



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213484307 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202022475122.X

(22) 申请日 2020.10.31

(73) 专利权人 河南富隆电气设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区白沙
镇工业园青年路18号(前程村)

(72) 发明人 郭文明 郭文亮 郭咏春

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

代理人 段瑾

(51) Int.Cl.

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

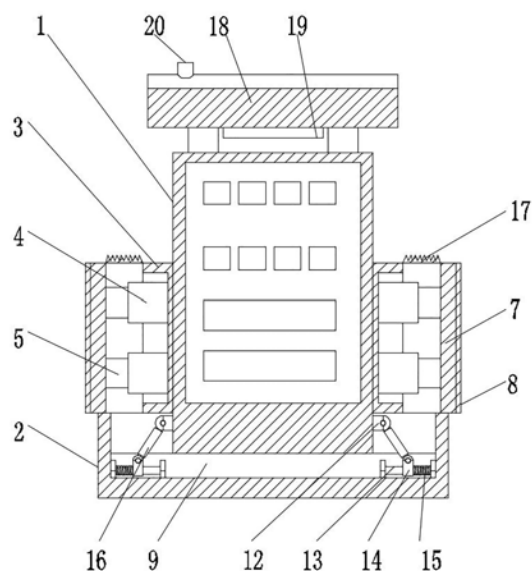
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型户外用配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型户外用配电柜，属于配电柜技术领域，具体包括配电柜本体和底座，配电柜本两侧设有第一固定板，套筒内活动安装有活动柱，套筒和活动柱之间通过第一弹簧连接，活动柱的外端固定连接有第二固定板，第二固定板表面紧密贴合有橡胶板，配电柜本体的下方设有底座，底座内设有滑轨，滑轨上开设有凹槽，且凹槽内设有滑块，配电柜本体底部安装有固定块，固定块下方安装有固定杆，固定杆安装有移动块，移动块与固定块通过连接杆连接。本实用新型配电柜本体在外界物体撞击时，通过第一固定板，第一弹簧和第二固定板起到第一次缓冲的效果，固定块，第二弹簧和移动块起到第二次缓冲的效果，避免影响配电柜内部的电气元件。



1. 一种新型户外用配电柜,其特征在于:包括配电柜本体(1)和底座(2),所述配电柜本体(1)的两侧分别设有第一固定板(3),且第一固定板(3)内开设有用于安装套筒(4)的空槽,所述套筒(4)内活动安装有活动柱(5),且套筒(4)和活动柱(5)之间通过第一弹簧(6)连接,所述活动柱(5)的外端固定连接有第二固定板(7),所述第二固定板(7)表面紧密贴合有橡胶板(8),所述配电柜本体(1)的下方设有底座(2),且底座(2)为中空结构,所述底座(2)内底部固定连接有滑轨(9),所述滑轨(9)上开设有凹槽(10),且凹槽(10)内设有与凹槽(10)活动连接的滑块(11),且滑块(11)的上表面与配电柜本体(1)的底部固定连接,所述配电柜本体(1)的两侧底部分别安装有固定块(12),所述固定块(12)的下方通过轴承座设有与底座(2)底部固定连接的固定杆(13),所述固定杆(13)上分别活动套接有与固定杆(13)适配的移动块(14),所述固定杆(13)的一端与移动块(14)的一侧之间分别通过第二弹簧(15)连接,所述移动块(14)与固定块(12)之间分别通过连接杆(16)连接,且连接杆(16)的一端与移动块(14)铰接连接,连接杆(16)的另一端与固定块(12)铰接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型户外用配电柜,其特征在于:所述第一固定板(3)和第二固定板(7)之间的空隙处通过波纹伸缩管(17)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型户外用配电柜,其特征在于:所述凹槽(10)是凸型凹槽,所述滑块(11)是与凹槽适配的凸型滑块。

4. 根据权利要求3所述的一种新型户外用配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)的上方设有顶盖(18),顶盖(18)下方设有LED灯(19),且LED灯(19)的接线端与顶盖(18)上方的光线感应器(20)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型户外用配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)的顶部设有散热扇(21),且散热扇(21)上方设有防尘过滤网。

