



(21) 申请号 202322183418.8

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 扬州东安电气有限公司

地址 225000 江苏省扬州市江阳工业园中
心路

(72) 发明人 陶海

(74) 专利代理机构 扬州市淼顺专利代理事务所
(普通合伙) 32610

专利代理师 曾宪春

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

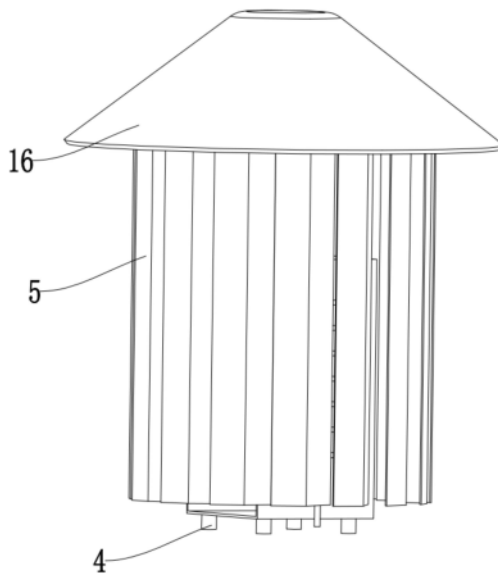
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除湿功能的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除湿功能的配电箱,包括箱体、除湿组件、电器安装板、托台和保护组件,所述除湿组件包括架板、托壳、延长连接架、水回收碗和排水管,且在雨雪天气对箱体进行保护,所述保护组件包括转动电机、伸缩桩、顶板、叶片、托台和保护伞蓬,所述箱体的侧壁和顶部都设有通风结构。本实用新型属于配电柜技术领域,具体是一种具有除湿功能的配电箱,有效解决了现有技术不能减少水汽进入设备,且进入设备好后仅仅通过加速气流进行干燥,这种方式效率和效果稍显欠缺的问题,是一种新型具有除湿功能的配电箱。



1. 一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:包括箱体、除湿组件、电器安装板、托台和保护组件,所述除湿组件设于箱体内,所述箱体上设有多组电器安装板,所述箱体底部设有四组托台,所述保护组件设于箱体顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:所述除湿组件包括架板、托壳、延长连接架、水回收碗和排水管,所述架板通过箱体两侧的凸台搭设在箱体上,所述架板中部开设槽孔,槽孔下方设置托壳,所述托壳两侧分别设有延长连接架,所述延长连接架连接水回收碗,所述水回收碗底部侧边延伸出排水管。

3. 根据权利要求2所述的一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:所述保护组件包括转动电机、伸缩桩、顶板、叶片、托台和保护伞蓬,所述转动电机固定在箱体顶部且输出轴贯穿箱体设置,所述转动电机的输出轴上设置伸缩桩,所述伸缩桩远离转动电机的一端设有顶板,所述顶板下侧设有延伸至箱体底部的叶片,所述顶板上侧设有托台,所述保护伞蓬固定设于托台上。

4. 根据权利要求3所述的一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:所述箱体的侧壁和顶部都设有通风结构。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:所述排水管贯穿通风结构设置。

6. 根据权利要求5所述的一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:所述托壳呈漏斗状设置,所述托壳内设有氧化铝球。

7. 根据权利要求6所述的一种具有除湿功能的配电箱,其特征在于:所述叶片呈弯折状设置,叶片设有若干组且圆周阵列分布在顶板上。

一种具有除湿功能的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体是指一种具有除湿功能的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱内部设置有电子元件和电路,如果外界的环境湿气较重,在配电箱内部温度不高时,会有水雾附着在电子元件上,如果电子元件的接头处长期处于一个潮湿的工作状态,会影响其正常使用,甚至会导致其出现漏电的情况,目前的配电箱仅在表面开设有通风口进行简单的空气流通,无法使其内部空气进行充分干燥,存在一定的安全隐患。

[0003] 现有技术中,公开号为CN218770613U的中国专利公开了一种具有除湿功能的配电箱,通过进风扇的设置,可以带动配电箱本体内部的空气进行流通,维持配电箱本体内部温度与外界温度的平衡,也避免了冷凝水珠的出现,保证配电箱本体内部电子元件的正常使用,并且本装置通过除湿机构的设置,可以在外界空气进入配电箱本体内部前,对其中含有的水汽进行吸附,在最大程度上保证配电箱本体内部的干燥度,解决了目前的配电箱仅在表面开设有通风口进行简单的空气流通,无法使其内部空气进行充分干燥,存在一定安全隐患的问题。

