



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208767652 U

(45)授权公告日 2019. 04. 19

(21)申请号 201820398948.0

(22)申请日 2018.03.23

(73)专利权人 南京国网南自电气自动化有限公司

地址 211215 江苏省南京市溧水柘塘工业园

(72)发明人 吴峰

(74)专利代理机构 南京汇恒知识产权代理事务所(普通合伙) 32282

代理人 夏恒霞

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

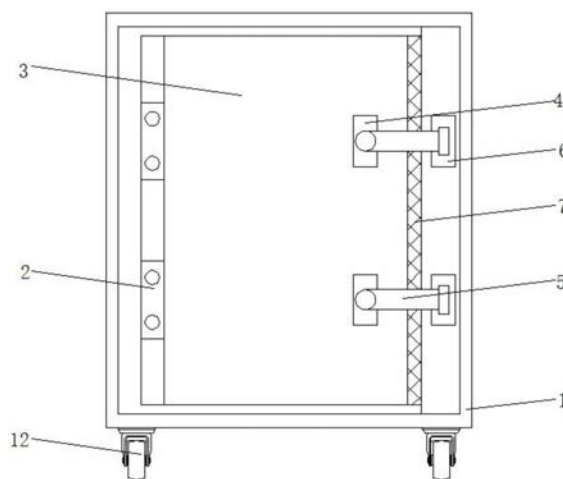
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种高密封性综合配电箱

### (57)摘要

本实用新型公开了一种高密封性综合配电箱,包括配电箱外壳,所述箱门远离转动合页的一侧固定连接密封橡胶软条,所述箱门内部表面靠近上方的位置固定连接顶压块,所述配电箱外壳内部顶端的一侧固定连接照明灯自动开关装置,所述配电箱外壳内部顶端且位于照明灯自动开关装置的左侧固定连接照明灯,本实用新型涉及配电箱技术领域。该一种高密封性综合配电箱,达到了密封橡胶软条与门框边缘接触,降低门缝的大小,从而较小灰尘进入配电箱内几率,实现高密封性,同时避免操作人员吸入大量灰尘,光线暗淡的环境情况下,不需要工作人员手持照明灯,降低工作人员的劳动力,便于操作作业的目的。



1. 一种高密封性综合配电箱,包括配电箱外壳(1),其特征在于:所述配电箱外壳(1)正面的左侧通过转动合页(2)转动连接有箱门(3),所述箱门(3)外表面远离转动合页(2)的一侧固定连接有卡座(4),所述卡座(4)上转动连接有连接杆(5),所述配电箱外壳(1)外表面的右侧且位于卡座(4)的对应位置固定连接有卡块(6),所述连接杆(5)与卡块(6)卡接,所述箱门(3)远离转动合页(2)的一侧固定连接有密封橡胶软条(7),所述配电箱外壳(1)内部等间距固定连接有放置隔板(8),所述箱门(3)内部表面靠近上方的位置固定连接有顶压块(9),所述配电箱外壳(1)内部顶端的一侧固定连接有照明灯自动开关装置(10),所述配电箱外壳(1)内部顶端且位于照明灯自动开关装置(10)的左侧固定连接有照明灯(11),所述配电箱外壳(1)底端均匀固定连接有万向轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性综合配电箱,其特征在于:所述照明灯自动开关装置(10)包括固定框架(101),所述固定框架(101)外部的顶端与配电箱外壳(1)固定连接,所述固定框架(101)内壁左侧的中间固定连接有照明灯开关(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种高密封性综合配电箱,其特征在于:所述固定框架(101)内壁左侧的上下两端均固定连接有弹簧复位框(103),所述弹簧复位框(103)内部固定连接有压缩弹簧(104),所述弹簧复位框(103)的右侧贯穿且滑动连接有复位杆(105)。

4. 根据权利要求3所述的一种高密封性综合配电箱,其特征在于:所述固定框架(101)的右侧开设有套槽(106),所述套槽(106)的内部贯穿且滑动连接有传动杆(107),所述传动杆(107)位于固定框架(101)内部一端上下两侧均固定连接有侧压杆(108)。

5. 根据权利要求4所述的一种高密封性综合配电箱,其特征在于:所述复位杆(105)位于弹簧复位框(103)外部的一端与侧压杆(108)固定连接,所述传动杆(107)位于固定框架(101)外部的一端与顶压块(9)对应设置。

