(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 212095632 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020565098.6

(22)申请日 2020.04.16

(73)专利权人 安徽益宁电子科技有限公司
地址 237000 安徽省六安市经济技术开发区现代科技产业园(衡山路南)4#厂房4层

(72)发明人 李祖军 戴书杰 凤良俊

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123
代理人 鲁晓瑞

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)

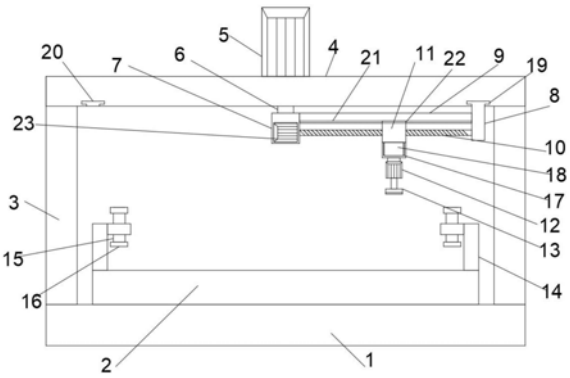
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车配件打磨工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配件打磨工作台,包括基座,基座上端面中部设置有打磨平台,打磨平台上设置有若干个装夹装置,基座位于打磨平台外侧通过支柱连接有安装板,安装板下方设置有通过传动装置带动的安装块,安装块的一侧壁面通过连接杆与活动板连接,安装板位于连接杆的下方设置有与活动板活动连接的丝杠传动装置,丝杠传动装置上设置有与连接杆下端面活动连接的伸缩装置,伸缩装置的下端设置有打磨装置。本实用新型通过设置传动装置、丝杠传动装置和伸缩装置,使打磨装置可以以连接杆为半径的范围内进行任意位置的调节,增大打磨装置的打磨范围,减少人工对汽车配件的装夹位置调节,省时省力,提高了打磨的效率。



CN 212095632 U

1.一种汽车配件打磨工作台,包括基座,其特征在于:所述基座上端面中部设置有打磨平台,所述打磨平台上设置有若干个装夹装置,所述基座位于打磨平台外侧通过支柱连接有安装板,所述安装板下方设置有通过传动装置带动的安装块,所述安装块的一侧壁面通过连接杆与活动板连接,所述安装板位于连接杆的下方设置有与活动板活动连接的丝杠传动装置,所述丝杠传动装置上设置有与连接杆下端面活动连接的伸缩装置,所述伸缩装置的下端设置有打磨装置。

2.根据权利要求1所述的一种汽车配件打磨工作台,其特征在于:所述传动装置包括设置在安装板上端面中部的第一电机,所述第一电机的下端设置有穿过安装板的传动轴,所述传动轴的下端固定连接有安装块。

3.根据权利要求1所述的一种汽车配件打磨工作台,其特征在于:所述丝杠传动装置包括设置在安装块内部的第二电机,所述第二电机位于连接杆的正下方设置有与活动板活动连接的丝杠。

4.根据权利要求3所述的一种汽车配件打磨工作台,其特征在于:所述伸缩装置包括通过丝杠孔与丝杠活动连接的伸缩安装块,所述伸缩安装块的上端设置有滑块,所述连接杆的上设置有与滑块相对应的滑槽,所述伸缩安装块通过滑块与滑槽活动连接,所述伸缩安装块的下端内部设置有安装槽,所述安装槽内设置有电动推杆,所述电动推杆的伸缩部穿过安装槽并与打磨装置连接。

5.根据权利要求1所述的一种汽车配件打磨工作台,其特征在于:所述打磨装置包括与电动推杆的伸缩部固定连接的第三电机,所述第三电机的下端设置有打磨盘。

6.根据权利要求1所述的一种汽车配件打磨工作台,其特征在于:所述装夹装置包括设置有打磨平台上的固定杆,所述固定杆上设置有螺纹压紧杆,所述螺纹压紧杆的下端面上设置有橡胶垫。

7.据权利要求1所述的一种汽车配件打磨工作台,其特征在于:所述活动板的上端设置有弧形滑块,所述安装板的下端面上设置有与弧形滑块相对应的弧形滑槽,所述安装板通过弧形滑块与弧形滑槽活动连接。

一种汽车配件打磨工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件加工领域，具体涉及一种汽车配件打磨工作台。

