



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205791334 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620431692.X

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 江苏华世远电力技术有限公司

地址 211215 江苏省南京市溧水经济开发区柘塘工业集中区

(72)发明人 李敏 王健 冯中华 仲泽

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司  
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

H02G 3/08(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

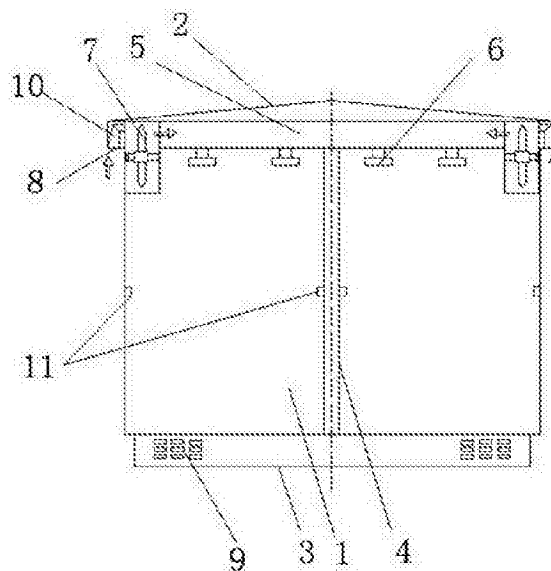
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆分支箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆分支箱,其为矩形的箱体,箱体的顶部设有顶盖,箱体的底部设有基座,顶盖的水平长度大于箱体的水平长度20~50cm,顶盖的内部设有鼓风管路,顶盖的底部设有多个均匀分布的散热管,鼓风管路内设有鼓风机,箱体外侧的顶盖上设有条形的进风口,进风口设置在顶盖的底部,进风口通过锥形的连接管依次连接鼓风机、鼓风管路和散热管,底座上设有排气口;本实用新型通过安装在顶盖上的散热管,方便对箱体内各个位置上进行均匀散热,散热效率高,控制精准;装置的进风口设置在顶盖的底部,水汽和灰尘很难从该位置上进入鼓风管路,避免了水汽和灰尘对箱体内部线路和元器件的影响,提高了箱体内部元器件的使用寿命,实用效果好。



1. 一种电缆分支箱,所述的电缆分支箱为矩形的箱体,其特征在于,所述箱体的顶部设有顶盖,箱体的底部设有基座,箱体的中部设有分层隔板,所述的顶盖的水平长度大于箱体的水平长度20~50cm,顶盖的内部设有鼓风管路,顶盖的底部设有多个均匀分布的散热管,所述的散热管上设有多个通风口,所述的鼓风管路内设有鼓风机,所述的箱体外侧的顶盖上设有条形的进风口,进风口设置在顶盖的底部,所述的进风口通过锥形的连接管依次连接鼓风机、鼓风管路和散热管,所述的基座上设有排气口。

2. 根据权利要求1所述的电缆分支箱,其特征在于,所述的排气口均匀分布在基座两侧,所述的排气口由多个矩形的排气孔所组成。

3. 根据权利要求1所述的电缆分支箱,其特征在于,所述的散热管上设有电控阀门,所述的箱体的内侧设有温度传感器,所述的温度传感器通过控制线路连接在电控阀门上。

4. 根据权利要求1所述的电缆分支箱,其特征在于,所述的连接管的顶部设有防尘筛网。

5. 根据权利要求1或3所述的电缆分支箱,其特征在于,所述的连接管在垂直安装在顶盖上,所述连接管为底部开口大,顶部开口小的锥形管路。

## 一种电缆分支箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气线路控制设备领域,尤其涉及一种电缆分支箱。

### 背景技术

[0002] 随着配电网电缆化进程的发展,当容量不大的独立负荷分布较集中时,可使用电缆分支箱进行电缆多分支的连接,其主要起电缆分接作用和电缆转接作用。电缆分支箱一般安装在户外,夏季的户外温度高,长时间的阳光照射会造成电缆分支箱内部温度急剧上升,过高的温度会影响其内部元器件的正常工作,因此一般需要在电缆分支箱上安装散热系统。

[0003] 但是市面上普通的散热系统一般是通过气流散热,但是由于其进风口连接在箱体上,在鼓风的过程中容易将外侧的灰尘吸入电缆分支箱,特别是在雨雪天气,鼓风管路容易将外部的雨水吸入电缆分支箱,如果没有专门的除尘设备和干燥设备辅助,很容易造成电缆分支箱内部发生故障,影响内部线路和元器件的使用寿命。

