



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216312454 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122986677.5

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 天津森源电力工程有限公司

地址 300384 天津市滨海新区华苑产业区
海泰发展六道6号海泰绿色产业基地
K1-4-301-1

(72) 发明人 王鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 11/127 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

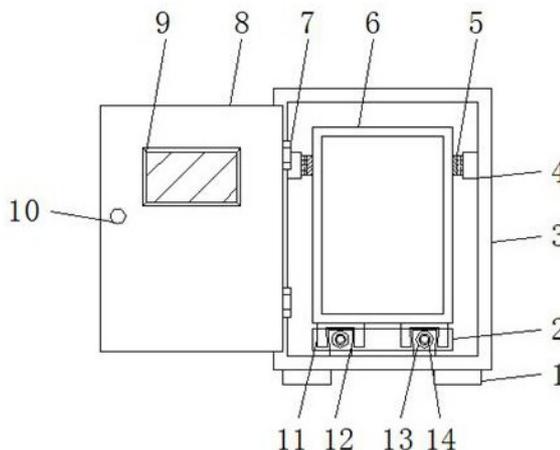
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防潮易维修的低压柜电气保护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及低压柜技术领域,尤其涉及一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,包括支撑块、限位板、控制柜、保护柜、活动门和螺杆,所述控制柜的内部下侧两端均固定有滑道,所述滑道的前端中间处开设有螺孔,所述控制柜的内部两侧上端均固定有连接条,所述保护柜的下端面两侧均固定有滑轨,所述保护柜位于控制柜的内部,且保护柜通过滑轨滑动安装在滑道上,所述保护柜的外侧两端上侧均固定有跑道,所述保护柜通过两侧的跑道固定在连接条上,所述限位板的两端中间处均开设有通孔,所述螺杆通过通孔螺纹安装在螺孔内,所述控制柜的前端面一侧两端均通过铰链活动安装有活动门。本实用新型有利于能够防潮以及对电器设备进行维修的优点。



1. 一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,包括支撑块(1)、限位板(2)、控制柜(3)、保护柜(6)、活动门(8)和螺杆(13),其特征在于:所述控制柜(3)的内部下侧两端均固定有滑道(12),所述滑道(12)的前端中间处开设有螺孔(15),所述控制柜(3)的内部两侧上端均固定有连接条(4),所述保护柜(6)的下端面两侧均固定有滑轨(11),所述保护柜(6)位于控制柜(3)的内部,且保护柜(6)通过滑轨(11)滑动安装在滑道(12)上,所述保护柜(6)的外侧两端上侧均固定有跑道(5),所述保护柜(6)通过两侧的跑道(5)固定在连接条(4)上,所述限位板(2)的两端中间处均开设有通孔(14),所述螺杆(13)通过通孔(14)螺纹安装在螺孔(15)内。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,其特征在于:所述控制柜(3)的前端面一侧两端均通过铰链(7)活动安装有活动门(8),所述活动门(8)的上端中间处镶嵌有观察窗(9),所述活动门(8)背离铰链(7)的一侧中间处安装有暗锁(10),所述活动门(8)的长度和宽度均小于控制柜(3)内侧的长度和宽度,所述活动门(8)位于控制柜(3)的前端内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,其特征在于:所述支撑块(1)共设有四个,四个支撑块(1)分别固定在控制柜(3)的下端面四角处。

4. 根据权利要求1所述的一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,其特征在于:所述保护柜(6)的外侧长度、宽度和厚度均小于控制柜(3)内侧的长度、宽度和深度,所述连接条(4)和跑道(5)的高度均相等,所述连接条(4)的长度小于控制柜(3)的内部深度。

5. 根据权利要求1所述的一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,其特征在于:所述滑道(12)的长度小于控制柜(3)的内部深度,所述滑道(12)与滑轨(11)的内部相适配,两个所述滑轨(11)之间的宽度小于限位板(2)的长度。

一种防潮易维修的低压柜电气保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压柜技术领域,具体为一种防潮易维修的低压柜电气保护装置。

背景技术

[0002] 控制柜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,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全。正常运行时可借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。常用于各发、配、变电所中。

[0003] 经大量检索发现:中国实用新型专利:申请号【CN201821093347.5】,公开号【CN208478893U】,本实用新型公开一种防潮低压柜,包括装置本体,所述装置本体包括低压柜体,所述低压柜体内部设置有若干个低压柜抽屉,所述低压柜体一侧两端均固定安装有安装板,所述安装板表面设置有若干安装孔,本实用新型所达到的有益效果是:本装置设置有电机、转动轴、风扇、第一通风板和第二通风板,由此提高了低压柜内部通风性,可将低压柜内部产生的热气从第一通风板和第二通风板中排出,避免了低压柜内部温度升高而使低压柜受潮,本装置设置有除湿器、除湿器进气口和除湿器出气口,从而将低压柜内部的潮气吸入排出干燥空气,达到了干燥低压柜内部的功能,从而避免了低压柜的受潮,提高了装置的使用寿命和适用性,更加便于使用。

