



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213520747 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022353332.1

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 镇江昊通电气有限公司

地址 212000 江苏省镇江市扬中经济开发区扬中大道兴隆段189号

(72) 发明人 张忠杉 景祥林 张杰 迟丹丹

(74) 专利代理机构 上海创开专利代理事务所
(普通合伙) 31374

代理人 汪发成

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

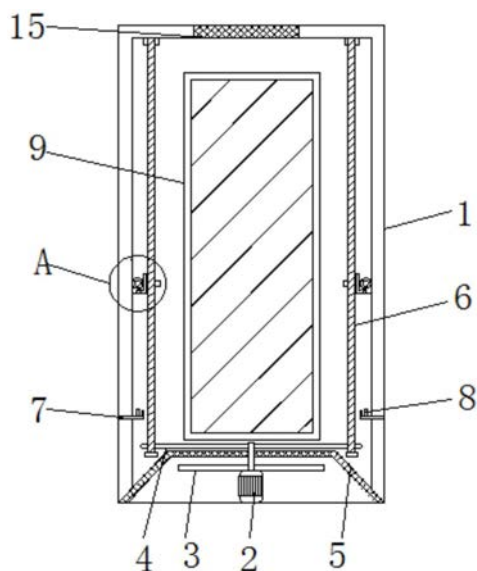
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除湿结构的变电箱配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除湿结构的变电箱配电柜,包括配电柜本体、伺服电机、转动杆、插接杆、电力元件和吸水块,所述配电柜本体的内部上表面焊接固定有伺服电机,且伺服电机的输出端焊接固定有吸气扇,并且伺服电机的输出端贴合设置有传动带,而且配电柜本体的内部螺栓固定有过滤网,所述传动带的内侧贴合设置有转动杆,所述配电柜本体的内部焊接固定有连接框,所述转动杆的外表面设置有支撑杆,且支撑杆的左端焊接固定有固定框。该具有除湿结构的变电箱配电柜,设置有转动杆、传动杆和吸水块,使吸水块对配电柜本体内壁上的水分进行吸收,同时在收集框的挤压下,可以使水分被集中收集。



1. 一种具有除湿结构的变电箱配电柜,包括配电柜本体(1)、伺服电机(2)、转动杆(6)、插接杆(8)、电力元件(9)和吸水块(13),其特征在于:所述配电柜本体(1)的内部上表面焊接固定有伺服电机(2),且伺服电机(2)的输出端焊接固定有吸气扇(3),并且伺服电机(2)的输出端贴合设置有传动带(5),而且配电柜本体(1)的内部螺栓固定有过滤网(4),所述传动带(5)的内侧贴合设置有转动杆(6),所述配电柜本体(1)的内部焊接固定有连接框(7),且连接框(7)的上表面焊接固定有插接杆(8),并且配电柜本体(1)的内部螺栓固定有电力元件(9),所述转动杆(6)的外表面设置有支撑杆(10),且支撑杆(10)的左端焊接固定有固定框(11),所述固定框(11)的内部设置有传动杆(12),且传动杆(12)的外表面粘接固定有吸水块(13),并且固定框(11)的下表面开设有插接孔(14),所述配电柜本体(1)的上表面螺栓固定有出气网(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的变电箱配电柜,其特征在于:所述转动杆(6)与配电柜本体(1)组成转动结构,且转动杆(6)通过传动带(5)与伺服电机(2)的输出端组成传动结构,并且转动杆(6)关于配电柜本体(1)的竖向中轴线对称设置有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的变电箱配电柜,其特征在于:所述插接杆(8)通过插接孔(14)与固定框(11)镶嵌连接,且插接杆(8)的长度大于插接孔(14)的长度,所述连接框(7)与配电柜本体(1)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的变电箱配电柜,其特征在于:所述固定框(11)的内部呈中空状,且固定框(11)与传动杆(12)组成转动结构,并且传动杆(12)与转动杆(6)的数量一一对应,所述支撑杆(10)与转动杆(6)之间的连接方式为螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的变电箱配电柜,其特征在于:所述吸水块(13)的外表面与配电柜本体(1)的内侧表面相贴合,且吸水块(13)的外表面与固定框(11)的上表面相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的变电箱配电柜,其特征在于:所述插接孔(14)的竖向中轴线与插接杆(8)的竖向中轴线位于同一平面,且插接孔(14)与插接杆(8)一一对应。

