



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115243522 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 25

(21) 申请号 202210907391.X

(22) 申请日 2022.07.29

(71) 申请人 深圳前海东洋科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72) 发明人 涂利伟

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

F25B 21/02 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H02S 40/32 (2014.01)

H02S 40/38 (2014.01)

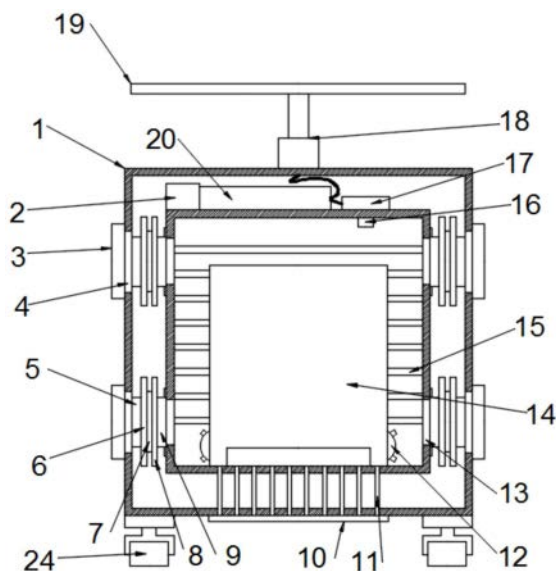
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种良好散热的5G通讯设备

(57) 摘要

本发明涉及通讯设备技术领域的一种良好散热的5G通讯设备,包括壳体、5G通讯设备、若干个制冷设备和电力设备,壳体包括外壳和防盗门,防盗门侧面设有铰链,防盗门通过铰链与外壳连接,5G通讯设备安装在壳体内部,若干个制冷设备安装在壳体侧面,电力设备安装在壳体顶端,电力设备与制冷设备电性连接。本发明通过新增太阳能板和蓄电池能起到节能环保的作用,制冷设备通过控制器会优先使用蓄电池的电力,制冷设备采用了半导体制冷片,不会产生污染,也不需要水源,制冷效果好,本发明还增添了两个排气扇,加快内部热气的排出,使散热效果进一步提升,还设置了温度感应器,当内部温度到达设定温度时会自动开启制冷设备,以便节约能源。



1. 一种良好散热的5G通讯设备,包括壳体、5G通讯设备、若干个制冷设备和电力设备,其特征在于:所述壳体包括外壳和防盗门,所述防盗门侧面设有铰链,防盗门通过铰链与外壳连接,5G通讯设备安装在壳体内部,若干个制冷设备安装在壳体侧面,所述制冷设备包括风扇、鳍片和半导体制冷片,所述风扇包括第一风扇和第二风扇,所述鳍片包括第一鳍片和第二鳍片,所述壳体内壁设有若干个冷风口,所述壳体外壁设有与冷风口对应的热风口,第一风扇的顶面安装在热风口上,第一鳍片的顶面安装在第一风扇的底面,半导体制冷片的一端为发热端,半导体制冷片的另一端为制冷端,半导体制冷片的发热端安装在第一鳍片的底面,第二鳍片的底面安装在半导体制冷片的制冷端,第二风扇的底面安装在第二鳍片的顶面,第二风扇的顶面安装在冷风口上,电力设备安装在壳体顶端,所述电力设备包括太阳能板、蓄电池、控制器、温度感应器和逆变器,所述外壳顶面设有支架,太阳能板安装在支架顶端,蓄电池安装在支架下方,逆变器安装在蓄电池的左侧,控制器安装在蓄电池的右侧,温度感应器安装在壳体内部的顶面,所述电力设备与制冷设备电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述防盗门上设有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述壳体底面设有散热槽。

4. 根据权利要求3所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述散热槽底端设有防尘网。

5. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述壳体底端设有万向轮。

6. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述壳体后端面设有格栅。

7. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述壳体后端面下端设有两个排气扇,所述排气扇与电力设备电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述热风口顶面均设有防尘罩。

9. 根据权利要求1所述的一种良好散热的5G通讯设备,其特征在于:所述半导体制冷片与鳍片紧密接触,风扇与鳍片紧密接触。

一种良好散热的5G通讯设备

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯设备技术领域,具体为一种良好散热的5G通讯设备。

背景技术

[0002] 5G的发展也来自于对移动数据日益增长的需求,随着移动互联网的发展,越来越多的设备接入到移动网络中,新的服务和应用层出不穷,现有的5G通讯设备的装备不具备散热结构,不具备测温制冷引风对内置5G通讯设备降温使用,同时不便于进行内部排风散热使用,容易导致5G通讯设备过热损坏,同时不具备太阳能发电蓄电节能使用。

