



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213243925 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202022543975.2

(22) 申请日 2020.11.06

(73) 专利权人 江西婺华通信工程有限责任公司

地址 333200 江西省上饶市婺源县工业园区

(72) 发明人 黄新来 洪丽娟

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 孙文强

(51) Int.Cl.

H02S 40/42 (2014.01)

H02S 10/40 (2014.01)

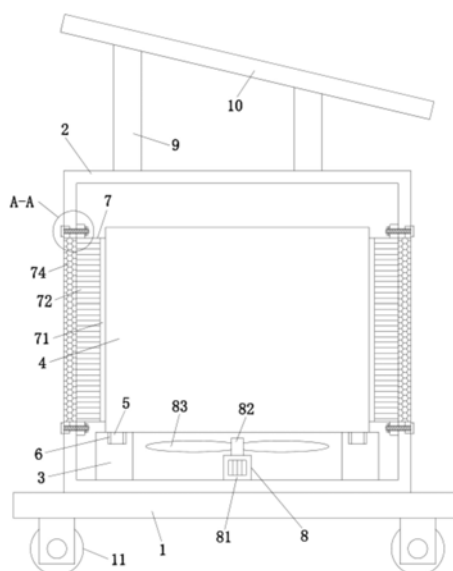
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通信基站的太阳能电力补给设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通信基站的太阳能电力补给设备,包括底板,底板的顶部安装有箱体。本实用新型通过底板、箱体、固定块、电力补给设备本体、定位块、定位槽、散热组件、导热层、散热片、安装块、防尘滤网、连接块、第一安装孔、第二安装孔、第三安装孔、螺钉、螺母、散热风扇、电机、电机转轴、扇叶、支撑杆和太阳能电池板相互配合,电机带动电机转轴带动扇叶旋转,形成空气流动,对电力补给设备本体进行散热,并且箱体的两侧均设有导热层和散热片,对电力补给设备产生的热量进行吸附,避免热量集聚在电力补给设备中,防止电力补给设备中的电子元件受热出现损坏,提高了电力补给设备的使用寿命,给电力补给工作带来极大的便利。



1. 一种通信基站的太阳能电力补给设备,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的顶部安装有箱体(2),所述箱体(2)内壁底部的左右两侧均安装有固定块(3),所述固定块(3)的顶部设置有电力补给设备本体(4),所述电力补给设备本体(4)的底部安装有定位块(5),所述定位块(5)的顶部设置有定位槽(6),所述定位块(5)的底部贯穿定位槽(6)且延伸至其内部,所述箱体(2)内壁的侧面设置有散热组件(7),所述箱体(2)内壁的底部且位于两个固定块(3)之间的位置安装有散热风扇(8),所述箱体(2)的顶部安装有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的顶部设置有太阳能电池板(10);

所述散热组件(7)包括两个导热层(71),两个导热层(71)分别设置在电力补给设备本体(4)的左右两侧,所述导热层(71)远离电力补给设备本体(4)的一侧安装有散热片(72),所述散热片(72)的顶部和底部均安装有安装块(73),所述箱体(2)的左右两侧均设置有通槽,所述通槽的内部设置有防尘滤网(74),所述防尘滤网(74)的顶部和底部均设置有连接块(75),所述连接块(75)嵌入在箱体(2)的外表面上,所述连接块(75)的表面设置有第一安装孔(76),所述箱体(2)的外表面且对应第一安装孔(76)的一侧设置有第二安装孔(77),所述安装块(73)的表面设置有第三安装孔(78),所述第一安装孔(76)的内部设置有螺钉(79),所述螺钉(79)靠近电力补给设备本体(4)的一端依次贯穿第一安装孔(76)、第二安装孔(77)和第三安装孔(78)且延伸至第三安装孔(78)的外部,位于第三安装孔(78)外部的螺钉(79)表面螺纹连接有螺母(710)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信基站的太阳能电力补给设备,其特征在于:所述散热风扇(8)包括电机(81)、电机转轴(82)和扇叶(83),所述电机(81)安装在箱体(2)内壁的底部,所述电机转轴(82)安装在电机(81)的输出轴上,所述扇叶(83)安装在电机转轴(82)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种通信基站的太阳能电力补给设备,其特征在于:所述底板(1)底部的四角处均安装有移动轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种通信基站的太阳能电力补给设备,其特征在于:所述箱体(2)的正面设置有箱门(12),所述箱门(12)的表面设置有门锁(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种通信基站的太阳能电力补给设备,其特征在于:所述螺钉(79)的表面套接有垫圈(14),所述垫圈(14)的两侧分别与安装块(73)和螺母(710)紧密接触。

