



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222553054 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202421156546.1

(22) 申请日 2024.05.25

(73) 专利权人 苏州中路电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒青路
186号

(72) 发明人 吴洪明 张雅静

(74) 专利代理机构 深圳锴权知识产权代理事务
所(普通合伙) 44825

专利代理师 王高云

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

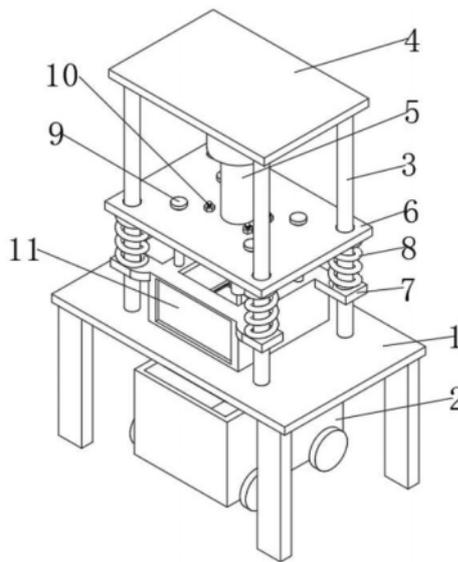
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种五金配件打磨用定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及五金配件加工技术领域,公开了一种五金配件打磨用定位装置,包括加工台和收集箱,所述加工台的内部开设有下料口,所述下料口的侧表面固定连接斜面板,所述加工台的内部滑动连接有滑动工作台,所述加工台的下表面固定连接电动伸缩杆,所述加工台的下表面固定连接固定架,所述固定架的内部转动连接有支撑轮,将两侧的滑动工作台向中间夹紧后,将需要打磨的趋紧配件放到滑动工作台上表面,然后通过启动滑动工作台内部的电磁铁来将五金配件吸附,从而达到对五金配件定位固定的作用,然后通过液压缸带动移动板和打磨装置向下移动,从而达到打磨的作用,同时设置在滑动工作台底端的支撑轮起到支撑滑动工作台的作用。



1. 一种五金配件打磨用定位装置,包括加工台(1)和收集箱(2),其特征在于:所述加工台(1)的内部开设有下料口(13),所述下料口(13)的侧表面固定连接有斜面板(12),所述加工台(1)的内部滑动连接有滑动工作台(14),所述加工台(1)的下表面固定连接电动伸缩杆(16),所述加工台(1)的下表面固定连接固定架(19),所述固定架(19)的内部转动连接有支撑轮(20),所述加工台(1)的内部开设有吹气口(17),所述加工台(1)的内部固定连接刮板(18),所述滑动工作台(14)的侧表面固定连接有限位块(21),所述加工台(1)的内部开设有限位槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金配件打磨用定位装置,其特征在于:所述加工台(1)的上表面固定连接支撑杆(3),所述支撑杆(3)的外表面滑动连接移动板(6)和防尘罩(7),所述支撑杆(3)的外表面套接有弹簧(8),所述移动板(6)的内部滑动连接有限位杆(9),所述防尘罩(7)的内部开设有观察窗(11),所述移动板(6)的下表面设置有打磨装置(15),所述移动板(6)的内部滑动连接螺栓(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种五金配件打磨用定位装置,其特征在于:所述支撑杆(3)的上表面固定连接顶板(4),所述顶板(4)的下表面固定连接液压缸(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种五金配件打磨用定位装置,其特征在于:所述限位块(21)滑动在限位槽(22)的内部,且收集箱(2)设置在下料口(13)的下方,所述电动伸缩杆(16)与滑动工作台(14)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种五金配件打磨用定位装置,其特征在于:所述观察窗(11)的材质为钢化玻璃材质,所述滑动工作台(14)的内部设置有电磁铁。

6. 根据权利要求5所述的一种五金配件打磨用定位装置,其特征在于:所述弹簧(8)设置在移动板(6)和防尘罩(7)之间,所述限位杆(9)固定连接在防尘罩(7)的上表面,所述打磨装置(15)通过螺栓(10)固定连接在移动板(6)的下表面。

一种五金配件打磨用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金配件加工技术领域,尤其涉及一种五金配件打磨用定位装置。

