(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218812824 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202223452756.9

(22)申请日 2022.12.22

(73)专利权人 枣阳市润锦纺织有限公司
地址 441200 湖北省襄阳市枣阳市吴店镇寺沙路312号

(72)发明人 刘雪平

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 查达林

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

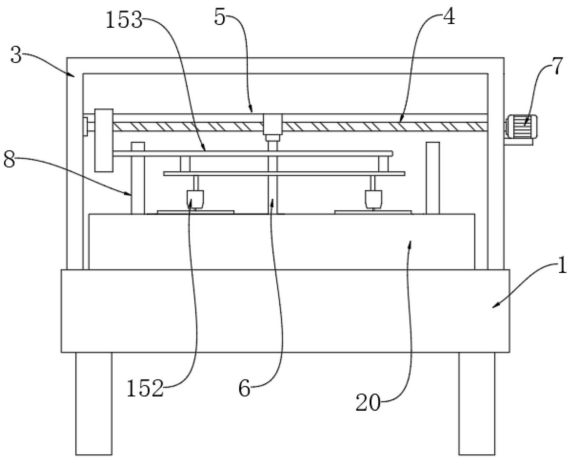
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种裁布机用压布机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种裁布机用压布机构，属于裁布机技术领域，针对了对裁布机在进行裁切压布时的切割效果不佳的问题，包括裁布台，裁布台的顶端侧壁设置有收卷轮，裁布台的顶端侧壁固定有支撑架，支撑架的一侧内壁转动连接有螺纹杆a，螺纹杆a的外表面螺纹连接有螺纹套，螺纹套的底端侧壁安装有裁剪刀，支撑架的一侧安装有与螺纹杆a的一端连接的驱动电机；本实用新型通过转动电机带动转动杆进行转动，使两个转动齿轮能够进行转动，对布料进行传送操作，使布料能够向裁剪刀的方向进行移动，通过切割刀的设置，能够对布料进行切割操作，同时驱动电机带动螺纹杆a进行转动，螺纹套会带动裁剪刀进行移动，对布料进行更加均匀的切割操作。



CN 218812824 U

1.一种裁布机用压布机构,包括裁布台(1),所述裁布台(1)的顶端侧壁设置有收卷轮(2),其特征在于,所述裁布台(1)的顶端侧壁固定有支撑架(3),所述支撑架(3)的一侧内壁转动连接有螺纹杆a(4),所述螺纹杆a(4)的外表面螺纹连接有螺纹套(5),所述螺纹套(5)的底端侧壁安装有裁剪刀(6),所述支撑架(3)的一侧安装有与所述螺纹杆a(4)的一端连接的驱动电机(7),所述裁布台(1)的顶端侧壁固定有支撑座(8),所述支撑座(8)的一侧内壁转动连接有两个呈对称设置的转动杆(9),所述转动杆(9)的外表面固定有转动轮(10),所述转动杆(9)位于所述支撑座(8)的一端外表面紧固套接有转动齿轮(11),两个所述转动齿轮(11)相啮合,所述支撑架(3)的一侧安装有与其中一个所述转动齿轮(11)相连接的转动电机(12),所述收卷轮(2)的一端与所述转动杆(9)的一端外表面固定有转轮(13),两个所述转轮(13)的外表面设置有皮带(14),所述裁布台(1)的上方设置有与所述裁剪刀(6)相配合的定位组件(15)。

2.根据权利要求1所述的一种裁布机用压布机构,其特征在于:所述定位组件(15)包括与所述支撑架(3)的一侧内壁转动连接的螺纹杆b(150),所述螺纹杆b(150)的外表面螺纹连接有移动套(151),所述移动套(151)的一侧侧壁固定有移动杆(153),所述移动杆(153)的底端侧壁固定有两个呈对称设置的伸缩杆(152),所述伸缩杆(152)的一侧内壁开设有安装槽(154),所述伸缩杆(152)的一侧内壁固定有伸缩弹簧(155),所述伸缩弹簧(155)的底端侧壁固定有滑动板(156),所述滑动板(156)的底端侧壁固定有按压板(157)。

