



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210182863 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201921383169.4

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 广州勤正电力科技有限公司  
地址 510000 广东省广州市高新技术产业  
开发区科学城南云一路2号自编二栋  
202A房

(72)发明人 蔡青山 宋文亮 靳建东 吕学冬

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44387

代理人 曾风云

(51)Int.Cl.

H02B 1/52(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02J 9/00(2006.01)

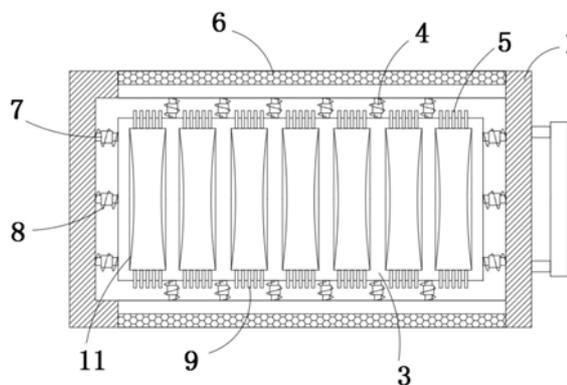
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动式UPS逆变应急电源装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动式UPS逆变应急电源装置,包括安装有滚轮组的壳体,所述壳体上端面设有开口,所述开口内安装有转动密封门,所述壳体内设有安装块,所述安装块上端面均匀设有多个安装槽,所述安装块通过减震机构与壳体固定连接,所述安装块上设有分别对多个安装槽进行散热的多个散热机构,所述壳体前后两侧壁上均设有多个条形散热开口,多个所述条形散热开口内均密封固定连接有防尘网。本实用新型方便对多个UPS进行移动,满足接入的设备断电,需快速复电的要求,同时对多个UPS具有保护作用,而且散热效果好,避免温度对UPS的影响。



1. 一种移动式UPS逆变应急电源装置,包括安装有滚轮组(12)的壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)上端面设有开口,所述开口内安装有转动密封门(2),所述壳体(1)内设有安装块(3),所述安装块(3)上端面均匀设有多个安装槽,所述安装块(3)通过减震机构(4)与壳体(1)固定连接,所述安装块(3)上设有分别对多个安装槽进行散热的多个散热机构(5),所述壳体(1)前后两侧壁上均设有多个条形散热开口,多个所述条形散热开口内均密封固定连接防尘网(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式UPS逆变应急电源装置,其特征在于,所述减震机构(4)包括均布在安装块(3)四侧壁以及底壁与壳体(1)内壁之间的多个伸缩杆(7),所述伸缩杆(7)一端与安装块(3)固定连接,且伸缩杆(7)另一端与壳体(1)内壁固定连接,所述伸缩杆(7)上套设有弹簧(8),所述弹簧(8)一端与安装块(3)固定连接,且弹簧(8)另一端与壳体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式UPS逆变应急电源装置,其特征在于,所述散热机构(5)包括均布在安装块(3)两侧壁上的多个条形开口,多个所述条形开口内均密封固定连接散热片(9),所述散热片(9)一端延伸至条形开口外,所述散热片(9)采用陶瓷材料。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式UPS逆变应急电源装置,其特征在于,所述转动密封门(2)上设有安装开口,所述安装开口内密封固定连接接线板(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式UPS逆变应急电源装置,其特征在于,所述安装槽的深度小于现有的UPS装置长度。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式UPS逆变应急电源装置,其特征在于,所述安装槽内中心对称设有两个弧形弹性卡片(11),两个所述弧形弹性卡片(11)采用金属材料。

