(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211701086 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020404806.8

(22)申请日 2020.03.26

(73)专利权人 沈阳艾斯德电气系统有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市经济技术开发区七号街10甲3号

(72)发明人 郝国光 李明 赵磊 李改花 牟政忠

(74)专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理事务所(普通合伙) 21256
代理人 于婷婷

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)

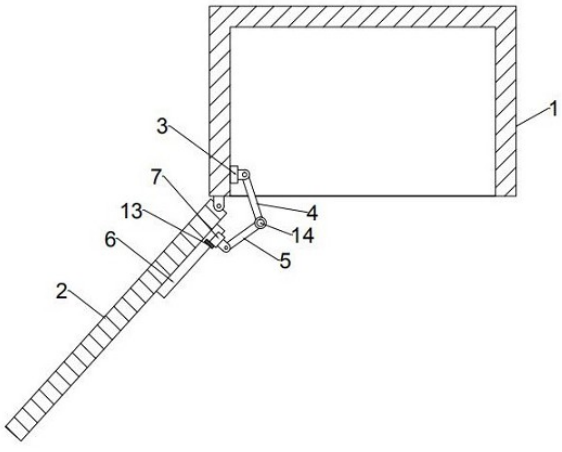
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种配电箱用柜门限位结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种配电箱用柜门限位结构，包括配电箱本体，所述配电箱本体前设有拉门，所述配电箱本体内设有安装座，所述安装座上活动安装有第一连杆，所述第一连杆端部活动安装有第二连杆，所述拉门内壁安装有滑轨，所述滑轨上安装有滑块，所述第二连杆与所述滑块活动连接，所述拉门内壁位于所述滑轨上方安装有限位组件，本实用新型涉及配电箱技术领域，本装置结构紧凑，操作便捷，可通过向右侧滑动滑块使其滑至滑轨尾端，此时第一连杆以及第二连杆形成一定的夹角，然后通过限位组件内的限位板将滑块限位挡住，此时第一连杆与第二连杆相对固定，从而将配电箱门锁定，给人们的使用带来了方便。



CN 211701086 U

1.一种配电箱用柜门限位结构,包括配电箱本体(1),所述配电箱本体(1)前设有拉门(2),其特征在于,所述配电箱本体(1)内设有安装座(3),所述安装座(3)上活动安装有第一连杆(4),所述第一连杆(4)端部活动安装有第二连杆(5),所述拉门(2)内壁安装有滑轨(6),所述滑轨(6)上安装有滑块(7),所述第二连杆(5)与所述滑块(7)活动连接,所述拉门(2)内壁位于所述滑轨(6)上方安装有限位组件。

2.根据权利要求1所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述限位组件包括固接于所述拉门(2)内壁的固定板(8),所述固定板(8)下方安装有一对固定杆(9),一对所述固定杆(9)上套装有活动板(10),所述活动板(10)上开设有一对圆孔,一对所述固定杆(9)贯穿于一对所述圆孔内,一对所述固定杆(9)下方安装有一对挡板(11),一对所述固定杆(9)外侧套装有一对弹簧(12),一对所述弹簧(12)两端分别与所述固定板(8)以及所述活动板(10)连接,所述活动板(10)下方安装有限位板(13)。

3.根据权利要求1所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述第一连杆(4)以及所述第二连杆(5)之间通过销轴(14)连接。

4.根据权利要求2所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述圆孔与所述固定杆(9)之间采用间隙配合。

5.根据权利要求1所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述限位组件安装于所述拉门(2)内壁靠近所述配电箱本体(1)处。

6.根据权利要求2所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述弹簧(12)两端安装有垫圈。

7.根据权利要求2所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述挡板(11)为圆形结构。

8.根据权利要求7所述的一种配电箱用柜门限位结构,其特征在于,所述挡板(11)直径大于所述圆孔直径。

一种配电箱用柜门限位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域，具体为一种配电箱用柜门限位结构。

背景技术

[0002] 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，构成低压配电装置，现有配电箱在工作人员进行检修时，尤其是户外配电箱，由于箱门不具有限位结构，常常会因风力或外力等因素自动关闭，使得检修人员需要不断对配电箱门向外侧翻动，从而降低了检修效率，使用不方便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种配电箱用柜门限位结构，解决了现有配电箱门容易因外力关闭导致检修效率不佳的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种配电箱用柜门限位结构，包括配电箱本体，所述配电箱本体前设有拉门，所述配电箱本体内设有安装座，所述安装座上活动安装有第一连杆，所述第一连杆端部活动安装有第二连杆，所述拉门内壁安装有滑轨，所述滑轨上安装有滑块，所述第二连杆与所述滑块活动连接，所述拉门内壁位于所述滑轨上方安装有限位组件。

[0005] 优选的，所述限位组件包括固接于所述拉门内壁的固定板，所述固定板下方安装有一对固定杆，一对所述固定杆上套装有活动板，所述活动板上开设有一对圆孔，一对所述固定杆贯穿于一对所述圆孔内，一对所述固定杆下方安装有一对挡板，一对所述固定杆外侧套装有一对弹簧，一对所述弹簧两端分别于所述固定板以及所述活动板连接，所述活动板下方安装有限位板。