[0004] 但是上述现有技术不能减少水汽进入设备,且进入设备好后仅仅通过加速气流进行干燥,这种方式效率和效果稍显欠缺。

实用新型内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种具有除湿功能的配电箱,有效解决了现有技术不能减少水汽进入设备,且进入设备好后仅仅通过加速气流进行干燥,这种方式效率和效果稍显欠缺的问题,是一种新型具有除湿功能的配电箱。

[0006] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种具有除湿功能的配电箱,包括箱体、除湿组件、电器安装板、托台和保护组件,所述除湿组件设于箱体内,所述箱体上设有多组电器安装板,所述箱体底部设有四组托台,所述保护组件设于箱体顶部。

[0007] 为了对进入设备的湿气和潮气进行清除导出,所述除湿组件包括架板、托壳、延长连接架、水回收碗和排水管,所述架板通过箱体两侧的凸台搭设在箱体上,所述架板中部开设槽孔,槽孔下方设置托壳,所述托壳两侧分别设有延长连接架,所述延长连接架连接水回收碗,所述水回收碗底部侧边延伸出排水管。

[0008] 为了减少潮气进入加速气流,且在雨雪天气对箱体进行保护,所述保护组件包括转动电机、伸缩桩、顶板、叶片、托台和保护伞蓬,所述转动电机固定在箱体顶部且输出轴贯穿箱体设置,所述转动电机的输出轴上设置伸缩桩,所述伸缩桩远离转动电机的一端设有顶板,所述顶板下侧设有延伸至箱体底部的叶片,所述顶板上侧设有托台,所述保护伞蓬固定设于托台上。

[0009] 为了进行通风,所述箱体的侧壁和顶部都设有通风结构。

[0010] 为了除湿,将湿气导出,所述排水管贯穿通风结构设置。

[0011] 进一步地,所述托壳呈漏斗状设置,所述托壳内设有氧化铝球。

[0012] 进一步地,所述叶片呈弯折状设置,叶片设有若干组且圆周阵列分布在顶板上。

[0013] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案通过设置电器安装板安装电子元器件,通过设置除湿组件进行除湿排水,通过设置保护组件减少潮气进入设备,有效解决了现有技术不能减少水汽进入设备,且进入设备好后仅仅通过加速气流进行干燥,这种方式效率和效果稍显欠缺的问题,是一种新型具有除湿功能的配电箱。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种具有除湿功能的配电箱的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种具有除湿功能的配电箱的剖视图。

[0016] 其中,1、箱体,2、除湿组件,3、电器安装板,4、托台,5、保护组件,6、架板,7、托壳,8、延长连接架,9、水回收碗,10、排水管,11、转动电机,12、伸缩桩,13、顶板,14、叶片,15、托台,16、保护伞蓬,17、通风结构。

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种具有除湿功能的配电箱,包括箱体1、除湿组件2、电器安装板3、托台4和保护组件5,除湿组件2设于箱体1内,箱体1上设有多组电器安装板3,箱体1底部设有四组托台4,保护组件5设于箱体1顶部。

[0020] 除湿组件2包括架板6、托壳7、延长连接架8、水回收碗9和排水管10,架板6通过箱体1两侧的凸台搭设在箱体1上,架板6中部开设槽孔,槽孔下方设置托壳7,托壳7呈漏斗状设置,托壳7内设有氧化铝球,托壳7两侧分别设有延长连接架8,延长连接架8连接水回收碗9,水回收碗9底部侧边延伸出排水管10。

[0021] 保护组件5包括转动电机11、伸缩桩12、顶板13、叶片14、托台15和保护伞蓬16,转动电机11固定在箱体1顶部且输出轴贯穿箱体1设置,转动电机11的输出轴上设置伸缩桩12,伸缩桩12远离转动电机11的一端设有顶板13,顶板13下侧设有延伸至箱体1底部的叶片14,顶板13上侧设有托台15,保护伞蓬16固定设于托台15上,叶片14呈弯折状设置,叶片14设有若干组且圆周阵列分布在顶板13上。

