



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212571800 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021117815.5

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 海安绒克纺织有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县城东镇
立发大道169号

(72) 发明人 冯鸳鸯

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

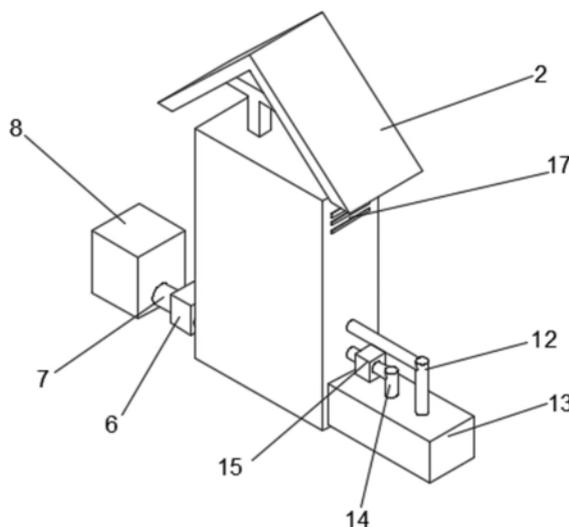
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于除尘及散热的电力箱装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于除尘及散热的电力箱装置,涉及电力领域。包括电力箱壳体,电力箱壳体的一侧固定安装有电瓶开关盒,电瓶开关盒的表面固定安装有开关按钮。该用于除尘及散热的电力箱装置,通过设置除灰漏斗、除尘处、吸尘器、吸尘管和手机灰尘箱的配合,能够将电力箱内的灰尘得到及时的处理,保障了电力箱内的清洁,也能避免电力设备在长期堆积灰尘造成的设备损坏,减少了资源的浪费,维护国家的利益,通过设置电瓶开关盒、开关按钮和导线的配合,电瓶开关盒对设置在内部的开关按钮有一个保护作用,避免他人的损坏,能减少资源的浪费,同时导线也能将电瓶与开关按钮相连,能够确保电瓶在正常的状态下工作。



1. 一种用于除尘及散热的电力箱装置,包括电力箱壳体(1),其特征在于:所述电力箱壳体(1)的顶部固定安装有竖向支架(3),所述竖向支架(3)的顶部固定安装有横向支架(4),所述横向支架(4)的表面固定安装有遮阳板(2),所述电力箱壳体(1)的一侧固定安装有水箱(13),所述水箱(13)的顶部固定安装有出水管(12),所述电力箱壳体(1)的一侧固定设置有通风口(17),所述电力箱壳体(1)的内部固定安装有隔热板(18),所述电力箱壳体(1)的一侧固定安装有电瓶开关盒(24),所述电瓶开关盒(24)的表面固定安装有开关按钮(25),所述电瓶开关盒(24)的另一侧固定连接有导线(23),所述电力箱壳体(1)的底部固定安装有控温开关(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于除尘及散热的电力箱装置,其特征在于:所述电力箱壳体(1)的内部固定安装有除灰漏斗(9),所述除灰漏斗(9)的底部固定安装有除尘处(5),所述除尘处(5)的一侧固定连接有吸尘器(6),所述吸尘器(6)的一侧固定连接有吸尘管(7),所述吸尘管(7)的一侧固定连接有收集灰尘箱(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于除尘及散热的电力箱装置,其特征在于:所述电力箱壳体(1)的内部固定设置有电瓶(22),所述电瓶(22)的表面连接有电线管(19),所述电线管(19)的表面分别设有分流线(21),所述分流线(21)的一端分别连接有吹风风扇(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于除尘及散热的电力箱装置,其特征在于:所述水箱(13)的表面连接有进水管(14),所述进水管(14)的表面固定安装有水泵(15),所述水泵(15)的另一端连接有制冷器(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于除尘及散热的电力箱装置,其特征在于:所述电力箱壳体(1)的内部固定安装有散热片(11),所述散热片(11)的表面固定缠绕有S形管(10)。

