(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210909378 U
(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201922063357.5

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 成都科安达精工机械有限责任公司

地址 610100 四川省成都市成都经济技术开发区(龙泉驿区)南二路8号1栋1层1号

(72)发明人 蒋朝虎 邓中国

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

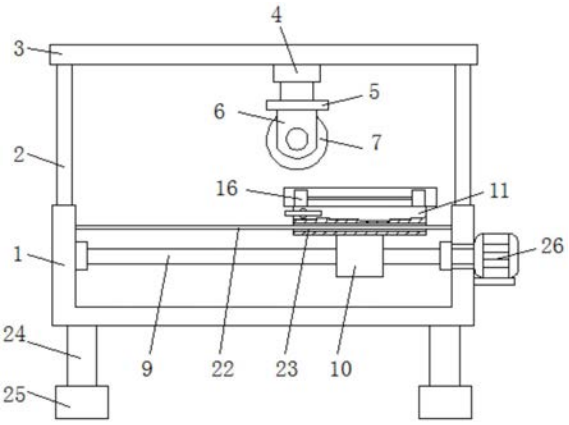
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件专用磨床

(57)摘要

本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，尤其是一种汽车零部件专用磨床，包括U型的机架，所述机架的上端四角分别连接有支柱，所述支柱的上端连接有顶板，所述顶板的下端设置有横板，所述横板的下端连接有两个连接板，且两个所述连接板之间通过轴承连接有打磨辊，所述第二电机的输出轴与丝杠相连接，所述丝杠的外侧螺纹连接有丝杠滑动座，所述丝杠滑动座的上端连接有承载板，所述第一空槽的内壁前后两侧之间通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的上端连接有第一夹板，所述滑动套的上端连接有第二夹板。本实用新型结构设计合理，操作简单，具有强大的适用性，更加方便使用。



CN 210909378 U

1.一种汽车零部件专用磨床,包括U型的机架(1),其特征在于,所述机架(1)的上端四角分别连接有支柱(2),所述支柱(2)的上端连接有顶板(3),所述顶板(3)的下端设置有横板(5),所述横板(5)的下端连接有两个连接板(6),且两个所述连接板(6)之间通过轴承连接有打磨辊(7),所述横板(5)的下端后侧通过电机座安装有第一电机(8),且所述第一电机(8)的输出轴与打磨辊(7)相连接,所述机架(1)内壁两侧的中部之间通过轴承转动连接有丝杠(9),所述机架(1)的外壁右侧通过电机座安装有第二电机(26),所述第二电机(26)的输出轴与丝杠(9)相连接,所述丝杠(9)的外侧螺纹连接有丝杠滑动座(10),所述丝杠滑动座(10)的上端连接有承载板(11),所述承载板(11)的上端对称开设有第一空槽(12)和第二空槽(13),所述第一空槽(12)的内壁前后两侧之间通过轴承转动连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的外侧螺纹连接有螺纹块(15),所述螺纹块(15)的上端连接有第一夹板(16),所述第二空槽(13)的内壁前后两侧之间连接有第一导向杆(18),所述第一导向杆(18)的外侧活动套接有滑动套(19),所述滑动套(19)的上端连接有第二夹板(20),且所述第一夹板(16)和第二夹板(20)之间连接有连接杆(21)。

2.根据权利要求1所述的汽车零部件专用磨床,其特征在于,所述机架(1)的下端四角分别连接有支撑腿(24),所述支撑腿(24)的下端套接有橡胶套(25)。

3.根据权利要求1所述的汽车零部件专用磨床,其特征在于,所述顶板(3)与横板(5)之间连接有电动伸缩杆(4)。

4.根据权利要求1所述的汽车零部件专用磨床,其特征在于,所述机架(1)内壁两侧的上部之间对称连接有第二导向杆(22),且所述承载板(11)开设有两个与第二导向杆(22)配合使用的导向槽(23)。

