



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209730537 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920700018.0

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 天津慧海创先科技发展有限公司

地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区

榕苑路15号1-C-502

(72)发明人 高占海 田园

(74)专利代理机构 北京沁优知识产权代理事务

所(普通合伙) 11684

代理人 张亚娟

(51) Int. Cl.

H02B 1/40(2006.01)

H02B 1/44(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

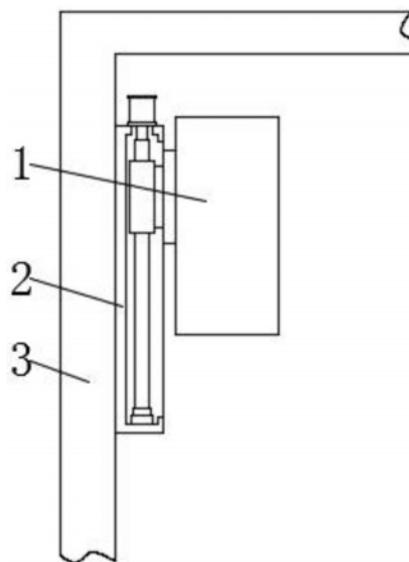
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于维修的配电柜

(57)摘要

本实用新型属于配电柜技术领域,尤其为一种便于维修的配电柜,包括配电柜,所述配电柜上设置有合页,通过合页与柜门活动连接,所述配电柜内设置有支撑装置,所述支撑装置包括固定连接在柜门内侧的第二轴承,所述第二轴承的内表面与第二转轴的外表面套接,所述第二转轴的顶端固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的另一端固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有第二连接杆;本实用新型,通过设置支撑装置,包括第一连接杆、弹簧、第二连接杆、固定块、套筒,通过第一连接杆固定连接在第二转轴上,使用时将固定块与套筒套接,可以对柜门进行支撑,防止在维修过程中柜门受到风或者其他力的作用关闭,妨碍维修。



1. 一种便于维修的配电柜,包括配电柜(1),其特征在于:所述配电柜(1)上设置有合页(5),通过合页(5)与柜门(7)活动连接,所述配电柜(1)内设置有支撑装置(6),所述支撑装置(6)包括固定连接在柜门(7)内侧的第二轴承(602),所述第二轴承(602)的内表面与第二转轴(601)的外表面套接,所述第二转轴(601)的顶端固定连接有第一连接杆(603),所述第一连接杆(603)的另一端固定连接有弹簧(604),所述弹簧(604)的另一端固定连接有第二连接杆(605),所述第二连接杆(605)的另一端固定连接有卡块(607),所述卡块(607)的外表面与套筒(606)的内表面套接,所述套筒(606)固定连接在固定块(608)上,所述固定块(608)固定连接在配电柜(1)顶部内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修的配电柜,其特征在于:所述配电柜(1)上还固定有移动装置(2)上,所述移动装置(2)固定连接在墙体(3)上。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维修的配电柜,其特征在于:所述移动装置(2)包括壳体(201),所述壳体(201)固定连接在墙体(3)上,所述壳体(201)右侧开设有通孔(209),所述壳体(201)的顶部设置有电机(208),所述壳体(201)底部设置有第一轴承(202),所述第一轴承(202)的内表面与第一转轴(203)的外表面套接,所述第一转轴(203)的上端固定连接有螺纹柱(204),所述螺纹柱(204)的顶端与电机(208)的输出轴固定连接,所述螺纹柱(204)的外表面与螺纹套(205)的内表面螺纹连接,所述螺纹套(205)上固定连接有滑块(206),所述滑块(206)的两侧与通孔(209)的两侧滑动连接,所述滑块(206)的另一侧固定连接连接板(207),所述连接板(207)的侧面与配电柜(1)的侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于维修的配电柜,其特征在于:所述壳体(201)的侧面开还设有两个凹槽(210),所述凹槽(210)内固定连接有滑杆(211),所述滑杆(211)的外表面与滑套(212)的内表面滑动连接,所述滑套(212)与连接板(207)的一侧面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维修的配电柜,其特征在于:所述柜门(7)上设置有把手(4),所述把手(4)上设置有绝缘橡胶套。

## 一种便于维修的配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体涉及一种便于维修的配电柜。

### 背景技术

[0002] 随着二十一世纪的到来,人们的生活水平不断提高,各种家用电器越来越多,所以电力工程发展也越来越好,而电力工程的发展自然离不开电力装置的支撑,其中配电柜就是不可少的电力装置之一;配电柜在工作过程中经常会出现故障,需要对配电柜进行定期的检修,以保证配电柜可以稳定的运行,减少停电事故的发生,而部分配电柜安装在墙面上,因此进行维修时需要借助梯子才能进行,而梯子在使用过程中稳定性不够,容易翻倒,存在安全隐患。

