(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216947589 U
(45)授权公告日 2022.07.12

(21)申请号 202123324368.8

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 苏州澳拓美盛自动化设备有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术开发区庞金路西侧、云龙东路南侧88号(海关监管区9号楼)

(72)发明人 周建良 李明 张维 金小琴 任远程 施伟荣 陈少林 郭天昊

(74)专利代理机构 深圳市燊汇智诚专利代理事务所(普通合伙) 44725

专利代理师 潘聪聪

(51)Int.Cl.

D06H 7/00(2006.01)

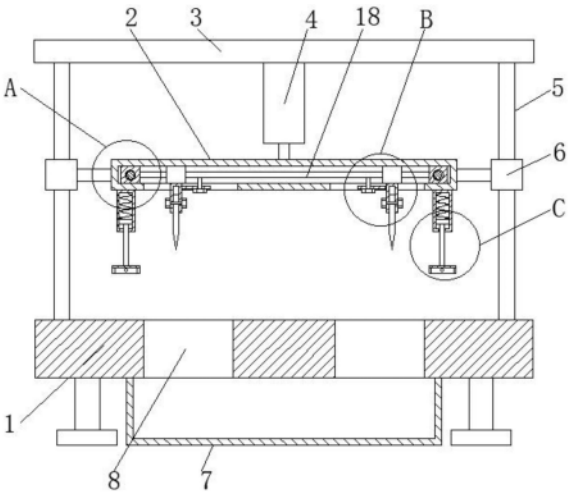
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高效的布料裁剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效的布料裁剪装置,涉及布料裁剪技术领域,针对现有的裁剪效率低下的问题,现提出如下方案,其包括裁剪平台,所述裁剪平台的上侧固定连接有导向杆,所述导向杆的上端固定连接有位于裁剪平台上方的悬挂板,所述悬挂板的下侧固定连接有气压缸,所述气压缸的输出端固定连接有位于裁剪平台上方的升降板,所述升降板的两侧固定连接有与导向杆滑动套接的导向套,所述升降板的内侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹套接有与升降板内侧滑动连接有螺纹套,本实用新型结构简单,可以提高裁剪效率,并且对于不同宽度的布料进行裁剪,提高裁剪的使用效果,操作简单,使用方便。



CN 216947589 U

1.一种高效的布料裁剪装置,包括裁剪平台(1),其特征在于,所述裁剪平台(1)的上侧固定连接有导向杆(5),所述导向杆(5)的上端固定连接有位于裁剪平台(1)上方的悬挂板(3),所述悬挂板(3)的下侧固定连接有气压缸(4),所述气压缸(4)的输出端固定连接有位于裁剪平台(1)上方的升降板(2),所述升降板(2)的两侧固定连接有与导向杆(5)滑动套接的导向套(6),所述升降板(2)的内侧转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)上螺纹套接有与升降板(2)内侧滑动连接有螺纹套(19),所述螺纹杆(11)的一端设置有驱动机构,所述螺纹套(19)的一侧固定连接有位于升降板(2)内侧的滑杆(18),所述滑杆(18)上滑动套接有多个与升降板(2)内侧滑动连接的滑套(20),所述滑套(20)的下侧固定连接有与升降板(2)下侧滑动连接的卡套(21),所述卡套(21)的下侧设置有与裁剪平台(1)配合的裁剪刀(22)。

2.根据权利要求1所述的一种高效的布料裁剪装置,其特征在于,所述驱动机构包括与升降板(2)一侧固定连接的驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出端固定连接有多个第一传动轮,多个所述第一传动轮上均设置有皮带(10),所述皮带(10)的一端设置有与螺纹杆(11)固定套接的第二传动轮。

3.根据权利要求1所述的一种高效的布料裁剪装置,其特征在于,所述升降板(2)的下侧固定连接有固定套(15),所述固定套(15)的内侧固定连接有压紧弹簧(16),所述压紧弹簧(16)的下端固定连接有与固定套(15)滑动连接的压杆(17),所述压杆(17)的下端固定连接有压板(14)。

