



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218364062 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222002700.7

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 句容市天王汽车配件制造有限公司

地址 212441 江苏省镇江市句容市天王镇
宁杭路边

(72) 发明人 桂行慧 高致远 黄宁辉

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
专利代理师 滕敏

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

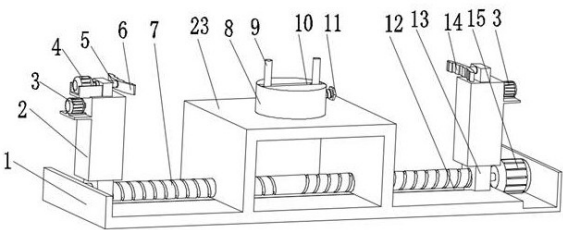
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车刹车盘抛光用固定工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车刹车盘抛光用固定工装,所述工作台上设置有安装台,所述安装台上设置有移动槽,所述移动槽的内壁上设置有对称的滑槽,所述滑槽滑动连接有对称的滑块,所述滑块的上侧固定连接有卡杆,所述丝杆Ⅱ两端的螺纹方向相反,所述工作台上滑动连接有对称的移动杆,所述移动杆的底端设置有驱动机构进行移动,所述移动杆的外侧滑动套接有壳体,所述壳体的顶端固定连接有翻转电机,所述翻转电机的输出轴上同轴固定连接有转轴,所述转轴的另一端固定连接有夹块,通过丝杆Ⅱ调节卡杆之间的距离,可以对不同规格的汽车卡盘进行固定,通过驱动机构和升降电机的配合使用下可以对汽车刹车盘进行夹持和翻面的功能。



1. 一种汽车刹车盘抛光用固定工装,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上设置有安装台(8),所述安装台(8)上设置有移动槽(10),所述移动槽(10)的内壁上设置有对称的滑槽(22),所述滑槽(22)滑动连接有对称的滑块(21),所述滑块(21)的上侧固定连接有卡杆(9),所述移动槽(10)之间转动连接有丝杆Ⅱ(16),所述丝杆Ⅱ(16)两端的螺纹方向相反,且丝杆Ⅱ(16)与滑块(21)之间转动连接,所述工作台(1)上滑动连接有对称的移动杆(13),所述移动杆(13)的底端设置有驱动机构进行移动,所述移动杆(13)的外侧滑动套接有壳体(2),所述壳体(2)的顶端固定连接有翻转电机(4),所述翻转电机(4)的输出轴上同轴固定连接有转轴(5),所述转轴(5)的另一端固定连接有夹块(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车盘抛光用固定工装,其特征在于:所述驱动机构包括固定在工作台(1)上的位移电机(15),所述位移电机(15)的输出轴上同轴固定有丝杆Ⅰ(7),且丝杆Ⅰ(7)两端的螺纹方向相反,所述丝杆Ⅰ(7)的另一端转动连接在工作台(1)的另一侧,所述工作台(1)上设置有限位槽(12),所述移动杆(13)与限位槽(12)滑动连接,所述移动杆(13)与丝杆Ⅰ(7)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车盘抛光用固定工装,其特征在于:所述工作台(1)的中间固定连接有固定台(23),且丝杆Ⅰ(7)穿过固定台(23)两侧与固定台(23)转动连接,所述安装台(8)固定在固定台(23)的上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车盘抛光用固定工装,其特征在于:所述移动杆(13)内部设置有螺纹槽(17),所述螺纹槽(17)螺纹连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的顶端固定连接有锥齿轮Ⅰ(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车盘抛光用固定工装,其特征在于:所述壳体(2)的一侧固定连接有升降电机(3),所述升降电机(3)的输出轴上固定连接有锥齿轮Ⅱ(20),所述锥齿轮Ⅱ(20)啮合锥齿轮Ⅰ(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车盘抛光用固定工装,其特征在于:所述丝杆Ⅱ(16)的外端固定连接有转盘(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车盘抛光用固定工装,其特征在于:所述夹块(6)上固定有若干个摩擦块(14)。

一种汽车刹车盘抛光用固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车刹车盘加工技术领域,具体为一种汽车刹车盘抛光用固定工装。

