



(21) 申请号 202223017962.7

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 丰宁满族自治县宏亨汽车部件有
限公司

地址 068350 河北省承德市丰宁满族自治
县大阁镇迎宾南路88号

(72) 发明人 黄云 吴应举 杨木森

(74) 专利代理机构 安徽深蓝律师事务所 34133
专利代理师 胡伟伟

(51) Int.Cl.

B25H 3/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

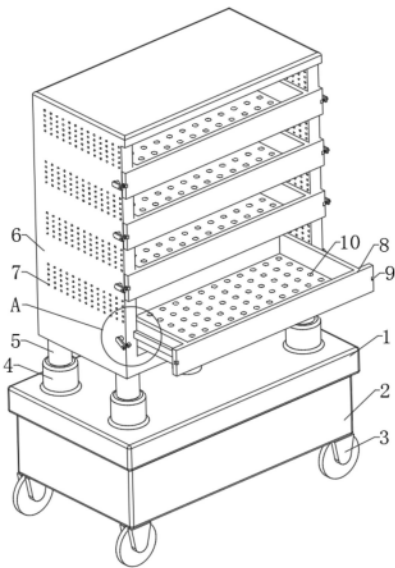
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件焊接用零部件放置架

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车零部件焊接用零部件放置架,涉及汽车组装技术领域,包括底座,所述底座的上表面拐角处均固定连接有多个空心管,伸缩底座的上表面中心处滑动贯穿连接有伸缩杆,多个所述空心管的内表面均滑动连接有支撑杆,所述伸缩杆的上表面固定连接有外壳体,且外壳体的下表面与支撑杆的上表面固定连接。本实用新型中,通过安装座的设置,达到保护气缸的效果,通过伸缩杆的设置,达到带动外壳体上下移动的效果,方便工作人员拿取外壳体内放置的零部件,进而提高焊接的工作效率,通过空心管和支撑杆之间滑动连接的关系,使得支撑杆可以起到支撑外壳体的作用,达到让外壳体稳定移动的效果。



1. 一种汽车零部件焊接用零部件放置架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面拐角处均固定连接有多个空心管(4),伸缩底座(1)的上表面中心处滑动贯穿连接有伸缩杆(12),多个所述空心管(4)的内表面均滑动连接有支撑杆(5),所述伸缩杆(12)的上表面固定连接有外壳体(6),且外壳体(6)的下表面与支撑杆(5)的上表面固定连接,所述底座(1)的下表面固定连接有安装座(2),所述底座(1)的下表面中心处设置有气缸(11),且气缸(11)的输出端与伸缩杆(12)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车零部件焊接用零部件放置架,其特征在于:所述安装座(2)的下表面拐角处均固定连接有多个万向轮(3),所述外壳体(6)的外表面开设有多个第一透气孔(7)。

3. 根据权利要求1所述的汽车零部件焊接用零部件放置架,其特征在于:所述外壳体(6)的相对内表面均开设有滑槽(20),所述外壳体(6)的外表面固定连接有多个连接杆(14)。

4. 根据权利要求3所述的汽车零部件焊接用零部件放置架,其特征在于:多个所述滑槽(20)的内表面均滑动连接有滑块(13),所述外壳体(6)的内表面设置有多个放置盒(8),且放置盒(8)的外表面与滑块(13)的一侧外表面固定连接,多个所述连接杆(14)的外表面均转动连接有旋转块(15)。

5. 根据权利要求4所述的汽车零部件焊接用零部件放置架,其特征在于:多个所述旋转块(15)的内表面滑动连接有移动杆(19),且移动杆(19)的一端延伸至旋转块(15)的外部,多个所述放置盒(8)的内部底面均开设有若干第二透气孔(10),多个所述放置盒(8)的一侧外表面均开设有若干凹槽(9)。