6. 根据权利要求5所述的一种新型户外用配电柜,其特征在于:所述光线感应器(20)和散热扇(21)的接线端分别与配电柜本体(1)内部的电源连接。

一种新型户外用配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体涉及一种新型户外用配电柜。

背景技术

[0002] 众所周知,配电柜,是一种常用的电力设备,其用于将上一级的电力分配至就近的负荷,配电柜中常常设置有电力电容器,电流互感器等等,配电柜是配电系统的末级设备,随着现代化工程设施和装备的涌现,各行各业的用电量迅增,尤其是众多的电力设备需要通过配电柜设置于户外,但是在使用过程中一旦有外物撞击到柜体时,将对内部的电气元件及线路产生较大影响。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种新型户外用配电柜,具有防撞效果好的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型户外用配电柜,包括配电柜本体和底座,所述配电柜本体的两侧分别设有第一固定板,且第一固定板内开设有用于安装套筒的空槽,所述套筒内活动安装有活动柱,且套筒和活动柱之间通过第一弹簧连接,所述活动柱的外端固定连接有第二固定板,所述第二固定板表面紧密贴合有橡胶板,所述配电柜本体的下方设有底座,且底座为中空结构,所述底座内底部固定连接有滑轨,所述滑轨上开设有凹槽,且凹槽内设有与凹槽活动连接的滑块,且滑块的上表面与配电柜本体的底部固定连接,所述配电柜本体的两侧底部分别安装有固定块,所述固定块的下方通过轴承座设有与底座底部固定连接的固定杆,所述固定杆上分别活动套接有与固定杆适配的移动块,所述固定杆的一端与移动块的一侧之间分别通过第二弹簧连接,所述移动块与固定块之间分别通过连接杆连接,且连接杆的一端与移动块铰接连接,连接杆的另一端与固定块铰接连接。

[0005] 优选的,所述第一固定板和第二固定板之间的空隙处通过波纹伸缩管连接。

[0006] 优选的,所述凹槽是凸型凹槽,所述滑块是与凹槽适配的凸型滑块。

[0007] 优选的,所述配电柜本体的上方设有顶盖,顶盖下方设有LED灯,且LED灯的接线端与顶盖上方的光线感应器连接。

[0008] 优选的,所述配电柜本体的顶部设有散热扇,且散热扇上方设有防尘过滤网。

[0009] 优选的,所述光线感应器和散热扇的接线端分别与配电柜本体内部的电源连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过第一固定板,套筒,第一弹簧,第二固定板和橡胶板,在配电柜本体受到撞击时,橡胶板,第二固定板和活动柱对第一弹簧形成挤压力,第一弹簧收缩,使配电柜避免了硬性碰撞,从而使外界物体撞击配电柜本体起到了第一次缓冲的效果,同时,通过滑轨,滑块,固定杆,第二弹簧和连接板,在配电柜本体第一次缓冲时,配电柜本体会在滑轨上向左或者向右移动,从而使移动块对第二弹簧形成挤压力或者拉扯力,使外界物体撞

击配电柜本体起到了第二次缓冲的效果,避免影响配电柜内部的电气元件。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型主视图剖面图结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型立体图结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型侧视图剖面图结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型俯视图剖面图结构示意图;