背景技术

[0002] 五金制品是指金属零部件、构件等制品的统称,五金材质种类繁多,包括铁、钢、铜、铝等,在五金材质中铁、钢类五金材质中含有铁元素,是常见的磁性材料,可以被磁铁吸住,在五金配件加工过程中常常需要使用五金配件打磨装置对刚刚制造出来的五金配件进行打磨,用以去除五金配件上的毛刺和刻痕。

[0003] 根据中国专利申请号为(202120785054.9)提出了一种五金配件加工用表面打磨装置,包括工作台,所述工作台端面对称设有防护板,所述防护板的顶端水平固定有顶板,所述防护板的一侧设有进出料口所述第一滑块的延伸部一端设有工件定位机构,所述安装块的两端且位于顶板的底面对称设有电动升降杆,所述打磨安装板的底端设有打磨机构,本实用新型使用时通过启动调速电机转动带动工件夹板转动,同时使工件夹板在轴承座上转动,从而使工件夹板带动五金工件逐一转动换面进行打磨作业,进一步提高五金工件的打磨效率,同时解决了在人工翻转工件后夹紧在对其他面进行打磨,使五金工件的打磨质量降低,并且打磨效率降低,费时费力的问题。

[0004] 该申请在对五金配件打磨用定位装置改进后,通过启动调速电机转动带动工件夹板转动,同时使工件夹板在轴承座上转动,从而使工件夹板带动五金工件逐一转动换面进行打磨作业,进一步提高五金工件的打磨效率,同时解决了在人工翻转工件后夹紧在对其他面进行打磨,使五金工件的打磨质量降低,并且打磨效率降低,费时费力的问题,但是该装置只能对较大厚的五金配件进行打磨,在对较小片状的五金工件夹持定位时不便于进行夹持固定,因此我们提出了一种五金配件打磨用定位装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种五金配件打磨用定位装置,解决了上述背景技术中提出的该装置只能对较大厚的五金配件进行打磨,在对较小片状的五金工件夹持定位时不便于进行夹持固定问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种五金配件打磨用定位装置,包括加工台和收集箱,所述加工台的内部开设有下列口,所述下料口的侧表面固定连接有斜面板,所述加工台的内部滑动连接有滑动工作台,所述加工台的下表面固定连接有电动伸缩杆,所述加工台的下表面固定连接有固定架,所述固定架的内部转动连接有支撑轮,所述加工台的内部开设有吹气口,所述加工台的内部固定连接有刮板,所述滑动工作台的侧表面固定连接有有限位块,所述加工台的内部开设有限位槽,将两侧的滑动工作台向中间夹紧后,将需要打磨的趋紧配件放到滑动工作台上表面,然后通过启动滑动工作台内部的电磁铁来将五金配件吸附,从而达到对五金配件定位固定的作用,然后通过液压缸带动移

动板和打磨装置向下移动,从而达到打磨的作用,同时设置在滑动工作台底端的支撑轮起到支撑滑动工作台的作用。

[0007] 可选的,所述加工台的上表面固定连接支撑杆,所述支撑杆的外表面滑动连接移动板和防尘罩,所述支撑杆的外表面套接有弹簧,所述移动板的内部滑动连接有限位杆,所述防尘罩的内部开设有观察窗,所述移动板的下表面设置打磨装置,所述移动板的内部滑动连接有螺栓,在打磨之前,通过防尘罩向下移动来达到将打磨的五金配件遮挡,从而可以防止打磨的碎屑到处飞,在打磨完成之后,启动吹气口然后将滑动工作台向两侧收回可以达到把滑动工作台上表面的碎屑杂物清理到收集箱内部,然后通过收集箱进行收集打磨掉的碎屑。

[0008] 可选的,所述支撑杆的上表面固定连接顶板,所述顶板的下表面固定连接有液压缸,通过顶板底部固定的液压缸带动移动板上下移动。

[0009] 可选的,所述限位块滑动在限位槽的内部,且收集箱设置在下料口的下方,所述电动伸缩杆与滑动工作台固定连接,限位槽起到对限位块限位的作用,电动伸缩杆用来控制滑动工作台的作用移动。

