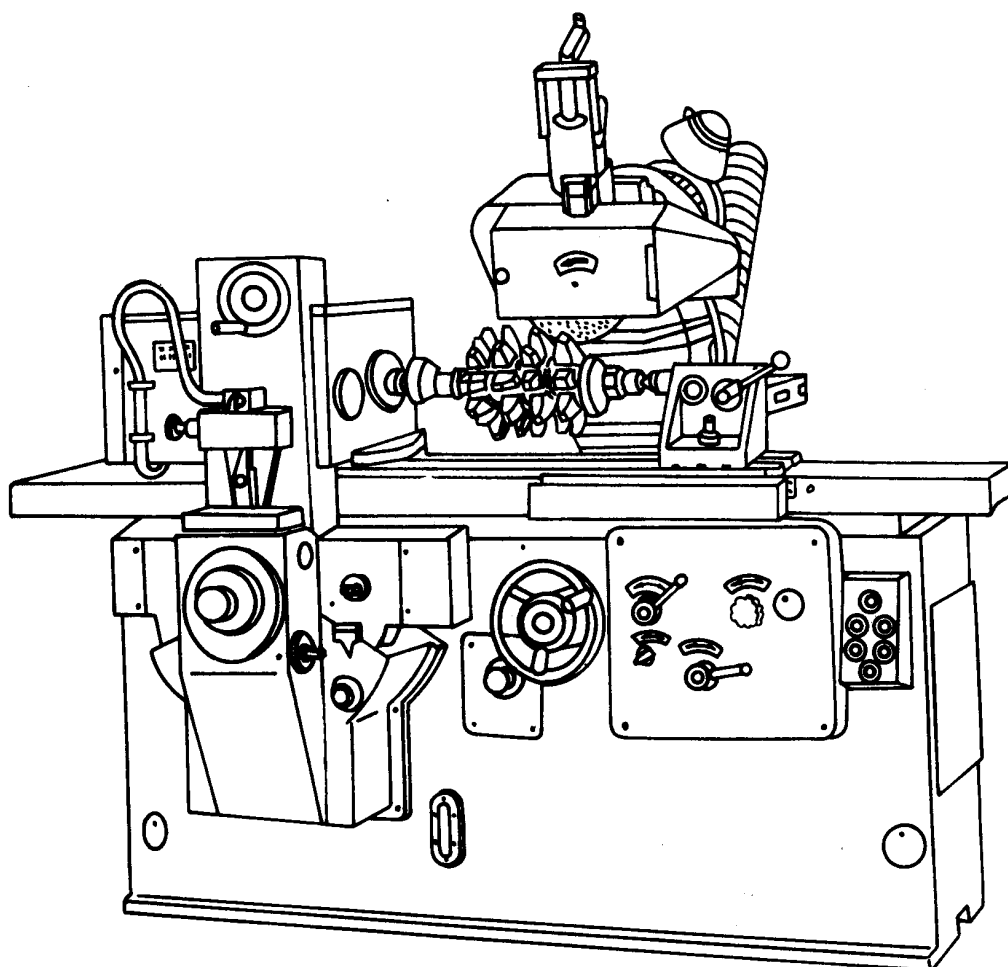


图 9 滚刀刃磨床

1.10.8 铣刀盘刃磨床

(E) Inserted tooth milling cutter sharpening machines

(F) Machines à affûter les fraises

(R) Заточные станки для фрез

(G) Fräuserscharfschleifmaschinen

Fräuserschärfmaschinen

(J) カッターヘッド研削盤

主要用于磨削镶片铣刀盘刃面的工具磨床。

1.10.9 弧齿锥齿轮铣刀盘刃磨床

(E) Spiral bevel gear cutter sharpening machines

(F) Machines à affûter les fraises - disques des engrenages coniques à denture spirale

(R) Станки для затачивания дисковых фрез спирально-зубчатых конических шестерён

(G) Spiralkegelräderfräser - Scharfschleifmaschinen

Spiralkegelräderfräser - Schärfmaschinen

(J) スパイラル・ベベル・キヤ-カッターヘッド研削盤

用于磨削弧齿锥齿轮铣刀刃面的工具磨床。

1.10.10 工具曲线磨床

- (E) Tool profile grinding machines
- (F) Machines à affûter les profils d'outils
- (R) Профилешлифовальные станки для инструментов
- (G) Werkzeugkurvenschleifmaschinen
Profilschleifmaschinen
- (J) 工具曲線研削盤

主要用于磨削各种精密复杂型面的工具磨床。

1.10.11 锉刀磨床

- (E) File grinding machines
- (F) Machines à affûter les limes
- (R) Заточные станки для напильников
- (G) Feilschleifmaschinen
- (J) やすり研削盤

主要用于磨削各种锉刀坯的平面、平锉的狭面和半圆锉的圆弧面的工具磨床。

1.10.12 圆锯片刃磨床

- (E) Circular saw blade sharpening machines
- (F) Machines à affûter les lames de scie circulaire
- (R) Заточные станки для круглых пил
- (G) Kreissägeblattscharfschleifmaschinen
Kreissägenscharfmachines
- (J) 円鋸身研削盤

用于磨削圆锯片刃面的工具磨床。

1.10.13 丝锥铲梢磨床

- (E) Grinders for relieving tap taper
- (F) Machines à affûter les bouts de tarauds
- (R) Станки для затылования конусностей метчиков
- (G) Gewindebohrer-Hinterschleifmaschinen
- (J) 二番取りタップ研削盤

用于铲磨丝锥梢部后角的工具磨床。

1.10.14 丝锥沟槽磨床

- (E) Tap flute grinding machines
- (F) Machines à affûter les rainures de tarauds
- (R) Станки для заточки канавок метчиков
- (G) Gewindebohrer-Nutenschleifmaschinen
- (J) タップみぞ研削盤

用于磨削丝锥直沟槽或螺旋槽，使之形成切削前角和容屑槽的工具磨床。

1.10.15 卡规磨床

- (E) Snap gage grinding machines
- (F) Machines à affûter les calibres
- (R) Заточные станки для калибр-скобы
- (G) Rachenlehren-Schleifmaschinen
- (J) はさみゲージ研削盤

用于磨削卡规测量表面的工具磨床。也可磨削千分尺和卡尺的测量表面。

1.10.16 圆板牙铲磨床

- (E) Threading dies grinding machines
Round dies relieving grinders
- (F) Machines à affûter les filières circulaires
- (R) Станки для затыловочно-заточки круглых плашек
- (G) Hinterschleifmaschinen für Rundschneideisen
Rundes Sohneideisen-Hinterschleifmaschinen

(J) 円ダイス二番取り研削盤

用于铲磨圆板牙切削锥部后面的工具磨床。

1.10.17 铰刀研磨机

- (E) Reamer lapping machines
- (F) Machines à roder les alésoirs
- (R) Притирочные станки для развёрток
- (G) Reibahle-Läppmaschinen

(J) リーマ・ラップ盤

用于研磨圆柱形和圆锥形铰刀的工具磨床。

1.10.18 可转位刀片双端面研磨机

- (E) Throwaway twin-face lapping machines
Indexable insert tip dual-face lapping machines
- (F) Machines à roder les deux surfaces de bout des plaquettes
- (R) Двухсторонние притирочные станки для пластинок с поворотом позиций
- (G) Schwenkbar Bandmesser-Doppelplanschleifmaschinen
- (J) スローアウェイチップ端面ラップ盤

主要用于研磨各种硬质合金可转位刀片一个端面或两个端面的工具磨床。

1.10.19 可转位刀片周边磨床

- (E) Throwaway periphery grinding machines
Indexable insert tip periphery grinding machines
- (F) Machines à affûter les faces de dépouille des plaquettes
- (R) Станки для шлифования периферий пластинок с поворотом позиций
- (G) Schwenkbar Bandmesser-Peripherieschleifmaschinen
- (J) スローアウェイチップ外周研削盤

用于磨削各种硬质合金可转位刀片周边刃面的半自动工具磨床(图10)。

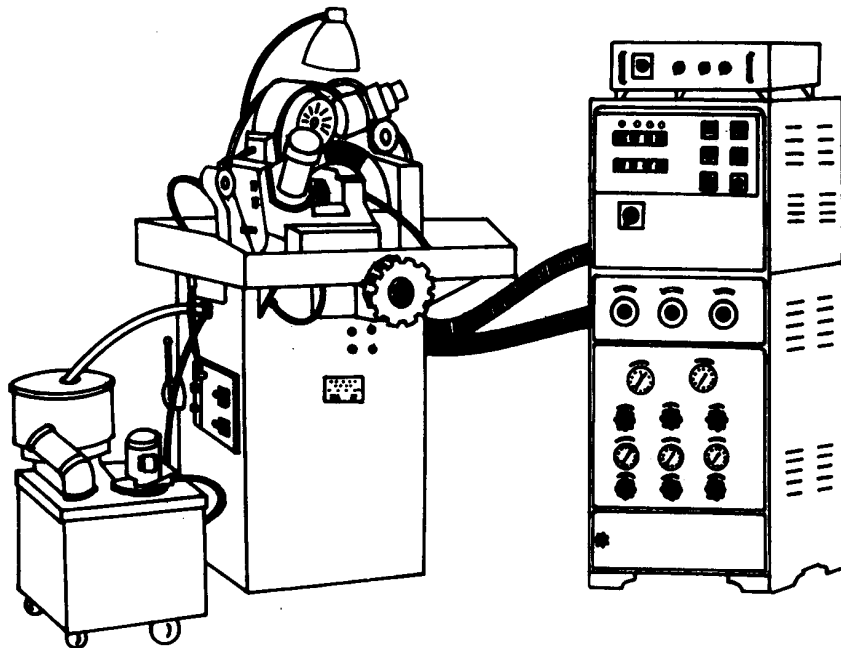


图 10 可转位刀片周边磨床

1.10.20 可转位刀片负倒刃磨床

- (E) Throwaway negative rake grinding machines
Indexable insert tip negative rake grinding machines
- (F) Machines à affûter les arêtes complémentaires de plaquettes
- (R) Станки для шлифования вспомогательных лезвий пластинок с поворотом позиций
- (G) Schwenkbar Bandmesser-Negativneigungswinkel-Scharfschleifmaschinen
- (J) スローアウェイチップ廻取研削盤

