



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205129590 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520845829. 1

(22) 申请日 2015. 10. 27

(73) 专利权人 江门市蓬江区伟生机械有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区田园路  
66 号

(72) 发明人 高健生

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

B24B 29/02(2006. 01)

B24B 41/00(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

B24B 47/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

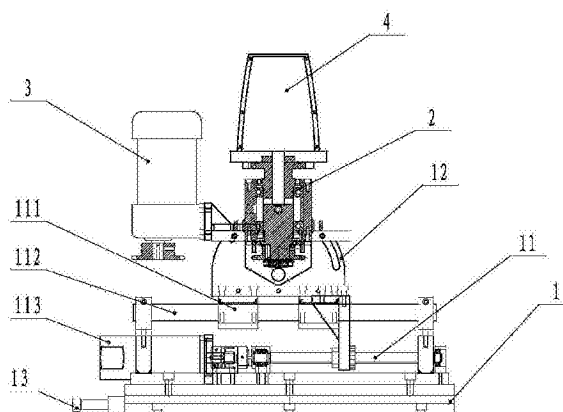
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

内外圆抛光机工作台

### (57) 摘要

本实用新型的内外圆抛光机工作台,工作台包括有安装座和可在其上滑动的工件夹具及其驱动电机,所述安装座上设置有横向驱动机构,工件放置在工件夹具上由驱动电机带动旋转,并在横向驱动机构地带动下与抛光轮接触进行抛光,该工作台通过设置有横向调节机构和角度调节机构,使得在抛光时工件可以根据实际情况进行多方位的调整,从而获得更好的抛光效果,同时该工作台结构简单,工件调整方便,减少了抛光的准备工作时间,提高了生产效率。



1. 内外圆抛光机工作台,其特征在于:工作台包括有安装座(1)和可在其上滑动的工件夹具(2)及其驱动电机(3),所述安装座(1)上包括有横向调节机构(11)和角度调节机构(12),所述横向调节机构(11)包括横向滑座和横向驱动机构(113),横向滑座可在横向驱动机构(113)驱动下沿安装座(1)横向移动,所述角度调节机构(12)安装于横向滑座上方,所述工件夹具(2)可转动安装于角度调节机构(12)上,工件(4)放置在工件夹具(2)上由驱动电机(3)带动旋转,并在横向驱动机构(113)带动下与抛光轮接触进行抛光。

2. 根据权利要求1所述的内外圆抛光机工作台,其特征在于:所述横向滑座包括有滑块(111),所述滑块(111)滑动连接设置于安装座(1)上的光杆(112)。

3. 根据权利要求1所述的内外圆抛光机工作台,其特征在于:所述角度调节机构(12)包括固定在横向滑座上的角度调节滑座(121)和安装工件夹具(2)的支承板(122),所述角度调节滑座(121)两侧设置有转向滑槽板(123),所述支承板(122)通过回转轴(124)与转向滑槽板(123)转动连接,所述转向滑槽板(123)上设置有绕回转轴(124)回转的圆弧形长孔(125),转向滑槽板(123)上对应圆弧形长孔(125)位置设置有穿过该圆弧形长孔(125)的定位螺栓及紧定螺母。

4. 根据权利要求1所述的内外圆抛光机工作台,其特征在于:所述安装座(1)端部设置有顶紧装置(13),所述顶紧装置(13)包括一螺母和螺接在其上的顶紧螺栓,顶紧螺栓一端顶紧于安装座(1)端部。

5. 根据权利要求1所述的内外圆抛光机工作台,其特征在于:所述工件夹具(2)包括夹头(21)和转座(22),所述夹头(21)转动安装于转座(22)上,夹头(21)一端安装有链轮,所述夹头(21)通过链轮上安装链条与驱动电机(3)链连接。