一种用于除尘及散热的电力箱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,具体为一种用于除尘及散热的电力箱装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,电力箱是一种常用的电力基础设施,其内部装有大量的电力部件,由于工作时内部会产生大量的热量,内部的热量不容易散发到空气中,很容易影响电力柜内部电气元件的正常工作,电力箱顶部一般设置有遮挡雨水装置,尽管有窗遮挡雨水,但对于灰尘,却无法被阻挡,且灰尘又通常是从地面向上扬起的,很容易赞成成灰尘堆积的现象。

[0003] 因此,电力柜的上设有散热孔,但是这种散热孔的散热效果非常差,散热孔安装在电力柜的表面,容易出现渗水现象,容易出现导电现象,安全性能比较差,同时设置更加便利了灰尘进入电力柜,从而会对内部电力部件造成损害。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于除尘及散热的电力箱装置,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于除尘及散热的电力箱装置,包括电力箱壳体,所述电力箱壳体的顶部固定安装有竖向支架,所述竖向支架的顶部固定安装有横向支架,所述横向支架的表面固定安装有遮阳板,所述电力箱壳体的一侧固定安装有水箱,所述水箱的顶部固定安装有出水管,所述电力箱壳体的一侧固定设置有通风口,所述电力箱壳体的内部固定安装有隔热板,所述电力箱壳体的一侧固定安装有电瓶开关盒,所述电瓶开关盒的表面固定安装有开关按钮,所述电瓶开关盒的另一侧固定连接导线,电力箱壳体的底部固定安装有控温开关。

[0008] 优选的,所述电力箱壳体的内部固定安装有除灰漏斗,所述除灰漏斗的底部固定安装有除尘处,所述除尘处的一侧固定连接吸尘器,所述吸尘器的一侧固定连接吸尘管,所述吸尘管的一侧固定连接收集灰尘箱。

[0009] 优选的,所述电力箱壳体的内部固定设置有电瓶,所述电瓶的表面连接有电线管,所述电线管的表面分别设有分流线,所述分流线的一端分别连接有吹风风扇。

[0010] 优选的,所述水箱的表面连接有进水管,所述进水管的表面固定安装有水泵,所述水泵的另一端连接有制冷器。

[0011] 优选的,所述电力箱壳体的内部固定安装有散热片,所述散热片的表面固定缠绕有S形管。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于除尘及散热的电力箱装置。具备有益效果如下:

[0014] 1. 该用于除尘及散热的电力箱装置,通过设置除灰漏斗、除尘处、吸尘器、吸尘管和手机灰尘箱的配合,能够将电力箱内的灰尘得到及时的处理,保障了电力箱内的清洁,也能避免电力设备在长期堆积灰尘造成的设备损坏,减少了资源的浪费,维护国家的利益该用于除尘及散热的电力箱装置。

[0015] 2. 该用于除尘及散热的电力箱装置,通过设置电瓶开关盒、开关按钮和导线的配合,电瓶开关盒对设置在内部的开关按钮有一个保护作用,避免他人的损坏,能减少资源的浪费,同时导线也能将电瓶与开关按钮相连,能够确保电瓶在正常的状态下工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视剖面图;

[0018] 图3为本实用新型侧面剖面图;

[0019] 图4为本实用新型后面剖面图。

[0020] 图中:1电力箱壳体、2遮阳板、3竖向支架、4横向支架、5除尘处、6吸尘器、7吸尘管、8收集灰尘箱、9除灰漏斗、10S形管、11散热片、12出水管、13水箱、14进水管、15水泵、16制冷器、17通风口、18隔热板、19电线管、20吹风风扇、21分流线、22电瓶、23导线、24电瓶开关盒、25开关按钮、26控温开关。