[0004] 控制柜中包括低压柜,且低压柜的内部均是安装有各种电器设备,在使用时,需要对低压柜的内部起到防潮的作用,同时,在使用时,需要有利于对低压柜内部的电器设备进行维修,因此,现在需要一种有利于能够防潮以及对电器设备进行维修的装置。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,具备有利于能够防潮以及对电器设备进行维修的优点,解决了在使用时,需要对低压柜的内部起到防潮的作用,且有利于对低压柜内部的电器设备进行维修的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,包括支撑块、限位板、控制柜、保护柜、活动门和螺杆,所述控制柜的内部下侧两端均固定有滑道,所述滑道的前端中间处开设有螺孔,所述控制柜的内部两侧上端均固定有连接条,所述保护柜的下端面两侧均固定有滑轨,所述保护柜位于控制柜的内部,且保护柜通过滑轨滑动安装在滑道上,所述保护柜的外侧两端上侧均固定有跑道,所述保护柜通过两侧的跑道固定在连接条上,所述限位板的两端中间处均开设有通孔,所述螺杆通过通孔螺纹安装在螺孔内。

[0007] 优选的,所述控制柜的前端面一侧两端均通过铰链活动安装有活动门,所述活动

门的上端中间处镶嵌有观察窗,所述活动门背离铰链的一侧中间处安装有暗锁,所述活动门的长度和宽度均小于控制柜内侧的长度和宽度,所述活动门位于控制柜的前端内侧。通过活动门有利于对控制柜的内部起到保护的作用。

[0008] 优选的,所述支撑块共设有四个,四个支撑块分别固定在控制柜的下端面四角处。通过支撑块有利于对控制柜的支撑,有利于对控制柜的使用。

[0009] 优选的,所述保护柜的外侧长度、宽度和厚度均小于控制柜内侧的长度、宽度和深度,所述连接条和跑道的高度均相等,所述连接条的长度小于控制柜的内部深度。通过将保护柜安装在控制柜的内部,有利于对电器设备起到双层防潮保护的作用。

[0010] 优选的,所述滑道的长度小于控制柜的内部深度,所述滑道与滑轨的内部相适配,两个所述滑轨之间的宽度小于限位板的长度。通过滑轨和滑道有利于将保护柜向外侧拉动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置保护柜和滑轨,有利于实现对低压柜的内部起到防潮的效果,将保护柜通过滑轨安装在控制柜的内部,且各种电器设备安装在保护柜的内部,通过控制柜和保护柜起到双层防潮保护的作用。

[0013] 2、本实用新型通过设置跑道和滑道,有利于实现对保护柜的移动的效果,电器设备出现故障后,将限位板拆下,使保护柜通过滑轨在滑道上滑动,有利于将保护柜向外拉出,便于对保护柜内部的电器设备进行维修,且保护柜的上端可通过跑道进行限位,保持保护柜的稳定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的控制柜结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的保护柜结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的限位板结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑块;2、限位板;3、控制柜;4、连接条;5、跑道;6、保护柜;7、铰链;8、活动门;9、观察窗;10、暗锁;11、滑轨;12、滑道;13、螺杆;14、通孔;15、螺孔。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,包括支撑块1、限位板2、控制柜3、保护柜6、活动门8和螺杆13,控制柜3的内部下侧两端均固定有滑道12,滑道12的前端中间处开设有螺孔15,控制柜3的内部两侧上端均固定有连接条4,保护柜6的下端面两侧均固定有滑轨11,保护柜6位于控制柜3的内部,且保护柜6通过滑轨11滑动安装在滑道12上,保护柜6的外侧两端上侧均固定有跑道5,保护柜6通过两侧的跑道5固定在连接条4上,限位板2的两端中间处均开设有通孔14,螺杆13通过通孔14螺纹安装在螺孔15内。

[0024] 控制柜3的前端面一侧两端均通过铰链7活动安装有活动门8,活动门8的上端中间处镶嵌有观察窗9,活动门8背离铰链7的一侧中间处安装有暗锁10,活动门8的长度和宽度均小于控制柜3内侧的长度和宽度,活动门8位于控制柜3的前端内侧。

[0025] 支撑块1共设有四个,四个支撑块1分别固定在控制柜3的下端面四角处。

[0026] 将保护柜6通过滑轨11安装在控制柜3的内部,且各种电器设备安装在保护柜6的内部,通过控制柜3和保护柜6起到双层防潮保护的作用。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:一种防潮易维修的低压柜电气保护装置,相较于实施例一,本实施例还包括:保护柜6的外侧长度、宽度和厚度均小于控制柜3内侧的长度、宽度和深度,连接条4和跑道5的高度均相等,连接条4的长度小于控制柜3的内部深度。