背景技术

[0002] 刹车盘分为实心盘(单片盘)和风道盘(双片盘)。实心盘式我们比较容易理解,说白了,就是实心的。风道盘(VentedDisc),顾名思义具有透风功效。从外表看,它在圆周上有许多通向圆心的洞空,称为风道,汽车在行使中通过风道处空气对流,达到散热的目的,比实心式散热效果要好许多,大部分轿车的前轮刹车盘要大于后轮刹车盘。

[0003] 在现有公开的专利中,申请号为:CN201921918598.7的公开专利中,公开了一种汽车刹车盘固定装置,包括底板,底板中部设置有第一承接台,第一承接台上设置有第二承接台,第二承接台上设置有至少两个卡杆,底板滑动连接有第一夹持部和第二夹持部,第一夹持部和第二夹持部分别位于第一承接台的两侧,所述的第一承接台设置有通槽,且第一承接台设置有与通槽连通的第一过孔和第二过孔,第一过孔穿设有第一连接杆,第一连接杆一端与第一夹持部固定连接,第一连接杆另一端端面设置有螺纹孔;第二过孔穿设有第二连接杆,第二连接杆一端与第二夹持部转动连接,第二连接杆另一端设置有与第一连接杆的螺纹孔相适配的外螺纹。

[0004] 上述专利中解决了对汽车刹车盘在研磨抛光中发生位移情况,同时也避免了对汽车刹车盘的表面造成损伤,但是汽车刹车盘前后轮的规格大小是不同的,而上述专利中的卡杆位置固定,只能针对一种规格的汽车刹车盘进行固定,且每次研磨抛光完一面之后,需要工人将汽车刹车盘翻转换面才能对另一面进行打磨,增加了工人的工作量,故在此技术上创新,提出一种汽车刹车盘抛光用固定工装。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车刹车盘抛光用固定工装,以解决上述背景技术中提出的汽车刹车盘抛光用固定工装的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车刹车盘抛光用固定工装,所述工作台上设置有安装台,所述安装台上设置有移动槽,所述移动槽的内壁上设置有对称的滑槽,所述滑槽滑动连接有对称的滑块,所述滑块的上侧固定连接有卡杆,所述移动槽之间转动连接有丝杆Ⅱ,所述丝杆Ⅱ两端的螺纹方向相反,且丝杆Ⅱ与滑块之间转动连接,所述工作台上滑动连接有对称的移动杆,所述移动杆的底端设置有驱动机构进行移动,所述移动杆的外侧滑动套接有壳体,所述壳体的顶端固定连接有翻转电机,所述翻转电机的输出轴上同轴固定连接有转轴,所述转轴的另一端固定连接有夹块。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述驱动机构包括固定在工作台上的位移电机,所述位移电机的输出轴上同轴固定有丝杆Ⅰ,且丝杆Ⅰ两端的螺纹方向相反,所述丝杆Ⅰ的另一端转动连接在工作台的另一侧,所述工作台上设置有限位槽,所述移动杆与限位槽

滑动连接,所述移动杆与丝杆I转动连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述工作台的中间固定连接固定有固定台,且丝杆I穿过固定台两侧与固定台转动连接,所述安装台固定在固定台的上侧。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述移动杆内部设置有螺纹槽,所述螺纹槽螺纹连接螺纹杆,所述螺纹杆的顶端固定连接锥齿轮I。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述壳体的一侧固定连接升降电机,所述升降电机的输出轴上固定连接锥齿轮II,所述锥齿轮II啮合锥齿轮I。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述丝杆II的外端固定连接转盘。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述夹块上固定有若干个摩擦块。

[0013] 本实用新型提供了一种汽车刹车盘抛光用固定工装,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过在安装台上设置的移动槽、滑槽、滑块、滑块、卡杆和丝杆II的配合使用,卡杆可以在丝杆II的转动下相互靠近或者相互远离,实现了对不同规格的汽车刹车盘上进行固定的功能。

[0015] (2) 本实用新型通过在与移动杆、壳体、翻转电机、夹块和驱动机构的相互配合,可以将固定在安装台上的汽车刹车盘自动抬起翻面,实现了将需要抛光的汽车刹车盘自动翻面的功能,达到了减小工人工作量的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的汽车刹车盘抛光用固定工装的主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的汽车刹车盘抛光用固定工装的俯视角结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的汽车刹车盘抛光用固定工装中升降机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的汽车刹车盘抛光用固定工装中安装台截面结构示意图;

