(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 216228512 U
(45)授权公告日 2022.04.08

(21)申请号 202122983222.8

(22)申请日 2021.11.29

(73)专利权人 宿迁市吴越光学科技有限公司
地址 223801 江苏省宿迁市宿迁北斗电子信息产业园研发楼2楼

(72)发明人 闫宗俊

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264
代理人 钱卫国

(51)Int.Cl.
B24B 9/08(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

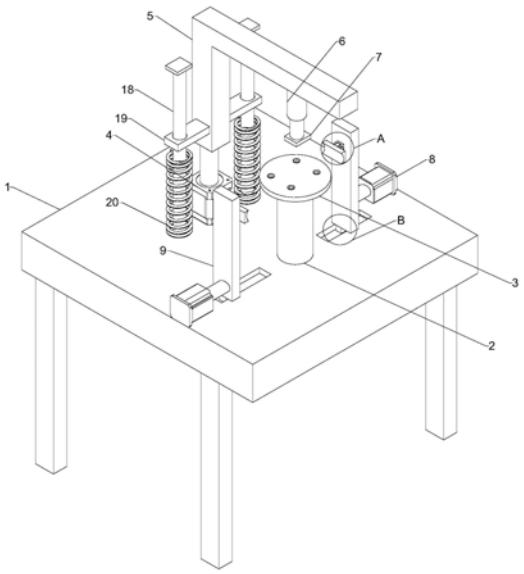
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种光学玻璃加工用的去毛边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种光学玻璃加工用的去毛边装置，涉及光学玻璃加工装置技术领域。包括加工台，加工台的转动设置有转轴，转轴由设置在加工台的底部电机驱动，转轴的顶部转动连接有放置台，放置台的顶部设置有材质为硅胶的等高垫块，加工台的顶部还设置有气缸，气缸的伸缩端固定连接L型的固定杆，固定杆的底部转动设置有伸缩杆，伸缩杆连接有橡胶制成的压块，加工台的顶部位于放置台的两侧均设置有电推杆，电推杆的伸缩端固定连接有滑动板。光学玻璃放置在放置台上，在去毛边的过程中，电机带动转轴旋转，使得放置台旋转，放置台上的光学玻璃在旋转过程中不断与打磨块摩擦接触去毛边，进而能确保去毛边的角度以及深度一致。



CN 216228512 U

1.一种光学玻璃加工用的去毛边装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的转动设置有转轴(2),所述转轴(2)由设置在加工台(1)的底部电机驱动,所述转轴(2)的顶部转动连接有放置台(3),所述放置台(3)的顶部设置有材质为硅胶的等高垫块,所述加工台(1)的顶部还设置有气缸(4),所述气缸(4)的伸缩端固定连接L型的固定杆(5),所述固定杆(5)的底部转动设置有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)连接有橡胶制成的压块(7),所述加工台(1)的顶部位于放置台(3)的两侧均设置有电推杆(8),所述电推杆(8)的伸缩端固定连接有滑动板(9),所述滑动板(9)贴近放置台(3)的一侧设置有打磨块(10)。

2.根据权利要求1所述的一种光学玻璃加工用的去毛边装置,其特征在于:所述打磨块(10)贴近滑动板(9)的一侧固定连接有安装块(12),所述滑动板(9)的一侧固定连接有安装座(11),所述安装块(12)通过螺栓螺纹连接安装座(11)。

3.根据权利要求1所述的一种光学玻璃加工用的去毛边装置,其特征在于:所述加工台(1)的顶部开设有滑槽(13),所述滑动板(9)的底部固定连接有与滑槽(13)滑动连接的滑块(14)。

4.根据权利要求1所述的一种光学玻璃加工用的去毛边装置,其特征在于:所述伸缩杆(6)由套筒(15)、活动杆(16)和第一弹簧(17)组成,所述套筒(15)的顶端转动连接固定杆(5),所述套筒(15)的内腔滑动连接有活动杆(16),套筒(15)的内腔顶部固定连接有第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的底端固定连接活动杆(16)。

5.根据权利要求1所述的一种光学玻璃加工用的去毛边装置,其特征在于:所述加工台(1)的顶部位于气缸(4)的两侧均固定连接有滑杆(18),所述固定杆(5)的两侧均固定连接有与滑杆(18)滑动连接的滑套(19)。

