



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208723395 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821299778.7

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 人民电器集团上海有限公司

地址 201800 上海市嘉定区嘉行公路1515号

(72)发明人 刘君

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

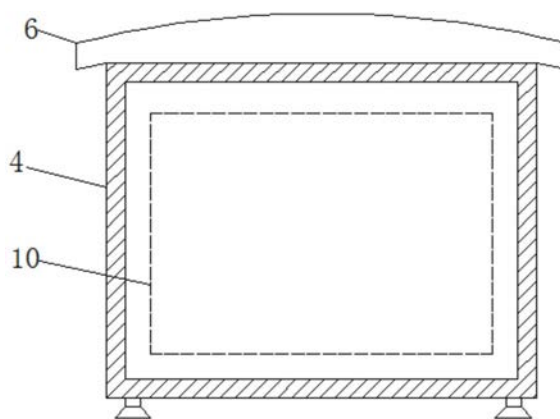
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种温湿度、局放可监测型高压开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种温湿度、局放可监测型高压开关柜,包括外柜体,所述外柜体内固定连接蓄水管,所述蓄水管内注有雨水,所述雨水中浮动有多个浮块,每个所述浮块上对称的固定连接记忆金属片,所述外柜体的上侧壁固定连接防雨盖,所述防雨盖的上侧壁呈凸出的圆弧形。本实用新型,内柜体内的零部件经过长时间的工作后会产生大量的热量,热量会使的放置槽内的空气温度迅速升高,进而使得蓄水管内的雨水变热从导流孔蒸发出去,进而雨水的蒸发会带走外柜体的热量,进而加快了外柜体吸收放置槽内空气热量的速率,进而加快了内柜体内零部件散热的速率,避免了内柜体内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命。



1. 一种温湿度、局放可监测型高压开关柜, 包括外柜体(4), 其特征在于, 所述外柜体(4)内固定连接有蓄水管(3), 所述蓄水管(3)内注有雨水, 所述雨水中浮动有多个浮块(14), 每个所述浮块(14)上对称的固定连接有记忆金属片(15), 所述外柜体(4)的上侧壁固定连接有防雨盖(6), 所述防雨盖(6)的上侧壁呈凸出的圆弧形, 所述防雨盖(6)上等间距的开设有多个导流孔(7), 每个所述导流孔(7)均与蓄水管(3)相通, 所述外柜体(4)内开设有放置槽(8), 所述放置槽(8)的底侧壁上通过减震装置连接有内柜体(10), 所述外柜体(4)的底侧壁上设有支撑装置。

2. 根据权利要求1所述的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜, 其特征在于, 所述减震装置包括放置板(12), 所述放置板(12)滑动连接在放置槽(8)内, 所述放置板(12)固定连接在内柜体(10)的底侧壁, 所述放置板(12)背离内柜体(10)的一侧对称的固定连接有多个弹簧(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜, 其特征在于, 每个所述弹簧(2)的另一端均固定连接在放置槽(8)的底侧壁上, 所述放置板(12)背离内柜体(10)的一侧对称的通过多个伸缩杆(1)固定连接在放置槽(8)的底侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜, 其特征在于, 所述支撑装置包括多个支撑柱(13), 每个所述支撑柱(13)均对称的固定连接在外柜体(4)的底侧壁上, 每个所述支撑柱(13)背离外柜体(4)的一端均固定连接有吸盘。

5. 根据权利要求1所述的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜, 其特征在于, 所述放置槽(8)的左右侧壁上对称的固定连接有活性炭板(9), 所述放置槽(8)的底侧壁等间距的开设有多个排气孔(16), 每个所述排气孔(16)均与外界相通。

6. 根据权利要求1所述的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜, 其特征在于, 所述内柜体(10)的正面壁上对称的合页连接有柜门(11), 每个所述柜门(11)上均固定连接有把手(5)。

一种温湿度、局放可监测型高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压开关柜技术领域,尤其涉及一种温湿度、局放可监测型高压开关柜。