[0029] 滑道12的长度小于控制柜3的内部深度,滑道12与滑轨11的内部相适配,两个滑轨11之间的宽度小于限位板2的长度。

[0030] 电器设备出现故障后,将限位板2拆下,使保护柜6通过滑轨11在滑道12上滑动,有利于将保护柜6向外拉出,便于对保护柜6内部的电器设备进行维修,且保护柜6的上端可通过跑道5进行限位,保持保护柜6的稳定。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

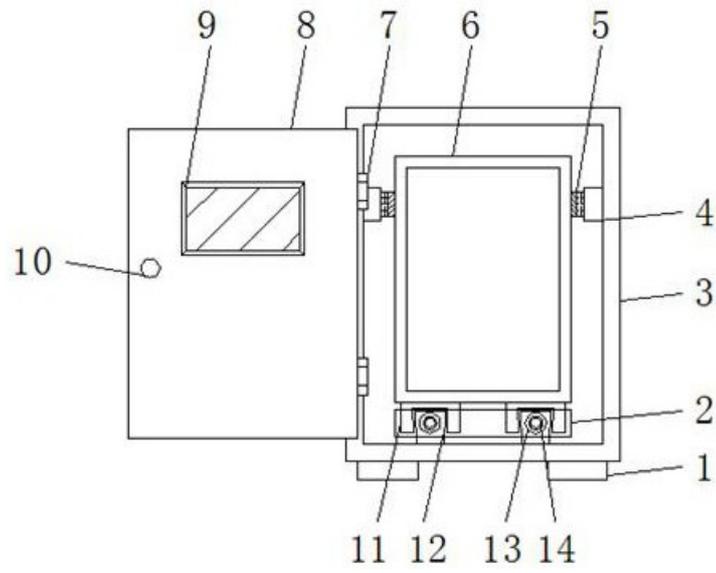


图1

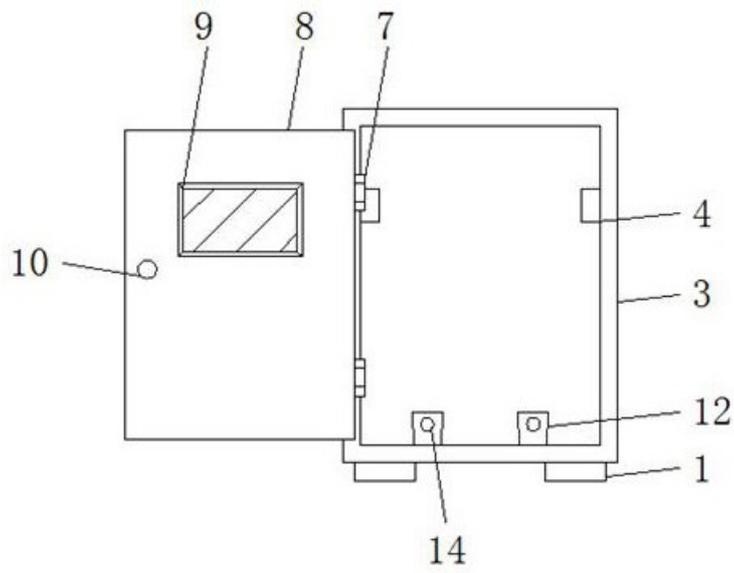


图2

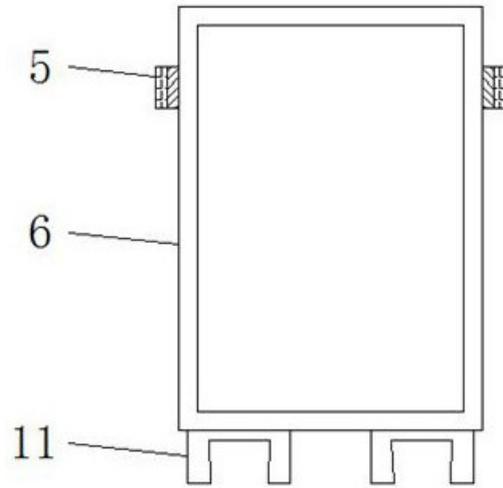


图3

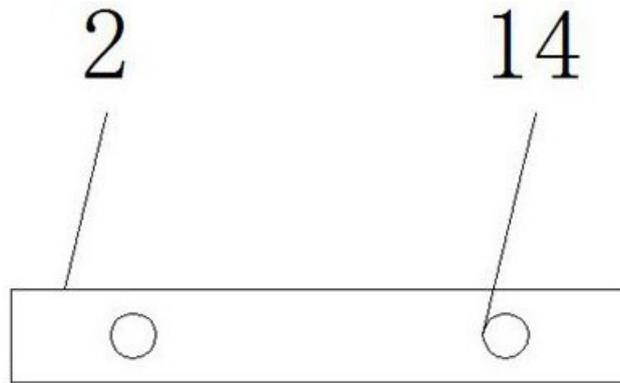


图4