6.根据权利要求5所述的一种光学玻璃加工用的去毛边装置,其特征在于:所述滑杆(18)位于滑套(19)下方的部分套设有第二弹簧(20)。

一种光学玻璃加工用的去毛边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光学玻璃加工装置技术领域，具体为一种光学玻璃加工用的去毛边装置。

背景技术

[0002] 光学玻璃是指能改变光的传播方向，并能改变紫外、可见或红外光的相对光谱分布的玻璃，可用于制造光学仪器中的透镜、棱镜、反射镜及窗口等，由光学玻璃构成的部件是光学仪器中的关键性元件。

[0003] 光学玻璃在加工的过程中，去毛边是比较重要的一步，现有的去毛边装置，在对其边缘进行去毛边的时候不能确保去毛边的角度以及深度一致，易导致的玻璃边缘凹凸不平。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种光学玻璃加工用的去毛边装置，具备能保持去毛边的角度及深度一致，且优点，以解决去除毛边后的玻璃边缘玻璃边缘凹凸不平的问题。

[0005] 为实现能保持去毛边的角度及深度一致目的，本实用新型提供如下技术方案：一种光学玻璃加工用的去毛边装置，包括加工台，所述加工台的转动设置有转轴，所述转轴由设置在加工台的底部电机驱动，所述转轴的顶部转动连接有放置台，所述放置台的顶部设置有材质为硅胶的等高垫块，所述加工台的顶部还设置有气缸，所述气缸的伸缩端固定连接L型的固定杆，所述固定杆的底部转动设置有伸缩杆，所述伸缩杆连接有橡胶制成的压块，所述加工台的顶部位于放置台的两侧均设置有电推杆，所述电推杆的伸缩端固定连接有滑动板，所述滑动板贴近放置台的一侧设置有打磨块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述打磨块贴近滑动板的一侧固定连接有安装块，所述滑动板的一侧固定连接有安装座，所述安装块通过螺栓螺纹连接安装座。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述加工台的顶部开设有滑槽，所述滑动板的底部固定连接有与滑槽滑动连接的滑块。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述伸缩杆由套筒、活动杆和第一弹簧组成，所述套筒的顶端转动连接固定杆，所述套筒的内腔滑动连接有活动杆，套筒的内腔顶部固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的底端固定连接活动杆。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述加工台的顶部位于气缸的两侧均固定连接有滑杆，所述固定杆的两侧均固定连接有与滑杆滑动连接的滑套。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述滑杆位于滑套下方的部分套设有第二弹簧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种光学玻璃加工用的去毛边装置，具备以下有益效果：

[0012] 1、该光学玻璃加工用的去毛边装置，光学玻璃放置在放置台上，在去毛边的过程

中，电机带动转轴旋转，使得放置台旋转，放置台上的光学玻璃在旋转过程中不断与打磨块摩擦接触去毛边，进而能确保去毛边的角度以及深度一致。

[0013] 2、该光学玻璃加工用的去毛边装置，通过电推杆可调整滑动板的之间的距离，进而可调整打磨块之间的距离，能够适应不同大小的光学玻璃进行打磨，且打磨块与滑动板之间通过螺栓螺纹连接，便于更换不同尺寸的打磨块。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的B处放大示意图；

[0017] 图4为本实用新型的伸缩杆的结构示意图。

[0018] 图中：1、加工台；2、转轴；3、放置台；4、气缸；5、固定杆；6、伸缩杆；7、压块；8、电推杆；9、滑动板；10、打磨块；11、安装座；12、安装块；13、滑槽；14、滑块；15、套筒；16、活动杆；17、第一弹簧；18、滑杆；19、滑套；20、第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型公开了一种光学玻璃加工用的去毛边装置，包括加工台1，所述加工台1的转动设置有转轴2，所述转轴2由设置在加工台1的底部电机驱动，所述转轴2的顶部转动连接有放置台3，所述放置台3的顶部设置有材质为硅胶的等高垫块，所述加工台1的顶部还设置有气缸4，所述气缸4的伸缩端固定连接L型的固定杆5，所述固定杆5的底部转动设置有伸缩杆6，所述伸缩杆6连接有橡胶制成的压块7，所述加工台1的顶部位于放置台3的两侧均设置有电推杆8，所述电推杆8的伸缩端固定连接有滑动板9，所述滑动板9贴近放置台3的一侧设置有打磨块10。