一种具有除湿结构的变电箱配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电箱配电柜技术领域,具体为一种具有除湿结构的变电箱配电柜。

背景技术

[0002] 电力的发明,使我们的生活更加便利,为了保证电力传输的稳定性,通常需要使用到变电箱配电柜,变电箱配电柜将电力稳定的转换成220V或者更高或者更低的电力,以便于人们的生产生活。

[0003] 而现在大多数的变电箱配电柜存在一些不足,比如:

[0004] 一、除湿效果不佳,现有的一些变电箱配电柜在外界使用时,在雨水较多的季节,变电箱配电柜的内壁上容易凝结一定量的水滴,由于工作人员难以实时对变电箱配电柜进行清理,从而使整个装置的内部湿气较重,存在一定的安全隐患;

[0005] 二、水分不便于排出,现有的一些变电箱配电柜在对整个装置进行除湿时,通过电加热的方式进行除湿时,增加了整个装置的耗电量,通过相应结构除湿时,清理的水分不便于及时排出。

[0006] 因此我们提出一种具有除湿结构的变电箱配电柜,以便解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种具有除湿结构的变电箱配电柜,以解决上述背景技术提出现有的一些变电箱配电柜在外界使用时,在雨水较多的季节,变电箱配电柜的内壁上容易凝结一定量的水滴,由于工作人员难以实时对变电箱配电柜进行清理,从而使整个装置的内部湿气较重,存在一定的安全隐患,且现有的一些变电箱配电柜在对整个装置进行除湿时,通过电加热的方式进行除湿时,增加了整个装置的耗电量,通过相应结构除湿时,清理的水分不便于及时排出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除湿结构的变电箱配电柜,包括配电柜本体、伺服电机、转动杆、插接杆、电力元件和吸水块,所述配电柜本体的内部上表面焊接固定有伺服电机,且伺服电机的输出端焊接固定有吸气扇,并且伺服电机的输出端贴合设置有传动带,而且配电柜本体的内部螺栓固定有过滤网,所述传动带的内侧贴合设置有转动杆,所述配电柜本体的内部焊接固定有连接框,且连接框的上表面焊接固定有插接杆,并且配电柜本体的内部螺栓固定有电力元件,所述转动杆的外表面设置有支撑杆,且支撑杆的左端焊接固定有固定框,所述固定框的内部设置有传动杆,且传动杆的外表面粘接固定有吸水块,并且固定框的下表面开设有插接孔,所述配电柜本体的上表面螺栓固定有出气网。

[0009] 优选的,所述转动杆与配电柜本体组成转动结构,且转动杆通过传动带与伺服电机的输出端组成传动结构,并且转动杆关于配电柜本体的竖向中轴线对称设置有两组。

[0010] 优选的,所述插接杆通过插接孔与固定框镶嵌连接,且插接杆的长度大于插接孔的长度,所述连接框与配电柜本体相连通。

[0011] 优选的,所述固定框的内部呈中空状,且固定框与传动杆组成转动结构,并且传动杆与转动杆的数量一一对应,所述支撑杆与转动杆之间的连接方式为螺纹连接。

[0012] 优选的,所述吸水块的外表面与配电柜本体的内侧表面相贴合,且吸水块的外表面与固定框的上表面相贴合。

[0013] 优选的,所述插接孔的竖向中轴线与插接杆的竖向中轴线位于同一平面,且插接孔与插接杆一一对应。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1) 该具有除湿结构的变电箱配电柜设置有转动杆、传动杆和吸水块,通过伺服电机的开启,在传动带的传动作用下,可以使转动杆转动,继而使支撑杆上下运动,从而使吸水块对配电柜本体内壁上的水分进行吸收,同时在收集框的挤压下,可以使水分被集中收集;

