



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208478971 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201821023103.X

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 佛山市众汇达电气科技有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
桃园西路大涡塘路段与兴业路交界处
自编A104第2仓之一

(72)发明人 黄华

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

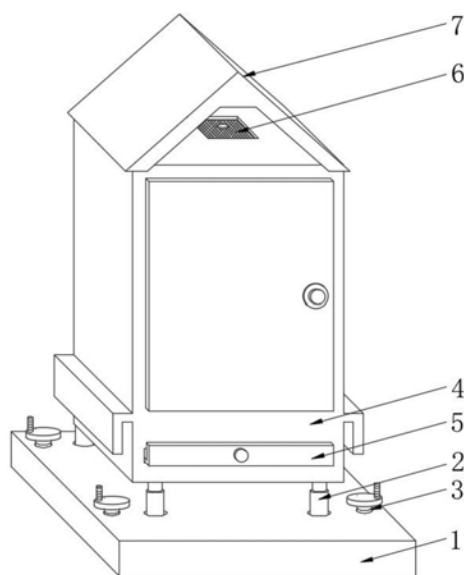
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型的高低压配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的高低压配电柜,包括基座,所述基座的上表面嵌入安装有支撑杆,且基座的上表面靠近支撑杆的一侧位置处嵌入安装有螺栓,所述支撑杆的上端固定安装有柜体,所述柜体的前表面嵌入安装有集尘抽屉,且柜体的上表面设置有过滤网。通过设置基座,可以避免雨天时水进入了配电柜中,导致线路发生短路,通过设置螺栓和梯形滑块,可以通过螺栓控制梯形滑块的移动,通过设置插块和压缩弹簧,可以便于柜体的安装与拆卸,通过设置过滤网,可以防止灰尘进入柜体中,通过设置第一风扇和第二风扇,可以使外面的空气进入柜体中,柜体中的热空气排放出去,使柜体中空气流通,而使其热量降低。



1. 一种新型的高低电压配电柜,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的上表面嵌入安装有支撑杆(2),且基座(1)的上表面靠近支撑杆(2)的一侧位置处嵌入安装有螺栓(3),所述支撑杆(2)的上端固定安装有柜体(4),所述柜体(4)的前表面嵌入安装有集尘抽屉(5),且柜体(4)的上表面设置有过滤网(6),所述柜体(4)的上表面靠近过滤网(6)的上方位置处设置有挡雨棚(7),所述支撑杆(2)的下端设置有套筒(8),所述套筒(8)的上表面嵌入安装有活塞(9),所述活塞(9)的上端与柜体(4)的下表面固定连接,且活塞(9)的下端固定连接有第一弹簧(10),所述第一弹簧(10)的下端设置有活动杆(11),所述活动杆(11)的内部上表面固定安装有第二弹簧(12),所述第二弹簧(12)的下端与活动杆(11)的内部下表面固定连接,所述支撑杆(2)的下端一侧表面开设有孔槽(13),且支撑杆(2)的内部两侧面均固定连接有压缩筒(14),所述柜体(4)的内部固定安装有隔板(15),所述隔板(15)的上表面开设有小孔(16),且隔板(15)的下表面中间位置处固定安装有第一风扇(17),所述柜体(4)的内部上表面固定安装有第二风扇(18),所述螺栓(3)的上端固定连接有转盘(19),所述转盘(19)的上表面固定连接有把手(20),所述螺栓(3)的外表面套接安装有螺母(21),所述螺母(21)的一侧固定连接有滑杆(22),所述滑杆(22)的一端滑动连接有梯形滑块(23),所述梯形滑块(23)的一侧设置有挡块(24),所述挡块(24)的一侧中间位置处设置有插块(25),且挡块(24)的一侧靠近插块(25)的上表面与下表面位置处均固定连接有压缩弹簧(26),所述压缩弹簧(26)的一端与基座(1)的内部固定连接,所述压缩筒(14)的一端嵌入安装有滑块(27),所述滑块(27)的一端固定连接有第三弹簧(28),所述第三弹簧(28)的一端与压缩筒(14)的内部一侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的高低电压配电柜,其特征在于,所述第一风扇(17)与第二风扇(18)均与外部电源开关电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的高低电压配电柜,其特征在于,所述柜体(4)的两侧表面均开设有通风孔,且柜体(4)的两侧表面均设置有挡雨板。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的高低电压配电柜,其特征在于,所述螺栓(3)的下端与基座(1)的内部下表面通过轴承滑动连接,所述滑杆(22)与梯形滑块(23)的另一侧斜面通过滚珠滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的高低电压配电柜,其特征在于,所述梯形滑块(23)的上端与下端均设置有凸起块,凸起块的一端设置有滑轮,所述基座(1)的内部开设有与滑轮相对应的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种新型的高低电压配电柜,其特征在于,所述插块(25)的一端大小与孔槽(13)的大小相匹配,所述活塞(9)的下端两侧为斜面结构。

