(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218965508 U
(45)授权公告日 2023.05.05

(21)申请号 202320145691.9

(22)申请日 2023.02.07

(73)专利权人 浙江怡佳包装有限公司
地址 323700 浙江省丽水市龙泉市大沙经济开发区

(72)发明人 林经纬 吴其光

(74)专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 高林钦

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)

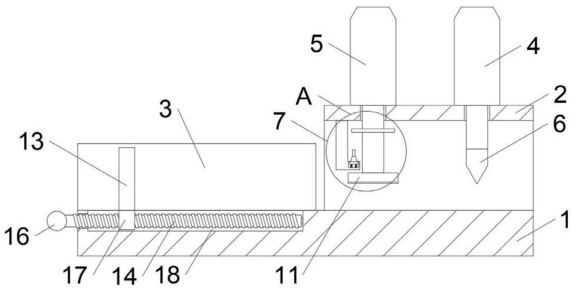
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

纸板自动裁剪设备

(57)摘要

本实用新型涉及纸板自动裁剪设备，属于纸板加工技术领域。其主要针对现有的一些裁剪设备在对纸板进行裁剪时，纸板容易滑动，使得裁剪后的纸板大小出现偏差，以至于会影响包装盒成品的美观的问题，提出如下技术方案：纸板自动裁剪设备，包括裁剪放置台，所述裁剪放置台的上表面固定连接有支撑板。本申请通过第一液压缸、第二液压缸、连接托块、接触传感器和接触块等结构的设计，直接启动第二液压缸便可以使得按压板压住需要裁剪的纸板，当接触块向下移动到接触到接触传感器时，接触传感器便会启动并且发送信号给第一液压缸，之后第一液压缸便会启动，最后第一液压缸的活塞杆带动裁剪刀向下移动，便可以将纸板裁切好，简单方便。



CN 218965508 U

1.纸板自动裁剪设备,包括裁剪放置台(1),其特征在于:所述裁剪放置台(1)的上表面固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的上表面固定连接有第一液压缸(4)和第二液压缸(5),所述第一液压缸(4)的活塞杆固定连接有裁剪刀(6),所述第二液压缸(5)的活塞杆固定连接有接触块(12),所述接触块(12)的下表面固定连接有圆柱连接块(20),所述圆柱连接块(20)的底端固定连接有按压板(11),所述支撑板(2)的上表面固定连接有连接托块(7),所述连接托块(7)上开设有活动槽(8),所述活动槽(8)的内部活动连接有接触传感器(10),所述接触传感器(10)与第一液压缸(4)电性连接,所述接触传感器(10)的底端与弹簧(9)的顶端固定连接,所述弹簧(9)的底端与活动槽(8)的内部上表面固定连接。

2.根据权利要求1所述的纸板自动裁剪设备,其特征在于,所述裁剪放置台(1)上开设有螺旋转动槽(18),所述螺旋转动槽(18)的内部活动连接有螺旋杆(14),所述螺旋杆(14)的一端与螺旋转动槽(18)的内壁转动连接,所述螺旋转动槽(18)螺旋连接有螺旋连接块(17),所述裁剪放置台(1)的上表面设置有可以抵住纸板的移动挡板(13),所述移动挡板(13)的底端与螺旋连接块(17)的顶端固定连接。

3.根据权利要求1所述的纸板自动裁剪设备,其特征在于,所述裁剪放置台(1)的上表面固定连接有可以抵住纸板的固定挡板(3)。

4.根据权利要求1所述的纸板自动裁剪设备,其特征在于,所述按压板(11)的底端固定连接有防滑的橡胶垫(15)。

5.根据权利要求2所述的纸板自动裁剪设备,其特征在于,所述螺旋杆(14)的另一端固定连接有转动把手(16)。

6.根据权利要求1所述的纸板自动裁剪设备,其特征在于,所述裁剪放置台(1)的下表面固定连接有若干个支撑块(19)。

纸板自动裁剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板加工技术领域，尤其涉及纸板自动裁剪设备。

背景技术

[0002] 纸板又称板纸。由各种纸浆加工成的、纤维相互交织组成的厚纸页。生活中纸板的用处也是十分广泛的，生活中通常见到的纸板大多用于对物品的包装，而各种物品的包装盒大小不一，便需要对纸板进行裁剪，进而便需要使用裁剪设备，而现如今一些裁剪设备在对纸板进行裁剪时，纸板容易滑动，使得裁剪后的纸板大小出现偏差，以至于会影响包装盒成品的美观，因此，本实用新型设计纸板自动裁剪设。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题，提出纸板自动裁剪设备。

