



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222191460 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202323467910.4

B01D 46/88 (2022.01)

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 新疆睿思高科信息科技有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区喀纳斯湖北路455号新疆软件园E1,5层

(72) 发明人 崔永强

(74) 专利代理机构 新疆青知蓝专利代理事务所

(普通合伙) 65118

专利代理师 黄文松

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/26 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

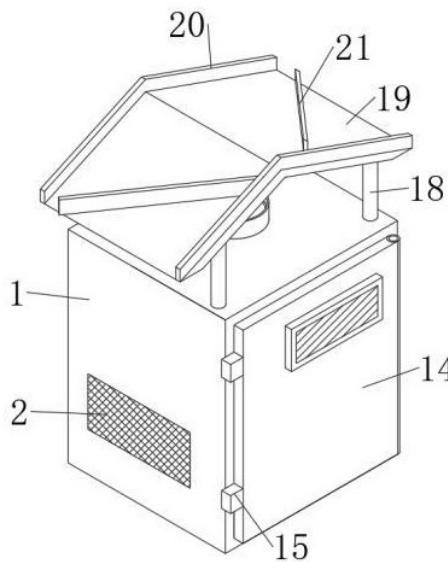
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高散热型UPS配电箱

(57) 摘要

本实用新型涉及UPS配电箱技术领域,具体为一种高散热型UPS配电箱,包括外壳本体,所述外壳本体的前表面设置有漏网本体,所述外壳本体的内部设置有配电箱本体,所述配电箱本体的顶面设置有进气管;支撑环,所述支撑环安装在进气管的内壁上,所述支撑环的顶面设置有第一散热风扇。本实用新型通过第一滤板能够对空气中的杂质进行过滤阻拦,且后续握住连接杆即可将第一滤板拆卸清理,同时第二滤板整体卡固安装在安装槽和卡槽的内部,使得配电箱本体整体空气流通速度较快,且后续将第二滤板从卡槽的内部取出即可,方便拆卸,同时通过启动第二散热风扇,通过第二散热风扇将外壳本体内部的空气输送到外界,从而外壳本体内部空气流动速度较快。



1. 一种高散热型UPS配电箱,包括外壳本体(1),所述外壳本体(1)的前表面设置有漏网本体(2),其特征在于:所述外壳本体(1)的内部设置有配电箱本体(3),所述配电箱本体(3)的顶面设置有进气管(4);

支撑环(5),所述支撑环(5)安装在进气管(4)的内壁上,所述支撑环(5)的顶面设置有第一散热风扇(6),所述进气管(4)的内壁通过螺纹连接有第一滤板(7),所述第一滤板(7)的顶面固定连接连接有连接杆(8),所述配电箱本体(3)的前后表面开设有安装槽(9),所述配电箱本体(3)的内侧壁开设有卡槽(10),所述安装槽(9)的内部设置有第二滤板(11),所述第二滤板(11)与卡槽(10)之间相互适配。

2. 根据权利要求1所述的一种高散热型UPS配电箱,其特征在于:所述外壳本体(1)的左侧内部设置有第二散热风扇(12),所述第二散热风扇(12)的左侧表面设置有安装滤环(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种高散热型UPS配电箱,其特征在于:所述外壳本体(1)的右侧表面通过铰链连接有防护门本体(14),所述防护门本体(14)的前表面固定连接连接有安装块(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种高散热型UPS配电箱,其特征在于:所述外壳本体(1)的右侧表面开设有插槽(16),所述插槽(16)的内部设置有插柱(17),所述插柱(17)安装在安装块(15)的左侧表面上。

5. 根据权利要求1所述的一种高散热型UPS配电箱,其特征在于:所述外壳本体(1)的顶面固定连接连接有支撑杆(18),所述支撑杆(18)的顶面固定连接连接有遮挡板(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种高散热型UPS配电箱,其特征在于:所述遮挡板(19)的顶面固定连接连接有有限位板(20),所述遮挡板(19)的表面设置有斜块(21)。

一种高散热型UPS配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及UPS配电箱技术领域,具体为一种高散热型UPS配电箱。