一种新型的高低电压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体是一种新型的高低电压配电柜。

背景技术

[0002] 高低电压配电柜顾名思义就是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备,一般供电局、变电所都是用高压开关柜,然后经变压器降压低压侧引出到低电压配电柜,低压配电柜在到各个用电的配电盘,控制箱,开关箱,里面就是通过将一些开关、断路器、熔断器、按钮、指示灯、仪表、电线之类保护器件组装成一体达到设计功能要求的配电装置的设备。

[0003] 但是目前市场的配电柜设计不合理,散热效果非常差,容易使配电柜内部温度过高导致发生火灾现象,没有设置集尘功能,配电柜在长时间时其内部会有许多灰尘,当下雨时,现有的配电柜由于基座过低容易进水,且配电柜的基座安装与拆卸繁琐,没有设置减震功能,配电柜在工作时会产生振动,现有的配电柜不能有效的减缓振动现象。为此,我们提出了一种新型的高低电压配电柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型的高低电压配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型的高低电压配电柜,包括基座,所述基座的上表面嵌入安装有支撑杆,且基座的上表面靠近支撑杆的一侧位置处嵌入安装有螺栓,所述支撑杆的上端固定安装有柜体,所述柜体的前表面嵌入安装有集尘抽屉,且柜体的上表面设置有过滤网,所述柜体的上表面靠近过滤网的上方位置处设置有挡雨棚,所述支撑杆的下端设置有套筒,所述套筒的上表面嵌入安装有活塞,所述活塞的上端与柜体的下表面固定连接,且活塞的下端固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的下端设置有活动杆,所述活动杆的内部上表面固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧的下端与活动杆的内部下表面固定连接,所述支撑杆的下端一侧表面开设有孔槽,且支撑杆的内部两侧面均固定连接有压缩筒,所述柜体的内部固定安装有隔板,所述隔板的上表面开设有小孔,且隔板的下表面中间位置处固定安装有第一风扇,所述柜体的内部上表面固定安装有第二风扇,所述螺栓的上端固定连接有转盘,所述转盘的上表面固定连接有把手,所述螺栓的外表面套接安装有螺母,所述螺母的一侧固定连接有滑杆,所述滑杆的一端滑动连接有梯形滑块,所述梯形滑块的一侧设置有挡块,所述挡块的一侧中间位置处设置有插块,且挡块的一侧靠近插块的上表面与下表面位置处均固定连接有压缩弹簧,所述压缩弹簧的一端与基座的内部固定连接,所述压缩筒的一端嵌入安装有滑块,所述滑块的一端固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的一端与压缩筒的内部一侧表面固定连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一风扇与第二风扇均与外部电源开关电