6. 根据权利要求5所述的汽车零部件焊接用零部件放置架,其特征在于:多个所述移动杆(19)的一侧外表面固定连接有限位块(16),多个所述移动杆(19)的外表面均设置有弹簧(17),多个所述移动杆(19)的一侧外表面均固定连接卡块(18)。

一种汽车零部件焊接用零部件放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车组装技术领域,尤其涉及一种汽车零部件焊接用零部件放置架。

背景技术

[0002] 汽车零部件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,汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素,而汽车零部件的焊接质量是保证整车品质的基础,在焊接的过程中需要放置架将各种零部件罗列出,以便于拿取进行焊接。

[0003] 现有技术中,如:中国专利CN210551129U公开了一种汽车零部件焊接用零部件放置架,包括支柱架,所述支柱架设置两个,且两个支柱架之间设置有放置板,所述支柱架的一侧固定安装有固定板,所述固定板上开设有多组孔洞,且固定板上固定安装有多组连接盒,所述固定板通过孔洞设置有承重板。其优点在于,通过螺栓将放置板固定在支柱架上,组合成支架,使得放置板上便于摆放较大的零部件,而承重板安装在固定板上,利用承重板可对一些焊接工具进行放置,避免工作台杂乱,且零件盒可对小型零件进行存放,而零件盒数量众多,可针对不同零件,如此使得所有零部件整齐摆放在该装置上,以便于查找,从而提高效率。

[0004] 上述专利中,虽然通过螺栓将放置板固定在支柱架上,组合成支架,使得放置板上便于摆放较大的零部件,但是工作人员在较高的地方对汽车进行焊接时,不方便拿取其中的零部件,为此提出一种汽车零部件焊接用零部件放置架来进行改进和优化。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的问题,工作人员在高处焊接时不方便拿取零部件的问题,而提出的一种汽车零部件焊接用零部件放置架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车零部件焊接用零部件放置架,包括底座,所述底座的上表面拐角处均固定连接有多个空心管,伸缩底座的上表面中心处滑动贯穿连接有伸缩杆,多个所述空心管的内表面均滑动连接有支撑杆,所述伸缩杆的上表面固定连接有外壳体,且外壳体的下表面与支撑杆的上表面固定连接,所述底座的下表面固定连接有安装座,所述底座的下表面中心处设置有气缸,且气缸的输出端与伸缩杆的一端固定连接。

[0007] 优选的,所述安装座的下表面拐角处均固定连接有多个万向轮,所述外壳体的外表面开设有多个第一透气孔。

[0008] 优选的,所述外壳体的相对内表面均开设有滑槽,所述外壳体的外表面固定连接有多根连接杆。

[0009] 优选的,多个所述滑槽的内表面均滑动连接有滑块,所述外壳体的内表面设置有多根放置盒,且放置盒的外表面与滑块的一侧外表面固定连接,多个所述连接杆的外表面

均转动连接有旋转块。

[0010] 优选的,多个所述旋转块的内表面滑动连接有移动杆,且移动杆的一端延伸至旋转块的外部,多个所述放置盒的内部底面均开设有若干第二透气孔,多个所述放置盒的一侧外表面均开设有若干凹槽。

[0011] 优选的,多个所述移动杆的一侧外表面固定连接有限位块,多个所述移动杆的外表面均设置有弹簧,多个所述移动杆的一侧外表面均固定连接卡块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过安装座的设置,达到保护气缸的效果,通过伸缩杆的设置,达到带动外壳体上下移动的效果,方便工作人员拿取外壳体内放置的零部件,进而提高焊接的工作效率,通过空心管和支撑杆之间滑动连接的关系,使得支撑杆可以起到支撑外壳体的作用,达到让外壳体稳定移动的效果。

[0014] 2、本实用新型中,通过第一透气孔和第二透气孔的设置,达到避免零部件生锈的效果,通过滑槽和滑块的设置,达到方便工作人员拿取分类放置在放置盒里的零部件的效果,通过连接杆、旋转块、移动杆、弹簧、卡块和凹槽的设置,达到将放置盒固定在外壳体内的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种汽车零部件焊接用零部件放置架凹槽的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种汽车零部件焊接用零部件放置架的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种汽车零部件焊接用零部件放置架的正视结构示意图;