[0021] 具体的，所述打磨块10贴近滑动板9的一侧固定连接有安装块12，所述滑动板9的一侧固定连接有安装座11，所述安装块12通过螺栓螺纹连接安装座11。

[0022] 本实施方案中，此结构的设计，便于打磨块10的拆装，当需要打磨不同尺寸的光学玻璃时，可以更换不同尺寸的打磨块10。

[0023] 具体的，所述加工台1的顶部开设有滑槽13，所述滑动板9的底部固定连接有与滑槽13滑动连接的滑块14。

[0024] 本实施方案中，此结构的设计，便于滑动板9在加工台1的顶部滑动，同时可对滑动板9的运动起到导向作用。

[0025] 具体的，所述伸缩杆6由套筒15、活动杆16和第一弹簧17组成，所述套筒15的顶端转动连接固定杆5，所述套筒15的内腔滑动连接有活动杆16，套筒15的内腔顶部固定连接有第一弹簧17，所述第一弹簧17的底端固定连接活动杆16。

[0026] 本实施方案中，此结构的设计，便于压块7下压压紧光学玻璃时，能够起到缓冲作

用，同时也能够在光学玻璃被带动旋转的时候一同旋转，进而时光学玻璃在去毛边的过程中处于稳定状态。

[0027] 具体的，所述加工台1的顶部位于气缸4的两侧均固定连接有滑杆18，所述固定杆5的两侧均固定连接有与滑杆18滑动连接的滑套19。

[0028] 本实施方案中，当气缸4带动固定杆运动时，滑套19会沿着滑杆18滑动，进而能够对固定杆的运动起到导向作用，并保持固定杆的稳定。

[0029] 具体的，所述滑杆18位于滑套19下方的部分套设有第二弹簧20。

[0030] 本实施方案中，当气缸4带固定杆5向下运动，使得伸缩杆6带动压块7压紧放置在放置台3上的光学玻璃时，滑套19也会沿着滑杆18向下运动，并压缩第二弹簧20，进而起到缓冲作用。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，将待去毛边放置放置台3的顶部，然后启动气缸4，使得气缸4带动固定杆5向下运动，并使得压块7压住光学玻璃，然后启动电推杆8，使得电推杆8带动滑动板9向光学玻璃的方向滑动，使得打磨块10与光学玻璃的侧边接触，然后启动电机，使得转轴2带动放置台3顶部的光学玻璃旋转，旋转中的光学玻璃会不断与打磨块10摩擦接触，进而能够有效的将毛边去除。

[0032] 综上所述，该光学玻璃加工用的去毛边装置，光学玻璃放置在放置台上4，在去毛边的过程中，电机带动转轴2旋转，使得放置台3旋转，放置台3上的光学玻璃在旋转过程中不断与打磨块10摩擦接触去毛边，进而能确保去毛边的角度以及深度一致，通过电推杆8可调整滑动板9的之间的距离，进而可调整打磨块10之间的距离，能够适应不同大小的光学玻璃进行打磨，且打磨块10与滑动板9之间通过螺栓螺纹连接，便于更换不同尺寸的打磨块10。