5.根据权利要求1所述的汽车零部件专用磨床,其特征在于,所述螺纹杆(14)的前端贯穿第一空槽(12)的内壁连接有手柄(17)。

一种汽车零部件专用磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，尤其涉及一种汽车零部件专用磨床。

背景技术

[0002] 在对汽车零部件进行加工时，都需要使用专用的磨床对汽车零部件进行打磨处理，使零部件可以更好的进行使用。但是现有汽车零部件生产专用的磨床大都是对汽车零部件进行简单的夹持，装置的适用范围较小，而且打磨过程中汽车零部件不方便移动，容易导致对汽车零部件的打磨效果较差，影响了产品的质量和加工生产的效率，具有一定的使用局限性。为此，我们提出一种汽车零部件专用磨床来解决此类问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种汽车零部件专用磨床，使其适用性增强，更加方便使用。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种汽车零部件专用磨床，包括U型的机架，所述机架的上端四角分别连接有支柱，所述支柱的上端连接有顶板，所述顶板的下端设置有横板，所述横板的下端连接有两个连接板，且两个所述连接板之间通过轴承连接有打磨辊，所述横板的下端后侧通过电机座安装有第一电机，且所述第一电机的输出轴与打磨辊相连接，所述机架内壁两侧的中部之间通过轴承转动连接有丝杠，所述机架的外壁右侧通过电机座安装有第二电机，所述第二电机的输出轴与丝杠相连接，所述丝杠的外侧螺纹连接有丝杠滑动座，所述丝杠滑动座的上端连接有承载板，所述承载板的上端对称开设有第一空槽和第二空槽，所述第一空槽的内壁前后两侧之间通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的上端连接有第一夹板，所述第二空槽的内壁前后两侧之间连接有第一导向杆，所述第一导向杆的外侧活动套接有滑动套，所述滑动套的上端连接有第二夹板，且所述第一夹板和第二夹板之间连接有连接杆。

[0006] 优选的，所述机架的下端四角分别连接有支撑腿，所述支撑腿的下端套接有橡胶套。

[0007] 优选的，所述顶板与横板之间连接有电动伸缩杆。

[0008] 优选的，所述机架内壁两侧的上部之间对称连接有第二导向杆，且所述承载板开设有两个与第二导向杆配合使用的导向槽。

[0009] 优选的，所述螺纹杆的前端贯穿第一空槽的内壁连接有手柄。

[0010] 本实用新型提出的一种汽车零部件专用磨床，有益效果在于：通过转动螺纹杆带动两个螺纹块相互靠近或远离，可以调节两个第一夹板之间的距离，并且通过连接杆带动第二夹板的距离调节，可以适应夹持不同宽度的汽车零部件，提高了装置的适用性，而且操作简单，通过控制电动伸缩杆的伸缩可以带动打磨辊上下移动，可以适应打磨不痛厚度的零部件，进一步提高了装置的适用范围，打磨时，通过第二电机带动丝杠转动，可以使得丝

杠滑动座带动承载板移动，从而带动零部件移动，方便反复进行打磨工作，保证了打磨的效果，而且工作效率较高。对比现有的技术，本实用新型结构设计合理，操作简单，具有强大的适用性，更加方便使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种汽车零部件专用磨床的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种汽车零部件专用磨床中承载板的俯视图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种汽车零部件专用磨床中部分结构侧视图。

[0014] 图中：机架1、支柱2、顶板3、电动伸缩杆4、横板5、连接板6、打磨辊7、第一电机8、丝杠9、丝杠滑动座10、承载板11、第一空槽12、第二空槽13、螺纹杆14、螺纹块15、第一夹板16、手柄17、第一导向杆18、滑动套19、第二夹板20、连接杆21、第二导向杆22、导向槽23、支撑腿24、橡胶套25、第二电机26。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3，一种汽车零部件专用磨床，包括U型的机架1，机架1的下端四角分别连接有支撑腿24，支撑腿24的下端套接有橡胶套25，通过橡胶套25的弹力，可以降低装置与地面等的刚性碰撞，有助于降低装置的磨损，使用效果更好。