[0017] 图中:1、配电柜本体;2、底座;3、第一固定板;4、套筒;5、活动柱;6、第一弹簧;7、第二固定板;8、橡胶板;9、滑轨;10、凹槽;11、滑块;12、固定块;13、固定杆;14、移动块;15、第二弹簧;16、连接杆;17、波纹伸缩管;18、顶盖;19、LED灯;20、光线感应器;21、散热扇。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0019] 请参阅图1-4,本实施例提供以下技术方案:一种新型户外用配电柜,包括配电柜本体1和底座2,配电柜本体1的两侧分别设有第一固定板3,且第一固定板3内开设有用于安装套筒4的空槽,套筒4内活动安装有活动柱5,且套筒4和活动柱5之间通过第一弹簧6连接,第一弹簧6的一端与套筒4固定连接,第一弹簧6的另一端与活动柱5固定连接,活动柱5的外端固定连接有第二固定板7,第二固定板7外表面紧密贴合有橡胶板8,在配电柜本体1受到撞击时,橡胶板8,第二固定板7和活动柱5对第一弹簧6形成挤压力,第一弹簧6收缩,使配电柜本体1避免了硬性碰撞,从而使外界物体撞击配电柜本体1起到了第一次缓冲的效果,第一固定板3和第二固定板7之间的空隙处通过波纹伸缩管17连接,可以使波纹伸缩管17跟随第二固定板7移动,防止外界人员触碰,造成一定的安装隐患,配电柜本体1的下方设有底座2,且底座2为中空结构,底座2内底部的前后两侧分别固定连接滑轨9,滑轨9上分别开设有凹槽10,且凹槽10内设有与凹槽10活动连接的滑块11,凹槽10是凸型凹槽,滑块11是与凹槽10适配的凸型滑块,通过凸型凹槽和凸形滑块,可以使配电柜本体1在滑轨9上移动时更平稳,防止发生偏移,且滑块11的上表面与配电柜本体1的底部固定连接,配电柜本体1的两侧底部分别安装有固定块12,固定块12的下方通过轴承座设有与底座1底部固定连接的固定杆13,固定杆13上分别活动套接有与固定杆13适配的移动块14,固定杆13的一端与移动块14的一侧之间分别通过第二弹簧15连接,移动块14与固定块12之间分别通过连接杆16连接,且连接杆16的一端与移动块14铰接连接,连接杆16的另一端与固定块12铰接连接,通过滑轨9,滑块11,固定杆13,第二弹簧15和连接板16,在配电柜本体1受到撞击后经过第一次缓冲后,配电柜本体1会在滑轨9上向左或者向右移动,从而使移动块14对第二弹簧15形

成挤压力或者拉扯力,使外界物体撞击配电柜本体1起到了第二次缓冲的效果,配电柜本体1的上方设有顶盖18,通过顶盖18可以使雨水不在配电柜本体1上方聚集,直接流到地面,避免了配电柜本体1的损耗,顶盖18下方设有LED灯19,且LED灯19的接线端与顶盖18上方的光线感应器20连接,通过LED灯19和光线感应器20,可以使配电柜本体1周围在夜晚发出亮光,配电柜本体1的顶部设有散热扇21,通过散热扇21,可以对配电柜工作时,降低配电柜内的温度,且散热扇21上方设有防尘过滤网,通过防尘过滤网,防止灰尘进入配电柜内部,对配电柜内部的电气元件造成损害,光线感应器20和散热扇21的接线端分别与配电柜本体1内部的电源连接。

[0020] 本实用新型的工作原理:本实用新型在配电柜本体1受到外界物体撞击时,橡胶板8,第二固定板7和活动柱5受到撞击力向第一固定板3方向移动,对第一弹簧6形成挤压力,第一弹簧6收缩,从而使外界物体撞击配电柜本体1起到了第一次缓冲的效果,同时,在配电柜本体1经过第一次缓冲后,配电柜本体1会在滑轨9上向受到撞击力的相反方向移动,从而使移动块14对第二弹簧15形成挤压力,对撞击力相反方向的第二弹簧15受到拉扯力使外界物体撞击配电柜本体1起到了第二次缓冲的效果,避免影响配电柜内部的电气元件。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