[0018] 图4为图1中A处的放大结构示意图;

[0019] 图5为图3中B处的放大结构示意图。

[0020] 图例说明:1、底座;2、安装座;3、万向轮;4、空心管;5、支撑杆;6、外壳体;7、第一透气孔;8、放置盒;9、凹槽;10、第二透气孔;11、气缸;12、伸缩杆;13、滑块;14、连接杆;15、旋转块;16、限位块;17、弹簧;18、卡块;19、移动杆;20、滑槽。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1-图5所示,本实用新型提供了一种汽车零部件焊接用零部件放置架,包括底座1,底座1的上表面拐角处均固定连接有多个空心管4,伸缩底座1的上表面中心处滑动贯穿连接有伸缩杆12,多个空心管4的内表面均滑动连接有支撑杆5,伸缩杆12的上表面固定连接外壳体6,且外壳体6的下表面与支撑杆5的上表面固定连接,底座1的下表面固定连接安装座2,底座1的下表面中心处设置有气缸11,且气缸11的输出端与伸缩杆12的一端固定连接。

[0024] 其整个实施例1达到的效果为,通过安装座2的设置,达到保护气缸11的效果,避免气缸11被磕碰到造成损坏,通过伸缩杆12的设置,可以使得气缸11带动伸缩杆12进行上下移动,从而达到带动外壳体6上下移动的效果,使得工作人员在高处进行焊接工作时,可以通过气缸11带动伸缩杆12向上移动,从而使得外壳体6也会随着向上移动,方便工作人员拿取外壳体6内放置的零部件,进而提高焊接的工作效率,通过空心管4和支撑杆5之间滑动连接的关系,可以让支撑杆5可以在空心管4的内部上下移动,使得外壳体6在被伸缩杆12带动向上移动的时候,支撑杆5可以起到支撑外壳体6的作用,避免外壳体6上移时会抖动,使得放置在外壳体6内部的零部件被打乱。

[0025] 实施例2,如图1-图5所示,安装座2的下表面拐角处均固定连接有多个万向轮3,外壳体6的外表面开设有多个第一透气孔7,外壳体6的相对内表面均开设有滑槽20,外壳体6的外表面固定连接有多个连接杆14,多个滑槽20的内表面均滑动连接有滑块13,外壳体6的内表面设置有多个放置盒8,且放置盒8的外表面与滑块13的一侧外表面固定连接,多个连接杆14的外表面均转动连接有旋转块15,多个旋转块15的内表面滑动连接有移动杆19,且移动杆19的一端延伸至旋转块15的外部,多个放置盒8的内部底面均开设有若干第二透气孔10,多个放置盒8的一侧外表面均开设有若干凹槽9,多个移动杆19的一侧外表面固定连接有限位块16,多个移动杆19的外表面均设置有弹簧17,多个移动杆19的一侧外表面均固定连接卡块18。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为,通过第一透气孔7和第二透气孔10的设置,使得可以对零部件进行风干的效果,放置零部件上有水分,导致零部件生锈等情况,通过滑槽20和滑块13的设置,使得放置盒8可以通过滑块13在滑槽20内部滑动,从而方便工作人员拿取分类放置在放置盒8里的零部件,不会被其他放置盒8挡住,使得拿取零部件不方便,通过连接杆14、旋转块15、移动杆19、弹簧17、卡块18和凹槽9的设置,使得可以转动旋转块15带动移动杆19、弹簧17和卡块18一起移动,在卡块18接触到放置盒8时,通过压缩弹簧17将卡块18和移动杆19向后回缩,当卡块18移动到凹槽9的位置时,弹簧17则会带着卡块18和移动杆19复位从而卡合进凹槽9里,达到将放置盒8固定在外壳体6内的效果,避免外壳体6在上移时,放置盒8从滑槽20内滑出。