性连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述柜体的两侧表面均开设有通风孔,且柜体的两侧表面均设置有挡雨板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺栓的下端与基座的内部下表面通过轴承滑动连接,所述滑杆与梯形滑块的另一侧斜面通过滚珠滑动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述梯形滑块的上端与下端均设置有凸起块,凸起块的一端设置有滑轮,所述基座的内部开设有与滑轮相对应的滑槽。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述插块的一端大小与孔槽的大小相匹配,所述活塞的下端两侧为斜面结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置基座,可以避免雨天时水进入了配电柜中,导致线路发生短路,通过设置螺栓和梯形滑块,可以通过螺栓控制梯形滑块的移动,通过设置插块和压缩弹簧,可以便于柜体的安装与拆卸。

[0014] 2、通过设置第一弹簧和第二弹簧、第三弹簧,可以在配电柜工作时产生的振动有效被吸收掉,避免了长时间的振动致使配电柜的内部线路发生松动或脱落。

[0015] 3、通过设置过滤网,可以防止灰尘进入柜体中,通过设置第一风扇和第二风扇,可以使外面的空气进入柜体中,柜体中的热空气排放出去,使柜体中空气流通,而使其热量降低。

[0016] 4、通过设置集尘抽屉,可以收集柜体的内部的灰尘,当需要清理灰尘时只需将集尘抽屉拿出来,将其清理干净后再将集尘抽屉放到柜体内部,该装置结构简单实用。

附图说明

[0017] 图1为一种新型的高低电压配电柜的结构示意图。

[0018] 图2为一种新型的高低电压配电柜的支撑杆内部结构示意图。

[0019] 图3为一种新型的高低电压配电柜的柜体内部结构示意图。

[0020] 图4为一种新型的高低电压配电柜的支撑杆安装结构示意图。

[0021] 图5为一种新型的高低电压配电柜的A结构示意图。

[0022] 图中:1、基座;2、支撑杆;3、螺栓;4、柜体;5、集尘抽屉;6、过滤网;7、挡雨棚;8、套筒;9、活塞;10、第一弹簧;11、活动杆;12、第二弹簧;13、孔槽;14、压缩筒;15、隔板;16、小孔;17、第一风扇;18、第二风扇;19、转盘;20、把手;21、螺母;22、滑杆;23、梯形滑块;24、挡块;25、插块;26、压缩弹簧;27、滑块;28、第三弹簧。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种新型的高低电压配电柜,包括基座1,基座1的上表面嵌入安装有支撑杆2,且基座1的上表面靠近支撑杆2的一侧位置处嵌入安装有螺栓3,支撑杆2的上端固定安装有柜体4,柜体4的前表面嵌入安装有集尘抽屉5,且柜体4的上表面设置有过滤网6,柜体4的上表面靠近过滤网6的上方位置处设置有挡雨棚7,支撑杆2的下端设置有套筒8,套筒8的上表面嵌入安装有活塞9,活塞9的上端与柜体4的下表面固定连接,且活塞9的下端固定连接有第一弹簧10,第一弹簧10的下端设置有活动杆11,活动杆11

的内部上表面固定安装有第二弹簧12,第二弹簧12的下端与活动杆11的内部下表面固定连接,支撑杆2的下端一侧表面开设有孔槽13,且支撑杆2的内部两侧面均固定连接有压缩筒14,柜体4的内部固定安装有隔板15,隔板15的上表面开设有小孔16,且隔板15的下表面中间位置处固定安装有第一风扇17,柜体4的内部上表面固定安装有第二风扇18,螺栓3的上端固定连接转盘19,转盘19的上表面固定连接把手20,螺栓3的外表面套接安装有螺母21,螺母21的一侧固定连接滑杆22,滑杆22的一端滑动连接有梯形滑块23,梯形滑块23的一侧设置有挡块24,挡块24的一侧中间位置处设置有插块25,且挡块24的一侧靠近插块25的上表面与下表面位置处均固定连接有压缩弹簧26,压缩弹簧26的一端与基座1的内部固定连接,压缩筒14的一端嵌入安装有滑块27,滑块27的一端固定连接第三弹簧28,第三弹簧28的一端与压缩筒14的内部一侧面固定连接,为了第一风扇17和第二风扇18能够正常工作,第一风扇17与第二风扇18均与外部电源开关电性连接,为了柜体4的内部空气流通,为了防止雨水从通风孔进入柜体4的内部,柜体4的两侧表面均开设有通风孔,且柜体4的两侧表面均设置有挡雨板,为了螺栓3能够控制梯形滑块23移动,螺栓3的下端与基座1的内部下表面通过轴承滑动连接,滑杆22与梯形滑块23的另一侧斜面通过滚珠滑动连接,为了梯形滑块23能够顺畅的移动,梯形滑块23的上端与下端均设置有凸起块,凸起块的一端设置有滑轮,基座1的内部开设有与滑轮相对应的滑槽,为了插块25能够插入到孔槽13中,为了活塞9能够压缩滑块,插块25的一端大小与孔槽13的大小相匹配,活塞9的下端两侧为斜面结构。