4.根据权利要求3所述的一种高效的布料裁剪装置,其特征在于,所述压板(14)的下侧滑动连接有滑板(13),所述压板(14)的一侧设置有与滑板(13)配合的调节螺栓(12)。

5.根据权利要求1所述的一种高效的布料裁剪装置,其特征在于,所述卡套(21)的一侧固定连接有定位板(24),所述定位板(24)的下侧设置有与滑杆(18)配合的定位螺栓(23)。

6.根据权利要求1所述的一种高效的布料裁剪装置,其特征在于,所述裁剪平台(1)上开设有多个与裁剪刀(22)配合的漏料槽(8),所述裁剪平台(1)的下侧设置有与漏料槽(8)配合的收集箱(7)。

一种高效的布料裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料裁剪技术领域，尤其涉及一种高效的布料裁剪装置。

背景技术

[0002] 在布料的生产加工过程中，需要对布料进行裁切，现有的切布机在裁切过程中，需要人工手动将布料定位夹持并进行裁切工作，费时费力，影响生产效率，所以现在需要一种高效的布料裁剪装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置，解决了裁剪效率低下的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种高效的布料裁剪装置，包括裁剪平台，所述裁剪平台的上侧固定连接有导向杆，所述导向杆的上端固定连接有位于裁剪平台上方的悬挂板，所述悬挂板的下侧固定连接有气压缸，所述气压缸的输出端固定连接有位于裁剪平台上方的升降板，所述升降板的两侧固定连接有与导向杆滑动套接的导向套，所述升降板的内侧转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆上螺纹套接有与升降板内侧滑动连接有螺纹套，所述螺纹杆的一端设置有驱动机构，所述螺纹套的一侧固定连接有位于升降板内侧的滑杆，所述滑杆上滑动套接有多个与升降板内侧滑动连接的滑套，所述滑套的下侧固定连接有与升降板下侧滑动连接的卡套，所述卡套的下侧设置有与裁剪平台配合的裁剪刀。

[0006] 优选的，所述驱动机构包括与升降板一侧固定连接的驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有多个第一传动轮，多个所述第一传动轮上均设置有皮带，所述皮带的一端设置有与螺纹杆固定套接的第二传动轮。

[0007] 优选的，所述升降板的下侧固定连接有固定套，所述固定套的内侧固定连接有压紧弹簧，所述压紧弹簧的下端固定连接有与固定套滑动连接的压杆，所述压杆的下端固定连接有压板。

[0008] 优选的，所述压板的下侧滑动连接有滑板，所述压板的一侧设置有与滑板配合的调节螺栓。

[0009] 优选的，所述卡套的一侧固定连接有定位板，所述定位板的下侧设置有与滑杆配合的定位螺栓。

[0010] 优选的，所述裁剪平台上开设有多个与裁剪刀配合的漏料槽，所述裁剪平台的下侧设置有与漏料槽配合的收集箱。

[0011] 本实用新型的有益效果：

[0012] 1、通过气压缸带动升降板下降，就可以使得升降板下侧的固定套与压板下移，使得压板将布料压在裁剪平台的上侧，防止在裁剪的过程中，布料发生移动，并且无需人员手动将布料进行定位，降低人员的劳动强度，然后气压缸带动升降板再次下降，使得升降板下侧的裁剪刀将裁剪平台上侧的布料进行裁剪，然后通过驱动电机带动皮带转动，使得螺纹