一种通信基站的太阳能电力补给设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能技术领域,具体为一种通信基站的太阳能电力补给设备。

背景技术

[0002] 基站即公用移动通信基站,是移动设备接入互联网的接口设备,也是无线电台站的一种形式,是指在一定的无线电覆盖区中,通过移动通信交换中心,与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台,在通信基站的运行过程中需要用到电力设备,电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等。目前,市面上常见的电力补给设备在运行过程中,会产生大量的热,由于一般的电力补给设备中不具有散热结构,热量会集聚在电力补给设备中,导致电力补给设备中的电子元件受热出现损坏,影响电力补给设备的使用寿命,给电力补给工作带来极大的不便,为此我们提出一种通信基站的太阳能电力补给设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通信基站的太阳能电力补给设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通信基站的太阳能电力补给设备,包括底板,所述底板的顶部安装有箱体,所述箱体内壁底部的左右两侧均安装有固定块,所述固定块的顶部设置有电力补给设备本体,所述电力补给设备本体的底部安装有定位块,所述固定块的顶部设置有定位槽,所述定位块的底部贯穿定位槽且延伸至其内部,所述箱体内壁的侧面设置有散热组件,所述箱体内壁的底部且位于两个固定块之间的位置安装有散热风扇,所述箱体的顶部安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部设置有太阳能电池板;

[0005] 所述散热组件包括两个导热层,两个导热层分别设置在电力补给设备本体的左右两侧,所述导热层远离电力补给设备本体的一侧安装有散热片,所述散热片的顶部和底部均安装有安装块,所述箱体的左右两侧均设置有通槽,所述通槽的内部设置有防尘滤网,所述防尘滤网的顶部和底部均设置有连接块,所述连接块嵌入在箱体的外表面上,所述连接块的表面设置有第一安装孔,所述箱体的外表面且对应第一安装孔的一侧设置有第二安装孔,所述安装块的表面设置有第三安装孔,所述第一安装孔的内部设置有螺钉,所述螺钉靠近电力补给设备本体的一端依次贯穿第一安装孔、第二安装孔和第三安装孔且延伸至第三安装孔的外部,位于第三安装孔外部的螺钉表面螺纹连接有螺母。

[0006] 优选的,所述散热风扇包括电机、电机转轴和扇叶,所述电机安装在箱体内壁的底部,所述电机转轴安装在电机的输出轴上,所述扇叶安装在电机转轴的表面。

[0007] 优选的,所述底板底部的四角处均安装有移动轮。

[0008] 优选的,所述箱体的正面设置有箱门,所述箱门的表面设置有门锁。

[0009] 优选的,所述螺钉的表面套接有垫圈,所述垫圈的两侧分别与安装块和螺母紧密

接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过底板、箱体、固定块、电力补给设备本体、定位块、定位槽、散热组件、导热层、散热片、安装块、防尘滤网、连接块、第一安装孔、第二安装孔、第三安装孔、螺钉、螺母、散热风扇、电机、电机转轴、扇叶、支撑杆和太阳能电池板相互配合,电机带动电机转轴带动扇叶旋转,形成空气流动,对电力补给设备本体进行散热,并且箱体的两侧均设有导热层和散热片,对电力补给设备产生的热量进行吸附,避免热量集聚在电力补给设备中,防止电力补给设备中的电子元件受热出现损坏,提高了电力补给设备的使用寿命,给电力补给工作带来极大的便利。

[0012] 2、本实用新型通过设置移动轮起到了便于移动设备的作用,通过箱门和门锁相互配合,起到了对箱体进行封闭和打开的作用,通过设置垫圈起到了对安装块进行保护的作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视图的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型箱门的安装结构示意图。