背景技术

[0002] 汽车配件成型后往往会有毛刺，需要对毛刺进行打磨才能更好地进入下一道工序，现有的汽车配件打磨装置的打磨位置较为固定，不能对打磨平台上的汽车配件进行多个水平方位的打磨，使得汽车配件在被打磨过程中需要不断调节装夹位置，不仅浪费人力，降低了工人的工作效率，影响下一道工序的正常进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车配件打磨工作台，本实用新型装置通过设置传动装置、丝杠传动装置和伸缩装置，使打磨装置可以以连接杆为半径的范围内进行任意位置的调节，增大打磨装置的打磨范围，减少人工对汽车配件的装夹位置调节，省时省力，提高了打磨的效率。本实用新型可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种汽车配件打磨工作台，包括基座，所述基座上端面中部设置有打磨平台，所述打磨平台上设置有若干个装夹装置，所述基座位于打磨平台外侧通过支柱连接有安装板，所述安装板下方设置有通过传动装置带动的安装块，所述安装块的一侧壁面通过连接杆与活动板连接，所述安装板位于连接杆的下方设置有与活动板活动连接的丝杠传动装置，所述丝杠传动装置上设置有与连接杆下端面活动连接的伸缩装置，所述伸缩装置的下端设置有打磨装置。

[0006] 进一步的，所述传动装置包括设置在安装板上端面中部的第一电机，所述第一电机的下端设置有穿过安装板的传动轴，所述传动轴的下端固定连接有安装块，通过第一电机带动传动轴转动，进而带动安装块以及连接杆与活动板转动，使安装在伸缩装置下端的打磨装置可以以安装块为圆心，以伸缩装置所在位置为半径进行画圆运动，使得打磨装置在此半径范围内可以调整打磨位置。

[0007] 进一步的，所述丝杠传动装置包括设置在安装块内部的第二电机，所述第二电机位于连接杆的正下方设置有与活动板活动连接的丝杠，通过第二电机带动丝杠转动，是伸缩装置在丝杠上进行移动，从而扩大打磨装置在水平方位的打磨位置，配合传动装置，可以使打磨装置在以安装块为圆心，以丝杠长度为半径所涵盖的面内的任意位置进行移动，提供了打磨装置的打磨范围，可以适应对汽车配件水平空间方位的任意位置进行打磨。

[0008] 进一步的，所述伸缩装置包括通过丝杠孔与丝杠活动连接的伸缩安装块，所述伸缩安装块的上端设置有滑块，所述连接杆的上设置有与滑块相对应的滑槽，所述伸缩安装块通过滑块与滑槽活动连接，所述伸缩安装块的下端内部设置有安装槽，所述安装槽内设置有电动推杆，所述电动推杆的伸缩部穿过安装槽并与打磨装置连接，通过电动推杆的伸缩，完成对打磨装置在上下空间位置上的调整，方便对汽车配件进行打磨。

[0009] 进一步的，所述打磨装置包括与电动推杆的伸缩部固定连接的第三电机，所述第三电机的下端设置有打磨盘。

[0010] 进一步的，所述装夹装置包括设置有打磨平台上的固定杆，所述固定杆上设置有螺纹压紧杆，所述螺纹压紧杆的下端面上设置有橡胶垫，将汽车配件放置在打磨平台上后，通过拧动螺纹压紧杆，使螺纹压紧杆的下端对汽车配件进行压紧，通过设置对橡胶垫的设置，使螺纹压紧杆在对汽车配件进行压紧时不会伤害到汽车配件表面。

[0011] 进一步的，所述活动板的上端设置有弧形滑块，所述安装板的下端面上设置有与弧形滑块相对应的弧形滑槽，所述安装板通过弧形滑块与弧形滑槽活动连接，通过设置弧形滑块和弧形滑槽，方便对伸缩装置和打磨装置的重力承接，避免因伸缩装置和打磨装置过重，使得连接杆变形。

[0012] 工作原理：将需要打磨的汽车配件放置在打磨平台上，并通过装夹装置对汽车配件进行装夹固定，确定打磨位置后启动第一传动装置使安装块以及安装块上的连接杆与活动板转动到打磨位置的正上方，再通过丝杠传动装置使安装在伸缩装置下端的打磨装置移动到汽车配件打磨位置的正上方，再通过伸缩装置将打磨装置向下伸展对汽车配件打磨装置进行打磨。

[0013] 有益效果：通过设置传动装置与丝杠装置，可以将打磨装置在以安装板为圆心，以连接杆为半径的范围内旋转，使打磨装置可以在以连接杆为半径的范围内进行任意位置的调节，从而增大打磨装置的打磨范围，减少人工对汽车配件的装夹位置调节，省时省力，提高了打磨的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型整体结构内部示意图。