发明内容

[0003] 本发明针对的目的是解决以上缺陷,提供一种良好散热的5G通讯设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种良好散热的5G通讯设备,包括壳体、5G通讯设备、若干个制冷设备和电力设备,所述壳体包括外壳和防盗门,所述防盗门侧面设有铰链,防盗门通过铰链与外壳连接,5G通讯设备安装在壳体内部,若干个制冷设备安装在壳体侧面,所述制冷设备包括风扇、鳍片和半导体制冷片,所述风扇包括第一风扇和第二风扇,所述鳍片包括第一鳍片和第二鳍片,所述壳体内壁设有若干个冷风口,所述壳体外壁设有与冷风口对应的热风口,第一风扇的顶面安装在热风口上,第一鳍片的顶面安装在第一风扇的底面,半导体制冷片的一端为发热端,半导体制冷片的另一端为制冷端,半导体制冷片的发热端安装在第一鳍片的底面,第二鳍片的底面安装在半导体制冷片的制冷端,第二风扇的底面安装在第二鳍片的顶面,第二风扇的顶面安装在冷风口上,电力设备安装在壳体顶端,所述电力设备包括太阳能板、蓄电池、控制器、温度感应器和逆变器,所述外壳顶面设有支架,太阳能板安装在支架顶端,蓄电池安装在支架下方,逆变器安装在蓄电池的左侧,控制器安装在蓄电池的右侧,温度感应器安装在壳体内部的顶面,所述电力设备与制冷设备电性连接。逆变器的作用是将直流电转变为交流电。

[0005] 优选的,所述防盗门上设有把手。

[0006] 优选的,所述壳体底面设有散热槽。

[0007] 优选的,所述散热槽底端设有防尘网。

[0008] 优选的,所述壳体底端设有万向轮。

[0009] 优选的,所述壳体后端面设有格栅。

[0010] 优选的,所述壳体后端面下端设有两个排气扇,所述排气扇与电力设备电性连接。

[0011] 优选的,所述热风口顶面均设有防尘罩。

[0012] 优选的,所述半导体制冷片与鳍片紧密接触,风扇与鳍片紧密接触。

[0013] 本发明的有益效果如下:

本发明与现有技术相比,本发明通过新增太阳能板和蓄电池能起到节能环保的作用,制冷设备通过控制器会优先使用蓄电池的电力,本发明的制冷设备采用了半导体制冷片,不会产生污染,也不需要水源,制冷效果好,本发明还增添了两个排气扇,加快内部热气

的排出,使散热效果进一步提升,本发明还设置了温度感应器,当内部温度到达设定温度时会自动开启制冷设备,以便节约能源。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构侧视图;

图中:1为外壳、2为逆变器、3为防尘罩、4为热风口、5为第一风扇、6为第一鳍片、7为半导体制冷片、8为第二鳍片、9为第二风扇、10为防尘网、11为散热槽、12为排气扇、13为冷风口、14为5G通讯设备、15为格栅、16为温度感应器、17为控制器、18为支架、19为太阳能板、20为蓄电池、21为防盗门、22为把手、23为铰链、24为万向轮。

具体实施方式

[0015] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本发明作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本发明的限定。以下结合附图对本发明进行详细的描述。

[0016] 请参阅图1-2其具体实施的一种良好散热的5G通讯设备,包括壳体、5G通讯设备14、若干个制冷设备和电力设备,所述壳体包括外壳1和防盗门21,所述防盗门21侧面设有铰链23,防盗门21通过铰链23与外壳1连接,5G通讯设备14安装在壳体内部,若干个制冷设备安装在壳体侧面,所述制冷设备包括风扇、鳍片和半导体制冷片7,所述风扇包括第一风扇5和第二风扇9,所述鳍片包括第一鳍片6和第二鳍片8,所述壳体内壁设有若干个冷风口13,所述壳体外壁设有与冷风口13对应的热风口4,第一风扇5的顶面安装在热风口4上,第一鳍片6的顶面安装在第一风扇5的底面,半导体制冷片7的一端为发热端,半导体制冷片7的另一端为制冷端,半导体制冷片7的发热端安装在第一鳍片6的底面,第二鳍片8的底面安装在半导体制冷片7的制冷端,第二风扇9的底面安装在第二鳍片8的顶面,第二风扇9的顶面安装在冷风口13上,电力设备安装在壳体顶端,所述电力设备包括太阳能板19、蓄电池20、控制器17、温度感应器16和逆变器2,所述外壳1顶面设有支架18,太阳能板19安装在支架18顶端,蓄电池20安装在支架18下方,逆变器2安装在蓄电池20的左侧,控制器17安装在蓄电池20的右侧,温度感应器16安装在壳体内部的顶面,所述电力设备与制冷设备电性连接。逆变器2的作用是将直流电转变为交流电。所述防盗门21上设有把手22。

