(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 203377651 U
(45)授权公告日 2014.01.01

(21)申请号 201320490407.8

(22)申请日 2013.08.02

(73)专利权人 梅伟新
地址 435501 湖北省黄梅县小池镇精品南街一号

(72)发明人 梅伟新

(51)Int.Cl.
*H02J 7/00*(2006.01)

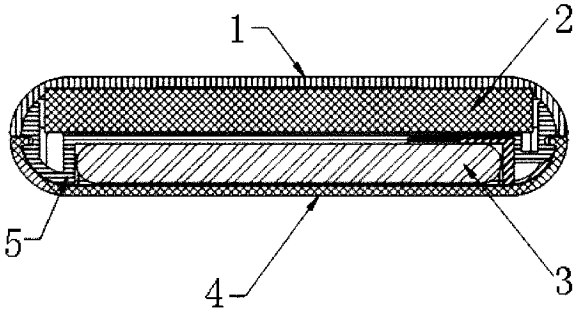
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

带移动电源的智能手机电池便携充电器

(57)摘要

一种带移动电源的智能手机电池便携充电器，包括壳体和充放电插座，其特征在于：壳体的两侧各有一个电池槽，下电池槽中放置有聚合物电池，聚合物电池与其控制线路板二电连接；上电池槽用于容置手机电池，上电池槽中有电极端板与手机电池的电极相适配，上电池槽的电极端板与控制线路板一电连接；控制线路板一和控制线路板二与三档转换开关电连接。其优点是将可充电移动电源和手机充电器一体化，轻便小巧，可节约资源和成本。




CN 203377651 U

1. 一种带移动电源的智能手机电池便携充电器，包括壳体和充放电插座，其特征在于：壳体的两侧各有一个电池槽，下电池槽中放置有聚合物电池，聚合物电池与其控制线路板二电连接；上电池槽用于容置手机电池，上电池槽中有电极端板与手机电池的电极相适配，上电池槽的电极端板与控制线路板一电连接；控制线路板一和控制线路板二与三档转换开关电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的带移动电源的智能手机电池便携充电器，其特征在于：控制线路板一和控制线路板二中包括有充电电路、放电电路、充电过压保护电路和充电电量监测电路。

# 带移动电源的智能手机电池便携充电器

## 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及用于电池组的充电或用于由电池组向负载供电的装置，特指一种带移动电源的智能手机电池便携充电器。

## 【背景技术】

[0002] 移动电源是一种为手机等数码设备随时随地充电或待机供电的便携式设备，一般由聚合物电池作为储电单元。区别于产品内部配置的电池，其也叫外挂电池。一般配备多种电源转接头，通常具有大容量、多用途、体积小、寿命长和安全可靠等特点。

[0003] 现有市场上的移动电源和手机充电器大多是分体式的结构，其各自独立、功能单一、浪费资源和成本。

## 【发明内容】

[0004] 针对现有技术的缺点，本实用新型的目的在于提供一种带移动电源的智能手机电池便携充电器。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种带移动电源的智能手机电池便携充电器，包括壳体和充放电插座，其特征在于：壳体的两侧各有一个电池槽，下电池槽中放置有聚合物电池，聚合物电池与其控制线路板二电连接；上电池槽用于容置手机电池，上电池槽中有电极端板与手机电池的电极相适配，上电池槽的电极端板与控制线路板一电连接；控制线路板一和控制线路板二与三档转换开关电连接。

[0006] 控制线路板一用于控制手机电池的充放电；

[0007] 控制线路板二用于控制聚合物电池的充放电。

[0008] 控制线路板一和控制线路板二中可以包括有充电电路、放电电路、充电过压保护电路和充电电量监测电路。

[0009] 1、三档转换开关处于中间位置时，本实用新型具有普通移动电源的功能（即使电池槽内有电池也不会对其充电，接通交流电也不会对电池槽内的手机电池充电）。

[0010] 2、当三档转换开关向左拨动后，聚合物电池处于输出状态（手机电池输出功能关闭），此时聚合物电池会给上电池槽内的手机电池充电；接通交流电后，可同时对电池槽中的手机电池和聚合物电池充电）。

[0011] 3、当三档转换开关向右拨动后，手机电池输出功能开启（此时聚合物电池输出功能关闭），电池槽内的手机电池可给聚合物电池充电，此时接通交流电也可同时给手机电池和聚合物电池充电。

