



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110880796 A

(43)申请公布日 2020.03.13

(21)申请号 201811042963.2

(22)申请日 2018.09.05

(71)申请人 长沙环康科技有限公司

地址 410004 湖南省长沙市雨花区迎新路
868号德思勤城市广场A3栋1809

(72)发明人 蔡荣 朱立辉

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

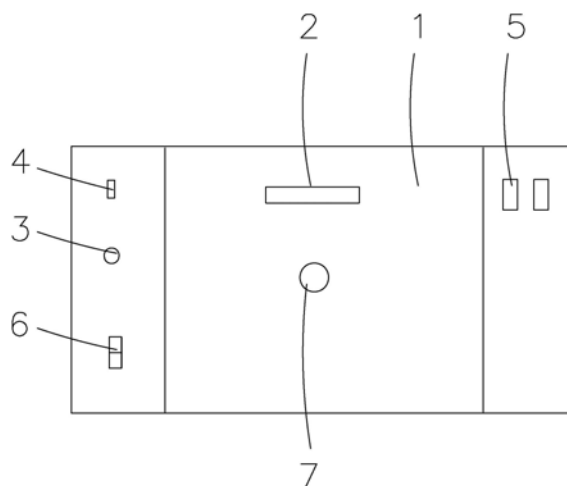
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

多功能应急电源

(57)摘要

本发明公开一种多功能应急电源,包括应急电源本体,其特征在于:所述应急电源本体上设置工作状态显示屏、LED照明灯、USB输入接口、USB输出接口、电源开关和指南针;所述应急电源本体内部设置有储能电池模块、主控制器模块和智能模块装置,所述工作状态显示屏、LED照明灯、USB输入接口、USB输出接口、电源开关与储能电池模块相连接,所述主控制器模块通过导线与智能模块装置和储能电池模块相连接。本发明的有益效果在于:结构简单合理,使用方便,功能强大且功能性多样,设置了指南针装置,满足广大户外使用者辨识方位的需求;增加了智能模块装置,可实现实时定位、拨打电话、播放收音机和音乐以及报警功能。



1. 多功能应急电源,包括应急电源本体(1),其特征在于:所述应急电源本体(1)上设置工作状态显示屏(2)、LED照明灯(3)、USB输入接口(4)、USB输出接口(5)、电源开关(6)和指南针(7);所述应急电源本体(1)内部设置有储能电池模块(8)、主控制器模块(9)和智能模块装置(10),所述工作状态显示屏(2)、LED照明灯(3)、USB输入接口(4)、USB输出接口(5)、电源开关(6)与储能电池模块(8)相连接,所述主控制器模块(9)通过导线与智能模块装置(10)和储能电池模块(8)相连接。

2. 如权利要求1所述的多功能应急电源,其特征在于:所述智能模块装置(10)包括蓝牙模块(11)、报警模块(12)、无线通讯模块(13)和定位模块(14),依次与主控制器模块(9)相连接。

3. 如权利要求1所述的多功能应急电源,其特征在于:所述主控制器模块(9)内设置有PCB板。

4. 如权利要求1所述的多功能应急电源,其特征在于:所述USB输出接口(5)个数为两个,一个是500毫安的小电流充电接口,另一个是大电流流量的1A或者2A充电接口。

5. 如权利要求1所述的多功能应急电源,其特征在于:所述储能电池模块(8)中的电池采用锂聚合物。

多功能应急电源

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动电源,具体涉及一种多功能应急移动电源。

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,但这些设备的原配电池都会因为电池容量低而不能满足用电设备的长时间使用。基于此,为了解决人们的这种烦恼问题,移动电源应运而生。移动电源是一种集供电和充电功能于一体的便携式充电器,可以给手机等数码设备随时随地充电或待机供电。一般由锂电池或者干电池作为储电单元,区别于产品内部配置的电池,也叫外挂电池。但移动电源只能为5V电压的用电设备供电,应用范围较为单一。

[0003] 在当今社会,随着智能手机的普及,人们对移动电源的蓄电量的需求也相应提高,户外运动往往带着移动电源,但有时候在户外无法充电时或移动电源电量使用完毕时,人们却无法对手机进行充电等,再次消费者对移动电源的性能和功能的要求也在不断提高等。

