



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220066616 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321369269.8

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 顾晨希

地址 226100 江苏省南通市海门区海门街
道海南新村1008幢209室

(72) 发明人 顾晨希

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务
所(普通合伙) 11608

专利代理师 梁国海

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

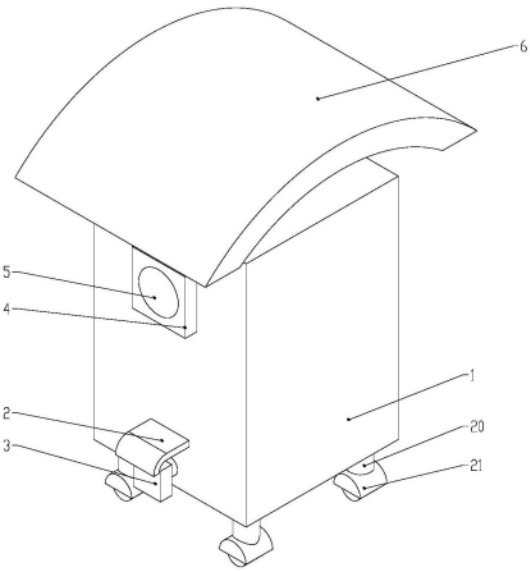
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电房用配电柜辅助散热装置

(57) 摘要

本实用新型属于电气工程技术领域,具体涉及一种配电房用配电柜辅助散热装置,解决了现有技术中存在拆装麻烦和移动困难的问题,包括箱体和固定架,所述箱体的一侧通过螺丝固定连接有第一挡雨板,所述箱体上安装有第一风扇,所述箱体的顶部通过螺丝固定连接有第二挡雨板,所述箱体的内部开设有空腔,通过第一滑块和第二滑块等结构的设置,在安装的时候,固定块向右推动第二滑块,进而使得挡块挡不住第二滑块,此时第二滑块因为第二弹簧的作用,而向下运动进入固定块的内部,此时就完成了固定架的安装,在拆卸的时候仅需向上提起提手,使得第一滑块离开固定槽的内部,即可取下固定架,解决了拆装困难的问题。



1. 一种配电房用配电柜辅助散热装置,包括箱体(1)和固定架(4),其特征在于:所述箱体(1)的一侧通过螺丝固定连接有第一挡雨板(2),所述箱体(1)上安装有第一风扇(3),所述箱体(1)的顶部通过螺丝固定连接有第二挡雨板(6),所述箱体(1)的内部开设有空腔,所述箱体(1)的内壁上通过螺丝固定连接有安装座(18),所述安装座(18)的内部安装有第二风扇(7),所述箱体(1)的一侧通过螺丝固定连接有固定块(12);

所述固定架(4)的内部滑动装配有第一滑块(11),所述第一滑块(11)的顶部通过螺丝固定连接有提手(8),所述固定架(4)的内部滑动装配有第二滑块(14),所述第二滑块(14)的一侧通过螺丝固定连接有挡块(17),所述固定架(4)的内部通过螺丝固定连接有防尘罩(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电房用配电柜辅助散热装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部通过螺丝固定连接有四个呈对称布置的连接杆(20),四个所述连接杆(20)的底部均设有万向轮(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电房用配电柜辅助散热装置,其特征在于:所述固定架(4)的内部开设有第一滑槽(10),所述第一滑块(11)滑动连接在所述第一滑槽(10)的内部,所述第一滑块(11)的顶部焊接有第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)的另一端焊接在所述第一滑槽(10)的顶壁上,所述第一弹簧(9)套设在所述提手(8)的外周面上。

4. 根据权利要求1所述的一种配电房用配电柜辅助散热装置,其特征在于:所述固定架(4)的内部开设有第二滑槽(16),所述第二滑块(14)滑动连接在所述第二滑槽(16)的内部,所述第二滑块(14)的一侧焊接有第二弹簧(15),所述第二弹簧(15)的另一端焊接在所述第二滑槽(16)的侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种配电房用配电柜辅助散热装置,其特征在于:所述固定块(12)的内部开设有固定槽(13),所述第一滑块(11)与所述固定槽(13)的形状尺寸均相同。

6. 根据权利要求1所述的一种配电房用配电柜辅助散热装置,其特征在于:所述固定架(4)的内部开设有方槽(19),所述固定块(12)与所述方槽(19)的形状尺寸均相同。

一种配电房用配电柜辅助散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气工程技术领域,具体为一种配电房用配电柜辅助散热装置。