[0027] 工作原理:首先将汽车零部件分类放置在不同的放置盒8里,然后通过滑块13和滑槽20,将放置盒8推进外壳体6内,然后将旋转块15通过连接杆14的转动关系进行旋转,旋转块15的旋转会带动移动杆19、弹簧17和卡块18一起移动,在卡块18接触到放置盒8时,通过压缩弹簧17将卡块18和移动杆19向后回缩,当卡块18移动到凹槽9的位置时,弹簧17则会带着卡块18和移动杆19复位从而卡合进凹槽9里,然后启动气缸11带动伸缩杆12向上移动,使得与伸缩杆12固定连接的外壳体6也跟着向上移动,而外壳体6的移动则会带动支撑杆5在空心管4内向上滑动,到达方便工作人员拿取零部件的位置后,停下气缸11,根据需要的零部件,将限位块16向外拉,带动移动杆19、卡块18和弹簧17一起从凹槽9内拉出,然后转动旋转块15,将放置盒8通过滑块13从滑槽20内拉出,然后拿取放置盒8内的零部件。

[0028] 本实用新型中的气缸11的接线图属于本领域的公知常识,其工作原理是已经公知的技术,其型号根据实际使用选择合适的型号,所以对气缸11的接线图不再详细解释控制方式和接线布置。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式

