



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207409536 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721053364.1

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 惠州市乐亿通科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区惠
风东一路1号厂房六楼

(72)发明人 邹权福 杨志勇

(74)专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事
务所(普通合伙) 44284

代理人 曾毓芳

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 2/20(2006.01)

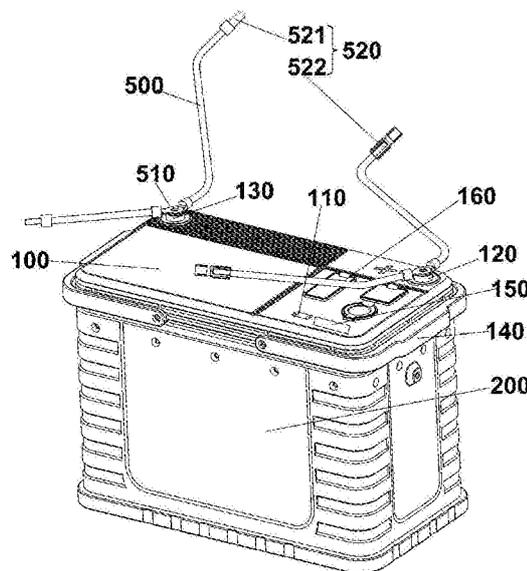
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

便捷式应急电源

(57)摘要

本实用新型涉及了便捷式应急电源,包括控制板上盖和主机壳体;所述控制板上盖还设有正极接线端和负极接线端,所述正极接线端和所述负极接线端上分别设置有连接线,所述连接线的一端设有铜接线端子,另一端设置有单极插头;所述控制板上盖还设有手提把手;所述控制板上盖和所述主机壳体盖合形成了空腔体,所述空腔体内设置有电池模组,所述电池模组的一侧安装有保护电路板,所述保护电路板的上方安装有电路主板;所述电池模组的电池为锂电池,所述连接线将两两应急电源连接组合扩展电源容量。该便捷式应急电源通过连接线快速并联连接多个该应急电源,增加储备电量;通过手提把手方便携带;通过连接正负接线端的不同单极插头多重防呆,连接效率高。



1. 一种便捷式应急电源,包括控制板上盖和主机壳体;其特征在于:所述控制板上盖还设有正极接线端和负极接线端,所述正极接线端和所述负极接线端上分别设置有连接线,所述连接线的一端设有铜接线端子,另一端设置有单极插头;所述控制板上盖还设有手提把手,所述手提把手与所述控制板上盖的两侧外壁铰接;所述控制板上盖和所述主机壳体盖合形成了空腔体,所述空腔体内设置有电池模组,所述电池模组的一侧安装有保护电路板,所述保护电路板的上方安装有电路主板;所述电池模组的电池为锂电池,所述连接线将两两应急电源连接组合扩展电源容量。

2. 根据权利要求1所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述控制板上盖上设有启动按钮键,所述启动按钮键控制应急电源放电。

3. 根据权利要求1所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述控制板上盖和所述主机壳体采用ABS材料;所述控制板上盖和所述主机壳体盖合之间设置有防水圈,所述防水圈的形状为圆角的矩形。

4. 根据权利要求2所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述控制板上盖上设有电量显示区域和至少三个连接孔,所述连接孔上设有胶塞堵住;所述电量显示区域为矩形显示区域。

5. 根据权利要求1所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述电池模组是由单节锂电池串联或多节锂电池串并组成。

6. 根据权利要求4所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述电路主板上设有按钮开关、USB接口、汽车点烟器接口和数个显示灯。

7. 根据权利要求6所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述按钮开关抵接于所述启动按钮键,所述USB接口和汽车点烟器接口设置在所述连接孔。

8. 根据权利要求1所述的便捷式应急电源,其特征在于,所述铜接线端子为地环铜连接端子。

9. 根据权利要求1所述的便捷式应急电源,其特征在于,连接在所述正极接线端的所述连接线的所述单极插头为XT150插头,连接在所述负极接线端的所述连接线的所述单极插头为75A安德森插头。

便捷式应急电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力及应急电源技术领域,具体地,涉及便捷式应急电源。

背景技术

[0002] 应急电源由充电器、逆变器、蓄电池、隔离变压器、切换开关等装置组成的一种把直流电能逆变成交流电能的应急电源。应急电源还可以带有很多其他丰富的功能,成为一个更广泛意义上的应急电源,带有气泵的应急电源可以给车胎打气;带有逆变器的应急电源还可以输出220伏电压给其他电器供电。而应用在通讯基站中的应急电源存在以下缺点:

