



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104135046 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201410312497. 0

(22) 申请日 2014. 07. 03

(71) 申请人 上海彦民电子科技有限公司
地址 201500 上海市金山工业区亭卫公路
6558 号 5 幢 1527 室

(72) 发明人 孙彦民

(51) Int. Cl.
H02J 7/00 (2006. 01)

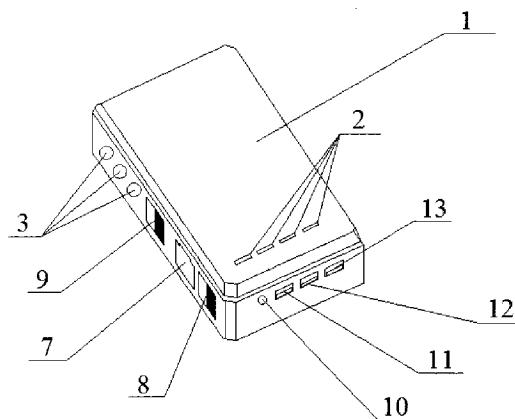
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种多功能充电宝

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能充电宝,包括外壳、外壳表面的电量指示灯、外壳侧面的 LED 照明灯、可充电的锂电池组、电源电路板、无线路由器、宽带网络信号接口、无线路由器电源开关、LED 照明灯开关、充电电压输入端口、5V 电压输出端口、6V 电压输出端口和 8V 电压输出端口。充电电压输入端口、可充电的锂电池组、电量指示灯、5V 电压输出端口、6V 电压输出端口和 8V 电压输出端口分别与电源电路板直接相连接,无线路由器和 LED 照明灯分别通过无线路由器电源开关和 LED 照明灯开关与电源电路板相连接,宽带网络信号接口与无线路由器相连接。本发明体积小,结构简单,轻便易携带,功能较多,大大增强了充电宝产品的实用性。



1. 一种多功能充电宝,其特征在于:包括外壳、外壳表面的电量指示灯、外壳侧面的LED照明灯、可充电的锂电池组、电源电路板、无线路由器、宽带网络信号接口、无线路由器电源开关、LED照明灯开关、充电电压输入端口、5V电压输出端口、6V电压输出端口和8V电压输出端口,所述充电电压输入端口、可充电的锂电池组、电量指示灯、5V电压输出端口、6V电压输出端口和8V电压输出端口分别与电源电路板直接相连接,无线路由器和LED照明灯分别通过无线路由器电源开关和LED照明灯开关与电源电路板相连接,宽带网络信号接口与无线路由器相连接。

2. 如权利要求1所述的一种多功能充电宝,其特征在于,所述锂电池为18650锂电池或者锂聚合物电池。

3. 如权利要求1所述的一种多功能充电宝,其特征在于,所述充电电压输入端口为圆形充电接口。

4. 如权利要求1所述的一种多功能充电宝,其特征在于,所述5V电压输出端口、6V电压输出端口和8V电压输出端口为USB接口。

5. 如权利要求1所述的一种多功能充电宝,其特征在于,所述电量指示灯为LED灯。

一种多功能充电宝

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动电源,具体的说是一种多功能充电宝。

背景技术

[0002] 随着全球经济的快速发展,人们生活水平的不断提高,随身携带式的电子产品也越来越多,如笔记本电脑、平板电脑、手机、数码相机、摄像机、便携式 MP3, MP4 等,这些电子设备给我们的生活带来了许多便利,已成为我们生活中不可分割的一部分。但所有这些设备都有一个明显的缺点,那就是能源问题,因为这些设备的电池容量低而不能满足正常的使用时间,当出差或旅游时又是这些设备的工作高峰期,经常在关键时刻电池没有电了,让使用者感觉很无奈和无助,基于此,为了解决人们的这种烦恼问题,充电宝应运而生。

[0003] 充电宝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。充电宝自身的充电插头直接通过交流电源可以对移动设备充电且自身具有存电功能,相当于一个充电器和备用电池的混合体,相比备用电源而言可以简化一个充电插头的装置,而相比于充电器它又自身具有存电装置,可以在没有直电源或外出时给数码产品提供备用电源。

[0004] 但目前的充电宝只具有给移动设备充电和自身具有储电的功能,功能单一。

发明内容

[0005] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种多功能充电宝。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种多功能充电宝,包括外壳、外壳表面的电量指示灯、外壳侧面的 LED 照明灯、可充电的锂电池组、电源电路板、无线路由器、宽带网络信号接口、无线路由器电源开关、LED 照明灯开关、充电电压输入端口、5V 电压输出端口、6V 电压输出端口和 8V 电压输出端口,所述充电电压输入端口、可充电的锂电池组、电量指示灯、5V 电压输出端口、6V 电压输出端口和 8V 电压输出端口分别与电源电路板直接相连接,无线路由器和 LED 照明灯分别通过无线路由器电源开关和 LED 照明灯开关与电源电路板相连接,宽带网络信号接口与无线路由器相连接。