6. 根据权利要求1所述的内外圆抛光机工作台,其特征在于:所述横向驱动机构(11)为伺服驱动机构或液压驱动机构或气压驱动机构。

## 内外圆抛光机工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机械领域,尤其是涉及一种内外圆抛光机工作台。

### 背景技术

[0002] 目前市场上用于抛光具有弧形外表面的金属工件的抛光机,其结构主要包括抛光轮机构和工件装夹机构,抛光轮机构包括支承架和安装在该支承架上的抛光轮及其传动装置和驱动电机,工件装夹机构包括工作台和安装在该工作台上的电机和驱动工件夹头转动的传动机构及工件夹头,通常该类抛光机使用时工件的位置调整操作比较复杂,调整时间长,降低了生产效率,而且调整的方位比较单一,一般仅可以实现距离调整,无法实现角度的调整。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种位置调整方便、可实现多方位调整的内外圆抛光机工作台。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案主要是:内外圆抛光机工作台,工作台包括有安装座和可在其上滑动的工件夹具及其驱动电机,所述安装座上包括有横向调节机构和角度调节机构,所述横向调节机构包括横向滑座和横向驱动机构,横向滑座可在横向驱动机构驱动下沿安装座横向移动,所述角度调节机构安装于横向滑座上方,所述工件夹具可转动安装于角度调节机构上,工件放置在工件夹具上由驱动电机带动旋转,并在横向驱动机构地带动下与抛光轮接触进行抛光。

[0005] 作为上述技术方案的改进,所述横向滑座包括有滑块,所述滑块滑动连接设置于安装座上的光杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述角度调节机构包括固定在横向滑座上的角度调节滑座和安装工件夹具的支承板,所述角度调节滑座两侧设置有转向滑槽板,所述支承板通过回转轴与转向滑槽板转动连接,所述转向滑槽板上设置有绕回转轴回转的圆弧形长孔,转向滑槽板上对应圆弧形长孔位置设置有穿过该圆弧形长孔的定位螺栓及紧定螺母。

[0007] 进一步,所述安装座端部设置有顶紧装置,所述顶紧装置包括一螺母和螺接在其上的顶紧螺栓,顶紧螺栓一端顶紧于安装座端部。

[0008] 进一步,所述工件夹具包括夹头和转座,所述夹头转动安装于转座上,夹头一端安装有链轮,所述夹头通过链轮上安装链条与驱动电机链连接。

[0009] 进一步,所述横向驱动机构为伺服驱动机构或液压驱动机构或气压驱动机构。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型的内外圆抛光机工作台,工作台包括有安装座和可在其上滑动的工件夹具及其驱动电机,所述安装座上设置有横向驱动机构,工件放置在工件夹具上由驱动电机带动旋转,并在横向驱动机构地带动下与抛光轮接触进行抛光,该工作台通过设置有横

向调节机构和角度调节机构,使得在抛光时工件可以根据实际情况进行多方位的调整,从而获得更好的抛光效果,同时该工作台结构简单,工件调整方便,减少了抛光的准备工作时间,提高了生产效率。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 是角度调节机构的结构示意图;

[0014] 图 3 是图 2 的另一角度示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 参照图 1 至图 3,本实用新型的内外圆抛光机工作台,工作台包括有安装座 1 和可在其上滑动的工件夹具 2 及其驱动电机 3,所述安装座 1 上包括有横向调节机构 11 和角度调节机构 12,所述横向调节机构 11 包括横向滑座和横向驱动机构 113,横向滑座可在横向驱动机构 113 驱动下沿安装座 1 横向移动,所述角度调节机构 12 安装于横向滑座上方,所述工件夹具 2 可转动安装于角度调节机构 12 上,工件 4 放置在工件夹具 2 上由驱动电机 3 带动旋转,并在横向驱动机构 113 地带动下与抛光轮接触进行抛光,该工作台通过设置有横向调节机构 11 和角度调节机构 12,使得在抛光时工件 4 可以根据实际情况进行多方位地调整,从而获得更好的抛光效果,同时该工作台结构简单,工件 4 调整方便,减少了抛光的准备工作时间,提高了生产效率。同时工件夹具 2 可以根据需要对工件 4 进行内侧固定或外侧固定,使得抛光机可以对工件 4 进行内侧抛光或外侧抛光,提高了抛光机的实用性。