[0003] (1) 现有的应急电源的容量不能拓展或者拓展难;并且目前通讯基站中的每个基站用电需求不一致,不能根据容量需求调节应急电源的容量,现有的应急电源不能满足这个需求。

[0004] (2) 目前通讯基站的现有应急电源,一般使用的是铅酸电池,需要定期充电和维护。

[0005] 因此,需提供一种便捷式应急电源,以解决现有技术的不足。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种便捷式应急电源,该应急电源是模块化的,根据容量需求可灵活组合或者拆卸,并采用防呆连接端子便于连接;该应急电源的箱体上设有提手便于搬运。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种便捷式应急电源,包括控制板上盖和主机壳体;所述控制板上盖还设有正极接线端和负极接线端,所述正极接线端和所述负极接线端上分别设置有连接线,所述连接线的一端设有铜接线端子,另一端设置有单极插头;所述控制板上盖还设有手提把手,所述手提把手与所述控制板上盖的两侧外壁铰接;所述控制板上盖和所述主机壳体盖合形成了空腔体,所述空腔体内设置有电池模组,所述电池模组的一侧安装有保护电路板,所述保护电路板的上方安装有电路主板;所述电池模组的电池为锂电池,所述连接线将两两应急电源连接组合扩展电源容量。

[0009] 较优选地,该应急电源通过所述控制板上盖和所述主机壳体组成模块化的电源,其重量轻达8kg,便于运输。

[0010] 较优选地,所述控制板上盖和所述主机壳体采用强度高、韧性好、重量轻、易于加工成型的热塑型高分子材料结构的ABS材料。

[0011] 较优选地,所述控制板上盖上设有启动按钮键,所述启动按钮键控制应急电源放电。

[0012] 较优选地,所述控制板上盖和所述主机壳体盖合之间设置有防水圈,所述防水圈的形状为圆角的矩形。

[0013] 较优选地,所述控制板上盖上设有数个电量显示区域和至少三个连接孔,为了防

水防尘,所述连接孔上设有胶塞堵住;所述电量显示区域优选为矩形显示区域。

[0014] 较优选地,所述电池模组是由单节锂电池串联或多节锂电池串并组成。

[0015] 较优选地,所述电路主板上设有按钮开关、USB接口、汽车点烟器接口和数个显示灯。其中,所述显示灯的数量优选为5个。其中,当所述控制板上盖和所述主机壳体盖合后,所述按钮开关抵接于所述启动按钮键,所述显示灯通过所述电量显示区域显示应急电源的电量;所述USB接口和汽车点烟器接口设置在所述连接孔。

[0016] 较优选地,所述铜接线端子优选为地环铜连接端子。

[0017] 较优选地,连接在所述正极接线端的所述连接线的所述单极插头优选为XT150插头,连接在所述负极接线端的所述连接线的所述单极插头优选为75A安德森插头。

[0018] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供一种便捷式应急电源,通过连接线快速并联连接该应急电源,增加储备电量;其结构紧凑,简单轻便,通过手提把手携带方便,并且通过内置的锂电池,减少维护成本;通过连接正负接线端的不同单极插头进行多重防呆,提高连接的效率。

附图说明:

[0019] 图1为本实用新型所述便捷式应急电源的立体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型所述便捷式应急电源的立体结构分解图。

[0021] 图3为本实用新型多节所述便捷式应急电源连接的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的发明目的,技术方案及技术效果更加清楚明白,下面结合具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。应理解,此处所描述的具体实施例,仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 参照图1和图2,本实用新型的便捷式应急电源,包括控制板上盖100和主机壳体200;所述控制板上盖100和所述主机壳体200采用强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构的ABS材料。所述控制板上盖100上设有启动按钮键110,所述启动按钮键110控制应急电源放电;根据用电需求,需要扩展容量,所述控制板上盖100还设有正极接线端120和负极接线端130,为了避免正负极接线错误,所述控制板上盖100还标识有与之对应的“+”“-”字符。所述控制板上盖100和所述主机壳体200盖合形成了空腔体300,所述空腔体300内设置有电池模组310,所述电池模组310的一侧安装有保护电路板320,所述保护电路板320的上方安装有电路主板330。在本实用新型实施例中,该应急电源通过所述控制板上

