



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217087294 U

(45) 授权公告日 2022.07.29

(21) 申请号 202220900656.9

(22) 申请日 2022.04.19

(73) 专利权人 湖南省电将军云储科技有限公司

地址 410200 湖南省长沙市望城经济技术  
开发区黄金工业园C5栋孵化楼3楼302

专利权人 梁瑞科

(72) 发明人 梁瑞科

(74) 专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所

(普通合伙) 43218

专利代理人 曾向庄

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

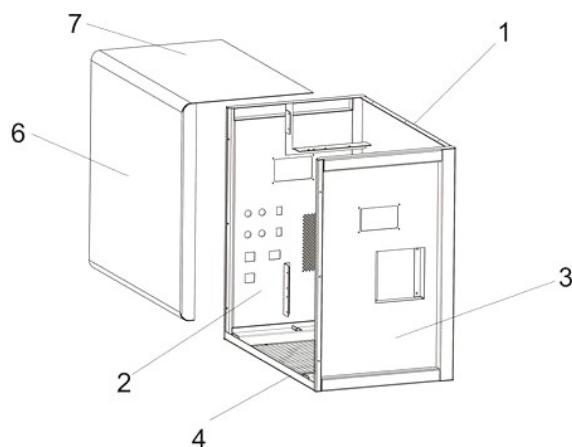
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种备用电源箱体结构

(57) 摘要

一种备用电源箱体结构，包括箱本体，箱本体包括上、下底板、前、后面板和左、右侧板，所述左、右侧板中，一个侧板的内壁上设置有风扇，则另一侧板相对应的位置处设置有散热框；下底板的中部设置有通风区域，该通风区域中设置有多排通风孔，通风孔区域的两侧均设置有安装支架，安装支架用于支撑箱本体内的部件，使这些部件可以悬空设置在下底板上。本实用新型提供的备用电源箱体结构，在箱本体的两侧板上分别设置有风扇和散热框，在下底板上设置有大面积的通风区域，并通过安装支架使箱体中的储能电池等部件悬空设置在底板上，使得备用电源箱体内部空气与外界空气的交流更方便，散热效果大大提高。



1. 一种备用电源箱体结构，包括箱本体，箱本体包括上、下底板、前、后面板和左、右侧板，其特征在于：所述左、右侧板中，一个侧板的内壁上设置有风扇，则另一侧板相对应的位置处设置有散热框；所述下底板的中部设置有通风区域，该通风区域中设置有多排通风孔，通风孔区域的两侧均设置有安装支架，安装支架用于支撑箱本体内的部件，使这些部件悬空设置在下底板上方。

2. 根据权利要求1所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述通风区域的面积占下底板面积的60-80%。

3. 根据权利要求1所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述安装支架的横截面为U形，使得安装支架包括底面和两个侧边，安装时两个侧边与下底板的内表面接触。

4. 根据权利要求3所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述安装支架的底面上设置有切舌，切舌为平板状，其伸展方向与安装支架的侧边相反，并且切舌与底面保持垂直。

5. 根据权利要求4所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述安装支架有两个，两个安装支架平行设置，两个安装支架上切舌的位置相对应。

6. 根据权利要求3所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述安装支架的底面上设有安装孔，安装孔用于与螺钉配合，实现固定作用。

7. 根据权利要求6所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述安装支架的侧边上设置有凸块，凸块所在平面与侧边平面相同；所述下底板上设置有与凸块相匹配的凹槽，通过凸块与凹槽配合，实现安装支架在下底板上的定位。

