



(21) 申请号 202422050712.6

(22) 申请日 2024.08.23

(73) 专利权人 青岛小森包装有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市服装工
业园内孔雀河四路北

(72) 发明人 黄婷婷 梁霞 李兆鹏 张言笑
黄孝佳

(51) Int.Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

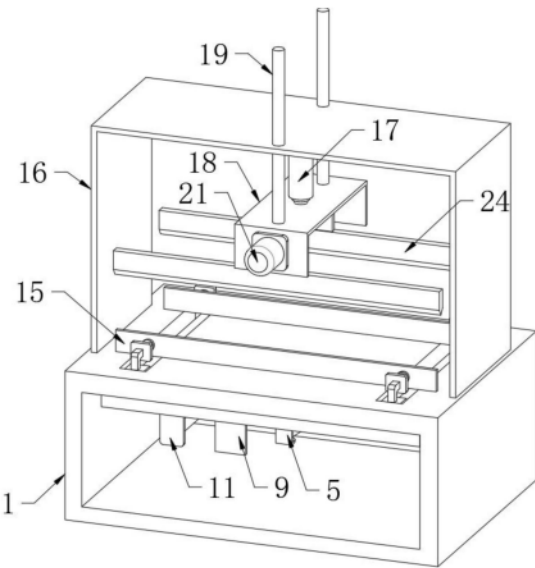
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

平压模切机的精准调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了平压模切机的精准调节装置,包括底座,所述底座外壁开设有移动槽,所述底座上端面开设有两个滑槽,两个所述滑槽内部均通过滑动机构滑动安装有两个滑块,相对的两个所述滑块底壁共同固定安装有连接块,两个所述连接块底壁均固定安装有第一衔接框,所述移动槽内壁转动安装有转动板,所述转动板底壁固定安装有第二衔接框,两个所述第二衔接框内部均通过衔接机构与同侧的第一衔接框内部转动连接。本实用新型通过设置双头螺杆、限位杆与移动板等组件,双头螺杆在转动时可通过与限位杆的配合带动两块移动板移动,由此可使两块移动板分别带动其底壁的刀具移动,从而使两块刀具能够对模切与压痕处理的不同需求进行便捷调整。



1. 平压模切机的精准调节装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)外壁开设有移动槽,所述底座(1)上端面开设有两个滑槽,两个所述滑槽内部均通过滑动机构滑动安装有两个滑块(3),相对的两个所述滑块(3)底壁共同固定安装有连接块(4),两个所述连接块(4)底壁均固定安装有第一衔接框(5),所述移动槽内壁转动安装有转动板(6),所述转动板(6)底壁固定安装有第二衔接框(7),两个所述第二衔接框(7)内部均通过衔接机构与同侧的第一衔接框(5)内部转动连接,所述移动槽内底壁通过支撑机构固定安装有电推杆(10),所述电推杆(10)伸缩端通过固定机构与其中一个连接块(4)底壁固定连接,每个所述滑块(3)上端面均通过连接机构固定连接连接板(13),相对的两块连接板(13)内壁均通过弹性机构共同固定连接有定位板(15),所述底座(1)上端面固定安装有支撑框(16),所述支撑框(16)底壁通过升降机构固定连接移动框(18),所述移动框(18)内部转动安装有双头螺杆(20),所述移动框(18)外壁固定安装有与双头螺杆(20)连接的电机(21),所述双头螺杆(20)螺纹安装有两块移动板(23),所述移动框(18)内部固定安装有限位杆(22),所述限位杆(22)滑动贯穿两块移动板(23),两块所述移动板(23)底壁均固定安装有刀具(24)。

2. 根据权利要求1所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述滑动机构包括固定安装在滑槽内部的滑杆(2),所述滑杆(2)滑动贯穿两个滑块(3)。

3. 根据权利要求2所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述衔接机构包括转动安装在第二衔接框(7)内部的衔接板(8),所述衔接板(8)端部与第一衔接框(5)内部转动连接。

4. 根据权利要求3所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述支撑机构包括固定安装在移动槽内底壁的支撑板(9),所述电推杆(10)固定安装在支撑板(9)的外壁上。

