(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205029380 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520755136.3

(22)申请日 2015.09.25

(73)专利权人 江苏峰谷源储能技术研究院有限公司
地址 212009 江苏省镇江市丁卯科技园C25栋

(72)发明人 李红全 司红磊

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 李小静

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H01M 2/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

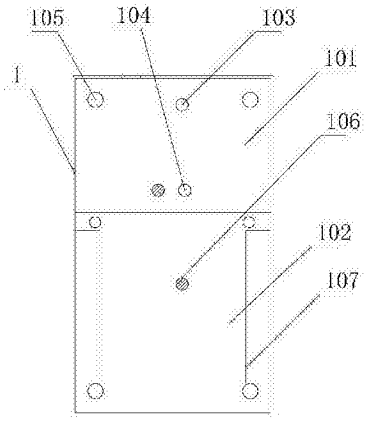
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种UPS电源盒

(57)摘要

本实用新型提供一种UPS电源盒，包括：壳体、线槽盖和后盖，所述壳体和线槽盖组成腔体结构，该腔体结构包括放置电池的电池腔体和放置控制板的控制腔体，所述电池腔体内部设置电池卡槽，所述控制腔体内部设置控制板固定孔，所述线槽盖上设置线槽导线孔和导线槽，所述后盖扣合在壳体上与壳体形成一个长方体结构，所述壳体的一侧设置导线引出孔。本实用新型提供的UPS电源盒采用三层结构实现电池和控制板的固定安装，通过设置线槽盖，防止直接引出到壳体外部造成线路接线不良或脱落等现象，结构简单；保证供电稳定性。



CN 205029380 U

1. 一种 UPS 电源盒，其特征在于，包括：壳体 (1)、线槽盖 (2) 和后盖 (3)，所述壳体 (1) 和线槽盖 (3) 组成腔体结构，该腔体结构包括放置电池的电池腔体 (101) 和放置控制板的控制腔体 (102)，所述电池腔体 (101) 内部设置电池卡槽 (107)，所述控制腔体 (101) 内部设置控制板固定孔 (103)，所述线槽盖 (2) 上设置线槽导线孔 (202) 和导线槽 (203)，所述后盖 (3) 扣合在壳体 (1) 上与壳体 (1) 形成一个长方体结构，所述壳体 (1) 的一侧设置导线引出孔 (104)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 UPS 电源盒，其特征在于，所述壳体 (1) 内部四角设置第一固定孔 (105) 和第二固定孔 (106)，所述线槽盖 (2) 四周设置第三固定孔 (201)，所述第一固定孔 (105) 和第三固定孔 (201) 通过螺丝连接固定，所述线槽盖 (2) 的中间设置第四固定孔 (204)，所述后盖 (3) 与线槽盖 (2) 的第四固定孔 (204) 对应位置上设置第五固定孔 (301)，所述第二固定孔 (106)、第四固定孔 (204) 和第五固定孔 (301) 通过螺丝固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 UPS 电源盒，其特征在于，所述壳体 (1) 外侧设置导线引出孔 (104) 的一端设置按钮开关 (108)、第一指示灯 (109) 和第二指示灯 (110)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 UPS 电源盒，其特征在于，所述后盖 (3) 外侧设置挂孔 (303)。

5. 根据权利要求 1 所述的一种 UPS 电源盒，其特征在于，所述挂孔 (303) 为丁字型结构。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 UPS 电源盒，其特征在于，所述后盖 (3) 外侧四周设置凸台 (302)。

一种 UPS 电源盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源盒，特别涉及一种 UPS 电源盒。

背景技术

[0002] 不间断电源（或称 UPS，即 Uninterruptible Power Supply）是在电网异常（如停电、欠压、干扰或浪涌“也称：涌浪电流”）的情况下不间断的为电器负载设备提供后备交流电源，维持电器正常运作的设备。UPS 设备通常对电压过大和电压太低都提供保护。

[0003] 对于 UPS 电源通过电池盒进行保护安装，通常将电池和控制板安装在电池盒内即可，但是由于电池盒为一个大的空腔或分隔为两个安装电池和控制板的腔室，然后进行密封固定，导线引出线直接引出，当外部拉力过大时，容易将导线与控制板和电池分离，造成供电故障，维修和使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述存在的技术问题，提出了一种 UPS 电源盒。

[0005] 本实用新型的技术方案为：一种 UPS 电源盒，包括：壳体、线槽盖和后盖，所述壳体和线槽盖组成腔体结构，该腔体结构包括放置电池的电池腔体和放置控制板的控制腔体，所述电池腔体内部设置电池卡槽，所述控制腔体内部设置控制板固定孔，所述线槽盖上设置线槽导线孔和导线槽，所述后盖扣合在壳体上与壳体形成一个长方体结构，所述壳体的一侧设置导线引出孔。