3.根据权利要求2所述的一种裁布机用压布机构,其特征在于:所述螺纹杆b(150)的外表面紧固套接有旋转齿轮(16),所述螺纹套(5)的一侧外壁固定有与所述旋转齿轮(16)相啮合的齿条板(17)。

4.根据权利要求3所述的一种裁布机用压布机构,其特征在于:所述支撑架(3)的一侧侧壁固定有限位板(18),所述移动套(151)的一端位于所述限位板(18)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种裁布机用压布机构,其特征在于:所述裁布台(1)的顶端侧壁位于转动轮(10)的一侧固定有支撑台(19),支撑台(19)的顶端侧壁开设有裁剪槽。

6.根据权利要求5所述的一种裁布机用压布机构,其特征在于:所述裁布台(1)的顶端侧壁固定有导向块(20),所述导向块(20)的一端外表面为圆弧面。

7.根据权利要求6所述的一种裁布机用压布机构,其特征在于:所述按压板(157)与所述支撑台(19)之间呈平行设置,所述裁剪刀(6)的一端位于裁剪槽的内部。

一种裁布机用压布机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于裁布机技术领域，具体涉及一种裁布机用压布机构。

背景技术

[0002] 布料是装饰材料中常用的材料，包括有化纤地毯、无纺壁布、亚麻布、尼龙布、彩色胶布、法兰绒等各式布料。

[0003] 现有技术中专利公号为CN213111886U的一种碳纤维板生产用裁布机的压布机构，上述专利在进行使用时包括机架、工作台、支撑架、第一伺服电缸、支撑板、裁布刀、第一压布架、连接杆、连接板、扭簧、弧形杆、第一压布辊、柔性套、第二压布架、第三压布架、第二压布辊、第二伺服电缸和第三伺服电缸，工作台内侧顶部于第二压布辊下方设有若干个第三压布辊。本实用新型可在碳纤维板裁切过程中进行向外压延处理，对碳纤维板压平处理效果更佳，可避免碳纤维板在裁切过程中发生弯曲变形，稳定性佳，可实现对第二压布架和第三压布架的升降调节，可加强碳纤维布的压布稳定性，同时可实现对不同厚度的碳纤维布进行压布处理，适用性更佳，在对布料进行裁切时，切割刀劲直向下进行切割，会对布料的切割效果不佳。

[0004] 因此，需要一种裁布机用压布机构，解决现有技术中存在的对裁布机在进行裁切压布时的切割效果不佳的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种裁布机用压布机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种裁布机用压布机构，包括裁布台，所述裁布台的顶端侧壁设置有收卷轮，所述裁布台的顶端侧壁固定有支撑架，所述支撑架的一侧内壁转动连接有螺纹杆a，所述螺纹杆a的外表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的底端侧壁安装有裁剪刀，所述支撑架的一侧安装有与所述螺纹杆a的一端连接的驱动电机，所述裁布台的顶端侧壁固定有支撑座，所述支撑座的一侧内壁转动连接有两个呈对称设置的转动杆，所述转动杆的外表面固定有转动轮，所述转动杆位于所述支撑座的一端外表面紧固套接有转动齿轮，两个所述转动齿轮相啮合，所述支撑架的一侧安装有与其中一个所述转动齿轮相连接的转动电机，所述收卷轮的一端与所述转动杆的一端外表面固定有转轮，两个所述转轮的外表面设置有皮带，所述裁布台的上方设置有与所述裁剪刀相配合的定位组件。

[0007] 方案中需要说明的是，所述定位组件包括与所述支撑架的一侧内壁转动连接的螺纹杆b，所述螺纹杆b的外表面螺纹连接有移动套，所述移动套的一侧侧壁固定有移动杆，所述移动杆的底端侧壁固定有两个呈对称设置的伸缩杆，所述伸缩杆的一侧内壁开设有安装槽，所述伸缩杆的一侧内壁固定有伸缩弹簧，所述伸缩弹簧的底端侧壁固定有滑动板，所述滑动板的底端侧壁固定有按压板。

