



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213243531 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202022074988.X

(22) 申请日 2020.09.21

(73) 专利权人 山东筑之杰检测技术有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区英雄山路129号祥泰广场4号楼508室

(72) 发明人 赵宁

(51) Int. Cl.
H02H 9/00 (2006.01)
H02H 1/00 (2006.01)

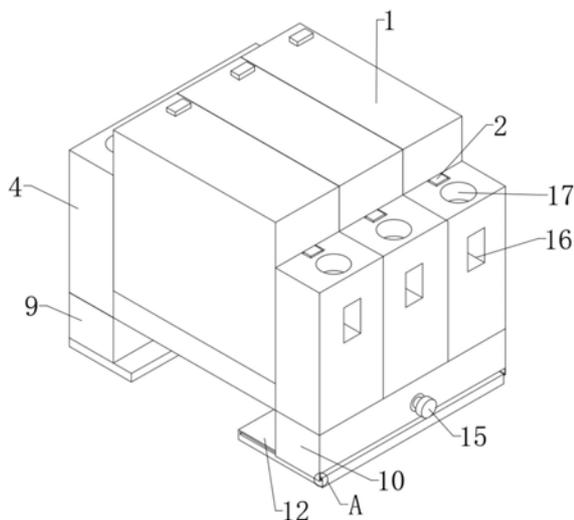
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种直流可插拔浪涌保护器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种直流可插拔浪涌保护器,包括插拔模块,插拔模块的两侧均固定连接有滑块,滑块的一侧滑动连接有第一滑槽,第一滑槽的外表面固定连接有底座,底座,插拔模块的下表面开设有卡槽。本实用新型通过第一定位块、第二定位块、第二滑槽、滑板、限位槽、限位块和第二固定块的设置,通过滑板在第二滑槽内滑动调节滑板的位置,使得保护器可以固定在大小不一的卡接板上,通过第二固定块带动限位块对滑板上限位槽卡接,来对滑板固定,通过第一定位块和可调节的第二定位块对保护器进行卡接固定,有效的解决了现在的浪涌保护器只能卡接在固定大小的卡接板上,还必须从卡接板的两端向内滑动卡接,比较麻烦的问题。



1. 一种直流可插拔浪涌保护器,包括插拔模块(1),其特征在于:所述插拔模块(1)的两侧均固定连接有滑块(2),所述滑块(2)的一侧滑动连接有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的外表面固定连接底座(4),所述插拔模块(1)的下表面开设有卡槽(5),所述卡槽(5)的内部插接有卡块(6),所述卡块(6)的下表面固定连接支撑杆(7),所述支撑杆(7)的下表面固定连接第一固定块(8),底座(4)的下表面固定连接第一定位块(9),所述第一定位块(9)的一侧设置第二定位块(10),所述第二定位块(10)的内部滑动连接有第二滑槽(11),所述第二滑槽(11)的外表面固定连接滑板(12),所述滑板(12)的上表面开设有限位槽(13),所述限位槽(13)的内部插接有限位块(14),所述限位块(14)的一侧固定连接第二固定块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种直流可插拔浪涌保护器,其特征在于:所述底座(4)的两侧均开设有接线槽(16),所述底座(4)的上表面均开设有紧线槽(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种直流可插拔浪涌保护器,其特征在于:所述支撑杆(7)的外表面设置有第一限位套(18),所述第一限位套(18)的材质为硅胶。

4. 根据权利要求1所述的一种直流可插拔浪涌保护器,其特征在于:所述限位块(14)的两侧均设置有弹簧(19),所述弹簧(19)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种直流可插拔浪涌保护器,其特征在于:所述限位槽(13)的数量为四个,四个所述限位槽(13)呈横向设置。

6. 根据权利要求1所述的一种直流可插拔浪涌保护器,其特征在于:所述限位块(14)的外表面设置有第二限位套(20),所述第二限位套(20)的材质为硅胶。

一种直流可插拔浪涌保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浪涌保护器技术领域,具体为一种直流可插拔浪涌保护器。

