



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221633161 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323505155.4

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 河南省新科电控设备有限公司
地址 450000 河南省郑州市新密产业集聚区工业大道风尚街

(72) 发明人 李华斌

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

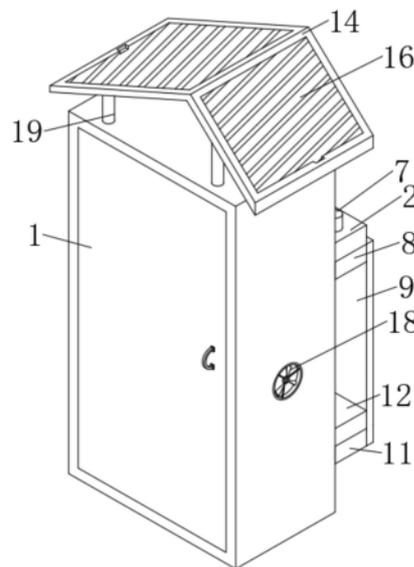
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新能源装配户外配电箱

(57) 摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种新能源装配户外配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的背面固定连接第一安装板,所述第一安装板的内部开设有插槽本体,所述第一安装板的顶面开设有滑动槽;滑动板,所述滑动板安装在滑动槽的内部,所述滑动板的右侧表面固定连接有限位环。本实用新型通过第二安装板也会安装在第二支撑板的顶面上,能够对配电箱本体进行稳定的支撑,整体安装效果较好,然后通过启动滑动板左侧的伸缩杆,然后通过伸缩杆能够带动滑动板和限位环向插柱本体的左侧进行靠近,能够将插柱本体整体进行限位,整体安装效率较快,同时后续避免频繁对螺栓进行拆卸的问题。



1. 一种新能源装配用户外配电柜,包括配电柜本体(1),其特征在于:所述配电柜本体(1)的背面固定连接有第一安装板(2),所述第一安装板(2)的内部开设有插槽本体(3),所述第一安装板(2)的顶面开设有滑动槽(4);

滑动板(5),所述滑动板(5)安装在滑动槽(4)的内部,所述滑动板(5)的右侧表面固定连接有限位环(6),所述滑动板(5)的左侧表面固定连接有伸缩杆,所述插槽本体(3)的内部设置有插柱本体(7),所述插柱本体(7)的下表面固定连接有第一支撑板(8),所述第一支撑板(8)的背面固定连接有安装架(9),所述安装架(9)的左侧表面固定连接有第二支撑板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源装配用户外配电柜,其特征在于:所述第一支撑板(8)安装在第一安装板(2)的下表面,所述第二支撑板(11)的上表面设置有第二安装板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源装配用户外配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)的顶面固定连接有固定杆(19),所述固定杆(19)的顶面设置有防护板(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源装配用户外配电柜,其特征在于:所述防护板(14)的内部开设有安装槽(15),所述安装槽(15)的内部设置有太阳能板(16)。

5. 根据权利要求3所述的一种新能源装配用户外配电柜,其特征在于:所述防护板(14)的内侧壁开设有凹槽(17),所述凹槽(17)开设有两组,两组所述凹槽(17)相互对称。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源装配用户外配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)的右侧表面设置有风扇本体(18),所述风扇本体(18)设置有两组,另一组所述风扇本体(18)安装在配电柜本体(1)的左侧表面。

一种新能源装配户外配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种新能源装配户外配电箱。

背景技术

[0002] 新能源配电箱是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子,电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种,冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合配电箱的制作,新能源配电箱用途广泛主要用于化工行业,环保行业,电力系统,冶金系统,工业,核电行业,消防安全监控,交通行业等等。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN212784330U,公开了一种多功能新能源配电箱,包括配电箱主体和支撑架,所述配电箱主体的一侧设有用于固定所述配电箱主体的固定单元,所述固定单元包括安装板、第二滑条、固定条、限位卡板、弹性件以及弹力柱,所述固定条固定安装在所述配电箱主体一侧的外壁上,所述第二滑条的数量为两个,且对称安装在所述配电箱主体一侧的外壁上,所述限位卡板与滑动连接在两个所述第二滑条的外壁上,所述安装板一侧的外壁上开设有限位卡槽,所述弹性件被装配为将所述限位卡板移动至所述限位卡槽内。本实用新型提供的多功能新能源配电箱,可以将配电箱快速安装在墙体上,而且方便拆卸,从而便于配电箱后期的维修。