用于磨削各种硬质合金可转位刀片负倒刃的自动工具磨床。

1.11 曲轴磨床

- (E) Crankshaft grinding machines
- (F) Machines à rectifier les vilebrequins
- (R) Станки для шлифования коленчатых валов
Шлифовальные станки для коленчатых валов
- (G) Kurbelwellenschleifmaschinen
- (J) クランク・シャフト研削盤

主要用于磨削曲轴的连杆轴颈表面的磨床。

1.11.1 曲轴主轴颈磨床

- (E) Crankshaft journal grinding machines
- (F) Machines à rectifier les tourillons du vilebrequin
- (R) Станки для шлифования коренных шеек коленчатых валов
- (G) Kurbelzapfenschleifmaschinen
- (J) クランク主軸頸研削盤

用于磨削曲轴的主轴颈表面的曲轴磨床。

1.12 凸轮轴磨床

- (E) Cam shaft grinding machines

(F) Machines à rectifier les arbres à cames

(R) Станки для шлифования кулачковых валов

(G) Nockenwellenschleifmaschinen

(J) カム軸研削盤

用于磨削凸轮轴进排气凸轮外缘和偏心轮外缘表面的磨床。具有自、反靠模装置。

1.13 轴承磨床

(E) Bearing grinding machines

Bearing grinders

(F) Machines à rectifier les paliers

(R) Шлифовальные станки для подшипников качения

(G) Wälzlagerschleifmaschinen

(J) 軸受研削盤

用于磨削各种轴承内、外圈沟道等的磨床。

1.13.1 轴承套圈端面沟磨床

(E) Track grinders for thrust ball bearing races

(F) Machines à rectifier la gorge de la bague de roulements

(R) Шлифовальные станки для желобов колец упорных подшипников

(G) Spurlagerinnenschleifmaschinen

(J) 軸受軌道輪端麵みぞ研削盤

用于磨削推力球轴承套圈沟道的轴承磨床。

1.13.2 轴承内圈沟磨床

(E) Track grinders for ball bearing inner races

(F) Machines à rectifier la cuvette de la bague intérieure de roulements

(R) Шлифовальные станки для желобов внутренних колец шарикоподшипников

(G) Kugellagerinnenring - Rinnenschleifmaschinen

(J) 軸受内輪みぞ研削盤

用于磨削单、双列球轴承内圈沟道的轴承磨床。

1.13.3 轴承外圈沟磨床

(E) Track grinders for ball bearing outer races

(F) Machines à rectifier la cuvette de la bague extérieure de roulements

(R) Шлифовальные станки для желобов наружных колец шарикоподшипников

(G) Kugellageraußenring - Rinnenschleifmaschinen

(J) 軸受外輪みぞ研削盤

用于磨削单、双列球轴承外圈沟道的轴承磨床。

1.13.4 球面轴承内圈沟磨床

(E) Track grinders for self-aligning ball bearing inner races

(F) Machines à rectifier la cuvette de la bague intérieure de roulement à rotule

(R) Шлифовальные станки для желобов внутренних колец сфероподшипников

(G) Kugellagerinnenring - Rinnenschleifmaschinen

(J) 球麵軸受内輪みぞ研削盤

用于磨削双列向心球面轴承内圈沟道的轴承磨床。

1.13.5 球面轴承外圈沟磨床

(E) Spherical track grinders for self-aligning bearing outer races

(F) Machines à rectifier la cuvette de la bague extérieure de roulements à rotule

(R) Шлифовальные станки для жёлобов наружных колец сфероподшипников

(G) Kugellageraußenring – Rinnenschleifmaschinen

(J) 球麵軸受外輪みぞ研削盤

用于磨削双列向心球轴承和向心短圆柱滚子轴承外圈滚道的轴承磨床。

1.13.6 轴承套圈内圆磨床

(E) Internal grinders for bearing races

(F) Machines à rectifier les surfaces de révolution intérieures de la bague de roulements

(R) Внутришлифовальные станки для колец подшипников

(G) Wälzlagererring – Innenschleifmaschinen

(J) 軸受軌道輪內麵研削盤

用于磨削轴承套圈的圆柱形和圆锥形内表面的轴承磨床。

1.13.7 轴承内圈滚道磨床

(E) Raceway grinders for roller bearing inner races

(F) Machines à rectifier le chemin de la bague intérieure de roulements

(R) Шлифовальные станки для дорожек качения внутренних колец роликоподшипников

(G) Rollagerinnenring – Rinnenschleifmaschinen

Rollagerinnenring – Laufbahnschleifmaschinen

(J) 軸受內輪軌道研削盤

用于磨削单、双列滚子轴承内圈滚道的轴承磨床。

1.13.8 轴承内圈挡边磨床

(E) Lip grinders for roller bearing inner races

(F) Machines à rectifier l'épaule de la bague intérieure de roulements

(R) Шлифовальные станки для бортиков внутренних колец роликоподшипников

(G) Lagerinnenring – Lippenschleifmaschinen

(J) 軸受內輪鏢研削盤

用于磨削单、双列滚子轴承内圈挡边的轴承磨床。

1.13.9 轴承外圈挡边磨床

(E) Lip grinders for roller bearing outer races

(F) Machines à rectifier l'épaule de la bague extérieure de roulements

(R) Шлифовальные станки для бортиков наружных колец роликоподшипников

(G) Lageraußenring – Lippenschleifmaschinen

(J) 軸受外輪鏢研削盤

用于磨削单、双列滚子轴承外圈挡边的轴承磨床。

1.13.10 轴承外圈滚道磨床

(E) Raceway grinders for roller bearing outer races

(F) Machines à rectifier le chemin de la bague extérieure de roulements

(R) Шлифовальные станки для дорожек качения наружных колец роликоподшипников

(G) Rollageraußenring – Rinnenschleifmaschinen

Rollageraußenring – Laufbahnschleifmaschinen

(J) 軸受外輪軌道研削盤

用于磨削单、双列滚子轴承外圈滚道的轴承磨床。

1.13.11 轴承套圈端面磨床

- (E) Inside end-face grinders for needle bearing races
 (F) Machines à rectifier les surfaces de bout de la bague de roulements
 (R) Торцешлифовальные станки для колец подшипников
 (G) Wälzlagering - Planschleifmaschinen
 (J) 軸受軌道輪端面研削盤

用于磨削滚针轴承套圈底面的轴承磨床。

1.13.12 球面轴承内圈滚道磨床

- (E) Raceway grinders for spherical roller bearing inner races
 (F) Machines à rectifier le chemin de la bague intérieure de roulement à rotule
 (R) Шлифовальные станки для желобов внутренних колец сферо-роликовых подшипников
 (G) Kugellagerinnenring - Rinnenschleifmaschinen
 Kugellagerinnenring - Laufbahnschleifmaschinen
 (J) 球麵コ口軸受内輪軌道研削盤

用于磨削双列向心球面滚子轴承内圈滚道的轴承磨床。

1.13.13 轴承外圈滚道挡边磨床

- (E) Raceway-lip grinders for roller bearing outer races
 (F) Machines à rectifier le chemin et l'épaulement de la bague extérieure de roulements
 (R) Шлифовальные станки для желобов и боковых сторон наружных колец роликоподшипников
 (G) Rollageraußenring - Rinnen und Lippenschleifmaschinen
 Rollageraußenring - Laufbahnschleifmaschinen
 (J) 軸受外輪軌道鏢研削盤

用于同时磨削滚子轴承外圈滚道和挡边的轴承磨床。

1.13.14 轴承内圈滚道挡边磨床

- (E) Raceway-lip grinders for roller bearing inner races
 (F) Machines à rectifier le chemin et l'épaulement de la bague intérieure de roulements
 (R) Шлифовальные станки для желобов и боковых сторон внутренних колец роликоподшипников
 (G) Rollagerinnenring - Rinnen- und Lippen-Schleifmaschinen
 Rollagerinnenring - Laufbahn- und Lippen-Schleifmaschinen
 (J) 軸受内輪軌道鏢研削盤

用于同时磨削滚子轴承内圈滚道和挡边的轴承磨床。

1.13.15 轴承内圈沟超精机

- (E) Superfinishing machines for tracks of ball bearing inner races
 (F) Rectifieuses de super finition pour la cuvette de la bague intérieure de roulements
 (R) Суперфинишные станки для желобов внутренних колец шарикоподшипников
 (G) Kugellagerinnenring - Rinnensuperfinishmaschinen
 (J) 軸受内輪みぞ超仕上盤

用于超精加工单、双列球轴承内圈沟道的轴承磨床。

1.13.16 轴承外圈沟超精机

- (E) Superfinishing machines for tracks of ball bearing outer races
 (F) Rectifieuses de super finition pour la cuvette de la bague extérieure de roulements
 (R) Суперфинишные станки для желобов наружных колец шарикоподшипников
 (G) Kugellageraußenring - Rinnensuperfinishmaschinen
 (J) 軸受外輪みぞ超仕上盤

用于超精加工单、双列球轴承外圈沟道的轴承磨床。

1.13.17 轴承内圈滚道超精机

- (E) Superfinishing machines for raceways of roller bearing inner races
 (F) Rectifieuses de super finition pour le chemin de la bague intérieure de roulements
 (R) Суперфинишные станки для желобов внутренних колец роликоподшипников
 (G) Rollagerinnenring - Rinnensuperfinishmaschinen
 Rollagerinnenring - Laufbahnsuperfinishmaschinen
 (J) 軸受内輪軌道超仕上盤