[0010] 可选的,所述观察窗的材质为钢化玻璃材质,所述滑动工作台的内部设置有电磁铁,通过观察窗可以观察内部打磨情况,当电磁铁启动时,可以将五金配件吸附固定。

[0011] 可选的,所述弹簧设置在移动板和防尘罩之间,所述限位杆固定连接在防尘罩的上表面,所述打磨装置通过螺栓固定连接在移动板的下表面,当移动板向上移动的时候设置的限位杆达到拉动防尘罩向上移动的作用,当防尘罩触碰到加工台上表面后移动板继续向下移动,会使弹簧向下压缩可以使打磨装置可以继续向下移动。

[0012] 本实用新型提供了一种五金配件打磨用定位装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该五金配件打磨用定位装置,将两侧的滑动工作台向中间夹紧后,将需要打磨的趋紧配件放到滑动工作台上表面,然后通过启动滑动工作台内部的电磁铁来将五金配件吸附,从而达到对五金配件定位固定的作用,然后通过液压缸带动移动板和打磨装置向下移动,从而达到打磨的作用。

[0014] 2、该五金配件打磨用定位装置,在打磨之前,通过防尘罩向下移动来达到将打磨的五金配件遮挡,从而可以防止打磨的碎屑到处飞,在打磨完成之后,启动吹气口然后将滑动工作台向两侧收回可以达到把滑动工作台上表面的碎屑杂物清理到收集箱内部,然后通过收集箱进行收集打磨掉的碎屑。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种五金配件打磨用定位装置的主视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种五金配件打磨用定位装置的爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种五金配件打磨用定位装置的侧面剖视图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种五金配件打磨用定位装置的A处放大图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种五金配件打磨用定位装置的B处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、加工台;2、收集箱;3、支撑杆;4、顶板;5、液压缸;6、移动板;7、防尘罩;8、弹簧;9、限位杆;10、螺栓;11、观察窗;12、斜面板;13、下料口;14、滑动工作台;15、打磨装置;16、

电动伸缩杆;17、吹气口;18、刮板;19、固定架;20、支撑轮;21、限位块;22、限位槽。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图5,本实用新型提供了一种五金配件打磨用定位装置,包括加工台1和收集箱2,加工台1的内部开设有下料口13,下料口13的侧表面固定连接有斜面板12,加工台1的内部滑动连接有滑动工作台14,加工台1的下表面固定连接有电动伸缩杆16,加工台1的下表面固定连接有固定架19,固定架19的内部转动连接有支撑轮20,加工台1的内部开设有吹气口17,加工台1的内部固定连接有刮板18,滑动工作台14的侧表面固定连接有限位块21,加工台1的内部开设有限位槽22,将两侧的滑动工作台14向中间夹紧后,将需要打磨的趋紧配件放到滑动工作台14上表面,然后通过启动滑动工作台14内部的电磁铁来将五金配件吸附,从而达到对五金配件定位固定的作用,然后通过液压缸5带动移动板6和打磨装置15向下移动,从而达到打磨的作用,同时设置在滑动工作台14底端的支撑轮20起到支撑滑动工作台14的作用。

[0024] 加工台1的上表面固定连接有支撑杆3,支撑杆3的外表面滑动连接有移动板6和防尘罩7,支撑杆3的外表面套接有弹簧8,移动板6的内部滑动连接有限位杆9,防尘罩7的内部开设有观察窗11,移动板6的下表面设置有打磨装置15,移动板6的内部滑动连接有螺栓10,在打磨之前,通过防尘罩7向下移动来达到将打磨的五金配件遮挡,从而可以防止打磨的碎屑到处飞,在打磨完成之后,启动吹气口17然后将滑动工作台14向两侧收回可以达到把滑动工作台14上表面的碎屑杂物清理到收集箱2内部,然后通过收集箱2进行收集打磨掉的碎屑。