盖100和所述主机壳体200组成模块化的电源,其重量轻达8kg,便于运输。

[0026] 参照图1和图2,为了便于携带,所述控制板上盖100还设有手提把手140,所述手提把手140与所述控制板上盖100的两侧外壁铰接。

[0027] 参照图1和图2,所述控制板上盖100上设有数个电量显示区域150和至少三个连接孔,为了防水防尘,所述连接孔上设有胶塞160堵住;所述电量显示区域150优选为矩形显示区域。

[0028] 参照图2,为了保护该应急电源内部电路,防止水、尘埃进入所述空腔体300中,所述控制板上盖100和所述主机壳体200盖合之间设置有防水圈400,所述防水圈400的形状为圆角的矩形。

[0029] 参照图2,为了避免定期维护,所述电池模组310中的电池为锂电池,所述电池模组310是由单节锂电池串联或多节锂电池串并组成。

[0030] 参照图2,所述电路主板330上设有按钮开关331、USB接口332、汽车点烟器接口333和数个显示灯334。在本实用新型实施例中,所述显示灯334的数量优选为5个。当所述控制板上盖100和所述主机壳体200盖合后,所述按钮开关331抵接于所述启动按钮键110,所述显示灯334通过所述电量显示区域150显示应急电源的电量;所述USB接口332和汽车点烟器接口333设置在所述连接孔。

[0031] 参照图1和图3,所述正极接线端120和所述负极接线端130上分别设置有连接线500,所述连接线500的一端设有铜接线端子510,另一端设置有单极插头520。在本实用新型实施例中,所述铜接线端子510优选为地环铜连接端子,为了防止两两应急电源连接反接,损坏应急电源,连接在所述正极接线端120的所述连接线500的所述单极插头520优选为XT150插头521,连接在所述负极接线端130的所述连接线500的所述单极插头520优选为75A安德森插头522。为了增加储备电量,则可将两两应急电源进行并联连接,而两两连接所述XT150插头521为公母插座连接;而所述75A安德森插头522无公母插座之分,则便于区分。通过所述连接线500的所述单极插头520快速连接组合两两应急电源,提高工作效率。

[0032] 本实用新型提供一种便捷式应急电源,通过所述连接线500快速并联连接该应急电源,增加储备电量;其结构设计简单,轻便,通过所述手提把手140携带方便,并且通过内置的锂电池,减少维护成本;通过所述控制板上盖100上的“+”“-”标识和连接正负接线端的不同所述单极插头520进行多重防呆,提高连接的效率。

[0033] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,可以派生系列产品。只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