背景技术

[0002] 浪涌保护器,也叫防雷器,是一种为各种电子设备、仪器仪表、通讯线路提供安全防护的电子装置。当电气回路或者通信线路中因为外界的干扰突然产生尖峰电流或者电压时,浪涌保护器能在极短的时间内导通分流,从而避免浪涌对回路中其他设备的损害,但是传统的浪涌保护器是一体的,底座和模块不能分开,以至于浪涌保护器使用之后,需要整体更换,浪费资源,而且现在的浪涌保护器只能卡接在固定大小的卡接板上,还必须从卡接板的两端向内滑动卡接,比较麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种直流可插拔浪涌保护器以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种直流可插拔浪涌保护器,包括插拔模块,所述插拔模块的两侧均固定连接有滑块,所述滑块的一侧滑动连接有第一滑槽,所述第一滑槽的外表面固定连接有底座,所述插拔模块的下表面开设有卡槽,所述卡槽的内部插接有卡块,所述卡块的下表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的下表面固定连接有第一固定块,底座的下表面固定连接有第一定位块,所述第一定位块的一侧设置第二定位块,所述第二定位块的内部滑动连接有第二滑槽,所述第二滑槽的外表面固定连接有滑板,所述滑板的上表面开设有限位槽,所述限位槽的内部插接有限位块,所述限位块的一侧固定连接第二固定块。

[0005] 优选的,所述底座的两侧均开设有接线槽,所述底座的上表面均开设有紧线槽。

[0006] 优选的,所述支撑杆的外表面设置有第一限位套,所述第一限位套的材质为硅胶。

[0007] 优选的,所述限位块的两侧均设置有弹簧,所述弹簧的数量为两个。

[0008] 优选的,所述限位槽的数量为四个,四个所述限位槽呈横向设置。

[0009] 优选的,所述限位块的外表面设置有第二限位套,所述第二限位套的材质为硅胶。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过滑块、第一滑槽、底座、插拔模块、卡槽、卡块、支撑杆、第一固定块的设置,通过底座上第一滑槽的设置将插拔模块通过两侧滑块滑动连接到底座内,通过底座内设置的卡块插入插拔模块下表面卡槽内部,通过转动支撑杆一端第一固定块对卡块卡槽进行卡接固定,对插拔模块和底座进行固定,当模块损坏时,通过转动第一固定块带动卡块转动松开对卡槽的固定,拔出模块,有效的解决了传统的浪涌保护器是一体的,底座和模块不能分开,以至于浪涌保护器使用之后,需要整体更换,浪费资源的问题。

[0012] 2、本实用新型通过第一定位块、第二定位块、第二滑槽、滑板、限位槽、限位块和第二固定块的设置,通过滑板在第二滑槽内滑动调节滑板的位置,使得保护器可以固定在大

小不一的卡接板上,通过第二固定块带动限位块对滑板上限位槽卡接,来对滑板固定,通过第一定位块和可调节的第二定位块对保护器进行卡接固定,有效的解决了现在的浪涌保护器只能卡接在固定大小的卡接板上,还必须从卡接板的两端向内滑动卡接,比较麻烦的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主剖结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的图2中B处局部放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的图2中C处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、插拔模块;2、滑块;3、第一滑槽;4、底座;5、卡槽;6、卡块;7、支撑杆;8、第一固定块;9、第一定位块;10、第二定位块;11、第二滑槽;12、滑板;13、限位槽;14、限位块;15、第二固定块;16、接线槽;17、紧线槽;18、第一限位套;19、弹簧;20、第二限位套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种直流可插拔浪涌保护器,包括插拔模块1,通过插拔模块1的设置,使得浪涌保护器的模块可更换或,插拔模块1的两侧均固定连接滑块2,插拔模块1通过滑块2滑动连接底座4,滑块2的一侧滑动连接第一滑槽3,通过第一滑槽3对滑块2进行限位,第一滑槽3的外表面固定连接底座4,通过底座4对模块进行支撑固定,插拔模块1的下表面开设有卡槽5,通过卡槽5对卡块6进行限位,卡槽5的内部插接有卡块6,通过卡块6插入卡槽5内对插拔模块1进行固定,卡块6的下表面固定连接支撑杆7,通过支撑杆7对卡块6进行支撑,支撑杆7的下表面固定连接第一固定块8,通过第一固定块8对卡块6进行固定,底座4的下表面固定连接第一定位块9,通过第一定位块9对底座4的一侧进行安装固定,第一定位块9的一侧设置第二定位块10,通过第二定位块