[0004] 本实用新型的技术方案：纸板自动裁剪设备，包括裁剪放置台，所述裁剪放置台的上表面固定连接有支撑板，所述支撑板的上表面固定连接有第一液压缸和第二液压缸，所述第一液压缸的活塞杆固定连接有裁剪刀，所述第二液压缸的活塞杆固定连接有接触块，所述接触块的下表面固定连接有圆柱连接块，所述圆柱连接块的底端固定连接有按压板，所述支撑板的上表面固定连接有连接托块，所述连接托块上开设有活动槽，所述活动槽的内部活动连接有接触传感器，所述接触传感器与第一液压缸电性连接，所述接触传感器的底端与弹簧的顶端固定连接，所述弹簧的底端与活动槽的内部上表面固定连接。

[0005] 优选的，所述裁剪放置台上开设有螺旋转动槽，所述螺旋转动槽的内部活动连接有螺旋杆，所述螺旋杆的一端与螺旋转动槽的内壁转动连接，所述螺旋转动槽螺旋连接有螺旋连接块，所述裁剪放置台的上表面设置有可以抵住纸板的移动挡板，所述移动挡板的底端与螺旋连接块的顶端固定连接。

[0006] 优选的，所述裁剪放置台的上表面固定连接有可以抵住纸板的固定挡板。

[0007] 优选的，所述按压板的底端固定连接有防滑的橡胶垫。

[0008] 优选的，所述螺旋杆的另一端固定连接有转动把手。

[0009] 优选的，所述裁剪放置台的下表面固定连接有若干个支撑块。

[0010] 与现有的技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] (1)：本申请通过第一液压缸、第二液压缸、连接托块、接触传感器和接触块等结构的设计，直接启动第二液压缸便可以使得按压板压住需要裁剪的纸板，当接触块向下移动到接触到接触传感器时，接触传感器便会启动并且发送信号给第一液压缸，之后第一液压缸便会启动，最后第一液压缸的活塞杆带动裁剪刀向下移动，便可以将纸板裁切好，简单方便；

[0012] (2)：本申请通过移动挡板、固定挡板、螺旋杆、螺旋连接块和螺旋转动槽的设计，可以根据纸板需要裁切的大小，调节移动挡板抵住纸板的一端，使得裁剪刀向下裁切时等于需要裁剪纸板的大小，简单易操作。

附图说明

[0013] 图1为纸板自动裁剪设备的结构示意图；

[0014] 图2为图1的右视图；

[0015] 图3为图1的剖视图；

[0016] 图4为图2中A处的放大示意图。

[0017] 附图标记：1、裁剪放置台；2、支撑板；3、固定挡板；4、第一液压缸；5、第二液压缸；6、裁剪刀；7、连接托块；8、活动槽；9、弹簧；10、接触传感器；11、按压板；12、接触块；13、移动挡板；14、螺旋杆；15、橡胶垫；16、转动把手；17、螺旋连接块；18、螺旋转动槽；19、支撑块；20、圆柱连接块。

具体实施方式

[0018] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1-4所示，本实用新型提出的纸板自动裁剪设备，包括裁剪放置台1，裁剪放置台1的下表面固定连接有四个支撑块19，裁剪放置台1的上表面固定连接有可以抵住纸板的固定挡板3，裁剪放置台1的上表面固定连接有支撑板2，支撑板2的上表面固定连接有第一液压缸4和第二液压缸5，第一液压缸4的活塞杆固定连接有裁剪刀6，第二液压缸5的活塞杆固定连接有接触块12，接触块12的下表面固定连接有圆柱连接块20，圆柱连接块20的底端固定连接有按压板11，按压板11的底端固定连接有防滑的橡胶垫15，橡胶垫15的作用是防止按压纸板时滑动，支撑板2的上表面固定连接有连接托块7，连接托块7上开设有活动槽8，活动槽8的内部活动连接有接触传感器10，接触传感器10与第一液压缸4电性连接，接触传感器10的底端与弹簧9的顶端固定连接，弹簧9的作用是使得接触传感器10在活动槽8内进行缓冲，将弹簧9的底端与活动槽8的内部上表面固定连接。