[0024] 本实用新型的工作原理是:首先当需要安装柜体4时,将柜体4的支撑杆2插入到基座1中,顺时针转动把手20,把手20带动转盘19的转动,转盘19带动螺栓3转动,螺母21向下移动,滑杆22会向下移动,滑杆22会对梯形滑块23产生向下的力,梯形滑块23的滑轮在滑槽中向一侧移动,压缩挡块24,挡块24对压缩弹簧26进行压缩,从而使插块25向一侧移动,从而使插块25插到孔槽13中将支撑杆2固定住,从而将柜体4固定住,当需要拆卸柜体4时,逆时针转动把手20即可拆卸柜体4,当配电柜工作产生的振动时,柜体4下表面对活塞9产生向下的力,活塞9的下端两侧会对滑块27产生一个力,滑块27会压缩第三弹簧28进行一次减震,接着活塞9压缩第一弹簧10,进行二次减震,最后,第一弹簧10压缩活动杆11,活动杆11对第二弹簧12进行压缩,进行三次减震,需要散热时,接通第一风扇17和第二风扇18的电源,第二风扇18将外部空气从过滤网6输送到柜体4内部,第一风扇17将柜体4的热空气从通风孔输送到外面,使柜体4的内部空气与外部空气流通,从而达到散热效果,过滤网6可防止外部灰尘进入柜体4的内部,第二风扇18的转动也会将柜体4内部的灰尘吹到集尘抽屉5上,当需要清理灰尘时,打开集尘抽屉5,将集尘抽屉5的内部灰尘清理掉,再将集尘抽屉5放到柜体4的内部收集灰尘。