[0016] 图3为本实用新型安装板仰视图。

[0017] 图4为本实用新型伸缩安装板结构示意图。

[0018] 图中：1基座；2打磨平台；3支柱；4安装板；5第一电机；6传动轴；7安装块；8活动板；9连接杆；10丝杠；11伸缩安装块；12第三电机；13打磨盘；14固定杆；15螺纹压紧杆；16橡胶垫；17安装槽；18电动推杆；19弧形滑块；20弧形滑槽；21滑槽；22滑块；23第二电机；24丝杠孔。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示，一种汽车配件打磨工作台，包括基座1，所述基座1上端面中部设置有打磨平台2，所述打磨平台2上设置有若干个装夹装置，所述基座1位于打磨平台2外侧通过支柱3连接有安装板4，所述安装板4下方设置有通过传动装置带动的安装块7，所述安装块7的一侧壁面通过连接杆9与活动板8连接，所述安装板4位于连接杆9的下方设置有与活动板8活动连接的丝杠传动装置，所述丝杠传动装置上设置有与连接杆9下端面活动连接的伸缩装置，所述伸缩装置的下端设置有打磨装置。

[0021] 其中，所述传动装置包括设置在安装板4上端面中部的第一电机5，所述第一电机5的下端设置有穿过安装板4的传动轴6，所述传动轴6的下端固定连接有安装块7。

[0022] 其中，所述丝杠传动装置包括设置在安装块7内部的第二电机23，所述第二电机23位于连接杆9的正下方设置有与活动板8活动连接的丝杠10。

[0023] 其中，所述伸缩装置包括通过丝杠孔24与丝杠10活动连接的伸缩安装块11，所述伸缩安装块11的上端设置有滑块22，所述连接杆9的上设置有与滑块22相对应的滑槽21，所述伸缩安装块11通过滑块22与滑槽21活动连接，所述伸缩安装块11的下端内部设置有安装槽17，所述安装槽17内设置有电动推杆18，所述电动推杆18的伸缩部穿过安装槽17并与打磨装置连接。

[0024] 其中，所述打磨装置包括与电动推杆18的伸缩部固定连接的第三电机12，所述第三电机12的下端设置有打磨盘13。

[0025] 其中，所述装夹装置包括设置有打磨平台2上的固定杆14，所述固定杆14上设置有螺纹压紧杆15，所述螺纹压紧杆15的下端面上设置有橡胶垫16。

[0026] 其中，所述活动板8的上端设置有弧形滑块19，所述安装板4的下端面上设置有与弧形滑块19相对应的弧形滑槽20，所述安装板4通过弧形滑块19与弧形滑槽20活动连接。

[0027] 实施例：将需要打磨的汽车配件放置在打磨平台2上，并通过装夹装置对汽车配件进行装夹固定，确定打磨位置后启动第一传动装置使安装块7以及安装块7上的连接杆9与活动板8转动到打磨位置的正上方，再通过丝杠传动装置使安装在伸缩装置下端的打磨装置移动到汽车配件打磨位置的正上方，再通过伸缩装置将打磨装置向下伸展对汽车配件打磨装置进行打磨。