[0025] 支撑杆3的上表面固定连接有顶板4,顶板4的下表面固定连接有液压缸5,通过顶板4底部固定的液压缸5带动移动板6上下移动,限位块21滑动在限位槽22的内部,且收集箱2设置在下料口13的下方,电动伸缩杆16与滑动工作台14固定连接,限位槽22起到对限位块21限位的作用,电动伸缩杆16用来控制滑动工作台14的作用移动,观察窗11的材质为钢化玻璃材质,滑动工作台14的内部设置有电磁铁,通过观察窗11可以观察内部打磨情况,当电磁铁启动时,可以将五金配件吸附固定,弹簧8设置在移动板6和防尘罩7之间,限位杆9固定连接在防尘罩7的上表面,打磨装置15通过螺栓10固定连接在移动板6的下表面,当移动板6向上移动的时候设置的限位杆9达到拉动防尘罩7向上移动的作用,当防尘罩7触碰到加工台1上表面后移动板6继续向下移动,会使弹簧8向下压缩可以使打磨装置15可以继续向下移动。

[0026] 工作原理:

[0027] 在打磨之前,通过防尘罩7向下移动来达到将打磨的五金配件遮挡,从而可以防止打磨的碎屑到处飞,然后将两侧的滑动工作台14向中间夹紧后,将需要打磨的趋紧配件放到滑动工作台14上表面,然后通过启动滑动工作台14内部的电磁铁来将五金配件吸附,从而达到对五金配件定位固定的作用,然后通过液压缸5带动移动板6和打磨装置15向下移

动,从而达到打磨的作用,在打磨完成之后,启动吹气口17然后将滑动工作台14向两侧收回可以达到把滑动工作台14上表面的碎屑杂物清理到收集箱2内部,然后通过收集箱2进行收集打磨掉的碎屑。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