[0021] 本实施例的工作原理：需要使用纸板自动裁剪设备时，如图1所示，将纸板放置到裁剪放置台1的上表面，之后移动纸板，使得纸板裁切的位置位于裁剪刀6的正下方，之后直接启动第二液压缸5，第二液压缸5的活塞杆带动接触块12向下移动，接触块12带动圆柱连接块20向下移动，圆柱连接块20带动按压板11向下移动，之后将纸板按压住。同时接触块12与接触传感器10接触，接触传感器10便会启动，然后发送信号给第一液压缸4，第一液压缸4便会启动，最后第一液压缸4的活塞杆带动裁剪刀6对纸板进行裁切。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1和图3所示，本实用新型提出的纸板自动裁剪设备，相较于实施例一，本实施例还包括：裁剪放置台1上开设有螺旋转动槽18，螺旋转动槽18的内部活动连接有螺旋杆14，螺旋杆14的另一端固定连接有转动把手16，螺旋杆14的一端与螺旋转动槽18的内壁转动连接，螺旋转动槽18螺旋连接有螺旋连接块17，裁剪放置台1的上表面设置有可以抵住纸板的移动挡板13，移动挡板13的作用是抵住纸板的一端，使得纸板的另一端方便裁剪，移动挡板13的底端与螺旋连接块17的顶端固定连接。

[0024] 本实施例的工作原理：需要根据纸板的大小调节移动挡板13时，转动转动把手16带动螺旋杆14在螺旋转动槽18转动，由于螺旋杆14与螺旋连接块17是螺旋连接，因此螺旋杆14带动螺旋连接块17沿着螺旋转动槽18移动，之后螺旋连接块17带动移动挡板13抵住纸