### 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便于维修的配电柜,具有配电柜本体可以稳定,快速的上下移动位置,方便维修人员维修等特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维修的配电柜,包括配电柜,所述配电柜上设置有合页,通过合页与柜门活动连接,所述配电柜内设置有支撑装置,所述支撑装置包括固定连接在柜门内侧的第二轴承,所述第二轴承的内表面与第二转轴的外表面套接,所述第二转轴的顶端固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的另一端固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有第二连接杆,所述第二连接杆的另一端固定连接有卡块,所述卡块的外表面与套筒的内表面套接,所述套筒固定连接在固定块上,所述固定块固定连接在配电柜顶部内壁。

[0005] 进一步的,所述配电柜上还固定有移动装置上,所述移动装置固定连接在墙体上。

[0006] 进一步的,所述移动装置包括壳体,所述壳体固定连接在墙体上,所述壳体右侧开设有通孔,所述壳体的顶部设置有电机,所述壳体底部设置有第一轴承,所述第一轴承的内表面与第一转轴的外表面套接,所述第一转轴的上端固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱的顶端与电机的输出轴固定连接,所述螺纹柱的外表面与螺纹套的内表面螺纹连接,所述螺纹套上固定连接有滑块,所述滑块的两侧与通孔的两侧滑动连接,所述滑块的另一侧固定连接连接板,所述连接板的侧面与配电柜的侧面固定连接。

[0007] 进一步的,所述壳体的侧面开还设有两个凹槽,所述凹槽内固定连接有滑杆,所述滑杆的外表面与滑套的内表面滑动连接,所述滑套与连接板的一侧面固定连接。

[0008] 进一步的,所述柜门上设置有把手,所述把手上设置有绝缘橡胶套。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型,通过设置支撑装置,包括第一连接杆、弹簧、第二连接杆、固定块、套筒,通过第一连接杆固定连接在第二转轴上,使用时将固定块与套筒套接,可以对柜门进行支撑,防止在维修过程中柜门受到风或者其他力的作用关闭,妨碍维修。

[0011] 2、本实用新型,通过设置移动装置,包括电机、螺纹柱、螺纹套、滑块、连接板、通过

电机转动使转轴带动螺纹柱转动,螺纹套在螺纹柱表面上下移动,进而带动配电柜上下移动,方便维修人员维修,同时固定连接在连接板上的滑套,在滑杆上滑动,可以使配电柜在移动时更加稳定。

### 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为本实用新型正视的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中移动装置的正视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中移动装置的侧视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中柜门的正视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中柜门打开的正视结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型中支撑装置的正视结构示意图;

[0019] 图中:1、配电柜;2、移动装置;201、壳体;202、第一轴承;203、第一转轴;204、螺纹柱;205、螺纹套;206、滑块;207、连接板;208、电机;209、通孔;210、凹槽;211、滑杆;212、滑套;3、墙体;4、把手;5、合页;6、支撑装置;601、第二转轴;602、第二轴承;603、第一连接杆;604、弹簧;605、第二连接杆;606、套筒;607、卡块;608、固定块;7、柜门。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种便于维修的配电柜,包括配电柜1,所述配电柜1上设置有合页5,通过合页5与柜门7活动连接,所述配电柜1内设置有支撑装置6,所述支撑装置6包括固定连接在柜门7内侧的第二轴承602,所述第二轴承602的内表面与第二转轴601的外表面套接,所述第二转轴601的顶端固定连接有第一连接杆603,所述第一连接杆603的另一端固定连接有弹簧604,所述弹簧604的另一端固定连接有第二连接杆605,所述第二连接杆605的另一端固定连接有卡块607,所述卡块607的外表面与套筒606的内表面套接,所述套筒606固定连接在固定块608上,所述固定块608固定连接在配电柜1顶部内壁,使用时将固定块608与套筒606套接,可以对柜门7进行支撑,防止在维修过程中柜门7受到风或者其他力的作用关闭,妨碍维修,所述第一连接杆603的另一端固定连接有弹簧604。