8. 根据权利要求1所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述箱本体的下底板上还设置有滚轮。

9. 根据权利要求1所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述箱本体的后面板上设置有拉杆。

10. 根据权利要求1所述的一种备用电源箱体结构，其特征在于：所述箱本体上设置有散热框的侧板上，还设置有用于安装电源插座和开关的槽孔。

## 一种备用电源箱体结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及储能设备技术领域,具体涉及一种备用电源箱体结构。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的生活、娱乐与生产活动均已离不开电源,大多数的设备如果没有电源的支持,就无法正常工作。因此,为了应对突发状况,很多企业单位还会建设一套备用的电源设备,在电网不能正常供电时,作为应急电源使用,以保证生产或服务的正常运行。这些企业单位使用的备用电源一般是大型的柴油发电机组,成本较高,不太适合普通家庭使用。随着科学技术的进步,市场上开始出现了专门的家用电源箱,但现有的一些电源箱的散热性不好,使电源箱内的部件不能长时间使用。有鉴于此,本申请旨在提供一种备用电源箱体结构,该电源箱体结构简单,适合家用的、且散热效果好。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的上述不足而提供一种备用电源箱体结构,该电源箱体结构简单,且散热效果好。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种备用电源箱体结构,包括箱本体,箱本体包括上、下底板、前、后面板和左、右侧板,所述左、右侧板中,一个侧板的内壁上设置有风扇,则另一侧板相对应的位置处设置有散热框;所述下底板的中部设置有通风区域,该通风区域中设置有多排通风孔,通风孔区域的两侧均设置有安装支架,安装支架用于支撑箱本体内的部件,使这些部件可以悬空设置在下底板上。

[0005] 进一步的,通风区域的面积占下底板面积的60-80%,在底板强度满足要求的情况下,通风区域越大则散热性能越好。

[0006] 进一步的,安装支架的横截面为U形,使得安装支架包括底面和两个侧边,在安装时,安装支架的两个侧边与下底板的上内表面接触连接。

[0007] 进一步的,安装支架的底面上设置有切舌,切舌为平板状,其伸展方向与安装支架的侧边相反,并且切舌与底面保持垂直,切舌结构可以用于规划空间,使得设置在安装支架的部件可以通过切舌结构进行分隔和定位。

[0008] 进一步的,安装支架有两个,两个安装支架平行设置,两个安装支架上切舌的位置相同。

[0009] 进一步的,安装支架的底面上设有安装孔,安装孔用于与螺钉配合,可将安装支架可拆卸的固定在下底板上,安装孔也可用于将其它部件固定在安装支架上。

[0010] 进一步的,安装支架的侧边上设置有凸块,凸块所在平面与侧边平面相同;在下底板上设置有与凸块相匹配的凹槽,通过凸块与凹槽配合,实现安装支架在下底板上的定位。

[0011] 进一步的,箱本体的下底板上还设置有万向滚轮。

[0012] 进一步的,箱本体的后面板上设置有伸缩拉杆。

[0013] 进一步的,箱本体上设置有散热框的侧板上,还设置有用于安装电源插座和开关

等连接接口的槽孔；安装好的电源插座和开关结构可以与内部的储能电池等部件相连接。

[0014] 与现有技术相比本实用新型的有益效果：本实用新型提供的备用电源箱体结构，在箱本体的两侧板上分别设置有风扇和散热框，在下底板上设置有大面积的通风区域，并通过安装支架使箱体中的储能电池等部件悬空设置在底板上，使得备用电源箱体内部空气与外界空气的交流更方便，散热效果大大提高。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例1中箱本体的一个爆炸示意图；

[0016] 图2是本实用新型实施例1中箱本体略去前板和上底板时的示意图；

[0017] 图3是本实用新型实施例1中左侧板的内面示意图；

[0018] 图4是本实用新型实施例1中下底板的示意图；

[0019] 图5是本实用新型实施例1的安装支架的示意图；

[0020] 图中：1-后面板，2-左侧板，21-散热框，22-槽孔，3-右侧板，4-下底板，41-通风区域，42-凹槽，5-安装支架，51-切舌，52-凸块，6-前面板，7-上底板。

## 具体实施方式

[0021] 以下将结合具体实施例对本实用新型做进一步详细说明，实施例中未具体说明的方法或功能部件均为现有技术。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-5所示，本实施例是一种备用电源箱体结构，包括立方体形的箱本体，箱本体由上底板7、下底板4、前面板6、后面板1、左侧板2和右侧板3连接而成，其中上底板7与前面板6一体成型，所述右侧板3的内壁上设置有风扇，左侧板2相对应的位置处设置有散热框21；所述底板的中部设置有通风区域41，该通风区域41中设置有多排通风孔，通风区域41的面积占下底板4面积的70%左右，通风孔区域的两侧均设置有安装支架5，安装支架5用于支撑箱本体内部件，使这些部件可以悬空设置在下底板4上，这些部件主要包括电池模组。

[0024] 本实施例中，安装支架5的横截面为U形，使得安装支架5包括底面和两个侧边，在安装时，安装支架5的两个侧边与下底板4的上内表面接触连接，安装支架5的底面上设置有切舌51，切舌51为平板状，其伸展方向与安装支架5的侧边相反，并且切舌51与底面保持垂直，切舌51结构可以用于规划空间，使得设置在安装支架5的部件可以通过切舌51结构进行分隔和定位。

