



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205304335 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620034506. 9

(22) 申请日 2016. 01. 14

(73) 专利权人 赵文明

地址 422800 湖南省邵阳市邵东县流泽镇新梅村 4 组 27 号

(72) 发明人 赵文明

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

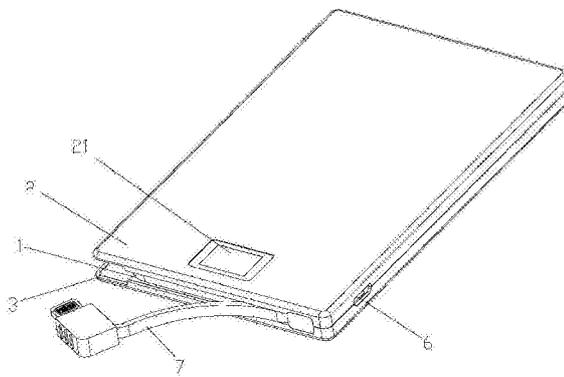
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有数码显示的卡片式移动电源

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有数码显示的卡片式移动电源,包括由底框、分别安装在底框上下两端的上壳体与下壳体组成的方形箱体以及具有过充、过放、过流与短路保护功能的转换电路,所述的转换电路包括控制电路板、安装在控制电路板上的控制芯片、分别与控制芯片相互连接的电量显示屏、电池、充电电路、升压电路、充电输入端接口以及充电输出端数据线;所述上壳体上设置有显示屏开窗。本实用新型所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源,其结构合理,具有独立充电芯片,带硬件保护电路,有过充,过放,过流,短路保护功能。



1. 一种具有数码显示的卡片式移动电源,其特征是:包括由底框(1)、分别安装在底框(1)上下两端的上壳体(2)与下壳体(3)组成的方形盒体以及具有过充、过放、过流与短路保护功能的转换电路,所述的转换电路包括控制电路板(4)、安装在控制电路板(4)上的控制芯片(41)、分别与控制芯片(41)相互连接的电量显示屏(5)、电池(42)、充电电路(43)、升压电路(44)、充电输入端接口(6)以及充电输出端数据线(7);所述上壳体(2)上设置有显示屏开窗(21);

所述的底框(1)内部具有电池安装区(11)及转换电路安装区(12);所述的转换电路安装区(12)内设置有用于固定控制电路板(4)的若干倒扣(121)以及定位柱(122),转换电路安装区(12)的左侧部设置有充电输入避位口(123),转换电路安装区(12)的上侧部设置有输出数据线安装槽(8);所述的输出数据线安装槽(8)包括埋线槽(81)以及输出接头槽(82);所述的充电输出数据线(7)是安装在输出数据线安装槽(8)内,且充电输出数据线(7)外侧边缘是与底框(1)的边缘平齐。

2. 根据权利要求1所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源,其特征是:所述的上壳体(2)与下壳体(3)均是采用铝合金制成。

3. 根据权利要求1所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源,其特征是:所述的充电输出数据线(7)是Apple Lightning接口。

4. 根据权利要求1所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源,其特征是:所述的电量显示屏(5)是采用LED数码管。

5. 根据权利要求1所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源,其特征是:所述的方形盒体的长宽高尺寸是105MM*63MM*8MM。

6. 根据权利要求1所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源,其特征是:所述的控制芯片(41)是采用MCU STM8S003芯片。

一种具有数码显示的卡片式移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源领域,尤其是一种具有数码显示的卡片式移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源(MobilePowerPack,MPP),也叫充电宝、可充电电池等。一种集供电和充电功能于一体的便携式充电器,可以给手机、平板电脑等数码设备随时随地充电。一般由锂电芯(或者干电池)作为储电单元,使用方便快捷。随着移动电源的发展,用户已经不仅仅满足于能充电,更多的用户追求安全与个性。市面已有部分移动电源在外壳和电池类型上下功夫,生产出了带数字显示的等功能移动电源。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了克服上述中存在的问题,提供了一种具有数码显示的卡片式移动电源,其结构合理,具有独立充电芯片,带硬件保护电路,有过充,过放,过流,短路保护功能。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有数码显示的卡片式移动电源,包括由底框、分别安装在底框上下两端的上壳体与下壳体组成的方形箱体以及具有过充、过放、过流与短路保护功能的转换电路,所述的转换电路包括控制电路板、安装在控制电路板上的控制芯片、分别与控制芯片相互连接的电量显示屏、电池、充电电路、升压电路、充电输入端接口以及充电输出端数据线;所述上壳体上设置有显示屏开窗;