板的一端移动,之后使得纸板的另一端位于裁剪刀6的正下方等于需要裁切位置即可。

[0025] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

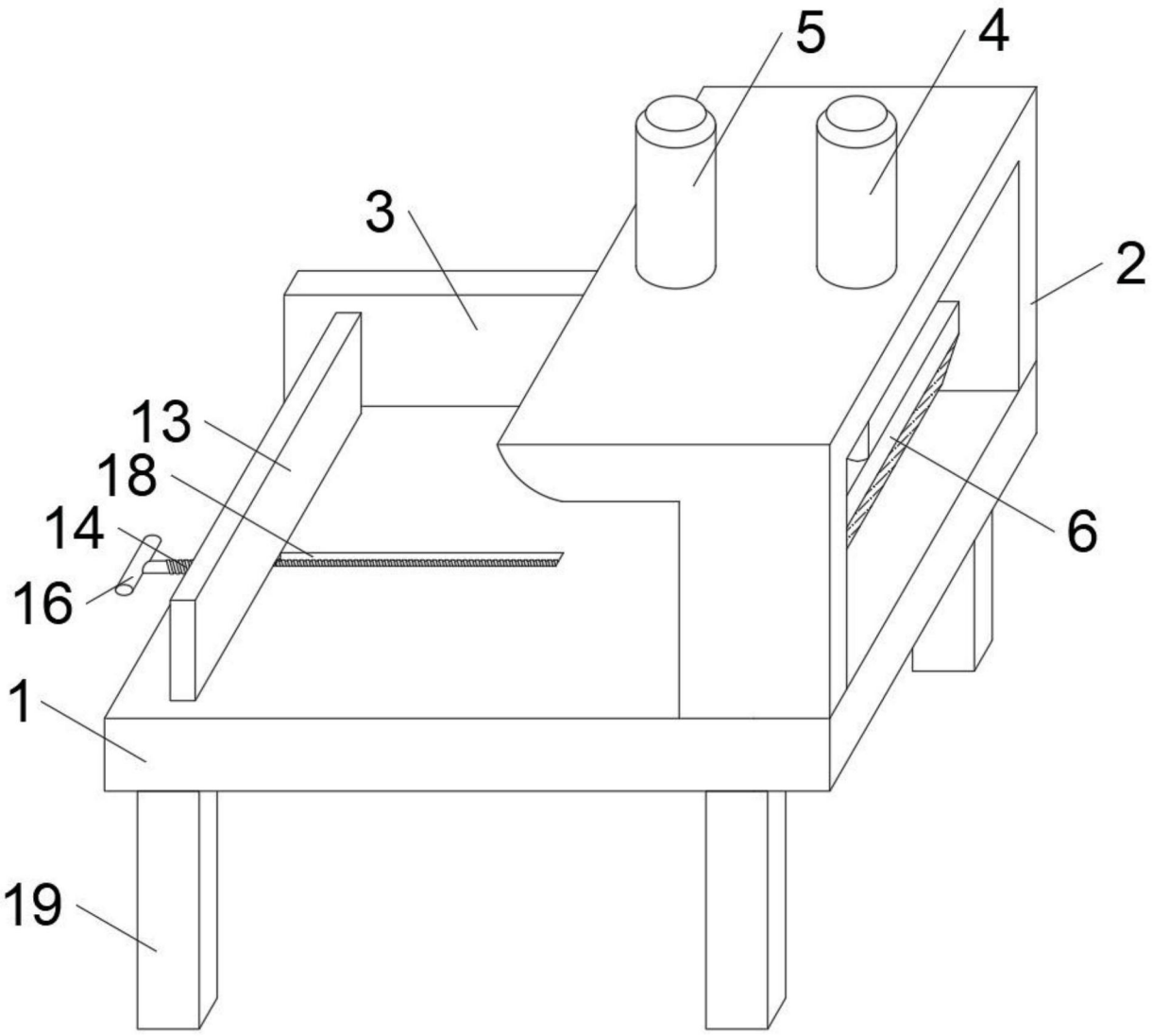


图1

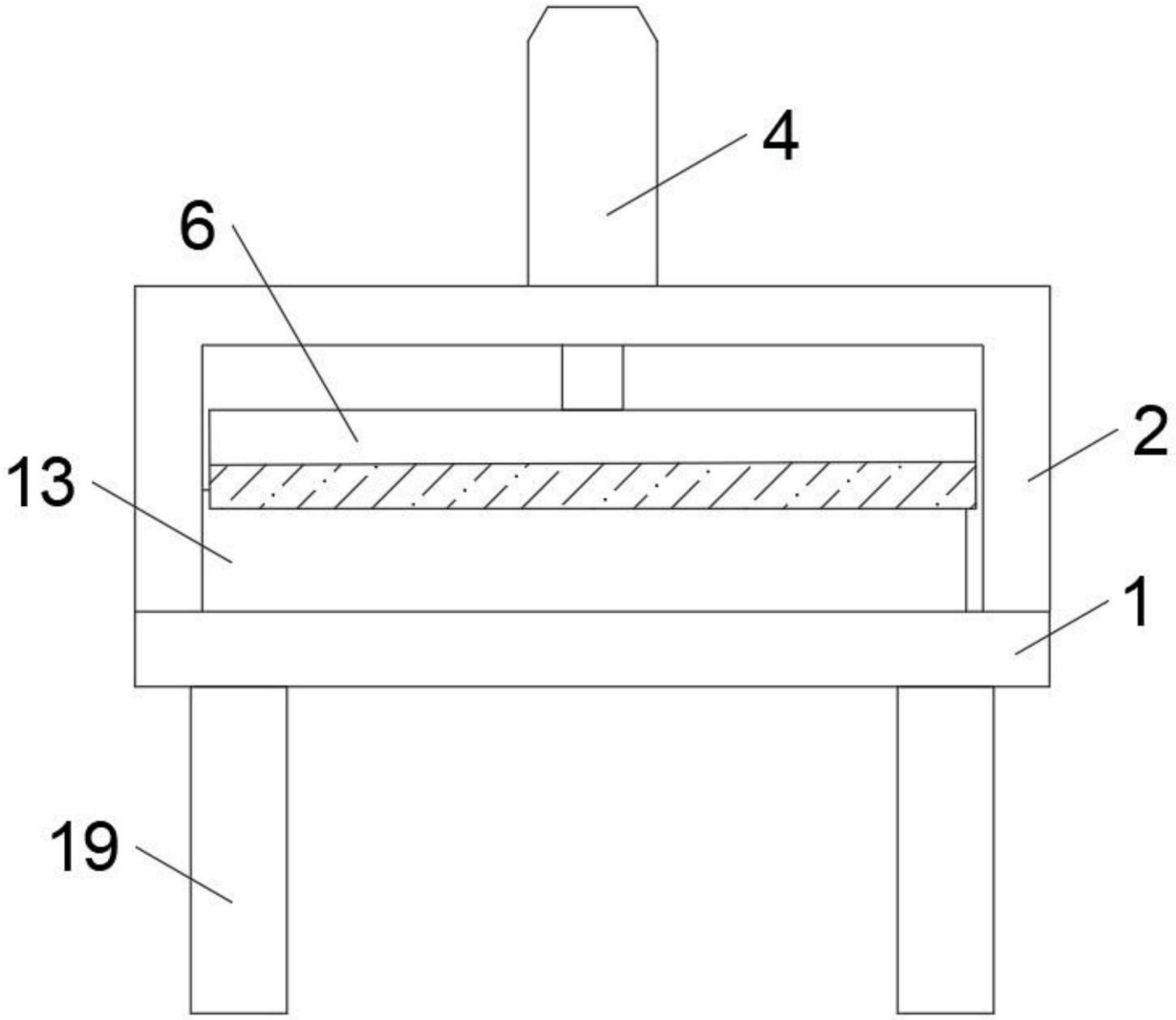