6. 根据权利要求1所述的一种高密封性综合配电箱,其特征在于:所述万向轮(12)设置有四个,并且均匀分布在配电箱外壳(1)底部。

## 一种高密封性综合配电箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种高密封性综合配电箱。

### 背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。

[0003] 配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。

[0004] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。

[0005] 配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。是指指挥供电线路中各种元器件合理分配电能的控制中心,是可靠接纳上端电源,正确馈出荷载电能的控制环节,也是获取用户对供电质量满意与否的关键。提高动力配电箱的操作可靠性,是创优质工程的目标。配电箱的用途:合理的分配电能,方便对电路的开合操作。有较高的安全防护等级,能直观的显示电路的导通状态。

[0006] 目前配电箱密封效果差,长时间放置会造成配电箱内部的仪器附着灰尘,灰尘堆积过多对工作人员操作造成影响,也会使得工作人员吸入大量灰尘,同时光线暗淡的环境情况下,工作人员需要手持照明灯进行作业,加大了操作难度和劳动力。

### 实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高密封性综合配电箱,解决了目前配电箱密封效果差,长时间放置会造成配电箱内部的仪器附着灰尘,灰尘堆积过多对工作人员操作造成影响,也会使得工作人员吸入大量灰尘,同时光线暗淡的环境情况下,工作人员需要手持照明灯进行作业,加大了操作难度和劳动力的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高密封性综合配电箱,包括配电箱外壳,所述配电箱外壳正面的左侧通过转动合页转动连接有箱门,所述箱门外表面远离转动合页的一侧固定连接有机座,所述机座上转动连接有连接杆,所述配电箱外壳外表面的右侧且位于机座的对应位置固定连接有机块,所述连接杆与机块卡接,所述箱门远离转动合页的一侧固定连接有机密封橡胶软条,所述配电箱外壳内部等间距固定连接有机隔板,所述箱门内部表面靠近上方的位置固定连接有机顶压块,所述配电箱外壳内

部顶端的一侧固定连接有照明灯自动开关装置,所述配电箱外壳内部顶端且位于照明灯自动开关装置的左侧固定连接照明灯,所述配电箱外壳底端均匀固定连接万向轮。

[0011] 优选的,所述照明灯自动开关装置包括固定框架,所述固定框架外部的顶端与配电箱外壳固定连接,所述固定框架内壁左侧的中间固定连接照明灯开关。

[0012] 优选的,所述固定框架内壁左侧的上下两端均固定连接有弹簧复位框,所述弹簧复位框内部固定连接有压缩弹簧,所述弹簧复位框的右侧贯穿且滑动连接有复位杆。

[0013] 优选的,所述固定框架的右侧开设有套槽,所述套槽的内部贯穿且滑动连接有传动杆,所述传动杆位于固定框架内部一端上下两侧均固定连接侧压杆。

[0014] 优选的,所述复位杆位于弹簧复位框外部的一端与侧压杆固定连接,所述传动杆位于固定框架外部的一端与顶压块对应设置。

[0015] 优选的,所述万向轮设置有四个,并且均匀分布在配电箱外壳底部。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种高密封性综合配电箱。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该高密封性综合配电箱,通过箱门在转动合页的作用下转动,箱门转动到与配电箱外壳表面水平的位置,密封橡胶软条与配电箱外壳的门框边接触,转动连接杆,使得连接杆与卡块卡接,达到了密封橡胶软条与门框边缘接触,降低门缝的大小,从而较小灰尘进入配电箱内几率,实现高密封性,同时避免操作人员吸入大量灰尘的目的。

[0019] (2)、该高密封性综合配电箱,通过工作人员作业是,打开箱门此时顶压块与复位杆表面脱离,从而压缩弹簧向右顶动复位杆,复位杆带动侧压杆向右移动,侧压杆带动传动杆在复位杆内向右移动,从而传动杆与照明灯开关脱离,从而照明灯的开关被打开,照明灯通电发光,达到了光线暗淡的环境情况下,不需要工作人员手持照明灯,降低工作人员的劳动力,便于操作作业的目的。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型外部的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型内部的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型照明灯自动开关装置的结构示意图。

[0023] 图中:1配电箱外壳、2转动合页、3箱门、4卡座、5连接杆、6卡块、7密封橡胶软条、8放置隔板、9顶压块、10照明灯自动开关装置、101固定框架、102照明灯开关、103弹簧复位框、104压缩弹簧、105复位杆、106套槽、107传动杆、108侧压杆、11照明灯、12万向轮。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高密封性综合配电箱,包括配电箱外壳1,配电箱外壳1正面的左侧通过转动合页2转动连接有箱门3,箱门3外表面远离转动合页2的一侧固定连接卡座4,卡座4上转动连接有连接杆5,配电箱外壳1外表面的右侧