[0005] 所述的底框内部具有电池安装区及转换电路安装区;所述的转换电路安装区内设置有用于固定控制电路板的若干倒扣以及定位柱,转换电路安装区的左侧部设置有充电输入避位口,转换电路安装区的上侧部设置有输出数据线安装槽;所述的输出数据线安装槽包括埋线槽以及输出接头槽;所述的充电输出数据线是安装在输出数据线安装槽内,且充电输出数据线外侧边缘是与底框的边缘平齐。

[0006] 作为优选的方案,所述的上壳体与下壳体均是采用铝合金制成。

[0007] 作为优选的方案,所述的充电输出数据线是Apple Lightning接口。

[0008] 作为优选的方案,所述的电量显示屏是采用LED数码管。

[0009] 作为优选的方案,所述的方形箱体的长宽高尺寸是105MM*63MM*8MM。

[0010] 作为优选的方案,所述的控制芯片是采用MCU STM8S003芯片。

[0011] 本实用新型的有益效果是:一种具有数码显示的卡片式移动电源,采用铝合金外壳,隐藏数据线接口,精美,时尚;具有独立充电芯片,带硬件保护电路,有过充,过放,过流,短路保护功能;带LED数码显示电量,对移动电源使用情况一目了然。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源的分解结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源的放大结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源的电路联接结构示意图。

[0017] 附图中标记分述如下：1、底框，11、电池安装区，12、转换电路安装区，121、倒扣，122、定位柱，2、上壳体，21、显示屏开窗，3、下壳体，4、控制电路板，41、控制芯片，42、电池，43、充电电路，44、升压电路，5、电量显示屏，6、充电输入端接口，7、充电输出端数据线，8、输出数据线安装槽，81、埋线槽，82、输出接头槽。

具体实施方式

[0018] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0019] 如图1、4所示的一种具有数码显示的卡片式移动电源，包括由底框1、分别安装在底框1上下两端的上壳体2与下壳体3组成的方形箱体以及具有过充、过放、过流与短路保护功能的转换电路，所述的转换电路包括控制电路板4、安装在控制电路板4上的控制芯片41、分别与控制芯片41相互连接的电量显示屏5、电池42、充电电路43、升压电路44、充电输入端接口6以及充电输出端数据线7；所述上壳体2上设置有显示屏开窗21；所述的控制芯片41是采用MCU STM8S003芯片。

[0020] 如图2、3所示的一种具有数码显示的卡片式移动电源，所述的底框1内部具有电池安装区11及转换电路安装区12；所述的转换电路安装区12内设置有用以固定控制电路板4的若干倒扣121以及定位柱122，转换电路安装区12的左侧部设置有充电输入避位口123，转换电路安装区12的上侧部设置有输出数据线安装槽8；所述的输出数据线安装槽8包括埋线槽81以及输出接头槽82；所述的充电输出数据线7是安装在输出数据线安装槽8内，且充电输出数据线7外侧边缘是与底框1的边缘平齐。所述的上壳体2与下壳体3均是采用铝合金制成。所述的充电输出数据线7是Apple Lightning接口。所述的电量显示屏5是采用LED数码管。所述的方形箱体的长宽高尺寸是105MM*63MM*8MM。

[0021] 本实用新型所述的一种具有数码显示的卡片式移动电源，采用铝合金外壳，隐藏数据线接口，精美，时尚；具有独立充电芯片，带硬件保护电路，有过充，过放，过流，短路保护功能；带LED数码显示电量，对移动电源使用情况一目了然。

