



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216421959 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202122522573.9

(22) 申请日 2021.10.20

(73) 专利权人 安徽信息工程学院

地址 241100 安徽省芜湖市湾沚区永和路1号

(72) 发明人 张南

(74) 专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

代理人 项磊

(51) Int. Cl.

B24B 5/40 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

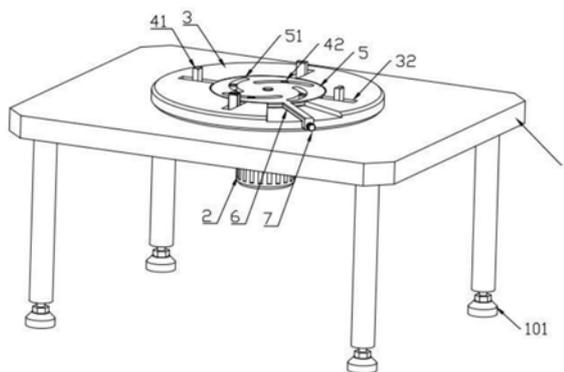
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件加工用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件加工用固定装置,涉及汽车零部件生产加工技术领域,包括工作台、转盘、电机、转动板、锁定机构及固定块,所述转动板转动的过程中驱动所述固定块向转盘圆心方向靠近或远离,本实用新型结构简单,操作便捷,通过L形杆转动转动板,转动板转动通过限位凸起带动固定块移动,可以实现对管件的内壁或者外壁进行固定,通过手拧螺丝便于对转动板进行锁定,同时L形杆横杆与转盘位于同一水平面,可以对管件起到支撑作用。



1. 一种汽车零部件加工用固定装置,其特征在于:包括工作台(1)及与工作台(1)转动连接的转盘(3),所述工作台(1)上设有驱动转盘(3)转动的电机(2),所述转盘(3)上转动连接有转动板(5),所述转动板(5)上设有用于锁定转动板(5)及转盘(3)的锁定机构,所述转盘(3)上均布设有与其滑动连接的固定块(41),所述转动板(5)转动的过程中驱动所述固定块(41)向转盘(3)圆心方向靠近或远离。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用固定装置,其特征在于:所述转盘(3)上设有放置槽(31)及与放置槽(31)连通的限位槽(32),所述转动板(5)位于放置槽(31)内,且转动板(5)上设有弧形调节槽(51),所述限位槽(32)内滑动连接有与固定块(41)固定连接的滑块(4),所述滑块(4)上设有与弧形调节槽(51)配合的限位凸起(42)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件加工用固定装置,其特征在于:所述锁定机构包括L形杆(6),所述转盘(3)上设有与放置槽(31)相连通的扇形槽(33),所述L形杆(6)中的横杆位于扇形槽(33)内,且L形杆(6)中的横杆与转动板(5)一体成型,所述L形杆(6)中的竖杆上螺纹连接有手拧螺丝(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件加工用固定装置,其特征在于:所述转盘(3)的上端面与L形杆(6)中横杆的上端面均位于同一水平面。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零部件加工用固定装置,其特征在于:所述固定块(41)的前后两侧均设有橡胶垫,所述工作台(1)的底部设有支脚(11)。

## 一种汽车零部件加工用固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件生产加工技术领域,涉及一种汽车零部件加工用固定装置。

### 背景技术

[0002] 在汽车零部件的生产过程中,经常需要对管状零部件进行打磨,以去除零件周测的毛刺和多余部分,从而使得管件符合实际需要。通常需要先通过固定机构对管状零部件进行固定,现有的固定装置结构复杂,不方便调节,或者只能对管件的外壁或者内壁进行固定,通用性较差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件加工用固定装置,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 一种汽车零部件加工用固定装置,包括工作台及与工作台转动连接的转盘,所述工作台上设有驱动转盘转动的电机,所述转盘上转动连接有转动板,所述转动板上设有用于锁定转动板及转盘的锁定机构,所述转盘上均布设有与其滑动连接的固定块,所述转动板转动的过程中驱动所述固定块向转盘圆心方向靠近或远离。

