



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214379314 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202023022842.7

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 浙江交工新材料有限公司

地址 310000 浙江省杭州市富阳区银湖街
道泗洲村

(72) 发明人 马铭宇 孔庆鹏 苏思源 匡渝阳
旷慧文

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 李伟

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

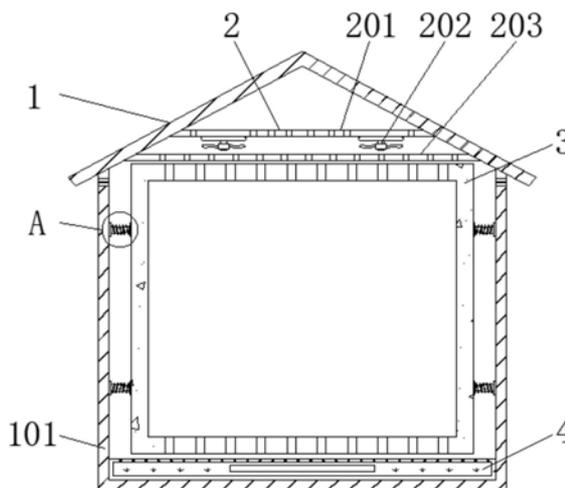
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电箱用辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电箱用辅助装置,包括内箱、内门和外门,所述内箱的外部设置有保护结构,所述内箱的底端设置有除湿结构,所述除湿结构包括滑轮、储物盒、储物箱、滑轨以及储物槽,所述储物箱的顶端与内箱的底端固定连接,所述储物箱的内部设置有储物槽,所述储物槽的内部设置有储物盒,所述储物槽的两侧均设置有滑轨,所述内箱的一侧设置有内门,所述保护结构内部的顶端设置有散热机构,所述保护结构的一侧设置有外门。本实用新型通过保护结构的内部安装有除湿结构,除湿结构的储物盒与储物槽构成滑动结构,将储物盒抽出,可以在储物盒中放入干燥剂,可物理吸附空气中的水汽,从而加强了配电箱的除湿性。



1. 一种配电箱用辅助装置,包括内箱(3)、内门(5)和外门(6),其特征在于:所述内箱(3)的外部设置有保护结构(1),所述内箱(3)的底端设置有除湿结构(4),所述除湿结构(4)包括滑轮(401)、储物盒(402)、储物箱(403)、滑轨(404)以及储物槽(405),所述储物箱(403)的顶端与内箱(3)的底端固定连接,所述储物箱(403)的内部设置有储物槽(405),所述储物槽(405)的内部设置有储物盒(402),所述储物槽(405)的两侧均设置有滑轨(404),所述储物盒(402)两侧的顶端均设置有滑轮(401),且滑轮(401)的一侧延伸至滑轨(404)的内部,所述内箱(3)的一侧设置有内门(5),所述保护结构(1)内部的顶端设置有散热机构(2),所述保护结构(1)的一侧设置有外门(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱用辅助装置,其特征在于:所述保护结构(1)包括外壳(101)、伸缩柱(102)以及弹簧(103),所述外壳(101)设置于内箱(3)的外部,所述外壳(101)内部的两侧均设置有伸缩柱(102),所述伸缩柱(102)的外部设置有弹簧(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电箱用辅助装置,其特征在于:所述弹簧(103)的一侧与外壳(101)的内壁固定连接,所述伸缩柱(102)通过弹簧(103)构成伸缩结构。

4. 根据权利要求1所述的一种配电箱用辅助装置,其特征在于:所述散热机构(2)包括固定板(201)、风机(202)以及通风板(203),所述固定板(201)设置于保护结构(1)内部的顶端,所述固定板(201)的下方设置有通风板(203),且通风板(203)两端均与保护结构(1)顶端的内壁固定连接,所述固定板(201)的底端设置有风机(202)。

5. 根据权利要求4所述的一种配电箱用辅助装置,其特征在于:所述固定板(201)与通风板(203)相互平行,所述风机(202)设置有四组。

6. 根据权利要求1所述的一种配电箱用辅助装置,其特征在于:所述储物盒(402)通过滑轮(401)与储物箱(403)构成前后滑动结构,所述储物箱(403)顶端的表面等间距的设置通孔。

一种配电箱用辅助装置

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辅助装置。

背景技术

[0002] 配电箱应用比较普遍,操作稳定可靠,配电箱可以合理的分配电能,方便对电路的开合操作,能直观的显示电路的导通状态,安装时需要辅助装置将开关设备、测量仪表以及保护电器等组装在封闭或半封闭的金属柜中,构成低压配电箱;