7. 根据权利要求1所述的一种移动式UPS逆变应急电源装置,其特征在于,所述滚轮组(12)的滚轮采用减震轮。

## 一种移动式UPS逆变应急电源装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,尤其涉及一种移动式UPS逆变应急电源装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,有小型的手提式UPS,1)容量小,功率低,主要是民用,给单个设备短时供电,不能同时给多个设备同时供电;2)当电池耗尽后,不能自由组合,不间断的并入新的UPS单元,给设备续航;3)这种UPS由于受技术与成本的限制,滤波与抗干扰能力差,波形失真大;4)这种UPS非在线式的,不能长时间充电,保持满容状态,不能随时处于备用状态;5)不能实现故障的自我诊断、告警与保护,不能保证失电失去时,设备能正常切换供电。因此,电源质量可靠性低,无法满足高可靠性电力生产的需要。

[0003] 经检索,中国专利授权号CN207069682U公开了一种电源,包括箱体,所述的箱体内设有在线式不间断电源,在线式不间断电源一端与市电输入端连接,一端与交流输出端连接;所述的在线式不间断电源包括UPS模块、充电板、蓄电池,所述UPS模块由隔离模块、整流模块、滤波模块、逆变模块、隔离模块、静态切换模块、电感模块连接组成,其中静态切换模块与市电输入端连接,充电板一端连接蓄电池,一端接在滤波模块和逆变模块之间。

[0004] 现有的电源存在以下不足之处:缺少对UPS的保护机构,在移动的过程中容易因为颠簸和碰撞导致震动,对UPS产生损坏,而且散热性能也较差,容易因为高温导致损坏。

[0005] 为此,我们提出一种移动式UPS逆变应急电源装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种移动式UPS逆变应急电源装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种移动式UPS逆变应急电源装置,包括安装有滚轮组的壳体,所述壳体上端面设有开口,所述开口内安装有转动密封门,所述壳体内设有安装块,所述安装块上端面均匀设有多个安装槽,所述安装块通过减震机构与壳体固定连接,所述安装块上设有分别对多个安装槽进行散热的多个散热机构,所述壳体前后两侧壁上均设有多个条形散热开口,多个所述条形散热开口内均密封固定连接防尘网。

[0009] 优选地,所述减震机构包括均布在安装块四侧壁以及底壁与壳体内壁之间的多个伸缩杆,所述伸缩杆一端与安装块固定连接,且伸缩杆另一端与壳体内壁固定连接,所述伸缩杆上套设有弹簧,所述弹簧一端与安装块固定连接,且弹簧另一端与壳体固定连接。

[0010] 优选地,所述散热机构包括均布在安装块两侧壁上的多个条形开口,多个所述条形开口内均密封固定连接散热片,所述散热片一端延伸至条形开口外,所述散热片采用陶瓷材料。

[0011] 优选地,所述转动密封门上设有安装开口,所述安装开口内密封固定连接接线板。

[0012] 优选地,所述安装槽的深度小于现有的UPS装置长度。

[0013] 优选地,所述安装槽内中心对称设有两个弧形弹性卡片,两个所述弧形弹性卡片采用金属材料。

[0014] 优选的,所述滚轮组的滚轮采用减震轮。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、通过设置安装块,多个UPS均放置在安装块上,安装块通过减震机构与壳体固定连接,从而在移动和放置的过程中起到减震和防护的作用,避免碰撞带来的影响,对UPS具有保护作用,保证装置的安全性。

[0017] 2、通过多个散热片的设置,可以将安装槽内的热量散发传导到壳体内,壳体两侧壁的多个条形散热开口再将热量从壳体内散发出去,从而避免温度对UPS的影响,散热性能好,而且设置了防尘网保证了整体密封防尘性。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种移动式UPS逆变应急电源装置中壳体的俯视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种移动式UPS逆变应急电源装置的侧视结构示意图。

[0020] 图中:1壳体、2转动密封门、3安装块、4减震机构、5散热机构、6防尘网、7伸缩杆、8弹簧、9散热片、10接线板、11弧形弹性卡片、12滚轮组。

## 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。

[0022] 参照图1-2,一种移动式UPS逆变应急电源装置,包括安装有滚轮组12的壳体1,滚轮组12的滚轮采用减震轮,滚轮组12采用现有技术,具有减震作用,壳体1上端面设有开口,开口内安装有转动密封门2,可以打开转动密封门2对壳体1内进行的操作,壳体1内设有安装块3,安装块3上端面均匀设有多个安装槽,安装槽用于放置UPS,安装槽的深度小于现有的UPS装置长度,方便插入和拔出UPS,安装槽内中心对称设有两个弧形弹性卡片11,两个弧形弹性卡片11采用金属材料,两个弧形弹性卡片11可以对UPS进行固定,安装块3通过减震机构4与壳体1固定连接。