背景技术

[0002] 目前,随着社会经济的发展和人们生活水平的提高,人们对电能的使用越来越多,光伏发电技术成为社会研究的热点,光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术,主要由太阳能电池板、控制器和逆变器三大部分组成,主要部件由电子元器件构成,太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳能电池组件,再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置;传统的光伏配电柜不具有快速散热功能,不具有防尘功能,不具有除湿功能,因此,研发一种新型光伏配电柜辅助散热装置是解决上述问题的关键。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN210092693U,名称为:一种新型光伏配电柜辅助散热装置,包括配电柜,配电柜底部与第一支架一端固定,第一支架另一端与安装板固定,安装板上开设有安装孔,配电柜内壁与置物板固定,置物板上开设有第一散热孔,配电柜内底部开设有凹槽,凹槽内固定有干燥剂,配电柜外壁与第二支架一端固定,第二支架另一端与第一散热扇固定,配电柜侧壁开设有与第一散热扇配合的第二散热孔,配电柜侧壁固定安装有第一防尘板;本实用新型所提供的技术方案能够有效克服现有技术所存在的不具有快速散热功能,不具有防尘功能,不具有除湿功能的缺陷。

[0004] 虽然该实用新型使用防尘罩对配电箱的散热装置,但却使用螺丝对防尘罩进行固定连接,在后期需要更换防尘网的时候拆卸十分麻烦,进一步的该实用新型并未使用任何的移动装置来使得该设备可以简单的移动,在移动该设备的时候十分困难,故存在移动困难的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种配电房用配电柜辅助散热装置,解决了拆装麻烦和移动困难的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电房用配电柜辅助散热装置,包括箱体和固定架,所述箱体的一侧通过螺丝固定连接有第一挡雨板,所述箱体上安装有第一风扇,所述箱体的顶部通过螺丝固定连接有第二挡雨板,所述箱体的内部开设有空腔,所述箱体的内壁上通过螺丝固定连接有安装座,所述安装座的内部安装有第二风扇,所述箱体的一侧通过螺丝固定连接有固定块;

[0007] 所述固定架的内部滑动装配有第一滑块,所述第一滑块的顶部通过螺丝固定连接有提手,所述固定架的内部滑动装配有第二滑块,所述第二滑块的一侧通过螺丝固定连接有挡块,所述固定架的内部通过螺丝固定连接有防尘罩。

[0008] 优选的,所述箱体的底部通过螺丝固定连接有四个呈对称布置的连接杆,四个所述连接杆的底部均设有万向轮。

[0009] 优选的,所述固定架的内部开设有第一滑槽,所述第一滑块滑动连接在所述第一滑槽的内部,所述第一滑块的顶部焊接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端焊接在所述第一滑槽的顶壁上,所述第一弹簧套设在所述提手的外周面上,通过第一弹簧的设置可以使得第一滑块可以自动复位。

[0010] 优选的,所述固定架的内部开设有第二滑槽,所述第二滑块滑动连接在所述第二滑槽的内部,所述第二滑块的一侧焊接有第二弹簧,所述第二弹簧的另一端焊接在所述第二滑槽的侧壁上,通过第二弹簧的设置可以使得在取下固定块后第二滑块可以自动复位。

[0011] 优选的,所述固定架的内部开设有固定槽,所述第一滑块与所述固定槽的形状尺寸均相同,通过固定槽的设置可以使得结构更加稳定。

[0012] 优选的,所述固定架的内部开设有方槽,所述固定块与所述方槽的形状尺寸均相同,通过方槽的设置可以使得结构更加稳定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过第一滑块和第二滑块等结构的设置,在安装的时候,固定块向右推动第二滑块,进而使得挡块挡不住第二滑块,此时第二滑块因为第二弹簧的作用,而向下运动进入固定架的内部,此时就完成了固定架的安装,在拆卸的时候仅需向上提起提手,使得第一滑块离开固定槽的内部,即可取下固定架,解决了拆装困难的问题。