[0020] 图中:1、工作台;2、壳体;3、升降电机;4、翻转电机;5、转轴;6、夹块;7、丝杆I;8、安装台;9、卡杆;10、移动槽;11、转盘;12、限位槽;13、移动杆;14、摩擦块;15、位移电机;16、丝杆II;17、螺纹槽;18、锥齿轮I;19、螺纹杆;20、锥齿轮II;21、滑块;22、滑槽;23、固定台。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:一种汽车刹车盘抛光用固定工装,在本实施例中,如图1、图2和图4所示,所述工作台1的中间固定连接固定台23,且丝杆I7穿过固定台23两侧与固定台23转动连接,所述固定台23的上侧固定有安装台8,所述安装台8上设置有移动槽10,所述移动槽10的内壁上设置有对称的滑槽22,所述滑槽22滑动连接有对称的滑块21,滑槽22同时可以限制滑块21不发生偏转的功能,所述滑块21的上侧固定连接卡杆9,所述移动槽10之间转动连接有丝杆II16,所述丝杆II16两端的螺纹方向相反,相反的螺纹方向可以使得转动连接的滑块21做相互靠近或者相互远离的运动,且丝杆II16与滑块21之间转动连接,所述丝杆II16的外端固定连接转盘11,当使用时,通过转动转盘11带动丝杆转动,使得与丝杆II16转动连接的滑块21进行相互靠近或者相互远离,从而改变卡杆9之间的距离,达到了可以根据汽车刹车盘上对称的安装孔之间的距离进行调整卡杆9之间的距离的目的。

的,实现了对不同规格的汽车刹车盘进行固定的功能。

[0023] 如图1-3所示,所述工作台1上滑动连接有对称的移动杆13,所述移动杆13的底端设置有驱动机构进行移动,所述驱动机构包括固定在工作台1上的位移电机15,所述位移电机15的输出轴上同轴固定有丝杆I7,且丝杆I7两端的螺纹方向相反,所述丝杆I7的另一端转动连接在工作台1的另一侧,所述工作台1上设置有限位槽12,所述移动杆13与限位槽12滑动连接,所述移动杆13与丝杆I7转动连接,所述移动杆13的外侧滑动套接有壳体2,所述壳体2的顶端固定连接有翻转电机4,所述翻转电机4的输出轴上同轴固定连接有关轴5,所述有关轴5的另一端固定连接有关块6,所述有关块6上固定有若干个摩擦块14,摩擦块14可以增加有关块6对汽车刹车盘的紧固力,所述移动杆13内部设置有螺纹槽17,所述螺纹槽17螺纹连接有螺纹杆19,所述螺纹杆19的顶端固定连接有关齿轮I18,所述壳体2的一侧固定连接有关升降电机3,所述升降电机3的输出轴上固定连接有关齿轮II 20,所述有关齿轮II 20啮合有关齿轮I18,当升降电机3启动时,升降电机3带动有关齿轮II 20转动,同时带动与之啮合的有关齿轮I18,使得有关齿轮I18下端固定的螺纹杆19旋转,当螺纹杆19转动时,会沿着移动杆13内壁设置的螺纹方向向上或者向下移动,从而使得与升降电机3固定的壳体2向上或者向下移动,工作时,当需要对汽车刹车盘的另外一面抛光之后,升降电机3启动,带动汽车刹车盘向上移动,移动到适当位置后,此时翻转电机4启动带动有关块6进行转动,使得有关块6夹持的汽车刹车盘翻面,升降电机3在带动汽车刹车盘卡接在卡杆9上。

[0024] 本实用新型提供一种汽车刹车盘抛光用固定工装,具体工作原理如下:工作时,根据汽车刹车盘上的对称的安装孔之间的距离,转动转盘11调节两个卡杆9之间的距离,使得卡杆9卡入汽车刹车盘的安装孔当中,位移电机15带动有关块6对汽车刹车盘进行夹持,然后对汽车刹车盘的一面进行抛光,当汽车刹车盘的一面抛光之后,升降电机3启动使有关块6带动汽车刹车盘上上升到适当的位置后通过翻转电机4将汽车刹车盘进行翻面,对汽车刹车盘的另一面进行抛光。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

