



(21) 申请号 201420397766. 3

(22) 申请日 2014. 07. 17

(73) 专利权人 周明华

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街道  
海景花园海顺轩 11F 房

(72) 发明人 周明华

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

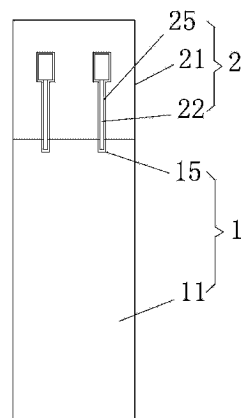
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种一体式移动电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一体式移动电源,包括移动电源主体和电源适配器,所述移动电源主体包括壳体I、至于壳体I内的锂电池和控制电路、安装在壳体I上的USB输出接口I,所述电源适配器包括壳体II、位于壳体II内的电源转换器、安装在壳体II上的插脚以及USB输出接口II,所述壳体I上还设有可插入USB输出接口II的USB输入接口,壳体I、壳体II之间设有定位机构。本实用新型的移动电源主体通过凸出的USB输入接口直接插入电源适配器内进行充电,无需额外的数据线,不仅减少占用空间,而且减少电能损耗;进一步,移动电源主体和电源适配器可拆开单独使用,移动电源主体和电源适配器分别连上数据线后都可对移动设备进行充电,使用方便。



1. 一种一体式移动电源,包括移动电源主体(1)和电源适配器(2),所述移动电源主体(1)包括壳体I(11)、至于壳体I(11)内的锂电池和控制电路、安装在壳体I(11)上的USB输出接口I(12),所述电源适配器(2)包括壳体II(21)、位于壳体II(21)内的电源转换器、安装在壳体II(21)上的插脚(22)以及USB输出接口II(23),其特征在于:所述壳体I(11)上还设有可插入USB输出接口II(23)的USB输入接口(13),壳体I(1)、壳体II(21)之间设有定位机构。

2. 根据权利要求1所述一种一体式移动电源,其特征在于:所述定位机构包括多个设置在壳体II(21)上的定位柱(24)、设置在壳体I(11)上与定位柱(24)相对应的定位槽(14)。

3. 根据权利要求2所述一种一体式移动电源,其特征在于:所述壳体II(21)上设有四个定位柱(24),定位柱(24)分别位于壳体II(11)的四个角,所述定位柱(24)与USB输出接口II(23)在同一个方向。

4. 根据权利要求1所述一种一体式移动电源,其特征在于:所述插脚(22)可转动地铰接在壳体II(21)上,壳体II(21)的外表面设有与插脚(22)相对于的凹位(25)。

5. 根据权利要求4所述一种一体式移动电源,其特征在于:所述插脚(22)旋转收缩后从壳体II(21)的凹位(25)伸出。

6. 根据权利要求5所述一种一体式移动电源,其特征在于:所述插脚(22)伸出并插在壳体I(11)上,壳体I(11)上设有与插脚(22)伸出部相对应的缺口(15)。

## 一种一体式移动电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源装置，具体涉及一种一体式移动电源。

### 背景技术

[0002] 移动电源是指可以直接给移动设备充电且自身具有储电单元的装置，可提供较为充足的电力。由于智能手机盛行，又较为耗电，所以需要移动电源提供用户较为充足的电力。目前市场上功能性的移动电源，都配置的标准的 USB 输出，基本能满足市场上常见的移动设备手机、MP3、MP4、PDA、PSP、蓝牙耳机、数码相机等多种数码产品的充电需求。大多数移动电源在充电时，都需要通过一根数据线连接到电源适配器进行充电，充电时移动电源放置在电源适配器附近。数据线的存在不仅增加了整个移动电源的占用空间，而且较长的数据线还存在一定的电能损耗。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种既可作为电源适配器又可作为移动电源使用的一体式移动电源。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种一体式移动电源，包括移动电源主体和电源适配器，所述移动电源主体包括壳体 I、至于壳体 I 内的锂电池和控制电路、安装在壳体 I 上的 USB 输出接口 I，所述电源适配器包括壳体 II、位于壳体 II 内的电源转换器、安装在壳体 II 上的插脚以及 USB 输出接口 II，所述壳体 I 上还设有可插入 USB 输出接口 II 的 USB 输入接口，壳体 I、壳体 II 之间设有定位机构。

