



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209110715 U

(45)授权公告日 2019. 07. 16

(21)申请号 201821761707.4

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 扬州市宝海机械有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市横泾镇
工业集中区

(72)发明人 景学贵

(74)专利代理机构 扬州润中专利代理事务所
(普通合伙) 32315

代理人 翁斌

(51) Int. Cl.

B24B 5/04(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/04(2006.01)

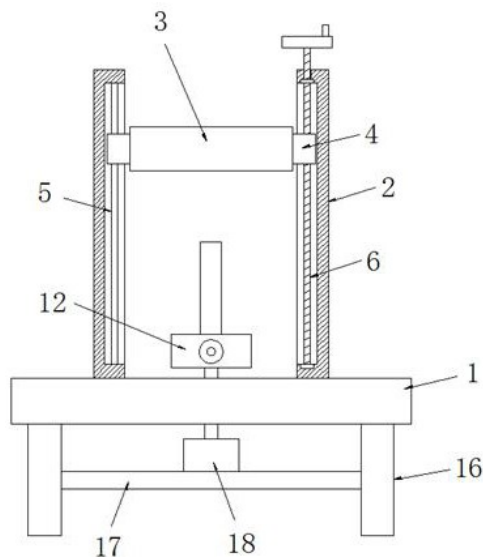
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件加工用打磨装置,包括底座,底座的上端竖直对称固定设有两个挡板,两个挡板之间横向设有环形移动板,环形移动板的外壁对称固定连接有两个滑块,两个挡板相对的一侧均竖直开设有条形槽,其中一个条形槽的内部竖直固定连接滑杆,另一个条形槽的内部竖直转动连接有第一丝杆,两个滑块的下端分别通过滑孔和第一螺纹孔与滑杆和第一丝杆杆壁连接,第一丝杆的上端延伸至对应挡板的上方并固定设有第一转轮,环形移动板的内壁设有打磨机构,环形移动板的正下方固定设有环形固定槽,环形固定槽的内部设有夹紧机构。本实用新型不仅提高了汽车轴类零件的打磨效率,而且提高了汽车轴类零件的打磨精度。



CN 209110715 U

1. 一种汽车零部件加工用打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端竖直对称固定设有两个挡板(2),两个所述挡板(2)之间横向设有环形移动板(3),所述环形移动板(3)的外壁对称固定连接有两个滑块(4),所述两个所述挡板(2)相对的一侧均竖直开设有条形槽,其中一个所述条形槽的内部竖直固定连接有滑杆(5),另一个所述条形槽的内部竖直转动连接有第一丝杆(6),两个所述滑块(4)的下端分别通过滑孔和第一螺纹孔与滑杆(5)和第一丝杆(6)杆壁连接,所述第一丝杆(6)的上端延伸至对应所述挡板(2)的上方并固定设有第一转轮,所述环形移动板(3)的内壁设有打磨机构,所述环形移动板(3)的正下方固定设有环形固定槽(12),所述环形固定槽(12)的内部设有夹紧机构,所述环形移动板(3)和环形固定槽(12)为同圆心设置,所述底座(1)的下端四角处均固定设有支撑杆(16),四个所述支撑杆(16)的杆壁共同固定连接有支撑板(17),所述支撑板(17)的上端中心处固定设有第一电机(18),所述第一电机(18)的输出轴末端贯穿底座(1)的下端并与环形固定槽(12)的下端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述打磨机构包括对称固定设置在环形移动板(3)内壁上的两个固定杆(7),两个所述固定杆(7)的另一端均开设有方形盲孔,两个所述方形盲孔的内部均滑动连接有方形杆(8),两个所述固定杆(7)均通过螺栓(9)分别与两个所述方形杆(8)紧固连接,两个所述方形杆(8)远离两个所述固定杆(7)的一端均固定设有第二电机(10),两个所述第二电机(10)的输出轴末端均固定设有打磨轮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述夹紧机构包括对称设置在环形固定槽(12)内部的两个弧形夹板(13),其中一个所述弧形夹板(13)的凸面通过连接块(14)与环形固定槽(12)的内壁固定连接,另一个所述弧形夹板(13)的凸面转动连接有第二丝杆(15),所述环形固定槽(12)的内壁通过第二螺纹孔与第二丝杆(15)的杆壁螺纹连接,且所述第二丝杆(15)远离弧形夹板(13)的一端延伸至环形固定槽(12)的外部并固定设有第二转轮。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述第一丝杆(6)的两端均通过第一滚动轴承分别与条形槽的上下端转动连接,所述第二丝杆(15)的一端通过第二滚动轴承与弧形夹板(13)的凸面转动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,两个所述弧形夹板(13)的凹面均设有防滑纹路。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述第一电机(18)采用减速电机。