[0003] 现有的配电箱安装的场所较多,有的直接安装在户外,如果遇到雨水天气,配电柜内部容易受潮及进水,配电箱内部一般没有相应的除湿装置,从而导致内部的电气设备容易造成损坏,同时也有可能造成电路短路等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电箱用辅助装置,以解决上述背景技术中提出的配电箱内部受潮的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电箱用辅助装置,包括内箱、内门和外门,所述内箱的外部设置有保护结构,所述内箱的底端设置有除湿结构,所述除湿结构包括滑轮、储物盒、储物箱、滑轨以及储物槽,所述储物箱的顶端与内箱的底端固定连接,所述储物箱的内部设置有储物槽,所述储物槽的内部设置有储物盒,所述储物槽的两侧均设置有滑轨,所述储物盒两侧的顶端均设置有滑轮,且滑轮的一侧延伸至滑轨的内部,所述内箱的一侧设置有内门,所述保护结构内部的顶端设置有散热机构,所述保护结构的一侧设置有外门。

[0006] 优选的,所述保护结构包括外壳、伸缩柱以及弹簧,所述外壳设置于内箱的外部,所述外壳内部的两侧均设置有伸缩柱,所述伸缩柱的外部设置有弹簧。

[0007] 优选的,所述弹簧的一侧与外壳的内壁固定连接,所述伸缩柱通过弹簧构成伸缩结构。

[0008] 优选的,所述散热机构包括固定板、风机以及通风板,所述固定板设置于保护结构内部的顶端,所述固定板的下方设置有通风板,且通风板两端均与保护结构顶端的内壁固定连接,所述固定板的底端设置有风机。

[0009] 优选的,所述固定板与通风板相互平行,所述风机设置有四组。

[0010] 优选的,所述储物盒通过滑轮与储物箱构成前后滑动结构,所述储物箱顶端的表面等间距的设置通孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该配电箱用辅助装置不仅加强了该配电箱的除湿性,加强了该配电箱内部的散热性,而且加强了对配电箱内部的保护性;

[0012] (1) 通过保护结构的内部安装有除湿结构,除湿结构的储物盒与储物槽构成滑动结构,将储物盒抽出,可以在储物盒中放入干燥剂,可物理吸附空气中的水汽,从而加强了配电箱的除湿性;

[0013] (2)通过内箱的上方安装有多组风机,通过风机的转动,可加速内箱内部的空气流动,通过外壳两侧的通风口与外部空气进行交换散热,从而加强了配电箱内部的散热性;

[0014] (3)通过外壳本身具有较高的坚固性,外壳的顶部呈三角形设计,可以使雨水积雪从两侧滑落,间接保护内部的装置,外壳内壁上均匀设置有伸缩柱和弹簧,当外部受到撞击时,可减少内部的震动,从而加强了对配电箱内部的保护性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的除湿结构俯视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、保护结构;101、外壳;102、伸缩柱;103、弹簧;2、散热机构;201、固定板;202、风机;203、通风板;3、内箱;4、除湿结构;401、滑轮;402、储物盒;403、储物箱;404、滑轨;405、储物槽;5、内门;6、外门。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种配电箱用辅助装置,包括内箱3、内门5和外门6,内箱3的外部设置有保护结构1,保护结构1包括外壳101、伸缩柱102以及弹簧103,外壳101设置于内箱3的外部,外壳101内部的两侧均设置有伸缩柱102,伸缩柱102的外部设置有弹簧103,弹簧103的一侧与外壳101的内壁固定连接,伸缩柱102通过弹簧103构成伸缩结构;

[0022] 具体地,如图1和图3所示,使用该结构时,外壳101的顶部呈三角形设计,可以使雨水、积雪以及杂物等从两侧滑落,外壳101本身具有较高的坚固性,不易损坏,外壳101内壁的伸缩柱102通过弹簧103构成伸缩结构,在外部受到碰撞时可减少内部的震动,对内箱3起到了良好的保护作用,从而加强了对配电箱内部的保护性;

[0023] 内箱3的底端设置有除湿结构4,除湿结构4包括滑轮401、储物盒402、储物箱403、滑轨404以及储物槽405,储物箱403的顶端与内箱3的底端固定连接,储物箱403的内部设置有储物槽405,储物槽405的内部设置有储物盒402,储物槽405的两侧均设置有滑轨404,储物盒402两侧的顶端均设置有滑轮401,且滑轮401的一侧延伸至滑轨404的内部,储物盒402通过滑轮401与储物箱403构成前后滑动结构,储物箱403顶端的表面等间距的设置通孔;