杆转动，使得螺纹杆上面的螺纹套在升降板的内侧滑动，进而带动螺纹套一侧的滑杆与滑套滑动，使得滑套下侧的卡套与裁剪刀滑动，就可以使得布料连续进行裁剪，提高裁剪效率。

[0013] 2、通过滑动滑套，就可以使得滑套在滑杆上面滑动，进而使得裁剪刀在升降板下侧滑动，就可以对于不同宽度的布料进行裁剪，使得裁剪的部位进行调节，通过定位螺栓，可以使得滑套固定在滑杆上面，防止在裁剪的时候，裁剪刀发生位移，通过滑动滑板，可以使得滑板在压板的下侧滑动，使得压板的压紧面积增大，使得不同大小的布料进行压紧，提高压紧效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置的主视剖视示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置的俯视剖视示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置的局部放大示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置的A处放大示意图；

[0018] 图5为本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置的B处放大示意图；

[0019] 图6为本实用新型提出的一种高效的布料裁剪装置的C处放大示意图。

[0020] 图中标号：1、裁剪平台；2、升降板；3、悬挂板；4、气压缸；5、导向杆；6、导向套；7、收集箱；8、漏料槽；9、驱动电机；10、皮带；11、螺纹杆；12、调节螺栓；13、滑板；14、压板；15、固定套；16、压紧弹簧；17、压杆；18、滑杆；19、螺纹套；20、滑套；21、卡套；22、裁剪刀；23、定位螺栓；24、定位板。

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，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。

[0022] 参照图1-6，一种高效的布料裁剪装置，包括裁剪平台1，裁剪平台1的上侧固定连接有导向杆5，导向杆5的上端固定连接有位于裁剪平台1上方的悬挂板3，悬挂板3的下侧固定连接有气压缸4，气压缸4的输出端固定连接有位于裁剪平台1上方的升降板2，升降板2的两侧固定连接有与导向杆5滑动套接的导向套6，升降板2的内侧转动连接有螺纹杆11，螺纹杆11上螺纹套接有与升降板2内侧滑动连接有螺纹套19，螺纹杆11的一端设置有驱动机构，螺纹套19的一侧固定连接有位于升降板2内侧的滑杆18，滑杆18上滑动套接有多个与升降板2内侧滑动连接的滑套20，滑套20的下侧固定连接有与升降板2下侧滑动连接的卡套21，卡套21的下侧设置有与裁剪平台1配合的裁剪刀22，通过气压缸4带动升降板2下降，就可以使得升降板2下侧的固定套15与压板14下移，使得压板14将布料压在裁剪平台1的上侧，防止在裁剪的过程中，布料发生移动，并且无需人员手动将布料进行定位，降低人员的劳动强度，然后气压缸4带动升降板2再次下降，使得升降板2下侧的裁剪刀22将裁剪平台1上侧的布料进行裁剪，然后通过驱动电机9带动皮带10转动，使得螺纹杆11转动，使得螺纹杆11上面的螺纹套19在升降板2的内侧滑动，进而带动螺纹套19一侧的滑杆18与滑套20滑动，使得滑套20下侧的卡套21与裁剪刀22滑动，就可以使得布料连续进行裁剪，提高裁剪效率，通过

滑动滑套20，就可以使得滑套20在滑杆18上面滑动，进而使得裁剪刀22在升降板2下侧滑动，就可以对于不同宽度的布料进行裁剪，使得裁剪的部位进行调节，通过定位螺栓23，可以使得滑套20固定在滑杆18上面，防止在裁剪的时候，裁剪刀22发生位移，通过滑动滑板13，可以使得滑板13在压板14的下侧滑动，使得压板14的压紧面积增大，使得不同大小的布料进行压紧，提高压紧效果。

[0023] 驱动机构包括与升降板2一侧固定连接的驱动电机9，驱动电机9的输出端固定连接有多个第一传动轮，多个第一传动轮上均设置有皮带10，皮带10的一端设置有与螺纹杆11固定套接的第二传动轮。

[0024] 升降板2的下侧固定连接有固定套15，固定套15的内侧固定连接有压紧弹簧16，压紧弹簧16的下端固定连接有与固定套15滑动连接的压杆17，压杆17的下端固定连接有压板14。