发明内容

[0004] 本发明针对上述现有存在的问题,提出了一种结构简单合理,使用方便,功能强大且功能性多样,更加安全实用的多功能应急智能移动电源。

[0005] 为了实现上述发明目的,本发明所采用以下技术方案:

[0006] 一种多功能应急电源,包括应急电源本体,其特征在于:所述应急电源本体上设置工作状态显示屏、LED照明灯、USB输入接口、USB输出接口、电源开关和指南针;所述应急电源本体内部设置有储能电池模块、主控制器模块和智能模块装置,所述工作状态显示屏、LED照明灯、USB输入接口、USB输出接口、电源开关与储能电池模块相连接,所述主控制器模块通过导线与智能模块装置和储能电池模块相连接。

[0007] 进一步地,所述智能模块装置包括蓝牙模块、报警模块、无线通讯模块和定位模块,依次与主控制器模块相连接。

[0008] 进一步地,所述主控制器模块内设置有PCB板。

[0009] 进一步地,所述USB输出接口个数为两个,一个是500毫安的小电流充电接口,另一个是大电流流量的1A或者2A充电接口。

[0010] 进一步地,所述储能电池模块中的电池采用锂聚合物。

[0011] 本发明的有益效果在于:

[0012] 1、结构简单合理,使用方便,功能强大且功能性多样,更加安全实用,且应急电源本体上设置了指南针装置,满足广大户外使用者辨识方位的需求。

[0013] 2、本发明内置的储能电池输出可以给多种移动设备充电以及辅助启动,另外还增加了智能模块装置,可实现实时定位、拨打电话、播放收音机和音乐,以及报警功能。

[0014] 3、本发明具有高效节能、使用便捷、安全、实用性强、使用范围广等特点。

附图说明

[0015] 图1为本发明多功能应急电源的结构示意图；

[0016] 图2为本发明多功能应急电源的框架图。

[0017] 图中,1、应急电源本体,2、工作状态显示屏、3、LED照明灯,4、USB输入接口,5、USB输出接口,6、电源开关,7、指南针,8、储能电池模块,9、主控制器模块,10、智能模块装置,11、蓝牙模块,12、报警模块,13、无线通讯模块,14、定位模块。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细的说明：

[0019] 如图1、图2所示,多功能应急电源包括应急电源本体1,其特征在于:所述应急电源本体1上设置工作状态显示屏2、LED照明灯3、USB输入接口4、USB输出接口5、电源开关6和指南针7;所述应急电源本体1内部设置有储能电池模块8、主控制器模块9和智能模块装置10,所述工作状态显示屏2、LED照明灯3、USB输入接口4、USB输出接口5、电源开关6与储能电池模块8相连接,所述主控制器模块9通过导线与智能模块装置10和储能电池模块8相连接。

[0020] 所述储能电池模块8中的电池采用锂聚合物。

[0021] 所述的USB输出接口5个数为两个,一个是500毫安的小电流充电接口,另一个是大电流流量的1A或者2A充电接口。

[0022] 所述主控制器模块9内设置有PCB板。本实施例中的主控制器模块9中PCB板为多层双面板。

[0023] 所述智能模块装置10包括蓝牙模块11、报警模块12、无线通讯模块13和定位模块14,依次与主控制器模块9相连接。

[0024] 本发明多功能应急电源,工作状态显示屏2用来显示应急电源的电池容量,LED照明灯3在夜晚或者在黑暗的地方,通过电源开关6来控制,可通过外配电源适配器或电脑USB接口给应急电源充电,在户外可以通过应急电源本体1的USB输出接口给用电器充电,同时设置在应急电源本体1上的指南针,可以用来辨析方向。储能电池模块8要给主控制器模块9提供电源,主控制器模块9若检测到储能电池模块8中电池的容量低于25%时,工作状态显示屏将输出提示信息,将提醒用户及时充电。

[0025] 本发明智能模块装置中的蓝牙模块检测到可连接的蓝牙设备,则主控制器模块向蓝牙模块提供支持蓝牙数据通信的电源,蓝牙模块在接收到来自蓝牙设备的播放或者通话信号后,将播放或者通话信号传输给报警模块12,由报警模块12内的扬声器或喇叭输出播放或者通话信号对应的声音;蓝牙模块在设定时间内持续检测到无蓝牙信号连接,则主控制器模块控制蓝牙模块进入待机状态;其中,当蓝牙模块在待机状态下能够检测到可连接的蓝牙设备,且主控制器模块不向处于待机状态下的蓝牙主板模块提供支持蓝牙数据通信的电源。