[0007] 优选地,所述锂电池为 18650 锂电池或者锂聚合物电池。

[0008] 优选地,所述充电电压输入端口为圆形充电接口。

[0009] 优选地,所述 5V 电压输出端口、6V 电压输出端口和 8V 电压输出端口为 USB 接口。

[0010] 优选地,所述电量指示灯为 LED 灯。

[0011] 本发明的有益效果:本发明在外壳的侧面上设置了 LED 照明灯,使得该充电宝具有应急照明的功能;设置了无线路由器,使得该充电宝具有 wifi 的功能;设置了 5V、6V 和 8V 电压输出端口电压,使用者可以根据不同可携式电器设备的不同电压值选择不同的电压输出端口对设备进行供电。本发明体积小,结构简单,轻便易携带,功能较多,大大增强了充电宝产品的实用性。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明一种多功能充电宝的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明的原理示意图。

[0014] 图中标号说明如下:1- 外壳,2- 外壳表面的电量指示灯,3- 外壳侧面的 LED 照明灯,4- 可充电的锂电池组,5- 电源电路板,6- 无线路由器,7- 宽带网络信号接口,8- 无线路由器电源开关,9-LED 照明灯开关,10- 充电电压输入端口,11-5V 电压输出端口,12-6V 电压输出端口,13-8V 电压输出端口。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0016] 如图 1 和图 2 所示,本发明的一种多功能充电宝,包括外壳 1、外壳表面的电量指示灯 2、外壳侧面的 LED 照明灯 3、可充电的锂电池组 4、电源电路板 5、无线路由器 6、宽带网络信号接口 7、无线路由器电源开关 8、LED 照明灯开关 9、充电电压输入端口 10、5V 电压输出端口 11、6V 电压输出端口 12 和 8V 电压输出端口 13,所述充电电压输入端口 10、可充电的锂电池组 4、电量指示灯 2、5V 电压输出端口 11、6V 电压输出端口 12 和 8V 电压输出端口 13 分别与电源电路板 5 直接相连接,无线路由器 6 和 LED 照明灯 3 分别通过无线路由器电源开关 8 和 LED 照明灯开关 9 与电源电路板 5 相连接,宽带网络信号接口 7 与无线路由器 6 相连接。

[0017] 锂电池 4 为 18650 锂电池或者锂聚合物电池。

[0018] 充电电压输入端口 10 为圆形充电接口。

[0019] 5V 电压输出端口 11、6V 电压输出端口 12 和 8V 电压输出端口 13 为 USB 接口。

[0020] 电量指示灯 2 为 LED 灯。

[0021] 本发明的工作原理是:具体使用时,当充电宝需要缺电时,将充电电压输入端口 10 与 220V 的交流适配器相连接,通过电源电路板 5 对锂电池组 4 进行充电,至电量指示灯 2 显示充电完成时,充电完成,即可断开充电电压输入端口 10 与 220V 的交流适配器的连接。当手机、笔记本、MP4、平板电脑、数码相机等可便携式电器设备的锂电池缺电时,根据可便携式电器设备输入电压,选择适当的输出电压,通过 USB 接口连接线将可便携式电器设备的充电插口与相应的 5V 输出端 11,6V 输出端 12 或 8V 输出端 13 相连,对可便携式电器设备的电池进行充电或供电。当需要应急照明时,将 LED 照明灯开关 9 打开,LED 照明灯 3 将亮起。当需要无线上网时,先将网线插入到宽带网络信号接口 7,然后打开无线路由器电源开关 8,无线路由器 6 开始工作,即可进行无线上网。

[0022] 本发明在外壳的侧面上设置了 LED 照明灯,使得该充电宝具有应急照明的功能;设置了无线路由器,使得该充电宝具有 wifi 的功能;设置了 5V、6V 和 8V 电压输出端口电压,使用者可以根据不同可便携式电器设备的不同电压值选择不同的电压输出端口对设备进行供电。本发明体积小,结构简单,轻便易携带,功能较多,大大增强了充电宝产品的实用性。

[0023] 上面所述的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行了描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

