



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203912438 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420304813. 5

(22) 申请日 2014. 06. 10

(73) 专利权人 吴妍

地址 650000 云南省昆明市西山区前卫西路
中段半岛苹果谷 6-1-1404

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006. 01)

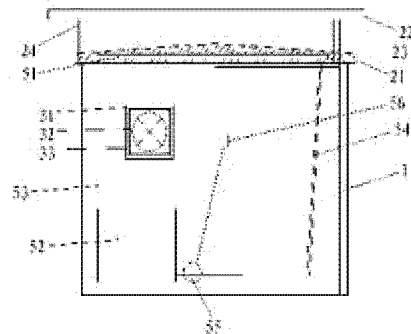
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

户外通信机柜

(57) 摘要

本实用新型属于通信机柜技术领域,提供了一种户外通信机柜,包括柜体和位于柜体顶部的第一顶层,还包括位于所述第一顶层上部的第二顶层,所述第二顶层与第一顶层之间间隔设置,第二顶层与第一顶层之间设置有至少六个支撑柱;所述柜体的侧壁设置有通风口,柜体内于所述通风口处设置有通风风扇,通风口处设置有防护铁丝网,所述第一顶层内设置有换热水管,所述柜体内设置有水箱,所述水箱通过第一循环水管连通于所述换热水管的一端,所述水箱通过第二循环水管连通于所述换热水管的另一端,所述第二循环水管连接有水泵。本实用新型所提供的户外通信机柜,其具有较好的隔热效果,减少了空调使用时间和频率,从而更加节能。



1. 一种户外通信机柜,包括柜体和位于柜体顶部的第一顶层,其特征在于:还包括位于所述第一顶层上部且用于反射阳光的第二顶层,所述第二顶层与第一顶层之间间隔设置,所述第二顶层与第一顶层之间设置有至少六个支撑柱;所述柜体的侧壁设置有通风口,所述柜体内于所述通风口处设置有通风风扇,所述通风口处设置有防护铁丝网;所述第一顶层内设置有换热水管,所述柜体内设置有水箱,所述水箱通过第一循环水管连通于所述换热水管的一端,所述水箱通过第二循环水管连通于所述换热水管的另一端,所述第二循环水管连接有水泵。

2. 如权利要求1所述的户外通信机柜,其特征在于:所述柜体内设置有温度传感器,所述温度传感器电连接于所述水泵。

3. 如权利要求1所述的户外通信机柜,其特征在于:所述第二顶层的上表面设有反射涂层;所述第二顶层的下表面涂有隔热层。

4. 如权利要求1所述的户外通信机柜,其特征在于:所述柜体的侧面设置有反射涂层。

户外通信机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信机柜技术领域,更具体地说,是涉及一种户外通信机柜。

背景技术

[0002] 近年来,通信机柜以搭建迅速、运输方便、搬迁灵活、保温性能好等特点逐渐取代传统的土建机房,在无线站点领域广泛应用。

[0003] 现有的通信机柜,其柜体的顶层受太阳直射,温度上升很快,柜体内温度高,特别是在温度较高的季节或者日照强烈的地域,难以保证柜体内设备的正常运行。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种户外通信机柜,其机柜内温度低,可以保证柜体内设备的正常运行。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种户外通信机柜,包括柜体和位于柜体顶部的第一顶层,还包括位于所述第一顶层上部且用于反射阳光的第二顶层,所述第二顶层与第一顶层之间间隔设置,所述第二顶层与第一顶层之间设置有至少六个支撑柱;所述柜体的侧壁设置有通风口,所述柜体内于所述通风口处设置有通风风扇,所述通风口处设置有防护铁丝网;所述第一顶层内设置有换热水管,所述柜体内设置有水箱,所述水箱通过第一循环水管连通于所述换热水管的一端,所述水箱通过第二循环水管连通于所述换热水管的另一端,所述第二循环水管连接有水泵。

[0006] 具体地,所述柜体内设置有温度传感器,所述温度传感器电连接于所述水泵。

[0007] 具体地,所述第二顶层的上表面设有反射涂层;所述第二顶层的下表面涂有隔热层。

[0008] 具体地,所述柜体的侧面设置有反射涂层。

[0009] 本实用新型所提供的户外通信机柜,其第二顶层可对照射在其表面上的阳光进行有效反射,而第一、第二顶层之间的空气层也具有较好的隔热效果,通过换热水管的水冷换热降温,从而有效解决了柜体在阳光直射时温度高、散热差的问题,有效地保证柜体内设备的正常运行。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例提供的户外通信机柜的剖视示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 请参照图1,本实用新型提供实施例提供的一种户外通信机柜,包括柜体1和位于

柜体 1 顶部的第一顶层 21,还包括位于所述第一顶层 21 上部且用于反射阳光的第二顶层 22,所述第二顶层 22 的上表面设有反射涂层;所述第二顶层 22 的下表面涂有隔热层,所述第二顶层 22 与第一顶层 21 之间间隔设置,所述第二顶层 22 与第一顶层 21 之间设置有至少六个支撑柱 24,支撑柱 24 的两端连接于第二顶层 22 和第一顶层 21。所述第二顶层 22 的外形尺寸大于第一顶层 21 的外形尺寸,第二顶层 22 的面积大,反射面积大。所述柜体 1 的侧壁设置有通风口 31,所述柜体 1 内于所述通风口 31 处设置有通风风扇 32,所述通风口 31 处设置有防护铁丝网 33,通过对流散热,散热效果好。所述第一顶层 21 内设置有换热水管 51,所述柜体 1 内设置有水箱 52,水箱 52 内设置有冷却水,所述水箱 52 通过第一循环水管 53 连通于所述换热水管 51 的一端,所述水箱 52 通过第二循环水管 54 连通于所述换热水管 51 的另一端,所述第二循环水管 54 连接有水泵 55。这样,在水泵 55 的作用下,冷却水可以不断循环流经第一顶板 21,以便柜体 1 的内部温度降低。第二顶层 22 可对照射在其表面上的阳光进行有效反射,而第一、第二顶层 21、22 之间的空气层也具有较好的隔热效果,通过换热水管 51 的水冷换热降温,从而有效解决了柜体 1 在阳光直射时温度高的问题,有效地保证柜体内设备的正常运行。

[0013] 具体地,所述柜体 1 内设置有温度传感器 56,所述温度传感器 56 电连接于所述水泵 55,当柜体 1 内温度高于设定值,温度传感器 56 可以控制水泵 55 运行。当柜体 1 内温度低于设定的安全值,温度传感器 56 可以控制水泵 55 停止。

[0014] 具体地,所述柜体 1 的侧面设置有反射涂层,进一步降低了机柜内部温度。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

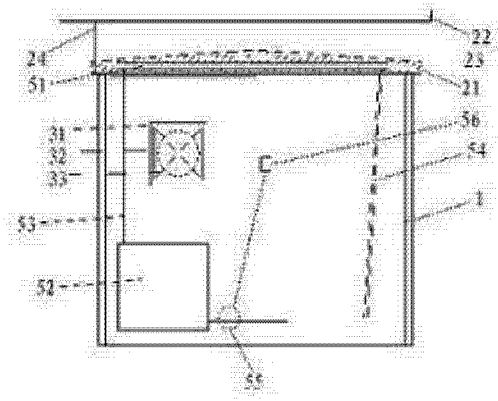


图 1