[0028] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

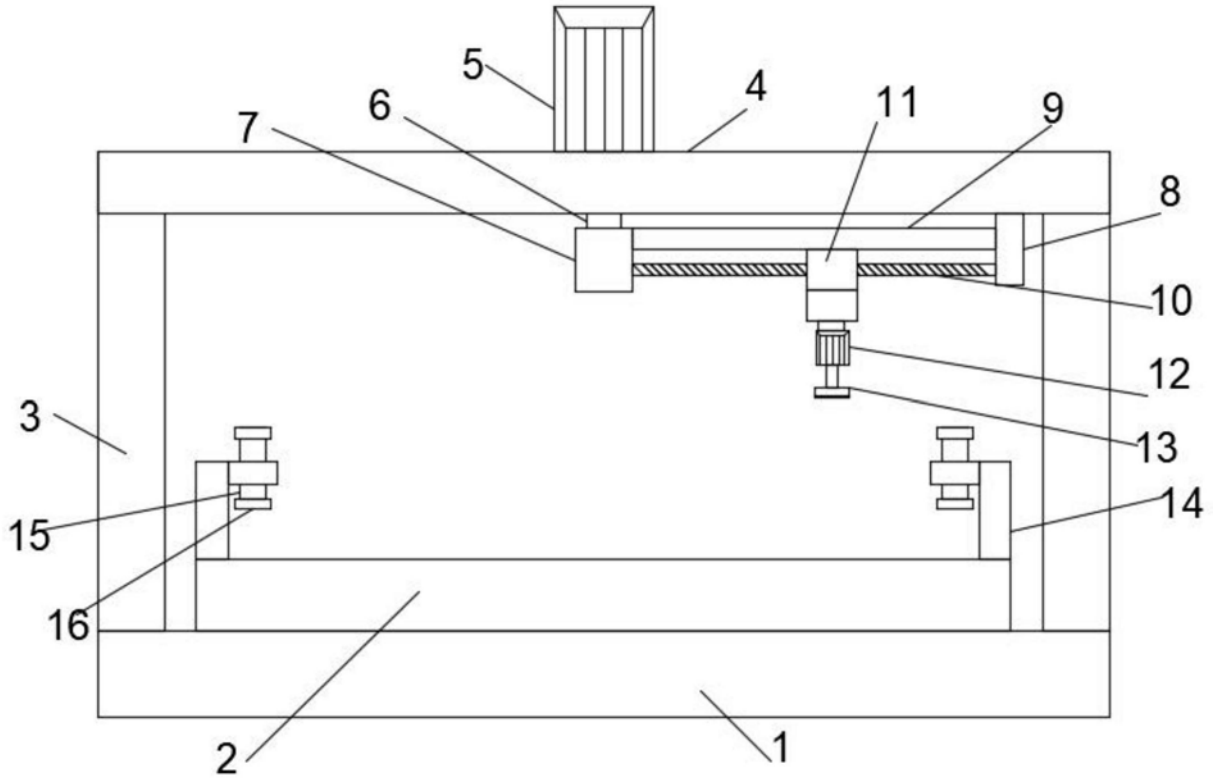

5
4
6
7
11
9
8
10
12
13
3
14
15
16
2
1

图1

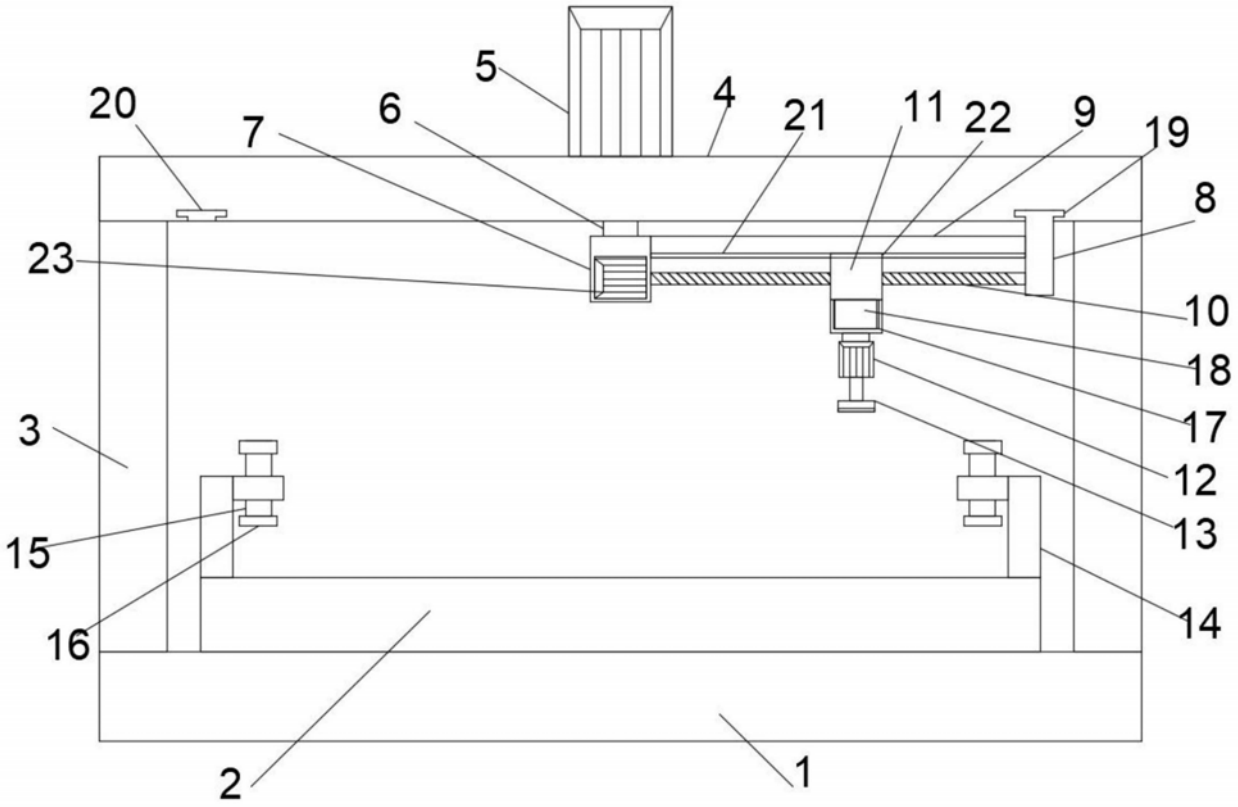