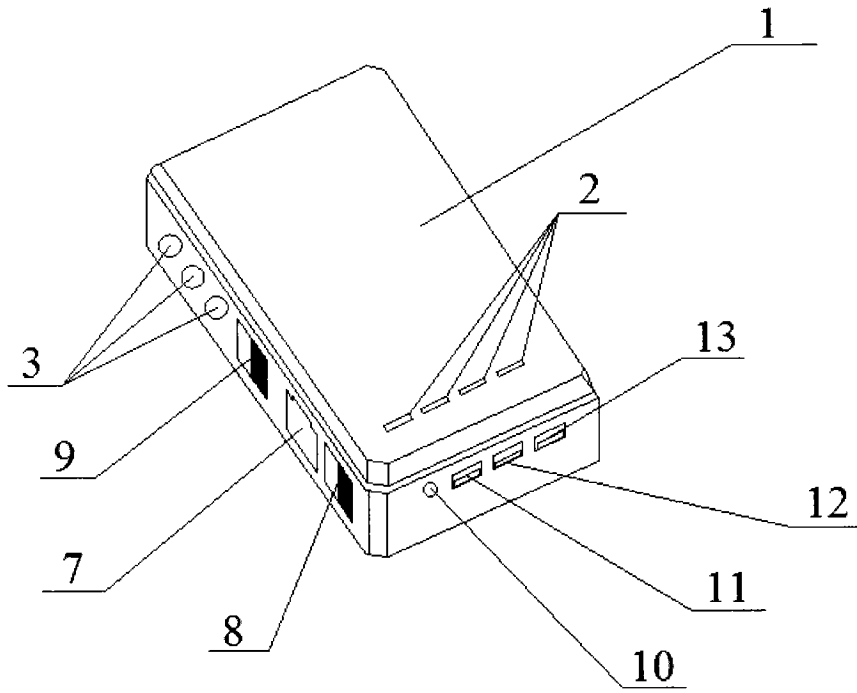


图 1

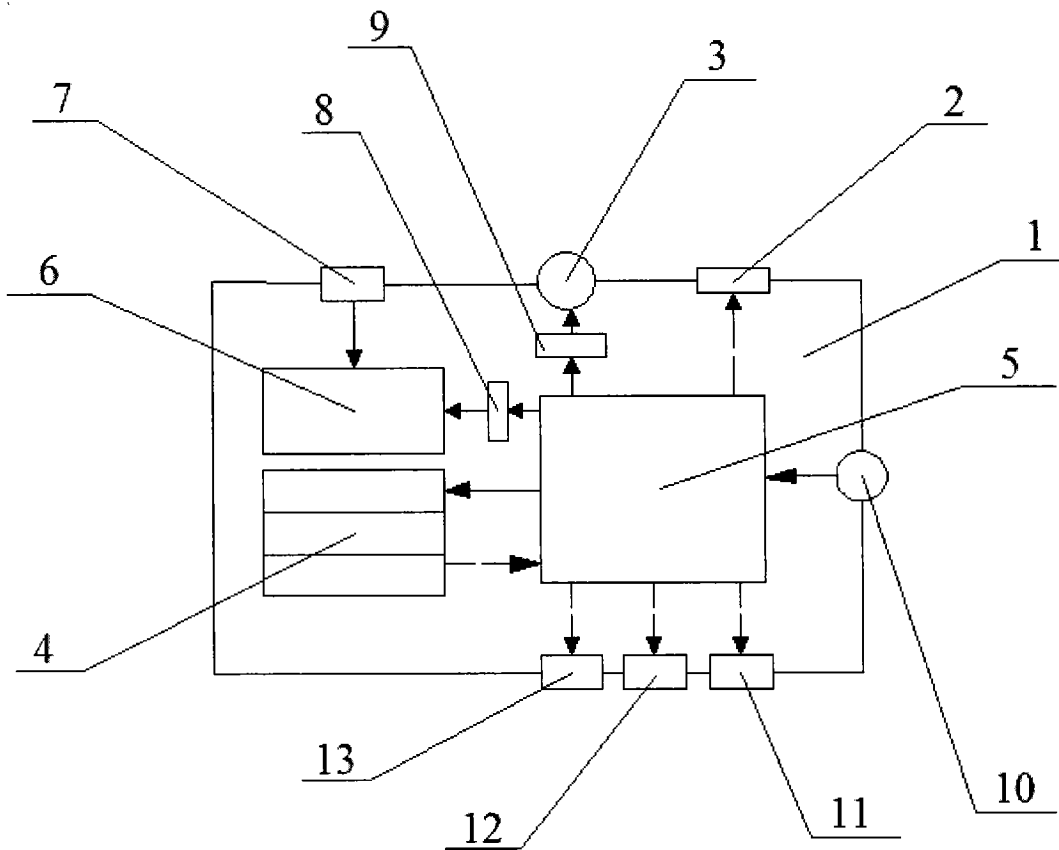


图 2