[0015] 2、本实用新型通过连接杆和万向轮等结构的设置,通过四个万向轮的设置可以方便的移动柜体至需要移动到的地方,免去了使用其他辅助设备来移动的麻烦,解决了移动困难的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正面剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0019] 图中:1、箱体;2、第一挡雨板;3、第一风扇;4、固定架;5、防尘罩;6、第二挡雨板;7、第二风扇;8、提手;9、第一弹簧;10、第一滑槽;11、第一滑块;12、固定块;13、固定槽;14、第二滑块;15、第二弹簧;16、第二滑槽;17、挡块;18、安装座;19、方槽;20、连接杆;21、万向轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种配电房用配电柜辅助散热装置,包括箱体1和固定架4,箱体1的一侧通过螺丝固定连接有第一挡雨板2,箱体1上安装有第一风扇3,箱体1的顶部通过螺丝固定连接有第二挡雨板6,箱体1的内部开设有空腔,箱体1的内壁上通过螺丝固定连接有安装座18,安装座18的内部安装有第二风扇7,箱体1的一侧通过螺丝固定连接有固定块12,固定架4的内部滑动装配有第一滑块11,第一滑块11的顶部通过螺丝固定连接有提手8,固定架4的内部滑动装配有第二滑块14,第二滑块14的一侧通过螺丝固定连接有挡块17,固定架

4的内部通过螺丝固定连接有防尘罩5,通过第一滑块11和第二滑块14等结构的设置,在安装的时候,固定块12向右推动第二滑块,进而使得挡块17挡不住第二滑块14,此时第二滑块14因为第二弹簧15的作用,而向下运动进入固定块12的内部,此时就完成了固定架4的安装,在拆卸的时候仅需向上提起提手8,使得第一滑块11离开固定槽13的内部,即可取下固定架4,解决了拆装困难的问题。

[0022] 请参阅图1-3,箱体1的底部通过螺丝固定连接有四个呈对称布置的连接杆20,四个连接杆20的底部均设有万向轮21,通过连接杆20和万向轮21等结构的设置,通过四个万向轮21的设置可以方便的移动柜体至需要移动到的地方,免去了使用其他辅助设备来移动的麻烦,解决了移动困难的问题。

[0023] 请参阅图1-3,固定架4的内部开设有第一滑槽10,第一滑块11滑动连接在第一滑槽10的内部,第一滑块11的顶部焊接有第一弹簧9,第一弹簧9的另一端焊接在第一滑槽10的顶壁上,第一弹簧9套设在提手8的外周面上,固定架4的内部开设有第二滑槽16,第二滑块14滑动连接在第二滑槽16的内部,第二滑块14的一侧焊接有第二弹簧15,第二弹簧15的另一端焊接在第二滑槽16的侧壁上,固定块12的内部开设有固定槽13,第一滑块11与固定槽13的形状尺寸均相同,固定架4的内部开设有方槽19,固定块12与方槽19的形状尺寸均相同。

[0024] 本实用新型具体实施过程如下:在需要更换防尘罩5的时候,首先向上提起提手8,提手8带动固定在其底部的第一滑块11一齐运动,待第一滑块11完全离开固定槽13的内部,此时即可向左取下固定架4及防尘罩5,再取出新的防尘罩5,将固定块12对准方槽19的位置插入,固定块12向左推动第二滑块14,第二滑块14带动挡块17一起移动,待挡块17完全挡不住第一滑块11的时候,第一滑块11会因为第一弹簧9的作用向下运动,进入固定槽13的内部,此时即可完成防尘罩5的更换,解决了拆装麻烦的问题。

[0025] 进一步的,在需要对配电柜进行移动的时候,仅需通过设置在其底部的四个连接杆20,底部的万向轮21,即可轻松的推动至任何需要移动的地方,解决了移动困难的问题。