[0006] 在本实用新型中，所述定位机构包括多个设置在壳体 II 上的定位柱、设置在壳体 I 上与定位柱相对应的定位槽。

[0007] 在本实用新型中，所述壳体 II 上设有四个定位柱，定位柱分别位于壳体 II 的四个角，所述定位柱与 USB 输出接口 II 在同一个方向。

[0008] 在本实用新型中，所述插脚可转动地铰接在壳体 II 上，壳体 II 的外表面设有与插脚相对于的凹位。

[0009] 在本实用新型中，所述插脚旋转收缩后从壳体 II 的凹位伸出。

[0010] 在本实用新型中,所述插脚伸出并插在壳体I上,壳体I上设有与插脚伸出部相对应的缺口。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的移动电源主体通过凸出的USB输入接口直接插入电源适配器内进行充电,无需额外的数据线,不仅减少占用空间,而且减少电能损耗;进一步,移动电源主体和电源适配器可拆开单独使用,移动电源主体和电源适配器分别连上数据线后都可对移动设备手机、MP3、MP4、PDA、PSP、蓝牙耳机、数码相机等多种数码产品的进行充电,使用方便。

#### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明:

[0013] 图1为本实施例的结构示意图;

[0014] 图2为移动电源主体和电源适配器的分开结构示意图;

[0015] 图3为图2的A方向视图;

[0016] 图4为图2的B方向视图。

#### 具体实施方式

[0017] 参照图1至图4,本实用新型所提供的一种一体式移动电源,包括移动电源主体1和电源适配器2,所述移动电源主体1包括壳体I 11、至于壳体I 11内的锂电池和控制电路、安装在壳体I 11上的USB输出接口I 12,所述电源适配器2包括壳体II 21、位于壳体II 21内的电源转换器、安装在壳体II 21上的插脚22以及USB输出接口II 23,移动电源主体1和电源适配器2的内部结构已在专利网上有公开,在此不赘述。所述壳体I 11上还设有可插入USB输出接口II 23的USB输入接口13,壳体I 11、壳体II 21之间设有定位机构,通过该定位机构可使壳体I 11、壳体II 21之间相对固定,使其可稳定充电。

[0018] 作为优选的实施方式,所述定位机构包括四个设置在壳体II 21上的定位柱24、设置在壳体I 11上与定位柱24相对应的定位槽14,在本实施例中,移动电源主体1和电源适配器2均为长方体,定位柱24分别位于壳体II 21的四个角,所述定位柱24与USB输出接口II 23在同一个方向。当USB输入接口13插入USB输出接口II 23时,定位柱24也刚好插入定位槽14内,由于定位柱24与定位槽14之间为过盈配合,而且接口之间也存在一定

夹紧力,使移动电源主体 1 可固定在电源适配器 2 而不掉下来。

[0019] 进一步,为节省占用空间,所述插脚 22 可转动地铰接在壳体Ⅱ 21 上,壳体Ⅱ 21 的外表面设有与插脚 22 相对于的凹位 25,当不需要充电时,插脚 22 隐藏在凹位 25 内,使外表更加美观。为方便打开插脚 22,所述插脚 22 旋转收缩后从壳体Ⅱ 21 的凹位 25 伸出,当需要使用时,只需推动插脚 22 的伸出部分即可轻松将插脚 22 打开,使用轻松、方便。在本实施例中,所述插脚 22 伸出并插在壳体Ⅰ 11 上,壳体Ⅰ 11 上设有与插脚 22 伸出部相对应的缺口 15,将插脚 22 伸出的部分隐藏于缺口 15 内,保证了外部的美观。并且拔出移动电源主体 1 后,依然可以轻松打开插脚 22。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