[0025] 本实施例中，安装支架5有两个，且两个安装支架5平行设置，两个安装支架5上切舌51的位置相同，对应位置的切舌51之间连线与箱本体的前、后面板1平行，安装支架5的底面上设有安装孔，安装孔用于与螺钉配合，可将安装支架5可拆卸的固定在下底板4上，安装孔也可用于将其它部件固定在安装支架5上。

[0026] 本实施例中，安装支架5的侧边上还设置有凸块52，凸块52所在平面与侧边平面相同；在下底板4上设置有与凸块52相匹配的凹槽42，通过凸块52与凹槽42配合，实现安装支架5在下底板4上的定位。

[0027] 本实施例中，在箱本体上设置有散热框21的侧板上，还设置有安装电源插座、开关和其它接口的槽孔22，电源插座和开关均可以与内部的储能电池等部件相连接。

[0028] 在其它的一些实施例中，箱本体的下底板4上还可以设置有万向滚轮。箱本体的后面板1上可以设置有伸缩拉杆，这样可以使得备用电源箱方便移动。

[0029] 以上仅为本实用新型的部分实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有前述各种技术特征的组合和变型，本领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围的前提下，对本实用新型的改进、变型、等同替换，或者将本实用新型的结构或方法用于其它领域以取得同样的效果，都属于本实用新型包括的保护范围。

