



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210957504 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922365634.8

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 福州鑫羽新水电设备有限公司
地址 350000 福建省福州市仓山区建新镇
金山大道618号桔园洲工业园鼓楼园
13a号楼一层和四层

(72)发明人 王羽

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 邓凌云

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

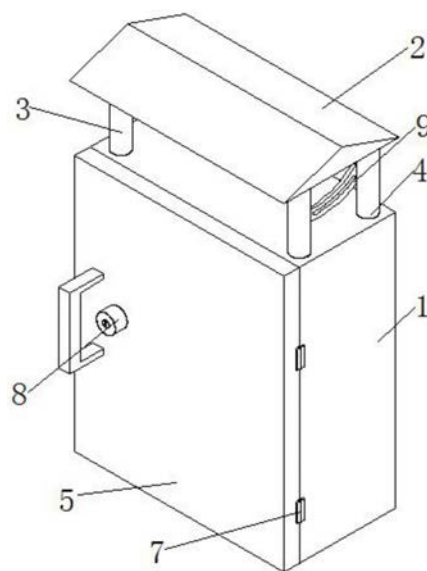
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种配电箱的防护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种配电箱的防护装置,包括柜体、柜盖、挡雨板和伸缩装置,所述柜体上方安装有第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆沿柜体上端中心线对称设置有两组,所述第一支撑杆和第二支撑杆一端固定焊接在柜体上,所述第一支撑杆和第二支撑杆的另一端固定焊接有挡雨板,相邻的所述第一支撑杆和第二支撑杆间设置有滑道,两组所述滑道间安装有伸缩装置,所述柜盖通过合页连接在柜体上,所述柜盖左侧设置有柜锁,所述柜盖左侧固定焊接有门把。该配电箱的防护装置,装置简单,设计合理,能有效配电箱在雨天检修的安全性,大大提高的工作效率,适合推广使用。



1. 一种配电箱的防护装置,包括柜体(1)、柜盖(5)、挡雨板(2)和伸缩装置(6),其特征在于:所述柜体(1)上方安装有第一支撑杆(3)和第二支撑杆(4),所述第一支撑杆(3)和第二支撑杆(4)沿柜体(1)上端中心线对称设置有两组,所述第一支撑杆(3)和第二支撑杆(4)一端固定焊接在柜体(1)上,所述第一支撑杆(3)和第二支撑杆(4)的另一端固定焊接有挡雨板(2),相邻的所述第一支撑杆(3)和第二支撑杆(4)间设置有滑道(9),两组所述滑道(9)间安装有伸缩装置(6),所述柜盖(5)通过合页(7)连接在柜体(1)上,所述柜盖(5)左侧设置有柜锁(8),所述柜盖(5)左侧固定焊接有门把。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱的防护装置,其特征在于:所述伸缩装置(6)至少包括固定板(602)、伸缩板(601)、齿轮(603)、齿轮轴杆(604)、滚轴杆(605)和限位块(606),所述固定板(602)为中空板,所述固定板(602)内通过轴承滚动安装有齿轮(603)、齿轮轴杆(604)和滚轴杆(605),所述齿轮(603)上固定安装有圆柱,圆柱的一端固定焊接在齿轮(603)中心处,圆柱的另一端固定焊接有把手(11),所述齿轮轴杆(604)与滚轴杆(605)之间滑动安装有伸缩板(601),所述伸缩板(601)为实心板,所述伸缩板(601)靠近齿轮(603)的一面,两端焊接有限位块(606)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电箱的防护装置,其特征在于:所述滑道(9)上开设有滑槽,所述伸缩装置(6)的固定板(602)两侧固定安装有滑块(13),所述滑块(13)开设有圆形通孔,圆形通孔上开设有内螺纹,所述滑道(9)的滑槽与伸缩装置(6)的固定板(602)上的滑块(13)配合连接,所述伸缩装置(6)和滑道(9)间通过固定栓(10)固定。

4. 根据权利要求1所述的一种配电箱的防护装置,其特征在于:两组所述第一支撑杆(3)上平行开设有凹槽,所述伸缩装置(6)的固定板(602)两侧开设有凹槽,所述第一支撑杆(3)与伸缩装置(6)之间通过连接杆(12)连接,所述连接杆(12)两端的两平行侧面上均焊接有固定块。