[0017] 机架1的上端四角分别连接有支柱2，支柱2的上端连接有顶板3，顶板3的下端设置有横板5，顶板3与横板5之间连接有电动伸缩杆4，通过控制过控制电动伸缩杆4的伸缩可以带动打磨辊7上下移动，可以适应打磨不痛厚度的零部件，进一步提高了装置的适用范围

[0018] 横板5的下端连接有两个连接板6，且两个连接板6之间通过轴承连接有打磨辊7，横板5的下端后侧通过电机座安装有第一电机8，且第一电机8的输出轴与打磨辊7相连接，机架1内壁两侧的中部之间通过轴承转动连接有丝杠9，机架1的外壁右侧通过电机座安装有第二电机26，第二电机26为减速电机，第二电机26的输出轴与丝杠9相连接，丝杠9的外侧螺纹连接有丝杠滑动座10，丝杠滑动座10的上端连接有承载板11，机架1内壁两侧的上部之间对称连接有第二导向杆22，且承载板11开设有两个与第二导向杆22配合使用的导向槽23，通过第二导向杆22和导向槽23的配合，可以对承载板11进行限位，使得承载板11移动的更加稳定。

[0019] 承载板11的上端对称开设有第一空槽12和第二空槽13，第一空槽12的内壁前后两侧之间通过轴承转动连接有螺纹杆14，螺纹杆14的前端贯穿第一空槽12的内壁连接有手柄17，通过设置的手柄17，增强了螺纹杆14的转动便捷性，更加实用。

[0020] 螺纹杆14的外侧螺纹连接有螺纹块15，螺纹块15的上端连接有第一夹板16，第二空槽13的内壁前后两侧之间连接有第一导向杆18，第一导向杆18的外侧活动套接有滑动套19，滑动套19的上端连接有第二夹板20，且第一夹板16和第二夹板20之间连接有连接杆21。

[0021] 工作原理：使用时，首先通过正向转动螺纹杆14带动两个螺纹块15相互远离，可以调节两个第一夹板16之间的距离，并且通过连接杆21带动第二夹板20的距离调节，然后将

零部件放置在第一夹板16和第二夹板20之间，然后反向转动螺纹杆14，可以使得第一夹板16和第二夹板20将零部件夹紧固定，通过控制电动伸缩杆4的伸长可以带动打磨辊7下移与工件接触，启动第一电机8带动打磨辊7转动即可进行打磨工作，同时通过启动第二电机26带动丝杠9转动，可以使得丝杠滑动座10带动承载板11左右移动，从而带动零部件移动，方便反复进行打磨工作，保证了打磨的效果。