用于超精加工单、双列滚子轴承内圈滚道的轴承磨床。

1.13.18 轴承外圈滚道超精机

- (E) Superfinishing machines for raceways of roller bearing outer races
 (F) Rectifieuses de super finition pour le chemin de la bague extérieure de roulements
 (R) Суперфинишные станки для желобов наружных колец роликоподшипников
 (G) Rollageraußenring - Rinnensuperfinishmaschinen
 Rollageraußenring - Laufbahnsuperfinishmaschinen
 (J) 軸受外輪軌道超仕上盤

用于超精加工单、双列滚子轴承外圈滚道的轴承磨床。

1.13.19 圆锥滚子球形端面磨床

- (E) Grinders for spherical end face of taper rollers
 (F) Machines à rectifier les surfaces de bouts sphériques de rouleaux coniques
 (R) Шлифовальные станки для сферических торцов конических роликов
 (G) Kegelrollen - Sphärischestirnflächenschleifmaschinen
 (J) 円スイコロ球形端面研削盤

用于磨削圆锥滚子轴承的圆锥滚子球形基面的轴承磨床。

1.13.20 钢球磨床

- (E) Steel ball grinding machines
 Ball grinders
 (F) Machines à rectifier les billes
 (R) Шлифовальные станки для стальных шариков
 (G) Stahlkugel - Schleifmaschinen
 (J) 鋼球研削盤

用于磨削钢球球面的磨床。

1.13.21 钢球研磨机

- (E) Steel ball lapping machines
 Ball lapping machines

(F) Machines à roder les billes à l'abrasif libre

(R) Притирочные станки для стальных шариков

(G) Stahlkugel - Läppmaschinen

(J) 鋼球ラップ盤

用于研磨钢球球面的磨床。

1.14 其他磨床

1.14.1 中心孔磨床

(E) Center hole grinders

(F) Machines à rectifier les centres

(R) Шлифовальные станки для центровых отверстий

(G) Zentrierbohrungsschleifmaschinen

Zentrierschleifmaschinen

(J) センタ穴研削盤

主軸垂直布置，用于磨削工件中心孔锥面的磨床（图11）。

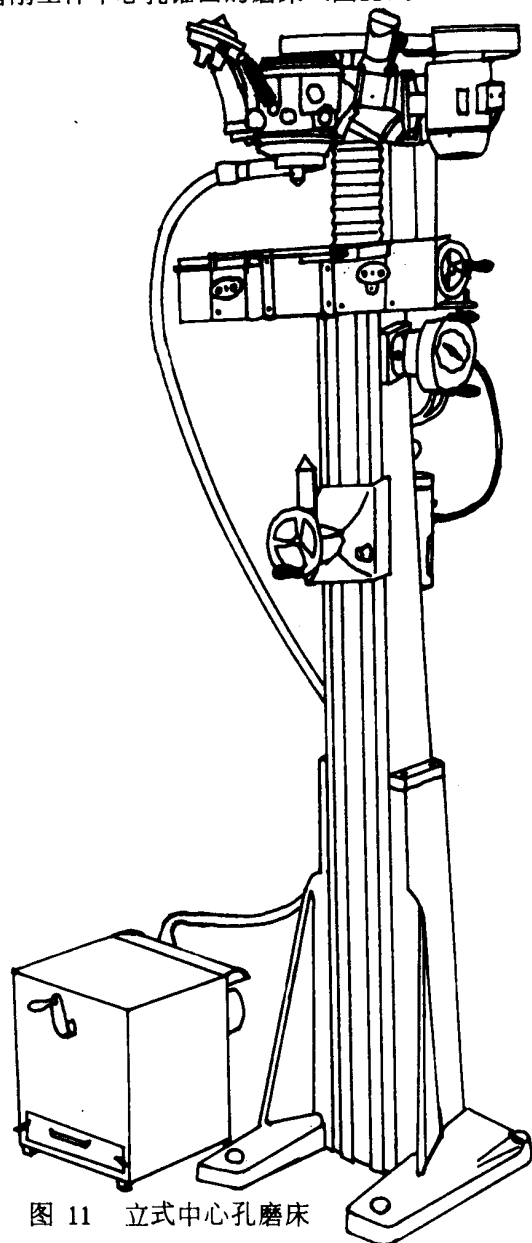


图 11 立式中心孔磨床

1.14.2 多用磨床

- (E) Versatile grinding machines
- (F) Machines à rectifier à usinage multiple
- (R) Многоцелевые шлифовальные станки
- (G) Mehrzweckschleifmaschinen
- (J) 汎用研削盤

用于磨削圆柱、圆锥形内、外表面或平面，并能用随动装置及附件磨削多种工具的磨床（图12）。

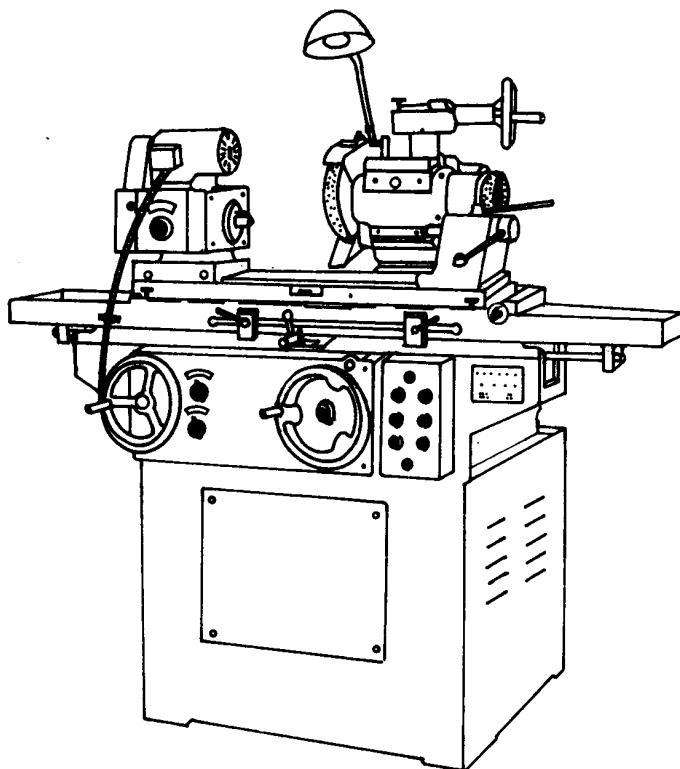


图 12 多用磨床

1.14.3 轧辊磨床

- (E) Roll grinding machines
- (F) Machines à rectifier les cylindres de laminoirs
- (R) Вальцешлифовальные станки
- (G) Walzenschleifmaschinen
- (J) ロール研削盤

用于磨削圆柱形轧辊的磨床。有中凸（凹）机构，以控制轧辊型面的中凸（凹）度。

1.14.4 花键轴磨床

- (E) Spline shaft grinding machines
- (F) Machines à rectifier les arbres cannelés
- (R) Шлицешлифовальные станки
Станки для шлифования шлицевых валов
- (G) Nutenwellenschleifmaschinen
- (J) スプラインじく研削盤

用于磨削各种截面形状的花键轴和花键拉刀的磨床。

1.14.5 活塞环倒角磨床

- (E) Grinding machines for piston ring chamfering
- (F) Machines à rectifier les chanfreins du segment de piston
- (R) Станки для шлифования фасок поршневых колец
- (G) Pistonring - Kantenschleifmaschinen
Kolbendichtungsring - Kantenschleifmaschinen
- (J) ピストンリング麵取り研削盤
用于磨削活塞环倒角的磨床。

1.14.6 活塞环端面磨床

- (E) Grinding machines for piston ring end
- (F) Machines à rectifier les surfaces de bout du segment de piston
- (R) Станки для шлифования торцов поршневых колец
- (G) Pistonring - Stirnflächenschleifmaschinen
Kolbendichtungsring - Stirnflächenschleifmaschinen
- (J) ピストンリング端面研削盤
主要用于磨削活塞环端面的磨床。

1.14.7 外圆超精机

- (E) External cylindrical superfinishing machines
- (F) Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures à super finition
- (R) Кругло-суперфинишные станки
- (G) Außenrundsperfinishmaschinen
- (J) 円筒超仕上げ
用于超精加工活塞环、轴和轴套外表面的磨床。

1.14.8 活塞椭圆磨床

- (E) Grinding machines for piston oval
- (F) Machines à rectifier les pistons elliptiques
- (R) Станки для шлифования эллиптических юбок поршней
- (G) Piston - Ovalschleifmaschinen
Kolben - Ovalschleifmaschinen
- (J) ピストン楕円研削盤
用于磨削活塞裙部椭圆的磨床。

1.14.9 制动片修磨机

- (E) Smoothing grinders for brake-block
- (F) Machines à rectifier les disques de frein
- (R) Станки для отделки тормозной колодки
- (G) Bremsankerplatte - Abrichtschleifmaschinen
- (J) 製動片修正機
用于磨削汽车制动片的磨床。

1.14.10 汽缸平面修磨机

- (E) Smoothing grinders for cylinder surface
- (F) Machines à rectifier les plans de cylindres
- (R) Станки для отделки плоскостей блоков цилиндров
- (G) Zylinderplanflächen - Abrichtschleifmaschinen
- (J) シリンダ平面修整機
用于磨削发动机缸体平面的磨床。

1.14.11 气门磨床

- (E) Valve grinders
- (F) Machines à rectifier les soupapes
- (R) Станки для притирки клапанов
- (G) Ventilschleifmaschinen
- (J) 弁研削盤

