



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213520771 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202023020221.5

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 姚何林

地址 537700 广西壮族自治区玉林市陆川县温泉镇陆兴路80号

(72) 发明人 姚何林 陈茂 林知宁 丘保森

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

代理人 庞启成

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

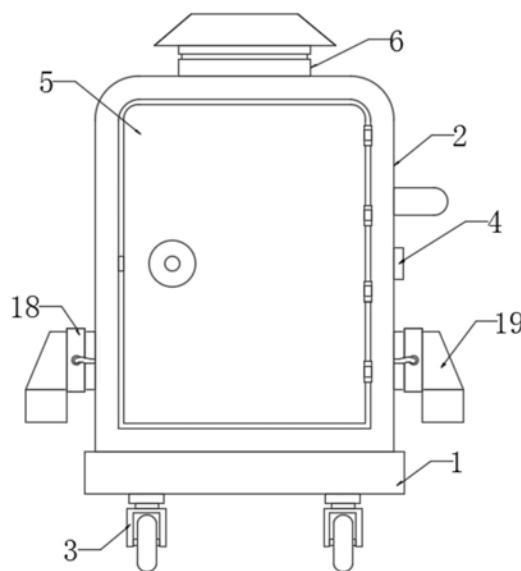
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防潮功能的电力箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防潮功能的电力箱,涉及电力配电箱技术领域,针对现有的电力配电箱,内部缺乏除湿的装置,导致在阴雨天,电力箱的内部容易受潮,进而容易产生短路、生锈的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的上表面固定安装有箱体,且所述箱体的顶端固定安装有进风管,且所述进风管贯穿箱体的顶端内壁,所述进风管的内壁转动安装有通风管,且所述通风管位于进风管的顶端设置且与进风管螺纹连接,所述通风管的内部固定安装有电热层,所述进风管的内部固定安装有电机架。本实用新型结构新颖,且该装置不仅具备主动除湿的功能,以减少箱体内部电力设备产生生锈的情况以及发生短路的可能;同时具有给箱体内部进行降温的功能。



1. 一种具有防潮功能的电力箱,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定安装有箱体(2),且所述箱体(2)的顶端固定安装有进风管(6),且所述进风管(6)贯穿箱体(2)的顶端内壁,所述进风管(6)的内壁转动安装有通风管(7),且所述通风管(7)位于进风管(6)的顶端设置且与进风管(6)螺纹连接,所述通风管(7)的内部固定安装有电热层(9),所述进风管(6)的内部固定安装有电机架(10),且所述电机架(10)的中间位置固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出轴远离驱动电机(11)的一端固定安装有风扇叶片(12),所述进风管(6)位于箱体(2)内部的一端固定安装有出风箱(13),且所述出风箱(13)的内部设置有均匀分布的导风板(15),所述箱体(2)的外表面设置有均匀分布的出风管(16),且所述出风管(16)均贯穿箱体(2)的内壁且靠近箱体(2)的底端设置,所述出风管(16)的内壁均设置有吸水层(17),且所述出风管(16)远离箱体(2)的一端均固定安装有排风机(18),所述排风机(18)的出风端固定安装有排风管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的电力箱,其特征在于,所述箱体(2)位于开口处的一侧面安装有箱门(5),且所述箱门(5)的表面固定安装有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的电力箱,其特征在于,所述底座(1)远离箱体(2)的一侧面固定安装有均匀分布的万向轮(3),且所述万向轮(3)均靠近底座(1)的四角处设置。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的电力箱,其特征在于,所述通风管(7)远离进风管(6)的一端固定安装有防雨盖(8),且所述箱体(2)的一侧外表面固定安装有拉杆(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的电力箱,其特征在于,所述出风箱(13)远离进风管(6)的一侧面固定安装有防尘罩(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的电力箱,其特征在于,所述箱体(2)的表面固定安装有控制按钮(4),且所述控制按钮(4)的输出端分别与驱动电机(11)、电热层(9)以及排风机(18)的输入端电性连接。

一种具有防潮功能的电力箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力配电箱技术领域,尤其涉及一种具有防潮功能的电力箱。

背景技术

[0002] 随着电力技术的发展,电力箱的应用越来越广泛,从单一的配电设备收纳保护的装置,发展到用于装载仪器、仪表、电子、通信、自动化、传感器、智能卡、工业控制、精密机械等物品,使用范围大大增加,对于电力箱的质量和功能要求也越来越高。