[0033] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

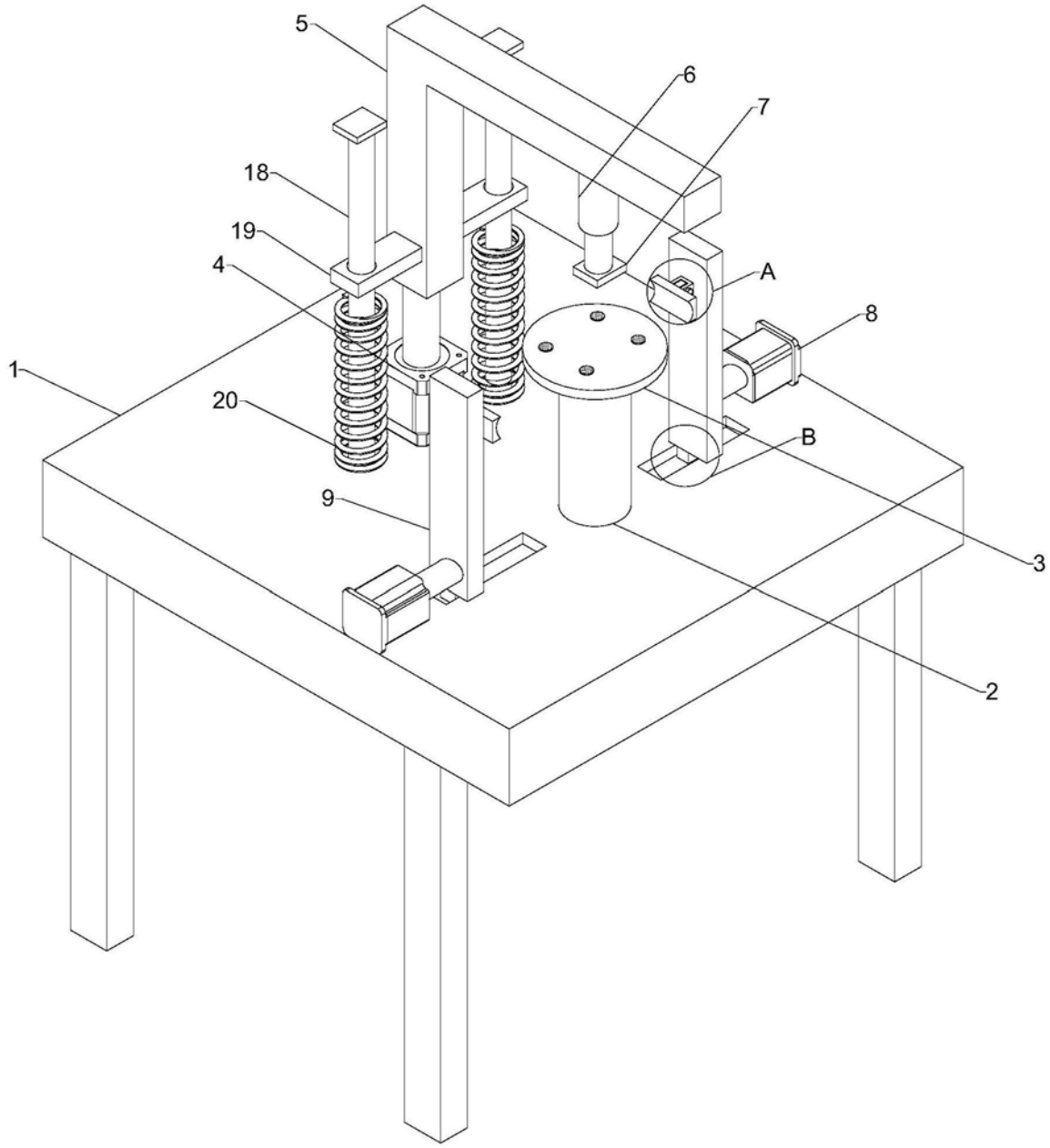