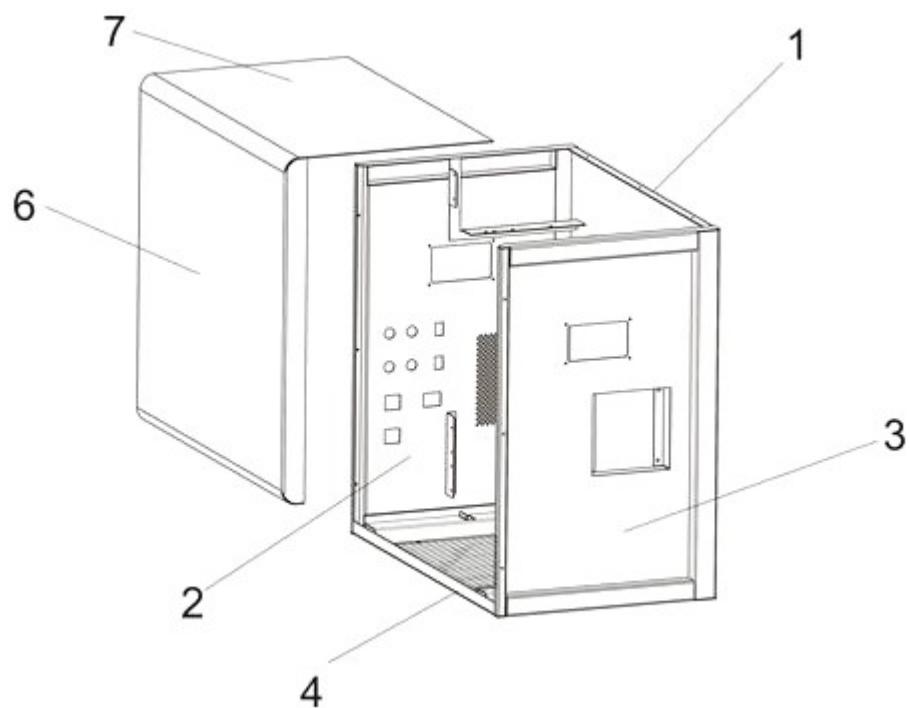


图1

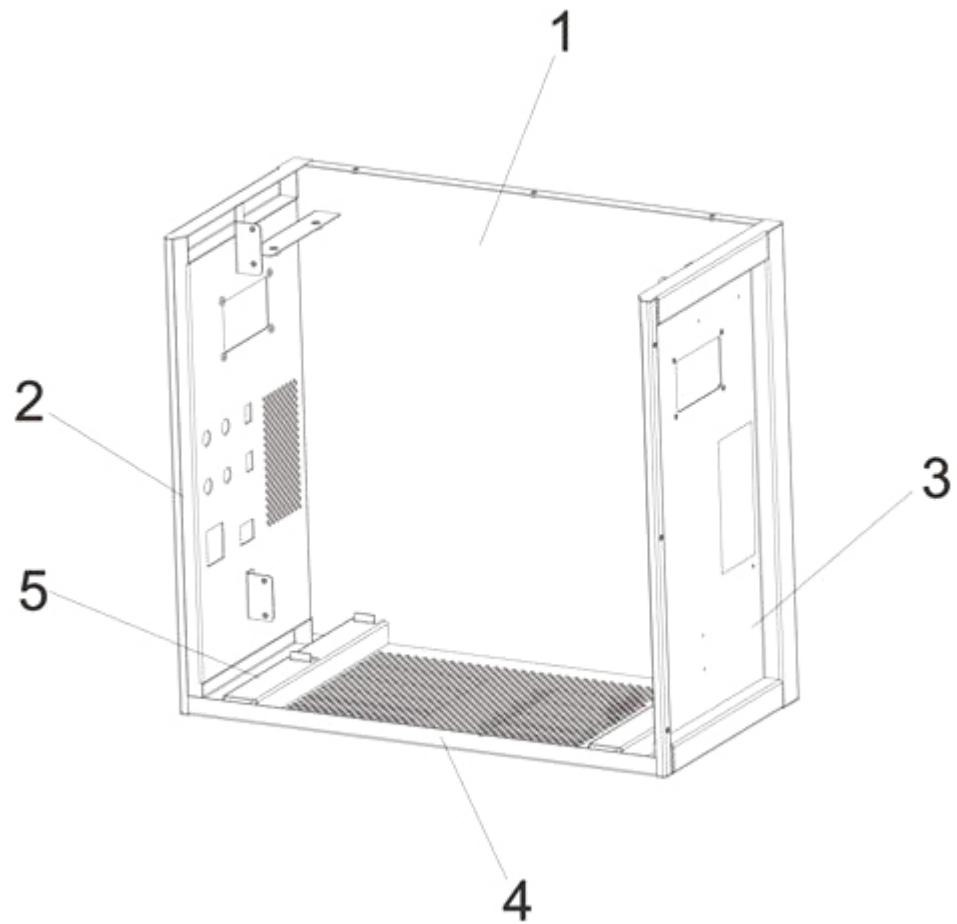


图2

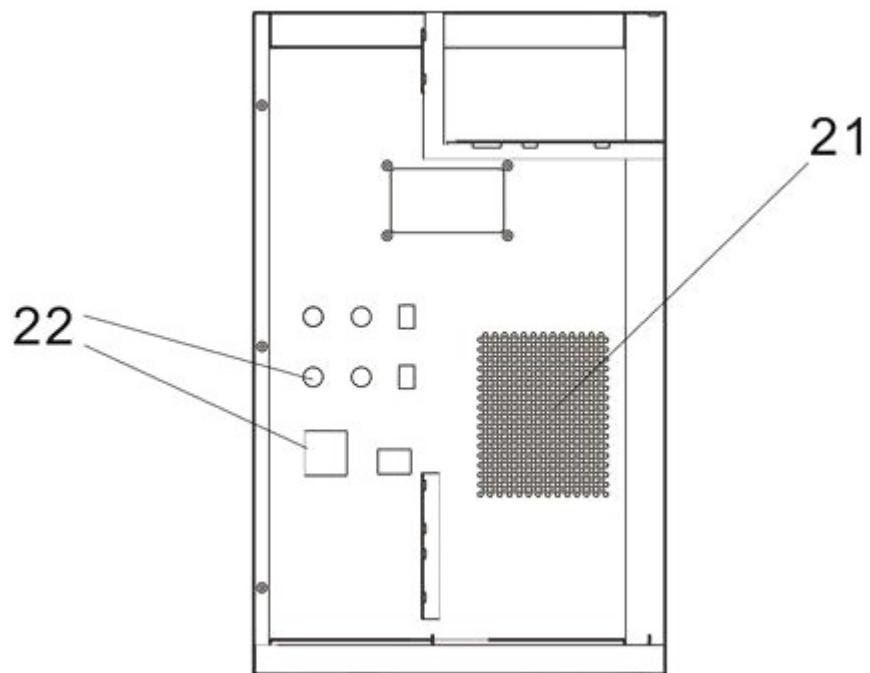