[0017] 具体的,安装座 1 上包括有横向调节机构 11 和角度调节机构 12,所述横向调节机构 11 包括横向滑座,横向滑座可在横向驱动机构 113 驱动下沿安装座 1 横向移动,优选地,横向滑座包括有滑块 111,所述滑块 111 滑动连接设置于安装座 1 上的光杆 112,光杆 112 和滑块 111 数量根据实际需要进行设置,本实施例中,光杆 112 设置有两根,每根光杆 112 上间隔设置有两块滑块 111,通过滑块 111 横向滑座可稳定地横向滑动于安装座 1 上,所述角度调节机构 12 安装于横向滑座上方,所述工件夹具 2 可转动安装于角度调节机构 12 上,进行抛光时,将工件 4 装放在工件夹具 2 上,通过角度调节机构 12 调节工件 4 与抛光轮之间的夹角,然后在横向驱动机构 113 的驱动下带动工件 4 与抛光轮接触,使得抛光轮可以对工件 4 进行更均匀地抛光。所述横向驱动机构 113 可以选用伺服驱动机构或液压驱动机构或气压驱动机构,本实施例中,横向驱动机构 113 为伺服驱动机构,其包括伺服电机、滚珠丝杠、螺母以及传动连接装置,螺母与横向滑座连接,伺服电机启动时带动滚珠丝杠转动,进而带动螺接其上的螺母横向移动从而带动横向滑座移动,当然,横向驱动机构 113 也可以选用其他驱动方式,本实用新型并不受限于此,上述实施方式仅是本方案的具体实施例而已。

[0018] 具体的,所述角度调节机构 12 包括固定在横向滑座上的角度调节滑座 121 和安装工件夹具 2 的支承板 122,所述角度调节滑座 121 两侧设置有转向滑槽板 123,所述支承板 122 通过回转轴 124 与转向滑槽板 123 转动连接,所述转向滑槽板 123 上设置有绕回转轴 124 回转的圆弧形长孔 125,转向滑槽板 123 上对应圆弧形长孔 125 位置设置有穿过该圆弧形长孔 125 的定位螺栓及紧定螺母,当需要调节工件 4 与抛光轮之间的夹角时,松动紧定螺

母,然后推动工件夹具 2 旋转,使得安装在工件夹具 2 上的工件 4 与抛光轮平行或是与抛光轮夹成需要的角度,调整快捷方便,提高了工件 4 抛光的效率,同时通过调整工件 4 与抛光轮的夹角,使得不同外形的工件 4 都可以根据实际需要进行调整,从而获得比较好的抛光效果。

[0019] 所述工件夹具 2 包括夹头 21 和转座 22,夹头 21 用于夹紧工件 4,所述夹头 21 转动安装于转座 22 上,夹头 21 一端安装有链轮,所述夹头 21 通过链轮上安装链条与驱动电机 3 链连接,在驱动电机 3 的驱动下,夹头 21 带动工件 4 旋转,然后在横向驱动机构 113 带动下靠近抛光轮进行抛光。

[0020] 优选地,所述安装座 1 端部设置有顶紧装置 13,所述顶紧装置 13 包括一螺母和螺接在其上的顶紧螺栓,顶紧螺栓一端顶紧于安装座 1 端部,本实用新型中,顶紧装置 13 安装于安装座 1 的外侧,通过顶紧装置 13 使得安装座 1 更稳定不会因受力滑出抛光机的底座外。

[0021] 优选地,底座底部设置有利于与地面或其他固定件连接固定的螺纹孔,方便将抛光机用螺丝连接固定在将要安放的位置。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