[0017] 所述壳体底面设有散热槽11,所述散热槽11底端设有防尘网10。所述壳体底端设有万向轮24。所述壳体后端面设有格栅15。

[0018] 所述壳体后端面下端设有两个排气扇12,所述排气扇12与电力设备电性连接。所述热风口4顶面均设有防尘罩3。

[0019] 所述半导体制冷片7与鳍片紧密接触,风扇与鳍片紧密接触。

[0020] 本发明通过新增太阳能板19和蓄电池20能起到节能环保的作用,制冷设备通过控制器17会优先使用蓄电池20的电力,本发明的制冷设备采用了半导体制冷片7,不会产生污染,也不需要水源,制冷效果好,本发明还增添了两个排气扇12,加快内部热气的排出,使散热效果进一步提升,本发明还设置了温度感应器16,当内部温度到达设定温度时会自动开启制冷设备,以便节约能源。

[0021] 以上所述,仅是本发明较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然

本发明以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本发明技术方案的范围内。

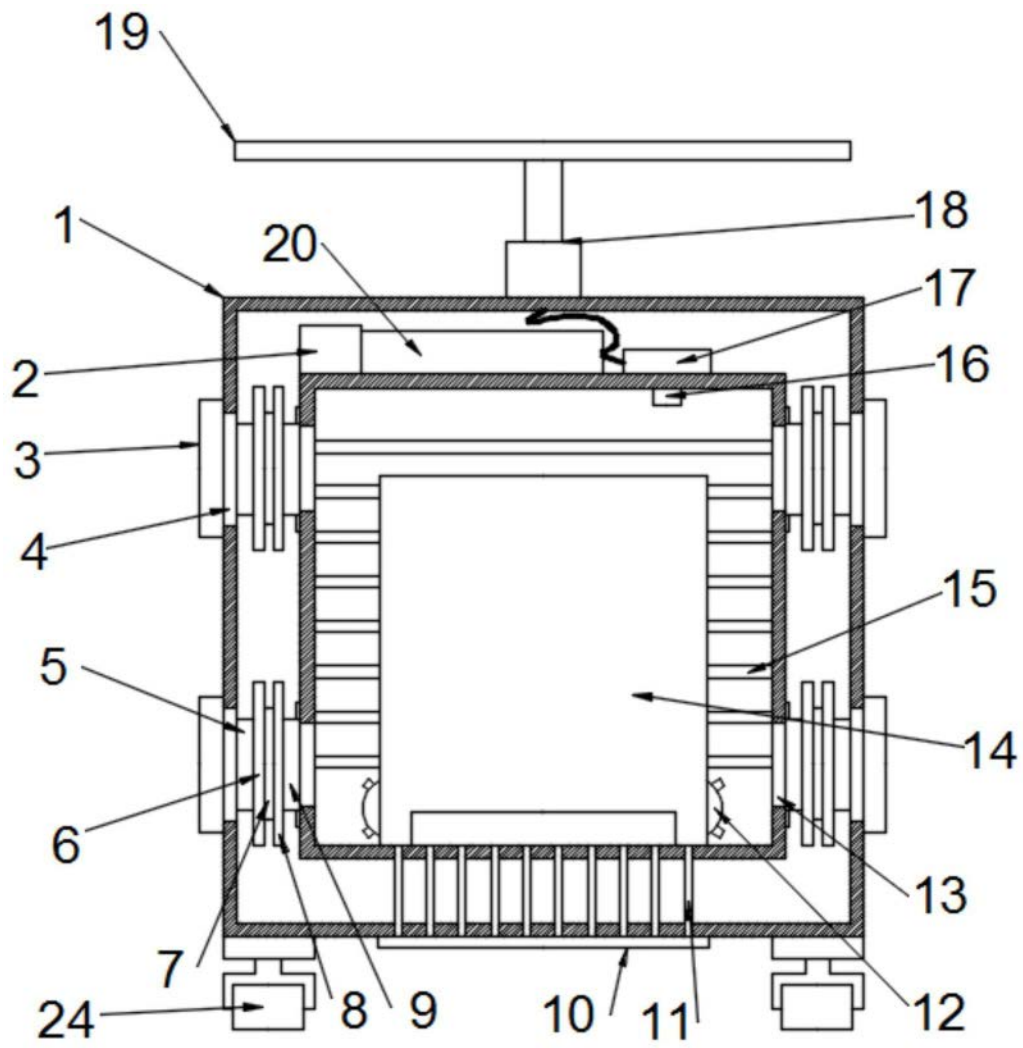


图1