的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

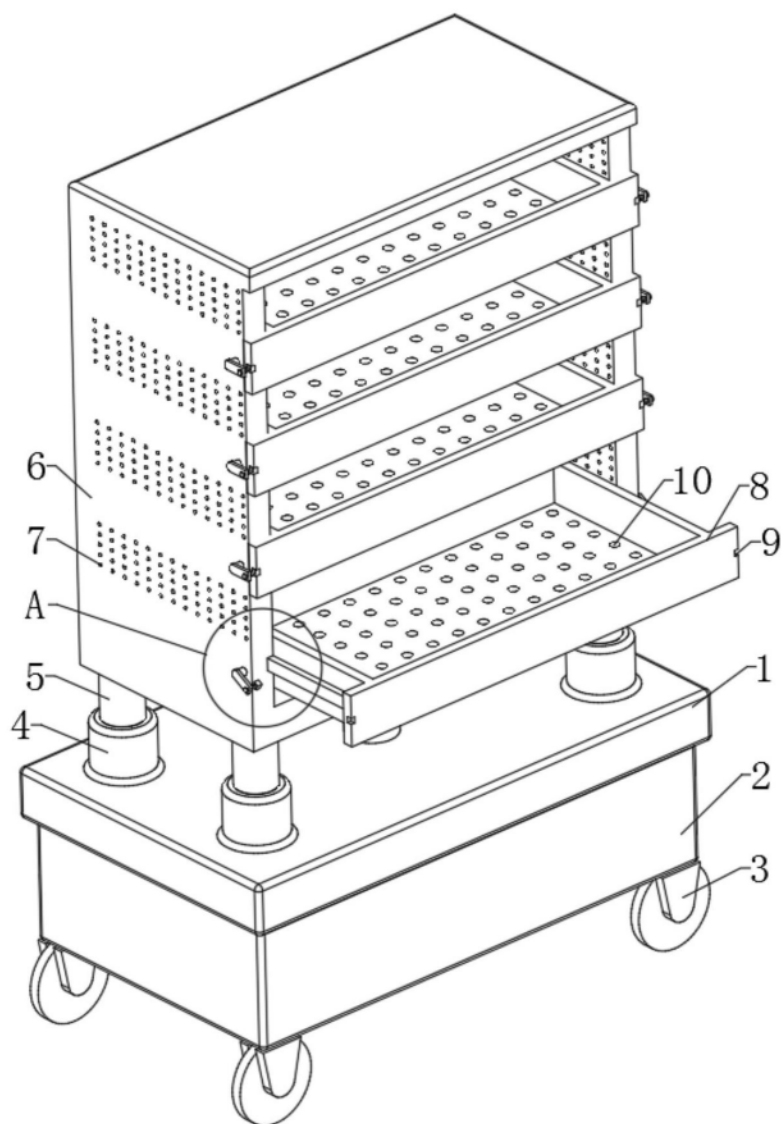


