



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219698231 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202321005603.1

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 天津市邮电设计院有限责任公司

地址 300451 天津市滨海新区高新区华苑  
产业区工华道2号天津国际珠宝城1号  
楼1门19层

(72) 发明人 王斌 马天

(51) Int. Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/00 (2006.01)

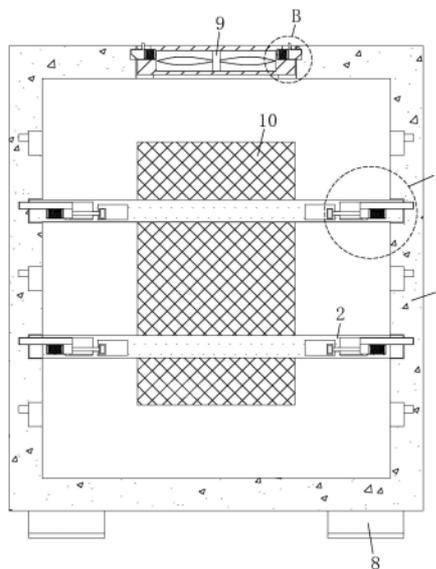
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜，涉及BBU节能机柜技术领域，改善现有一些5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜隔板设置于节能机柜主体内部，无法根据具体使用需求对隔板的位置进行调整，使用相对不便的问题，包括机柜，所述机柜的内部设置有隔板，所述机柜的内侧壁均匀开设有多个与所述隔板相适配的插槽，所述隔板可插入至插槽内部，所述隔板的内部固定安装有拉簧，所述拉簧的一端固定安装有拉块。本实用新型在需要调整隔板的位置时，工作人员只需控制连接杆移动，连接杆可控制限位杆移动，限位杆可与限位槽相互分离，从而使工作人员能够快速将隔板拆下，并根据需求重新插入到其他插槽中。



CN 219698231 U

1. 一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,包括机柜(1),其特征在于:所述机柜(1)的内部设置有隔板(2),所述机柜(1)的内侧壁均匀开设有多个与所述隔板(2)相适配的插槽,所述隔板(2)可插入至插槽内部;

所述隔板(2)的内部固定安装有拉簧(3),所述拉簧(3)的一端固定安装有拉块(4),所述拉块(4)的顶部固定安装有限位杆(5),所述机柜(1)内部所开设插槽的内壁开设有与所述限位杆(5)相适配的限位槽,所述拉块(4)远离拉簧(3)的一侧固定安装有连接杆(6),所述拉块(4)的底部设置有滑动机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述机柜(1)的底部固定安装有支脚(8),所述支脚(8)的底部固定安装有橡胶防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述机柜(1)的顶部开设有安装槽,所述机柜(1)顶部所开设安装槽的内壁设置有风机(9),所述机柜(1)的内部固定安装有散热网(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述隔板(2)的外侧面开设有凹槽,所述连接杆(6)可贯穿至凹槽内部并固定连接有拉环(11)。

5. 根据权利要求3所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述风机(9)的内部固定安装有弹簧(12),所述弹簧(12)的一端固定安装有卡块(13),所述机柜(1)的内部开设有与所述卡块(13)相适配的卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述滑动机构(7)包括滑块(71),所述滑块(71)的一侧与拉块(4)固定连接,所述隔板(2)的内部开设有与所述滑块(71)相适配的滑槽(72)。

7. 根据权利要求3所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述机柜(1)顶部所开设安装槽的内壁固定安装有支撑块(14),所述支撑块(14)的顶部与风机(9)触接。

8. 根据权利要求5所述的一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,其特征在于:所述卡块(13)的顶部固定安装有推板(15),所述风机(9)的外侧面开设有长条滑孔,所述推板(15)可贯穿至长条滑孔外部。

## 一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及BBU节能机柜领域,尤其是涉及一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜。

### 背景技术

[0002] BBU节能机柜是一种进行电路的连接与控制的柜子,被人们广泛的应用,是人类生活中不可或缺的一种设备,随着科技的不断发展,人们对于BBU节能机柜的制造工艺要求也越来越高。