具体实施方式

[0021] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0022] 本实用新型实施例提供一种用于除尘及散热的电力箱装置,如图1-4所示,包括电力箱壳体1,电力箱壳体1的顶部固定安装有竖向支架3,竖向支架3的顶部固定安装有横向支架4,横向支架4的表面固定安装有遮阳板2,通过设置竖向支架3、横向支架4和遮阳板2的配合,电力箱壳体1对竖向支架3有一个支撑作用,切横向支架4设置在竖向支架3的表面,为支撑顶部遮阳伞2起到了作用,电力箱壳体1的一侧固定安装有水箱13,水箱13的顶部固定安装有出水管12,通过设置水箱13和出水管12的配合,可以将水箱13中的水通过水管12传输到S形管内,电力箱壳体1的一侧固定设置有通风口17,通过设置通风管17,可以将吹入店里箱壳体1内的风可以从通风口17向外排除,可以确保电力箱壳体1内的随时通风,电力箱壳体1的内部固定安装有隔热板18,通过设置隔热板18,能够防止电力箱内的工作原件在工作是产生的热量,对电力箱内壁构成损坏,隔热板18既能保障了设施的完整性,也能避免了国家财产的损失,电力箱壳体1的一侧固定安装有电瓶开关盒24,电瓶开关盒24的表面固定安装有开关按钮25,电瓶开关盒24的另一侧固定连接有导线23,通过设置电瓶开关盒24、开关按钮25和导线23的配合,电瓶开关盒24对设置在内部的开关按钮25有一个保护作用,避免他人的损坏,能减少资源的浪费,同时导线23也能将电瓶22与开关按钮25相连,能够确保电瓶在正常的状态下工作,所述电力箱壳体1的底部固定安装有控温开关26,通过设置控温开关26能够及时测出电力箱内的温度,对其进行散热处理。

[0023] 具体的,电力箱壳体1的内部固定安装有除灰漏斗9,除灰漏斗9的底部固定安装有除尘处5,除尘处5的一侧固定连接有吸尘器6,吸尘器6的一侧固定连接有吸尘管7,吸尘管7的一侧固定连接有收集灰尘箱8,通过设置除灰漏斗9、除尘处5、吸尘器6、吸尘管7和手机灰

尘箱8的配合,能够将电力箱内的灰尘得到及时的处理,保障了电力箱内的清洁,也能避免电力设备在长期堆积灰尘造成的设备损坏,减少了资源的浪费,维护国家的利益。

[0024] 具体的,电力箱壳体1的内部固定设置有电瓶22,电瓶22的表面连接有电线管19,电线管19的表面分别设有分流线21,分流线21的一端分别连接有吹风风扇20,通过设置电瓶22、电线管19、分流线21和吹风风扇20的配合,使得电瓶22产生的电量能够通过电线管9和分流线21与吹风风扇20相连,使其处于工作状态,加快电力箱内部空气循环,提高降温速度。

[0025] 具体的,水箱13的表面连接有进水管14,进水管14的表面固定安装有水泵15,水泵15的另一端连接有制冷器16,通过设置进水管14、水泵15和制冷器16的配合,为了水泵15能充分抽取水箱内的水,启动水泵15通过进水管14将水抽进s形管10内通过制冷器16对进行处理。

[0026] 具体的,电力箱壳体1的内部固定安装有散热片11,散热片11的表面固定缠绕有S形管10,通过设置散热片11和S形管10的配合,使S形管10固定缠绕在散热片11间隙内,散热片14远离S形管10一侧固定安装有吹风风扇20,通过散热片11和吹风风扇20的配合,加快电力柜内部热量的散发。

[0027] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0028] 工作原理:使用时,首先启动开关按钮25使电瓶22处于通电状态,通过电线管19将电量传输到分流线21中,使吹风风扇20运作,吹进电力箱壳体1内的风会从通风口17处箱外侧散去,对电力箱壳体1内进行小功率散热,同时对控温开关26设置启动和关闭温度,当温度上升到所设启动温度时,控温开关26闭合,使水泵15通电,将水箱13中的水抽到设置在散热片11表面的S形管10内,通过制冷器16对水进行对加工冷却处理,处理后的水通过出水管12再次进入水箱13内,水能够得到循环利用,减少水资源的浪费,通过日积月累在电力箱壳体1内的灰尘也会通过除灰漏斗9落入到除尘处5内,此时另一侧启动吸尘器6使灰尘通过吸尘管7进入到收集灰尘箱8内,这样可以免除人工去接触清扫,节省了人力资源。