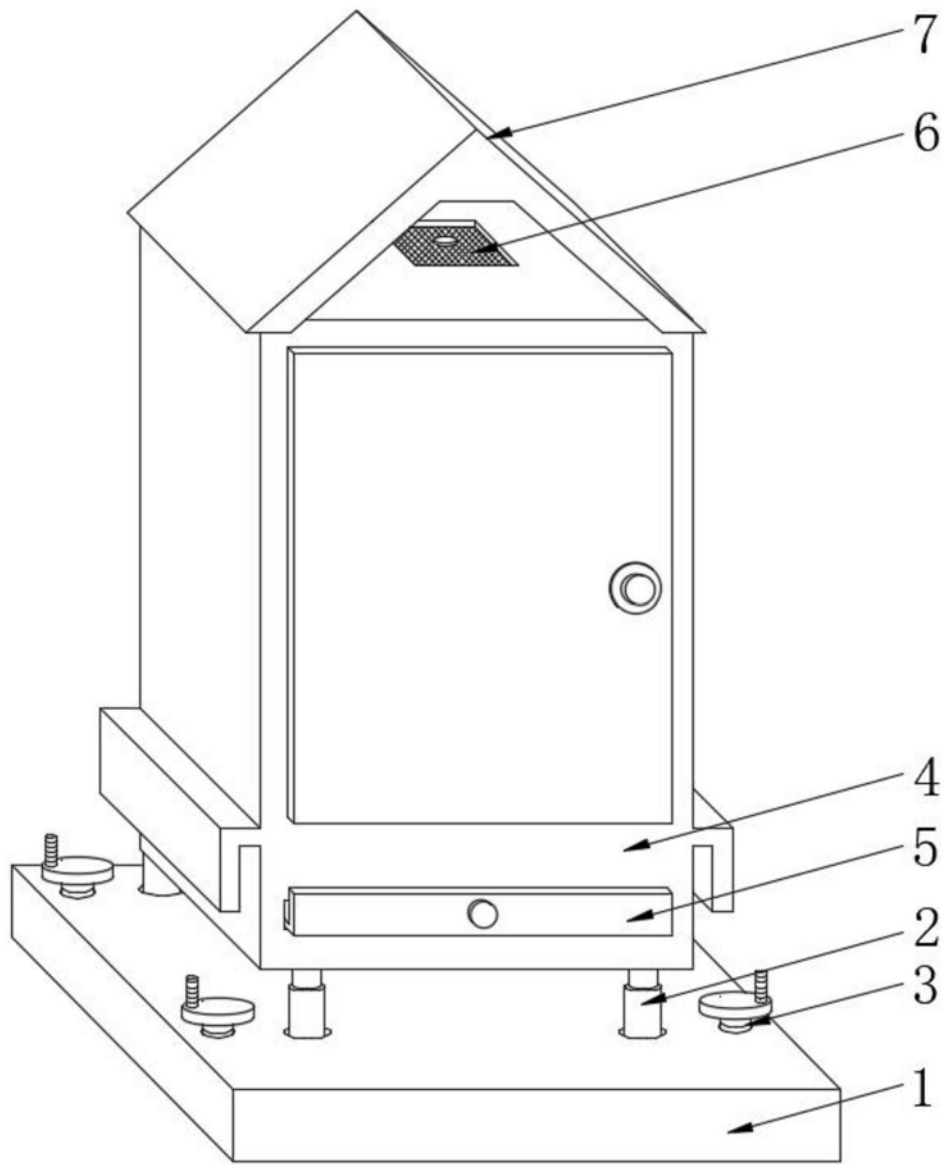


图1

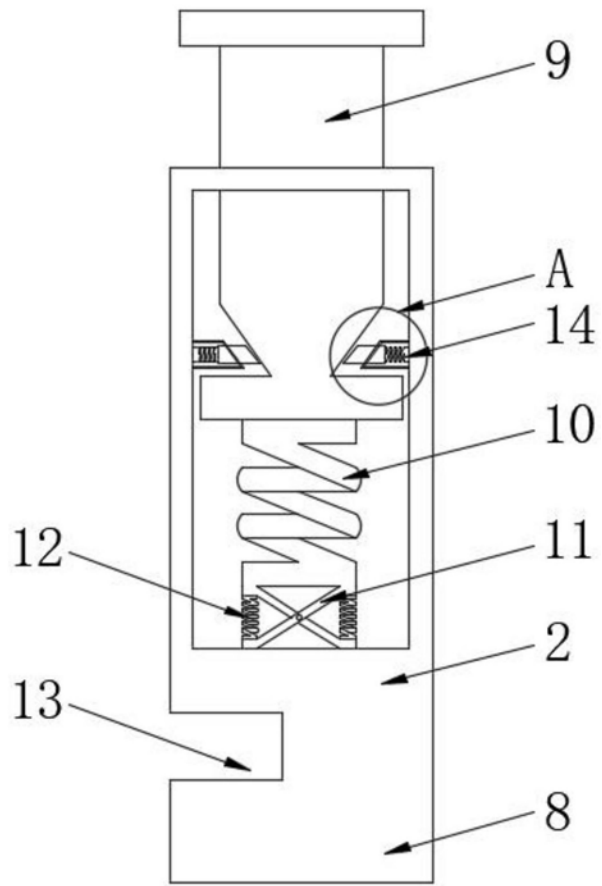