5. 根据权利要求3所述的一种配电箱的防护装置,其特征在于:所述固定栓(10)的栓杆上开设有外螺纹,栓杆的直径与固定板(602)的滑块(13)的圆形通孔直径相同,所述固定栓(10)上套设有橡胶环。

一种配电箱的防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电开关柜技术领域,具体涉及一种配电箱的防护装置。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 由于配电柜多位于室外,且配电柜的内部具有集成度极高的电子元器件,因此配电柜需要具有较好的防水和通风散热性能,传统的配电柜在下雨天检修时易出现元器件进水等问题出现短路不能很好的保护配电柜被的元器件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电箱的防护装置,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:一种配电箱的防护装置,包括柜体、柜盖、挡雨板和伸缩装置,所述柜体上方安装有第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆沿柜体上端中心线对称设置有两组,所述第一支撑杆和第二支撑杆一端固定焊接在柜体上,所述第一支撑杆和第二支撑杆的另一端固定焊接有挡雨板,相邻的所述第一支撑杆和第二支撑杆间设置有滑道,两组所述滑道间安装有伸缩装置,所述柜盖通过合页连接在柜体上,所述柜盖左侧设置有柜锁,所述柜盖左侧固定焊接有门把。

[0006] 优选的,所述伸缩装置至少包括固定板、伸缩板、齿轮、齿轮轴杆、滚轴杆和限位块,所述固定板为中空板,所述固定板内通过轴承滚动安装有齿轮、齿轮轴杆和滚轴杆,所述齿轮上固定安装有圆柱,圆柱的一端固定焊接在齿轮中心处,圆柱的另一端固定焊接有把手,所述齿轮轴杆与滚轴杆之间滑动安装有伸缩板,所述伸缩板为实心板,所述伸缩板靠近齿轮的一面,两端焊接有限位块。

[0007] 优选的,所述滑道上开设有滑槽,所述伸缩装置的固定板两侧固定安装有滑块,所述滑块开设有圆形通孔,圆形通孔上开设有内螺纹,所述滑道的滑槽与伸缩装置的固定板上的滑块配合连接,所述伸缩装置和滑道间通过固定栓固定。

[0008] 优选的,两组所述第一支撑杆上平行开设有凹槽,所述伸缩装置的固定板两侧开设有凹槽,所述第一支撑杆与伸缩装置之间通过连接杆连接,所述连接杆两端的两平行侧面上均焊接有固定块。

[0009] 优选的,所述固定栓的栓杆上开设有外螺纹,栓杆的直径与固定板的滑块的圆形通孔直径相同,所述固定栓上套设有橡胶环。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该配电箱的防护装置,安装的防雨板可以防止雨水等对柜体顶部的侵蚀,在下雨天检修时通过伸缩装置中各部分的配合起到挡雨的作用,

防止雨水进入配电柜,通过在第一支撑杆和第二支撑杆之间安装滑道和把连接杆安装在第一支撑杆和伸缩装置的凹槽内起到了固定伸缩装置,同时可以使伸缩装置在不需要使用的时候固定在挡雨板下,通过在伸缩装置和滑道上安装固定栓可以对伸缩装置的位置高度进行调节,固定栓上的橡胶环可以防止伸缩装置在已经固定好的情况下滑落,造成人员受伤。该配电箱的防护装置,装置简单,设计合理,能有效配电柜在雨天检修的安全性,大大提高的工作效率,适合推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的伸缩装置立体图;

[0013] 图3为本实用新型的伸缩装置剖视图;

[0014] 图4为本实用新型的滑道主视图;

[0015] 图5为本实用新型的固定栓结构示意图;

[0016] 图6为本实用新型的伸缩装置俯视图;

[0017] 图7为本实用新型的连接杆结构示意图。

[0018] 图中:1柜体、2挡雨板、3第一支撑杆、4第二支撑杆、5柜盖、6伸缩装置、601伸缩板、602固定板、603齿轮、604齿轮轴杆、605滚轴杆、606限位块、7合页、8柜锁、9滑道、10固定栓、11把手、12连接杆、13滑块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了一种配电箱的防护装置,包括柜体1、柜盖5、挡雨板2和伸缩装置6,所述柜体1上方安装有第一支撑杆3和第二支撑杆4,所述第一支撑杆3和第二支撑杆4沿柜体1上端中心线对称设置有两组,所述第一支撑杆3和第二支撑杆4一端固定焊接在柜体1上,所述第一支撑杆3和第二支撑杆4的另一端固定焊接有挡雨板2,相邻的所述第一支撑杆3和第二支撑杆4间设置有滑道9,两组所述滑道9间安装有伸缩装置6,所述柜盖5通过合页7连接在柜体1上,所述柜盖5左侧设置有柜锁8,所述柜盖5左侧固定焊接有门把,所述挡雨板2下方设置有散热孔。