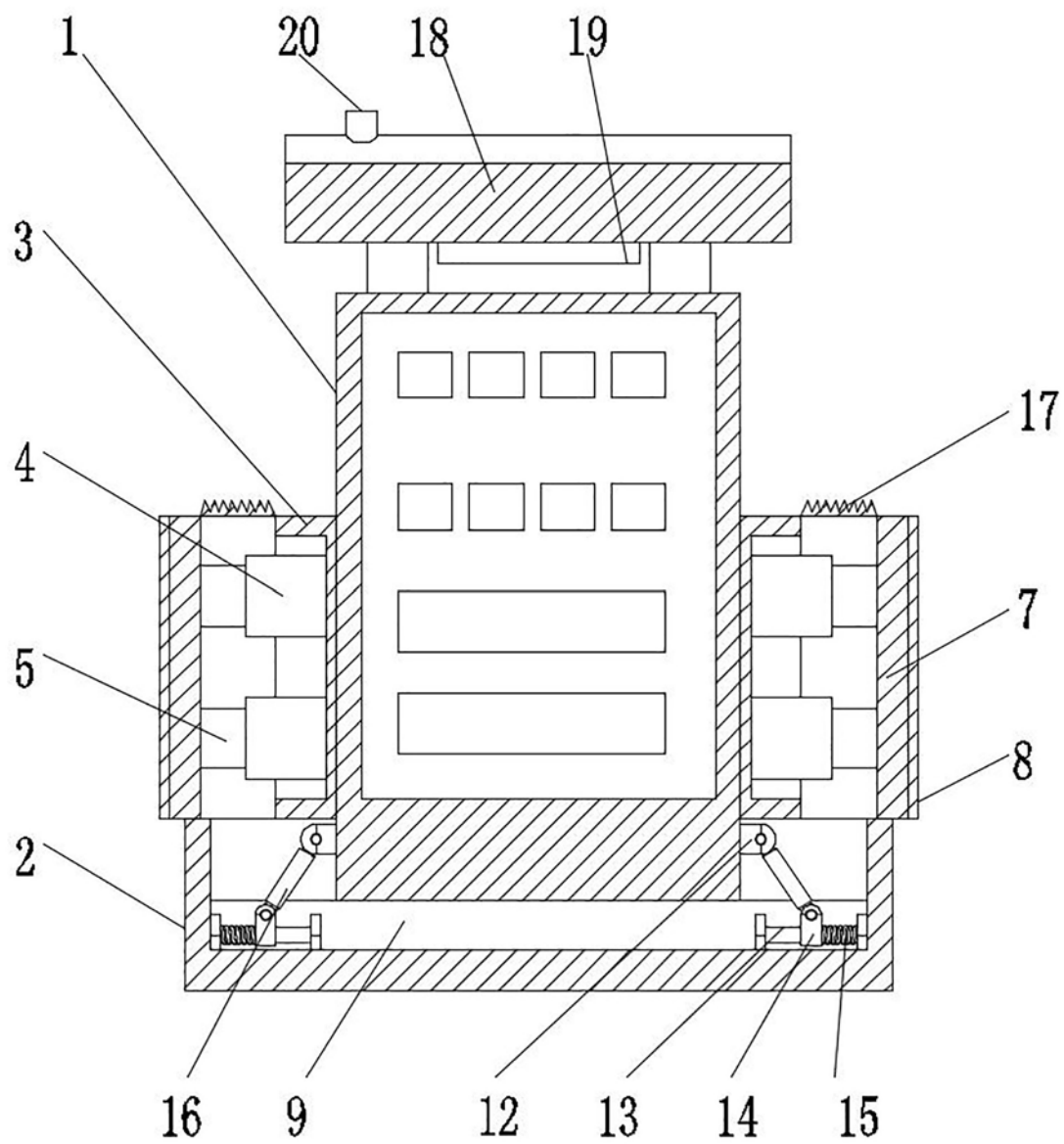


图1