且位于卡座4的对应位置固定连接有卡块6,连接杆5与卡块6卡接,箱门3远离转动合页2的一侧固定连接有密封橡胶软条7,配电箱外壳1内部等间距固定连接有放置隔板8,箱门3内部表面靠近上方的位置固定连接有顶压块9,配电箱外壳1内部顶端的一侧固定连接有照明灯自动开关装置10,配电箱外壳1内部顶端且位于照明灯自动开关装置10的左侧固定连接有照明灯11,配电箱外壳1底端均匀固定连接有万向轮12。照明灯自动开关装置10包括固定框架101,固定框架101外部的顶端与配电箱外壳1固定连接,固定框架101内壁左侧的中间固定连接有照明灯开关102。固定框架101内壁左侧的上下两端均固定连接有弹簧复位框103,弹簧复位框103内部固定连接有压缩弹簧104,弹簧复位框103的右侧贯穿且滑动连接有复位杆105。固定框架101的右侧开设有套槽106,套槽106的内部贯穿且滑动连接有传动杆107,传动杆107位于固定框架101内部一端上下两侧均固定连接有侧压杆108。复位杆105位于弹簧复位框103外部的一端与侧压杆108固定连接,传动杆107位于固定框架101外部的一端与顶压块9对应设置。万向轮12设置有四个,并且均匀分布在配电箱外壳1底部。

[0026] 使用时,通过箱门3在转动合页2的作用下转动,箱门3转动到与配电箱外壳1表面水平的位置,密封橡胶软条7与配电箱外壳1的门框边接触,转动连接杆5,使得连接杆5与卡块6卡接,达到了密封橡胶软条与门框边缘接触,降低门缝的大小,从而较小灰尘进入配电箱内几率,实现高密封性,同时避免操作人员吸入大量灰尘的目的。通过工作人员作业是,打开箱门3此时顶压块9与复位杆105表面脱离,从而压缩弹簧104向右顶动复位杆105,复位杆105带动侧压杆108向右移动,侧压杆108带动传动杆107在复位杆105内向右移动,从而传动杆107与照明灯开关102脱离,从而照明灯11的开关被打开,照明灯11通电发光,达到了光线暗淡的环境情况下,不需要工作人员手持照明灯,降低工作人员的劳动力,便于操作作业的目的。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