5
4
20
6
7
21
11
22
9
19
8
23
10
18
17
12
3
13
15
14
16
2
1

图2

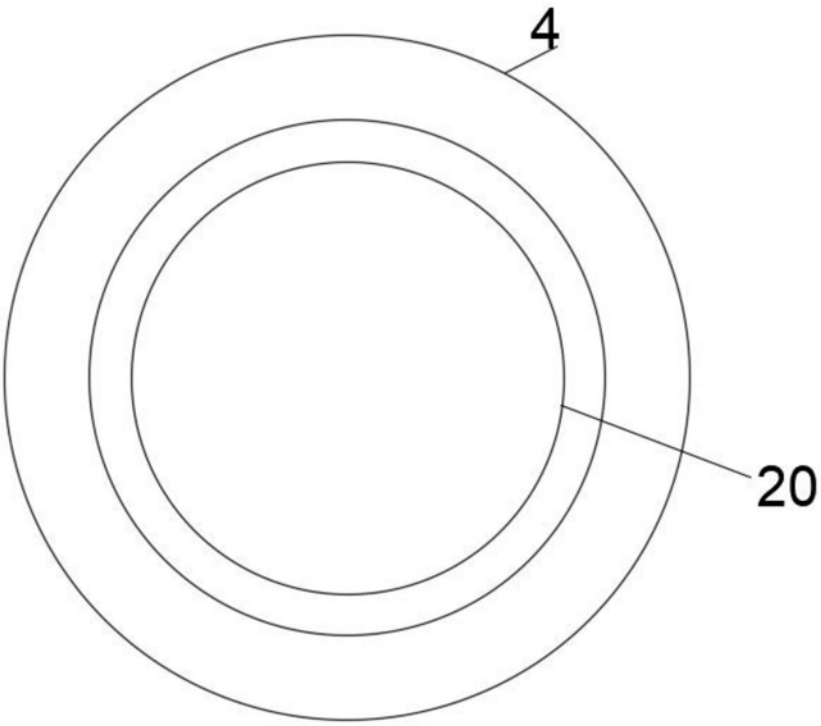


图3

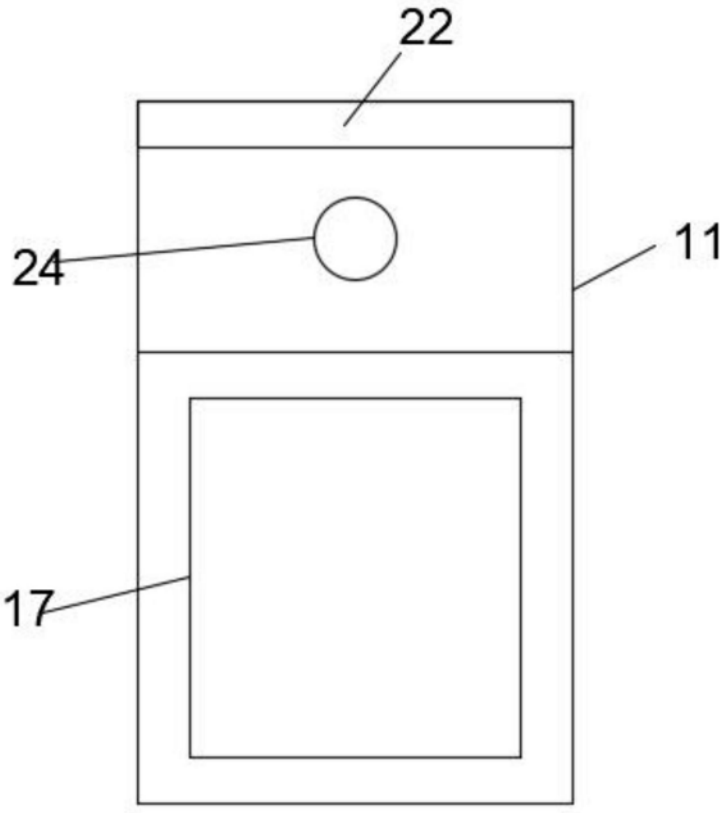


图4