[0024] 具体地,如图1和图4所示,使用该结构时,通过滑轮401、储物盒402、储物箱403、滑轨404和储物槽405相互之间组成滑动结构,拉动储物盒402,可在储物盒402内放入干燥剂,可物理吸附空气中的水汽,从而增加了配电箱的除湿性;

[0025] 内箱3的一侧设置有内门5,保护结构1内部的顶端设置有散热机构2,散热机构2包括固定板201、风机202以及通风板203,固定板201设置于保护结构1内部的顶端,固定板201

的下方设置有通风板203,且通风板203两端均与保护结构1顶端的内壁固定连接,固定板201的底端设置有风机202,该风机202的型号可为15050,风机202的输入端与控制面板的输出端电性连接,固定板201与通风板203相互平行,风机202设置有四组,保护结构1的一侧设置有外门6;

[0026] 具体地,如图1和图4所示,使用该机构时,通过风机202转动,可使保护结构1和内箱3内部的空气与外界进行循环流动,从而降低保护结构1和内箱3内部的温度,加强了配电箱内部的散热性。

[0027] 工作原理:在使用时,首先,将内箱3放入外壳101的内部,外壳101的顶部呈三角形设计,可以使雨水、积雪以及杂物等从两侧滑落,外壳101本身具有较高的坚固性,不易损坏,外壳101内壁的伸缩柱102通过弹簧103构成伸缩结构,在外部受到碰撞时可减少内部的震动,对内箱3起到了良好的保护作用;

[0028] 之后,连接外部电源,通过风机202转动,可使保护结构1和内箱3内部的空气与外界进行循环流动,从而降低保护结构1和内箱3内部的温度,加强了配电箱内部的散热性;

[0029] 最后,通过滑轮401、储物盒402、储物箱403、滑轨404和储物槽405相互之间组成滑动结构,拉动储物盒402,可在储物盒402内放入干燥剂,可物理吸附空气中的水汽,从而增加了配电箱的除湿性,最终完成该配电箱用辅助装置的使用过程。