5. 根据权利要求4所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述固定机构包括固定安装在电推杆(10)伸缩端的固定板(11),所述固定板(11)端部与连接块(4)底壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述连接机构包括固定安装在滑块(3)上端面的连接杆(12),所述连接杆(12)端部与连接板(13)外壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述弹性机构包括固定安装在连接板(13)内壁的弹簧伸缩杆(14),所述弹簧伸缩杆(14)伸缩端与定位板(15)外壁固定连接。

8. 根据权利要求7所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述升降机构包括固定安装在支撑框(16)底壁的气缸(17),所述气缸(17)伸缩端与移动框(18)上端面固定连接。

9. 根据权利要求8所述的平压模切机的精准调节装置,其特征在于,所述支撑框(16)上端面滑动贯穿安装有两根稳定杆(19),两根所述稳定杆(19)端部均与移动框(18)上端面固定连接。

平压模切机的精准调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平压模切机技术领域,尤其涉及平压模切机的精准调节装置。

背景技术

[0002] 平压模切机是一种常见的印刷后加工设备,主要用于将印刷品进行模切、压痕等处理,以便于后续的包装、装饰等流程。这种设备在包装机械中扮演着不可或缺的角色,特别是在消费水平提高和人们对包装外观重视度增加的背景下,平压模切机的作用更加凸显。

[0003] 平压模切机在使用过程中,需要操作工进行装刀具和底模板的工作,安装的要求是刀模板和底模板的位置一定要完全吻合,这样才能保证模切纸张的时候模切和压痕的位置准确,在现有技术中,在对刀具进行调节时,需要操作工频繁的调换刀具,不仅增加了工作的难度,同时增加了操作人员的劳作强度,实用性不足,因此需要针对上述问题重新设计平压模切机的精准调节装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的平压模切机的精准调节装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 平压模切机的精准调节装置,包括底座,所述底座外壁开设有移动槽,所述底座上端面开设有两个滑槽,两个所述滑槽内部均通过滑动机构滑动安装有两个滑块,相对的两个所述滑块底壁共同固定安装有连接块,两个所述连接块底壁均固定安装有第一衔接框,所述移动槽内壁转动安装有转动板,所述转动板底壁固定安装有第二衔接框,两个所述第二衔接框内部均通过衔接机构与同侧的第一衔接框内部转动连接,所述移动槽内底壁通过支撑机构固定安装有电推杆,所述电推杆伸缩端通过固定机构与其中一个连接块底壁固定连接,每个所述滑块上端面均通过连接机构固定连接连接板,相对的两块连接板内壁均通过弹性机构共同固定连接有定位板,所述底座上端面固定安装有支撑框,所述支撑框底壁通过升降机构固定连接有移动框,所述移动框内部转动安装有双头螺杆,所述移动框外壁固定安装有与双头螺杆连接的电机,所述双头螺杆螺纹安装有两块移动板,所述移动框内部固定安装有限位杆,所述限位杆滑动贯穿两块移动板,两块所述移动板底壁均固定安装有刀具。

[0007] 优选地,所述滑动机构包括固定安装在滑槽内部的滑杆,所述滑杆滑动贯穿两个滑块。

[0008] 优选地,所述衔接机构包括转动安装在第二衔接框内部的衔接板,所述衔接板端部与第一衔接框内部转动连接。

[0009] 优选地,所述支撑机构包括固定安装在移动槽内底壁的支撑板,所述电推杆固定安装在支撑板的外壁上。

[0010] 优选地,所述固定机构包括固定安装在电推杆伸缩端的固定板,所述固定板端部与连接块底壁固定连接。

[0011] 优选地,所述连接机构包括固定安装在滑块上端面的连接杆,所述连接杆端部与连接板外壁固定连接。

[0012] 优选地,所述弹性机构包括固定安装在连接板内壁的弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆伸缩端与定位板外壁固定连接。

[0013] 优选地,所述升降机构包括固定安装在支撑框底壁的气缸,所述气缸伸缩端与移动框上端面固定连接。

[0014] 优选地,所述支撑框上端面滑动贯穿安装有两根稳定杆,两根所述稳定杆端部均与移动框上端面固定连接。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、通过设置双头螺杆、限位杆与移动板等组件,双头螺杆在转动时可通过与限位杆的配合带动两块移动板移动,由此可使两块移动板分别带动其底壁的刀具移动,从而可使两块刀具能够对模切与压痕处理的不同需求进行便捷调整。