图3

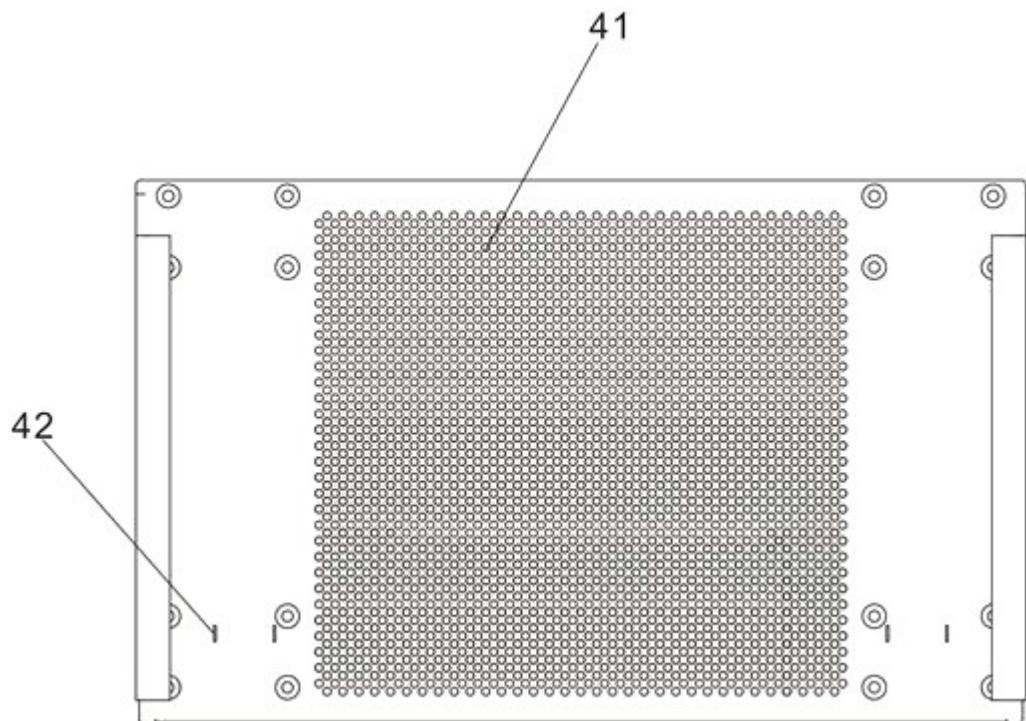


图4

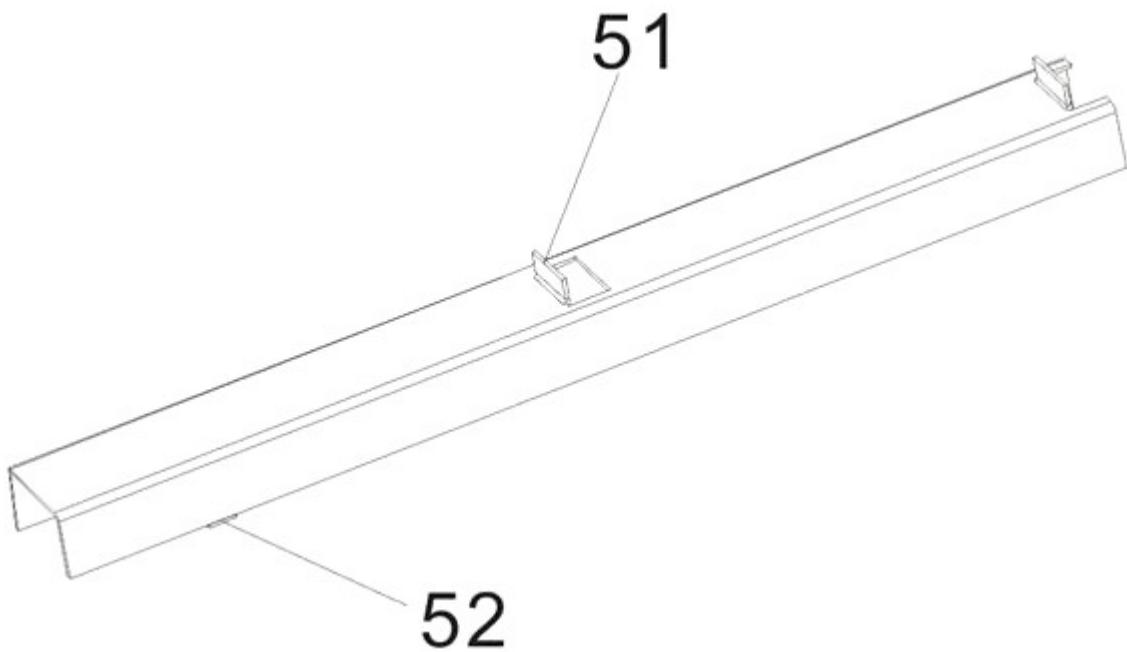


图5