[0006] 优选的，所述第一连杆以及所述第二连杆之间通过销轴连接。

[0007] 优选的，所述圆孔与所述固定杆之间采用间隙配合。

[0008] 优选的，所述限位组件安装于所述拉门内壁靠近所述配电箱本体处。

[0009] 优选的，所述弹簧两端安装有垫圈。

[0010] 优选的，所述挡板为圆形结构。

[0011] 优选的，所述挡板直径大于所述圆孔直径。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供一种配电箱用柜门限位结构，具备以下有益效果：本装置结构紧凑，操作便捷，可通过向右侧滑动滑块使其滑至滑轨尾端，此时第一连杆以及第二连杆形成一定的夹角，然后通过限位组件内的限位板将滑块限位挡住，此时第一连杆与第二连杆相对固定，从而将配电箱门锁定，避免配电箱门因为外力自动关闭，提高检修效率，给人们的使用带来了方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型限位组件的主视示意图。

[0016] 图3为本实用新型限位组件的侧视示意图。

[0017] 图中：1、配电箱本体；2、拉门；3、安装座；4、第一连杆；5、第二连杆；6、滑轨；7、滑块；8、固定板；9、固定杆；10、活动板；11、挡板；12、弹簧；13、限位板；14、销轴。

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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种配电箱用柜门限位结构，包括配电箱本体1，所述配电箱本体1前设有拉门2，所述配电箱本体1内设有安装座3，所述安装座3上活动安装有第一连杆4，所述第一连杆4端部活动安装有第二连杆5，所述拉门2内壁安装有滑轨6，所述滑轨6上安装有滑块7，所述第二连杆5与所述滑块7活动连接，所述拉门2内壁位于所述滑轨6上方安装有限位组件；所述限位组件包括固接于所述拉门2内壁的固定板8，所述固定板8下方安装有一对固定杆9，一对所述固定杆9上套装有活动板10，所述活动板10上开设有一对圆孔，一对所述固定杆9贯穿于一对所述圆孔内，一对所述固定杆9下方安装有一对挡板11，一对所述固定杆9外侧套装有一对弹簧12，一对所述弹簧12两端分别于所述固定板8以及所述活动板10连接，所述活动板10下方安装有限位板13； 所述第一连杆4以及所述第二连杆5之间通过销轴14连接；所述圆孔与所述固定杆9之间采用间隙配合；所述限位组件安装于所述拉门2内壁靠近所述配电箱本体1处；所述弹簧12两端安装有垫圈；所述挡板11为圆形结构；所述挡板11直径大于所述圆孔直径。

[0020] 通过本领域技术人员，将本案中的零部件依次进行连接，具体连接以及操作顺序，应参考下述工作原理，其详细连接手段，为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程。

[0021] 实施例：在使用时，将配电箱本体1的拉门2打开后，将活动板10在一对固定杆9上向上滑动，同步带动限位板13向上运动，此时弹簧12被压缩，然后将滑块7向右滑动至滑轨6尾端，然后放下活动板10，弹簧12带动活动板10以及限位板13下降，限位板13刚好抵在滑块7左端，防止滑块7自动向左运动，完成滑块7的锁定限位，滑块7固定后，第一连杆4以及第二连杆5随之呈一定角度固定，并将拉门2支撑固定，防止拉门2自动关闭，完成了拉门2的限位，使用方便。