[0008] 进一步值得说明的是，所述螺纹杆b的外表面紧固套接有旋转齿轮，所述螺纹套的一侧外壁固定有与所述旋转齿轮相啮合的齿条板。

[0009] 更进一步需要说明的是，所述支撑架的一侧侧壁固定有限位板，所述移动套的一端位于所述限位板的内部。

[0010] 作为一种优选的实施方式，所述裁布台的顶端侧壁位于转动轮的一侧固定有支撑台，支撑台的顶端侧壁开设有裁剪槽。

[0011] 作为一种优选的实施方式，所述裁布台的顶端侧壁固定有导向块，所述导向块的一端外表面为圆弧面。

[0012] 作为一种优选的实施方式，所述按压板与所述支撑台之间呈平行设置，所述裁剪刀的一端位于裁剪槽的内部。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供的一种裁布机用压布机构，至少包括如下有益效果：

[0014] (1)通过转动电机带动转动杆进行转动，使两个转动齿轮能够进行转动，对布料进行传送操作，使布料能够向裁剪刀的方向进行移动，通过切割刀的设置，能够对布料进行切割操作，同时驱动电机带动螺纹杆a进行转动，螺纹套会带动裁剪刀进行移动，对布料进行更加均匀的切割操作。

[0015] (2)通过螺纹套的移动，使螺纹套能够带动齿条板进行移动，使齿条板能够与旋转齿轮进行转动，从而使螺纹杆b进行转动，达到对伸缩杆的移动目的，使按压板能够对布料进行按压定位操作，从而使裁剪刀在进行使用时，布料能够处于相对稳定的状态，以便于对布料进行裁切操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主剖结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的侧剖结构示意图；

[0018] 图3为图2中A区域放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的主视结构示意图。

[0020] 图中：1、裁布台；2、收卷轮；3、支撑架；4、螺纹杆a；5、螺纹套；6、裁剪刀；7、驱动电机；8、支撑座；9、转动杆；10、转动轮；11、转动齿轮；12、转动电机；13、转轮；14、皮带；15、定位组件；150、螺纹杆b；151、移动套；152、伸缩杆；153、移动杆；154、安装槽；155、伸缩弹簧；156、滑动板；157、按压板；16、旋转齿轮；17、齿条板；18、限位板；19、支撑台；20、导向块。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0022] 为了使得本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例，基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施

例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种裁布机用压布机构，包括裁布台1，裁布台1的顶端侧壁设置有收卷轮2，裁布台1的顶端侧壁固定有支撑架3，支撑架3的一侧内壁转动连接有螺纹杆a4，螺纹杆a4的外表面螺纹连接有螺纹套5，螺纹套5的底端侧壁安装有裁剪刀6，支撑架3的一侧安装有与螺纹杆a4的一端连接的驱动电机7，裁布台1的顶端侧壁固定有支撑座8，支撑座8的一侧内壁转动连接有两个呈对称设置的转动杆9，转动杆9的外表面固定有转动轮10，转动杆9位于支撑座8的一端外表面紧固套接有转动齿轮11，两个转动齿轮11相啮合，支撑架3的一侧安装有与其中一个转动齿轮11相连接的转动电机12，收卷轮2的一端与转动杆9的一端外表面固定有转轮13，两个转轮13的外表面设置有皮带14，裁布台1的上方设置有与裁剪刀6相配合的定位组件15，具体的，通过转动电机12带动转动杆9进行转动，使两个转动齿轮11能够进行转动，对布料进行传送操作，使布料能够向裁剪刀6的方向进行移动，通过切割刀的设置，能够对布料进行切割操作。

[0025] 进一步地如图1和图3所示，值得具体说明的是，定位组件15包括与支撑架3的一侧内壁转动连接的螺纹杆b150，螺纹杆b150的外表面螺纹连接有移动套151，移动套151的一侧侧壁固定有移动杆153，移动杆153的底端侧壁固定有两个呈对称设置的伸缩杆152，伸缩杆152的一侧内壁开设有安装槽154，伸缩杆152的一侧内壁固定有伸缩弹簧155，伸缩弹簧155的底端侧壁固定有滑动板156，滑动板156的底端侧壁固定有按压板157，具体的，通过螺纹杆b150的转动，使螺纹杆b150能够带动移动套151向下进行移动，使移动套151能够带动移动杆153进行移动，移动杆153在进行移动时会带动伸缩杆152进行移动，使按压板157能够对布料进行按压定位操作，从而使裁剪刀6在进行使用时，布料能够处于相对稳定的状态，以便于对布料进行裁切操作。