### 发明内容

[0004] 针对上述存在的问题,本实用新型目的在于提供一种散热效果好,控制精准,防止雨水和灰尘进入,稳定性好的电缆分支箱。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种电缆分支箱,所述的电缆分支箱为矩形的箱体,所述箱体的顶部设有顶盖,箱体的底部设有基座,箱体的中部设有分层隔板,所述的顶盖的水平长度大于箱体的水平长度20~50cm,顶盖的内部设有鼓风管路,顶盖的底部设有多个均匀分布的散热管,所述的散热管上设有多个通风口,所述的鼓风管路内设有鼓风电机,所述的箱体外侧的顶盖上设有条形的进风口,进风口设置在顶盖的底部,所述的进风口通过锥形的连接管依次连接鼓风电机、鼓风管路和散热管,所述的基座上设有排气口。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述的排气口均匀分布在基座两侧,所述的排气口由多个矩形的排气孔所组成;排气口直接连通在箱体内,通过进风口进入的空气,吸收了箱体内部的热量后,通过排气口排出,通过多个排气孔组成的排气口,排气效率高且防止灰尘和雨水进入。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述的散热管上设有电控阀门,所述的箱体的内侧设有温度传感器,所述的温度传感器通过控制线路连接在电控阀门上;通过温度传感器和电控阀门的组合,分段控制散热管的出风,可以对箱体内进行局部或者全方位的散热,控制精准,方便节能。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述的连接管的顶部设有防尘筛网,通过防尘筛网防止回收进入电缆分支箱。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述的连接管在垂直安装在顶盖上,所述连接管为底部开口大,顶部开口小的锥形管路;通过垂直安装的锥形管路,在少量雨水随着气流进入

连接管时,其在连接管内是垂直向上运动的,在防尘筛网和重力的双重作用下,使其向下滑落,避免其进入箱体内。

[0010] 本实用新型的优点在于:本实用新型通过安装在电缆分支箱顶盖上的散热管路,方便对箱体内各个位置上进行均匀散热,散热效率高,控制精准;本装置的进风口设置在顶盖的底部,水汽和灰尘很难从该位置上进入鼓风管路,就算有少量水汽和灰尘从该位置进入时,通过锥形连接管和防尘筛网隔离,极大程度上避免了水汽和灰尘对箱体内部线路和元器件的影响,提高了箱体内部元器件的使用寿命,实用效果好。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的装置结构简图;

[0012] 图2为本发明顶盖的仰视结构简图;

[0013] 图3为本发明顶盖外侧的放大结构简图。

[0014] 其中,1 箱体,2 顶盖,3 基座,4 分层隔板,5 通风管路,6 散热管,7 鼓风电机,8 进风口,9 排气口,10 连接管,11 温度传感器,12 通风口,13 防尘筛网。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述。

[0016] 实施例1:如图1、2和3所示的一种电缆分支箱,所述的电缆分支箱为矩形的箱体1,所述箱体1的顶部设有顶盖2,箱体1的底部设有基座3,箱体1的中部设有分层隔板4,所述的顶盖2的水平长度大于箱体1的水平长度20~50cm,顶盖2的内部设有鼓风管路5,顶盖2的底部设有多个均匀分布的散热管6,所述的散热管6上设有多个通风口12,所述的鼓风管路5内设有鼓风电机7,所述的箱体1外侧的顶盖2上设有条形的进风口8,进风口8设置在顶盖2的底部,所述的进风口8通过锥形的连接管10依次连接鼓风电机7、鼓风管路5和散热管6,所述的基座3上设有排气口9。

[0017] 实施例2:如图1、2和3所示,排气口9均匀分布在基座3的两侧,所述的排气口9由多个矩形的排气孔所组成;排气口9直接连通在箱体1内,通过进风口8进入的空气,吸收了箱体1内部的热量后,通过排气口9排出,通过多个排气孔组成的排气口9,排气效率高且防止灰尘和雨水进入。

[0018] 实施例3:如图1、2和3所示,散热管6上设有电控阀门,所述的箱体1的内侧设有温度传感器11,所述的温度传感器11通过控制线路连接在电控阀门上;通过温度传感器11和电控阀门的组合,分段控制散热管6的出风,可以对箱体1内进行局部或者全方位的散热,控制精准,方便节能。

[0019] 实施例4:如图1、2和3所示,连接管10的顶部设有防尘筛网13,通过防尘筛网13防止回收进入电缆分支箱的箱体1。

[0020] 实施例5:如图1、2和3所示,连接管10在垂直安装在顶盖2上,所述连接管10为底部开口大,顶部开口小的锥形管路;通过垂直安装的锥形连接管10,在少量雨水随着气流进入连接管10时,其在连接管10内是垂直向上运动的,在防尘筛网13和重力的双重作用下,一般可以采用间歇式的通风操作,当鼓风电机不在工作是,灰尘和雨水即可向下滑落,避免其进入箱体1内。

[0021] 需要说明的是,上述仅仅是本实用新型的较佳实施例,并非用来限定本实用新型的保护范围,在上述实施例的基础上所做出的任意组合或等同变换均属于本实用新型的保护范围。