[0012] 本实用新型在保留原有充电器能给手机电池充电的组件和功能的基础上，增加了一块聚合物电池及相关的控制电路，使用交流电可同时给聚合物电池和手机电池充电，当手机电池电量不足时，聚合物电池能给手机电池充电。

[0013] 本实用新型的有益效果是：将可充电移动电源和手机充电器一体化，轻便小巧，可节约资源和成本。

【附图说明】

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0015] 图 1 是本实用新型的剖面结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型的结构分解图。

[0017] 图中 :1 为上盖、2 为手机电池、3 为聚合物电池、4 为下盖、5 为壳体、6 为控制线路板一、7 为控制线路板二、8 为三档转换开关。

【具体实施方式】

[0018] 参见附图,本实用新型一种带移动电源的智能手机电池便携充电器,包括壳体 5 和充放电插座,其特征在于 :壳体 5 的两侧各有一个电池槽,下电池槽中放置有聚合物电池 3,聚合物电池 3 与其控制线路板二 7 电连接 ;上电池槽用于容置手机电池 2,上电池槽中有电极端板与手机电池的电极相适配,上电池槽的电极端板与控制线路板一 6 电连接 ;控制线路板一 6 和控制线路板二 7 与三档转换开关 8 电连接。

[0019] 控制线路板一 6 用于控制手机电池 2 的充放电 ;

[0020] 控制线路板二 7 用于控制聚合物电池 3 的充放电。

[0021] 控制线路板一 6 和控制线路板二 7 中分别包括有充电电路、放电电路、充电过压保护电路和充电电量监测电路。

[0022] 1、三档转换开关 8 处于中间位置时,本实用新型具有普通移动电源的功能 ( 即使电池槽内有电池也不会对其充电,接通交流电也不会对电池槽内的手机电池充电 )。

[0023] 2、当三档转换开关 8 向左拨动后,聚合物电池处 3 于输出状态 ( 手机电池 2 输出功能关闭 ),此时聚合物电池 3 会给上电池槽内的手机电池 2 充电 ;接通交流电后,可同时对电池槽中的手机电池 2 和聚合物电池 3 充电 )。

[0024] 3、当三档转换开关 8 向右拨动后,手机电池 2 输出功能开启 ( 此时聚合物电池输出功能关闭 ),电池槽内的手机电池 2 可给聚合物电池 3 充电,此时接通交流电也可同时给手机电池 2 和聚合物电池 3 充电。