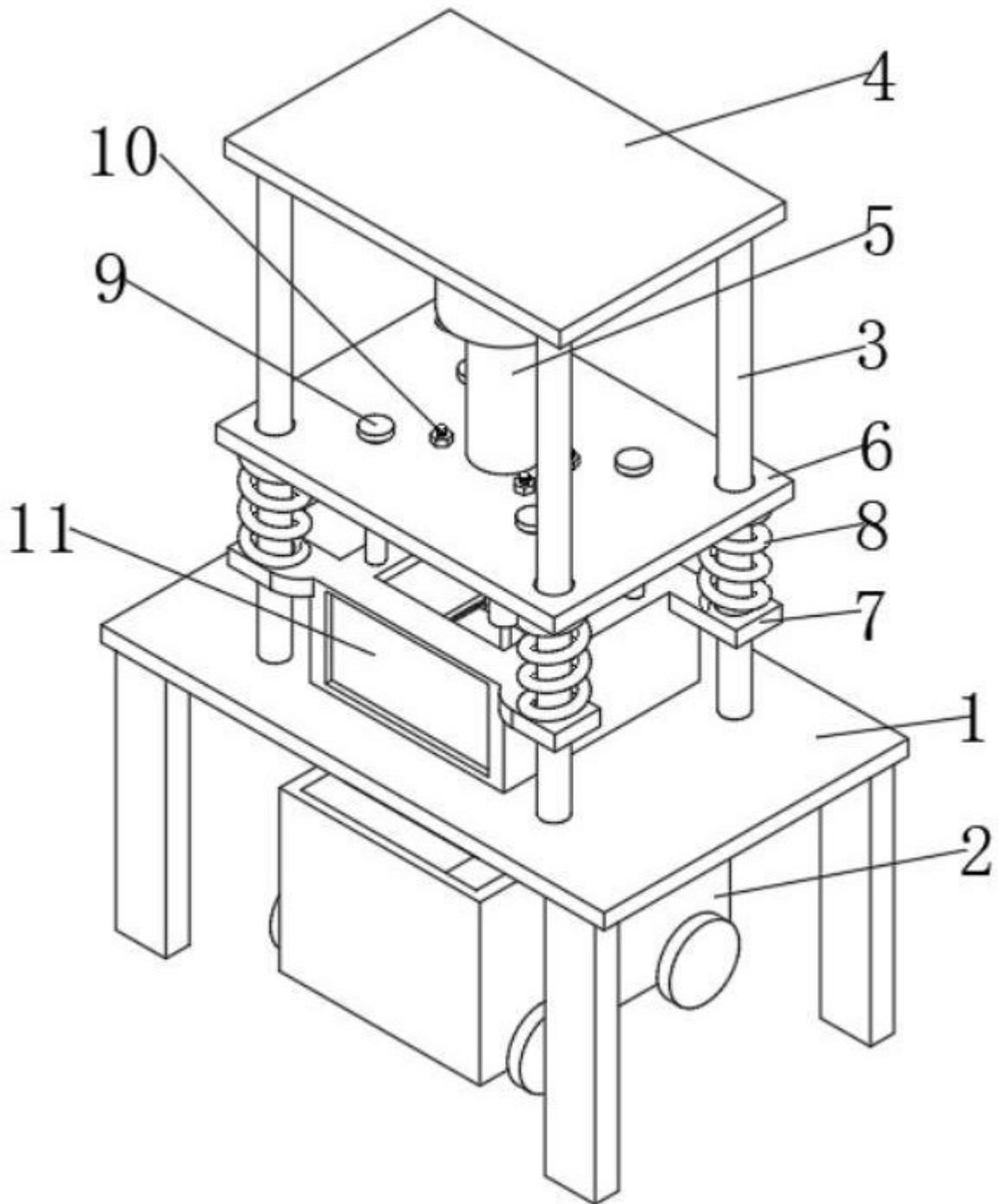


图 1