[0021] 具体的,所述伸缩装置6至少包括固定板602、伸缩板601、齿轮603、齿轮轴杆604、滚轴杆605和限位块606,所述固定板602为中空板,所述固定板602内通过轴承滚动安装有齿轮603、齿轮轴杆604和滚轴杆605,所述齿轮603上固定安装有圆柱,圆柱的一端固定焊接在齿轮603中心处,圆柱的另一端固定焊接有把手11,所述齿轮轴杆604与滚轴杆605之间滑动安装有伸缩板601,所述伸缩板601为实心板,所述伸缩板601靠近齿轮603的一面,两端焊接有限位块606,所述伸缩装置6能在工人检修时有效的阻止雨水进入配电柜。

[0022] 具体的,所述滑道9上开设有滑槽,所述伸缩装置6的固定板602两侧固定安装有滑块13,所述滑块13开设有圆形通孔,圆形通孔上开设有内螺纹,所述滑道9的滑槽与伸缩装

置6的固定板602上的滑块13配合连接,所述伸缩装置6和滑道9间通过固定栓10固定,通过伸缩装置6、滑道9和固定栓10的配合可以有效的控制伸缩装置6的高度。

[0023] 具体的,两组所述第一支撑杆3上平行开设有凹槽,所述伸缩装置6的固定板602两侧开设有凹槽,所述第一支撑杆3与伸缩装置6之间通过连接杆12连接,所述连接杆12两端的两平行侧面上均焊接有固定块。

[0024] 具体的,所述固定栓10的栓杆上开设有外螺纹,栓杆的直径与固定板602的滑块13的圆形通孔直径相同,所述固定栓10上套设有橡胶环,橡胶环可以增大摩擦,有效的防止伸缩装置6的滑落。

[0025] 具体的,该配电箱的防护装置,转动固定栓10,在固定栓10松的情况下通过滑道9调节伸缩装置6的高度,拧紧固定栓10转动把手11,通过把手11连接的齿轮603带动伸缩板601的伸长或收缩,把伸缩板601设置在滚轴杆605和齿轮轴杆604之间可以让伸缩板601稳定的安装在固定板602中防止伸缩板601晃动,通过在伸缩板601两端安装限位块606,可以对伸缩板601进行限位防止伸缩板601脱落,通过在挡雨板2下方开设散热孔可以有效的让配电柜进行散热,通过安装的挡雨板2可以防止雨水进入配电柜中,同时也有有效的防止雨水对配电柜顶部的侵蚀,在不使用的情况下通过滑道9、固定栓10和连接杆12把伸缩装置6固定在挡雨板2的下方。该配电箱的防护装置,装置简单,设计合理,能有效配电柜在雨天检修的安全性,大大提高的工作效率,适合推广使用。