[0016] 图中:1底板、2箱体、3固定块、4电力补给设备本体、5定位块、6定位槽、7散热组件、71导热层、72散热片、73安装块、74防尘滤网、75连接块、76第一安装孔、77第二安装孔、78第三安装孔、79螺钉、710螺母、8散热风扇、81电机、82电机转轴、83扇叶、9支撑杆、10太阳能电池板、11移动轮、12箱门、13门锁、14垫圈。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种通信基站的太阳能电力补给设备,包括底板1,底板1的顶部安装有箱体2,箱体2内壁底部的左右两侧均安装有固定块3,固定块3的顶部设置有电力补给设备本体4,电力补给设备本体4的底部安装有定位块5,定位块5的顶部设置有定位槽6,定位块5的底部贯穿定位槽6且延伸至其内部,箱体2内壁的侧面设置有散热组件7,箱体2内壁的底部且位于两个固定块3之间的位置安装有散热风扇8,箱体2的顶部安装有支撑杆9,支撑杆9的顶部设置有太阳能电池板10。

[0019] 散热组件7包括两个导热层71,两个导热层71分别设置在电力补给设备本体4的左右两侧,导热层71远离电力补给设备本体4的一侧安装有散热片72,散热片72的顶部和底部均安装有安装块73,箱体2的左右两侧均设置有通槽,通槽的内部设置有防尘滤网74,防尘滤网74的顶部和底部均设置有连接块75,连接块75嵌入在箱体2的外表面上,连接块75的表面设置有第一安装孔76,箱体2的外表面且对应第一安装孔76的一侧设置有第二安装孔77,安装块73的表面设置有第三安装孔78,第一安装孔76的内部设置有螺钉79,螺钉79靠近

电力补给设备本体4的一端依次贯穿第一安装孔76、第二安装孔77和第三安装孔78且延伸至第三安装孔78的外部,位于第三安装孔78外部的螺钉79表面螺纹连接有螺母710。

[0020] 在具体实施的时候,散热风扇8包括电机81、电机转轴82和扇叶83,电机81安装在箱体2内壁的底部,电机转轴82安装在电机81的输出轴上,扇叶83安装在电机转轴82的表面。

[0021] 在具体实施的时候,底板1底部的四角处均安装有移动轮11,通过设置移动轮11起到了便于移动设备的作用。

[0022] 在具体实施的时候,箱体2的正面设置有箱门12,箱门12的表面设置有门锁13,通过箱门12和门锁13相互配合,起到了对箱体2进行封闭和打开的作用。

[0023] 在具体实施的时候,螺钉79的表面套接有垫圈14,垫圈14的两侧分别与安装块73和螺母710紧密接触,通过设置垫圈14起到了对安装块73进行保护的作用。

[0024] 使用时,通过底板1、箱体2、固定块3、电力补给设备本体4、定位块5、定位槽6、散热组件7、导热层71、散热片72、安装块73、防尘滤网74、连接块75、第一安装孔76、第二安装孔77、第三安装孔78、螺钉79、螺母710、散热风扇8、电机81、电机转轴82、扇叶83、支撑杆9和太阳能电池板10 相互配合,电机81带动电机转轴82带动扇叶83旋转,形成空气流动,对电力补给设备本体4进行散热,并且箱体2的两侧均设有导热层71和散热片72,对电力补给设备产生的热量进行吸附,通过通槽将热量排出箱体2的外部,通槽内的防尘滤网74避免灰尘进入箱体2内部,避免热量集聚在电力补给设备中,防止电力补给设备中的电子元件受热出现损坏,提高了电力补给设备的使用寿命,给电力补给工作带来极大的便利。