图1

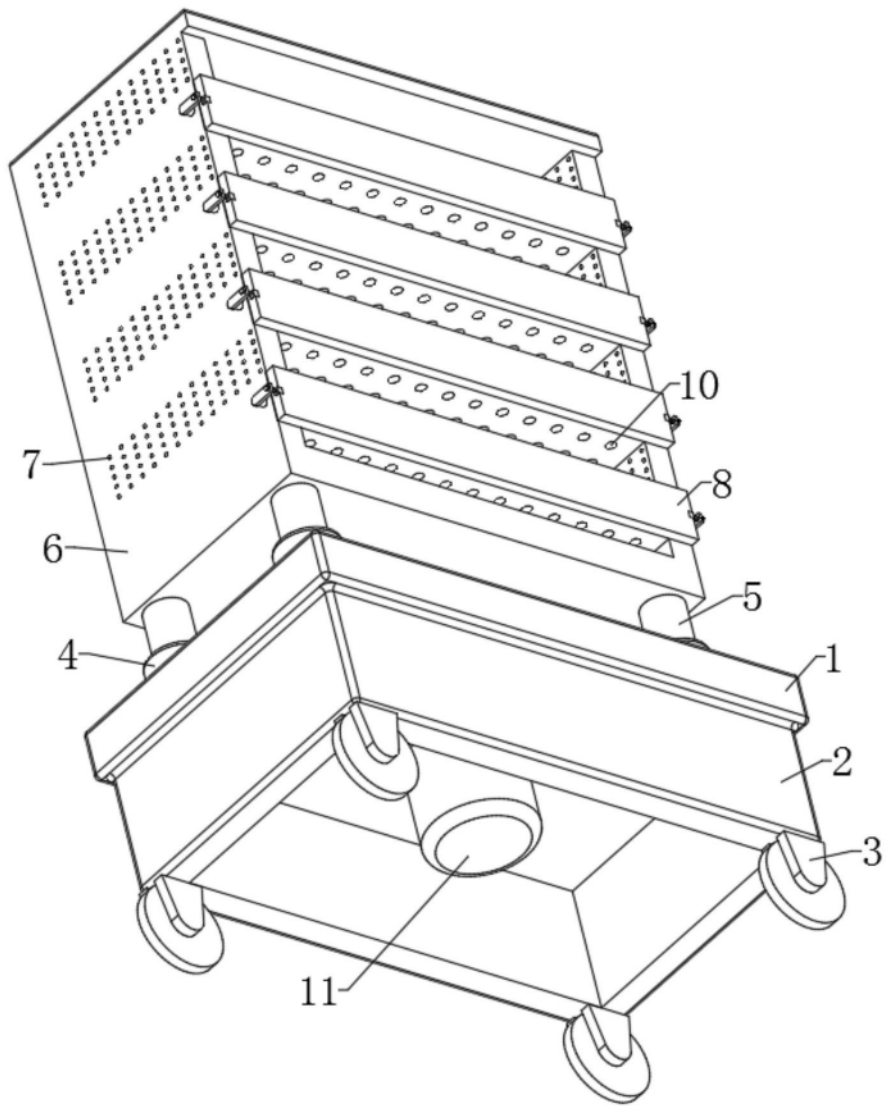


图2

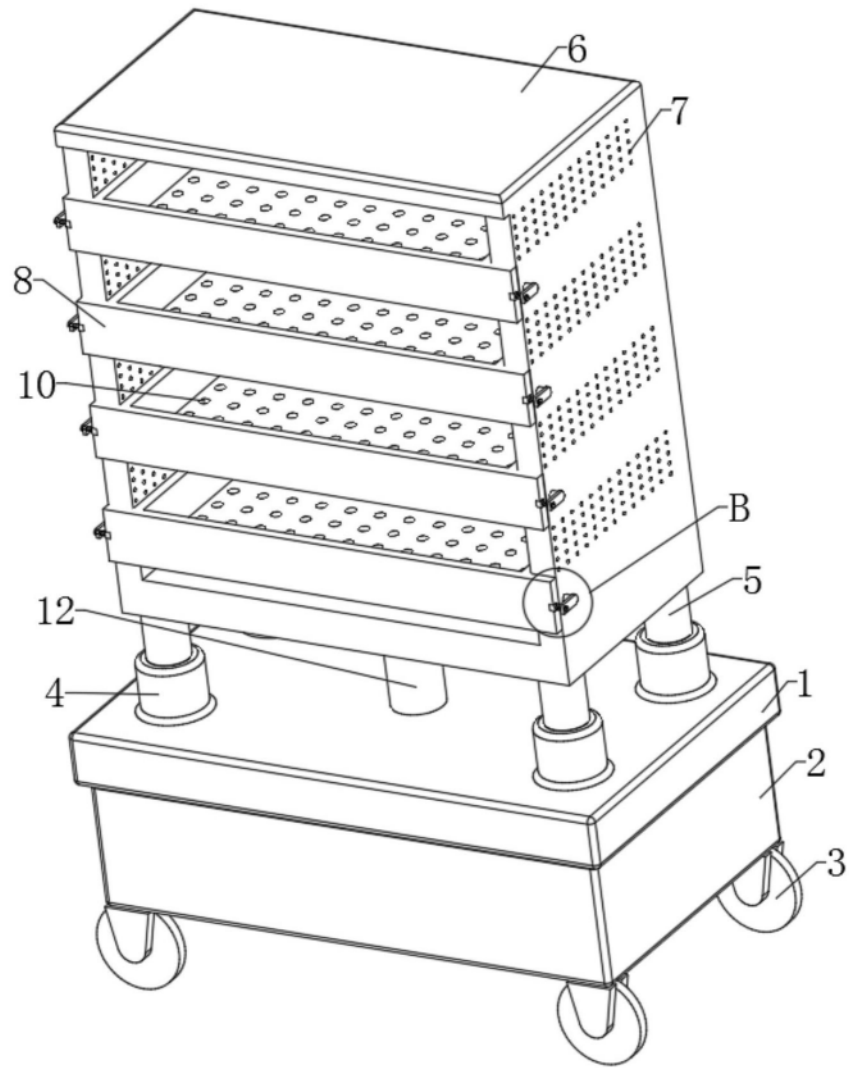