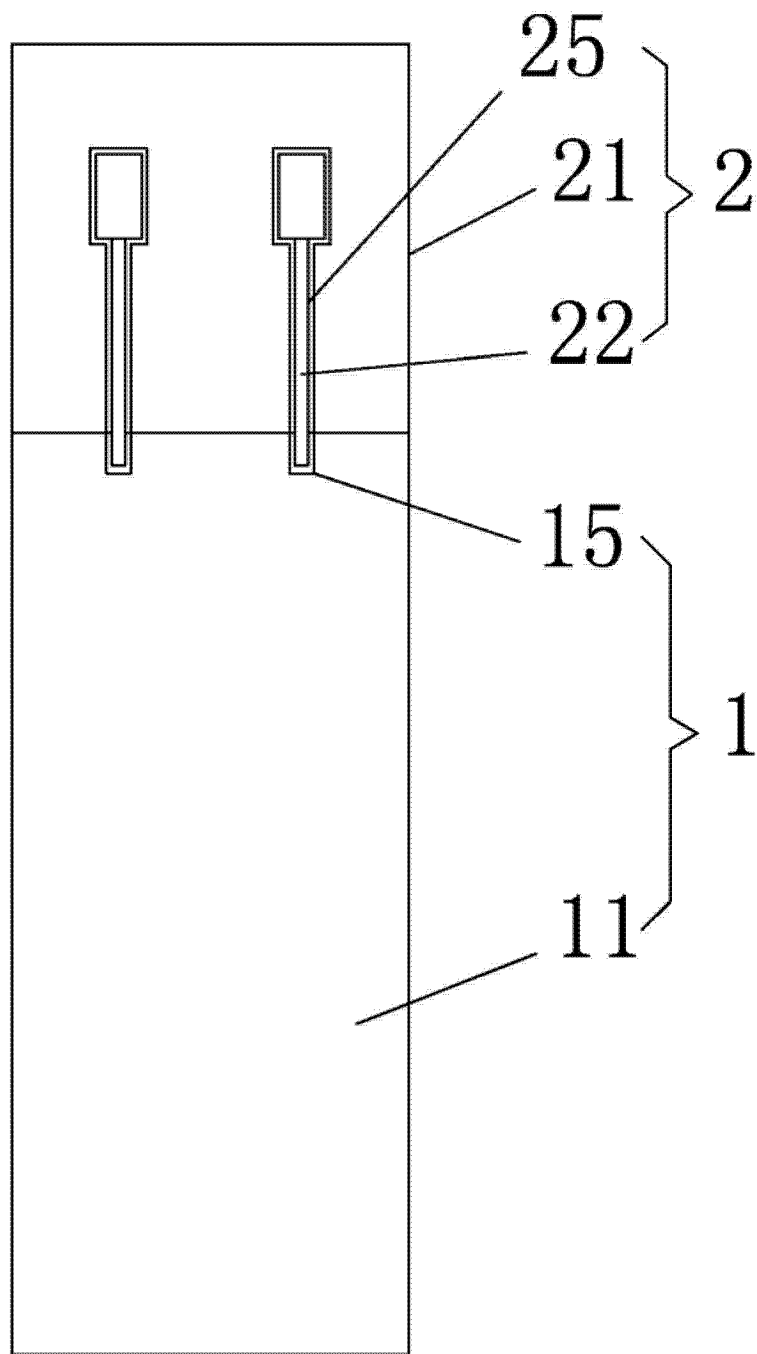


图 1

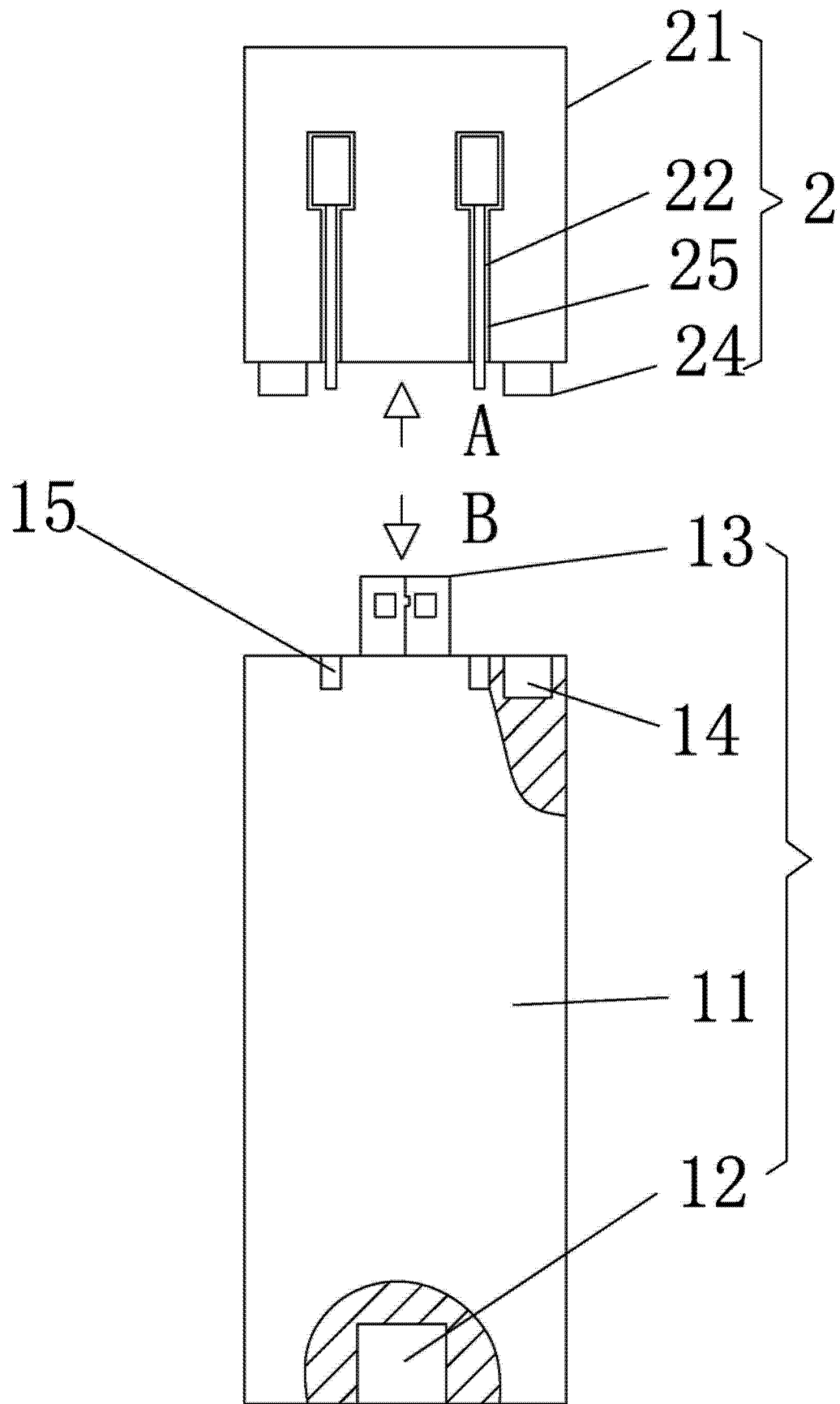


图 2