用于修磨气门锥面和杆部端面的磨床。

1.14.12 气门座修磨机

- (E) Valve-seat smoothing grinders
Smoothing grinders for valve-seat
- (F) Machines à rectifier les sièges de soupapes
- (R) Станки для отделки корпусов клапанов
- (G) Ventilkegel - Abrichtschleifmaschinen
- (J) バルブシート修正機

用于修磨气门座锥面的磨床。

1.14.13 气门座研磨机

- (E) Valve-seat lapping machines
Lapping machines for valve-seat
- (F) Machines à roder les sièges de soupapes
- (R) Притирочные станки для корпусов клапанов
- (G) Ventilkegel - Läppmaschinen
- (J) バルブシートラップ機

用于配研气门和气门座的磨床。

1.14.14 气门锥面磨床

- (E) Valve cone grinders
Grinders for valve cone
- (F) Machines à rectifier les cônes de soupapes
- (R) Станки для шлифования конусообразных поверхностей клапанов
- (G) Ventilkegelflächenschleifmaschinen
- (J) バルブコーン研削盤

用于磨削气门的封气锥面的磨床。

2 机床参数**2.1 通用基本参数****2.1.1 最大磨削直径**

- (E) Maximum grinding diameter
- (F) Diamètre maximal de rectification
- (R) Наибольший диаметр шлифования
- (G) Größter Schleifdurchmesser
- (J) 研削できる最大直径

可磨削工件外径的最大尺寸。

2.1.2 最小磨削直径

- (E) Minimum grinding diameter
- (F) Diamètre minimal de rectification

- (R) Наименьший диаметр шлифования
 - (G) Kleinster Schleifdurchmesser
 - (J) 研削できる最小直径
- 可磨削工件外径的最小尺寸。

2.1.3 最大磨削长度

- (E) Maximum grinding length
 - (F) Longueur maximale de rectification
 - (R) Наибольшая длина шлифования
 - (G) Größte Schleiflänge
 - (J) 研削できる最大長さ
- 可磨削工件长度的最大尺寸。

2.1.4 最大磨削宽度

- (E) Maximum grinding width
 - (F) Largeur maximale de rectification
 - (R) Наибольшая ширина шлифования
 - (G) Größte Schleifbreite
 - (J) 研削できる最大幅
- 可磨削工件宽度的最大尺寸。

2.1.5 最大磨削高度(厚度)

- (E) Maximum grinding height (thickness)
 - (F) Hauteur (épaisseur) maximale de rectification
 - (R) Наибольшая высота (толщина) шлифования
 - (G) Größte Schleifhöhe
 - (J) 研削できる最大高さ
- 可磨削工件高(厚)度的最大尺寸。

2.1.6 最大磨削孔径

- (E) Maximum grinding diameter of hole
 - (F) Diamètre maximal de l'alésage de rectification
 - (R) Наибольший диаметр шлифуемого отверстия.
 - (G) Größter Schleifinnendurchmesser
 - (J) 研削できる最大穴径
- 可磨削工件内径的最大尺寸。

2.1.7 最大磨削深度

- (E) Maximum grinding depth
 - (F) Profondeur maximale de rectification
 - (R) Наибольшая глубина шлифования
 - (G) Größte Schleiftiefe
 - (J) 研削できる最大深さ
- 可磨削工件深度的最大尺寸。

2.1.8 最大砂轮直径

- (E) Maximum grinding wheel diameter
- (F) Diamètre maximal de la meule
- (R) Наибольший диаметр шлифовального круга
- (G) Größter Schleifscheibendurchmesser

(J) 最大といし直徑
可安装砂轮外径的最大尺寸。

2.1.9 砂轮最大线速度

- (E) Maximum peripheral speed of grinding wheel
- (F) Vitesse périphérique maximale de la meule
- (R) Наибольшая окружная скорость шлифовального круга
- (G) Größte Schleifscheibengeschwindigkeit
- (J) といし最大円周速度
磨床许用的砂轮切向速度。

2.1.10 砂轮主轴转速

- (E) Speed of grinding wheel spindle
- (F) Vitesse de broche porte-meule
- (R) Частота вращения шлифовального шпинделя
Число оборотов шпинделя изделия
- (G) Schleifscheibendrehzahl
- (J) といし主軸回転數

砂轮主轴每分钟的额定转数。

2.1.11 工件主轴转速

- (E) Speed of work spindle
- (F) Vitesse de broche porte-pièce
- (R) Частота вращения шпинделя изделия
- (G) Werkstückdrehzahl
- (J) 工作主軸回転數

工件主轴每分钟的额定转数。

2.1.12 行星转速

- (E) Planetary rotating speed
- (F) Vitesse de rotation planétaire
- (R) Планетарная частота вращения
- (G) Planetendrehzahl
- (J) 遊星回転數

砂轮主轴公转时每分钟的额定转数。

2.1.13 床头回转角

- (E) Swivel angle of workhead
- (F) Angle pivotant de la poupée porte-pièce
- (R) Угол поворота передней бабки
- (G) Schwenkwinkel des Werkstückspindelstockes
- (J) 工作主軸臺旋回角度

工件主轴轴线在水平面内可回转的最大角度。

2.1.14 磨头回转角

- (E) Swivel angle of wheelhead
- (F) Angle pivotant de la broche porte-meule
- (R) Угол поворота шлифовальной бабки
- (G) Schwenkwinkel des Schleifspindelstockes
- (J) といし臺旋回角度

砂轮主轴轴线可回转的最大角度。

2.2 内圆磨床基本参数

2.2.1 磨削孔径范围

- (E) Range of grinding diameter of hole
- (F) Gamme des diamètres de l'alésage de rectification
- (R) Пределы диаметра шлифуемого отверстия
- (G) Schleifeninnendurchmesserbereich
- (J) 研削できる穴径の範囲

可磨削工件内径的最小尺寸至最大尺寸之间的范围。

2.3 珩磨机床基本参数

2.3.1 最大珩磨孔径

- (E) Maximum honing diameter of hole
- (F) Diamètre maximal de l'alésage à roder
- (R) Наибольший диаметр хонингуемого отверстия
- (G) Größter Honinnendurchmesser
- (J) 最大加工穴径

可珩磨工件内径的最大尺寸。

2.3.2 最小珩磨孔径

- (E) Minimum honing diameter of hole
- (F) Diamètre minimal de l'alésage à roder
- (R) Наименьший диаметр хонингуемого отверстия
- (G) Kleinste Honinnendurchmesser
- (J) 最小加工穴径

可珩磨工件内径的最小尺寸。一般为最大珩磨孔径 $1/5 \sim 1/4$ 。

2.3.3 最大珩磨直径

- (E) Maximum external honing diameter
- (F) Diamètre maximal à roder
- (R) Наибольший диаметр хонингования
- (G) Größter Hondurchmesser
- (J) 最大加工直径

可珩磨工件外径的最大尺寸。

2.3.4 最小珩磨直径

- (E) Minimum external honing diameter
- (F) Diamètre minimal à roder
- (R) Наименьший диаметр хонингования
- (G) Kleinster Hondurchmesser
- (J) 最小加工直径

可珩磨工件外径的最小尺寸。

2.3.5 最大珩磨长度

- (E) Maximum honing length
- (F) Longueur maximale à roder
- (R) Наибольшая длина хонингования
- (G) Größte Honlänge
- (J) 最大加工長さ

可珩磨工件长度的最大尺寸。

2.3.6 最大珩磨宽度

- (E) Maximum honing width
- (F) Largeur maximale à roder
- (R) Наибольшая ширина хонингования
- (G) Größte Honbreite
- (J) 最大加工幅

可珩磨工件宽度的最大尺寸。

2.3.7 最大珩磨深度

- (E) Maximum honing depth
- (F) Profondeur maximale à roder
- (R) Наибольшая глубина хонингования
- (G) Größte Hontiefe
- (J) 最大加工深さ

可珩磨工件孔深度的最大尺寸。

2.3.8 主轴跨距

- (E) Distance from spindle axis to column slideway surface
- (F) Distance entre l'axe de broche et la surface de glissière de colonne
Profondeur de gorge
- (R) Вылет шпинделя
- (G) Spindelausladung
- (J) 主轴とコラム間距離

主轴轴线至立柱导轨表面的距离。

2.3.9 主轴往复行程

- (E) Reciprocating travel of spindle
Spindle reciprocating stroke
- (F) Course alternative de borche
- (R) Поступательно-возвратный ход шпинделя
- (G) Hin- und Herhub der Spindel
- (J) 主轴ストローク

主轴可往复移动的最大距离。

2.3.10 珩磨网纹交叉角

- (E) Honing cross-hatch angle
- (F) Angle croisé de trajectoire de rodage
- (R) Угол пересечения сетчатых следов хонингования
- (G) Honkreuzwinkel
- (J) ホーニングクロスハッチアングル

被珩磨工件表面上有规律的交叉网状痕迹间的夹角，其值为上下两个方向螺旋角之和（图13）。

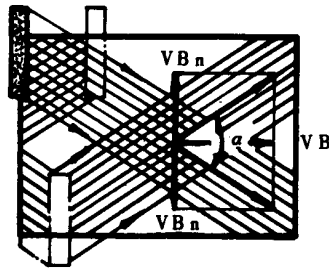


图 13 珩磨网纹交叉角

2.3.11 珩磨油石工作压力

- (E) Working pressure of honing stone
- (F) Pression de travail de la pierre de rodage
- (R) Рабочее давление хонинговальных брусков
- (G) Arbeitsdruck des Honsteins
- (J) ホーニング砥石圧力

珩磨油石作用在被加工表面单位面积上的正压力。

2.4 研磨机基本参数

2.4.1 最大研磨直径

- (E) Maximum lapping diameter
- (F) Diamètre maximal de rodage
- (R) Наибольший диаметр притирки
- (G) Größter Läppdurchmesser
- (J) ラップできる最大直径