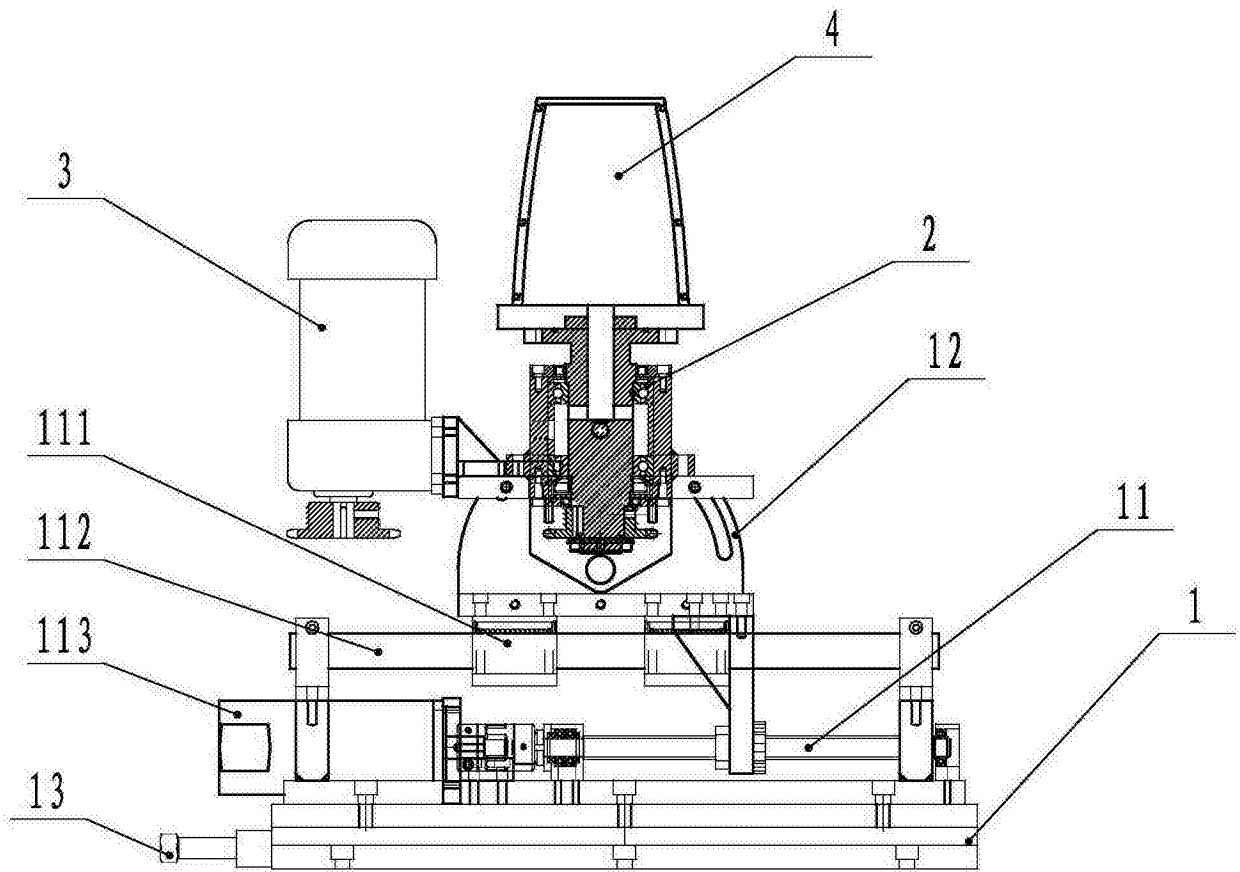


图 1

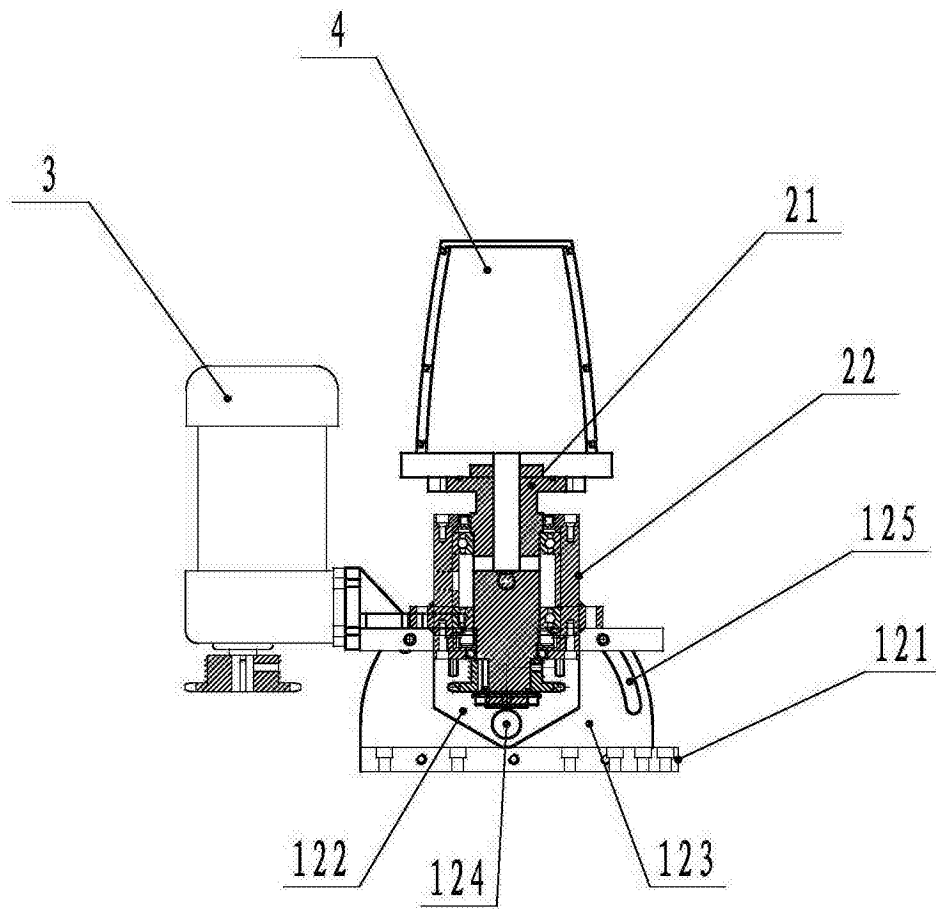