背景技术

[0002] 现今大部分很多的生产企业和供电部门都需要使用大量的开关柜,尤其是温湿度、局放可监测型高压开关柜,该开关柜用来安放各种控制开关和发电机等控制设备,随着社会快速的发展,各行各业对供电可靠性和稳定性的要求日益提升,高压开关柜作为变电站中的重要设备,起着关合及开断电力线路的作用,其对电力系统安全可靠运行具有非常重要的意义;

[0003] 现有的温湿度、局放可监测型高压开关柜散热效果还不够好,导致了开关柜内部零件长时间的工作后产生大量的热却无法及散发出去,进而导致了开关柜内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而缩短了开关柜的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:现有的温湿度、局放可监测型高压开关柜散热效果还不够好,导致了开关柜内部零件长时间的工作后产生大量的热却无法及散发出去,进而导致了开关柜内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而缩短了开关柜的使用寿命。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种温湿度、局放可监测型高压开关柜,包括外柜体,所述外柜体内固定连接有蓄水管,所述蓄水管内注有雨水,所述雨水中浮动有多个浮块,每个所述浮块上对称的固定连接有记忆金属片,所述外柜体的上侧壁固定连接有防雨盖,所述防雨盖的上侧壁呈凸出的圆弧形,所述防雨盖上等间距的开设有多个导流孔,每个所述导流孔均与蓄水管相通,所述外柜体内开设有放置槽,所述放置槽的底侧壁上通过减震装置连接有内柜体,所述外柜体的底侧壁上设有支撑装置。

[0007] 优选的,所述减震装置包括放置板,所述放置板滑动连接在放置槽内,所述放置板固定连接在内柜体的底侧壁,所述放置板背离内柜体的一侧对称的固定连接有多个弹簧。

[0008] 优选的,每个所述弹簧的另一端均固定连接在放置槽的底侧壁上,所述放置板背离内柜体的一侧对称的通过多个伸缩杆固定连接在放置槽的底侧壁上。

[0009] 优选的,所述支撑装置包括多个支撑柱,每个所述支撑柱均对称的固定连接在外柜体的底侧壁上,每个所述支撑柱背离外柜体的一端均固定连接有吸盘。

[0010] 优选的,所述放置槽的左右侧壁上对称的固定连接有活性炭板,所述放置槽的底侧壁等间距的开设有多个排气孔,每个所述排气孔均与外界相通。

[0011] 优选的,所述内柜体的正面壁上对称的合页连接有柜门,每个所述柜门上均固定连接把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、当下雨天的时候一部分雨水通过防雨盖上的导流孔流入到蓄水管内,直至蓄水管内充满了雨水后,多余的雨水会沿着防雨盖的上表面流到地面上,内柜体内的零部件经过长时间的工作后会产生大量的热量,热量会使得放置槽内的空气温度迅速升高,放置槽内的空气会由于热胀上升,热空气会使得外柜体变热,进而使得蓄水管内的雨水变热从导流孔蒸发出去,进而雨水的蒸发会带走外柜体的热量,使得外柜体的温度降低,进而加快了外柜体吸收放置槽内空气热量的速率,进而加快了内柜体内零部件散热的速率,避免了内柜体内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命;

[0014] 2、当蓄水管内的一部分雨水的温度比较高时,会使得浮块上的记忆金属片发生形变,进而使得记忆金属片会拨动蓄水管中的雨水进行流动,使得蓄水管内的雨水冷热充分的融合在一起,加快了雨水吸热的速率,进而加快了外柜体吸收放置槽内空气热量的速率,进而加快了内柜体内零部件散热的速率,避免了内柜体内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命;

[0015] 3、当内柜体内的零部件运作时,会产生震动,进而会压迫放置板,使得放置板压迫弹簧,弹簧的弹力会使得内柜体继续上下震动,使得内柜体表面的热量充分的散发到空气中,同时,加快了放置槽内的热空气从排气孔流出,加快放置槽内空气的流通的速率,进而加快了内柜体内零部件散热的速率,避免了内柜体内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种温湿度、局放可监测型高压开关柜的正面剖视图;