可研磨工件外径的最大尺寸。

2.4.2 最大研磨长度(高度)

- (E) Maximum lapping length (height)
- (F) Longueur (hauteur) maximale de rodage
- (R) Наибольшая длина (высота) притирки
- (G) Größter Läpphöhe
- (J) ラップできる最大長さ

可研磨工件长(高)度的最大尺寸。

2.4.3 最大研磨孔径

- (E) Maximum lapping diameter of hole
- (F) Diamètre maximal de l'alésage de rodage
- (R) Наибольший диаметр притираемого отверстия
- (G) Größter Läppinnendurchmesser
- (J) ラップできる最大穴径

可研磨工件内径的最大尺寸。

2.4.4 最大研磨深度

- (E) Maximum lapping depth
- (F) Profondeur maximale de rodage
- (R) Наибольшая глубина притирки
- (G) Größter Läpptiefe
- (J) ラップできる最大深さ

可研磨工件孔深度的最大尺寸。

2.4.5 研磨盘直径

- (E) Lap diameter
- (F) Diamètre du disque de rodage
- (R) Диаметр притирочного диска
- (G) Läppscheibedurchmesser
- (J) 定盤直径

研磨工件用盘的直径。

2.4.6 研磨盘转速

- (E) Lap speed
- (F) Vitesse de rotation du disque de rodage
- (R) Частота вращения притирочного диска
- (G) Läppscheibedrehzahl
- (J) 定盤回轉數

研磨盘每分钟的额定转数。

2.5 导轨磨床基本参数

2.5.1 悬臂升降距离

- (E) Distance of vertical travelling of cross arm
- (F) Distance de déplacement vertical de bras de suspension
- (R) Расстояние вертикального перемещения траверсы
- (G) Abstand des Auslegerarmverschiebung
- (J) アームの上下移動量

悬臂可垂向移动的最大距离。

2.5.2 立磨头主轴端面至工作台面距离

- (E) Distance from spindle nose of vertical wheelhead to working surface of table
- (F) Distance entre le nez de broche de la tête porte-meule verticale et la surface de table
- (R) Расстояние от нижнего торца шпинделя вертикальной шлифовальной бабки до рабочей поверхности стола

(G) Abstand Zwischen Senkrechtschleifspinderflansch und Tischfläche

(J) といし軸端面からテーブル面までの距離

立磨头的砂轮主轴端面至工作台面之间的最大和最小距离。

2.5.3 立磨头回转角

- (E) Swivel angle of vertical wheelhead
- (F) Angle pivotant de la tête porte-meule verticale
- (R) Угол поворота вертикальной шлифовальной бабки
- (G) Senkrechtschleifspindelstock - Schwenkwinkel
- (J) 立といし頭旋回角度

立磨头可回转的最大角度。

2.5.4 卧磨头主轴轴线至工作台面距离

- (E) Distance from spindle axis of horizontal wheelhead to working surface of table
- (F) Distance entre l'axe de broche de la tête porte-meule horizontale et la surface de table

(R) Расстояние от оси шпинделя горизонтальной шлифовальной головки до рабочей поверхности стола

(G) Abstand Zwischen Waagrechtsschleifspindelachse und Tischfläche

(J) 横といし軸中心線からテーブル上麵までの距離

卧磨头的砂轮主轴轴线至工作台面之间的最大和最小距离。

2.6 工具磨床基本参数

2.6.1 最大刃磨拉刀直径

(E) Maximum diameter of broach sharpened

(F) Diamètre Maximal d'affûtage de broches

(R) Наибольший диаметр затачиваемой протяжки

(G) Größter Scharfschleifaußendurchmesser von Räumnadel

(J) 研削できるブローチの最大直径

可刃磨拉刀外径的最大尺寸。

2.6.2 最大刃磨拉刀长度

(E) Maximum length of broach sharpened

(F) Longueur maximale d'affûtage de broches

(R) Наибольшая длина затачиваемой протяжки

(G) Größte Scharfschleiflänge von Räumnadel

(J) 研削できるブローチの最大長さ

可刃磨拉刀长度的最大尺寸。

2.6.3 最大刃磨车刀宽度

(E) Maximum width of lathe tool sharpened

(F) Largeur maximale d'affûtage des outils de tour

(R) Наибольшая ширина затачиваемого резца

(G) Größte Scharfschleifbreite von Drehstahl

(J) 研削できるバイトの最大幅

可刃磨车刀宽度的最大尺寸。

2.6.4 最大刃磨车刀厚度

(E) Maximum thickness of lathe tool sharpened

(F) Epaisseur maximale d'affûtage des outils de tour

(R) Наибольшая толщина затачиваемого резца

(G) Größter Scharfschleifdicke von Drehstahl

(J) 研削できるバイトの最大高さ

可刃磨车刀厚度的最大尺寸。

2.6.5 最大刃磨钻头直径

(E) Maximum diameter of drill sharpened

(F) Diamètre maximal d'affûtage de forets

(R) Наибольший диаметр затачиваемого сверла

(G) Größter Scharfschleifdurchmesser von Bohrer

(J) 研削できるドリル最大直径

可刃磨钻头外径的最大尺寸。

2.6.6 最大刃磨滚刀直径

(E) Maximum diameter of hob sharpened

(F) Diamètre maximal d'affûtage de fraises - mères

- (R) Наибольший диаметр затачиваемой червячной фрезы
- (G) Größter Scharfschleifdurchmesser von Wälzfräser
- (J) 研削できるホブの最大直径

可刃磨滚刀外径的最大尺寸。

2.6.7 最大刃磨铣刀直径

- (E) Maximum diameter of milling cutter sharpened
- (F) Diamètre maximal d'affûtage de fraises
- (R) Наибольший диаметр затачиваемой фрезы
- (G) Größter Scharfschleifdurchmesser von Fräser
- (J) 研削できるカッタの最大直径

可刃磨铣刀外径的最大尺寸。

2.6.8 最大刃磨锯片直径

- (E) Maximum diameter of saw blade sharpened
- (F) Diamètre maximal d'affûtage de lames de scies
- (R) Наибольший диаметр затачиваемого пильного диска
- (G) Größter Scharfschleifdurchmesser von Kreissäge
- (J) 研削できる鋸身の最大直径

可刃磨圆锯片外径的最大尺寸。

2.6.9 最大刃磨丝锥直径

- (E) Maximum diameter of tap sharpened
- (F) Diamètre maximal d'affûtage de tarauds
- (R) Наибольший диаметр затачиваемого метчика
- (G) Größter Scharfschleifdurchmesser von Gewindebohrer
- (J) 研削できるタップの最大直径

可刃磨丝锥外径的最大尺寸。

2.6.10 最大刃磨圆板牙螺纹直径

- (E) Maximum thread diameter of circular die sharpened
- (F) Diamètre maximal d'affûtage de filets de filières circulaires
- (R) Наибольший внешний диаметр резьбы затачиваемой круглой плашки
- (G) Größter Scharfschleifdurchmesser von Gewindeschneidbacke
- (J) 研削できるダイスねじの最大直径

可刃磨圆板牙螺纹大径的最大尺寸。

2.6.11 最大刀片内切圆直径

- (E) Maximum inscribed circle diameter of throwaway
- (F) Diamètre maximal de cercle tangent interne de plaquette
- (R) Наибольший диаметр вписанного круга затачиваемой пластинки
- (G) Größter Innenrunddurchmesser des drehbare Bandmessers
- (J) 最大チップ内接円直径

可刃磨硬质合金可转位刀片内切圆直径的最大尺寸。

2.6.12 磨头在水平面内的回转角

- (E) Swivel angle of wheelhead in the horizontal plane
- (F) Angle pivotant de la tête porte-meule dans le plan horizontal
- (R) Угол поворота шлифовальной бабки в горизонтальной плоскости
- (G) Schleifkopfdrehwinkel in der horizontalen Flack

Schwenkwinkel des Schleifspindelstockes im Waasserspiegel

(J) といし頭水平旋回角度

磨头的砂轮主轴轴线在水平面内可回转的最大角度。

2.6.13 磨头在垂直平面内的回转角

(E) Swivel angle of wheelhead in the vertical plane

(F) Angle pivotant de la tête porte-meule dans le plan vertical

(R) Угол поворота шлифовальной бабки в вертикальной плоскости

(G) Schleifkopfdrehwinkel in der vertikalen Flach

Schwenkwinkel des Schleifspindelstockes im Senkrechtplan

(J) といし頭垂直旋回角度

磨头的砂轮主轴轴线在垂直面内可回转的最大角度。

2.7 平面磨床基本参数

2.7.1 磨削工件尺寸

(E) Size of ground workpiece

(F) Dimension de pièce de rectification

(R) Размер шлифуемого изделия

(G) Abmessung des Schleifwerkstückes

(J) 切削できる工作物寸法

可磨削工件长、宽、高度的最大尺寸。

2.7.2 工作台倾斜角

(E) Inclined angle of table

(F) Angle oblique de la table

(R) Угол наклона круглого стола

(G) Tischnschrägswinkel

(J) テーブルの傾斜角度

圆工作台面对水平面的最大倾斜角度。

2.7.3 砂轮主轴端面至工作台面距离

(E) Distance from spindle nose of grinding wheel to working surface of table

(F) Distance entre le nez de broche porte-meule et la surface de table

(R) Расстояние от нижнего торца шпинделя шлифовального круга до рабочей поверхности стола