[0023] 具体的,所述配电柜1上还固定有移动装置2上,所述移动装置2固定连接在墙体3上。

[0024] 具体的,所述移动装置2包括壳体201,所述壳体201固定连接在墙体3上,所述壳体201右侧开设有通孔209,所述壳体201的顶部设置有电机208,所述壳体201底部设置有第一轴承202,所述第一轴承202的内表面与第一转轴203的外表面套接,所述第一转轴203的上

端固定连接有螺纹柱204,所述螺纹柱204的顶端与电机208的输出轴固定连接,所述螺纹柱204的外表面与螺纹套205的内表面螺纹连接,所述螺纹套205上固定连接有滑块206,所述滑块206的两侧与通孔209的两侧滑动连接,所述滑块206的另一侧固定连接有连接板207,所述连接板207的侧面与配电柜1的侧面固定连接,电机208带动螺纹柱204转动,使螺纹套205在螺纹柱204表面上下移动,进而带动配电柜1上下移动,方便维修人员维修。

[0025] 具体的,所述壳体201的侧面开还设有两个凹槽210,所述凹槽210内固定连接有滑杆211,所述滑杆211的外表面与滑套212的内表面滑动连接,所述滑套212与连接板207的一侧面固定连接,滑套212顺着滑杆的方向移动,对滑套212的位置限定,可以使配电柜1在移动时更加稳定。

[0026] 具体的,所述柜门7上设置有把手4,把手4方便维修人员打开柜门7,所述把手4上设置有绝缘橡胶套。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,首先控制电机208工作,带动螺纹柱204转动,使螺纹套205上下移动,滑块206在通孔209内滑动,进而使配电柜1上下移动,方便对配电柜1进行维修,设置在配电柜1内的支撑装置6,通过弹簧604和连接杆的作用可以对柜门7进行支撑,防止柜门7妨碍电工维修。