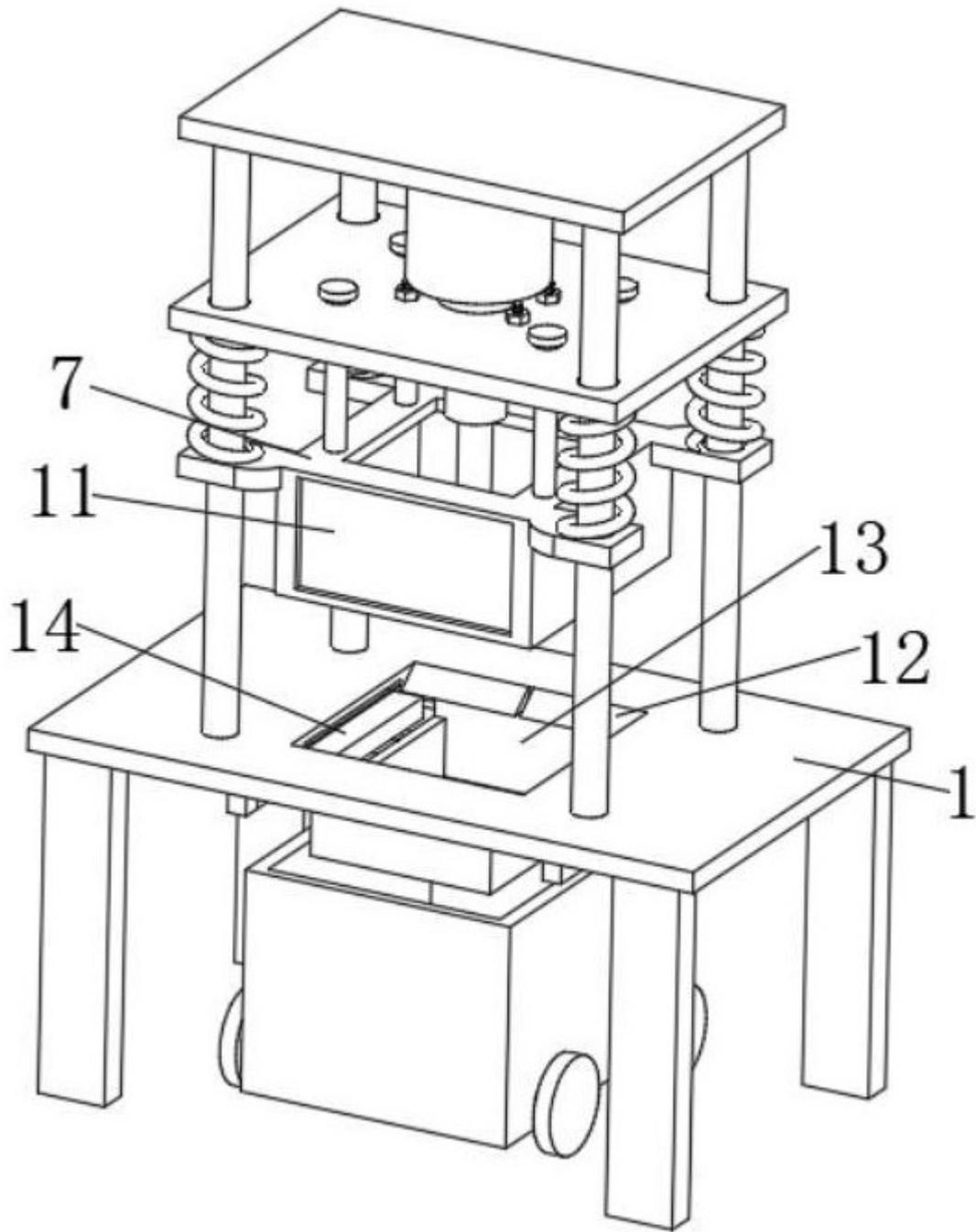


图 2

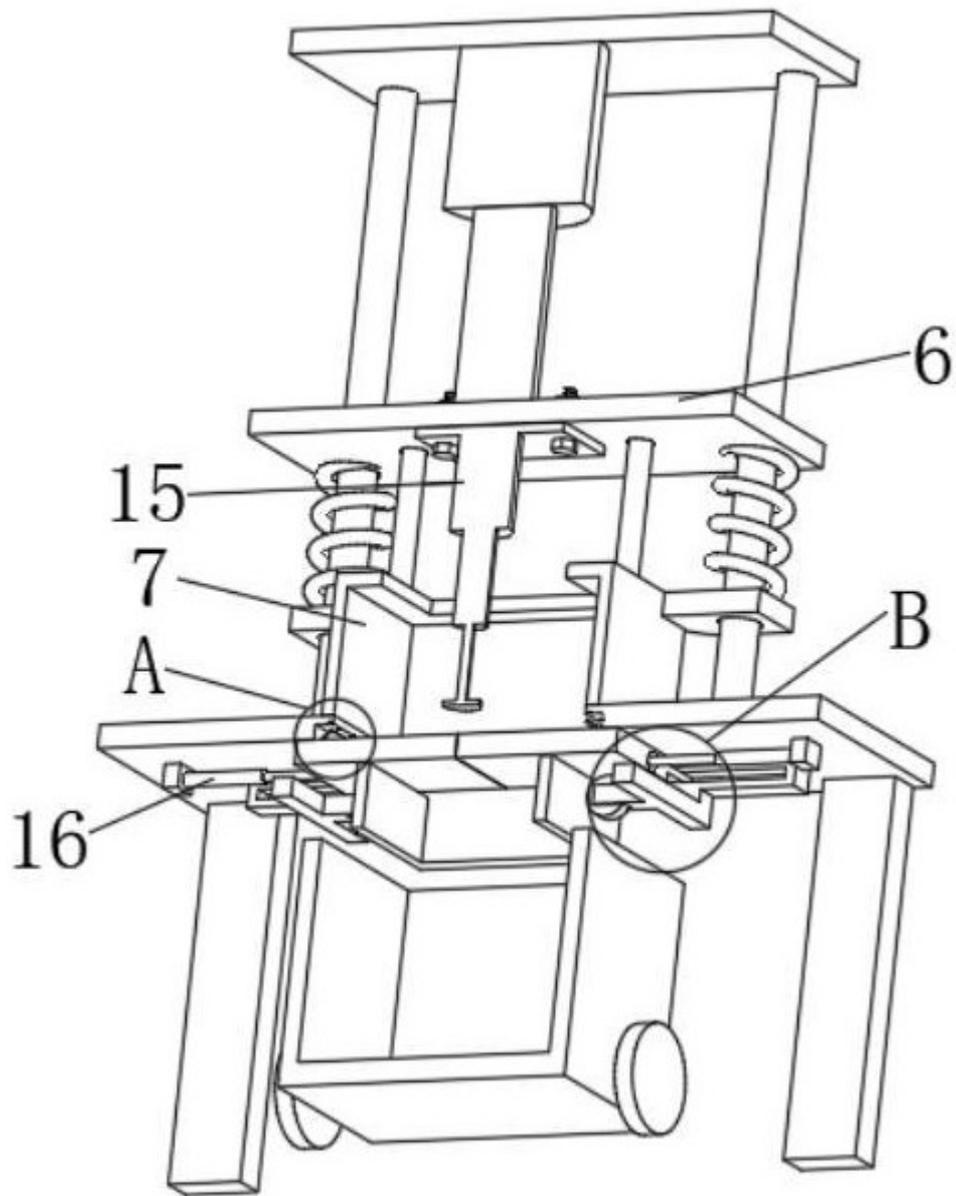