[0004] 但是在安装时,还需要在安装板的内部安装固定螺栓,从而后续拆装时比较麻烦,需要频繁安装固定螺栓,不能够快速的随配电箱进行安装,因此我们对上述问题进行完善和改进成为目前亟需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新能源装配户外配电箱,以解决上述背景技术中提出的还需要在安装板的内部安装固定螺栓,从而后续拆装时比较麻烦,需要频繁安装固定螺栓,不能够快速的随配电箱进行安装的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源装配户外配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的背面固定连接第一安装板,所述第一安装板的内部开设有插槽本体,所述第一安装板的顶面开设有滑动槽;

[0007] 滑动板,所述滑动板安装在滑动槽的内部,所述滑动板的右侧表面固定连接有限位环,所述滑动板的左侧表面固定连接伸缩杆,所述插槽本体的内部设置有插柱本体,所述插柱本体的下表面固定连接第一支撑板,所述第一支撑板的背面固定连接安装架,所述安装架的左侧表面固定连接第二支撑板。

[0008] 优选的,所述第一支撑板安装在第一安装板的下表面,所述第二支撑板的上表面设置有第二安装板。

[0009] 优选的,所述配电箱本体的顶面固定连接固定杆,所述固定杆的顶面设置有防护板。

[0010] 优选的,所述防护板的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有太阳能板。

[0011] 优选的,所述防护板的内侧壁开设有凹槽,所述凹槽开设有两组,两组所述凹槽相互对称。

[0012] 优选的,所述配电柜本体的右侧表面设置有风扇本体,所述风扇本体设置有两组,另一组所述风扇本体安装在配电柜本体的左侧表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该新能源装配户外配电柜,通过设置的配电柜本体、第一安装板、插槽本体、滑动槽、滑动板、限位环、插柱本体、第一支撑板、安装架、第二支撑板和第二安装板,在安装时,首先安装架整体固定安装在墙面上,然后通过安装配电柜本体时,将第一安装板安装到第一支撑板的顶面上,此时插柱本体会穿过插槽本体的内部,同时第二安装板也会安装在第二支撑板的顶面上,能够对配电柜本体进行稳定的支撑,整体安装效果较好,然后通过启动滑动板左侧的伸缩杆,然后通过伸缩杆能够带动滑动板和限位环向插柱本体的左侧进行靠近,能够将插柱本体整体进行限位,整体安装效率较快,同时后续避免频繁对螺栓进行拆卸的问题,体现了设计的实用性。

[0015] 2、该新能源装配户外配电柜,通过设置的防护板、安装槽、太阳能板、凹槽、风扇本体和固定杆,在使用时,首先通过固定杆能够对防护板整体进行支撑,支撑效果较好,然后通过安装槽的设计能够将太阳能板整体进行安装,安装效果较好,同时通过凹槽的设计能够快速地将太阳能板取出,取出的效率较快,然后通过设置的两组风扇本体,一组风扇本体吸风进入到配电柜本体的内部,另一组风扇本体将配电柜本体内部的空气输送出去,整体散热效果较好,体现了设计的功能性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装架结构的立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一安装板结构的立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型防护板和太阳能板结构的拆分示意图。

[0020] 图中:1、配电柜本体;2、第一安装板;3、插槽本体;4、滑动槽;5、滑动板;6、限位环;7、插柱本体;8、第一支撑板;9、安装架;11、第二支撑板;12、第二安装板;14、防护板;15、安装槽;16、太阳能板;17、凹槽;18、风扇本体;19、固定杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0023] 一种新能源装配户外配电柜,本申请中使用的配电柜本体1、插槽本体3、太阳能板16和风扇本体18均为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述,包括配电柜本体1,配电柜本体1的背面固定连接第一安装板2,第一安装板2的内部开设有插槽本体3,第一安装板2的顶面开设有滑动槽4,配