[0025] 压板14的下侧滑动连接有滑板13，压板14的一侧设置有与滑板13配合的调节螺栓12。

[0026] 卡套21的一侧固定连接有定位板24，定位板24的下侧设置有与滑杆18配合的定位螺栓23。

[0027] 裁剪平台1上开设有多个与裁剪刀22配合的漏料槽8，裁剪平台1的下侧设置有与漏料槽8配合的收集箱7。

[0028] 工作原理：通过气压缸4带动升降板2下降，就可以使得升降板2下侧的固定套15与压板14下移，使得压板14将布料压在裁剪平台1的上侧，防止在裁剪的过程中，布料发生移动，并且无需人员手动将布料进行定位，降低人员的劳动强度，然后气压缸4带动升降板2再次下降，使得升降板2下侧的裁剪刀22将裁剪平台1上侧的布料进行裁剪，然后通过驱动电机9带动皮带10转动，使得螺纹杆11转动，使得螺纹杆11上面的螺纹套19在升降板2的内侧滑动，进而带动螺纹套19一侧的滑杆18与滑套20滑动，使得滑套20下侧的卡套21与裁剪刀22滑动，就可以使得布料连续进行裁剪，提高裁剪效率，通过滑动滑套20，就可以使得滑套20在滑杆18上面滑动，进而使得裁剪刀22在升降板2下侧滑动，就可以对于不同宽度的布料进行裁剪，使得裁剪的部位进行调节，通过定位螺栓23，可以使得滑套20固定在滑杆18上面，防止在裁剪的时候，裁剪刀22发生位移，通过滑动滑板13，可以使得滑板13在压板14的下侧滑动，使得压板14的压紧面积增大，使得不同大小的布料进行压紧，提高压紧效果。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