图 3

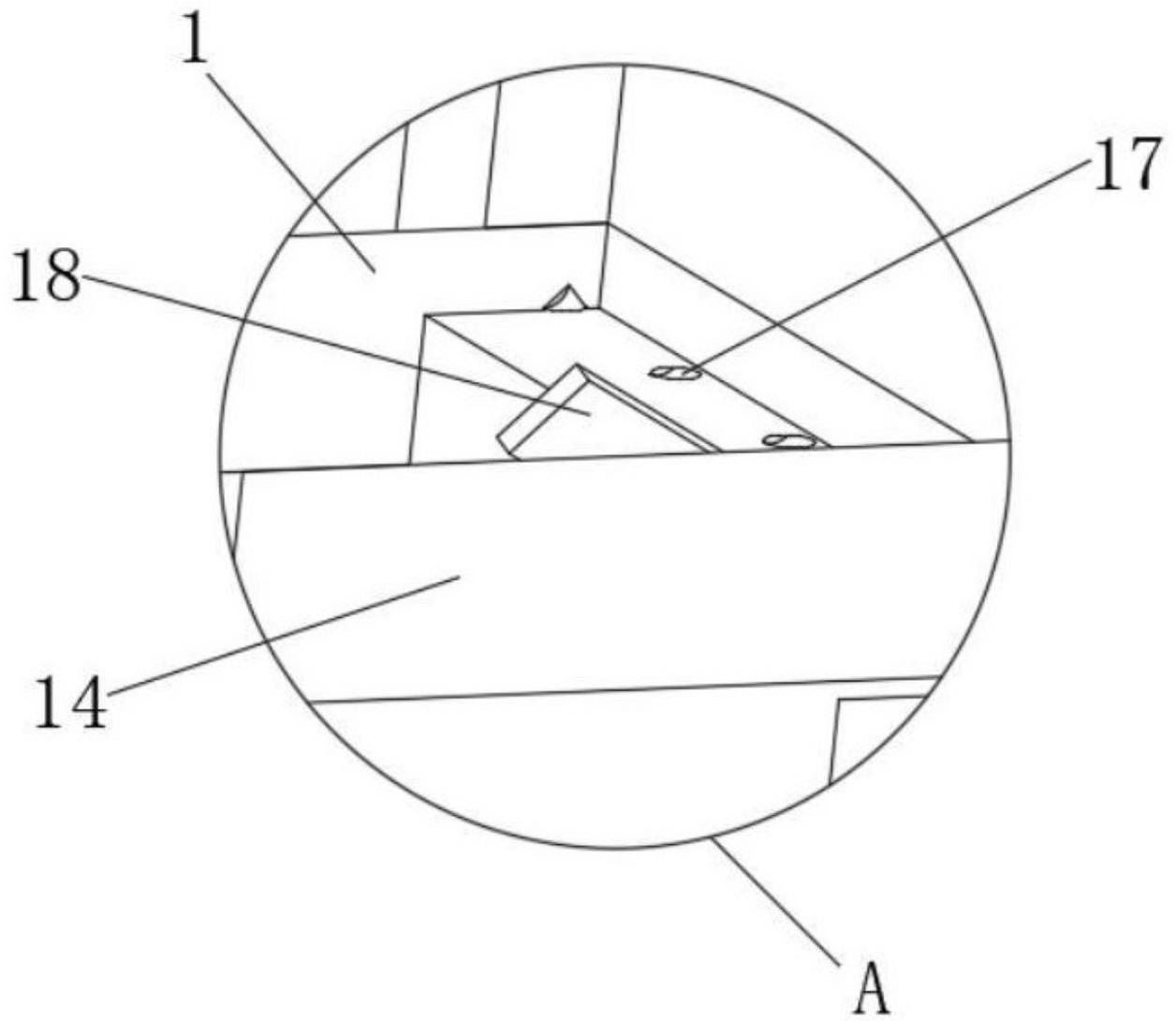