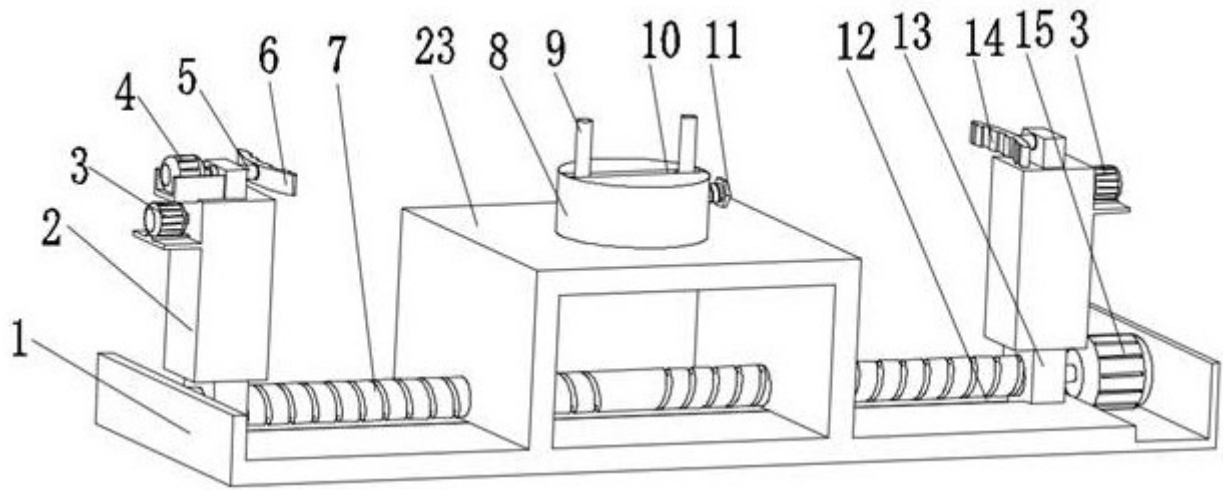


图 1

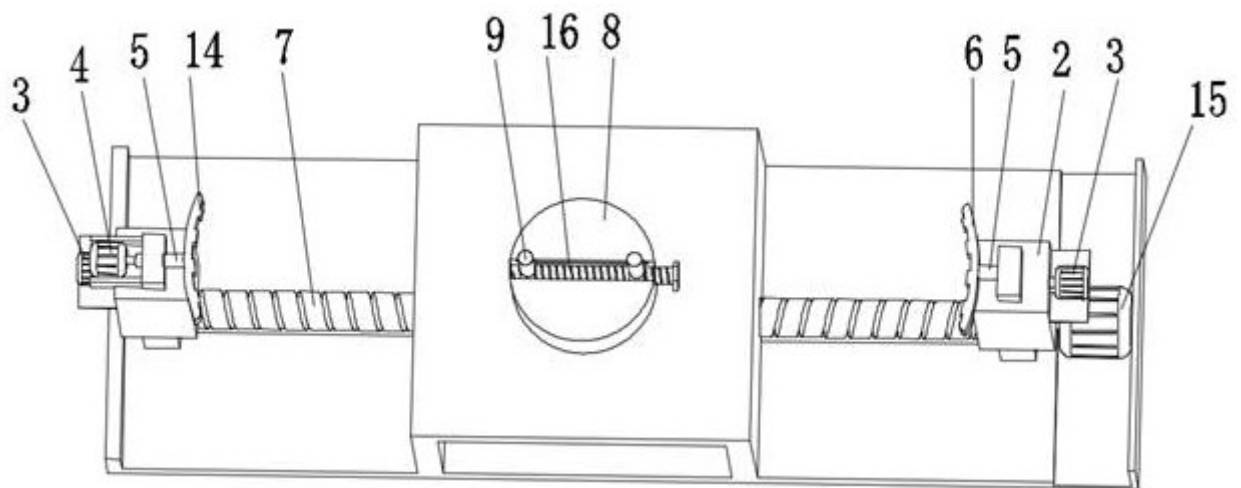


图 2