[0017] 2、通过设置滑块、连接杆与定位板等组件,在电推杆的伸缩作用下,通过两块衔接板的拉扯,可使两个连接块分别带动相对的两个滑块在滑杆外壁滑动,由此可相对的两个滑块通过连接杆带动定位板移动,从而可使两块定位板相互靠近并对印刷品进行夹持定位。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的平压模切机的精准调节装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的平压模切机的精准调节装置的侧视竖剖结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的平压模切机的精准调节装置的俯视横剖结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的平压模切机的精准调节装置的底部横剖结构示意图;

[0022] 图5为图2中的A处结构放大示意图;

[0023] 图6为图2中的B处结构放大示意图;

[0024] 图7为图3中的C处结构放大示意图。

[0025] 图中:1底座、2滑杆、3滑块、4连接块、5第一衔接框、6转动板、7第二衔接框、8衔接板、9支撑板、10电推杆、11固定板、12连接杆、13连接板、14弹簧伸缩杆、15定位板、16支撑框、17气缸、18移动框、19稳定杆、20双头螺杆、21电机、22限位杆、23移动板、24刀具。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-7,平压模切机的精准调节装置,包括底座1,底座1外壁开设有移动槽,底座1上端面开设有两个滑槽,两个滑槽内部均通过滑动机构滑动安装有两个滑块3,滑动机构包括固定安装在滑槽内部的滑杆2,滑杆2滑动贯穿两个滑块3,相对的两个滑块3底壁共同固定安装有连接块4,两个连接块4底壁均固定安装有第一衔接框5,移动槽内壁转动安装

有转动板6,转动板6底壁固定安装有第二衔接框7,两个第二衔接框7内部均通过衔接机构与同侧的第一衔接框5内部转动连接,衔接机构包括转动安装在第二衔接框7内部的衔接板8,衔接板8端部与第一衔接框5内部转动连接。

[0028] 移动槽内底壁通过支撑机构固定安装有电推杆10,支撑机构包括固定安装在移动槽内底壁的支撑板9,电推杆10固定安装在支撑板9的外壁上,电推杆10伸缩端通过固定机构与其中一个连接块4底壁固定连接,固定机构包括固定安装在电推杆10伸缩端的固定板11,固定板11端部与连接块4底壁固定连接,每个滑块3上端面均通过连接机构固定连接连接板13,连接机构包括固定安装在滑块3上端面的连接杆12,连接杆12端部与连接板13外壁固定连接,相对的两块连接板13内壁均通过弹性机构共同固定连接有定位板15,弹性机构包括固定安装在连接板13内壁的弹簧伸缩杆14,弹簧伸缩杆14伸缩端与定位板15外壁固定连接。

[0029] 底座1上端面固定安装有支撑框16,支撑框16底壁通过升降机构固定连接有移动框18,升降机构包括固定安装在支撑框16底壁的气缸17,气缸17伸缩端与移动框18上端面固定连接,支撑框16上端面滑动贯穿安装有两根稳定杆19,两根稳定杆19端部均与移动框18上端面固定连接,移动框18内部转动安装有双头螺杆20,移动框18外壁固定安装有与双头螺杆20连接的电机21,双头螺杆20螺纹安装有两块移动板23,移动框18内部固定安装有限位杆22,限位杆22滑动贯穿两块移动板23,限位杆22可对两块移动板23起到限制作用,使两块移动板23只能沿着双头螺杆20外壁轴向移动,两块移动板23底壁均固定安装有刀具24。

[0030] 本实用新型使用时,将印刷品放在底座1上端面,此时电推杆10收缩可通过固定板11的配合带动其中一个连接块4移动(电推杆10初始状态为完全伸出),其中一个连接块4可通过两组第一衔接框5、第二衔接框7与衔接板8的配合带动转动板6转动,此时两块衔接板8均处于对平行倾斜状态,通过两块衔接板8的拉扯,可使两个连接块4分别带动相对的两个滑块3在滑杆2外壁滑动,由此可使两块定位板15相互靠近并对印刷品进行夹持定位,并且电推杆10在收缩时可对两块衔接板8的倾斜程度进行调节,从而可对两块定位板15的间距进行便捷调整,以便对不同宽度的印刷品进行定位;