[0023] 其中,减震机构4包括均布在安装块3四侧壁以及底壁与壳体1内壁之间的多个伸缩杆7,伸缩杆7一端与安装块3固定连接,且伸缩杆7另一端与壳体1内壁固定连接,伸缩杆7起到支撑作用,伸缩杆7上套设有弹簧8,弹簧8一端与安装块3固定连接,且弹簧8另一端与壳体1固定连接,弹簧8提供弹力,受到碰撞时起到减震作用,对UPS进行保护,安装块3上设有分别对多个安装槽进行散热的多个散热机构5,散热机构5包括均布在安装块3两侧壁上的多个条形开口,多个条形开口内均密封固定连接有散热片9,散热片9一端延伸至条形开口外,散热片9采用陶瓷材料,具有散热作用,散热效果高,同时具有绝缘作用,壳体1前后两侧壁上均设有多个条形散热开口,将壳体1内热量散发出去,多个条形散热开口内均密封固定连接有防尘网6,保证密封性,避免灰尘进入壳体1内。

[0024] 本实用新型中,在使用该装置时,打开转动密封门2可以将UPS 放入安装块3上多个安装槽内,安装槽内的两个弧形弹性卡片11起到固定作用,然后将多个UPS与接线板10电连接,关闭转动密封门 2可以通过接线板10进行使用,在放置和移动过程中,因为弹簧8 的作用,可以对碰撞产生的震动进行削弱,对UPS进行保护,多个散热片9将安装槽内的热量散发至壳体1内,壳体1内的热量通过多个条形散热开口散发,而且条形散热开口内的防尘网6起到防尘作用。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