背景技术

[0002] UPS配电箱为一种具有较好的智能集成供电的配电箱,含有储能装置的不间断电源,主要用于给部分对电源稳定性要求较高的设备,提供不间断的电源,由配电主体和显示屏等组成。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN219268273U,公开了一种高散热型UPS配电箱,包括外壳,外壳内部安装有配电箱主体,凸块上开设有散热孔,配电箱主体顶部设有散热装置,通槽中设有过滤网,外壳上表面与散热筒对应处设有进气管,进气管顶部设有防护罩,外壳上方设有遮挡盖,外壳前端面靠近左侧处铰接有防护门。该高散热型UPS配电箱通过设置带有真空夹层的外壳,减少外界环境对内部配电箱主体的影响,配电箱主体上安装散热装置,在散热筒与散热风扇配合下持续对内部进行鼓风散热,并在散热孔配合下实现内部空气流动,外壳上与散热筒对应处设有进气管,通槽与凸块对应,并安装过滤网,实现散热孔与外界连通,进而实现配电箱主体内部持续通风散热。

[0004] 但是在实际使用时,由于配电箱主体的前后表面开设有孔洞安装滤网且风扇顶面安装有滤网,但是这两组滤网不能够进行快速的拆卸,从而清理起来比较麻烦,同时通过散热风扇将风输送到配电柜的内部,但是内部的空气流通速度较慢,从而整体内部散热效果较差,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。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高散热型UPS配电箱,以解决上述背景技术中提出的由于配电箱主体的前后表面开设有孔洞安装滤网且风扇顶面安装有滤网,但是这两组滤网不能够进行快速的拆卸,从而清理起来比较麻烦,同时通过散热风扇将风输送到配电柜的内部,但是内部的空气流通速度较慢,从而整体内部散热效果较差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高散热型UPS配电箱,包括外壳本体,所述外壳本体的前表面设置有漏网本体,所述外壳本体的内部设置有配电箱本体,所述配电箱本体的顶面设置有进气管;

[0007] 支撑环,所述支撑环安装在进气管的内壁上,所述支撑环的顶面设置有第一散热风扇,所述进气管的内壁通过螺纹连接有第一滤板,所述第一滤板的顶面固定连接连接有连接杆,所述配电箱本体的前后表面开设有安装槽,所述配电箱本体的内侧壁开设有卡槽,所述安装槽的内部设置有第二滤板,所述第二滤板与卡槽之间相互适配。

[0008] 优选的,所述外壳本体的左侧内部设置有第二散热风扇,所述第二散热风扇的左侧表面设置有安装滤环。

[0009] 优选的,所述外壳本体的右侧表面通过铰链连接有防护门本体,所述防护门本体的前表面固定连接安装有安装块。

[0010] 优选的,所述外壳本体的右侧表面开设有插槽,所述插槽的内部设置有插柱,所述插柱安装在安装块的左侧表面上。

[0011] 优选的,所述外壳本体的顶面固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶面固定连接遮挡板。

[0012] 优选的,所述遮挡板的顶面固定连接限位板,所述遮挡板的表面设置有斜块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该高散热型UPS配电箱,通过设置的配电箱本体、进气管、支撑环、第一散热风扇、第一滤板、连接杆、安装槽、卡槽、第二滤板、第二散热风扇和安装滤环,在使用时,首先通过启动第一散热风扇,通过第一散热风扇向配电箱本体的内部吹风,通过第一滤板能够对空气中的杂质进行过滤阻拦,且后续握住连接杆即可将第一滤板拆卸清理,同时第二滤板整体卡固安装在安装槽和卡槽的内部,使得配电箱本体整体空气流通速度较快,且后续将第二滤板从卡槽的内部取出即可,方便拆卸,同时通过启动第二散热风扇,通过第二散热风扇将外壳本体内部的空气输送到外界,从而外壳本体内部空气流动速度较快,散热效果较好,体现了设计的实用性。

[0015] 该高散热型UPS配电箱,通过设置的防护门本体、安装块、插槽、插柱、支撑杆、遮挡板、限位板和斜块,在使用时,首先通过将插柱安装带插槽的内部,能够将防护门本体进行安装到外壳本体的表面上,将外壳本体整体进行密封,随后通过遮挡板对雨水进行遮挡,通过限位板和斜块的设计对雨水进行引导,能够将雨水落下的位置固定,避免雨水直接落到防护门本体的附近,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为本实用新型外壳本体和防护门本体结构的拆分示意图;