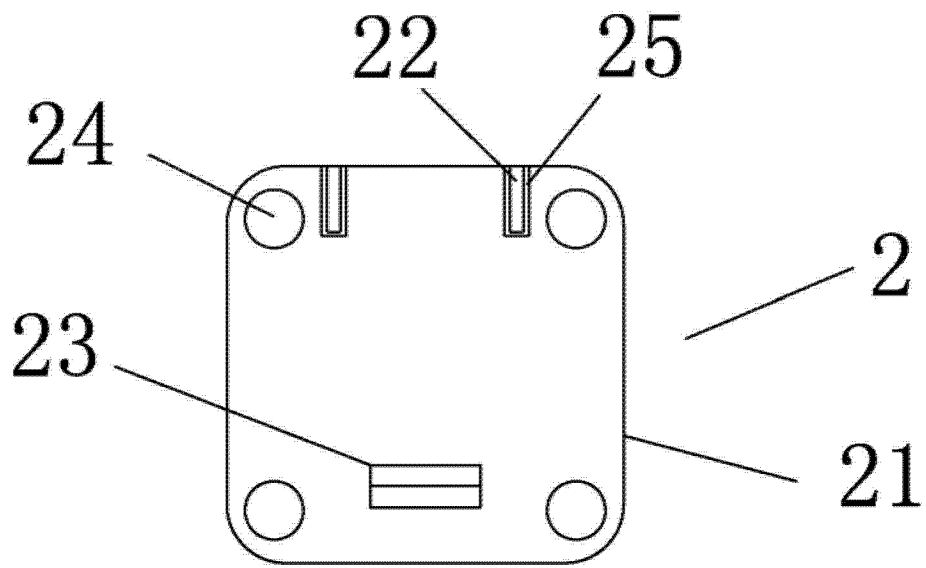


图 3

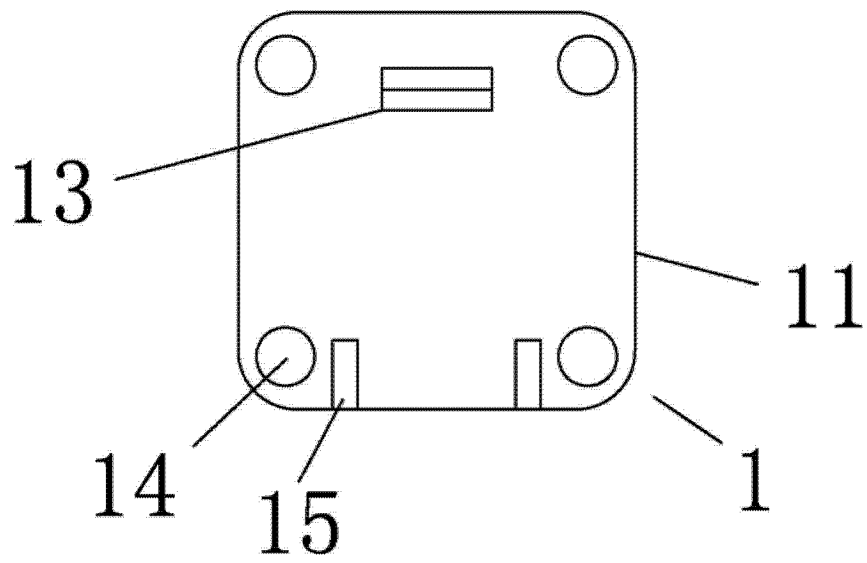


图 4