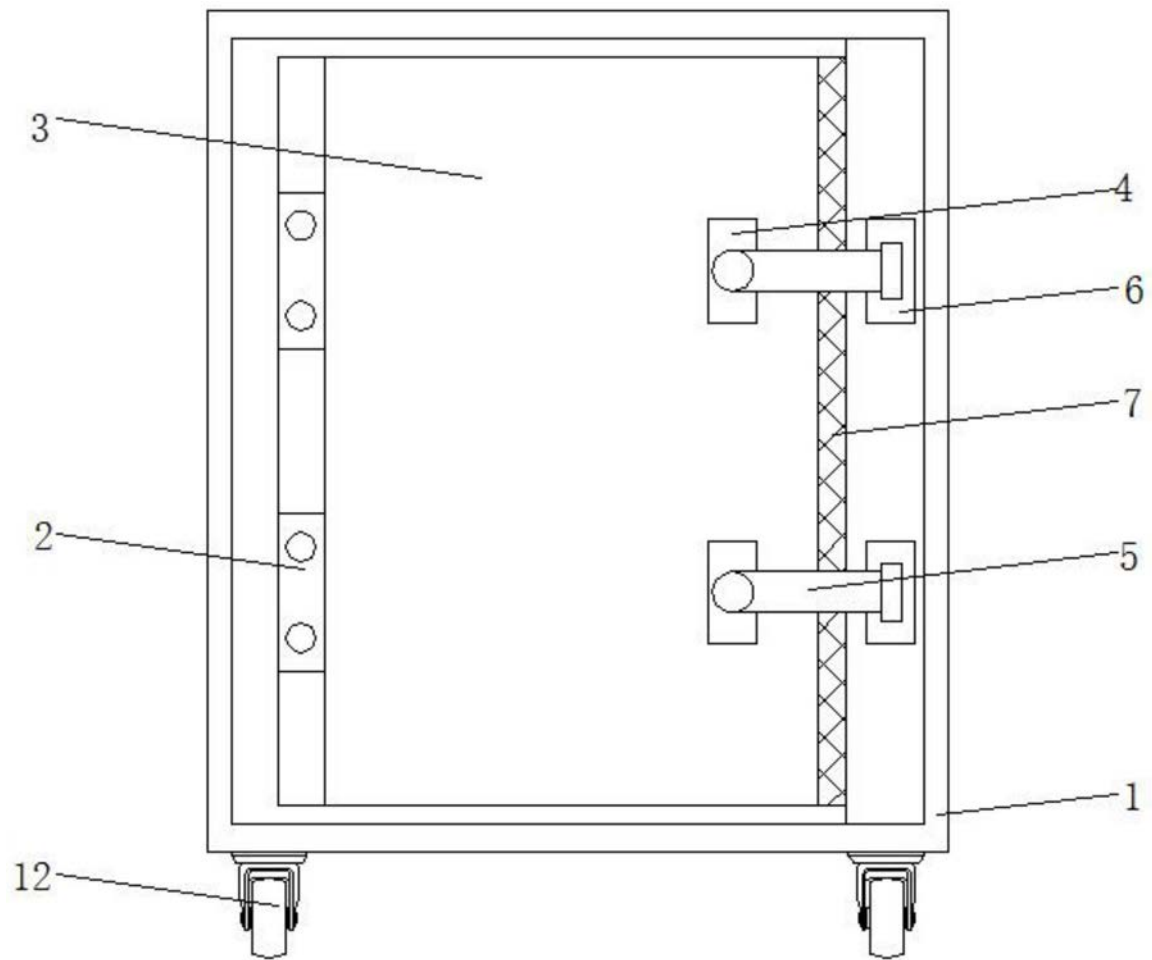


图1

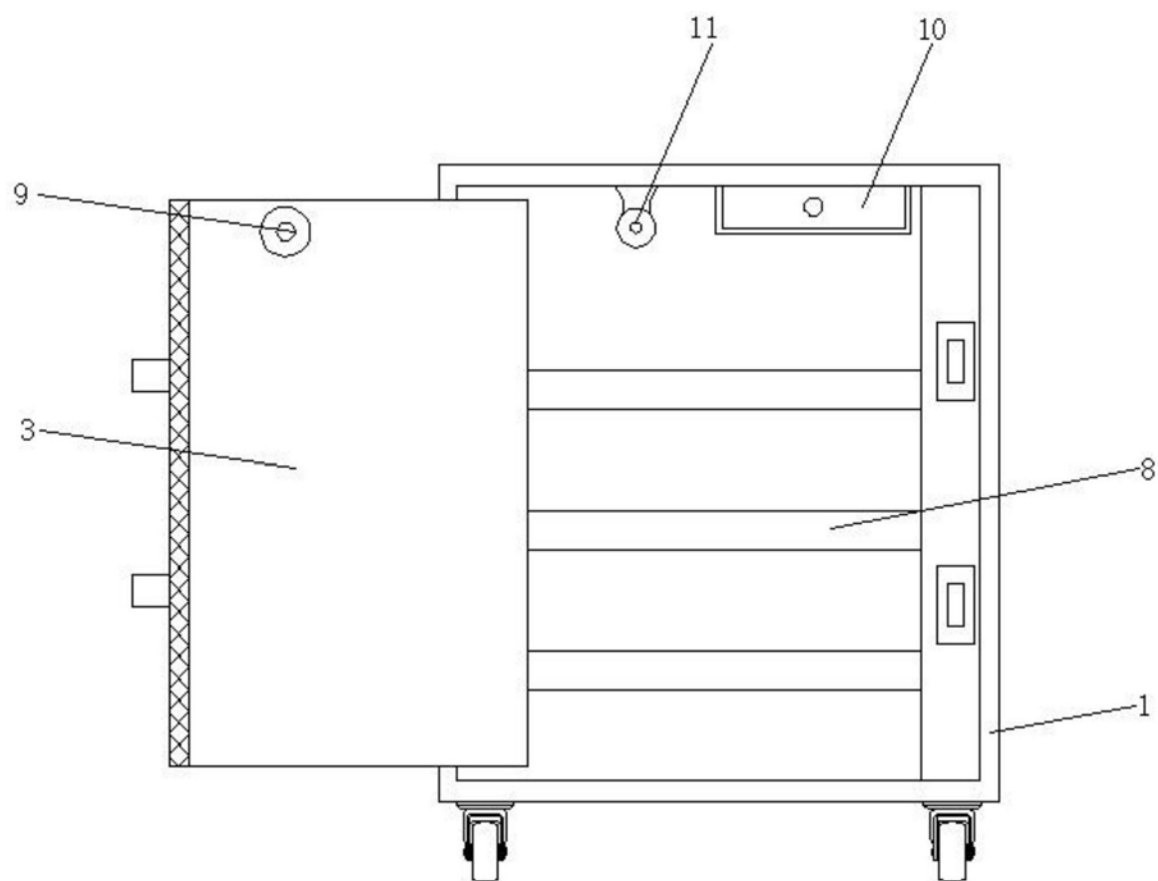