[0005] 优选的,所述转盘上设有放置槽及与放置槽连通的限位槽,所述转动板位于放置槽内,且转动板上设有弧形调节槽,所述限位槽内滑动连接有与固定块固定连接的滑块,所述滑块上设有与弧形调节槽配合的限位凸起。

[0006] 优选的,所述锁定机构包括L形杆,所述转盘上设有与放置槽相连通的扇形槽,所述L形杆中的横杆位于扇形槽内,且L形杆中的横杆与转动板一体成型,所述L形杆中的竖杆上螺纹连接有手拧螺丝。

[0007] 优选的,所述转盘的上端面与L形杆中横杆的上端面均位于同一水平面。

[0008] 优选的,所述固定块的前后两侧均设有橡胶垫,所述工作台的底部设有支脚。

[0009] 本实用新型结构简单,操作便捷,通过L形杆转动转动板,转动板转动通过限位凸起带动固定块移动,可以实现对管件的内壁或者外壁进行固定,通过手拧螺丝便于对转动板进行锁定,同时L形杆横杆与转盘位于同一水平面,可以对管件起到支撑作用。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图。

[0011] 图2为本实用新型中转盘及转盘安装的结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型中转动板的结构示意图。

[0013] 附图中的标记为:1-工作台,11-支脚,2-电机,3-转盘,31-放置槽,32-限位槽,33-扇形槽,4-滑块,41-固定块,42-限位凸起,5-转动板,51-弧形调节槽,6-L形杆,7-手拧螺丝。

## 具体实施方式

[0014] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型具体实施方式作进一步详细的说明,以帮助本领域的技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0015] 如图1-3所示,一种汽车零部件加工用固定装置,包括工作台1及与工作台1转动连接的转盘3,所述工作台1的底部设有支脚11,能够提高本装置工作时的稳定性,所述工作台1上设有驱动转盘3转动的电机2,所述转盘3上转动连接有转动板5,所述转动板5上设有用于锁定转动板5及转盘3的锁定机构,所述转盘3上均布设有与其滑动连接的固定块41,所述固定块41的前后两侧均设有橡胶垫,橡胶垫一方面可以对管件的内壁或者外壁起到保护作用,另一方面可以增大与管件之间的摩擦力,所述转动板5转动的过程中驱动所述固定块41向转盘3圆心方向靠近或远离。

[0016] 在本实施例中,所述转盘3上设有放置槽31及与放置槽31连通的限位槽32,所述转动板5位于放置槽31内,且转动板5上设有弧形调节槽51,所述限位槽32内滑动连接有与固定块41固定连接的滑块4,所述滑块4上设有与弧形调节槽51配合的限位凸起42,转动板5转动,弧形调节槽51带动限位凸起42向转盘3圆心方向靠近或远离,从而通过滑块4带动固定块41向转盘3圆心方向靠近或远离,实现对管件内壁或者外壁的固定。

[0017] 在本实施例中,所述锁定机构包括L形杆6,所述转盘3上设有与放置槽31相连通的扇形槽33,所述L形杆6中的横杆位于扇形槽33内,且L形杆6中的横杆与转动板5一体成型,所述转盘3的上端面与L形杆6中横杆的上端面均位于同一水平面,L形杆6中的横杆也可以对管件起到支撑作用,所述L形杆6中的竖杆上螺纹连接有手拧螺丝7,通过L形杆6便于实现对转动板5的转动,通过手拧螺丝7与转盘3侧壁的配合,便于对转动板5进行锁定。