[0026] 进一步地如图2所示，值得具体说明的是，螺纹杆b150的外表面紧固套接有旋转齿轮16，螺纹套5的一侧外壁固定有与旋转齿轮16相啮合的齿条板17，具体的，通过旋转齿轮16与齿条板17的啮合操作，使旋转齿轮16能够带动螺纹杆b150进行转动。

[0027] 本方案具备以下工作过程：在裁布机对布料进行裁剪操作时，启动电源使驱动电机7能够带动转动杆9与转轮13进行转动，在转轮13与皮带14的传动作用下，使收卷轮2能够进行转动，在两个转动齿轮11的啮合作用下，使两个转动轮10进行转动，对布料进行传送操作，转动杆9在进行转动时会带动转动齿轮11进行转动，此时转动电机12会带动螺纹杆a4进行转动，螺纹杆a4在进行转动时会带动螺纹套5进行水平移动，螺纹套5在进行移动时会带动裁剪刀6与齿条板17进行移动，齿条板17在进行移动时会与旋转齿轮16相啮合，旋转齿轮16会进行带动螺纹杆b150进行转动，螺纹杆b150在进行转动时会带动移动套151向下进行移动，移动套151在进行移动时会带动移动杆153进行移动，移动杆153在进行移动时会带动伸缩杆152进行移动，伸缩杆152在进行移动时会带动按压板157进行移动，使按压板157能够对布料进行按压定位操作，从而使裁剪刀6在进行使用时，布料能够处于相对稳定的状态，以便于对布料进行裁切操作。

[0028] 根据上述工作过程可知：通过转动电机12带动转动杆9进行转动，使两个转动齿轮11能够进行转动，对布料进行传送操作，使布料能够向裁剪刀6的方向进行移动，通过切割刀的设置，能够对布料进行切割操作，同时驱动电机7带动螺纹杆a4进行转动，螺纹套5会带

动裁剪刀6进行移动，对布料进行更加均匀的切割操作。

[0029] 进一步地如图3所示，值得具体说明的是，支撑架3的一侧侧壁固定有限位板18，移动套151的一端位于限位板18的内部，具体的，通过限位板18的设置，对移动套151在进行使用时，对移动套151进行限位导向操作。

[0030] 进一步地如图2所示，值得具体说明的是，裁布台1的顶端侧壁位于转动轮10的一侧固定有支撑台19，支撑台19的顶端侧壁开设有裁剪槽，具体的，通过支撑台19的设置，对布料在进行裁切时，对其进行支撑操作。

[0031] 进一步地如图2所示，值得具体说明的是，裁布台1的顶端侧壁固定有导向块20，导向块20的一端外表面为圆弧面，具体的，通过导向块20的设置，从而使裁剪后的布料更加便于向下进行移动。

[0032] 进一步地如图2所示，值得具体说明的是，按压板157与支撑台19之间呈平行设置，裁剪刀6的一端位于裁剪槽的内部，具体的，通过裁剪刀6的长度设置，使其能够对布料进行完全切割操作。

[0033] 综上：通过螺纹套5的移动，使螺纹套5能够带动齿条板17进行移动，使齿条板17能够与旋转齿轮16进行转动，从而使螺纹杆b150进行转动，达到对伸缩杆152的移动目的，使按压板157能够对布料进行按压定位操作，从而使裁剪刀6在进行使用时，布料能够处于相对稳定的状态，以便于对布料进行裁切操作。

[0034] 转动电机12与驱动电机7可采用市场购置，转动电机12与驱动电机7配有电源，在本领域属于成熟技术，已充分公开，因此说明书中不重复赘述。

[0035] 除非另外定义，本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义，本实用新型中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件，“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，还可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0036] 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。