[0022] 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。

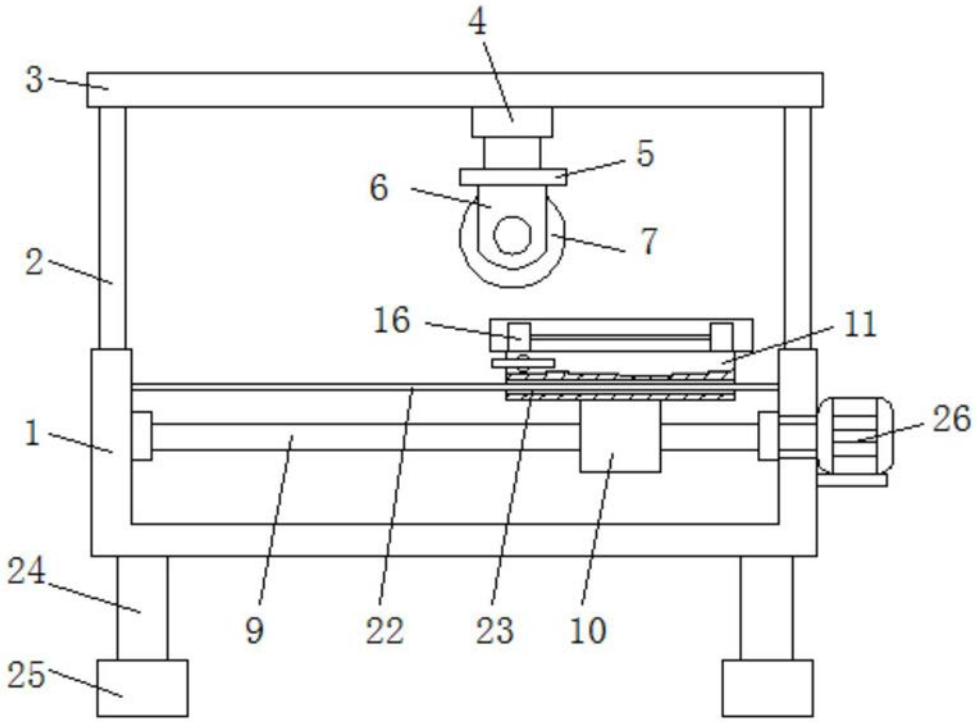


图1

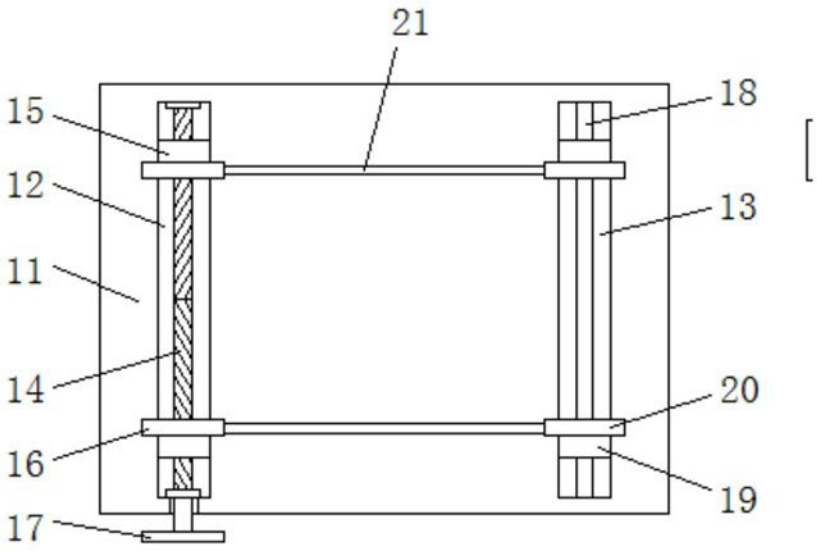


图2

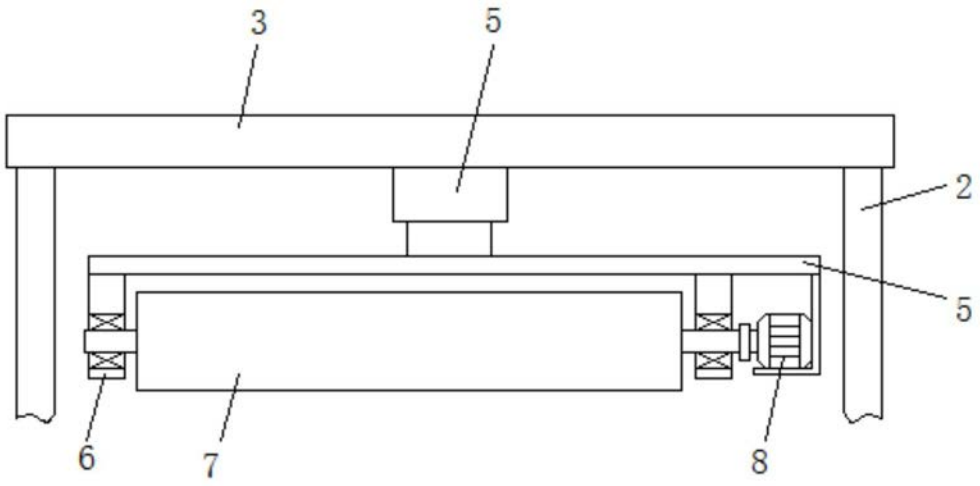


图3