[0031] 当印刷品放置完成后,气缸17可带动移动框18下降,移动框18再带动两块刀具24对印刷品进行模切与压痕处理,移动框18在下降的过程中还可带动两根稳定杆19在支撑框16底壁滑动,由此可增加移动框18移动时的稳定性,并且在模切与压痕处理的过程中,印刷品受力发生形变,此时通过多个弹簧伸缩杆14的弹性配合,可在保持印刷品定位的前提下根据印刷品的形变来调节两块定位板15的位置,避免过度的夹持定位影响印刷品的模切与压痕处理,当需要对两块刀具24之间的间距进行调整时,电机21可带动双头螺杆20转动,双头螺杆20在转动时可通过与限位杆22的配合带动两块移动板23移动,由此可使两块移动板23分别带动其底壁的刀具24移动,从而可使两块刀具24能够对模切与压痕处理的不同需求进行便捷调整。

[0032] 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。

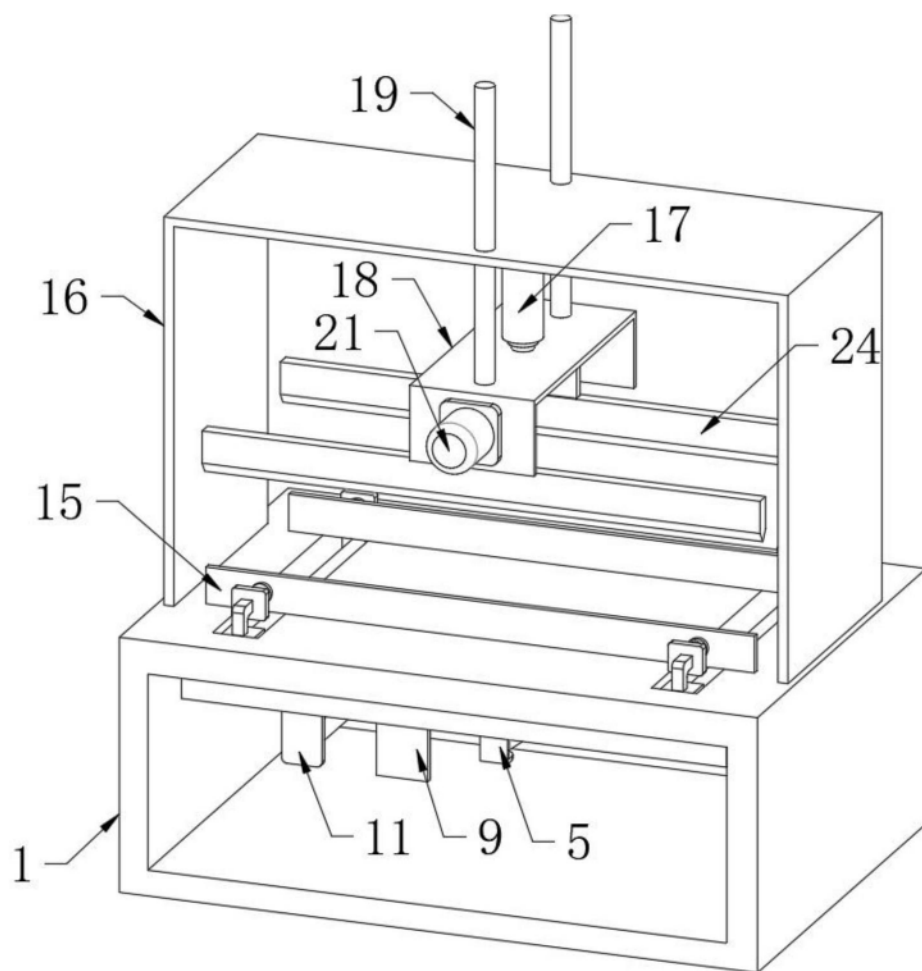


图1

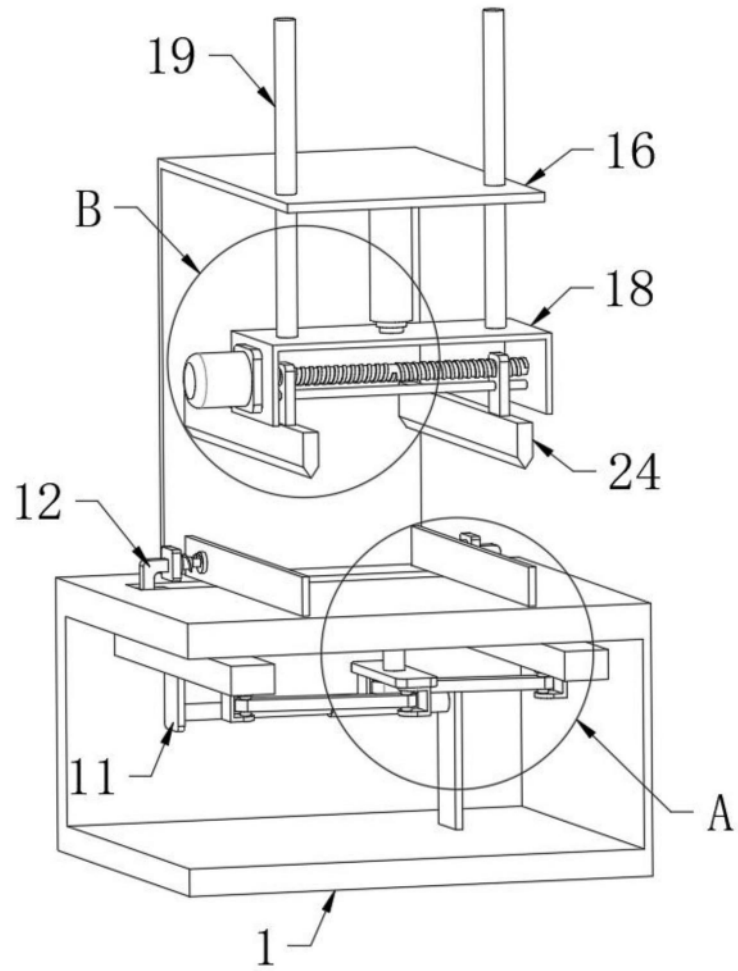


图2

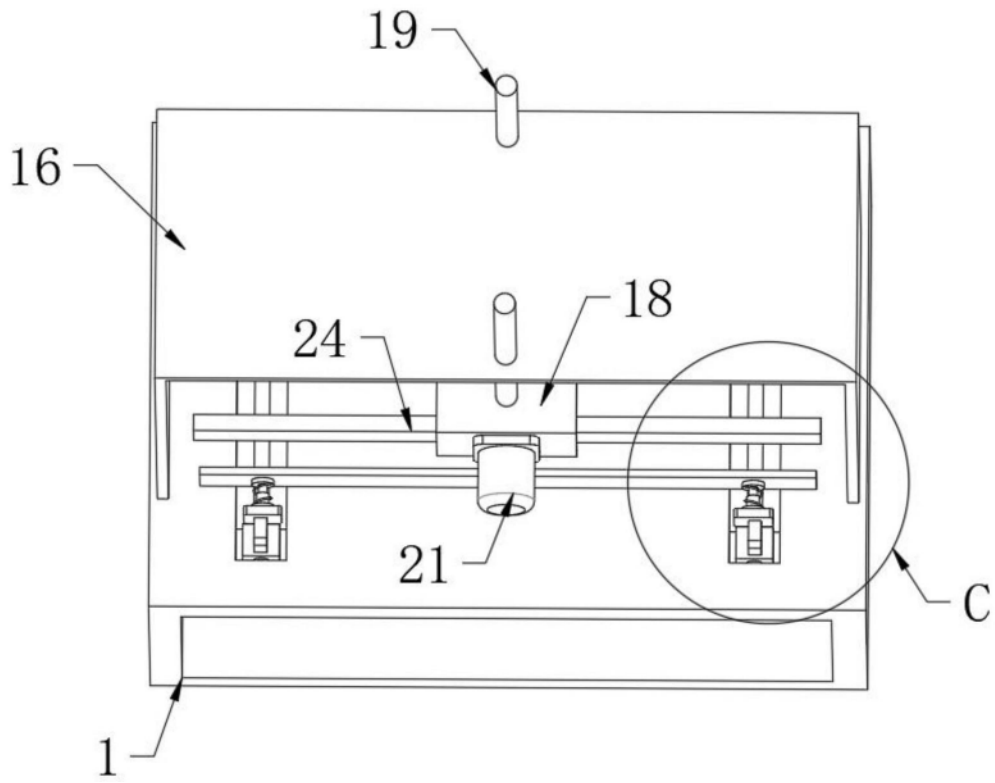


图3

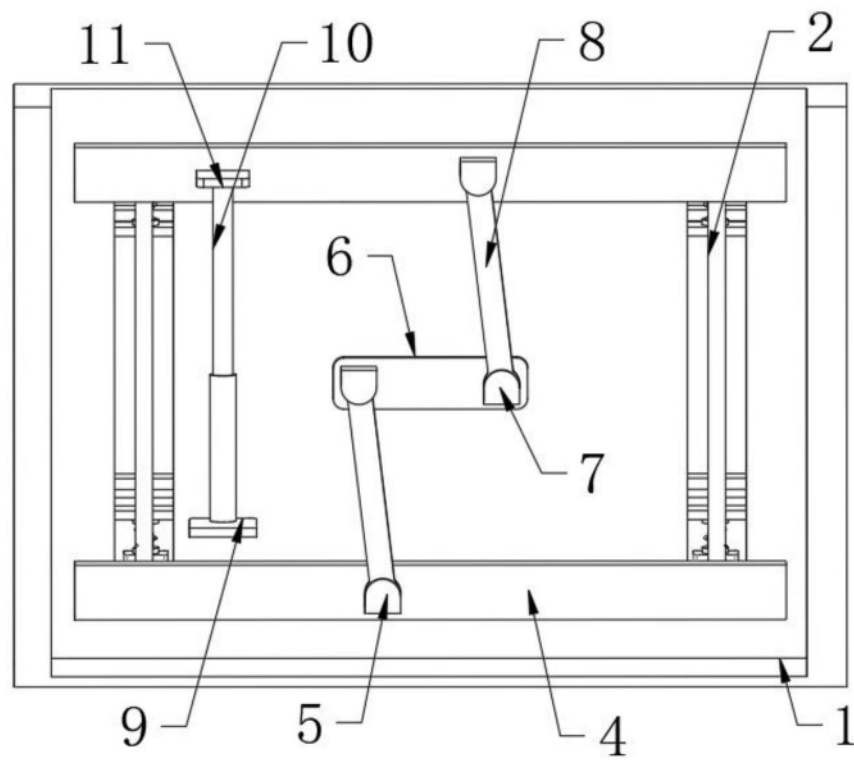


图4

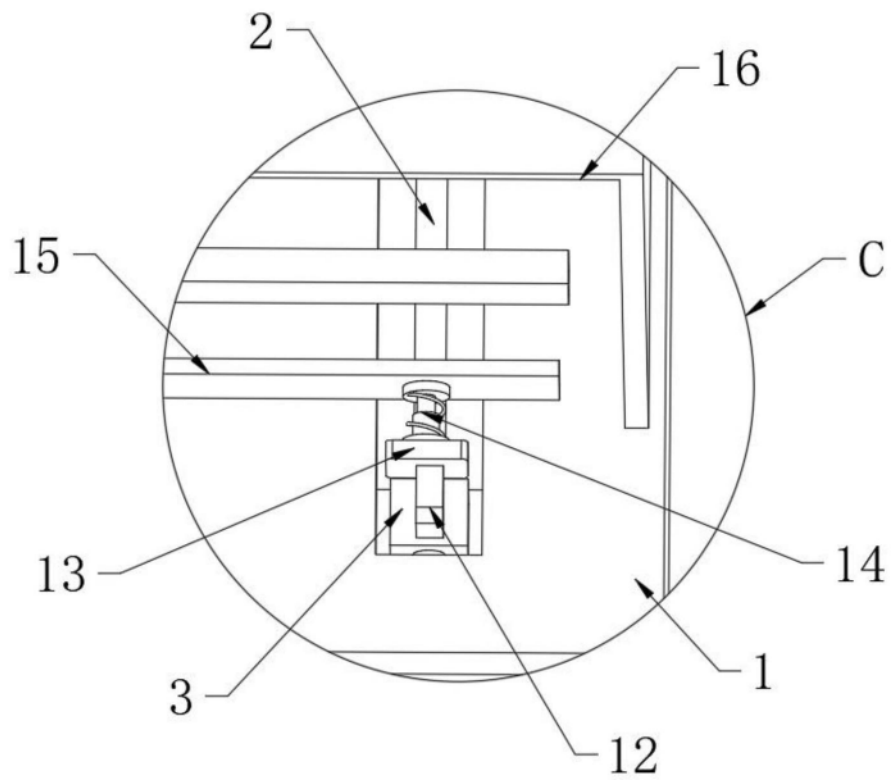


图7