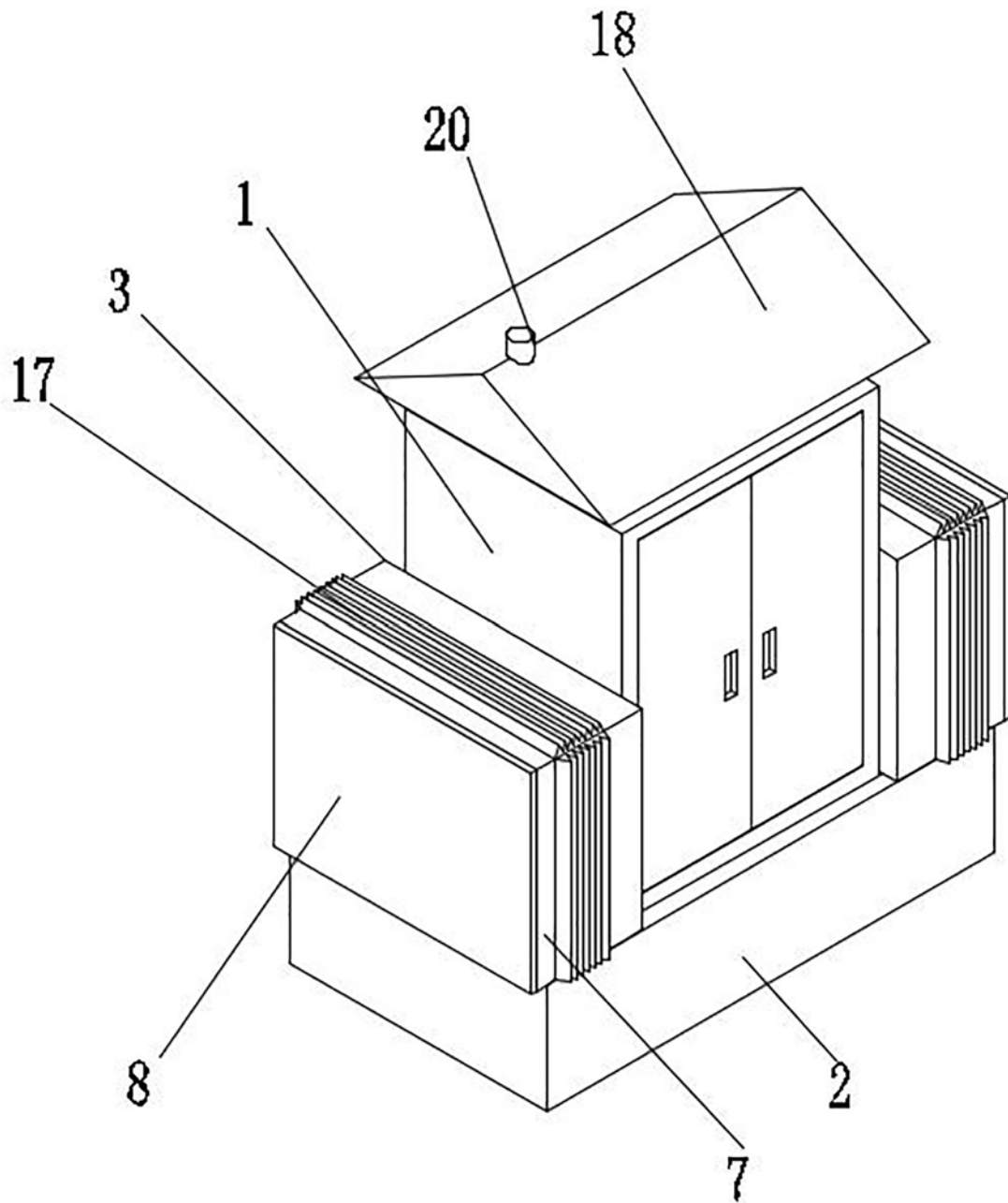


图2

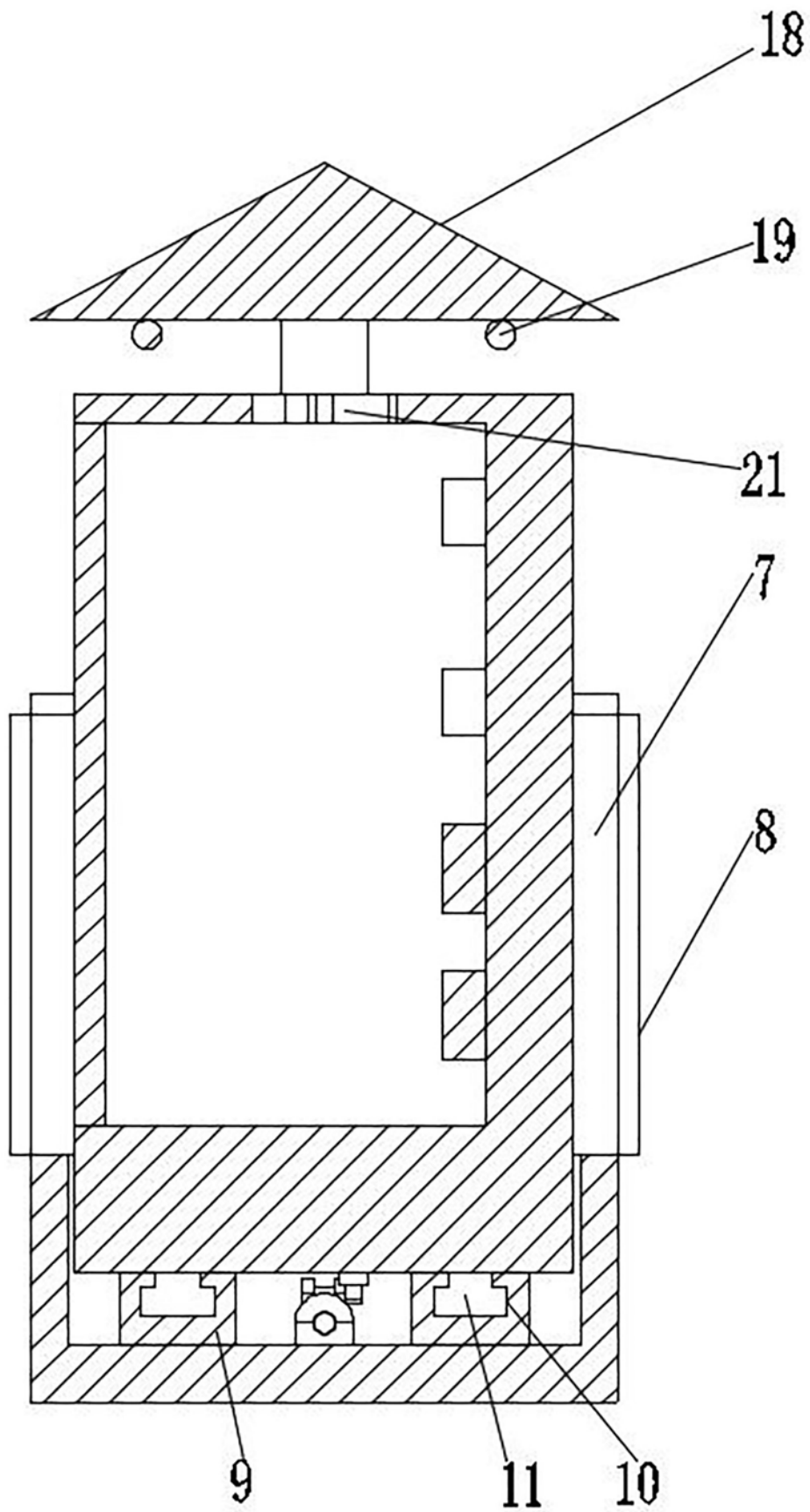