[0018] 图3为本实用新型配电箱本体和第二散热风扇结构的拆分示意图;

[0019] 图4为本实用新型进气管和第一滤板结构的拆分示意图。

[0020] 图中:1、外壳本体;2、漏网本体;3、配电箱本体;4、进气管;5、支撑环;6、第一散热风扇;7、第一滤板;8、连接杆;9、安装槽;10、卡槽;11、第二滤板;12、第二散热风扇;13、安装滤环;14、防护门本体;15、安装块;16、插槽;17、插柱;18、支撑杆;19、遮挡板;20、限位板;21、斜块。

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] 一种高散热型UPS配电箱,本申请中使用的外壳本体1、配电箱本体3、第一散热风扇6、第二散热风扇12和防护门本体14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,包括外壳本体1,外壳本体1的前表

面设置有漏网本体2,外壳本体1的内部设置有配电箱本体3,配电箱本体3的顶面设置有进气管4,外壳本体1的左侧内部设置有第二散热风扇12,第二散热风扇12的左侧表面设置有安装滤环13,安装滤环13能够避免杂质进入到外壳本体1的内部,外壳本体1的右侧表面通过铰链连接有防护门本体14,防护门本体14的前表面固定连接有安装块15,外壳本体1的右侧表面开设有插槽16,插槽16的内部设置有插柱17,插柱17安装在安装块15的左侧表面上,外壳本体1的顶面固定连接支撑杆18,支撑杆18的顶面固定连接遮挡板19,遮挡板19的顶面固定连接限位板20,遮挡板19的表面设置有斜块21,通过将插柱17安装带插槽16的内部,能够将防护门本体14进行安装到外壳本体1的表面上,将外壳本体1整体进行密封,随后通过遮挡板19对雨水进行遮挡,通过限位板20和斜块21的设计对雨水进行引导,能够将雨水落下的位置固定,避免雨水直接落到防护门本体14的附近;

[0024] 支撑环5,支撑环5安装在进气管4的内壁上,支撑环5的顶面设置有第一散热风扇6,进气管4的内壁通过螺纹连接第一滤板7,第一滤板7的顶面固定连接连接杆8,配电箱本体3的前后表面开设有安装槽9,配电箱本体3的内侧壁开设有卡槽10,安装槽9的内部设置有第二滤板11,第二滤板11与卡槽10之间相互适配,通过启动第一散热风扇6,通过第一散热风扇6向配电箱本体3的内部吹风,通过第一滤板7能够对空气中的杂质进行过滤阻拦,且后续握住连接杆8即可将第一滤板7拆卸清理,同时第二滤板11整体卡固安装在安装槽9和卡槽10的内部,使得配电箱本体3整体空气流通速度较快,且后续将第二滤板11从卡槽10的内部取出即可,方便拆卸,同时通过启动第二散热风扇12,通过第二散热风扇12将外壳本体1内部的空气输送到外界,从而外壳本体1内部空气流动速度较快,散热效果较好。

[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,首先通过启动第一散热风扇6,通过第一散热风扇6向配电箱本体3的内部吹风,通过第一滤板7能够对空气中的杂质进行过滤阻拦,且后续握住连接杆8即可将第一滤板7拆卸清理,同时第二滤板11整体卡固安装在安装槽9和卡槽10的内部,使得配电箱本体3整体空气流通速度较快,且后续将第二滤板11从卡槽10的内部取出即可,方便拆卸,同时通过启动第二散热风扇12,通过第二散热风扇12将外壳本体1内部的空气输送到外界,从而外壳本体1内部空气流动速度较快,通过将插柱17安装带插槽16的内部,能够将防护门本体14进行安装到外壳本体1的表面上,将外壳本体1整体进行密封,随后通过遮挡板19对雨水进行遮挡,通过限位板20和斜块21的设计对雨水进行引导,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上的限制;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。