[0022] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

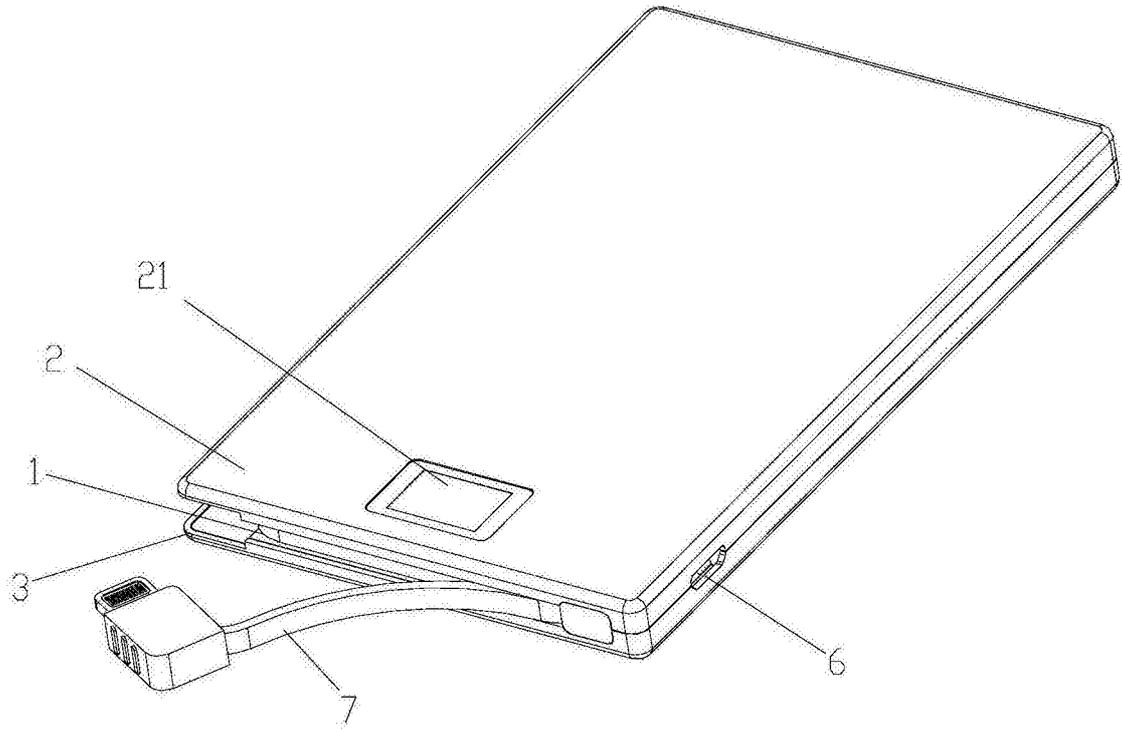


图1