10对底座4的另一侧进行安装固定,第二定位块10的内部滑动连接有第二滑槽11,通过第二滑槽11将第二定位块10和滑板12滑动连接,第二滑槽11的外表面固定连接有限位槽13,通过限位槽13对滑板12进行限位固定,限位槽13的内部插接有限位块14,通过限位块14对限位槽13进行插接限位,限位块14的一侧固定连接第二固定块15,通过第二固定块15对限位块14进行控制。

[0023] 进一步,底座4的两侧均开设有接线槽16,通过接线槽16对导线进行连接,底座4的上表面均开设有紧线槽17,通过紧线槽17对接线槽16进行松紧调节。

[0024] 进一步,支撑杆7的外表面设置有第一限位套18,通过第一限位套18对支撑杆7进行限位,第一限位套18的材质为硅胶。

[0025] 进一步,限位块14的两侧均设置有弹簧19,通过弹簧19对限位块14进行支撑,弹簧19的数量为两个。

[0026] 进一步,限位槽13的数量为四个,通过四个限位槽13使得滑板12可多距离调节,四个限位槽13呈横向设置。

[0027] 进一步,限位块14的外表面设置有第二限位套20,通过第二限位套20对限位块14进行限位,第二限位套20的材质为硅胶。

[0028] 工作原理:在浪涌保护器使用过程中,通过底座4上第一滑槽3的设置将插拔模块1通过两侧滑块2滑动连接到底座4内,通过底座4内设置的卡块6插入插拔模块1下表面卡槽5内部,通过转动支撑杆7一端第一固定块8对卡块6和卡槽5进行卡接固定,对插拔模块1和底座4进行固定,当模块损坏时,通过转动第一固定块8带动卡块6转动松开对卡槽5的固定,拔出模块,通过滑板12在第二滑槽11内滑动调节滑板12的位置,使得保护器可以固定在大小不一的卡接板上,通过第二固定块15带动限位块14对滑板12上限位槽13卡接,来对滑板12固定,通过第一定位块9和可调节的第二定位块10对保护器进行卡接固定。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