[0025] 尽管已经出示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。

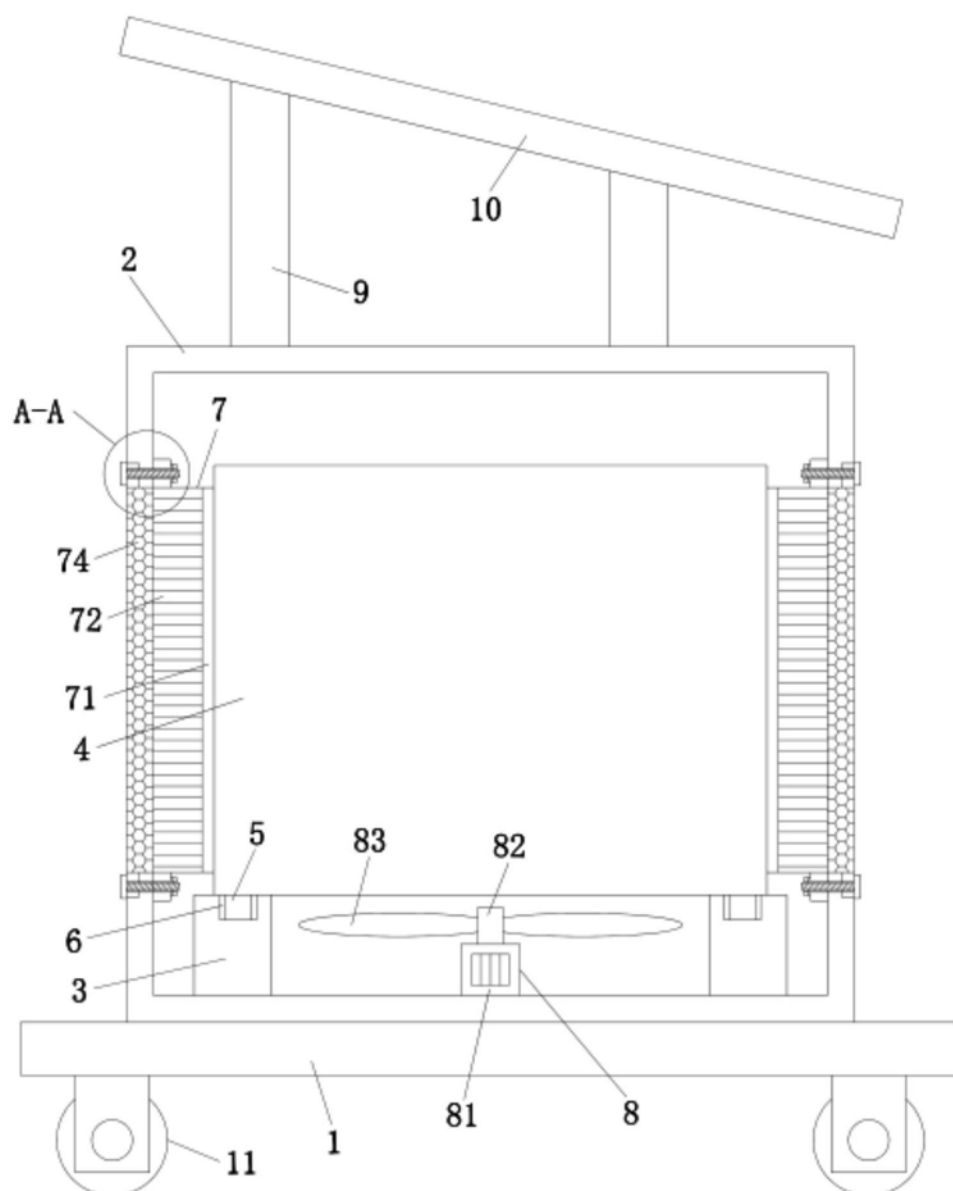