图2

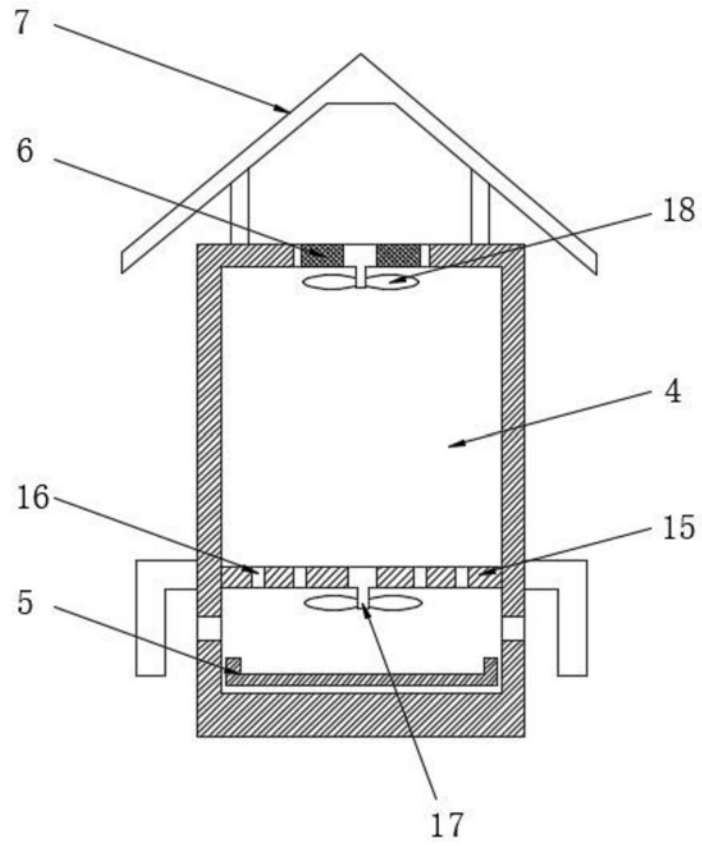


图3