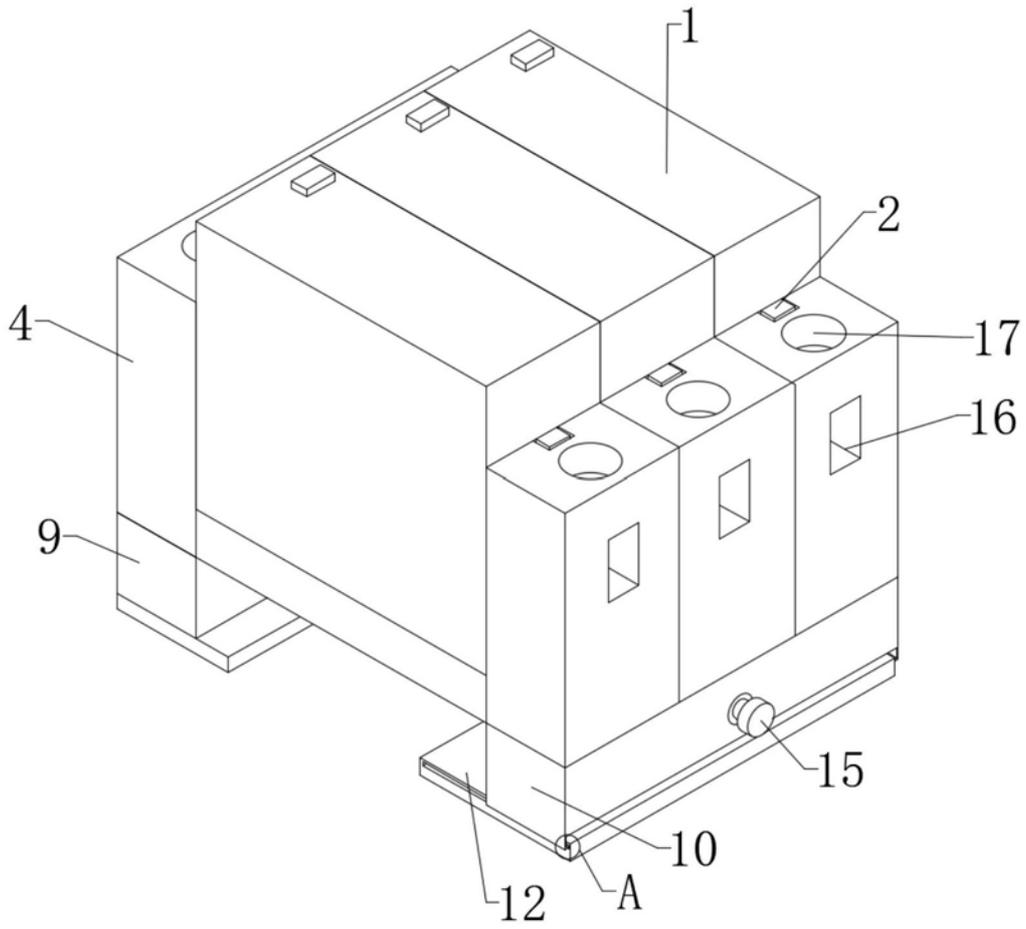


图1

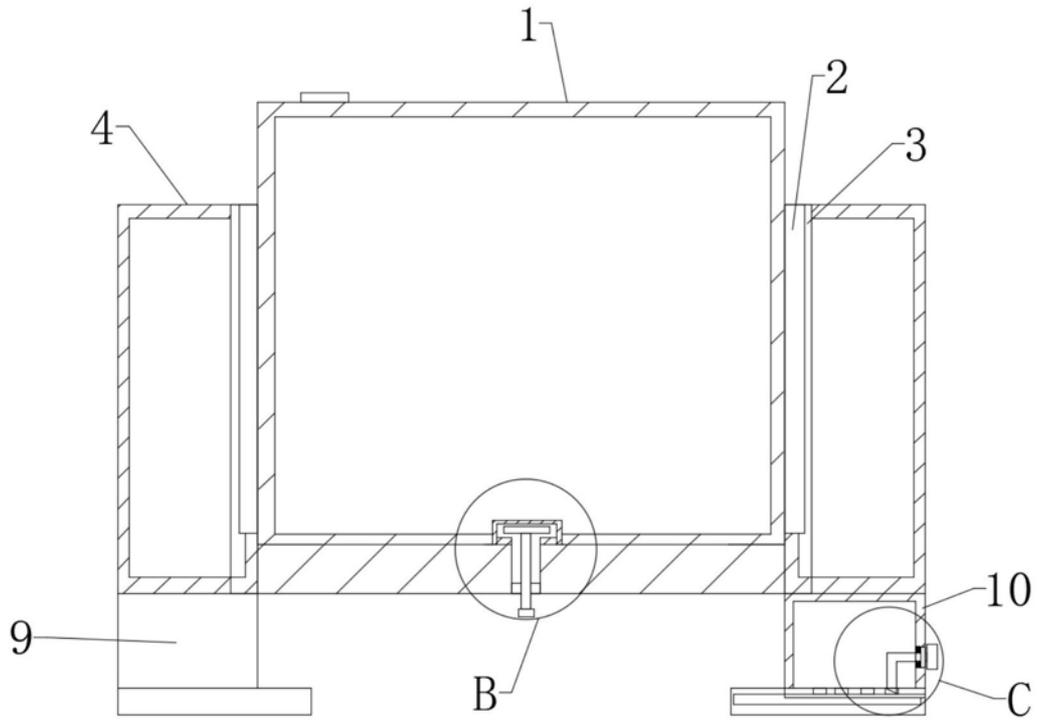