[0006] 进一步地，进一步地，所述壳体内部四角设置第一固定孔和第二固定孔，所述线槽盖四周设置第三固定孔，所述第一固定孔和第三固定孔通过螺丝连接固定，所述线槽盖的中间设置第四固定孔，所述后盖与线槽盖的第四固定孔对应位置上设置第五固定孔，所述第二固定孔、第四固定孔和第五固定孔通过螺丝固定连接。

[0007] 进一步地，所述壳体外侧设置导线引出孔的一端设置按钮开关、第一指示灯和第二指示灯。

[0008] 进一步地，所述后盖外侧设置挂孔。

[0009] 进一步地，所述挂孔为丁字型结构。

[0010] 进一步地，所述后盖外侧四周设置凸台。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供的 UPS 电源盒采用三层结构实现电池和控制板的固定安装，通过设置线槽盖，将电池和控制板固定在壳体上，并将导线在线槽盖上进行弯曲固定，防止直接引出到壳体外部造成线路接线不良或脱落等现象，在线槽盖上设置线槽导线孔，可以将壳体导线引出在线槽盖上面，然后通过导线引出孔引出到壳体外侧，结构简单；电池腔体内部设置电池卡槽，将电池组卡装在电池卡槽上，防止电池组在壳体内部晃动，保证供电稳定性，通过设置控制板固定孔将控制板固定在壳体内部，防止控制板晃动。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒壳体主视图；

[0013] 图 2 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒壳体后视图；

[0014] 图 3 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒的线槽盖主视图；

[0015] 图 4 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒的后盖主视图。

具体实施方式

[0016] 参见图 1 至图 4，其中图 1 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒壳体主视图；图 2 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒壳体后视图；图 3 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒的线槽盖主视图；图 4 是本实用新型提出的一种 UPS 电源盒的后盖主视图。

[0017] 如图 1 至图 4 所示，一种 UPS 电源盒，包括：壳体 1、线槽盖 2 和后盖 3，所述壳体 1 和线槽盖 3 组成腔体结构，该腔体结构包括放置电池的电池腔体 101 和放置控制板的控制腔体 102，所述电池腔体 101 内部设置电池卡槽 107，所述控制腔体 101 内部设置控制板固定孔 103，所述线槽盖 2 上设置线槽导线孔 202 和导线槽 203，所述后盖 3 扣合在壳体 1 上与壳体 1 形成一个长方体结构，所述壳体 1 的一侧设置导线引出孔 104。

[0018] 本实用新型实施例中，UPS 电源盒采用三层结构实现电池和控制板的固定安装，通过设置线槽盖，将电池和控制板固定在壳体上，并将导线在线槽盖上进行弯曲固定，防止直接引出到壳体外部造成线路接线不良或脱落等现象，在线槽盖上设置线槽导线孔，可以将壳体导线引出在线槽盖上面，然后通过导线引出孔引出到壳体外侧，结构简单；电池腔体内部设置电池卡槽，将电池组卡装在电池卡槽上，防止电池组在壳体内部晃动，保证供电稳定性，通过设置控制板固定孔将控制板固定在壳体内部，防止控制板晃动。

[0019] 进一步地，所述壳体 1 内部四角设置第一固定孔 105 和第二固定孔 106，所述线槽盖 2 四周设置第三固定孔 201，所述第一固定孔 105 和第三固定孔 201 通过螺丝连接固定，所述线槽盖 2 的中间设置第四固定孔 204，所述后盖 3 与线槽盖 2 的第四固定孔 204 对应位置上设置第五固定孔 301，所述第二固定孔 106、第四固定孔 204 和第五固定孔 301 通过螺丝固定连接。

[0020] 本实用新型实施例中，将电池和控制板安装在壳体内部后，控制板引出的导线穿过线槽盖上的线槽导线孔，并通过螺丝将线槽盖安装在壳体上，引出的导线在导线槽固定并引入到壳体的导线引出孔引出，最后将后盖安装在壳体上，通过螺丝将后盖、线槽盖和壳体固定在一起。

[0021] 进一步地，所述壳体 1 外侧设置导线引出孔 104 的一端设置按钮开关 108、第一指示灯 109 和第二指示灯 110。

[0022] 本实用新型实施例中，在壳体上设置用于控制电源开关的按钮开关，和用于指示电池充电和放电的第一指示灯和第二指示灯，当充电时，第一指示灯亮，放电时，第二指示灯亮。

[0023] 进一步地，所述后盖 3 外侧设置挂孔 303。

[0024] 进一步地，所述挂孔 303 为丁字型结构。

[0025] 本实用新型实施例中，在后盖上设置挂孔，可以将 UPS 源进行悬挂，方便安装。挂孔可以选择圆形、长方形、丁字形或者其他结构的孔，优选的采用丁字形结构孔，固定牢固。