[0018] 图3为图中A处的放大结构示意图。

[0019] 图中:1伸缩杆、2弹簧、3蓄水管、4外柜体、5把手、6防雨盖、7导流孔、8放置槽、9活性炭板、10内柜体、11柜门、12放置板、13支撑柱、14浮块、15记忆金属片、16排气孔。

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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0022] 参照图1-3,一种温湿度、局放可监测型高压开关柜,包括外柜体4,外柜体4内固定连接蓄水管3,蓄水管3内注有雨水,雨水中浮动有多个浮块14,每个浮块14上对称的固定连接记忆金属片15,外柜体4的上侧壁固定连接防雨盖6,防雨盖6的上侧壁呈凸出的圆弧形,防雨盖6上等间距的开设有多个导流孔7,每个导流孔7均与蓄水管3相通,当蓄水管3

内的一部分雨水的温度比较高时,会使得浮块14上的记忆金属片15发生形变,进而使得记忆金属片15会拨动蓄水管3中的雨水进行流动,使得蓄水管3内的雨水冷热充分的融合在一起,加快了雨水吸热的速率,进而加快了外柜体4吸收放置槽8内空气热量的速率,进而加快了内柜体10内零部件散热的速率。

[0023] 外柜体4内开设有放置槽8,放置槽8的左右侧壁上对称的固定连接有活性炭板9,活性炭板9可以将放置槽8内空气中的水分吸收掉,放置槽8的底侧壁等间距的开设有多个排气孔16,每个排气孔16均与外界相通,当下雨天的时候一部分雨水通过防雨盖6上的导流孔7流入到蓄水管3内,直至蓄水管3内充满了雨水后,多余的雨水会沿着防雨盖6的上表面流到地面上,内柜体10内的零部件经过长时间的工作后会产生大量的热量,热量会使得放置槽8内的空气温度迅速升高,放置槽8内的空气会由于热胀上升,热空气会使得外柜体4变热,进而使得蓄水管3内的雨水变热从导流孔7蒸发出去,进而雨水的蒸发会带走外柜体4的热量,使得外柜体4的温度降低,进而加快了外柜体4吸收放置槽8内空气热量的速率,进而加快了内柜体10内零部件散热的速率,避免了内柜体10内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命。

[0024] 放置槽8的底侧壁上通过减震装置连接有内柜体10,内柜体10的正面壁上对称的合页连接有柜门11,每个柜门11上均固定连接有把手5,把手5方便工作人员打开柜门11对柜门11内的零部件进行维修,减震装置包括放置板12,放置板12滑动连接在放置槽8内,放置板12固定连接在内柜体10的底侧壁,放置板12背离内柜体10的一侧对称的固定连接有多个弹簧2,每个弹簧2的另一端均固定连接在放置槽8的底侧壁上,放置板12背离内柜体10的一侧对称的通过多个伸缩杆1固定连接在放置槽8的底侧壁上,当内柜体10内的零部件运作时,会产生震动,进而会压迫放置板12,使得放置板12压迫弹簧2,弹簧2的弹力会使得内柜体10继续上下震动,使得内柜体10表面的热量充分的散发到空气中,同时,加快了放置槽8内的热空气从排气孔16流出,加快放置槽8内空气的流通的速率,进而加快了内柜体10内零部件散热的速率,避免了内柜体10内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命。

[0025] 外柜体4的底侧壁上设有支撑装置,支撑装置包括多个支撑柱13,每个支撑柱13均对称的固定连接在外柜体4的底侧壁上,每个支撑柱13背离外柜体4的一端均固定连接有吸盘,吸盘对外柜体4具有固定作用。