图2

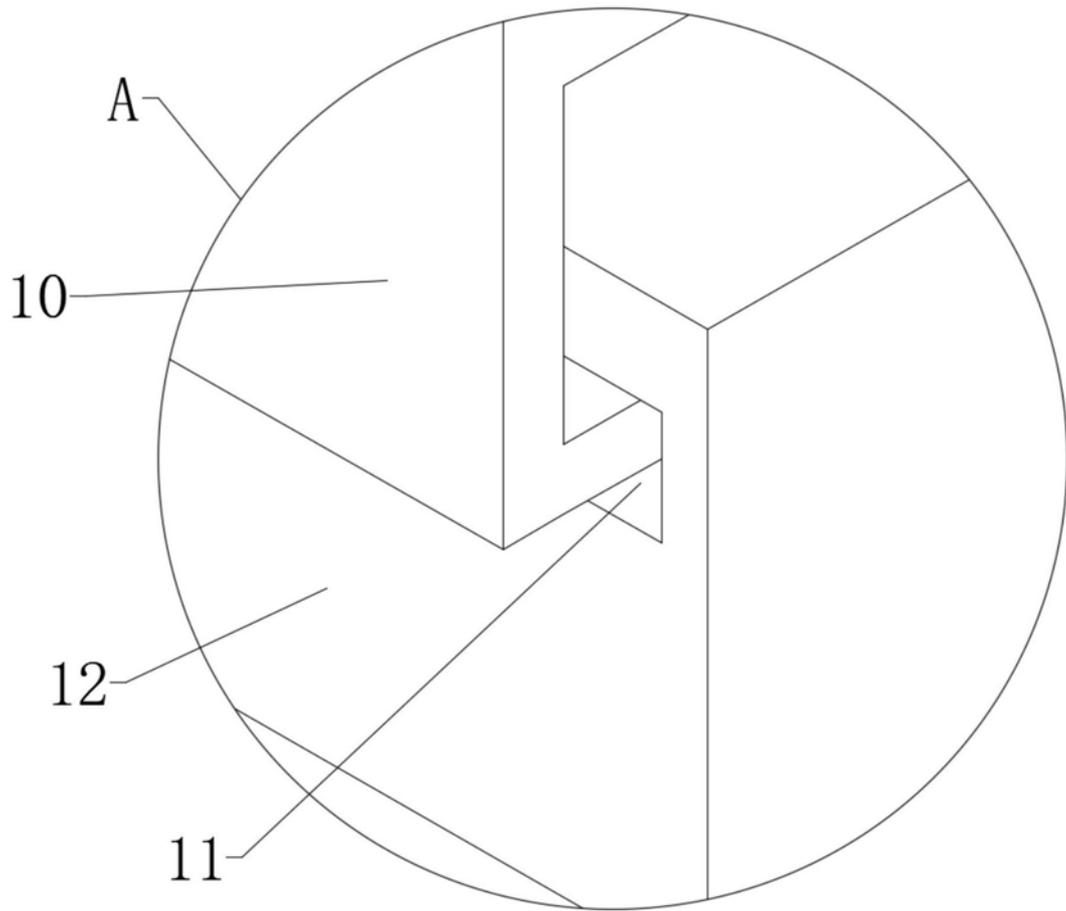


图3