图2

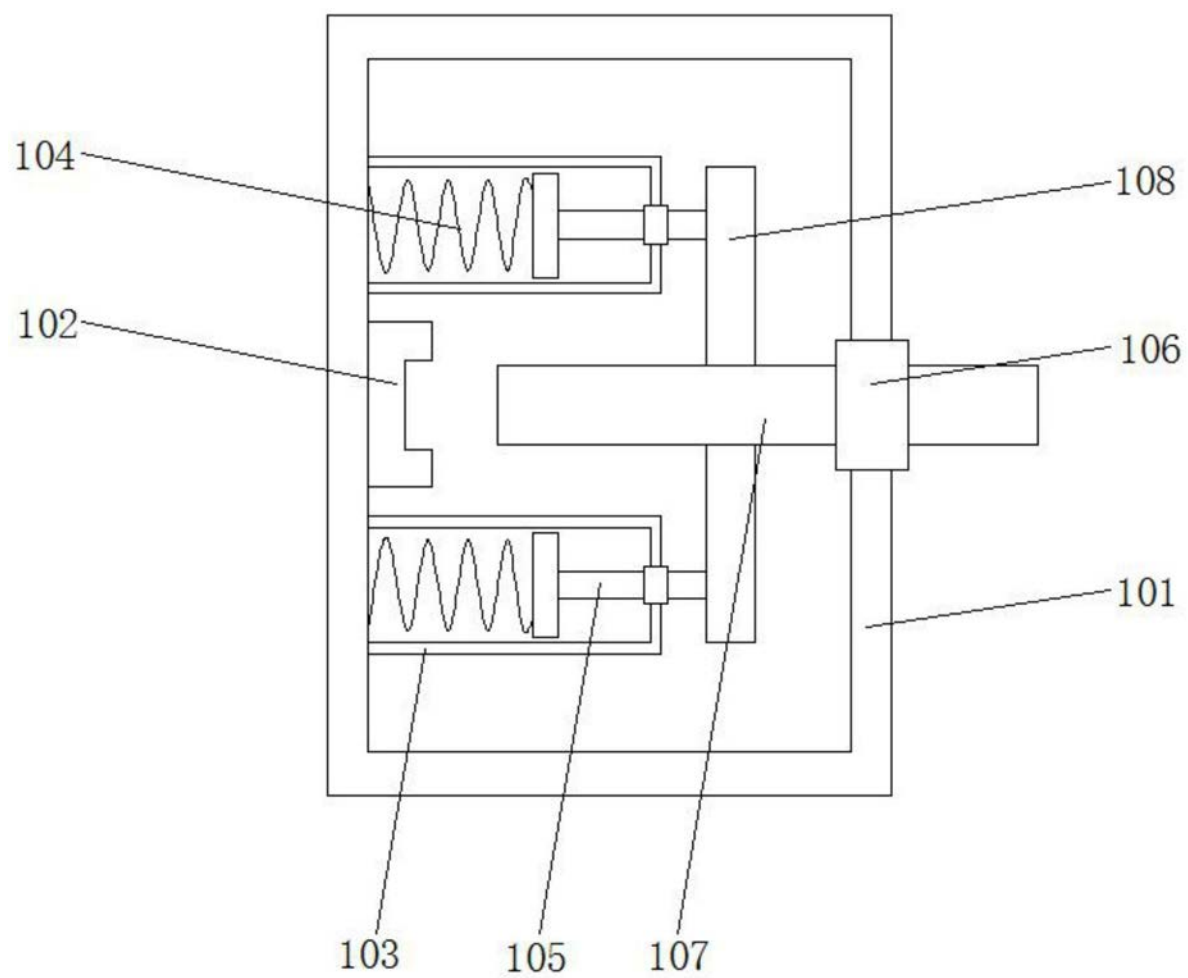


图3