图 4

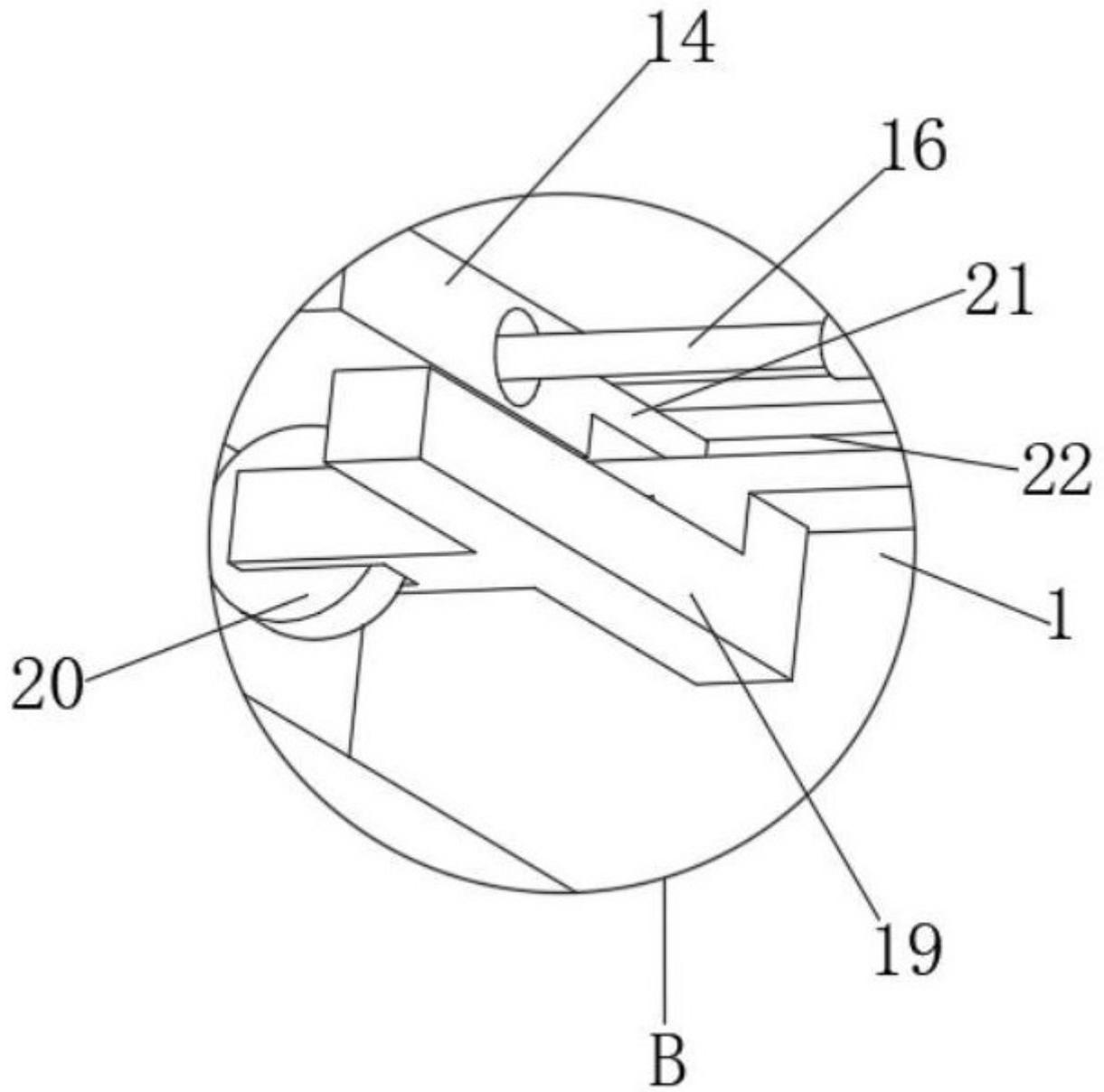


图 5