[0016] (2) 该具有除湿结构的变电箱配电柜设置有插接孔、插接杆和连接框,通过插接杆与插接孔的镶嵌连接,使插接杆上的孔洞可以对连接框内部的水分进行引导出去,继而使整个装置可以自动对吸收的水分进行清理,继而使整个装置的自动化程度更高,同时也使整个装置的内部湿度降低。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型收集框俯剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型收集框左剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0021] 图中:1、配电柜本体;2、伺服电机;3、吸气扇;4、过滤网;5、传动带;6、转动杆;7、连接框;8、插接杆;9、电力元件;10、支撑杆;11、固定框;12、传动杆;13、吸水块;14、插接孔;15、出气网。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除湿结构的变电箱配电柜,包括配电柜本体1、伺服电机2、吸气扇3、过滤网4、传动带5、转动杆6、连接框7、插接杆8、电力元件9、支撑杆10、固定框11、传动杆12、吸水块13、插接孔14和出气网15,配电柜本体1的内部上表面焊接固定有伺服电机2,且伺服电机2的输出端焊接固定有吸气扇3,并且伺服电机2的输出端贴合设置有传动带5,而且配电柜本体1的内部螺栓固定有过滤网4,传动带5的内侧贴合设置有转动杆6,配电柜本体1的内部焊接固定有连接框7,且连接框7的上表面焊接固定有插接杆8,并且配电柜本体1的内部螺栓固定有电力元件9,转动杆6的外表面设

置有支撑杆10,且支撑杆10的左端焊接固定有固定框11,固定框11的内部设置有传动杆12,且传动杆12的外表面粘接固定有吸水块13,并且固定框11的下表面开设有插接孔14,配电柜本体1的上表面螺栓固定有出气网15。

[0024] 转动杆6与配电柜本体1组成转动结构,且转动杆6通过传动带5与伺服电机2的输出端组成传动结构,并且转动杆6关于配电柜本体1的竖向中轴线对称设置有两组。

[0025] 插接杆8通过插接孔14与固定框11镶嵌连接,且插接杆8的长度大于插接孔14的长度,连接框7与配电柜本体1相连通,可以方便整个装置自动将收集的水分进行引导出。

[0026] 固定框11的内部呈中空状,且固定框11与传动杆12组成转动结构,并且传动杆12与转动杆6的数量一一对应,支撑杆10与转动杆6之间的连接方式为螺纹连接,可以方便整个装置自动对水分进行清理。

[0027] 吸水块13的外表面与配电柜本体1的内侧表面相贴合,且吸水块13的外表面与固定框11的上表面相贴合,可以降低整个装置内部空气的湿度,进而提高了整个装置的安全性。

[0028] 插接孔14的竖向中轴线与插接杆8的竖向中轴线位于同一平面,且插接孔14与插接杆8一一对应,使水分便于排出,降低了工作人员的工作量。

[0029] 工作原理:首先,根据图1-4所示,当配电柜本体1内部的电力元件9工作时,开启伺服电机2,可以使伺服电机2带动吸气扇3对配电柜本体1内部的空气进行驱动,从而使配电柜本体1内部的空气通过出气网15形成对流,继而降低配电柜本体1内部空气的湿度,同时在传动带5的传动作用下,可以使转动杆6转动,因为固定框11的内部呈中空状,且固定框11与传动杆12组成转动结构,并且传动杆12与转动杆6的数量一一对应,支撑杆10与转动杆6之间的连接方式为螺纹连接,吸水块13的外表面与配电柜本体1的内侧表面相贴合,且吸水块13的外表面与固定框11的上表面相贴合,所以可以使整个装置自动对配电柜本体1内壁上的水分进行吸收;

[0030] 当需要对固定框11内部的水分进行清理时,因为插接杆8通过插接孔14与固定框11镶嵌连接,且插接杆8的长度大于插接孔14的长度,而且插接孔14的竖向中轴线与插接杆8的竖向中轴线位于同一平面,且插接孔14与插接杆8一一对应,从而使整个装置可以自动对水分进行排出,这就是该具有除湿结构的变电箱配电柜的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