[0003] 目前的电力箱,一般不具备主动防潮的功能,将不利于对于环境干燥度要求较高的电力设备的存放,并且容易造成内部的电力设备生锈,也可能导致设备电路发生短路的危险,因此,为了解决此类问题,我们提出一种具有防潮功能的电力箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种具有防潮功能的电力箱,解决了现有的电力配电箱,内部缺乏除湿的装置,导致在阴雨天,电力箱的内部容易受潮,进而容易产生短路、生锈的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有防潮功能的电力箱,包括底座,所述底座的上表面固定安装有箱体,且所述箱体的顶端固定安装有进风管,且所述进风管贯穿箱体的顶端内壁,所述进风管的内壁转动安装有通风管,且所述通风管位于进风管的顶端设置且与进风管螺纹连接,所述通风管的内部固定安装有电热层,所述进风管的内部固定安装有电机架,且所述电机架的中间位置固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴远离驱动电机的一端固定安装有风扇叶片,所述进风管位于箱体内部的一端固定安装有出风箱,且所述出风箱的内部设置有均匀分布的导风板,所述箱体的外表面设置有均匀分布的出风管,且所述出风管均贯穿箱体的内壁且靠近箱体的底端设置,所述出风管的内壁均设置有吸水层,且所述出风管远离箱体的一端均固定安装有排风机,所述排风机的出风端固定安装有排风管。

[0007] 优选的,所述箱体位于开口处的一侧面安装有箱门,且所述箱门的表面固定安装有把手。

[0008] 优选的,所述底座远离箱体的一侧面固定安装有均匀分布的万向轮,且所述万向轮均靠近底座的四角处设置。

[0009] 优选的,所述通风管远离进风管的一端固定安装有防雨盖,且所述箱体的一侧外表面固定安装有拉杆。

[0010] 优选的,所述出风箱远离进风管的一侧面固定安装有防尘罩。

[0011] 优选的,所述箱体的表面固定安装有控制按钮,且所述控制按钮的输出端分别与驱动电机、电热层以及排风机的输入端电性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过在通风管的内部设置有电热层,使得风扇叶片转动向箱体的内部吹风时,空气可通过电热层进行加热除湿,从而使得进入到箱体内部的空气保持干燥,并且排出箱

体内部较为潮湿的空气,从而达到主动除湿的功能,从而减少箱体内部电力设备产生生锈的情况以及发生短路的可能。

[0014] 2、当箱体内部的温度过高时,通过关闭电热层,从而使得空气在进入箱体内部时不经过加热,使得出入箱体内部的空气加速的箱体内部的空气流通,加速箱体内部的热量排出,具有给箱体内部进行降温的功能。

[0015] 综上所述,该装置不仅具备主动除湿的功能,以减少箱体内部电力设备产生生锈的情况以及发生短路的可能;同时具有给箱体内部进行降温的功能,实用性强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的箱体内部结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的进风管和通风管内部结构剖视图。

[0019] 图4为本实用新型的出风箱内部结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的吸水层安装位置示意图。

[0021] 图中标号:1、底座;2、箱体;3、万向轮;4、控制按钮;5、箱门;6、进风管;7、通风管;8、防雨盖;9、电热层;10、电机架;11、驱动电机;12、风扇叶片;13、出风箱;14、防尘罩;15、导风板;16、出风管;17、吸水层;18、排风机;19、排风管;20、拉杆。

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。

[0023] 参照图1-5,一种具有防潮功能的电力箱,包括底座1,所述底座1的上表面固定安装有箱体2,且所述箱体2的顶端固定安装有进风管6,且所述进风管6贯穿箱体2的顶端内壁,所述进风管6的内壁转动安装有通风管7,且所述通风管7位于进风管6的顶端设置且与进风管6螺纹连接,所述通风管7的内部固定安装有电热层9,所述进风管6的内部固定安装有电机架10,且所述电机架10的中间位置固定安装有驱动电机11,所述驱动电机11的输出轴远离驱动电机11的一端固定安装有风扇叶片12,所述进风管6位于箱体2内部的一端固定安装有出风箱13,且所述出风箱13的内部设置有均匀分布的导风板15,所述箱体2的外表面设置有均匀分布的出风管16,且所述出风管16均贯穿箱体2的内壁且靠近箱体2的底端设置,所述出风管16的内壁均设置有吸水层17,且所述出风管16远离箱体2的一端均固定安装有排风机18,所述排风机18的出风端固定安装有排风管19,所述箱体2位于开口处的一侧面安装有箱门5,且所述箱门5的表面固定安装有把手,所述底座1远离箱体2的一侧面固定安装有均匀分布的万向轮3,且所述万向轮3均靠近底座1的四角处设置,所述通风管7远离进风管6的一端固定安装有防雨盖8,且所述箱体2的一侧外表面固定安装有拉杆20,所述出风箱13远离进风管6的一侧面固定安装有防尘罩14,所述箱体2的表面固定安装有控制按钮4,且所述控制按钮4的输出端分别与驱动电机11、电热层9以及排风机18的输入端电性连接。