[0030] 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。

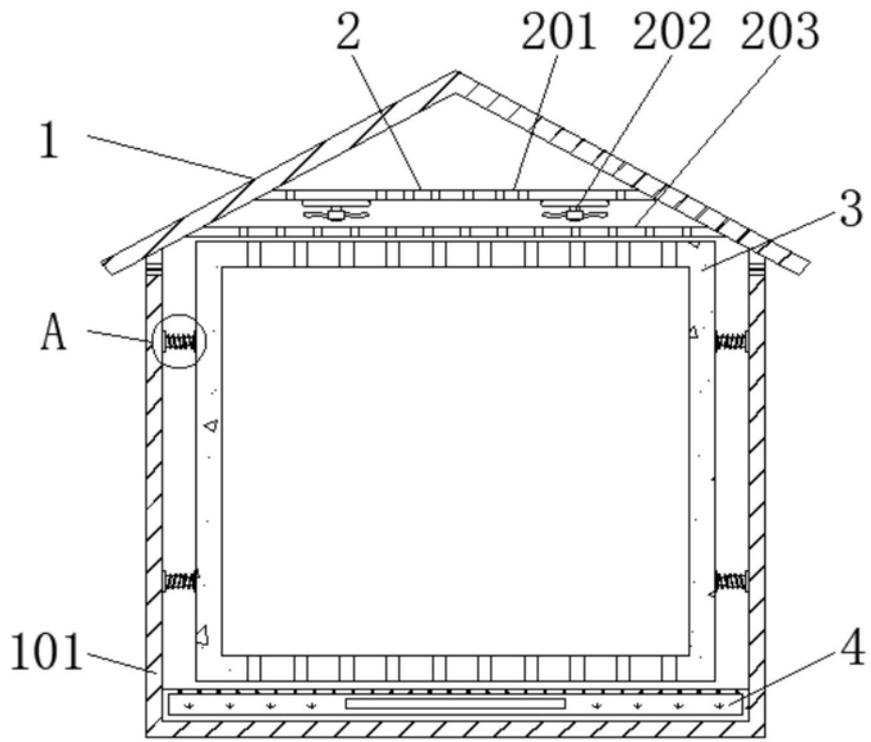


图1

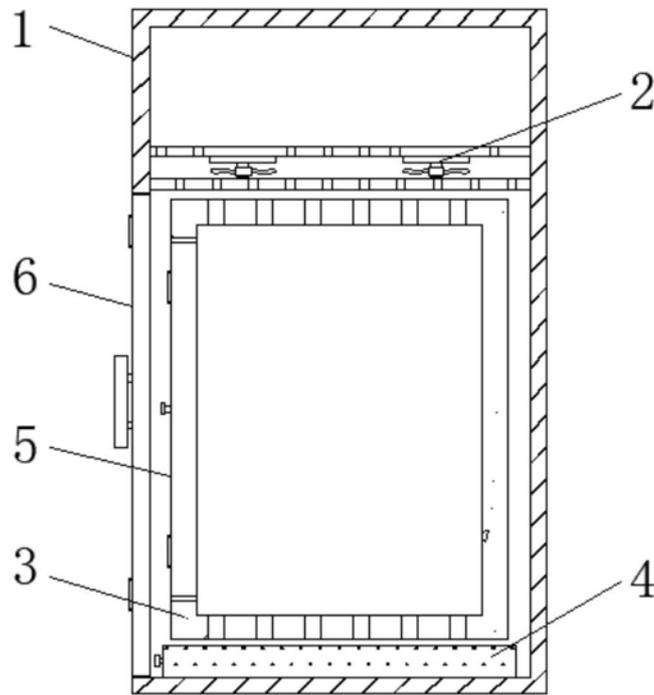


图2

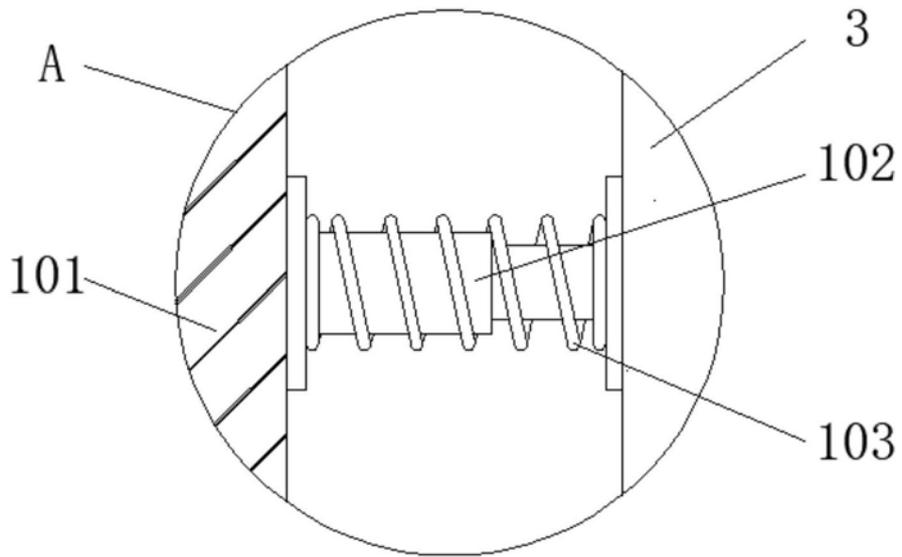


图3

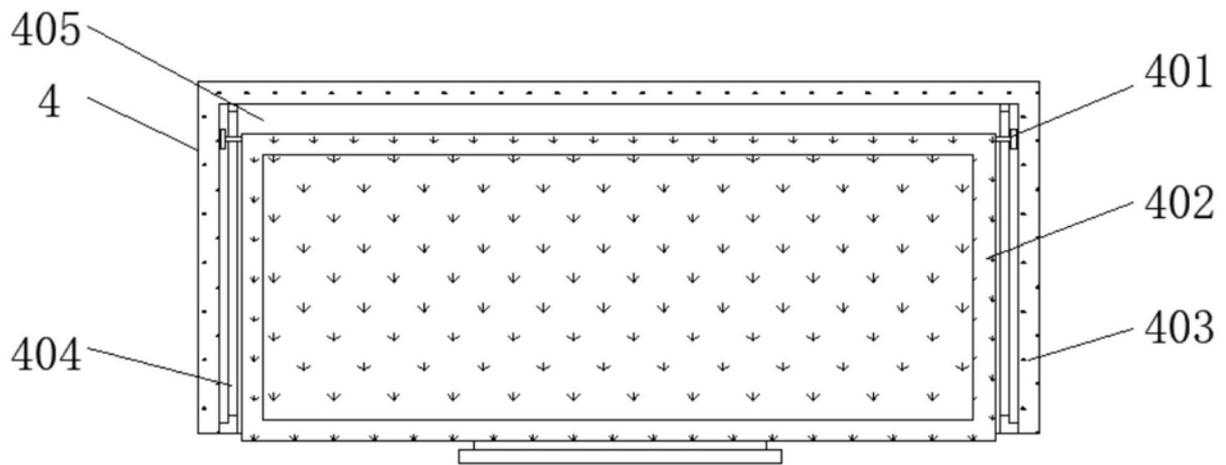


图4