[0022] 箱体1的侧壁和顶部都设有通风结构17,排水管10贯穿通风结构17设置。

[0023] 具体使用时,将电子元器件安装在电器安装板3上,正常使用时,转动电机11运行带动伸缩桩12转动叶片14持续转动,加速气流运行进行通风同时,在雨雪天气,雨雪在离心力作用下被甩出不会进入设备,需要进行检修维护时,伸缩桩12运行带动顶板13上升将叶片14带离设备,用户在电器安装板3上进行维护即可,内部产生潮气时被氧化铝球吸收,集中产生的水分在水回收碗9聚集,最后通过排水管10排出设备,以上便是整个具有除湿功能

的配电箱的使用流程。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

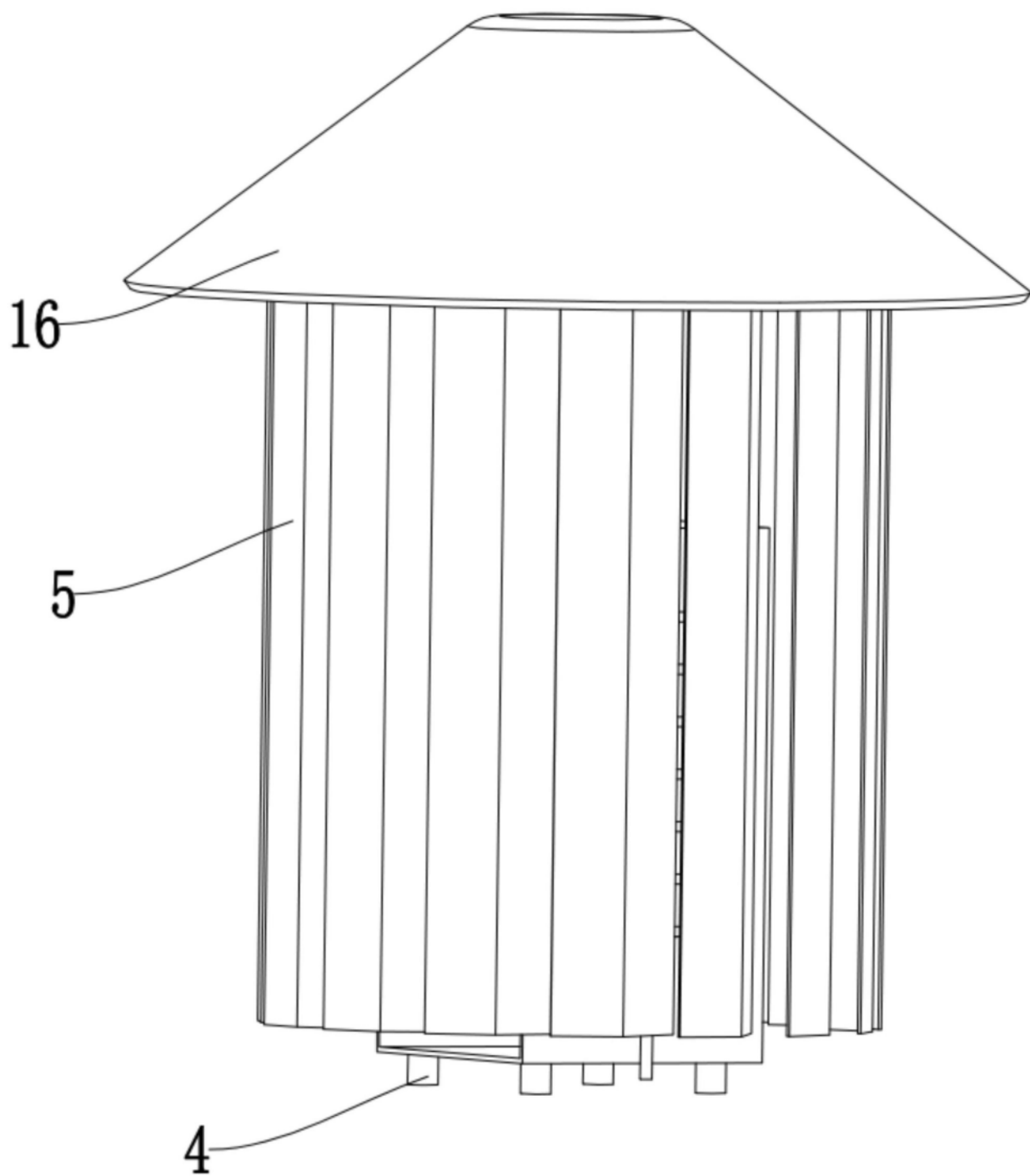


图1

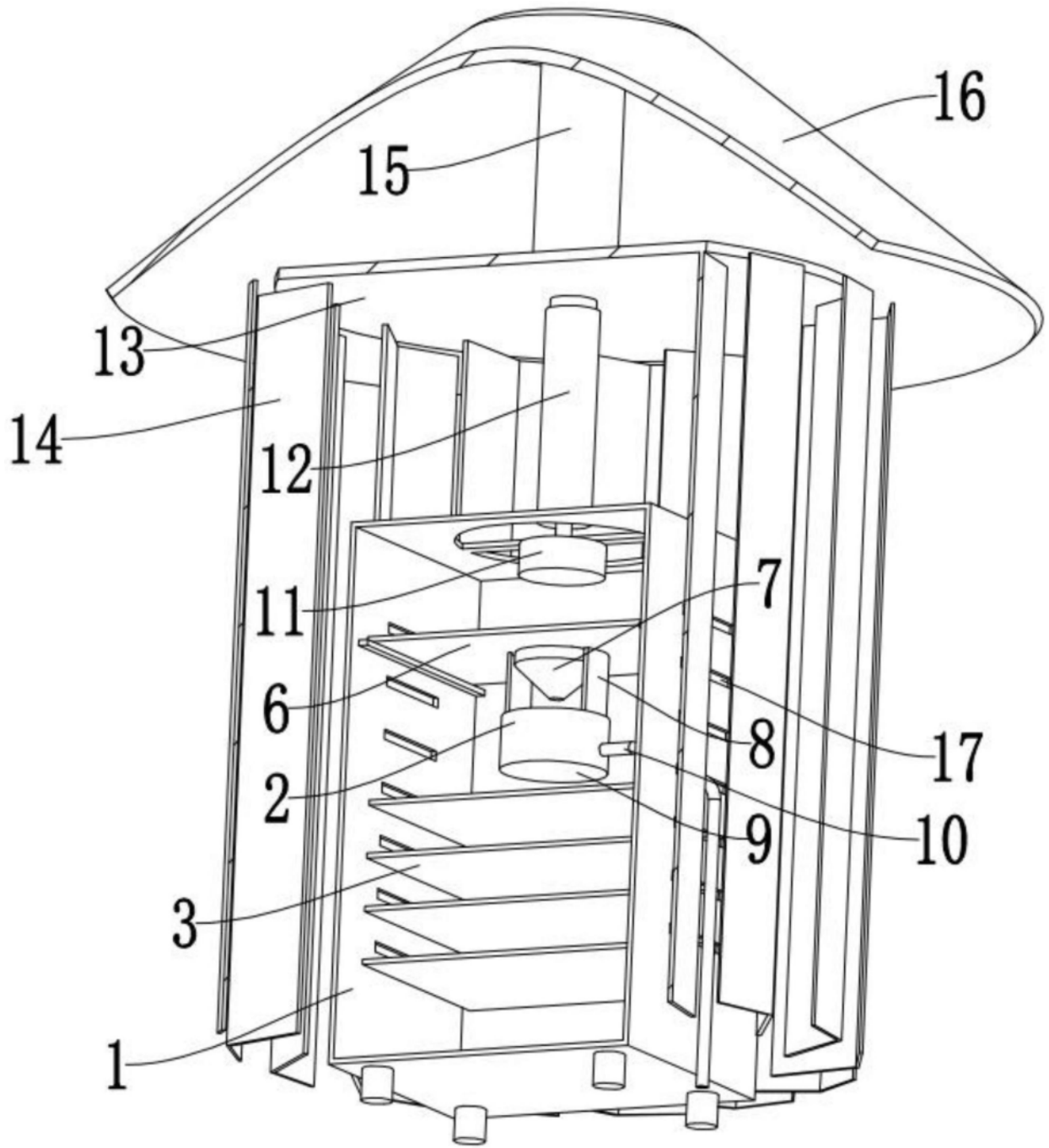


图2