电柜本体1的顶面固定连接有限位环19,限位环19的顶面设置有防护板14,防护板14的内部开设有安装槽15,安装槽15的内部设置有太阳能板16,防护板14的内侧壁开设有凹槽17,凹槽17开设有两组,两组凹槽17相互对称,配电柜本体1的右侧表面设置有风扇本体18,风扇本体18设置有两组,另一组风扇本体18安装在配电柜本体1的左侧表面,通过限位环19能够对防护板14整体进行支撑,支撑效果较好,然后通过安装槽15的设计能够将太阳能板16整体进行安装,安装效果较好,同时通过凹槽17的设计能够快速将太阳能板16取出,取出的效率较快,然后通过设置的两组风扇本体18,一组风扇本体18吸风进入到配电柜本体1的内部,另一组风扇本体18将配电柜本体1内部的空气输送出去,整体散热效果较好;

[0024] 滑动板5,滑动板5安装在滑动槽4的内部,滑动板5的右侧表面固定连接有限位环6,滑动板5的左侧表面固定连接有限位杆,插槽本体3的内部设置有插柱本体7,插柱本体7的下表面固定连接有限位板8,限位板8的背面固定连接有限位架9,限位架9的左侧表面固定连接有限位板11,限位板8安装在限位架2的下表面,限位板11的上表面设置有第二限位板12,在安装时,首先限位架9整体固定安装在墙面上,然后通过安装配电柜本体1时,将限位架2安装到限位板8的顶面上,此时插柱本体7会穿过插槽本体3的内部,同时第二限位板12也会安装在限位板11的顶面上,能够对配电柜本体1进行稳定的支撑,整体安装效果较好,然后通过启动滑动板5左侧的限位杆,然后通过限位杆能够带动滑动板5和限位环6向插柱本体7的左侧进行靠近,能够将插柱本体7整体进行限位,整体安装效率较快,同时后续避免频繁对螺栓进行拆卸的问题。

[0025] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,在安装时,首先限位架9整体固定安装在墙面上,然后通过安装配电柜本体1时,将限位架2安装到限位板8的顶面上,此时插柱本体7会穿过插槽本体3的内部,同时第二限位板12也会安装在限位板11的顶面上,能够对配电柜本体1进行稳定的支撑,整体安装效果较好,然后通过启动滑动板5左侧的限位杆,然后通过限位杆能够带动滑动板5和限位环6向插柱本体7的左侧进行靠近,能够将插柱本体7整体进行限位,通过限位环19能够对防护板14整体进行支撑,支撑效果较好,然后通过安装槽15的设计能够将太阳能板16整体进行安装,安装效果较好,同时通过凹槽17的设计能够快速将太阳能板16取出,取出的效率较快,然后通过设置的两组风扇本体18,一组风扇本体18吸风进入到配电柜本体1的内部,另一组风扇本体18将配电柜本体1内部的空气输送出去,以上为本实用新型的所有工作原理。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