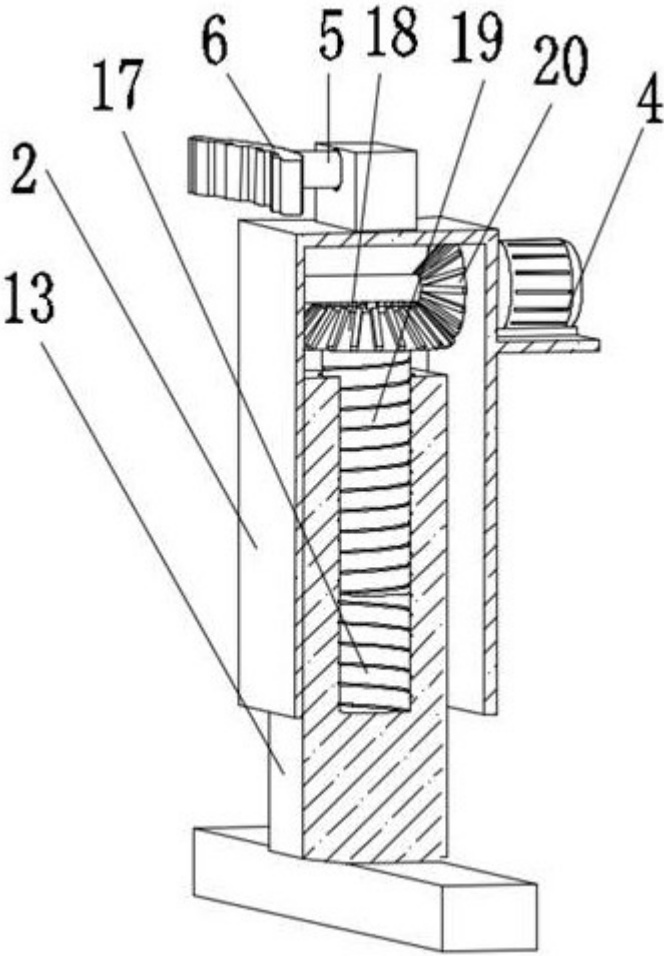


图 3

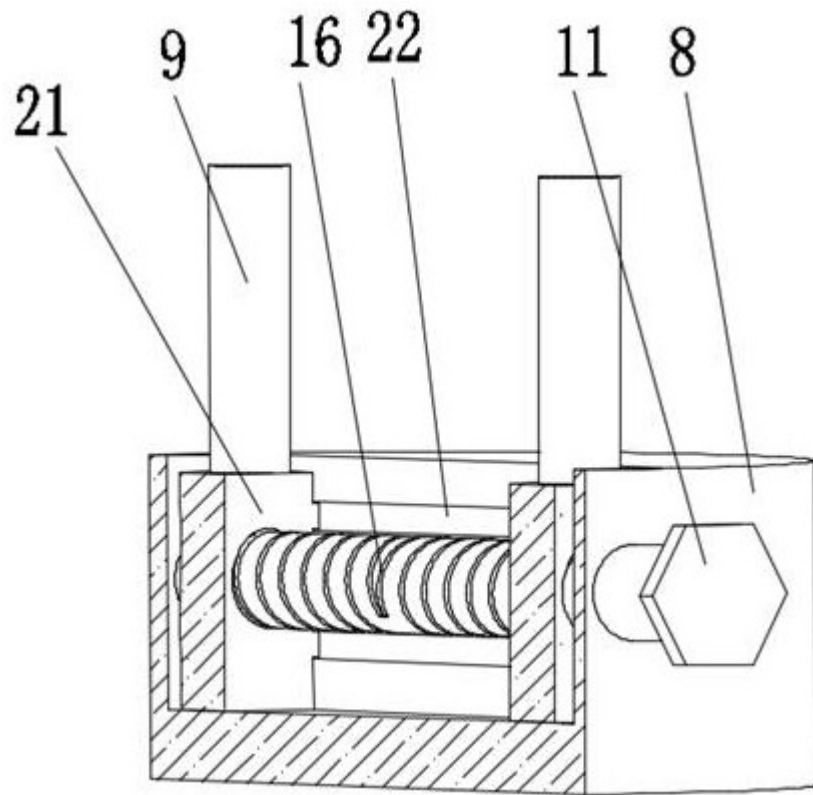


图 4