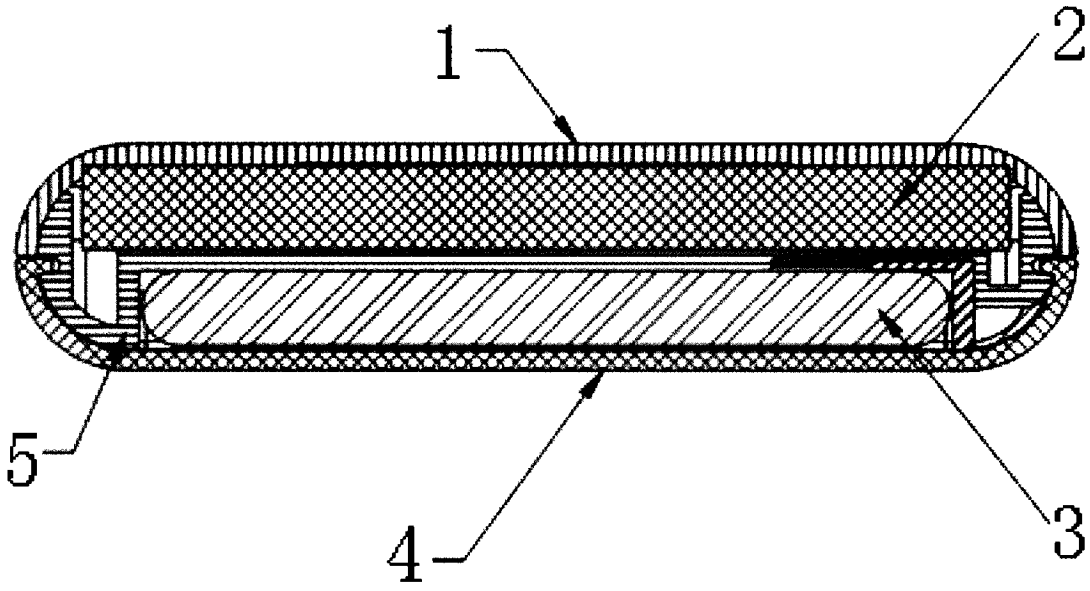



图 1

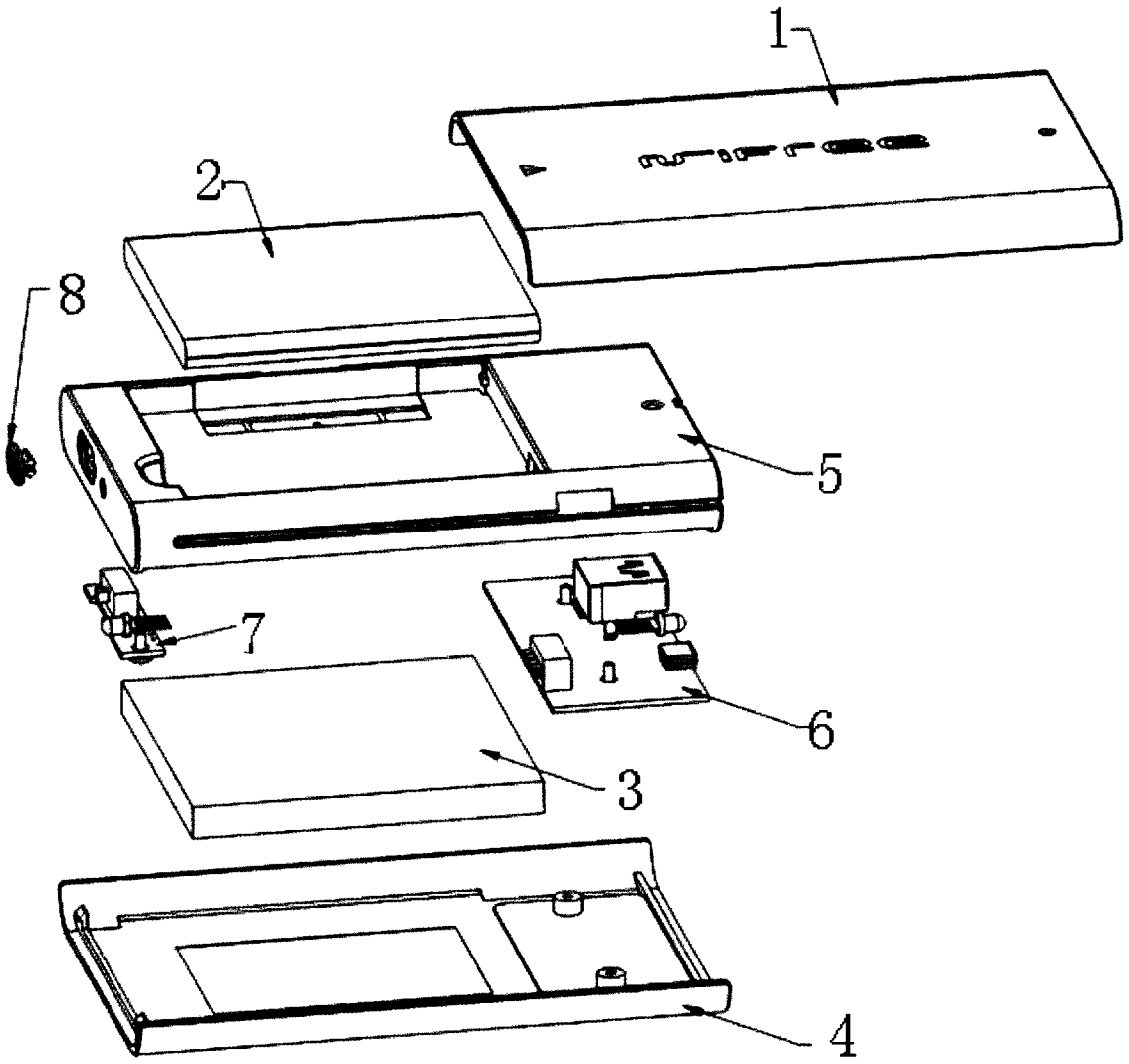



图 2