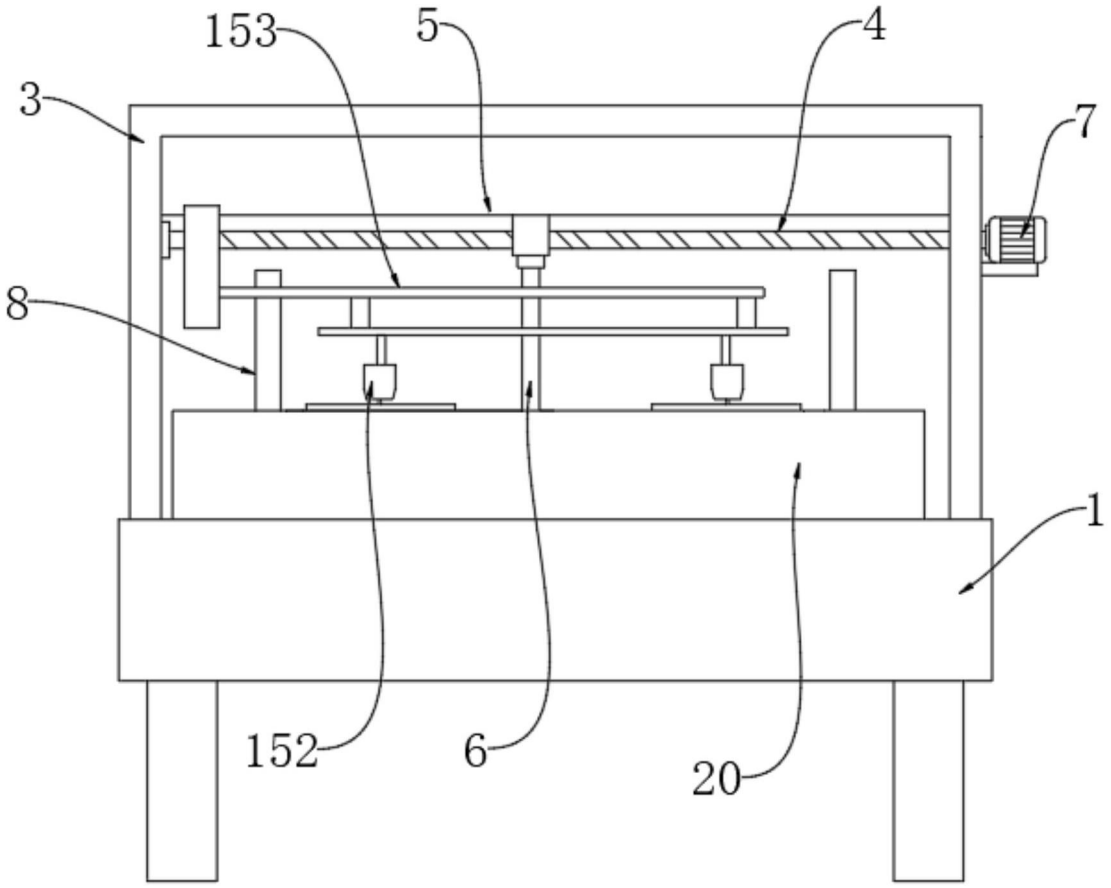


图1