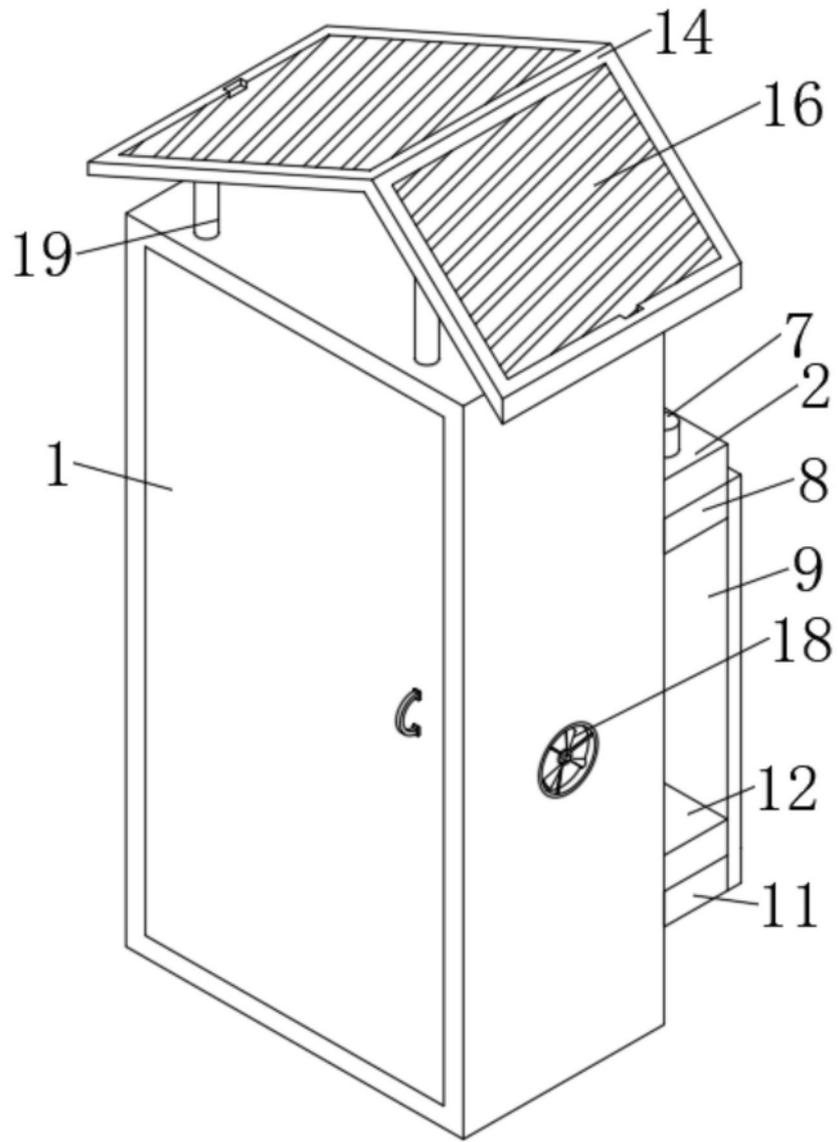


图1

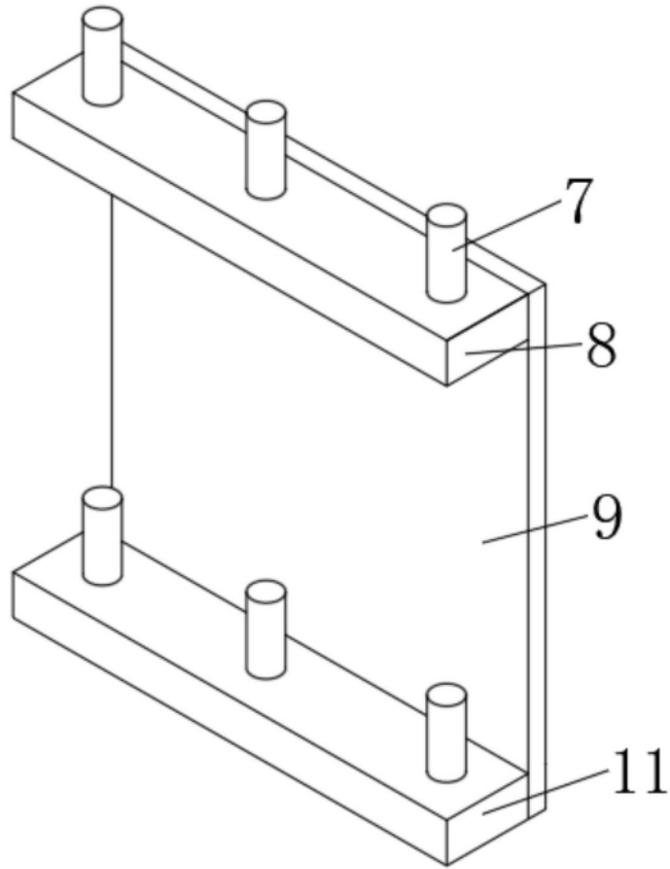


图2