图3

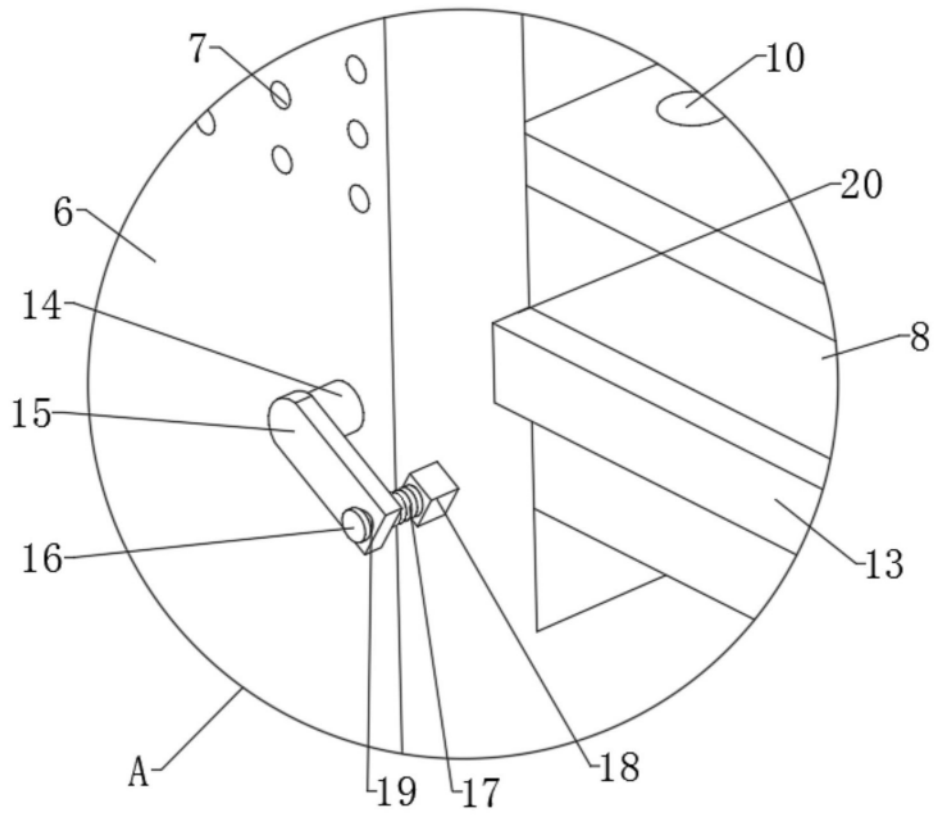


图4

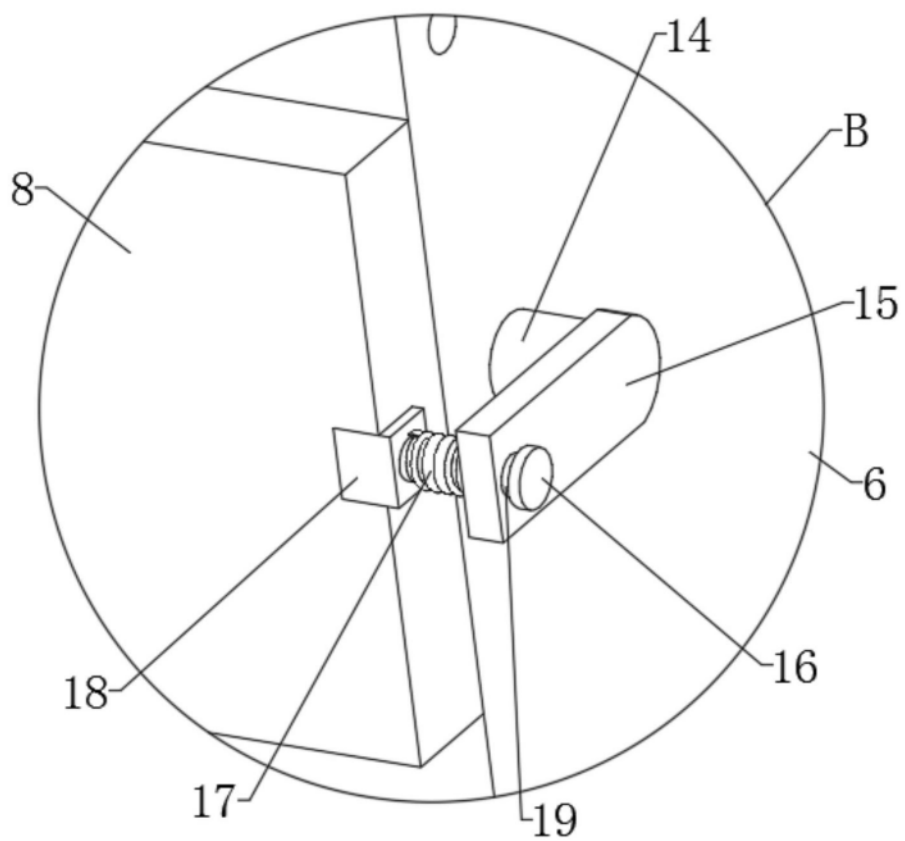


图5