图1

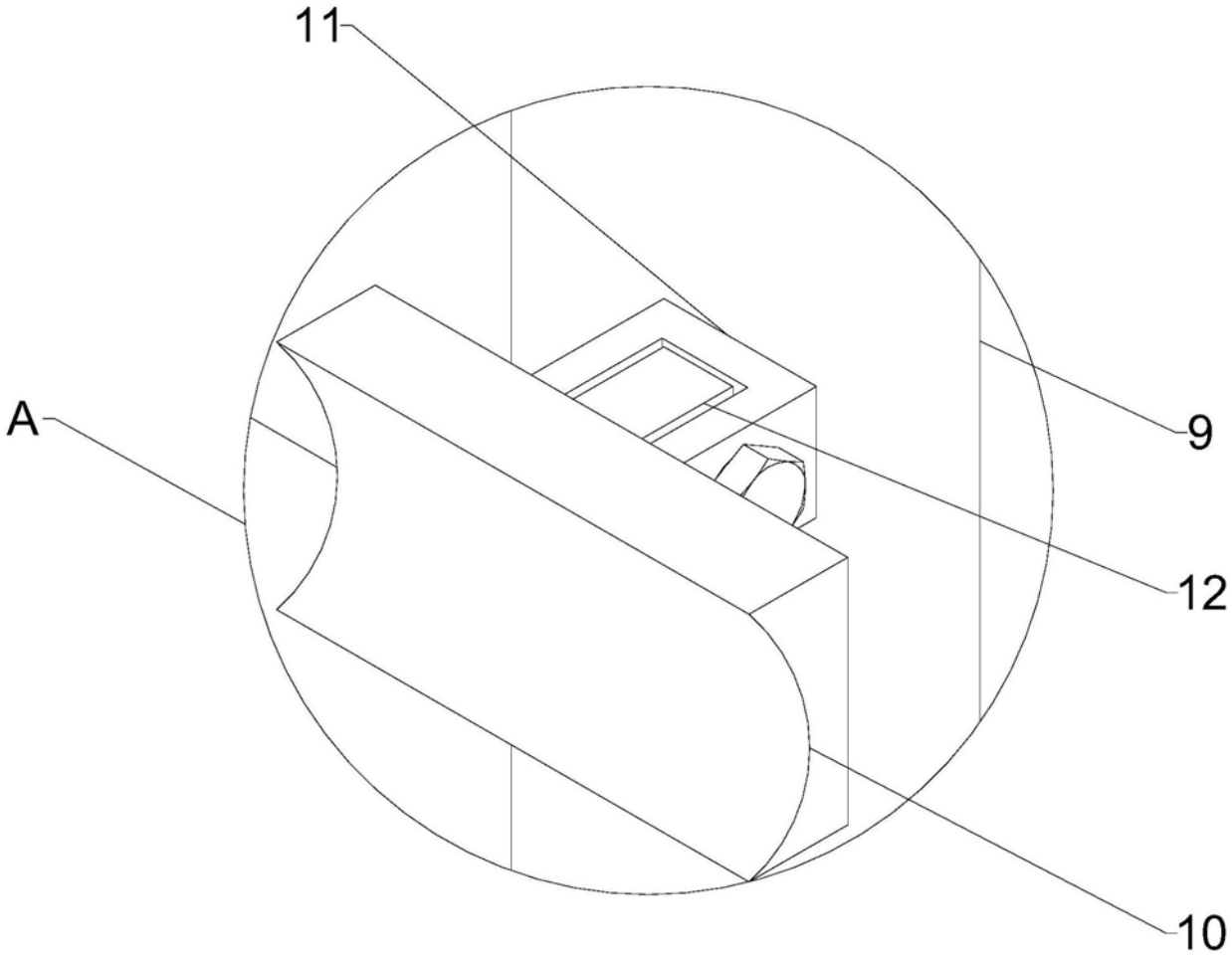


图2