图1

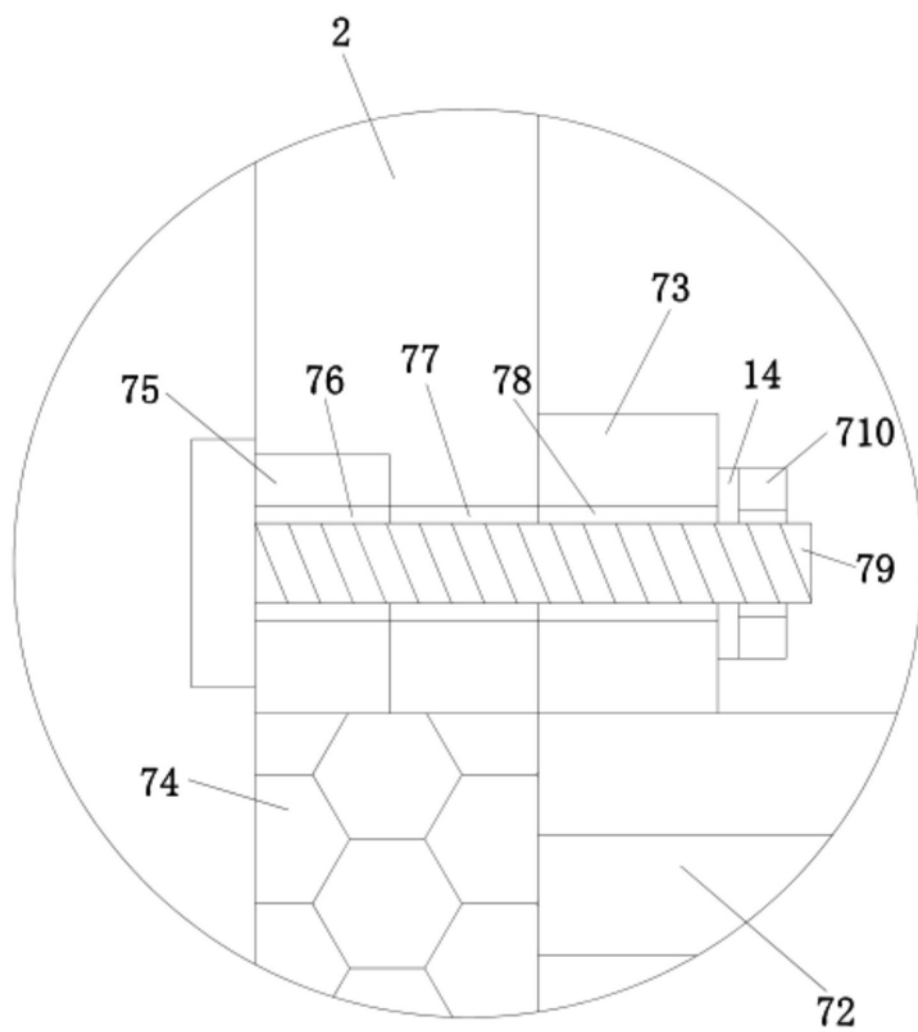


图2

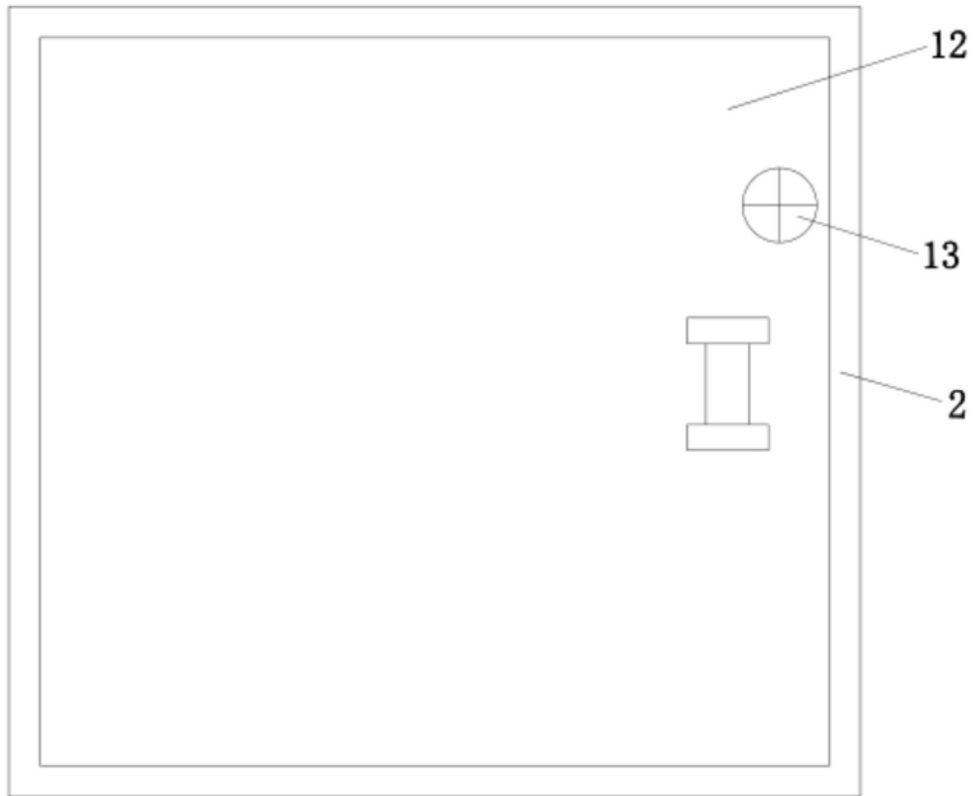


图3