一种汽车零部件加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件打磨技术领域,尤其涉及一种汽车零部件加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 汽车配件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品,随着汽车配件加工市场竞争的日趋激烈,环保理念的深入人心,以及技术的不断升级和应用,国际汽车配件加工零部件行业近年来发展迅速。

[0003] 目前现有的汽车轴类零件在成型后,其轴壁会出现不平整现象,从而影响其使用质量和寿命。因此需要对汽车轴类零件的轴壁进行加工打磨,但是现有的汽车轴类零件一般采用手工打磨,打磨效率较低,且打磨的过程也不能够保证轴类零件的打磨精度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中汽车轴类零件一般采用手工打磨,打磨效率较低,且打磨的过程也不能够保证轴类零件的打磨精度的问题,而提出的一种汽车零部件加工用打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种汽车零部件加工用打磨装置,包括底座,所述底座的上端竖直对称固定设有两个挡板,两个所述挡板之间横向设有环形移动板,所述环形移动板的外壁对称固定连接有两个滑块,所述两个所述挡板相对的一侧均竖直开设有条形槽,其中一个所述条形槽的内部竖直固定连接滑杆,另一个所述条形槽的内部竖直转动连接有第一丝杆,两个所述滑块的下端分别通过滑孔和第一螺纹孔与滑杆和第一丝杆杆壁连接,所述第一丝杆的上端延伸至对应所述挡板的上方并固定设有第一转轮,所述环形移动板的内壁设有打磨机构,所述环形移动板的正下方固定设有环形固定槽,所述环形固定槽的内部设有夹紧机构,所述环形移动板和环形固定槽为同圆心设置,所述底座的下端四角处均固定设有支撑杆,四个所述支撑杆的杆壁共同固定连接支撑板,所述支撑板的上端中心处固定设有第一电机,所述第一电机的输出轴末端贯穿底座的下端并与环形固定槽的下端固定连接。

[0007] 优选的,所述打磨机构包括对称固定设置在环形移动板内壁上的两个固定杆,两个所述固定杆的另一端均开设有方形盲孔,两个所述方形盲孔的内部均滑动连接有方形杆,两个所述固定杆均通过螺栓分别与两个所述方形杆紧固连接,两个所述方形杆远离两个所述固定杆的一端均固定设有第二电机,两个所述第二电机的输出轴末端均固定设有打磨轮。

[0008] 优选的,所述夹紧机构包括对称设置在环形固定槽内部的两个弧形夹板,其中一个所述弧形夹板的凸面通过连接块与环形固定槽的内壁固定连接,另一个所述弧形夹板的凸面转动连接有第二丝杆,所述环形固定槽的内壁通过第二螺纹孔与第二丝杆的杆壁螺纹连接,且所述第二丝杆远离弧形夹板的一端延伸至环形固定槽的外部并固定设有第二转

轮。

[0009] 优选的,所述第一丝杆的两端均通过第一滚动轴承分别与条形槽的上下端转动连接,所述第二丝杆的一端通过第二滚动轴承与弧形夹板的凸面转动连接。

[0010] 优选的,两个所述弧形夹板的凹面均设有防滑纹路。

[0011] 优选的,所述第一电机采用减速电机。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种汽车零部件加工用打磨装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该汽车零部件加工用打磨装置,通过设置在环形固定槽内部的第二丝杆和两个弧形夹板,转动第二转轮能够带动第二丝杆旋转并向环形固定槽内移动,从而能够带动其中一个弧形夹板移动并将汽车轴类零件夹紧,通过设置在挡板上的第一丝杆,转动第一转轮能够带动第一丝杆旋转,第一丝杆能够使得滑块向上或者向下移动,从而能够带动环形移动板向上或者向下在汽车轴类零件的轴壁上移动,通过设置在环形移动板内部的第二电机,第二电机能够带动打磨轮旋转并对汽车轴类零件的轴壁进行打磨,通过设置在支撑板上的第一电机,能够带动环形固定槽内的汽车轴类零件旋转,从而能够对汽车轴类零件的轴壁进行均匀打磨。

[0014] 2、该汽车零部件加工用打磨装置,通过设置在固定杆和方形杆之间的螺栓,拧松螺栓能够调节方形杆伸出方形盲孔的位置,从而能够调节打磨轮与汽车轴类零件之间的距离,便于对不同直径的汽车轴类零件进行打磨。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型不仅提高了汽车轴类零件的打磨效率,而且提高了汽车轴类零件的打磨精度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种汽车零部件加工用打磨装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1中环形移动板内部的结构示意图;