[0018] 工作过程及原理:当需要对管件外壁进行固定时,向右转动L形杆6,L形杆6带动转动板5转动,弧形调节槽51带动限位凸起42远离转盘3圆心,滑块4带动固定块41远离转盘3圆心,然后将管件放置于转盘3上,固定块41位于管件外,反向转动L形杆6至固定块41与管件外壁紧密接触,最后转动手拧螺丝7,手拧螺丝7抵压在转盘3侧壁,从管件外壁对管件进行固定;

[0019] 当需要对管件内壁进行固定时,向左转动L形杆6,L形杆6带动转动板5转动,弧形调节槽51带动限位凸起42靠近转盘3圆心,滑块4带动固定块41靠近转盘3圆心,然后将管件放置于转盘3上,固定块41位于管件内,反向转动L形杆6,至固定块41与管件内壁紧密接触,最后转动手拧螺丝7,手拧螺丝7抵压在转盘3侧壁,从管件内壁对管件进行固定。

[0020] 本实用新型结构简单,操作便捷,通过L形杆6转动转动板5,转动板5转动通过限位凸起42带动固定块41移动,可以实现对管件的内壁或者外壁进行固定,通过手拧螺丝7便于对转动板5进行锁定,同时L形杆6横杆与转盘3位于同一水平面,可以对管件起到支撑作用。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的发明构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型保护范围之内。