[0026] 进一步地，所述后盖 3 外侧四周设置凸台 302。

[0027] 本实用新型实施例中，通过在后盖上设置凸台，防止对后盖产生磨损。

[0028] 以上对本实用新型进行了详细介绍，但是本实用新型不限于上述实施方式，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。不脱离本实用新型的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解，本实用新型不限于特定的实施方式，本实用新型的范围由所附权利要求限定。

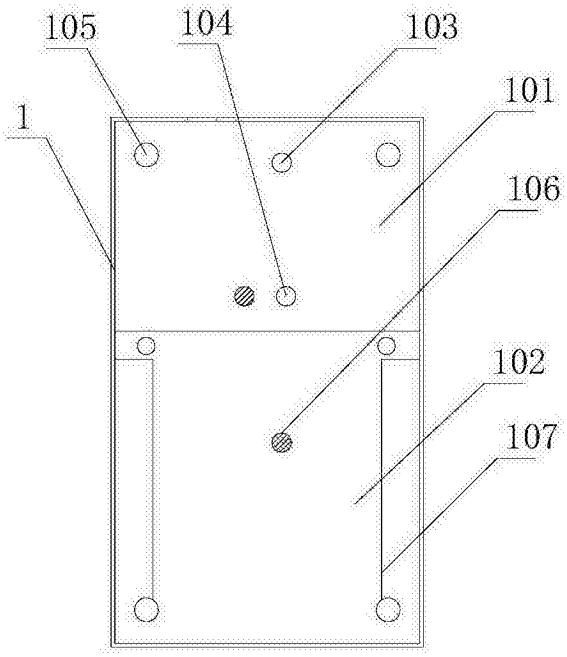

105
104
103
101
1
106
102
107

图 1

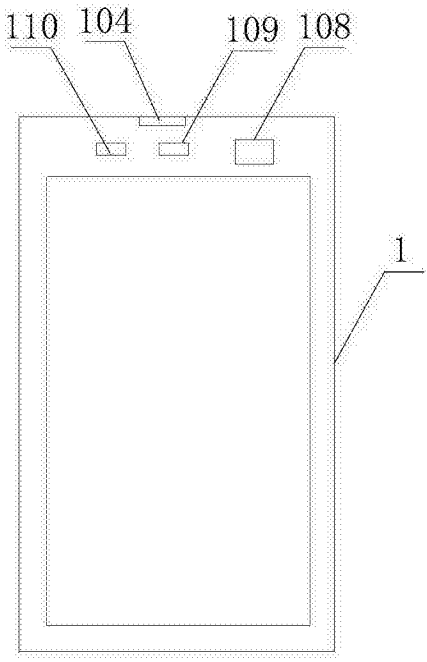

110
104
109
108
1

图 2

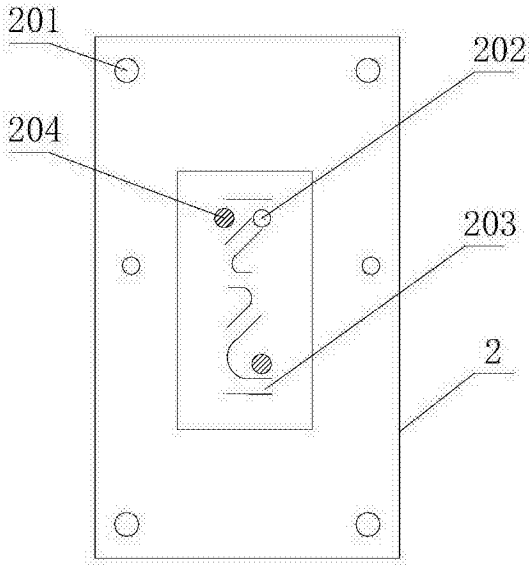

201
202
204
203
2

图 3

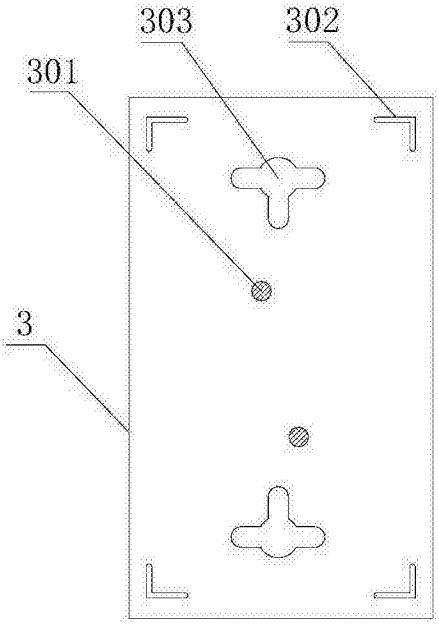

303
302
301
3

图 4