[0029] 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。

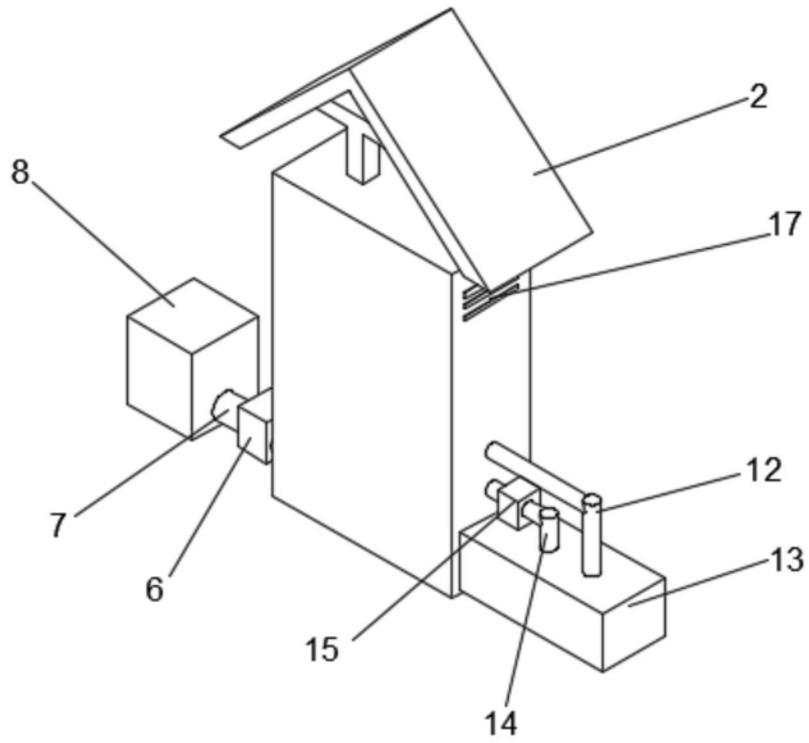


图1