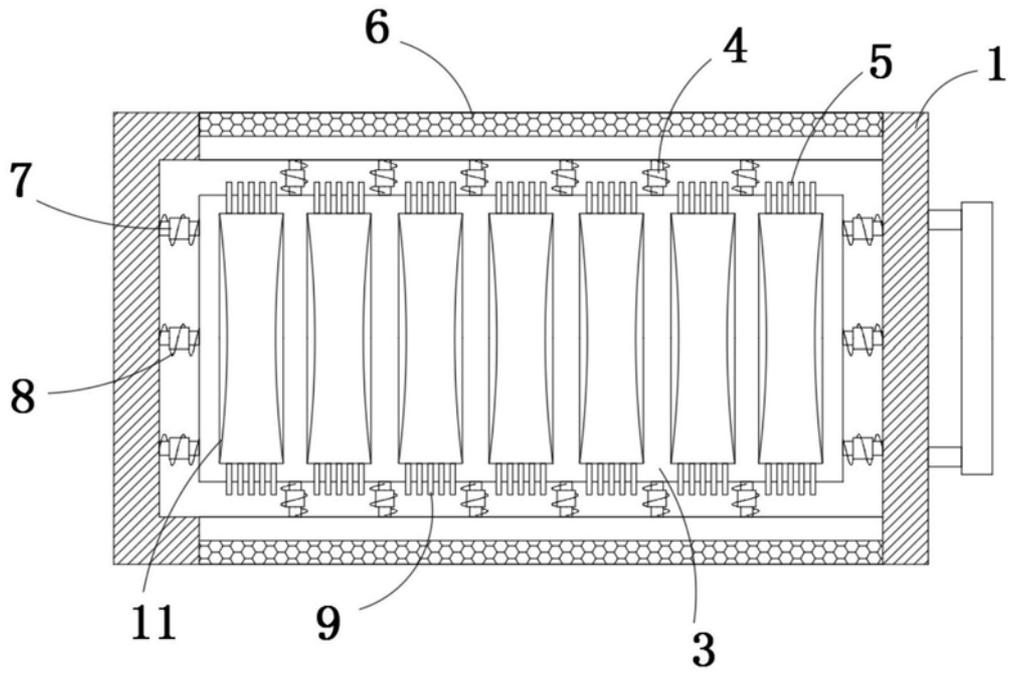


图1

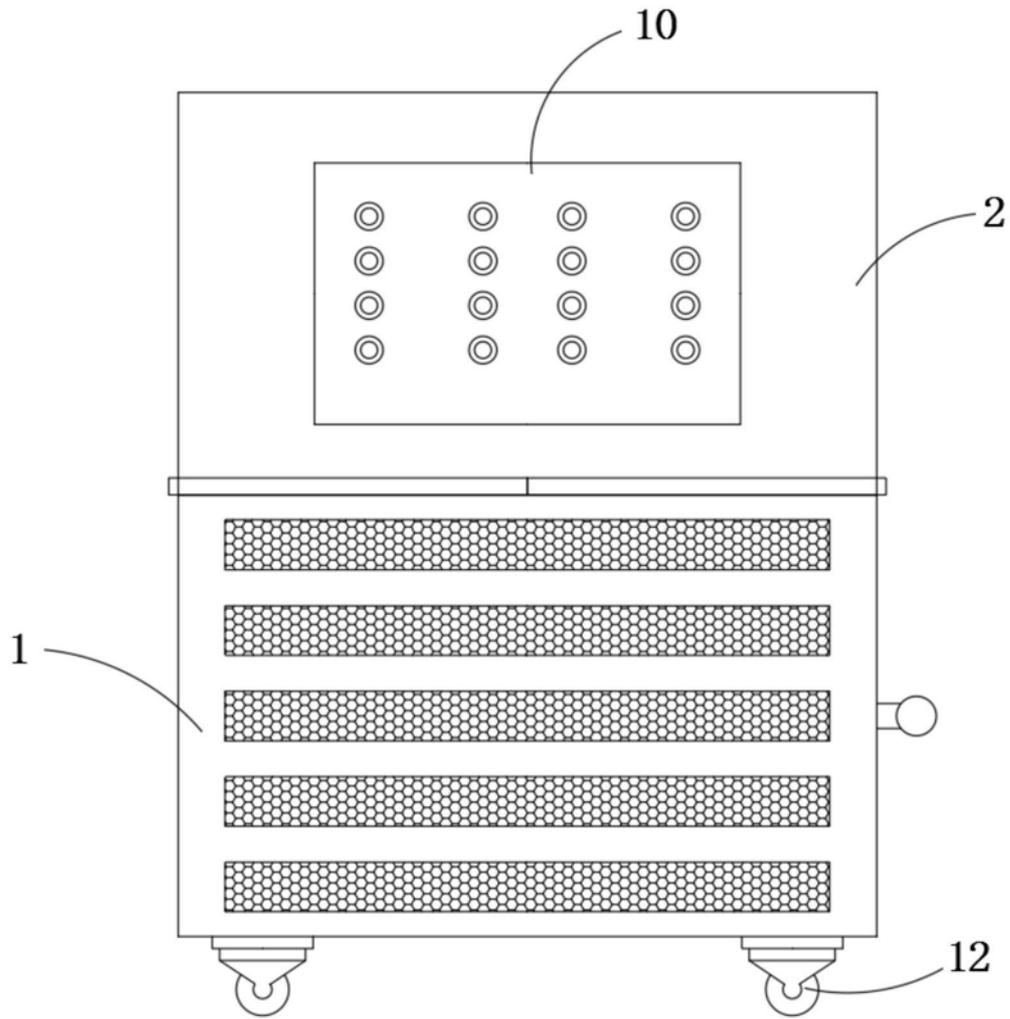


图2