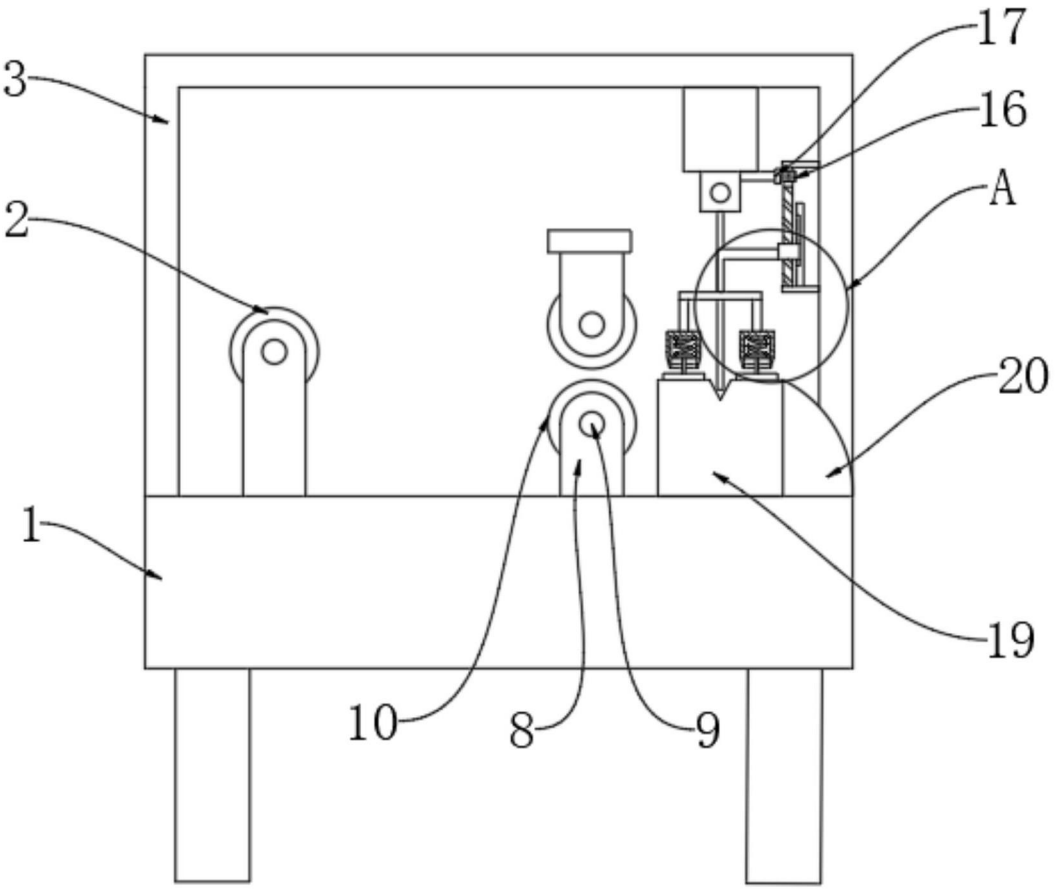


图2

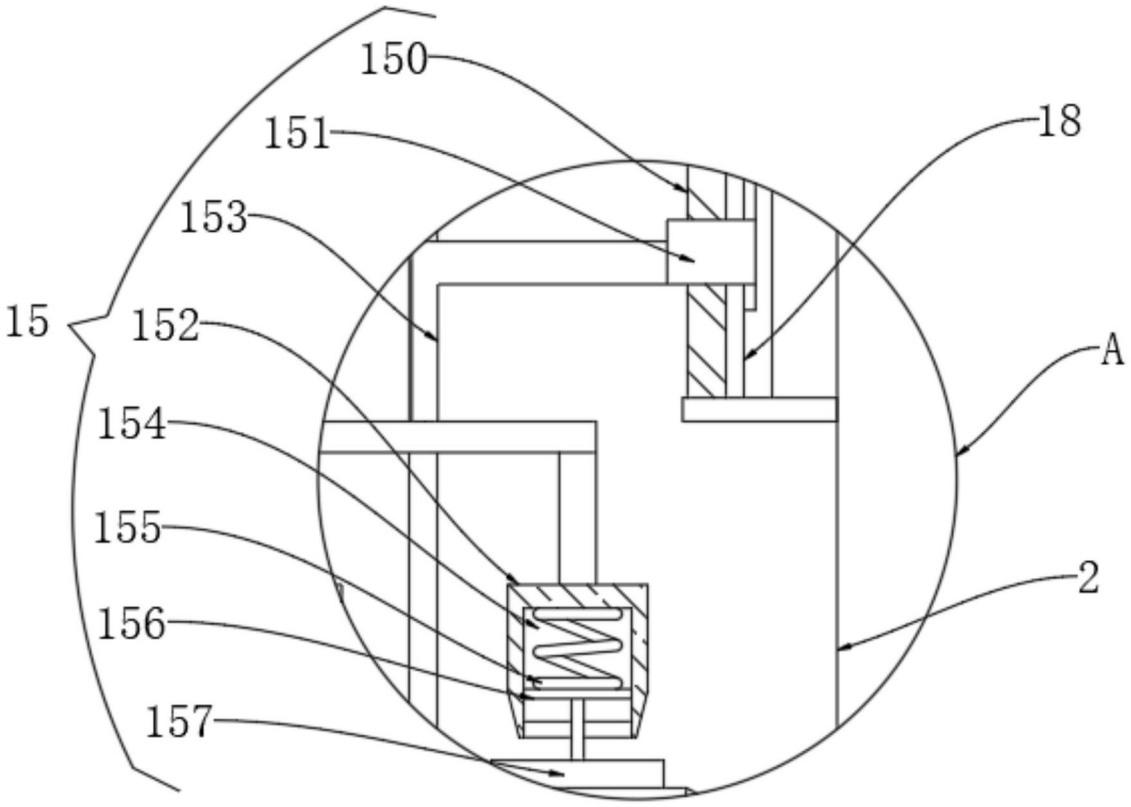