[0003] 现有公告号为CN212344242U的实用新型,公开了一种5G基站用防震的BBU节能机柜,包括节能机柜主体,所述节能机柜主体的下端设置有防震装置,所述防震装置包括承重板、稳定块、缓冲垫、压板、弹簧与固定板,所述节能机柜主体的一侧设置有隔板,所述节能机柜主体的另一侧设置有柜门,所述柜门的一侧固定连接有散热板与置物层,所述置物层位于散热板的上端,所述节能机柜主体的上端外表面设置有防尘装置,所述防尘装置包括连接柱、顶板、防尘卷轴与拉带。

[0004] 在上述技术方案中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,隔板设置于节能机柜主体内部,无法根据具体使用需求对隔板的位置进行调整,使用相对不便,因此,现在提出一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜。

### 实用新型内容

[0005] 为了改善现有一些5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜隔板设置于节能机柜主体内部,无法根据具体使用需求对隔板的位置进行调整,使用相对不便的问题,本实用新型提供一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜。

[0006] 本实用新型提供一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,采用如下的技术方案:

[0007] 一种G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,包括机柜,所述机柜的内部设置有隔板,所述机柜的内侧壁均匀开设有多个与所述隔板相适配的插槽,所述隔板可插入至插槽内部;

[0008] 所述隔板的内部固定安装有拉簧,所述拉簧的一端固定安装有拉块,所述拉块的顶部固定安装有限位杆,所述机柜内部所开设插槽的内壁开设有与所述限位杆相适配的限位槽,所述拉块远离拉簧的一侧固定安装有连接杆,所述拉块的底部设置有滑动机构。

[0009] 通过采用上述技术方案,在需要调整隔板的位置时,工作人员只需控制连接杆移动,连接杆可控制限位杆移动,限位杆可与限位槽相互分离,从而使工作人员能够快速将隔板拆下,并根据需求重新插入到其他插槽中。

[0010] 可选的,所述机柜的底部固定安装有支脚,所述支脚的底部固定安装有橡胶防滑垫。

[0011] 通过采用上述技术方案,橡胶防滑垫可增加支脚与地面之间的摩擦力,使机柜在

使用时更加稳固。

[0012] 可选的,所述机柜的顶部开设有安装槽,所述机柜顶部所开设安装槽的内壁设置有风机,所述机柜的内部固定安装有散热网。

[0013] 通过采用上述技术方案,在使用时,风机可将机柜内电气元件产生的热量通过散热网吹到外部,从而可对机柜内热量进行快速散热。

[0014] 可选的,所述隔板的外侧面开设有凹槽,所述连接杆可贯穿至凹槽内部并固定连接有拉环。

[0015] 通过采用上述技术方案,拉环可方便工作人员拉动连接杆移动。

[0016] 可选的,所述风机的内部固定安装有弹簧,所述弹簧的一端固定安装有卡块,所述机柜的内部开设有与所述卡块相适配的卡槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,在需要将风机拆下检修或更换时,工作人员可控制卡块移动,卡块可推动弹簧移动并与卡槽相互分离,从而使工作人员能够快速将风机拆下。

[0018] 可选的,所述滑动机构包括滑块,所述滑块的一侧与拉块固定连接,所述隔板的内部开设有与所述滑块相适配的滑槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,滑块和滑槽可限制拉块的移动范围,同时可使拉块移动得更加平稳。

[0020] 可选的,所述机柜顶部所开设安装槽的内壁固定安装有支撑块,所述支撑块的顶部与风机触接。

[0021] 通过采用上述技术方案,支撑块可对风机进行支撑限位。

[0022] 可选的,所述卡块的顶部固定安装有推板,所述风机的外侧面开设有长条滑孔,所述推板可贯穿至长条滑孔外部。

[0023] 通过采用上述技术方案,推板可方便工作人员推动卡块移动。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 1.本实用新型通过在需要调整隔板的位置时,工作人员只需控制连接杆移动,连接杆可控制限位杆移动,限位杆可与限位槽相互分离,从而使工作人员能够快速将隔板拆下,并根据需求重新插入到其他插槽中;

[0026] 2.本实用新型在需要将风机拆下检修或更换时,工作人员可控制卡块移动,卡块可推动弹簧移动并与卡槽相互分离,从而使工作人员能够快速将风机拆下。

## 附图说明

[0027] 图1是本实用新型正视剖面结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0029] 图3是本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0030] 附图标记说明:

[0031] 1、机柜;2、隔板;3、拉簧;4、拉块;5、限位杆;6、连接杆;7、滑动机构;71、滑块;72、滑槽;8、支脚;9、风机;10、散热网;11、拉环;12、弹簧;13、卡块;14、支撑块;15、推板。

## 具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0033] 请参照图1,一种5G基站用便于拆卸安装的BBU节能机柜,包括机柜1,机柜1的底部固定安装有支脚8,支脚8的数量为四个,且四个支脚8分别设置在机柜1底部的四角处,支脚8的底部均固定安装有橡胶防滑垫,橡胶防滑垫可增加支脚8与地面之间的摩擦力,使机柜1在使用时更加稳固。

[0034] 请参照图1和图2,机柜1的内部设置有隔板2,机柜1的内侧壁均匀开设有多个与隔板2相适配的插槽,隔板2可插入至插槽内部,隔板2的内部固定安装有拉簧3,拉簧3的一端固定安装有拉块4,拉块4的顶部固定安装有限位杆5,机柜1内部所开设插槽的内壁开设有与限位杆5相适配的限位槽,拉块4远离拉簧3的一侧固定安装有连接杆6。

[0035] 其中,隔板2的外侧面开设有凹槽,连接杆6可贯穿至凹槽内部并固定连接连接有拉环11,拉环11可方便工作人员拉动连接杆6移动。拉块4的底部设置有滑动机构7,滑动机构7包括滑块71,滑块71的一侧与拉块4固定连接,隔板2的内部开设有与滑块71相适配的滑槽72,滑块71和滑槽72可限制拉块4的移动范围,同时可使拉块4移动得更加平稳。

[0036] 请参照图1和图3,机柜1的顶部开设有安装槽,机柜1顶部所开设安装槽的内壁设置有风机9,机柜1的内部固定安装有散热网10。在使用时,风机9可将机柜1内电气元件产生的热量通过散热网10吹到外部,从而可对机柜1内热量进行快速散热。机柜1顶部所开设安装槽的内壁固定安装有支撑块14,支撑块14的顶部与风机9触接,支撑块14可对风机9进行支撑限位。

[0037] 其中,风机9的内部固定安装有弹簧12,弹簧12的一端固定安装有卡块13,机柜1的内部开设有与卡块13相适配的卡槽,在需要将风机9拆下检修或更换时,工作人员可控制卡块13移动,卡块13可推动弹簧12移动并与卡槽相互分离,从而使工作人员能够快速将风机9拆下。卡块13的顶部固定安装有推板15,风机9的外侧面开设有长条滑孔,推板15可贯穿至长条滑孔外部,推板15可方便工作人员推动卡块13移动。

[0038] 本实用新型的实施原理为:在需要调整隔板2的位置时,工作人员可拉动拉环11移动,拉环11可带动连接杆6移动,连接杆6可在滑块71和滑槽72的配合下带动限位杆5移动,限位杆5可与限位槽相互分离,从而使工作人员能够快速将隔板2拆下,并根据需求重新插入到其他插槽中;

[0039] 在需要将风机9拆下检修或更换时,工作人员可推动推板15移动,推板15可带动卡块13移动,卡块13可推动弹簧12移动并与卡槽相互分离,从而使工作人员能够快速将风机9拆下。