[0026] 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。

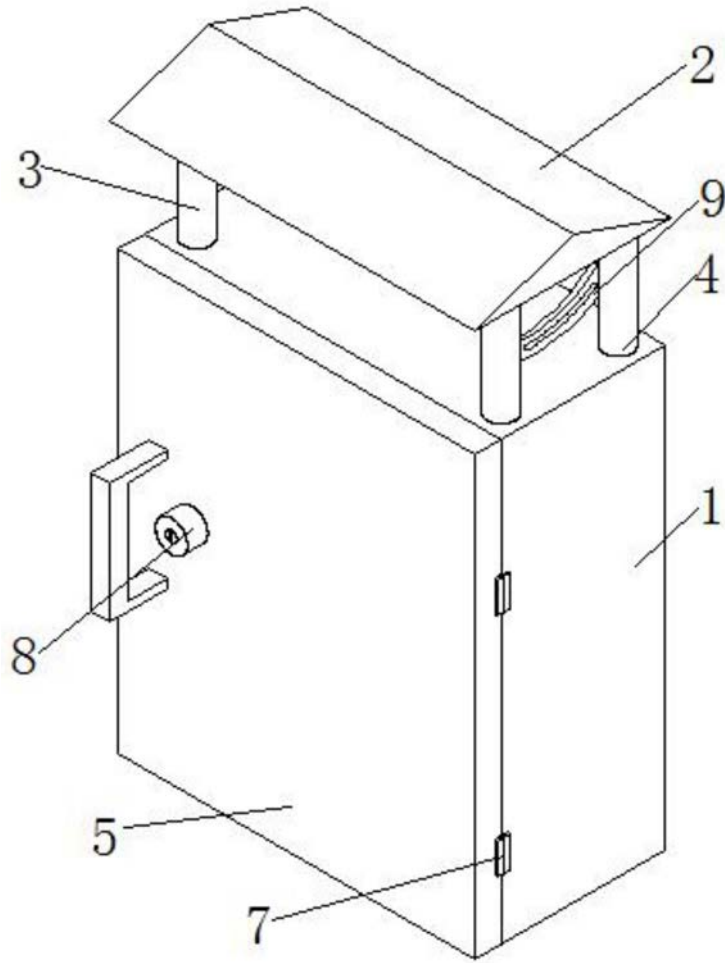


图1

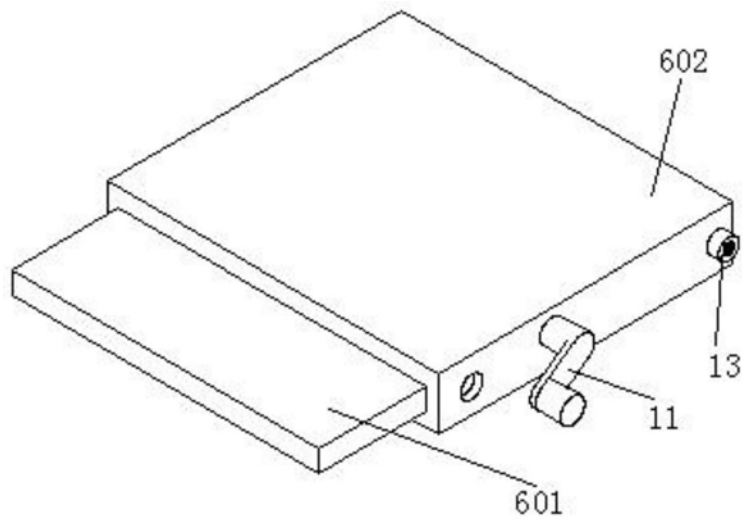


图2

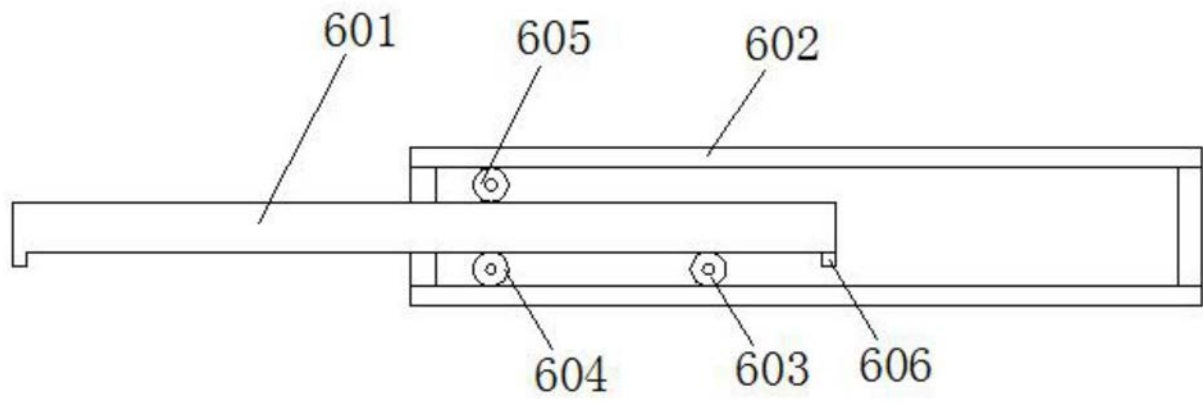