(G) Abstand Zwischen Schleifspindelstirnfläche und Tischfläche

(J) といし軸端面からテーブル上麵までの距離

砂轮主轴端面至工作台面的最大距离。

2.7.4 砂轮主轴轴线至工作台面距离

(E) Distance from spindle axis of grinding wheel to working surface of table

(F) Distance entre l'axe de broche porte-meule et la surface de table

(R) Расстояние от оси шпинделя шлифовального круга до рабочей поверхности стола

(G) Abstand Zwischen Schleifspindelachse und Tischfläche

(J) といし軸中心線からテーブル上麵までの距離

砂轮主轴轴线至工作台面的最大距离。

2.8 轴承磨床基本参数

2.8.1 最大钢球直径

(E) Maximum ball diameter

(F) Diamètre maximal de la bille en acier

(R) Наибольший диаметр стального шарика

(G) Größter Stahlkugeldurchmesser

(J) 最大ボール直径

可磨削钢球直径的最大尺寸。

2.8.2 最大装夹直径

(E) Maximum chucking diameter

(F) Diamètre maximal de serrage pour pièces

(R) Наибольший зажимный диаметр

(G) Größter Abnahmedurchmesser

(J) チャッキングできる工作物の最大直径

磨削时, 夹具可装夹工件的最大直径。

2.8.3 工作台最大振荡行程

(E) Maximum oscillating stroke of table

(F) Course maximale oscillante de table

(R) Наибольший колеблющийся ход стола

(G) Größte Tisch-Schwingungsweg

(J) テーブル最大発振ストロク

磨削时, 工作台最大振荡距离。其值为两倍的最大振幅值。

2.8.4 工作台最高振荡频率

(E) Maximum oscillating frequency of table

(F) Fréquence oscillante maximale de table

(R) Найвысшая частота колебания стола

Найвысшая осциллирующая частота стола

(G) Größte Tisch-Schwingungsfrequenz

(J) テーブル最高振動周波数

工作台在规定的最小行程时, 每分钟最高往复次数。

2.9 其他磨床基本参数

2.9.1 中凸(凹)度

(E) Convexity (concavity) at central section

(F) Convexité (concavité) centrale

(R) Выпуклость (вогнутость) в середине

(G) Erhebungsgrad (Vertiefungsgrad)

(J) 中凸(凹)度

磨削时, 可磨出的工件中部最大凸出量或凹进量。

3 机床零、部件

3.1 通用零、部件

3.1.1 上工作台

(E) Upper table

(F) Table supérieure

(R) Верхний стол

(G) Oben Tisch

(J) 上テーブル

安装头架、尾座等部件, 并可相对下工作台回转的零件。

3.1.2 下工作台

- (E) Lower table
- (F) Table inférieure
- (R) Нижний стол
- (G) Unter Tisch
- (J) 下テーブル

和床身纵向导轨相配的零件, 用于支承上工作台及连接纵向运动的驱动部件。

3.1.3 头架; 床头

- (E) Workhead
- (F) Poupée
- (R) Передняя бабка
Бабка изделия
- (G) Werkstückspindelstock
- (J) 主軸臺

装有工件主轴并驱动工件旋转的箱体部件。

3.1.4 工件主轴

- (E) Work spindle
- (F) Broche porte-pièce
- (R) Шпиндель изделия
- (G) Werkstückspindel
- (J) 工作主軸

支承工件的主轴。

3.1.5 砂轮主轴

- (E) Grinding spindle
- (F) Broche porte-meule
- (R) Шпиндель шлифовального круга
- (G) Schleifspindel
- (J) といし軸

带动砂轮旋转的轴。

3.1.6 内圆砂轮轴

- (E) Grinding spindle for internal grinder
Internal grinding spindle
- (F) Broche porte-meule pour la rectification des surfaces de révolution intérieures
- (R) Внутришлифовальный шпиндель
- (G) Innenrundsleifspindel
- (J) 内麵といし軸

用于磨削圆柱、圆锥形内表面, 带有砂轮或与接长杆相连的套筒式部件。

3.1.7 砂轮防护罩

- (E) Wheel guard
- (F) Carter de meule
- (R) Крышка круга
Защитный кожух круга
- (G) Schleifscheibenhaube
Schleifscheibenschutzhaube

(J) といしカバー

主要用于防止砂轮破裂时碎片飞溅的护罩。

3.1.8 砂轮夹盘

(E) Grinding wheel chuck
Wheel flange

(F) Flasque porte-meule

(R) Фланец для фиксирования шлифовальных кругов

(G) Schleifscheibenspannfutter

(J) といしチヤック

安装在砂轮主轴上, 用于紧固砂轮的部件。

3.1.9 砂轮修整器

(E) Grinding wheel dresser
Dressing attachment for grinding wheel

(F) Dispositif de dressage pour meule

(R) Прибор для правки круга

Шарошка для правки круга

(G) Schleifscheibenabrichter

Abrichtgerät für Schleifscheibe

(J) といし修正装置

为获得一定的几何形状和锐利磨削刃, 用金刚石等工具对砂轮表面整修的装置。

a. 端面修整器

(E) Grinding wheel end face dresser

(F) Dresseur du bout

(R) Прибор торцовой правки

(G) Schleifscheibenabrichter für Stirnfläche

(J) 端面修正装置

b. 圆弧修整器

(E) Grinding wheel arc dresser

(F) Dispositif de dressage pour arc circulaire

(R) Прибор радиальной правки

(G) Schleifscheibenabrichter für Rundfläche

(J) 圆弧修正装置

c. 外圆修整器

(E) Grinding wheel external cylindrical dresser

(F) Dresseur périphérique de la meule

Dispositif de dressage périphérique

(R) Прибор правки периферии

(G) Schleifscheibenabrichter für Außenrund

(J) 外圆修正装置

d. 仿形修整器

(E) Copying dresser

(F) Dispositif de dressage par copiage

(R) Прибор копировальной правки

(G) Profilierschleifscheibenabrunder

Profilierschleifscheibenabrichter

(J) 倣い修正装置

e. 滚轮修整器

(E) Roll dresser

(F) Dispositif de dressage pour molette

(R) Прибор безалмазной правки

(G) Rolleabrichter

(J) 滚輪修正装置

3.1.10 吸尘器

(E) Duster

Dust aspirator

(F) Aspirateur

(R) Пылеуловитель

Пылесобиратель

(G) Staubfänger

(J) 吸じん装置

吸集粉尘的装置。

3.1.11 吸雾器

(E) Mist arrester

Mist drain device

(F) Aspirateur de brouillard

(R) Уловитель мельчайших капель

Тумануловитель

(G) Kältemitteldunstfänger

(J) 吸霧装置

吸集雾状切削液和润滑液的装置。

3.1.12 砂轮平衡架

(E) Grinding wheel balancer

Balancing attachment for grinding wheel

(F) Chariot d'équilibrage de meule

(R) Приспособление для балансировки круга

(G) Schleifscheibenauswuchtvorrichtung

Auswuchtgerät

(J) といしバランス台

对砂轮进行静平衡的装置。

3.1.13 砂轮平衡轴

(E) Balancing shaft for grinding wheel

(F) Broche pour l'équilibrage de meule

(R) Оправка для балансировки круга

(G) Schleifscheibenauswuchtspindel

(J) といしバランス軸

平衡砂轮用的心轴。

3.1.14 仿形板

(E) Copying template

(F) Gabarit

(R) Копировальный шаблон

(G) Nachformmodell

(J) 倣い板

用于磨削或修整的靠模样板。

3.1.15 磨头；砂轮架

(E) Wheelhead

(F) Poupée porte-meule

(R) Шлифовальная бабка

Шлифовальная головка

(G) Schleifspindelstock

(J) といし台

装有砂轮主轴并使其旋转的部件。

3.1.16 接长杆

(E) Extension shaft

Quill

(F) Arbre allongé

(R) Удлиненный вал

(G) Schleifscheibedorn

(J) 軸付といし

安装砂轮并与砂轮主轴相连接的杆。

3.1.17 油雾润滑装置

(E) Oil mist lubrication device

(F) Dispositif de lubrification à brouillard d'huile

(R) Устройство для смазывания масляным туманом

(G) Ölberieselungseinrichtung

(J) 噴霧給油装置

产生并输送雾状润滑油的装置。

3.2 无心磨床零、部件

3.2.1 导轮架

(E) Regulating wheel spindle head

Regulating wheelhead

(F) Chariot porte-meule d'entraînement

(R) Бабка ведущего круга

Тележка ведущего круга

(G) Regelscheibenspindelstock

(J) 調整車台

磨削时控制工件旋转和通磨时实现工件进给的部件。

3.2.2 托架

(E) Work rest support

Workrest

(F) Support de pièce

(R) Суппорт подручника

(G) Werkstückauflagehalter

(J) ワークレスト

装有托板, 用于支承和调整工件位置的部件。

3.2.3 导轮

(E) Regulating wheel

(F) Meule d'entraînement

(R) Ведущий круг

Подающий круг

(G) Regelscheibe

(J) 調整車

无心磨削时, 轴向送进工件并使其旋转的零件。

3.2.4 导轮修整器

(E) Regulating wheel dresser

(F) Dispositif de dressage pour meule d'entraînement

(R) Прибор для правки ведущего круга

(G) Abrichtgerät für Regelscheibe

(J) 調整車ドレッサー

整修导轮表面形状的装置。

3.2.5 导轮主轴

(E) Regulating spindle

(F) Broche porte-meule d'entraînement

(R) Шпиндель ведущего круга

Шпиндель подающего круга

(G) Regelscheibenspindel

(J) 調整車軸

安装导轮的旋转轴。

3.2.6 托板

(E) Work rest blade

Blade

(F) Réglette de guidage

(R) Ножевая опора

Опорный нож

(G) Werkstückauflage

Stützblatt

(J) 支持刃

装在托架上用于支承工件的板。

3.2.7 导板

(E) Guide plate

(F) Appui porte-pièce

(R) Направляющая линейка

(G) Führungsblech

(J) 案内板

工件进入或离开磨削区的导向板。

3.3 内圆磨床零、部件

3.3.1 端面磨削装置

- (E) End face grinding attachment
 (F) Dispositif pour rectification par meule boisseau
 Dispositif à rectifier les surfaces de bout