图3

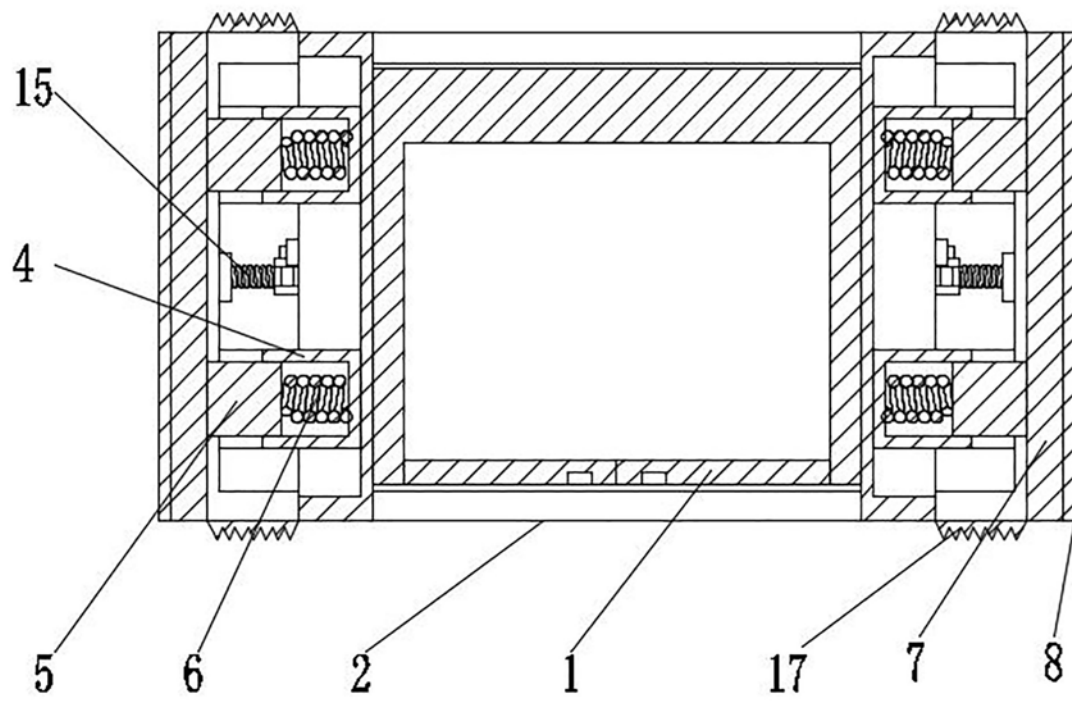


图4