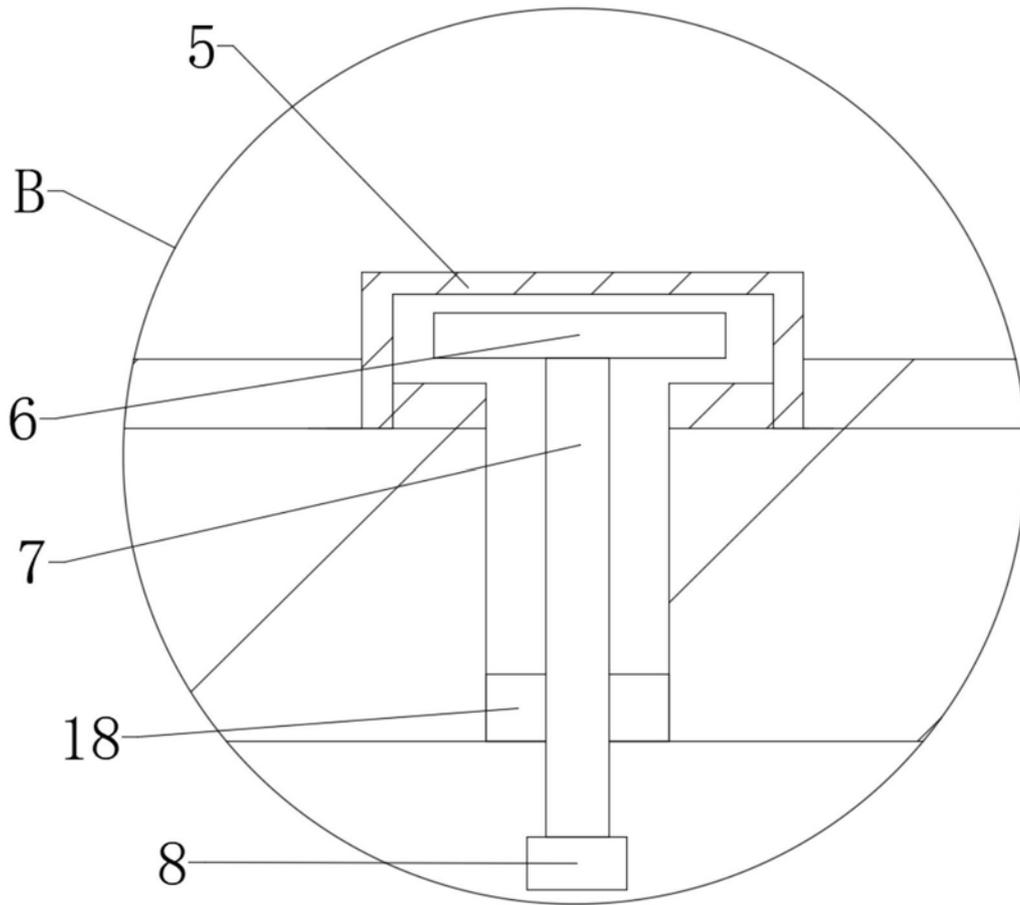


图4

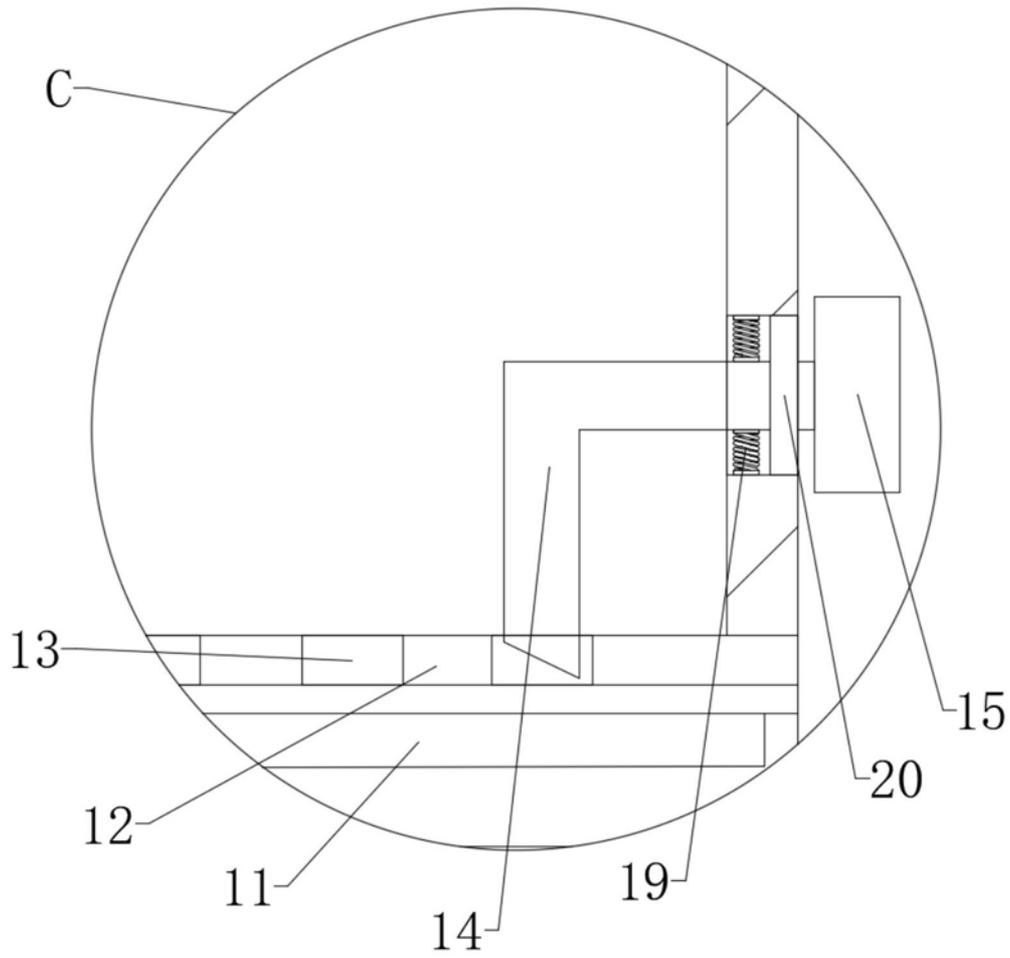


图5