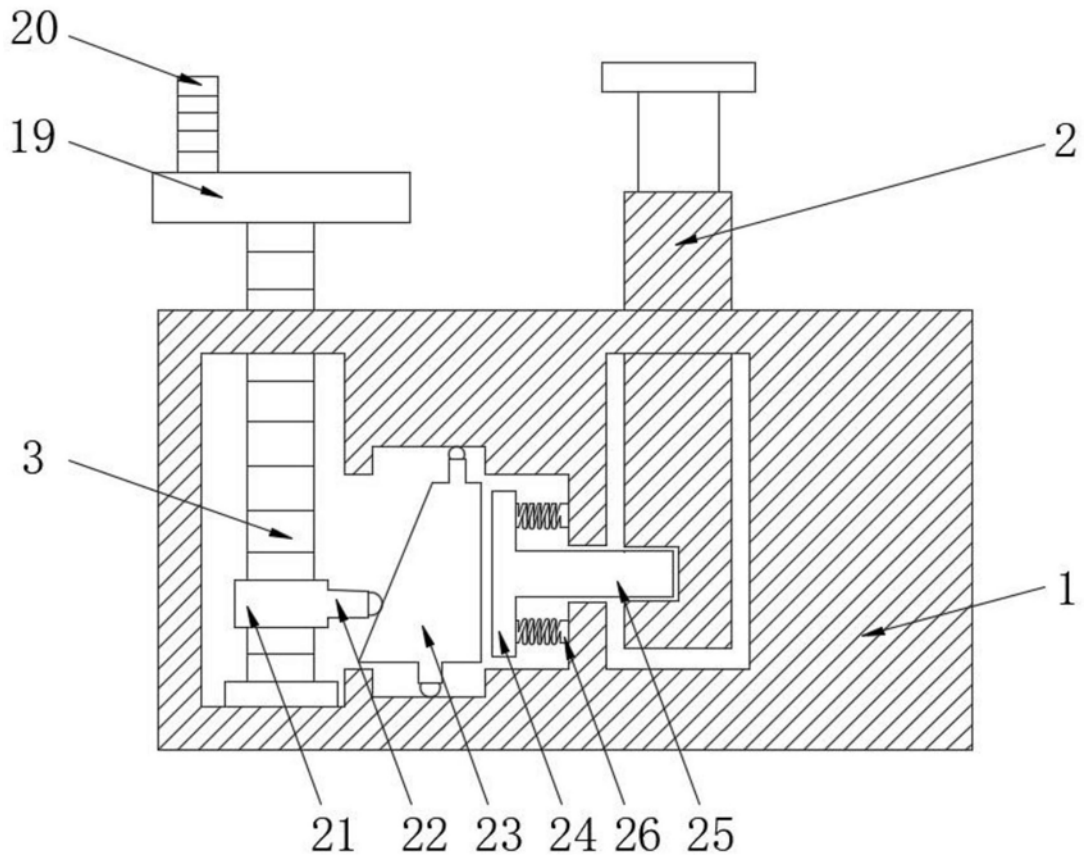


图4

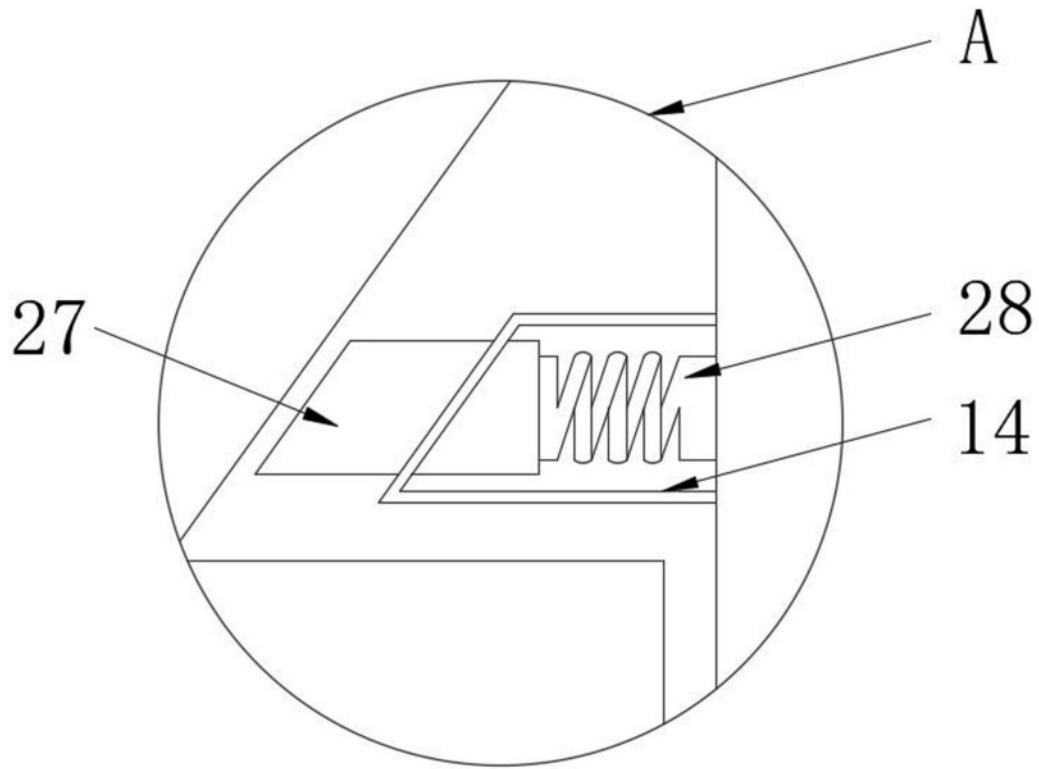


图5