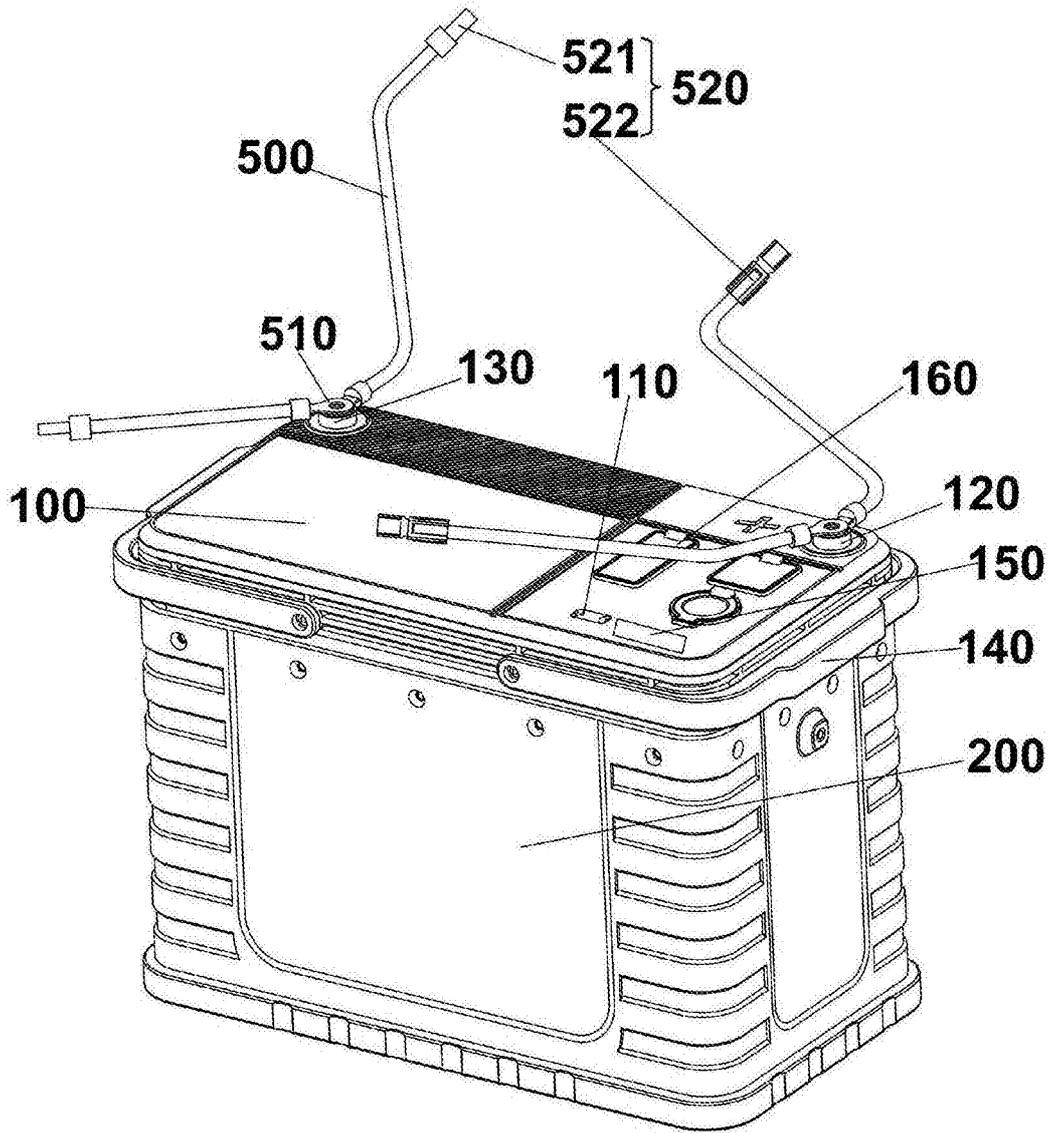


图1

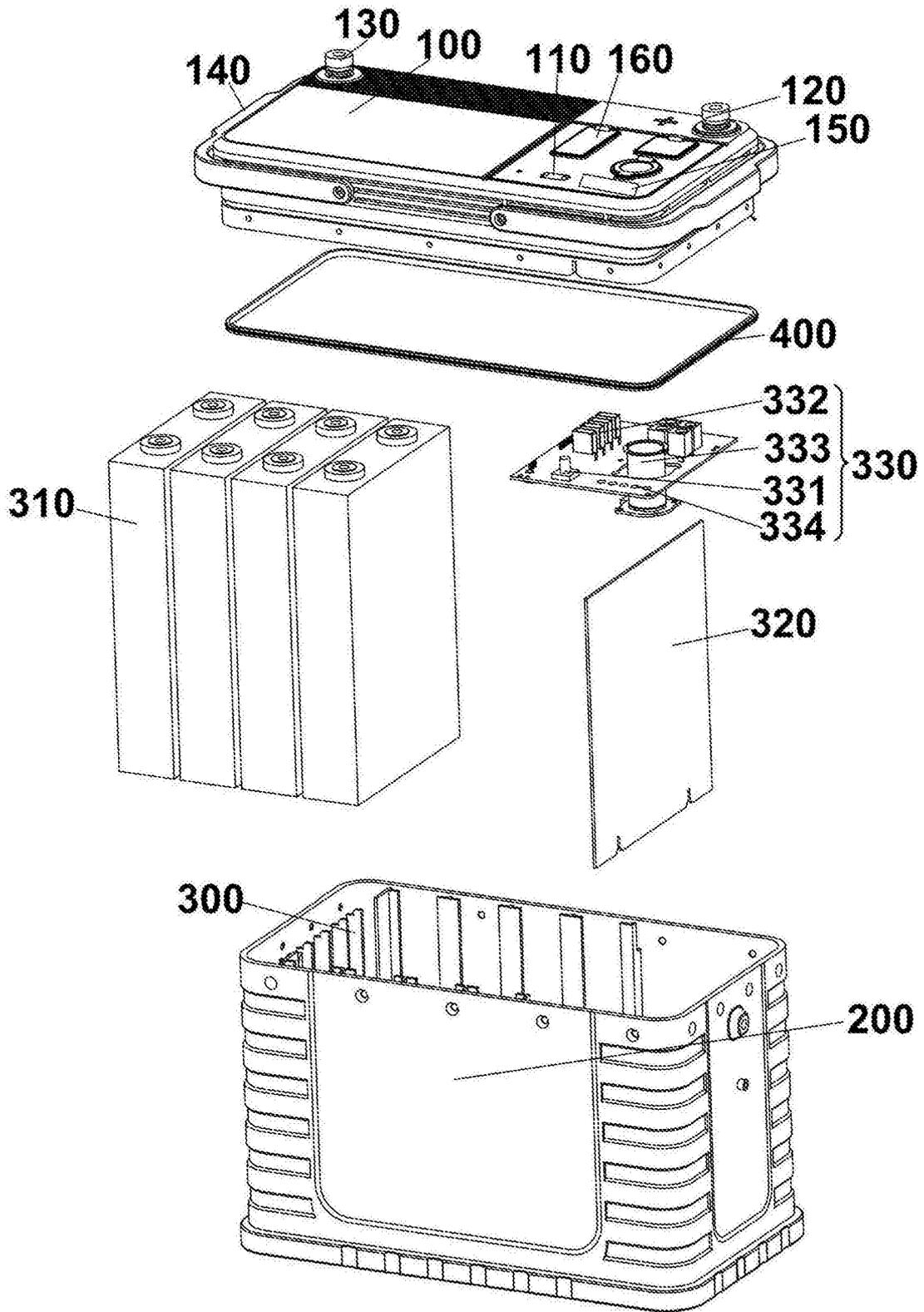