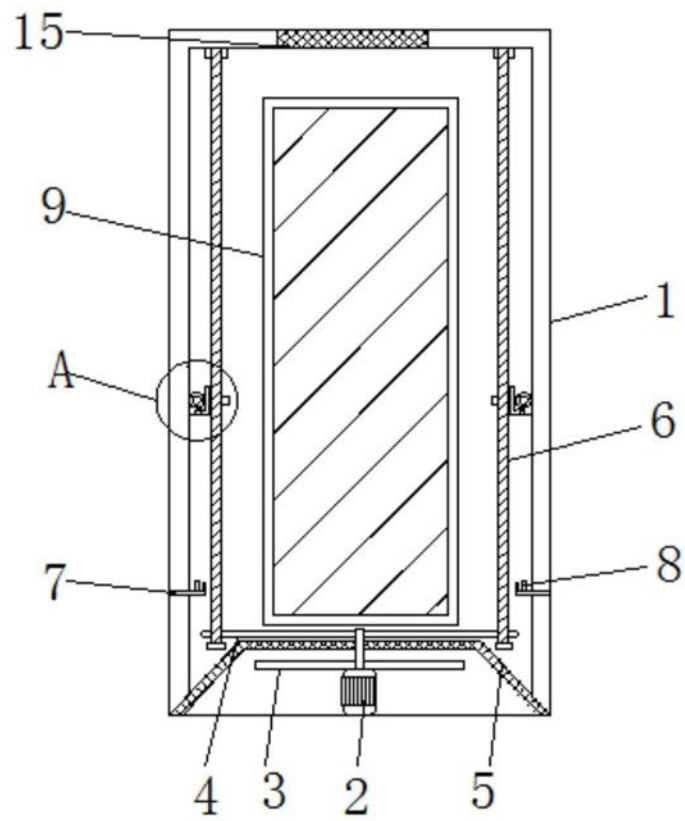


图1

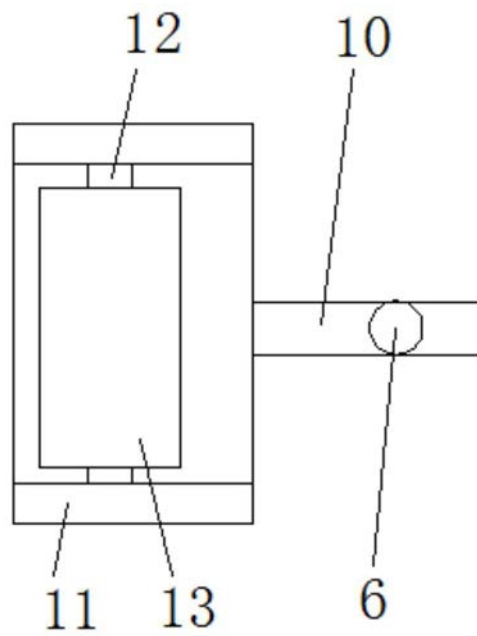


图2

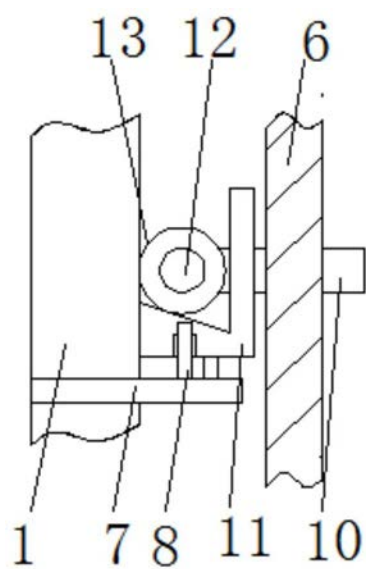


图3

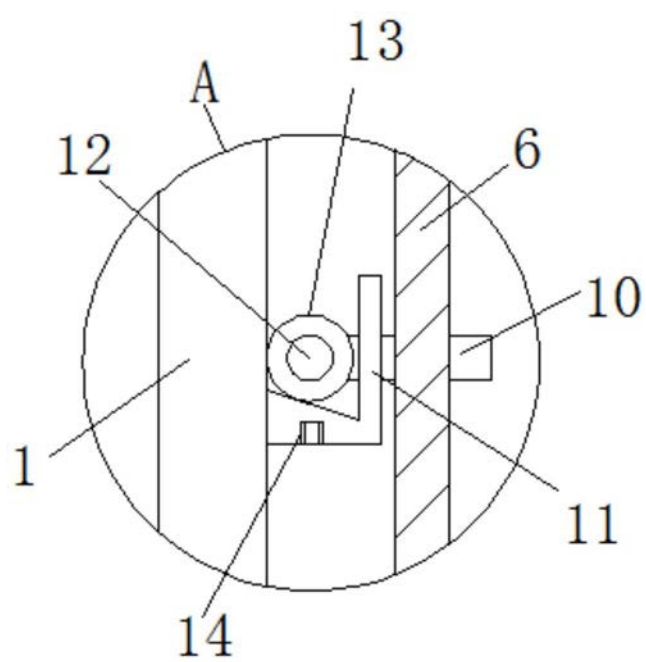


图4