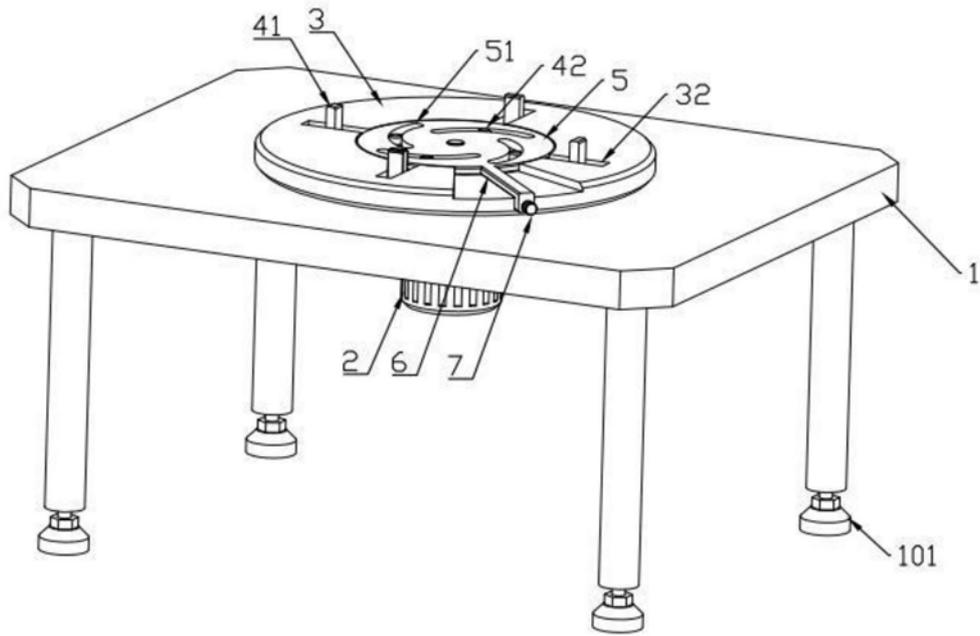


图1

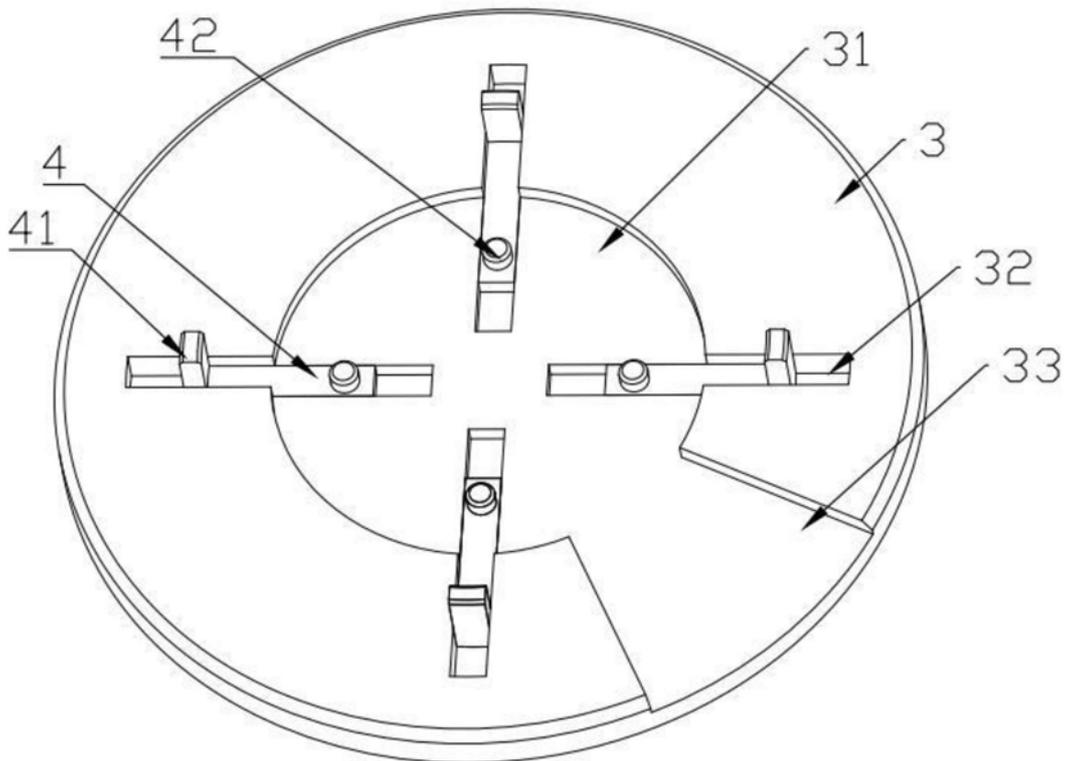


图2

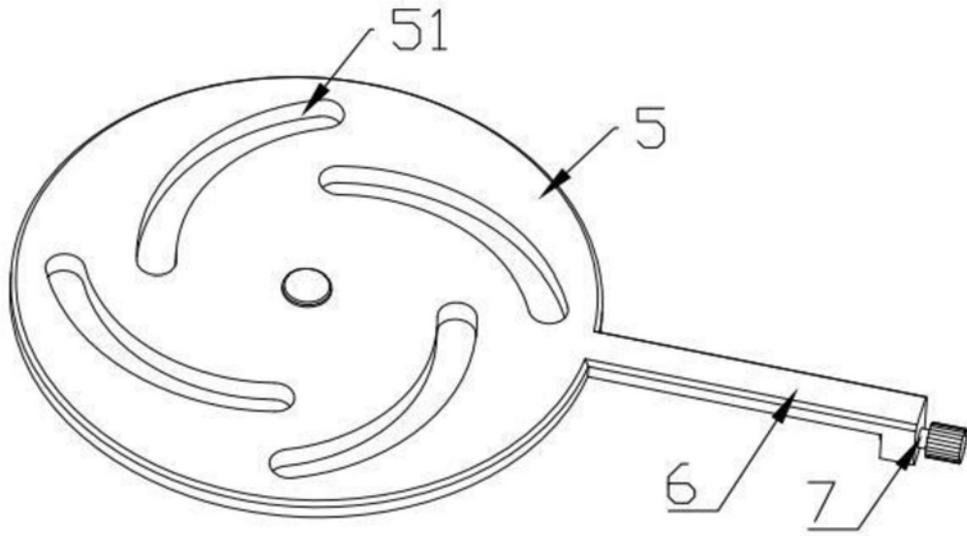


图3