图3

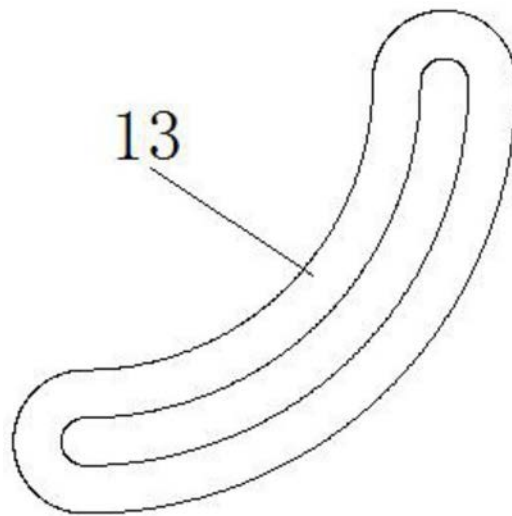


图4

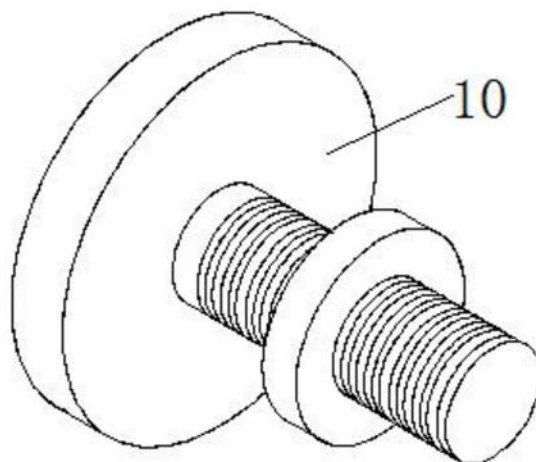


图5

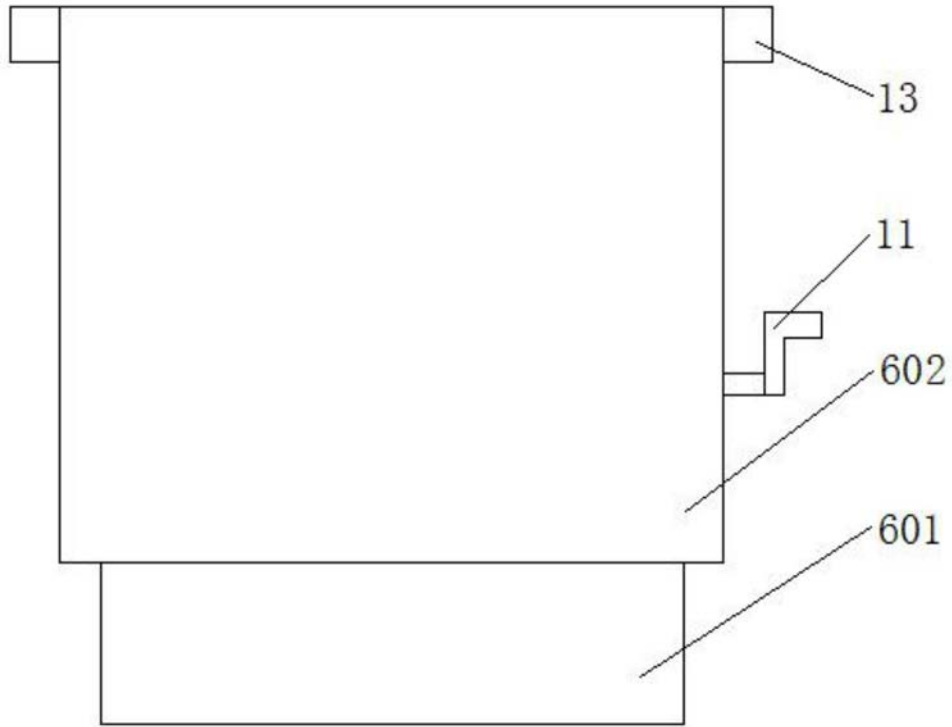


图6

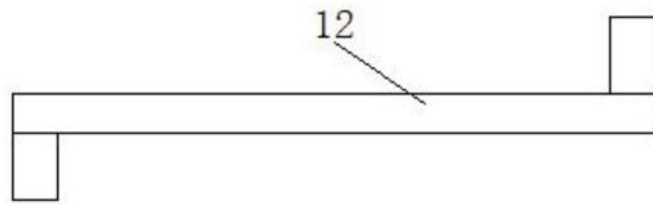


图7