[0024] 工作原理:该装置在使用时,首先通过控制按钮4启动控制电热层9和驱动电机11以及排风机18的启动,并且通过控制按钮4可设定间隔时间,从而控制电热层9和驱动电机

11以及排风机18的工作频率;电热层9首先启动产生热量,并且驱动电机11启动带动风扇叶片12转动,同时风扇叶片12将外部气流吸入到进风管6的内部,气流经过电热层9以对空气进行加热以及除湿,接着加热除湿后的气流吹入到出风箱13的内部,通过在出风箱13的内部设置有均匀分布的导风板15,使得通过导风板15将气流均匀分散,使得气流经过出风箱13均匀的吹出,接着加热除湿后的气流入到箱体2的内部,并且通过排风机18,将箱体2内部的空气抽出,从而使得通过加热除湿后的气流可将箱体2内部的湿气排出箱体2,从而达到除湿的功能,并且通过在出风管16的内部设置有吸水层17,从而避免了水汽通过出风管16进入到箱体2的内部;

[0025] 同时当天气温度较高时,也可通过关闭电热层9,使得进入到箱体2内部的气流不经过加热,单纯加速箱体2内部气流的流动,从而加速箱体2内部的热量散出,避免箱体2内部的温度过高。

[0026] 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。

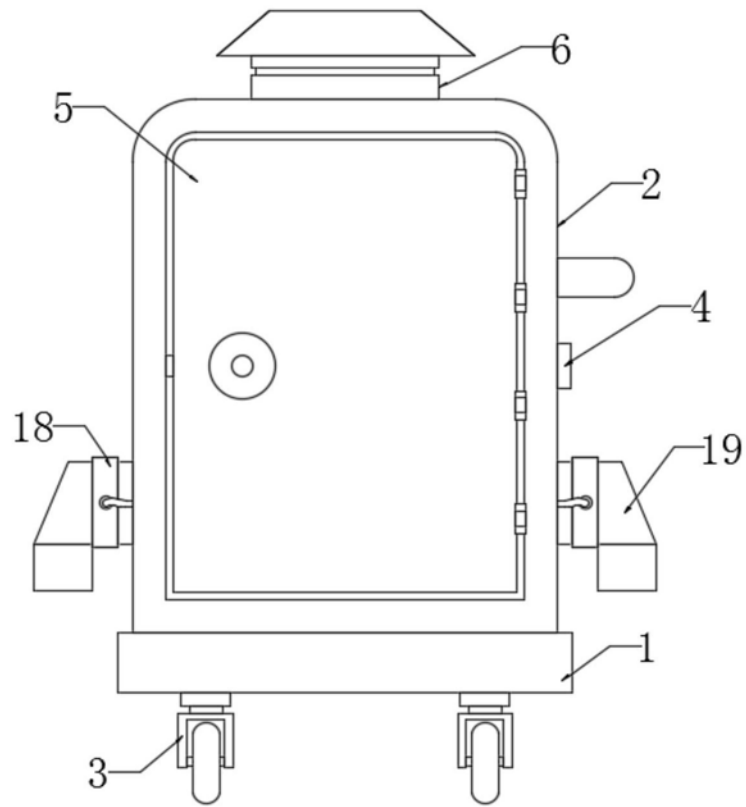


图1

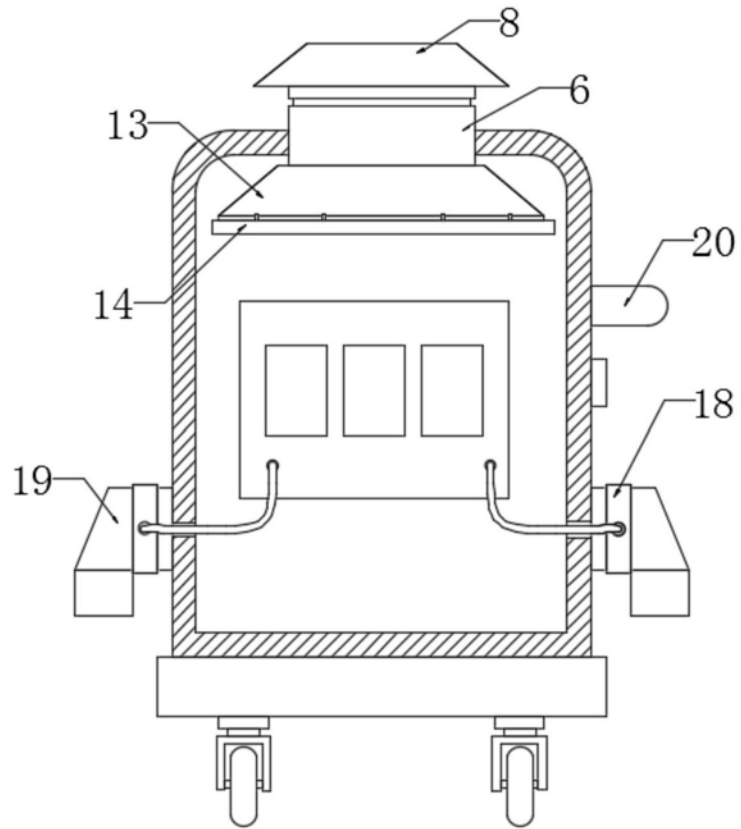


图2

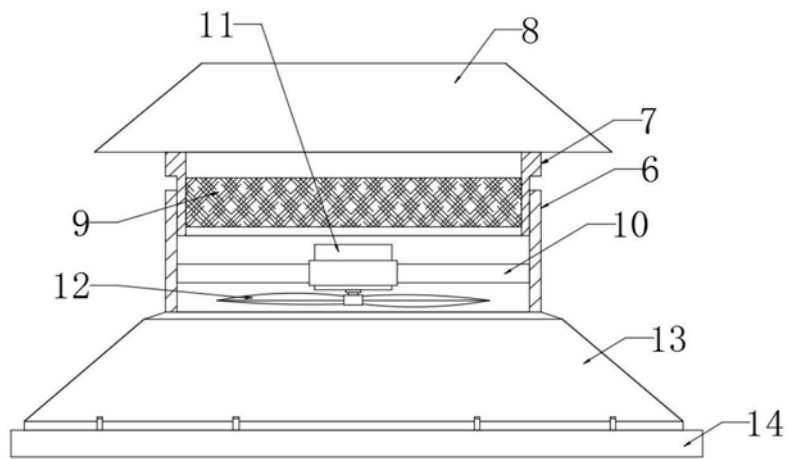


图3

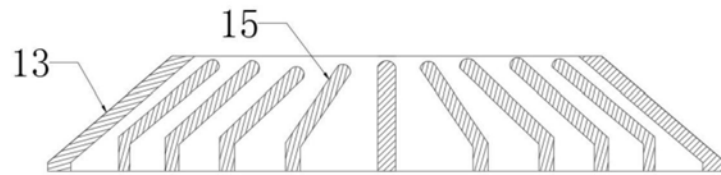


图4

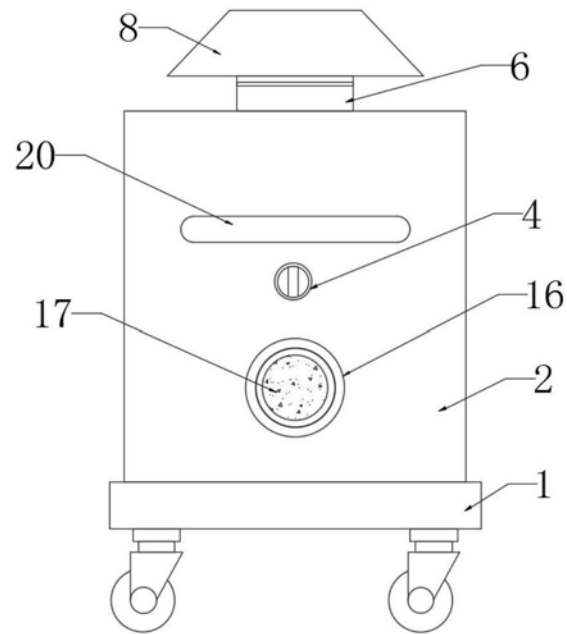


图5