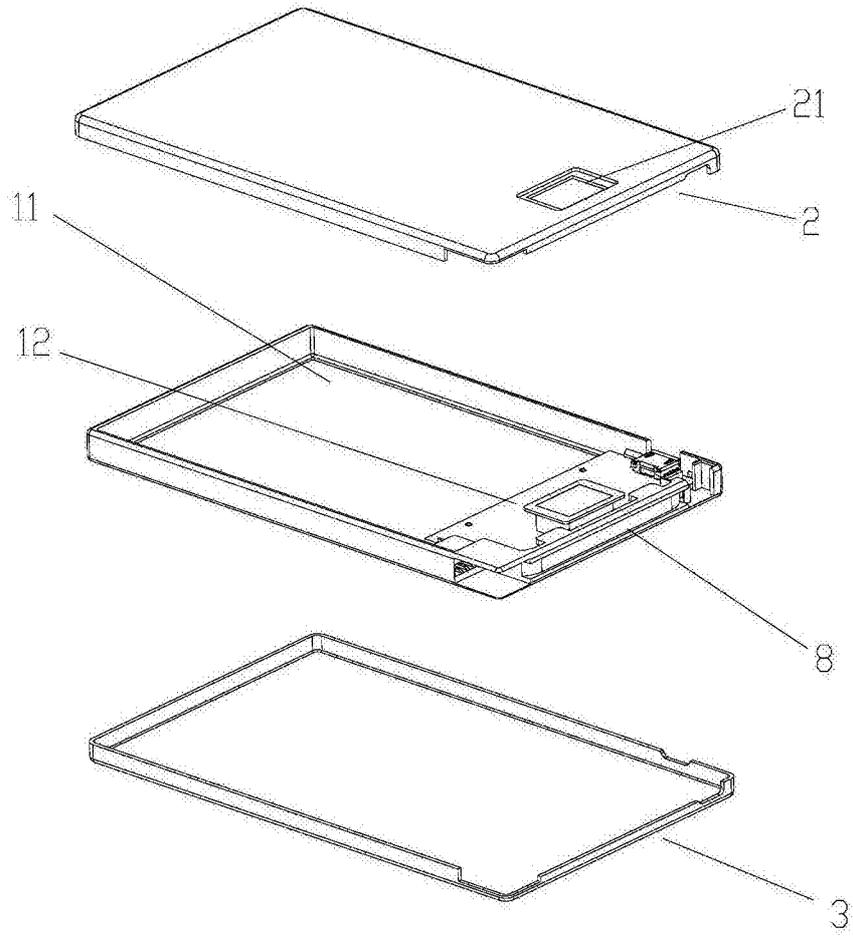


图2

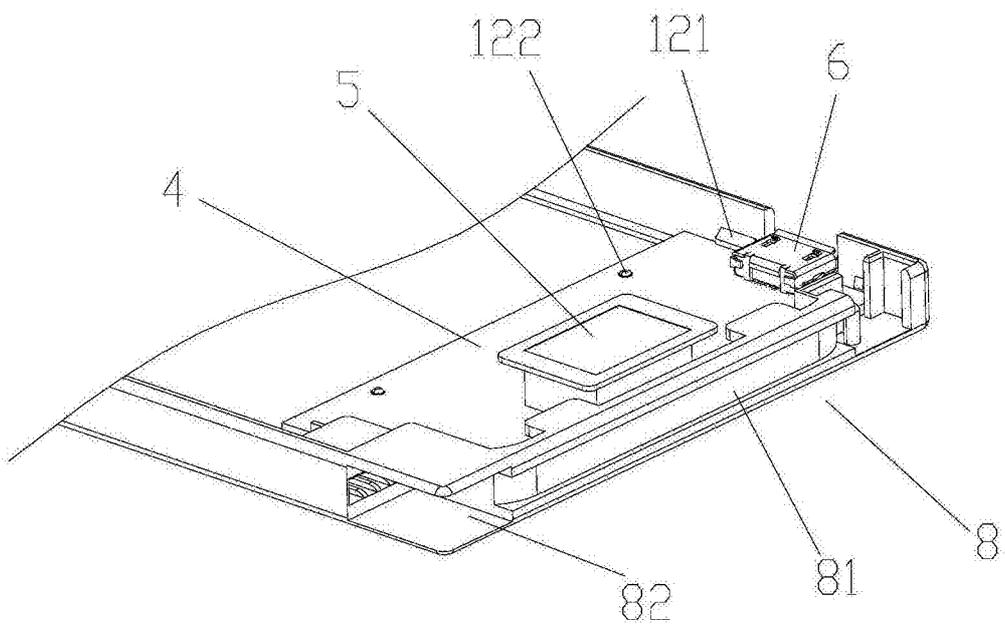


图3

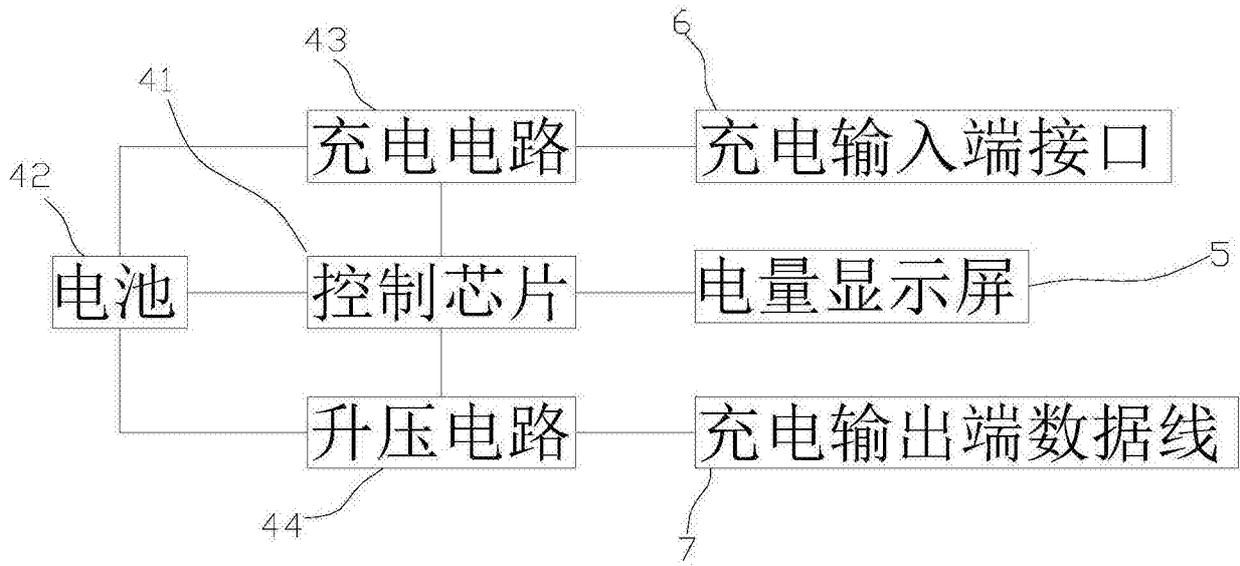


图4