图 2

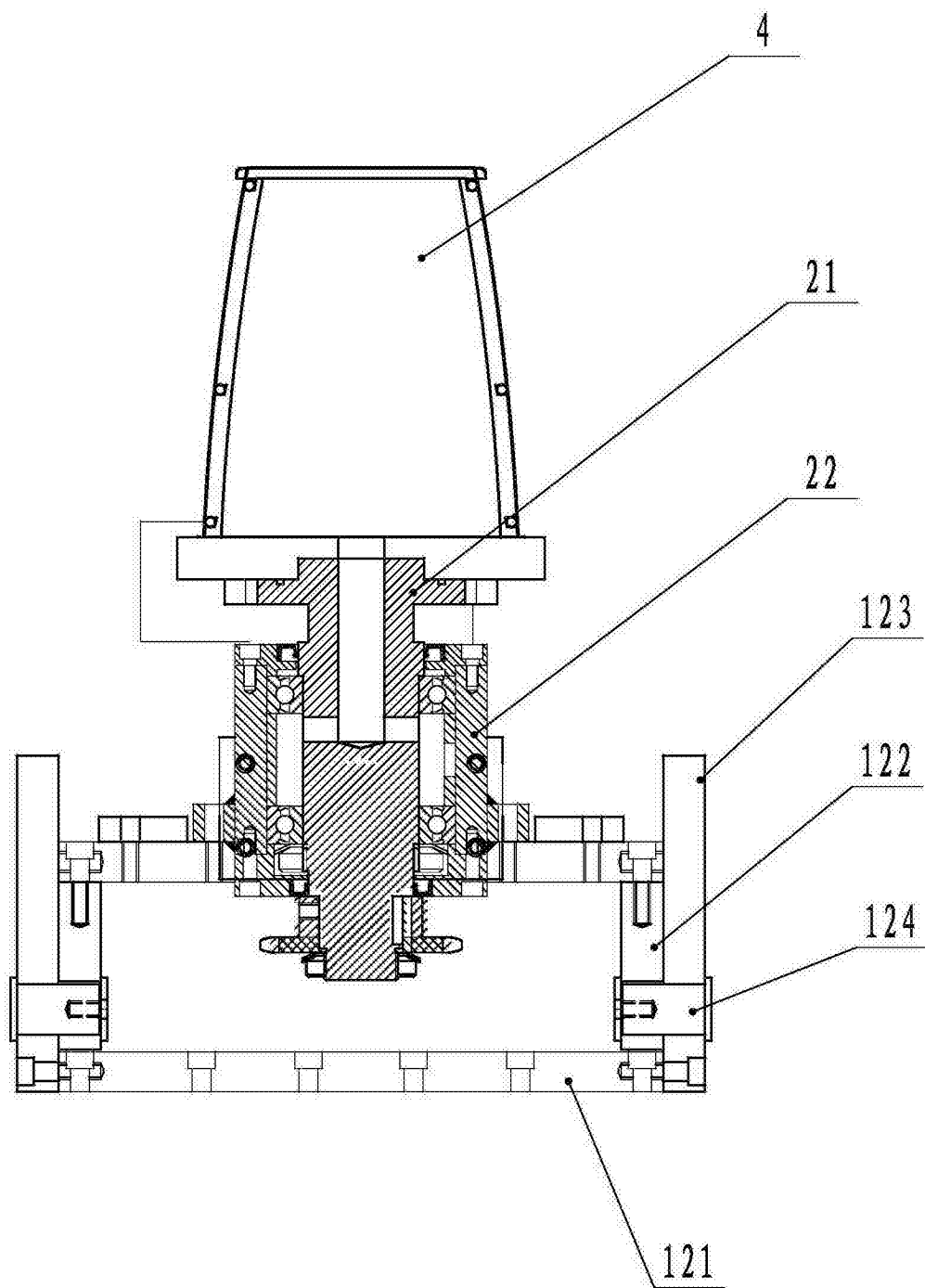


图 3