[0028] 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。

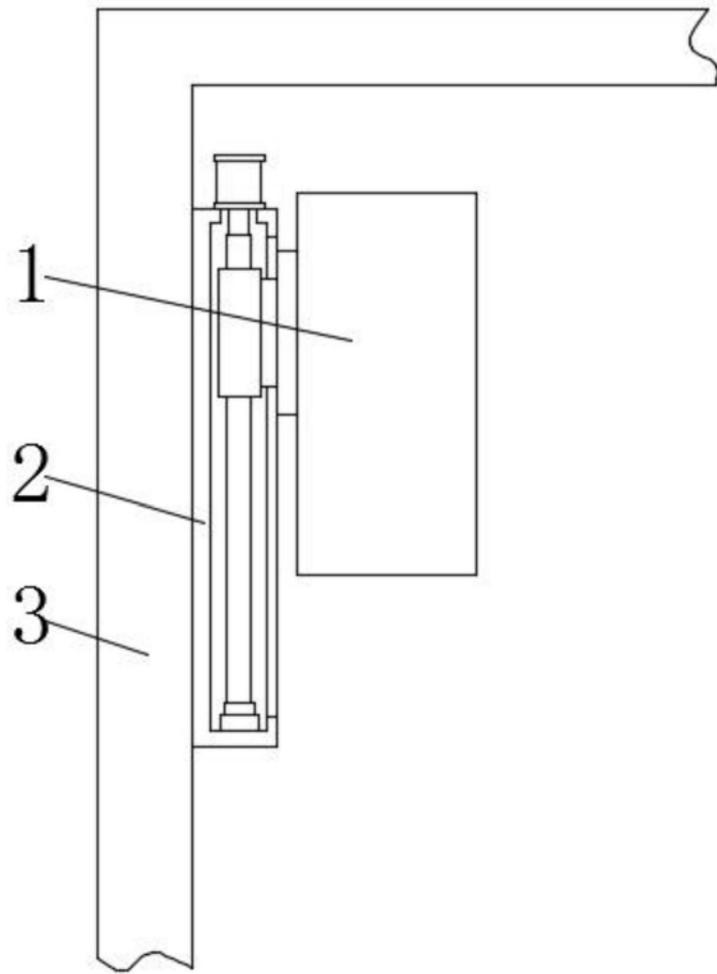


图1

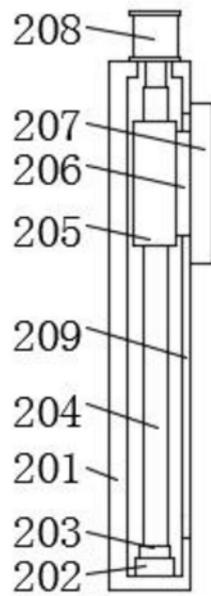


图2

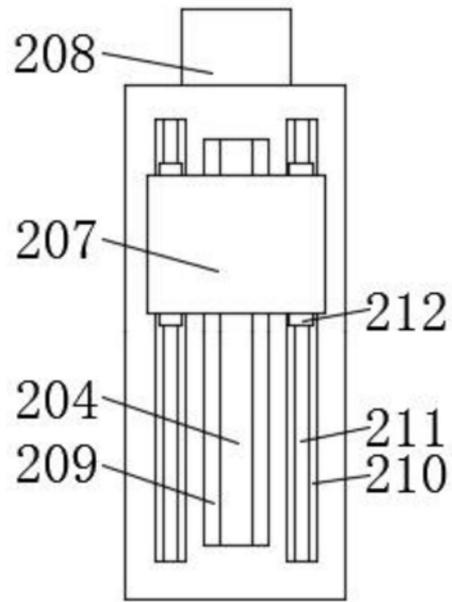


图3

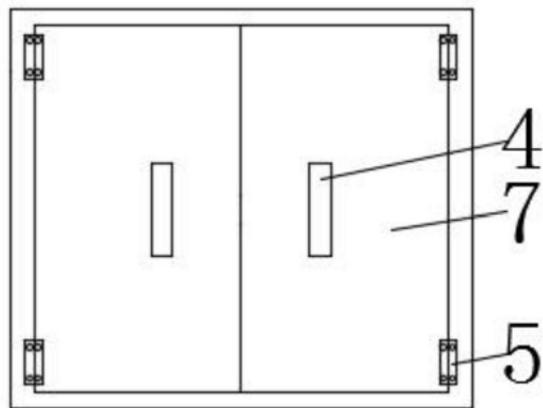


图4

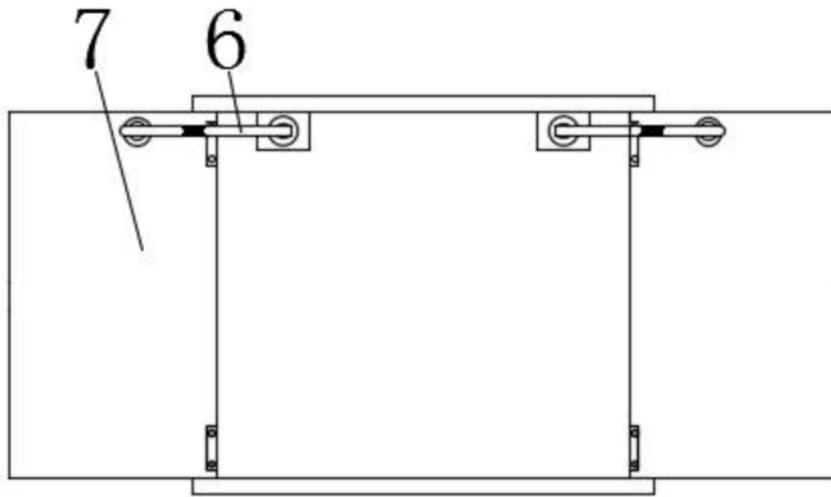


图5

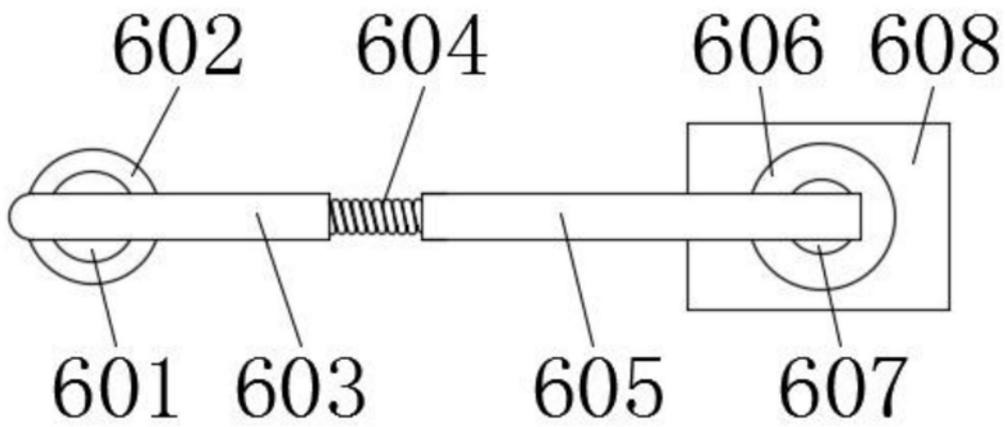


图6