[0022] 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”。

[0023] 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。

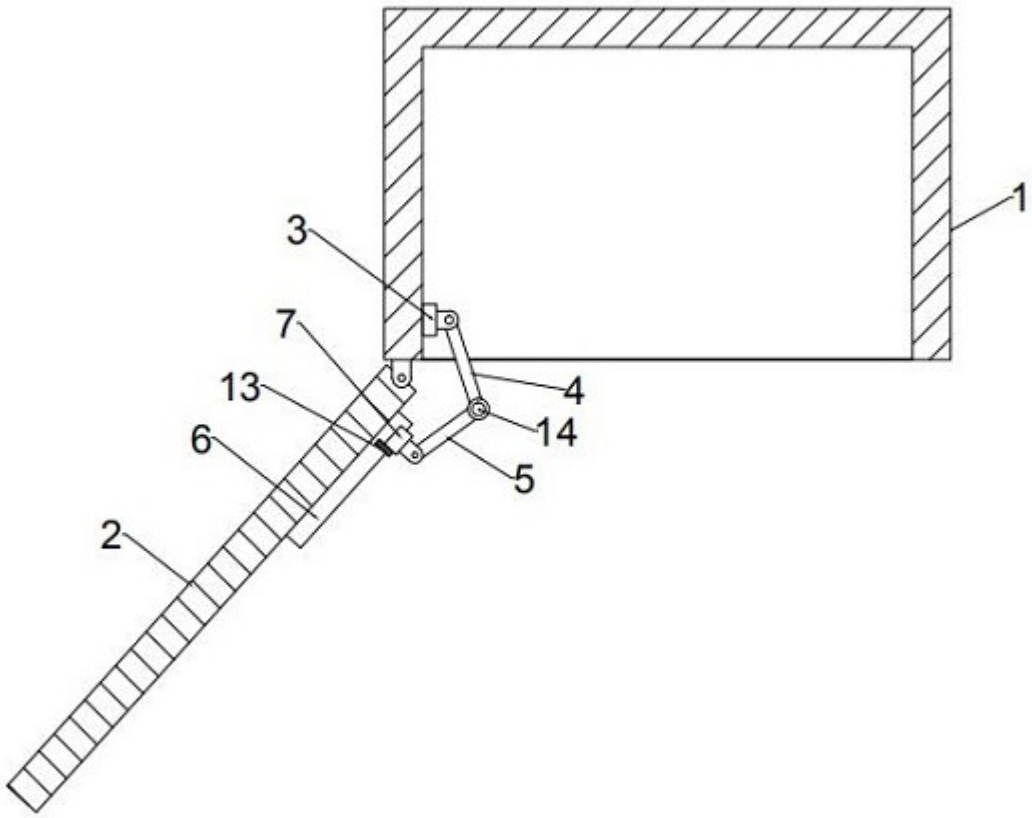


图1

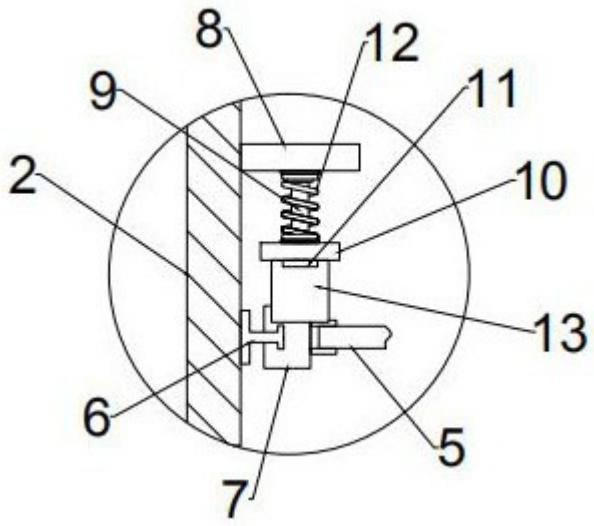


图2

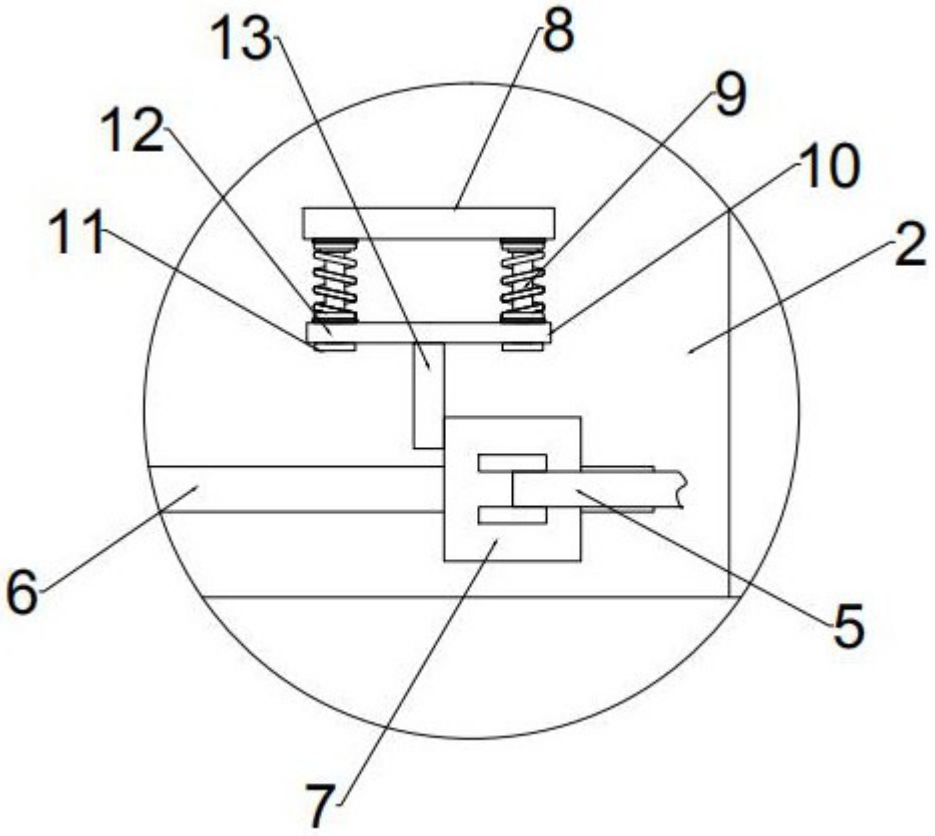


图3