图2

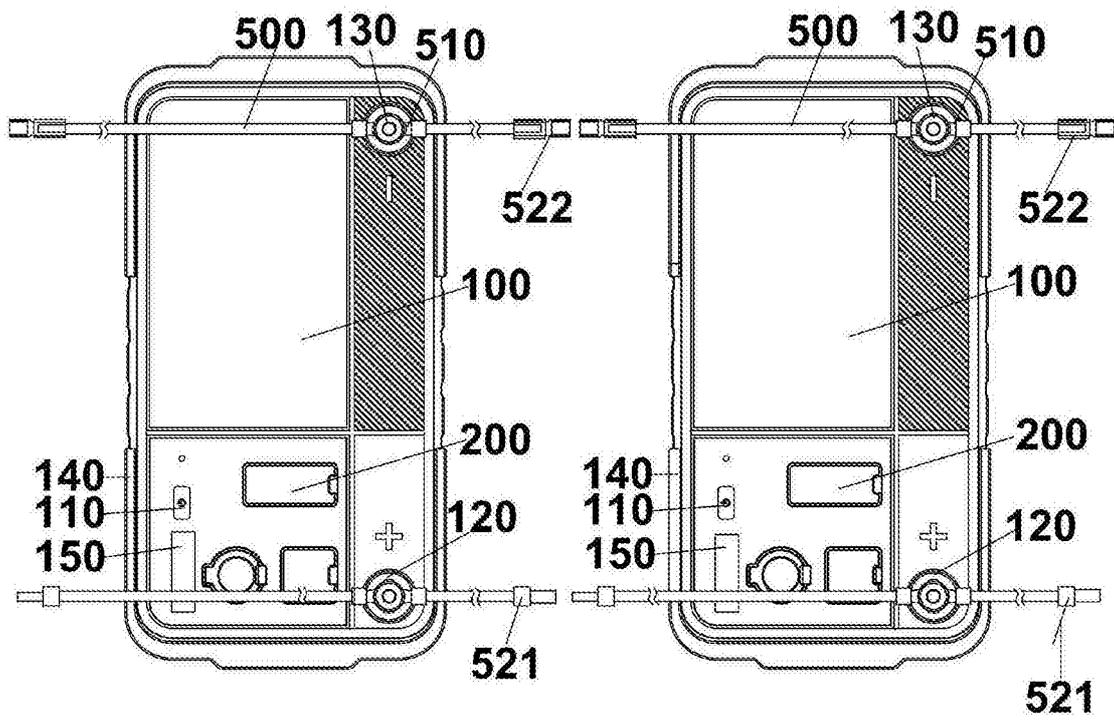


图3