(R) Торцешлифовальное приспособление

(G) Schleifgerät für stirnfläche

(J) 端面研削装置

用于磨削工件端面的装置。

3.4 珩磨机床零、部件

3.4.1 珩磨头涨缩机构

(E) Honing tool expansion and contraction mechanism

(F) Mécanisme pour réaliser l'avance de pierre à grains fins

(R) Подиружинный механизм хонинговальной головки

(G) Zustelleinrichtung der Honahle

(J) ホーニングホーン拡張機構

实现珩磨油石进给运动的机构。

3.4.2 珩磨头

(E) Honing tool

(F) Tête de pierrage

(R) Хонинговальная головка (ХОН)

(G) Honahle

(J) ホーニングホーン

用于对工件进行珩磨的工具。

3.4.3 连杆

(E) Connecting rod

(F) Bielle

(R) Шток

Соединяющий шток

(G) Hondorn

(J) 連桿

连接珩磨头和卡头的装置。

3.5 研磨机零、部件

3.5.1 保持环

(E) Retaining ring

(F) Vague

(R) Удерживающее кольцо

(G) Haltering

(J) 保持リング

研磨时，用于隔离工件的环状零件。

3.5.2 保持架

(E) Retainer

(F) Support à retenir

(R) Суппорт удерживающих колец

(G) Halter

(J) 保持器

研磨时使保持环中的工件运动轨迹紊乱的可调装置。

3.5.3 行星盘

- (E) Planetary plate
- (F) Disque planétaire
- (R) Планетарный диск
- (G) Planetenscheibe
- (J) 遊星板
プラネシト板

研磨时隔离工件并能公转和自转的盘状零件。

3.5.4 上研磨盘

- (E) Upper lapping plate
- (F) Disque de rodage supérieur
- (R) Верхний притирочный диск
- (G) Obere Läppscheibe
- (J) 上ラップ板

从上方研磨工件的圆盘。

3.5.5 下研磨盘

- (E) Lower lapping plate
- (F) Disque de rodage inférieur
- (R) Нижний притирочный диск
- (G) Untere Läppscheibe
- (J) 下ラップ板

从下方支承并研磨工件的圆盘。

3.6 导轨磨床零、部件

3.6.1 往复台

- (E) Reciprocating table
- (F) Table alternative
- (R) Возвратно-поступательный стол
- (G) Hin- und Herschlitten
- (J) 往復テーブル

沿床身导轨往复运动, 支承主要部件的滑座。

3.6.2 立磨头

- (E) Vertical wheelhead
Swivel wheelhead
- (F) Tête porte-meule verticale
- (R) Вертикальная шлифовальная бабка
- (G) Senkrecht-Schleifkopf
Schwenkschleifkopf
- (J) 立といし台

砂轮主轴垂直布置, 进行端面磨削的磨头。磨头可在垂直平面内回转。

3.6.3 卧磨头

- (E) Horizontal wheelhead
- (F) Tête porte-meule horizontale
- (R) Горизонтальная шлифовальная бабка

(G) Waagrecht - Schleifkopf

(J) 横といし台

砂轮主轴水平布置, 进行周边磨削的磨头。

3.7 工具磨床零、部件

3.7.1 比例机构

(E) Pantograph ratio mechanism

(F) Mécanisme pantograpnique

(R) Масштабный механизм

(G) Verhältnisvorrichtung

(J) ひれい機構

使砂轮的切削部分按仿形板的形状和缩、放比例磨削曲线的机构。

3.7.2 正弦尺机构

(E) Sine bar arrangement

(F) Mécanisme de règle sinusoïdal

(R) Механизм синусной линейки

(G) Führungsleste

(J) 正弦機構

运用正弦原理产生螺旋运动的机构。

3.7.3 锯夹

(E) Circular saw blade holder

(F) Porte - scie

(R) Пильная бабка

(G) Sägehalter

(J) 鋸身ホルダー

用于装夹锯片并使其旋转, 进行刃磨的部件。

3.7.4 回转斜台

(E) Swivel tilted base

(F) Base oblique pivotante

(R) Наклонная револьверная салазка

(G) Drehkeiffläche

Schwenkkeiffläche

(J) 旋回斜板

使磨头在水平面内或垂直面内回转的部件。

3.8 平面磨床零、部件

3.8.1 十字拖板

(E) Cross saddle

(F) Chariot croisé

(R) Крестовая каретка

(G) Kreuzschlitten

(J) クロスサドル

可带动工作作纵、横向进给的部件。

3.8.2 垂直拖板

(E) Vertical saddle

(F) Chariot vertical

(R) Вертикальная каретка

(G) Senkrechtschlitten

(J) 垂直サドル

沿立柱导轨上下移动, 使磨头作垂直进给的部件。

3.9 曲轴磨床零、部件

3.9.1 偏心机构

(E) Eccentric mechanism

(F) Mécanisme excentrique

(R) Механизм для эксцентрической настройки

(G) Exzentermechanismus

(J) 偏心機構

用于安装卡盘并能调整偏心距和分度的装置。

3.9.2 同步回转装置

(E) Synchronous rotating device

(F) Dispositif synchronique de rotation

(R) Синхронный поворотный механизм

(G) Gleichgangschwenkvorrichtung

(J) 同期回轉裝置

使床头和尾座卡盘保持同步回转的机构。

3.9.3 准停装置

(E) Positioning device

(F) Dispositif de positionnement

(R) Точный стопорный механизм

(G) Genaustopvorrichtung

(J) 予選扱位置止め装置

使床头和尾座卡盘停在预定位置的机构。

3.10 轴承磨床零、部件

3.10.1 电磁无心夹具

(E) Shoe-type electromagnetic fixture

(F) Dispositif de serrage électromagnétique scintres

(R) Электро-магнитное бесцентровое приспособление

(G) Elektromagnet spitzenlosespanner

(J) 電磁シュー・センタレス式チャック

采用电磁力以无心支承的方式夹持工件的部件。

3.11 其他磨床零、部件

3.11.1 刀具磨架

(E) Grinding attachment for cutting tool

(F) Chariot à affûter les outils

(R) Суппорт для шлифования инструментов

(G) Werkzeugschleifkopf

(J) カッタ研削装置

工件主轴可在水平、垂直面内回转, 用于磨削多种刀具的部件。

3.11.2 中凸机构

(E) Mechanism of convex at central section

Crowning set**(F) Mécanisme pour convexité centrale****(R) Механизм для создания выпуклости в середине****(G) Mittelerhebungsmechanismus****(J) 中凸機構**

磨削时, 用于控制工件形成中凸或中凹弧形面的机构。

4 加工方法**4.1 磨削****(E) Grinding****(F) Rectification****(R) Шлифование**

Шлифовка

(G) Schleifen**(J) 研削**

用磨具或磨料加工工件的方法。

4.2 粗磨**(E) Rough grinding****(F) Rectification d'ébauche****(R) Черновое шлифование****(G) Grobschleifen**

Schruppschleifen

(J) 荒研削

以去除大部分加工余量为主要目的的磨削。

4.3 精磨**(E) Finish grinding****(F) Rectification de finition****(R) Чистовое шлифование****(G) Schlichtschleifen**

Feinschleifen

(J) 仕上げ研削

使工件达到预定的精度和表面质量的磨削。

4.4 半精度**(E) Semi-finish grinding****(F) Rectification de semi-finition****(R) Полуцистовое шлифование****(G) Halbfeinschleifen****(J) 中仕上げ研削**

粗磨与精磨之间的磨削。

4.5 镜面磨削**(E) Mirror grinding****(F) Rectification au miroir****(R) Зеркальное шлифование**

Шлифование зеркальной поверхности

(G) Spiegelglattschleifen

(J) 鏡麵研削

使工件表面粗糙度 R_a 小于等于 $0.012\mu\text{m}$ 的磨削。

4.6 外圆磨削

(E) External cylindrical grinding

(F) Rectification cylindrique extérieure

(R) Круглое шлифование

(G) Außenrundscheifen
Rundscheifen

(J) 円筒研削

对工件圆柱、圆锥形外表面进行的磨削 (图14)。

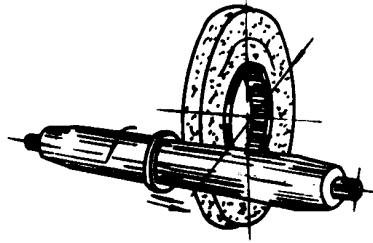


图 14 外圆磨削

4.7 内圆磨削

(E) Internal cylindrical grinding

(F) Rectification cylindrique intérieure

(R) Внутреннее шлифование

(G) Innenrundscheifen

(J) 内麵研削

对工件圆柱、圆锥形内表面进行的磨削 (图15)。

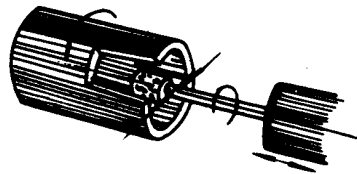


图 15 内圆磨削

4.8 平面磨削

(E) Surface grinding

(F) Rectification plane

(R) Плоское шлифование

(G) Planscheifen
Flachschleifen
Flächenschleifen

(J) 平麵研削

对工件平面进行的磨削 (图16)。

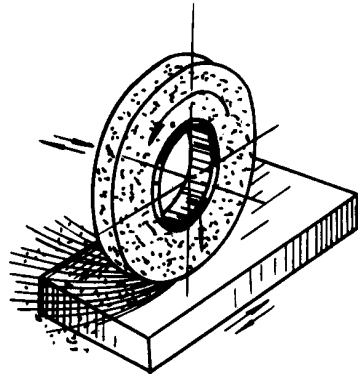


图 16 平面磨削

4.9 砂带磨削

- (E) Abrasive-belt grinding
- (F) Rectification à bande abrasive
- (R) Ленточное шлифование
- (G) Bandschleifen
Kontaktschleifen
- (J) ベルト研削