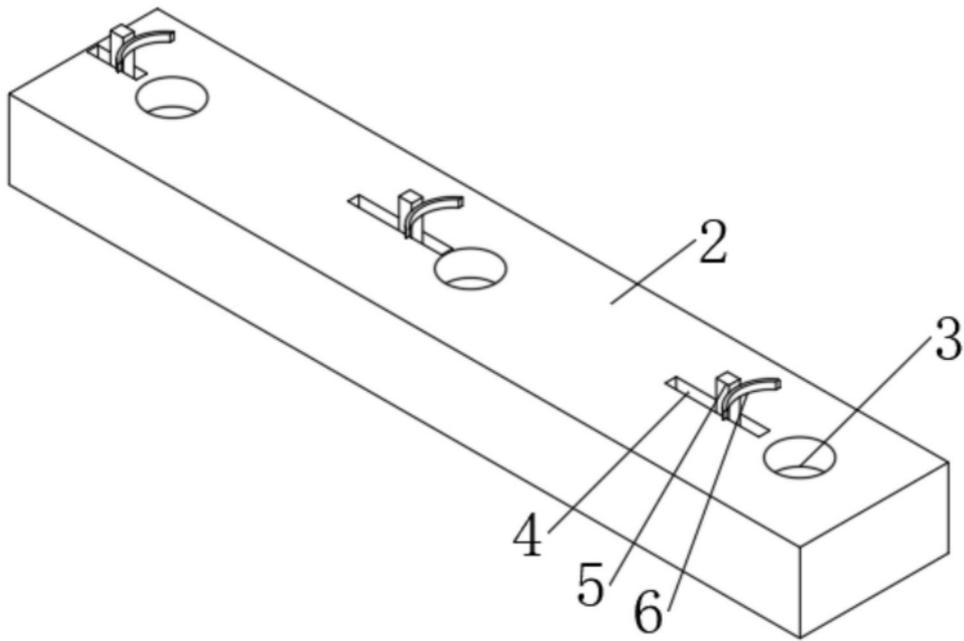


图3

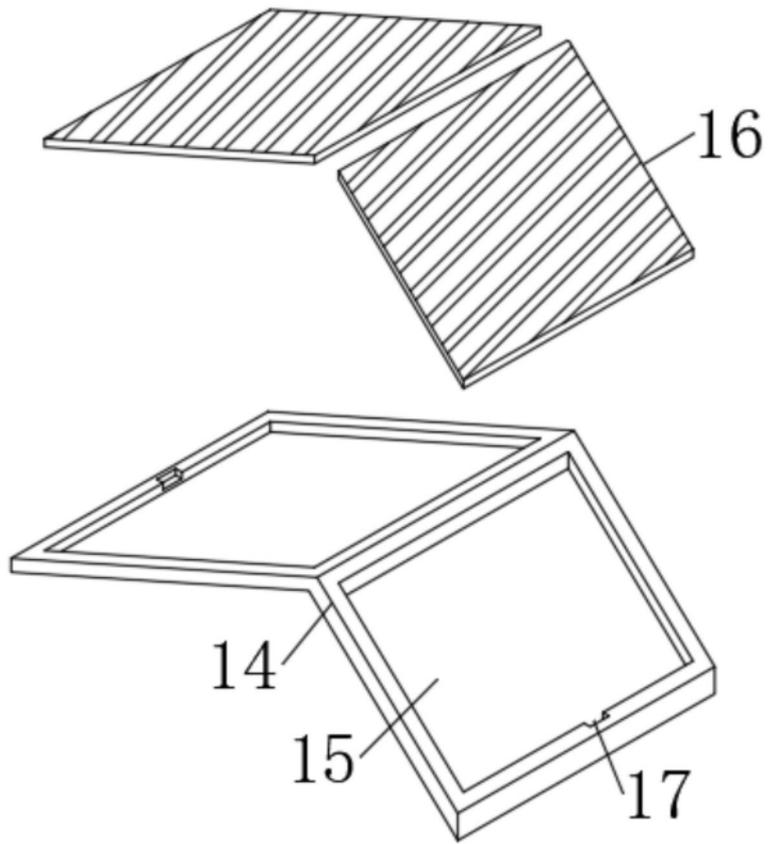


图4