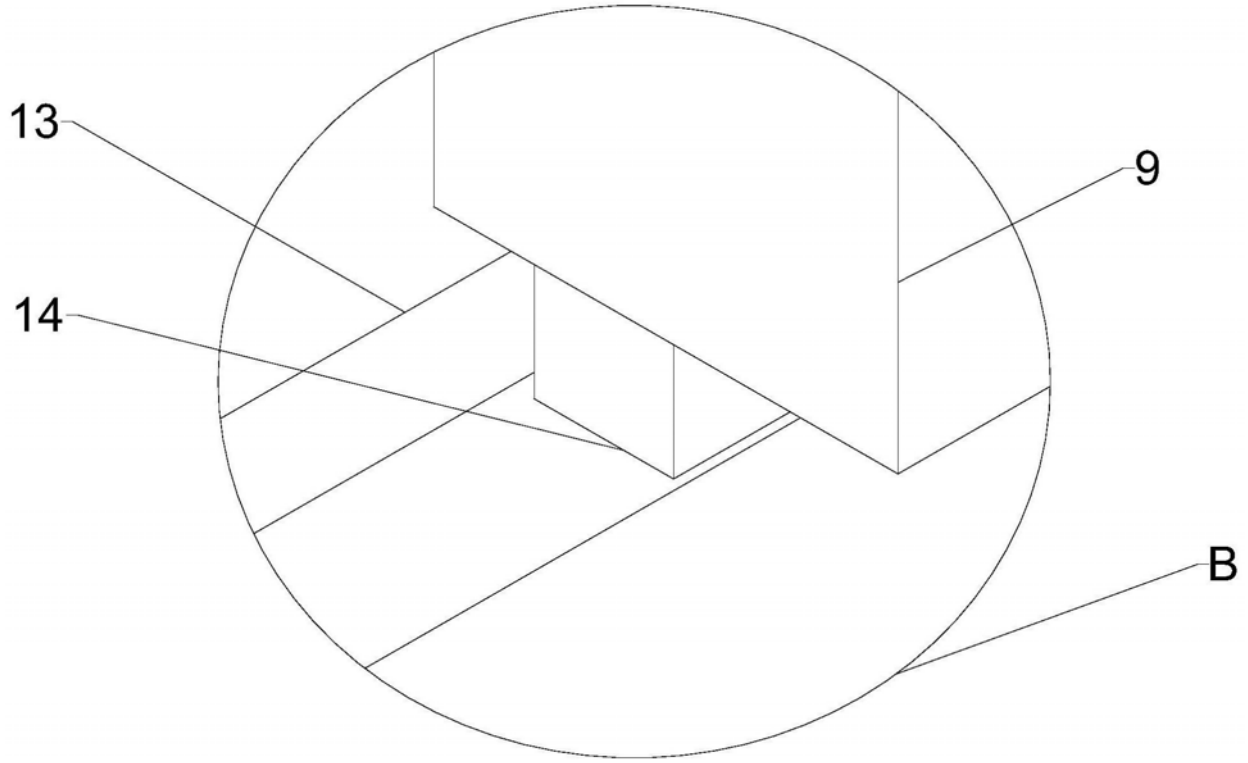


图3

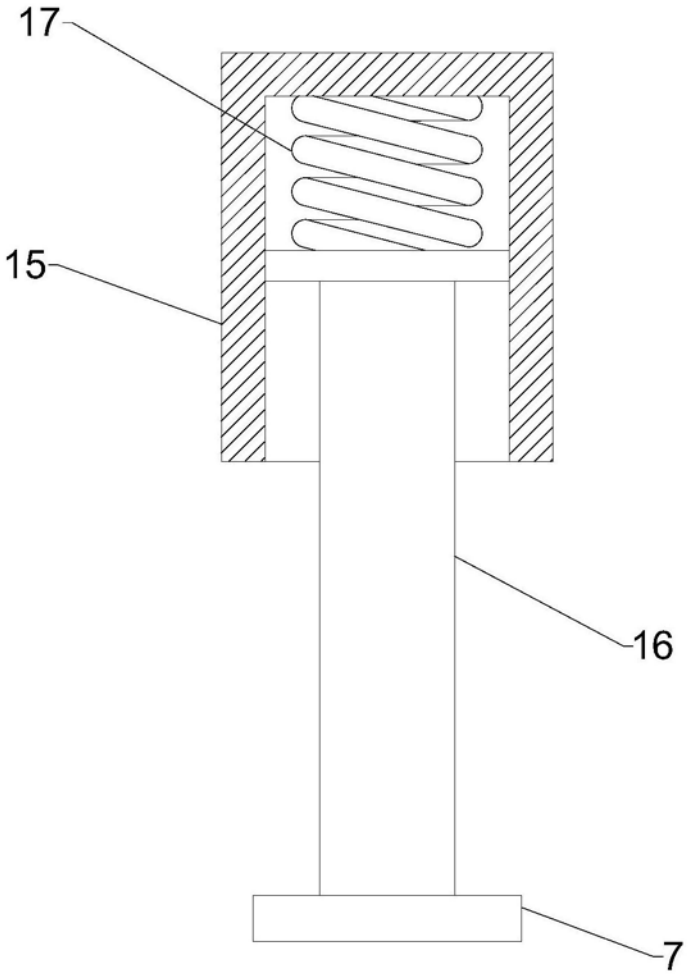


图4