[0018] 图3为图1中环形固定槽内部的结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2挡板、3环形移动板、4滑块、5滑杆、6第一丝杆、7固定杆、8方形杆、9螺栓、10第二电机、11打磨轮、12环形固定槽、13弧形夹板、14连接块、15第二丝杆、16支撑杆、17支撑板、18第一电机。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种汽车零部件加工用打磨装置,包括底座1,底座1的上端竖直对称固定设有两个挡板2,两个挡板2之间横向设有环形移动板3,环形移动板3的外壁对称固定

连接有两个滑块4,两个挡板2相对的一侧均竖直开设有条形槽,其中一个条形槽的内部竖直固定连接滑杆5,另一个条形槽的内部竖直转动连接有第一丝杆6,两个滑块4的下端分别通过滑孔和第一螺纹孔与滑杆5和第一丝杆6杆壁连接,第一丝杆6的上端延伸至对应挡板2的上方并固定设有第一转轮,环形移动板3的内壁设有打磨机构,环形移动板3的正下方固定设有环形固定槽12,环形固定槽12的内部设有夹紧机构,环形移动板3和环形固定槽12为同圆心设置,底座1的下端四角处均固定设有支撑杆16,四个支撑杆16的杆壁共同固定连接支撑板17,支撑板17的上端中心处固定设有第一电机1,第一电机18的输出轴末端贯穿底座1的下端并与环形固定槽12的下端固定连接,第一电机18采用减速电机,打磨机构包括对称固定设置在环形移动板3内壁上的两个固定杆7,两个固定杆7的另一端均开设有方形盲孔,两个方形盲孔的内部均滑动连接有方形杆8,两个固定杆7均通过螺栓9分别与两个方形杆8紧固连接,两个方形杆8远离两个固定杆7的一端均固定设有第二电机10,第一电机18和第二电机10均通过控制开关与外部电源电性连接,两个第二电机10的输出轴末端均固定设有打磨轮11,夹紧机构包括对称设置在环形固定槽12内部的两个弧形夹板13,两个弧形夹板13的凹面均设有防滑纹路,能够增加汽车轴类零件与弧形夹板13之间的摩擦力,其中一个弧形夹板13的凸面通过连接块14与环形固定槽12的内壁固定连接,另一个弧形夹板13的凸面转动连接有第二丝杆15,环形固定槽12的内壁通过第二螺纹孔与第二丝杆15的杆壁螺纹连接,且第二丝杆15远离弧形夹板13的一端延伸至环形固定槽12的外部并固定设有第二转轮,第一丝杆6的两端均通过第一滚动轴承分别与条形槽的上下端转动连接,第二丝杆15的一端通过第二滚动轴承与弧形夹板13的凸面转动连接。

[0023] 本实用新型中,使用时,操作者转动第二转轮能够带动第二丝杆15旋转并向环形固定槽12内移动,从而能够带动其中一个弧形夹板3移动并将汽车轴类零件夹紧,转动第一转轮能够带动第一丝杆6旋转,第一丝杆6能够使得滑块4向上或者向下移动,从而能够带动环形移动板3向上或者向下在汽车轴类零件的轴壁上移动,通过设置在环形移动板3内部的第二电机10,第二电机10能够带动打磨轮11旋转并对汽车轴类零件的轴壁进行打磨,通过设置在支撑板17上的第一电机18,能够带动环形固定槽12内的汽车轴类零件旋转,从而能够对汽车轴类零件的轴壁进行均匀打磨,通过设置在固定杆7和方形杆8之间的螺栓9,拧松螺栓9能够调节方形杆8伸出方形盲孔的位置,从而能够调节打磨轮11与汽车轴类零件之间的距离,便于对不同直径的汽车轴类零件进行打磨。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