利用环形砂带的高速运动对工件表面进行的磨削（图17）。

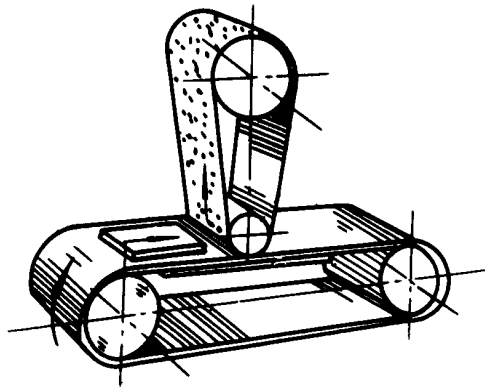


图 17 砂带磨削

4.10 无心磨削

- (E) Centerless grinding
- (F) Rectification sans centres
- (R) Бесцентровое шлифование
- (G) Spitzenlosenschleifen
Spitzenloseußenrundscheifen
- (J) 心無し研削

对自由地支承在导轮和托架之间的工件进行的磨削（图18）。

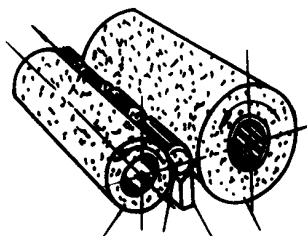


图 18 无心磨削

4.11 通过式无心磨削

(E) Through feed centerless grinding

Through feed grinding

(F) Rectification sans centres à passage

(R) Сквозное бесцентровое шлифование

(G) Durchgangsschleifen

(J) スルーフィード

工件沿砂轮轴线方向通过的无心磨削。

4.12 行星磨削

(E) Planetary grinding

(F) Rectification planétaire

(R) Планетарное шлифование

(G) Planetenschleifen

(J) 遊星研削

砂轮主轴自转并绕工件轴线公转的磨削。

4.13 切入磨削

(E) Infeed grinding

Plunge-cut grinding

(F) Rectification en plongée

Rectification cylindrique transversale

(R) Врезное шлифование

(G) Einstechschleifen

(J) インフィード

砂轮径向连续进给的磨削。

4.14 纵向磨削

(E) Longitudinal grinding

(F) Rectification cylindrique longitudinale

(R) Продольное шлифование

(G) Längsschleifen

(J) トラバース研削

トラバースグラインディング

横向或垂向进给后, 砂轮或工件沿纵向导轨移动进行的磨削。

4.15 缓进给磨削

(E) Inching grinding

(F) Rectification à avance lente

(R) Шлифование ползущей подачей

(G) Schleichvorschubschleifen

(J) クリープフィード

在一次深切下，工件与砂轮作相对低速进给，一次完成的磨削。

4.16 无进给磨削

(E) Spark out grinding

(F) Rectification sans avance

(R) Выхаживание

Шлифование без подачи

(G) Ausfunken

(J) スパークアウト

在切深方向停止进给后，为消除系统弹性变形所引起的残存量而继续进行的磨削。

4.17 端面磨削

(E) Face grinding

End face grinding

(F) Rectification par meule boisseau

(R) Торцевое шлифование

Шлифование торцом круга

(G) Stirnschleifen

(J) 端面研削

用砂轮端面进行的磨削。

4.18 周边磨削

(E) Peripheral grinding

(F) Rectification périphérique

(R) Шлифование периферией круга

(G) Umfangsschleifen

(J) 周边研削

用砂轮外圆表面进行的磨削。

4.19 宽砂轮磨削

(E) Wide wheel grinding

(F) Rectification avec meule large

(R) Шлифование широким кругом

(G) Breitscheibenschliff

(J) 広巾といし研削

砂轮宽度数倍于同规格磨床砂轮宽度的磨削。

4.20 成形磨削

(E) Form grinding

(F) Rectification par meule de forme

Rectification de profil

(R) Фасонное шлифование

Профильное шлифование

(G) Formschleifen

Profilschleifen

(J) 綫形研削

用成形加工方法进行的磨削。

4.21 仿形磨削

(E) Copying grinding

(F) Rectification par reproduction

Rectification par copiage

(R) Копировальное шлифование

(G) Nachformschleifen

(J) 倣い研削

用仿形加工方法进行的磨削。

4.22 振荡磨削

(E) Oscillating grinding

(F) Rectification en oscillation

(R) Осциллирующее шлифование

(G) Schwingungsschleifen

(J) パフエッチング

工作台或砂轮主轴作短距离往复运动的磨削。

4.23 高速磨削

(E) High speed grinding

(F) Rectification à grande vitesse

(R) Скоростное шлифование

(G) Hochgeschwindigkeitsschleifen

(J) 高速研削

砂轮线速度一般大于45 m/s的磨削。

4.24 强力磨削

(E) Heavy-cut grinding

(F) Rectification en passe profonde

(R) Силовое шлифование

Мощное шлифование

(G) Hochleistungsschleifen

(J) 重研削

大功率的,能在较短时间内除去大量金属的磨削。

4.25 恒压力磨削

(E) Constant pressure grinding

(F) Rectification à pression constante

(R) Шлифование под постоянным давлением

(G) Konstantdruckschleifen

(J) 定压研削

在磨削过程中,砂轮相对工件保持恒定压力的磨削。

4.26 手动磨削

(E) Manual grinding

(F) Rectification à avance manuelle

(R) Ручное шлифование

(G) Freihandschleifen

Handschleifen

(J) 手动研削

手动进给的磨削。

4.27 干磨削

(E) Dry grinding

(F) Rectification à sec

(R) Сухое шлифование

(G) Trockenschleifen

(J) 乾式研削

不用切削液的磨削。

4.28 湿磨削

(E) Wet grinding

(F) Rectification avec arrosage

(R) Сырое шлифование

Мокрое шлифование

(G) Naßschleifen

(J) 濕式研削

使用切削液的磨削。

4.29 刃磨

(E) Tool sharpening

(F) Affûtage

(R) Заточка

(G) Werkzeugscharfschleifen

(J) 刃物研削

使切削刀具获得一定几何形状和锋利切削刃的磨削。

4.30 研磨

(E) Lapping

(F) Rodage à l'abrasif libre

(R) Прошлифование

Притирка

Лапнигование

(G) Läppen

(J) ラップ

利用涂敷或压嵌在研具上的游离磨料，通过研具与工件在一定压力下的相对运动，对工件表面进行精整的磨削。

4.31 行星研磨

(E) Planetary lapping

(F) Rodage à l'abrasif libre planétaire

(R) Планетарное лапнигование

(G) Planetenläppen

(J) 遊星ラップ

工件或研具自转并作公转的研磨。

4.32 珩磨

(E) Honing

(F) Rodage

Pierrage

(R) Хонингование

Хонинг

(G) Honen

Zienschleifen

(J) ホーニング

利用磨具与工件表面接触。进行相对的旋转和往复运动或其他多自由度的运动，借二者相互修整作用，以提高工件尺寸，形状精度和表面质量的磨削。

4.33 修光珩磨

(E) Spark out honing

(F) Rodage final

(R) Выхаживающее хонингование

(G) Ausfeuern - Honen

(J) スパークアウトホーニング

精珩磨后，降低工作压力或停止进给，再进行最后提高工件表面质量的珩磨。

4.34 平顶珩磨

(E) Flat top honing

Plateau honing

(F) Rodage de plate-forme

(R) Плосковершинное хонингование

(G) Planieren - Honen

(J) プラトーホーニング

使被珩磨表面在微观上具有一定支承面积的平顶及一定深度的网纹的磨削。

4.35 短行程珩磨

(E) Short-stroke honing

(F) Rodage à courte course

(R) Хонингование краткого маршрута

(G) Kurzhubhonen

(J) ホーニングの短ストローク運動

珩磨头以尽可能短的往复行程进行工件形状修整的珩磨。

4.36 定压珩磨

(E) Controllable pressure honing

Constant pressure honing

(F) Rodage sous pression constante

(R) Хонингование постоянного давления

(G) Konstantdruckhonen

(J) 定压ホーニング

控制进给压力的珩磨。

4.37 定量珩磨

(E) Controllable increment honing

Constant feed honing

(F) Rodage sous avance constante

(R) Хонингование постоянной подачи

(G) Konstanthonen

(J) 定速或砥石拡張のホーニング

控制进给量的珩磨。

4.38 超精加工

(E) Superfinishing

(F) Superfinition

(R) Суперфиниширование

(G) Feinhonen

Schwingschleifen

Feinziehschleifen

(J) 超仕上げ

工件低速旋转，用细粒度的磨具以一定的频率作短距离往复运动，在一定压力下对工件表面进行提高微观表面质量的磨削（图19）。

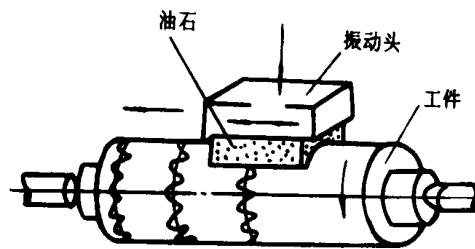


图 19 超精加工

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部北京机床研究所归口。

本标准由上海磨床研究所、武汉工具磨床研究所、无锡内圆磨床研究所、杭州平面磨床研究所、大河珩磨机床研究所、北京第二机床厂、汉江机床厂、天津市机床厂、陕西机床厂、上海砂轮机厂负责起草。