[0040] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

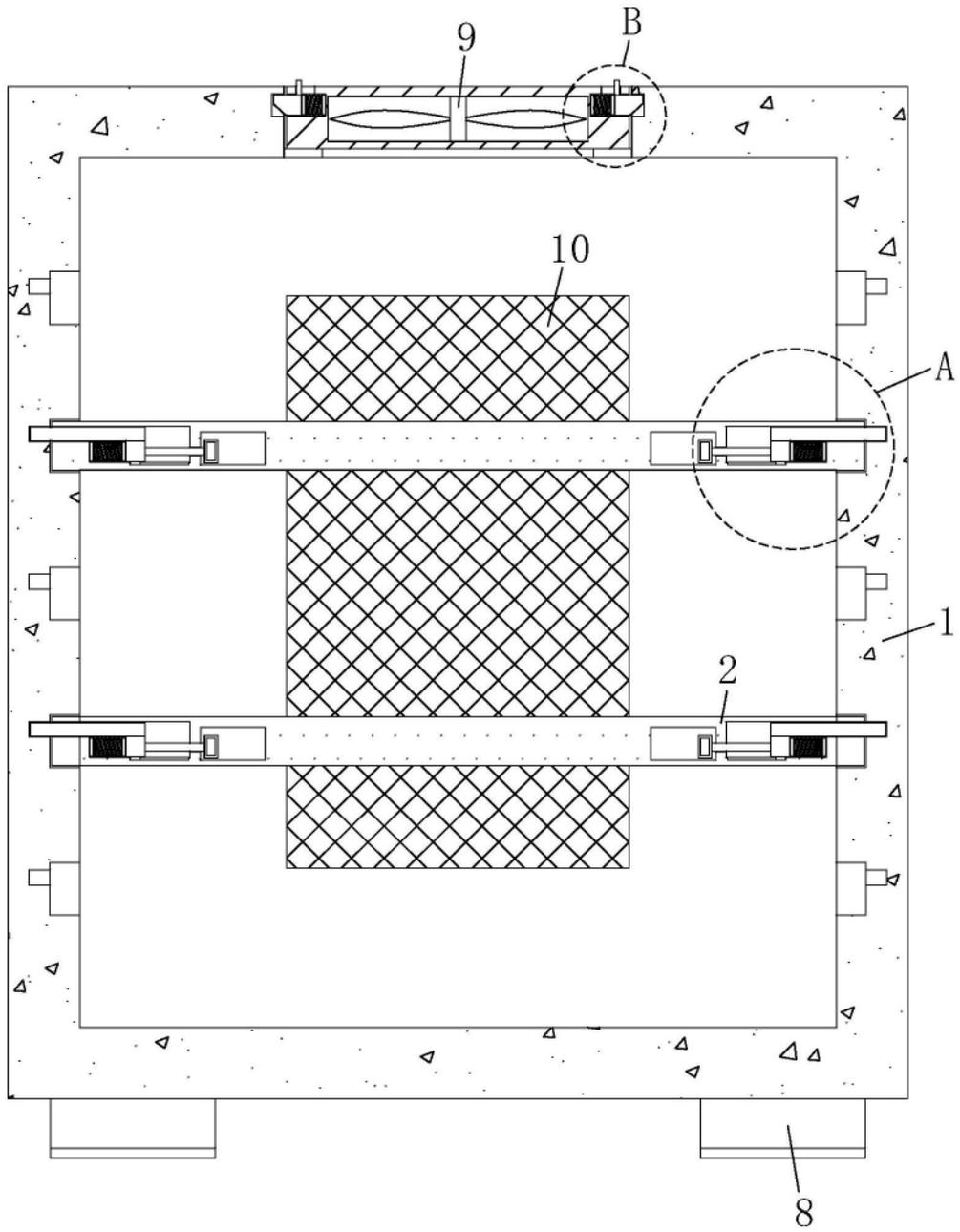