[0026] 尽管已经示出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。

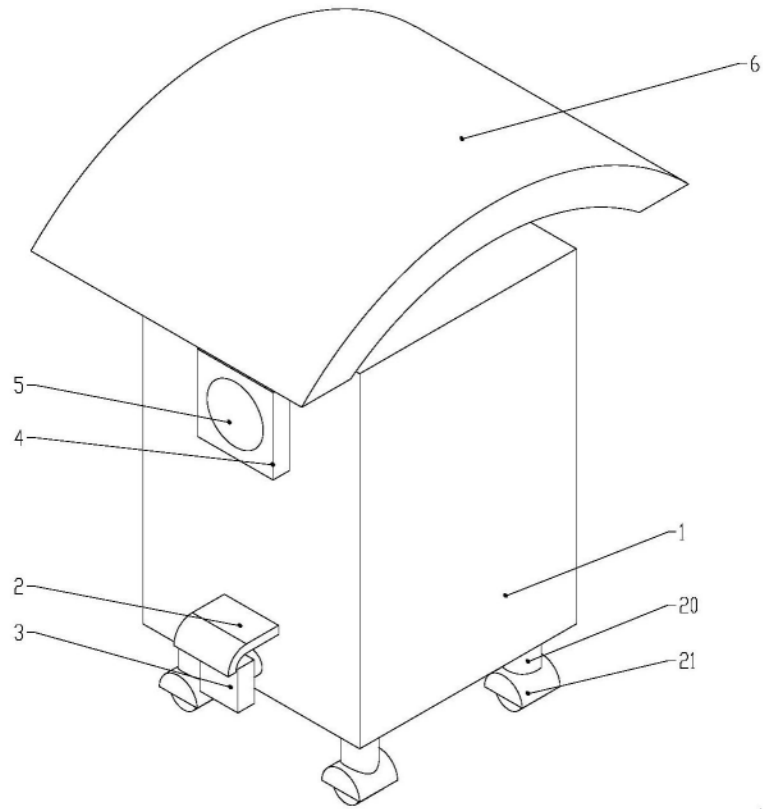


图1

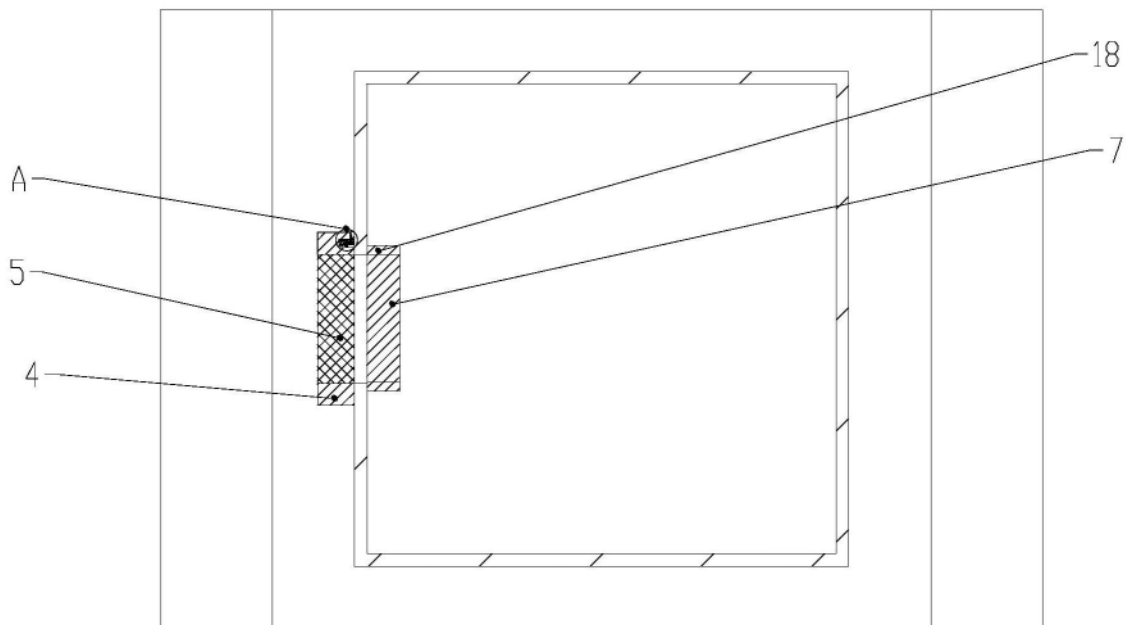


图2

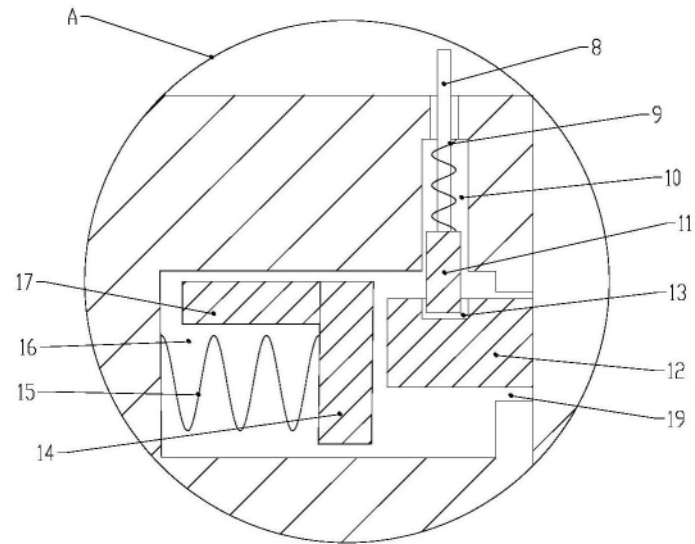


图3