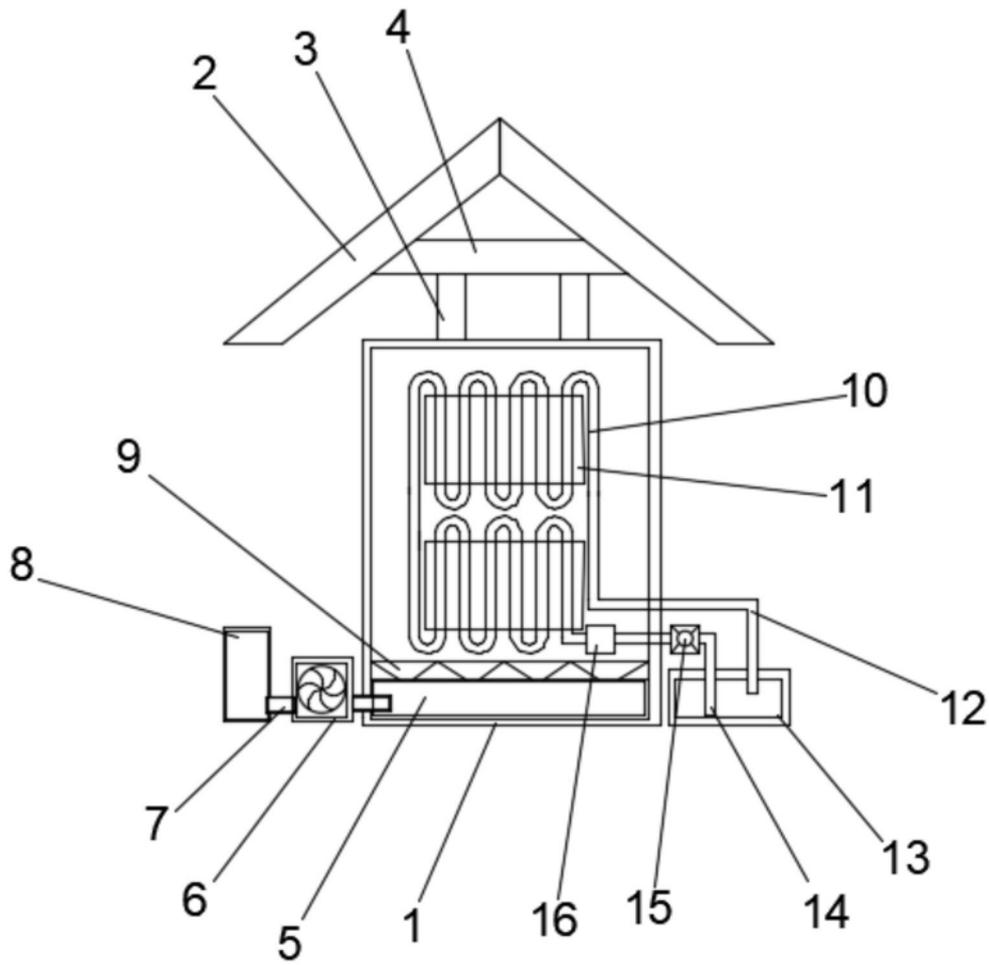


图2

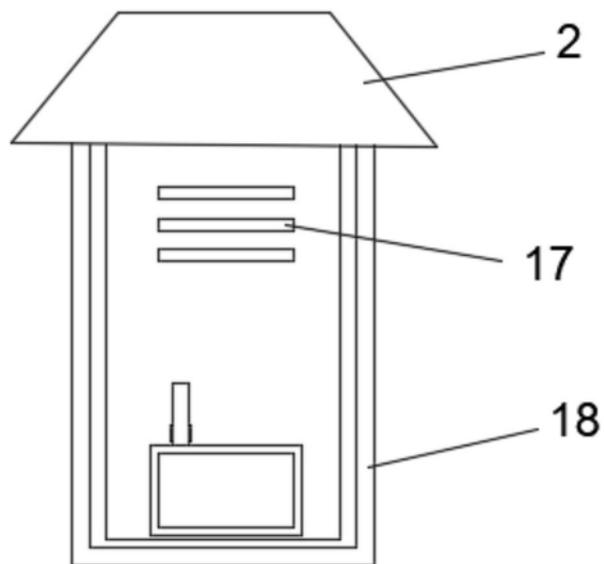


图3

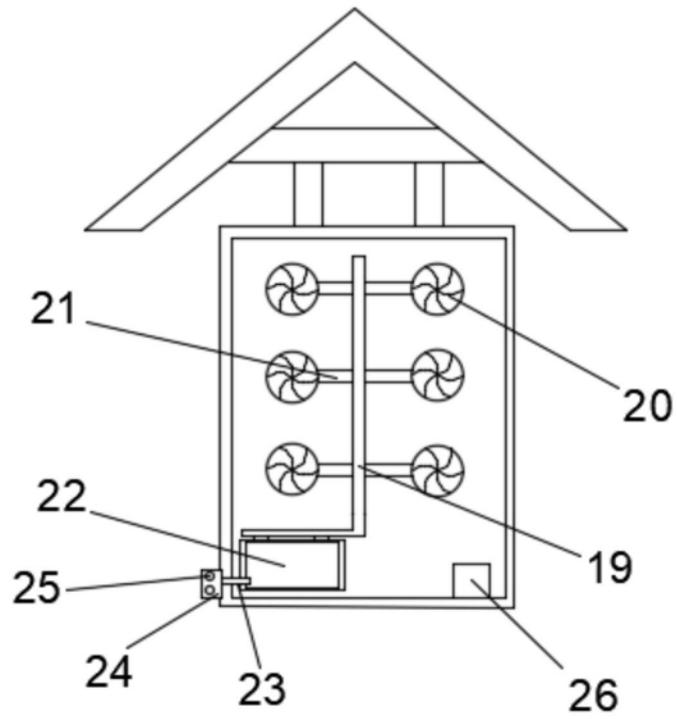


图4