[0026] 本实用新型中,使用者使用该装置时,当下雨天的时候一部分雨水通过防雨盖6上的导流孔7流入到蓄水管3内,直至蓄水管3内充满了雨水后,多余的雨水会沿着防雨盖6的上表面流到地面上,内柜体10内的零部件经过长时间的工作后会产生大量的热量,热量会使得放置槽8内的空气温度迅速升高,放置槽8内的空气会由于热胀上升,热空气会使得外柜体4变热,进而使得蓄水管3内的雨水变热从导流孔7蒸发出去,进而雨水的蒸发会带走外柜体4的热量,使得外柜体4的温度降低,进而加快了外柜体4吸收放置槽8内空气热量的速率,此过程中,当蓄水管3内的一部分雨水的温度比较高时,会使得浮块14上的记忆金属片15发生形变,进而使得记忆金属片15会拨动蓄水管3中的雨水进行流动,使得蓄水管3内的雨水冷热充分的融合在一起,加快了雨水吸热的速率,进而加快了外柜体4吸收放置槽8内空气热量的速率,而且,当内柜体10内的零部件运作时,会产生震动,进而会压迫放置板12,使得放置板12压迫弹簧2,弹簧2的弹力会使得内柜体10继续上下震动,使得内柜体10表面

的热量充分的散发到空气中,同时,加快了放置槽8内的热空气从排气孔16流出,加快放置槽8内空气的流通的速率,进而加快了内柜体10内零部件散热的速率,避免了内柜体10内的零部件因为高温而出现老化损坏,进而延长了开关柜的使用寿命。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