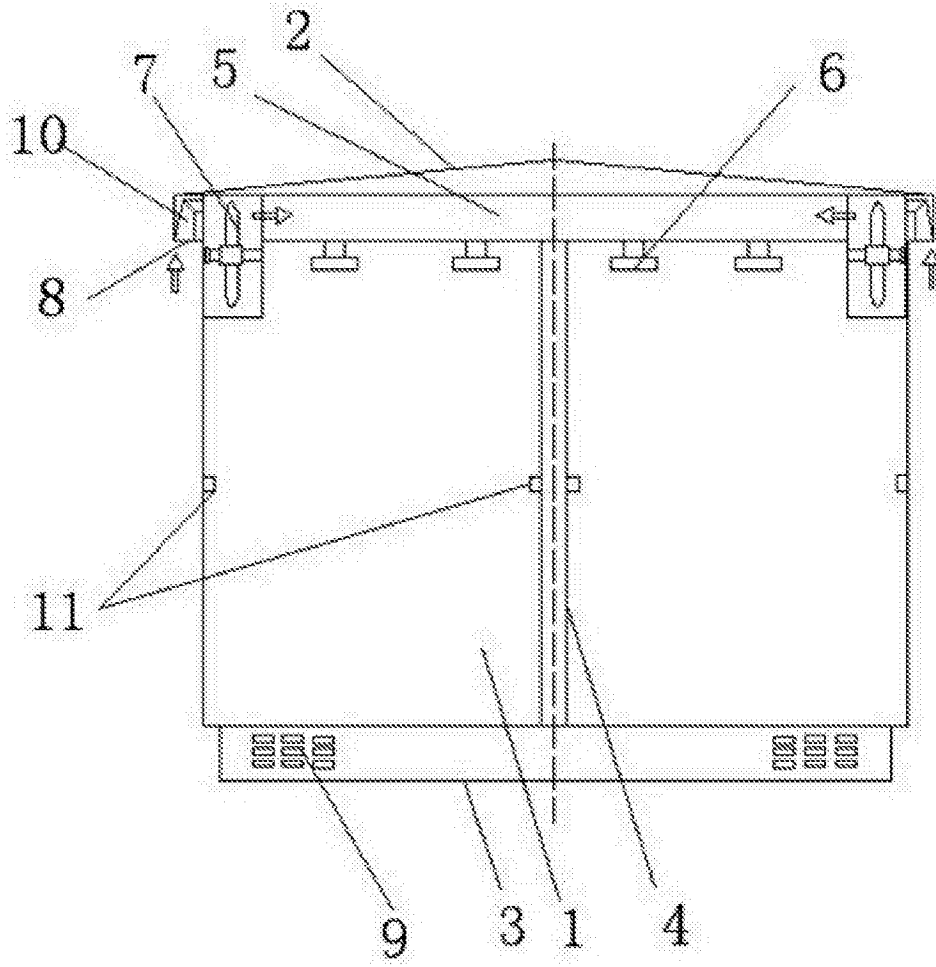


图1

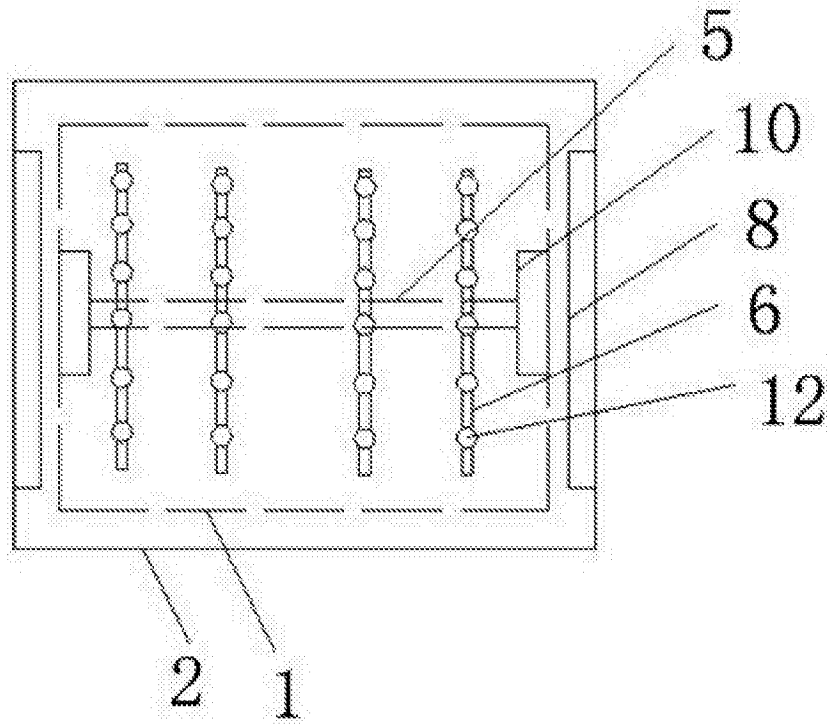


图2

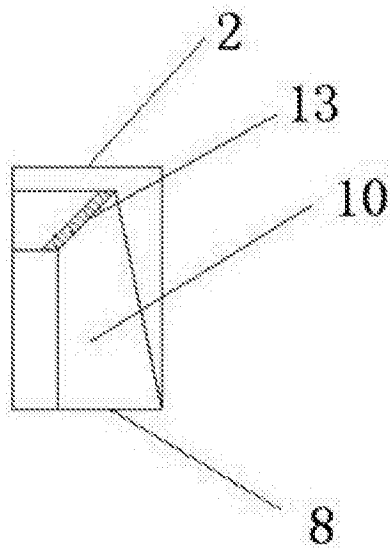


图3