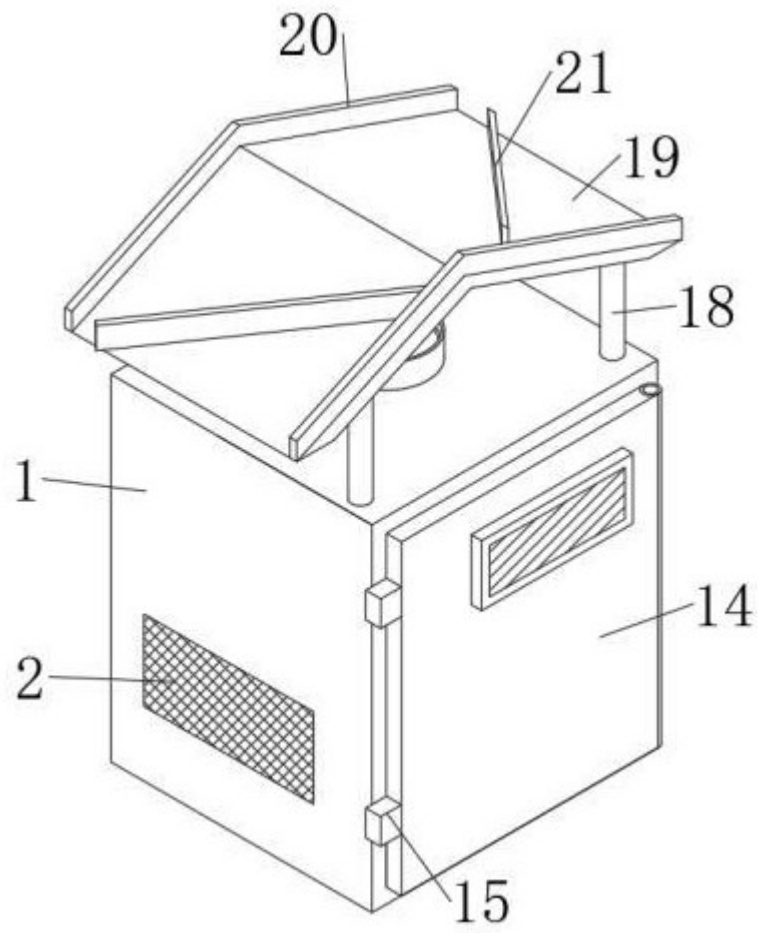


图 1

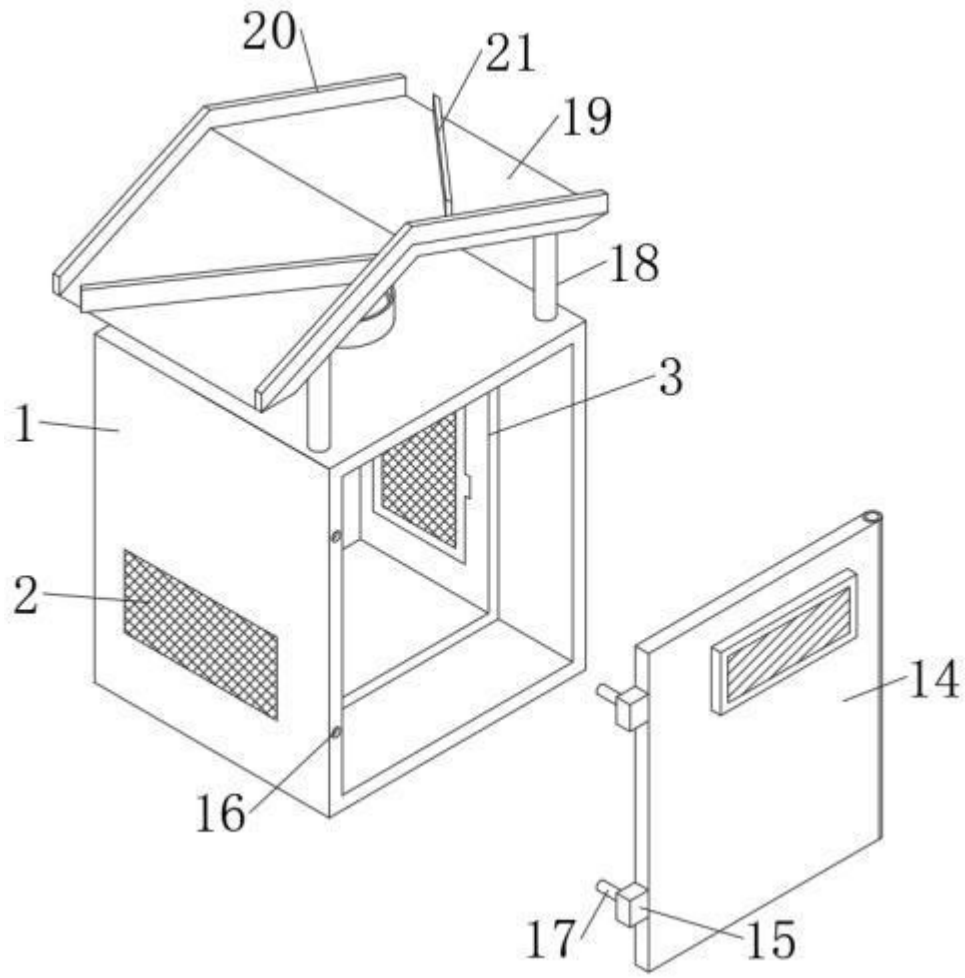


图 2