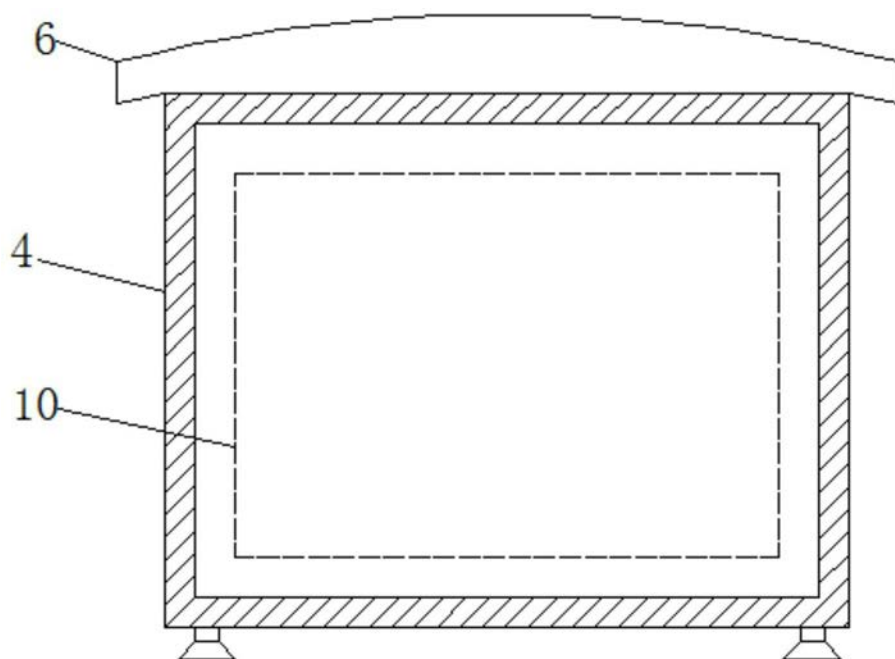


图1

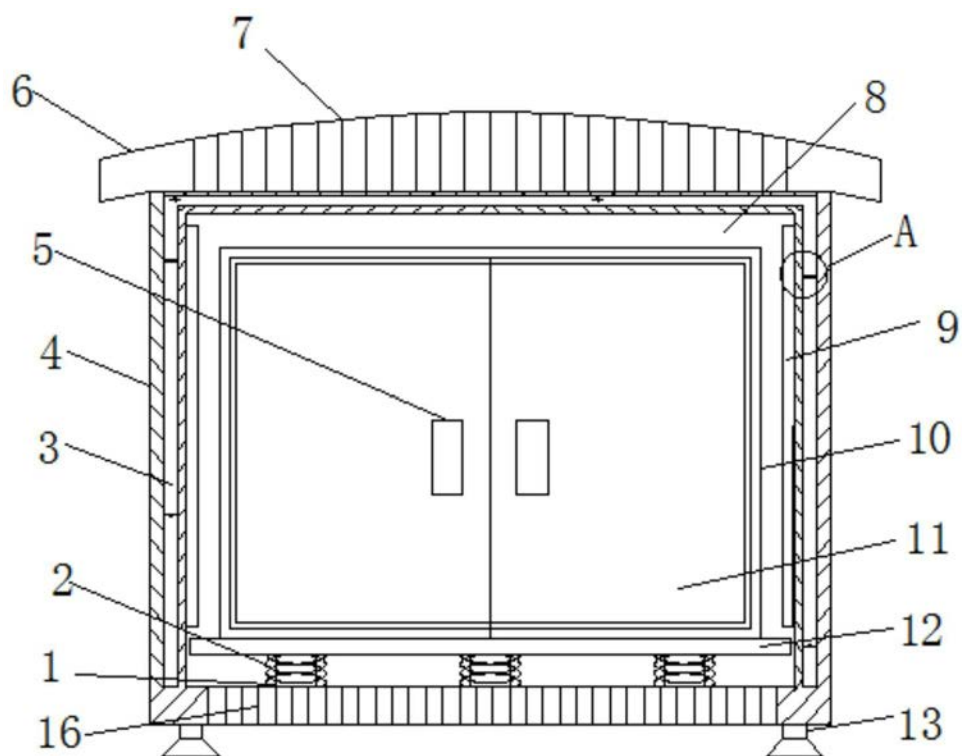


图2

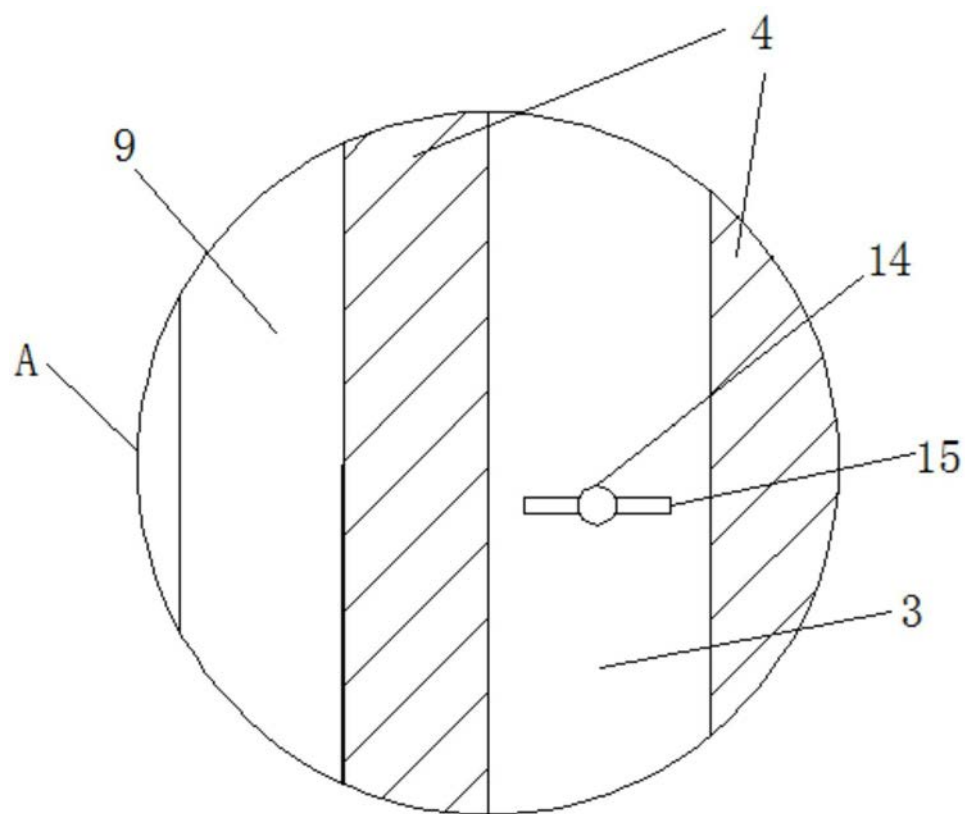


图3