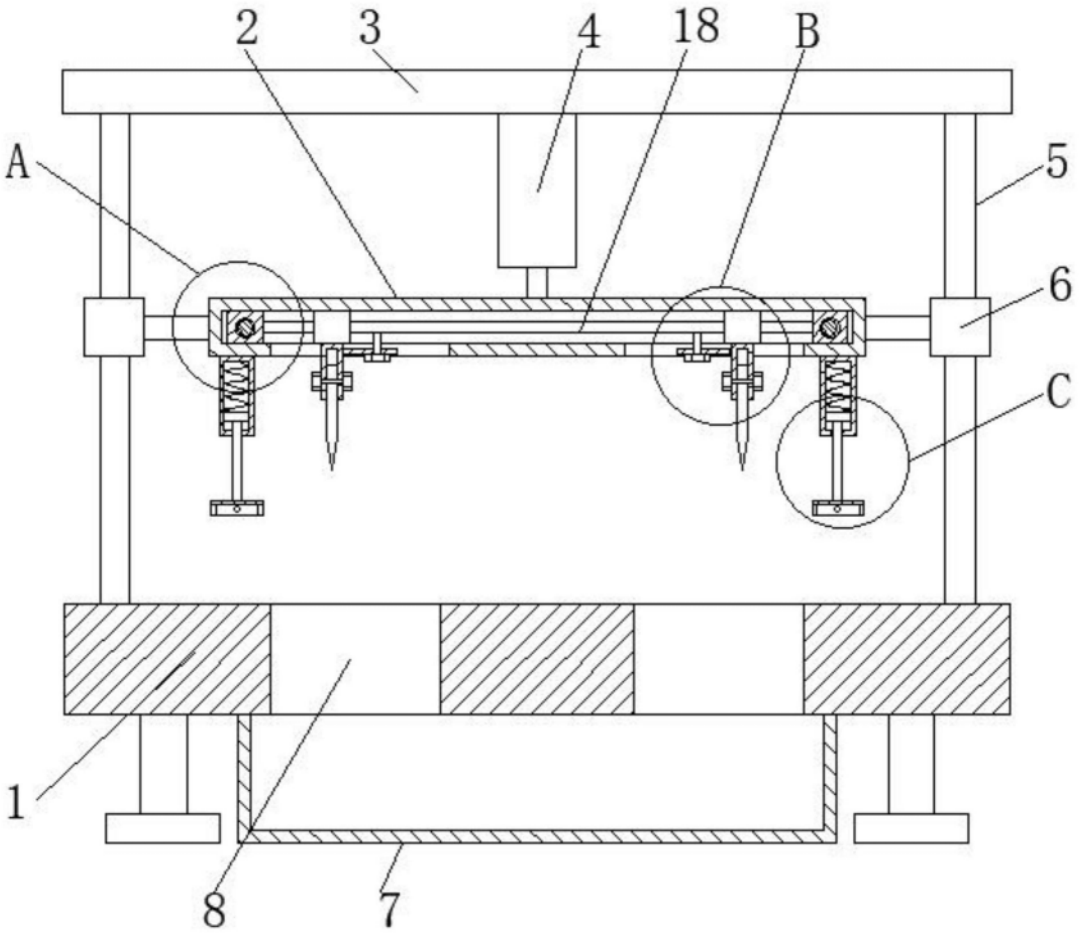


图1

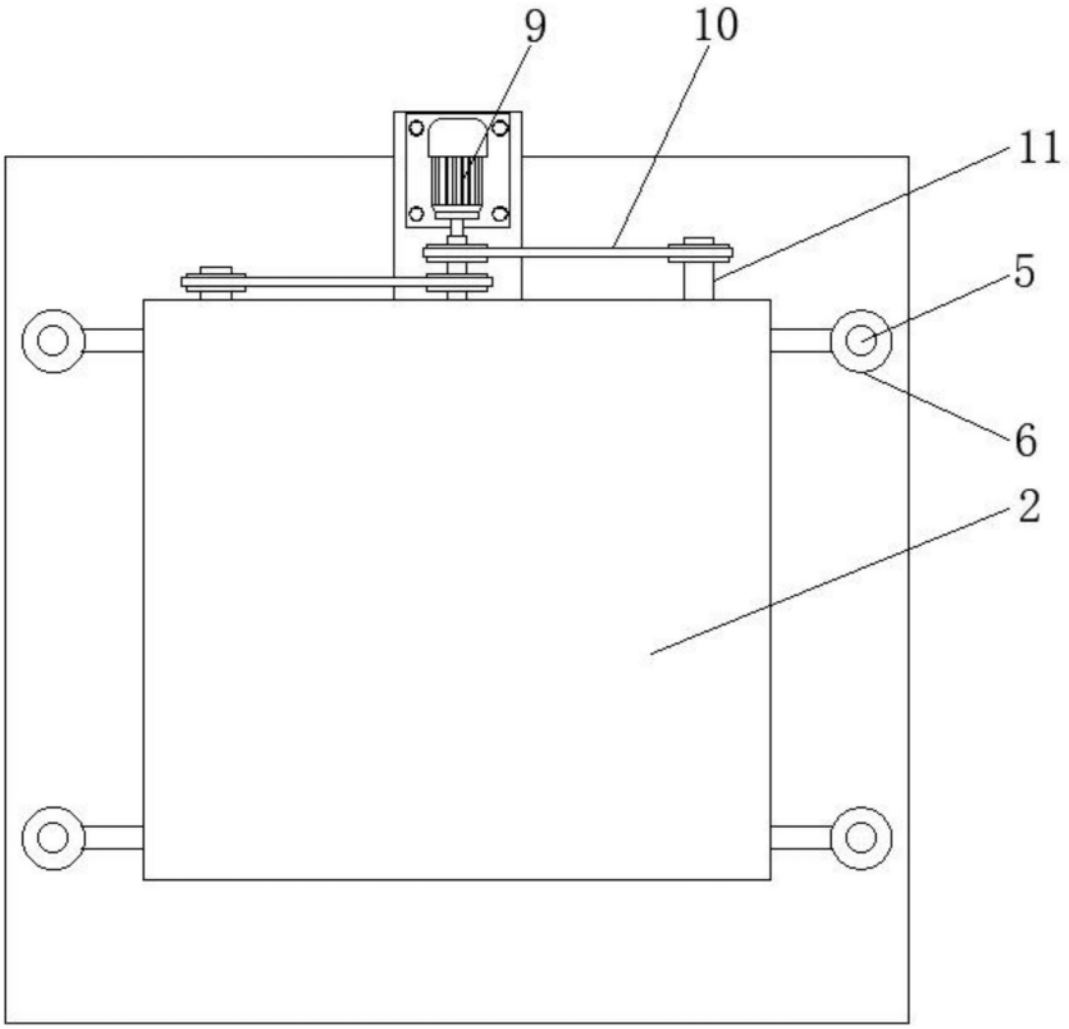


图2