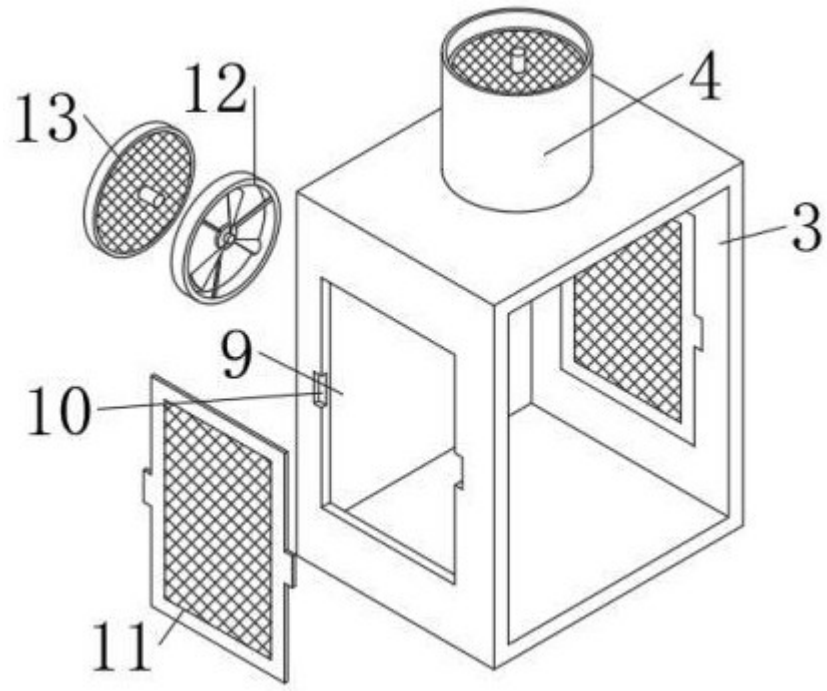


图 3

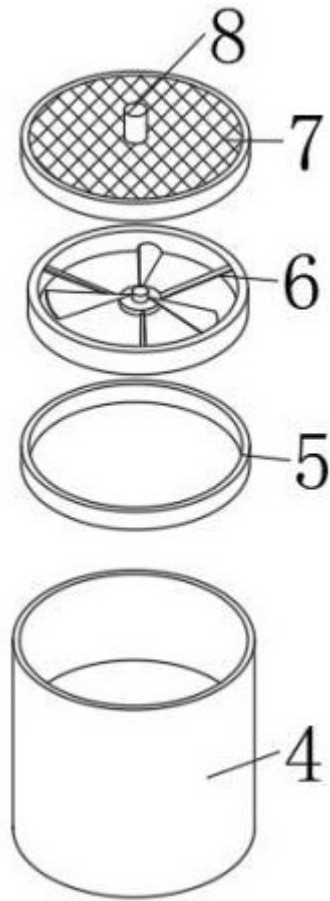


图 4