图2

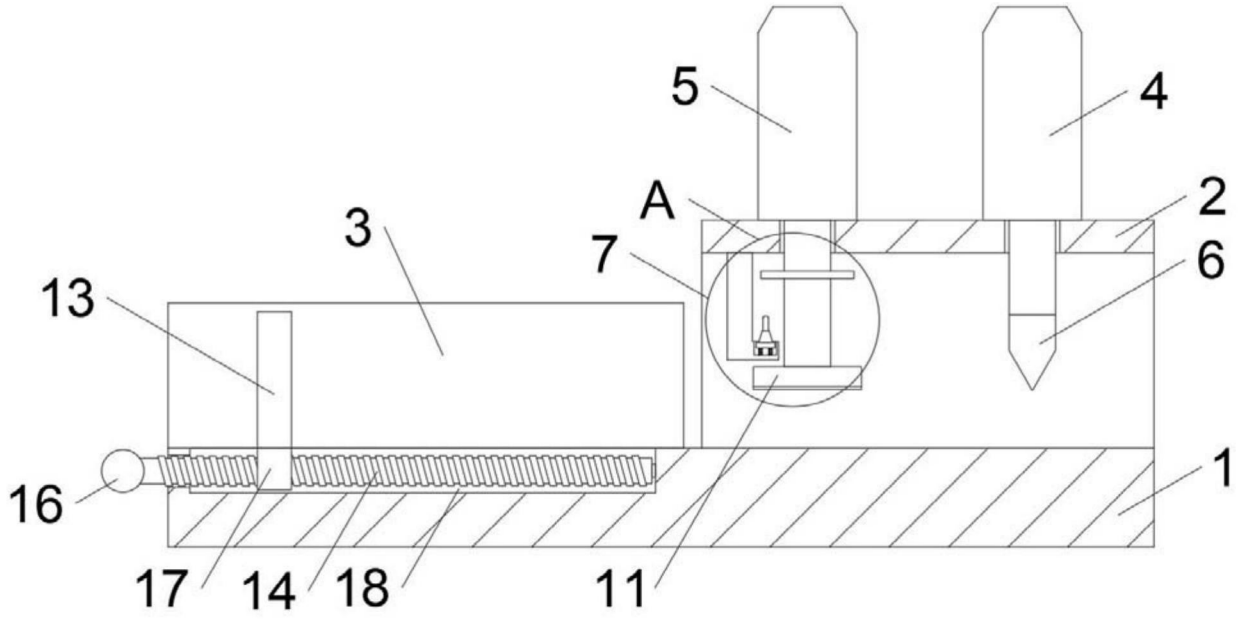


图3

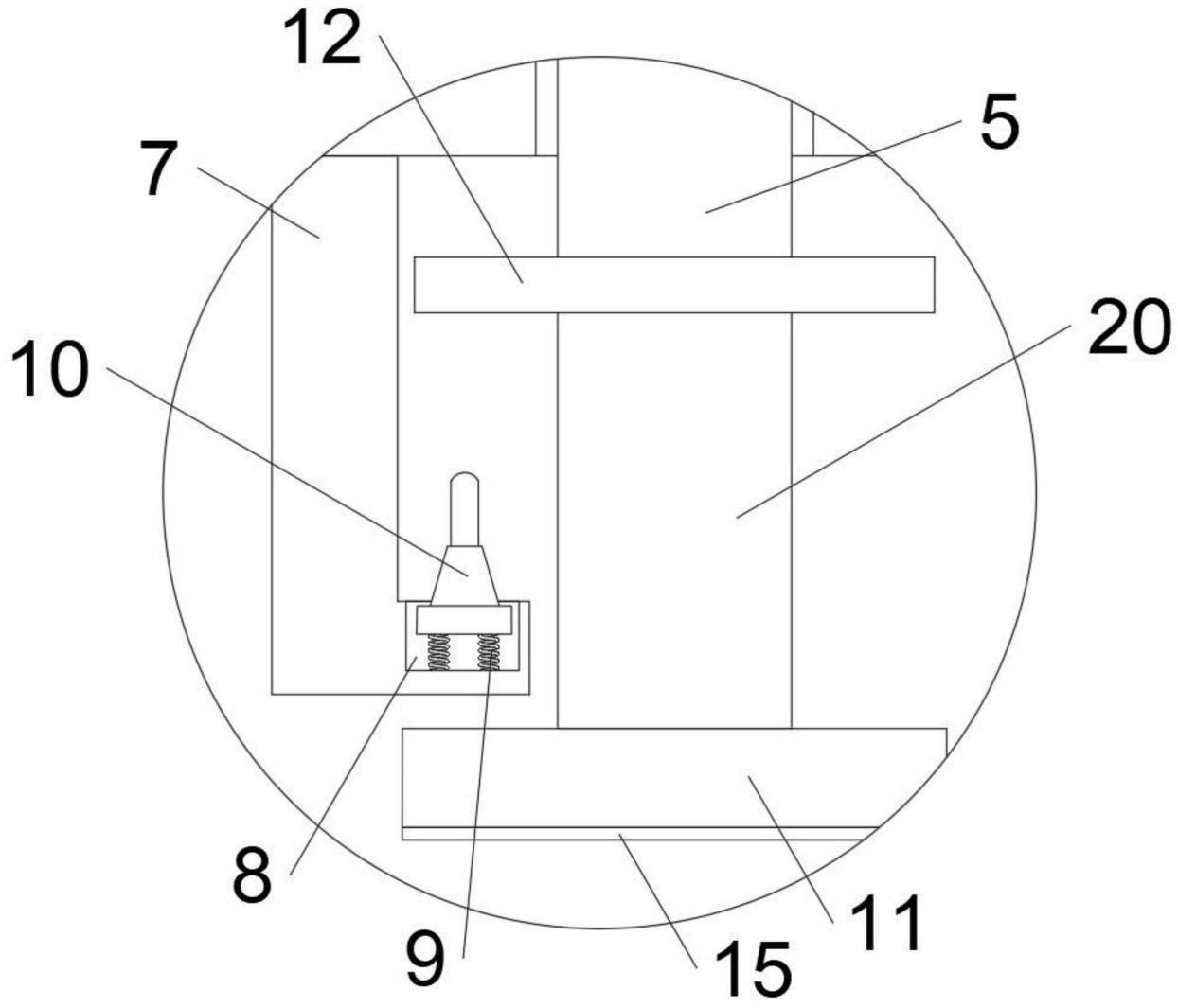


图4