图1

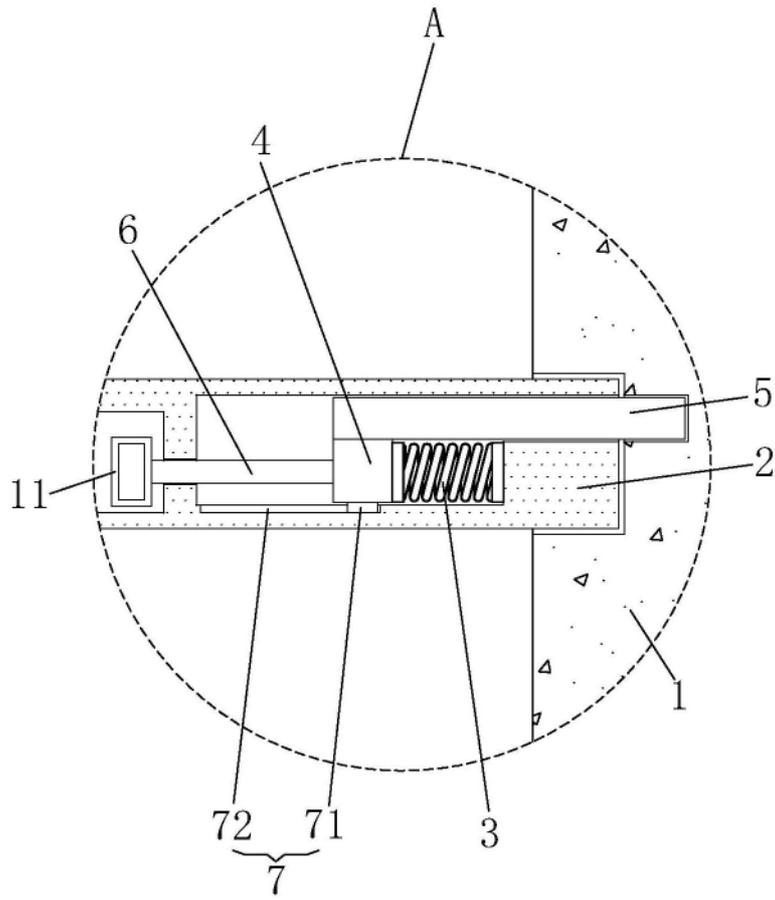


图2

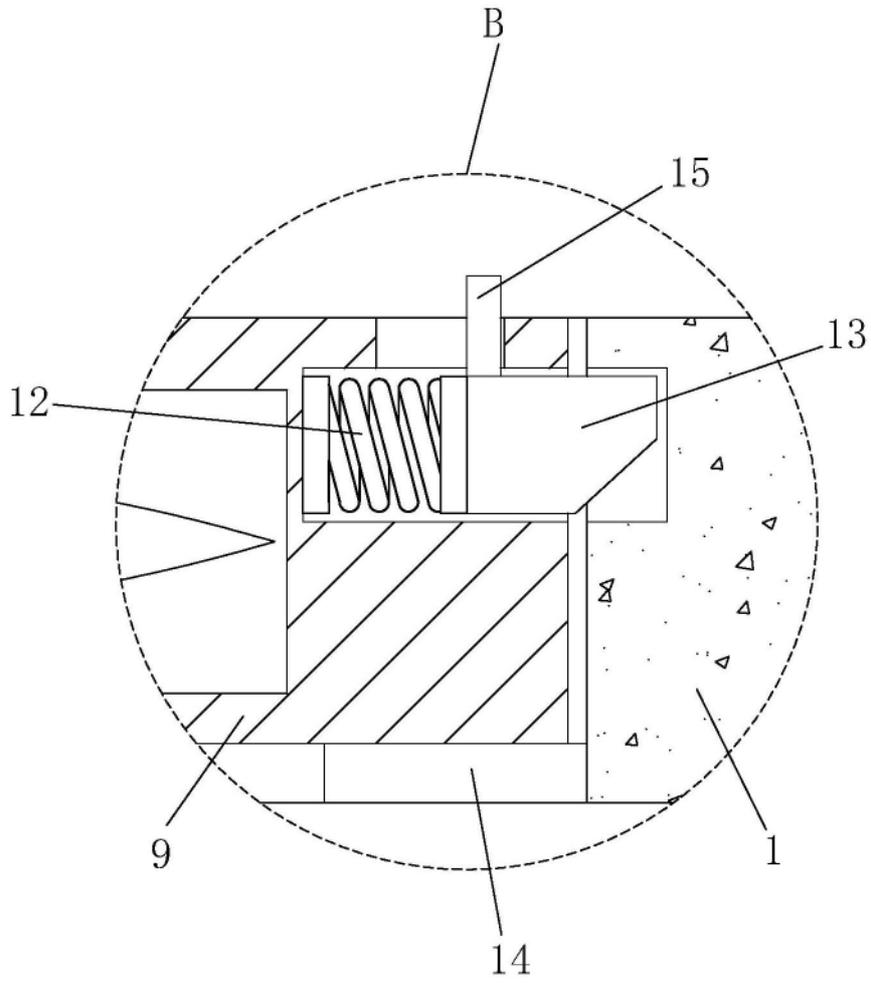


图3