图3

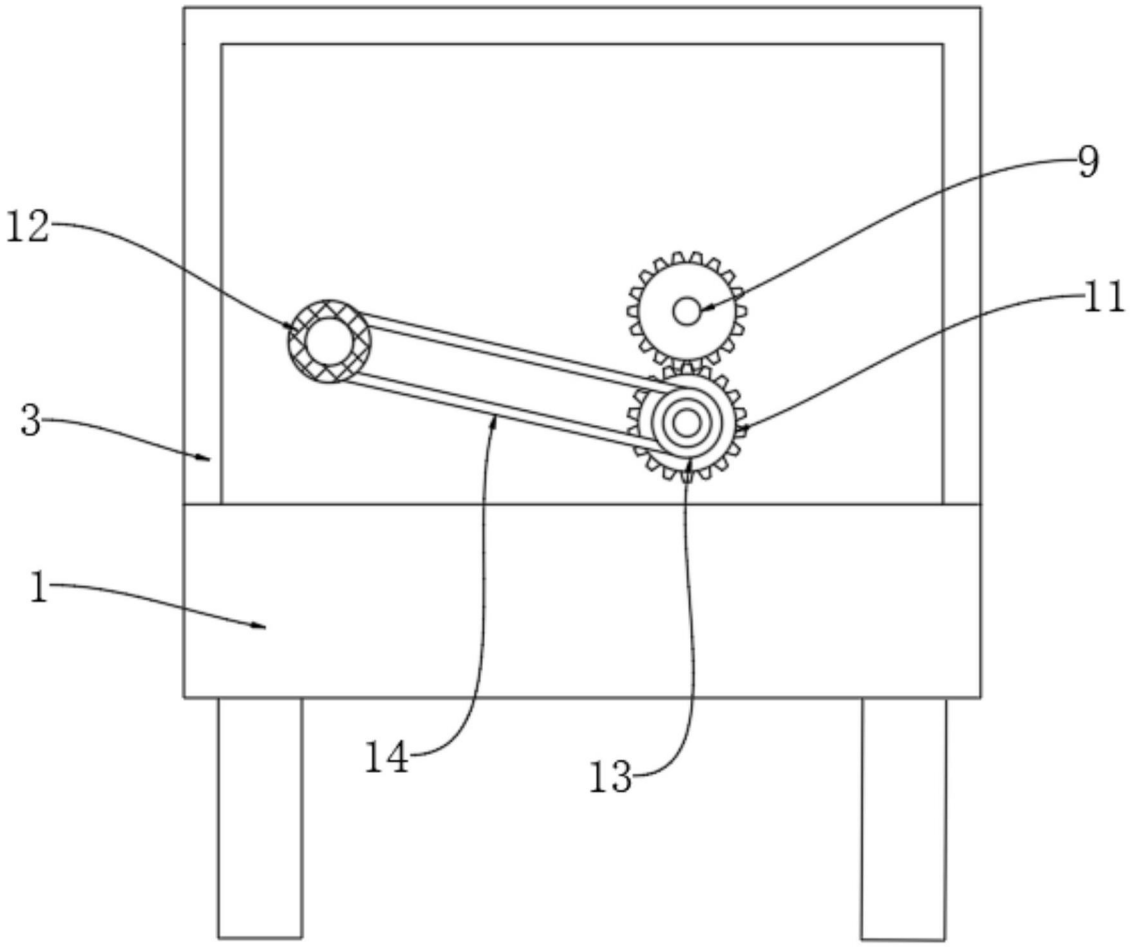


图4