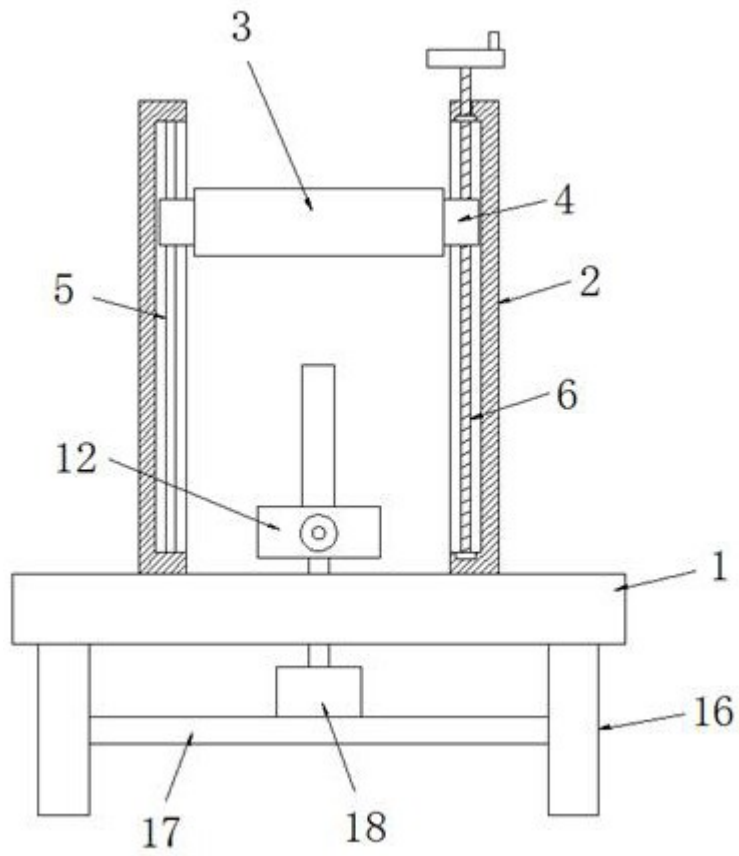


图1

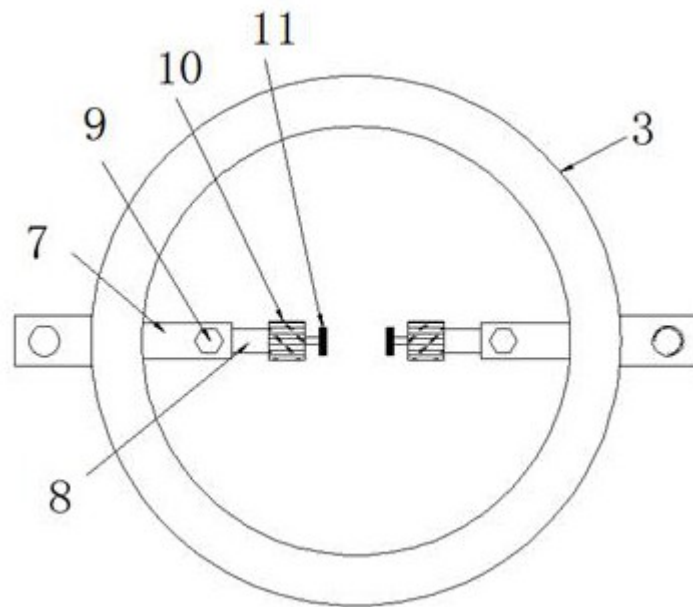


图2

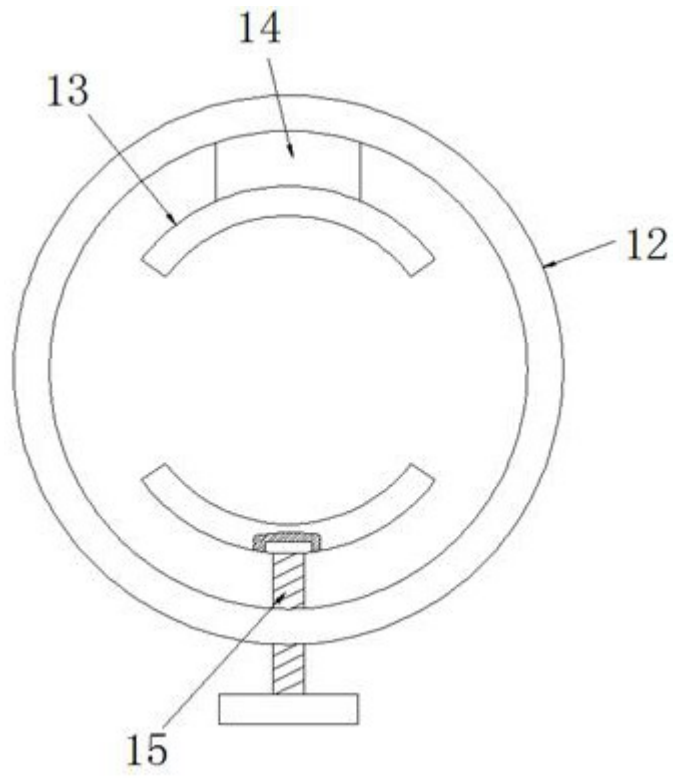


图3