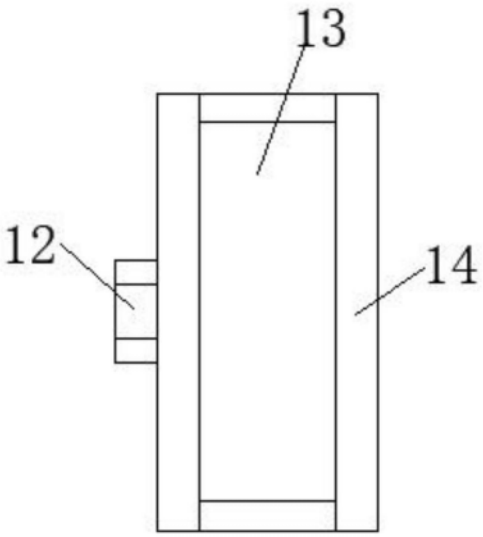


图3

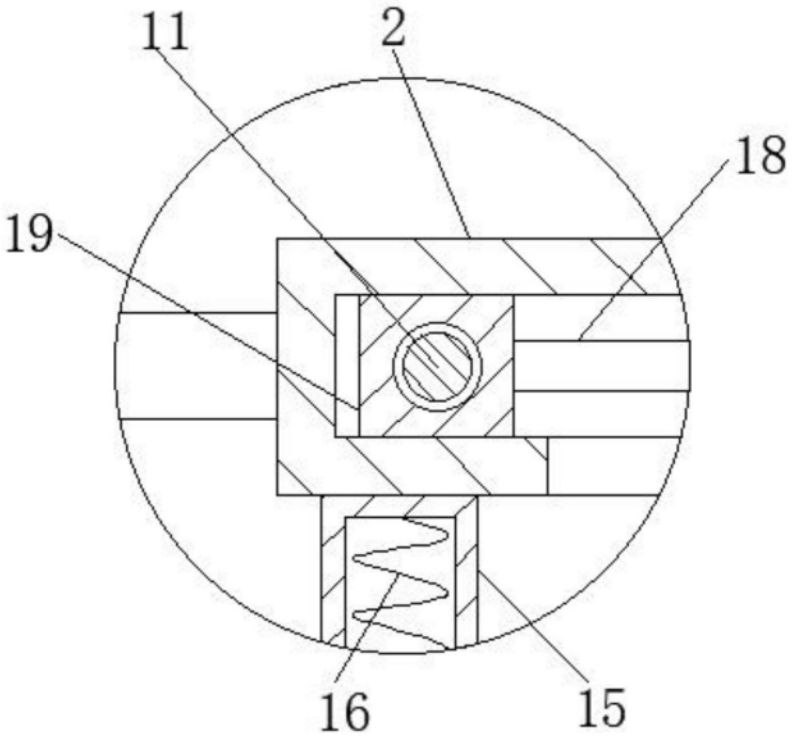


图4

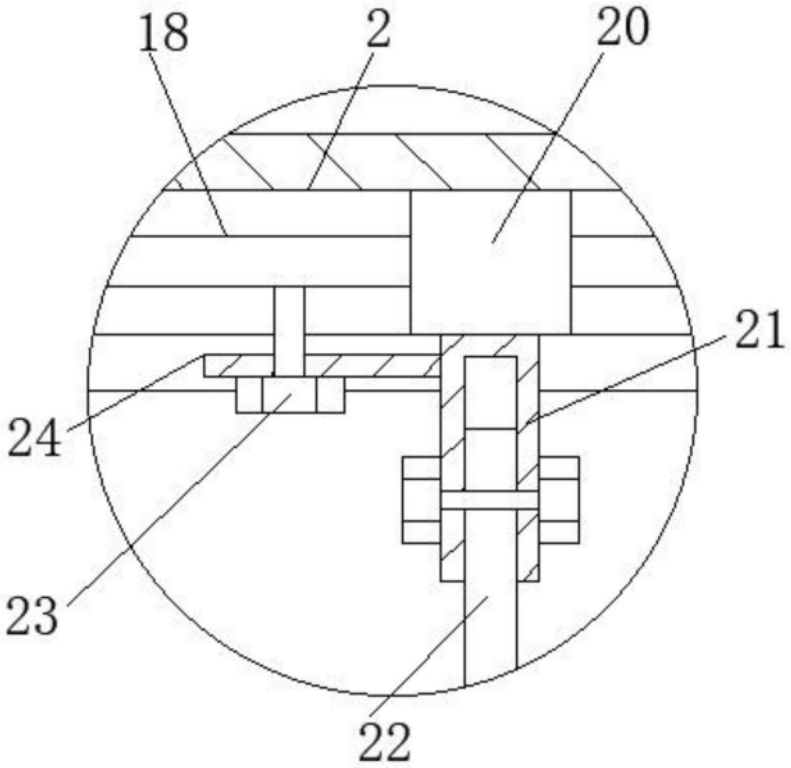


图5

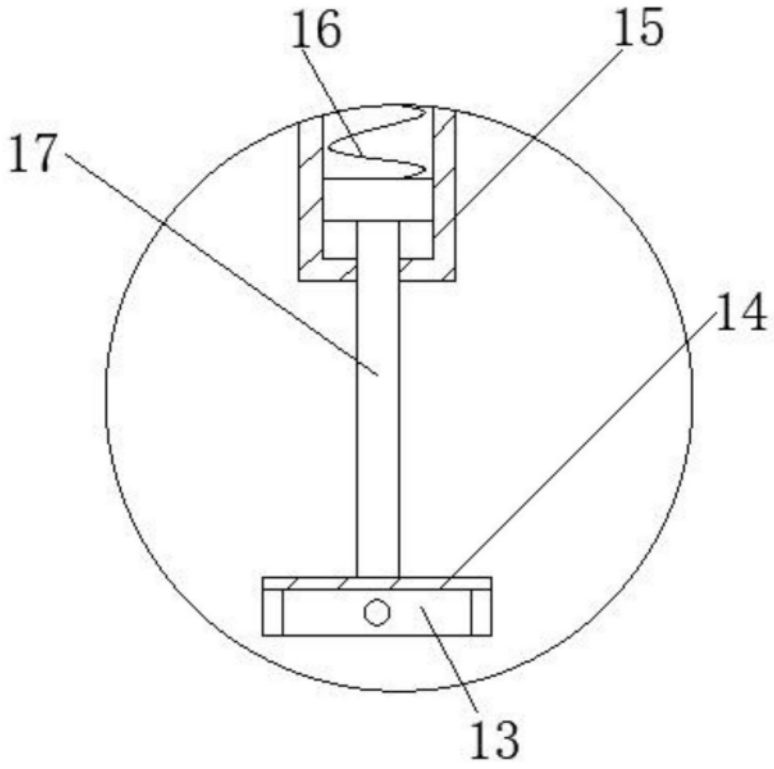


图6