[0026] 本发明通过手机客户端APP软件与多功能应急电源相连接,可实现语音通话和在线实时社交聊天的功能,还可实现GPS定位的功能。

[0027] 本发明所描述的技术方案尽管在说明书上参照上述的实施例对本发明做了详尽的描述,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本发明进行修改或等同替换,而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本发明的保护范围

之内。

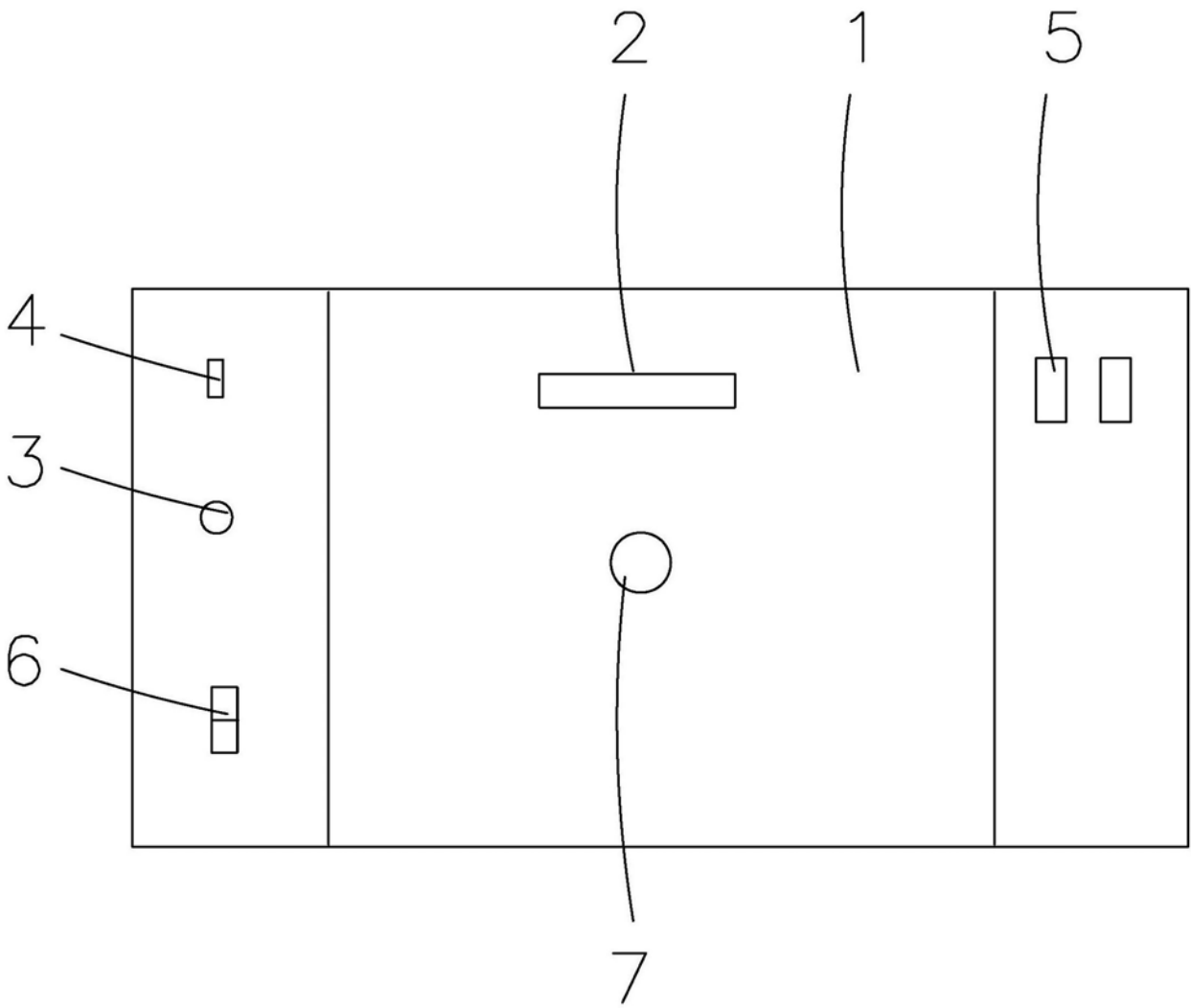


图1

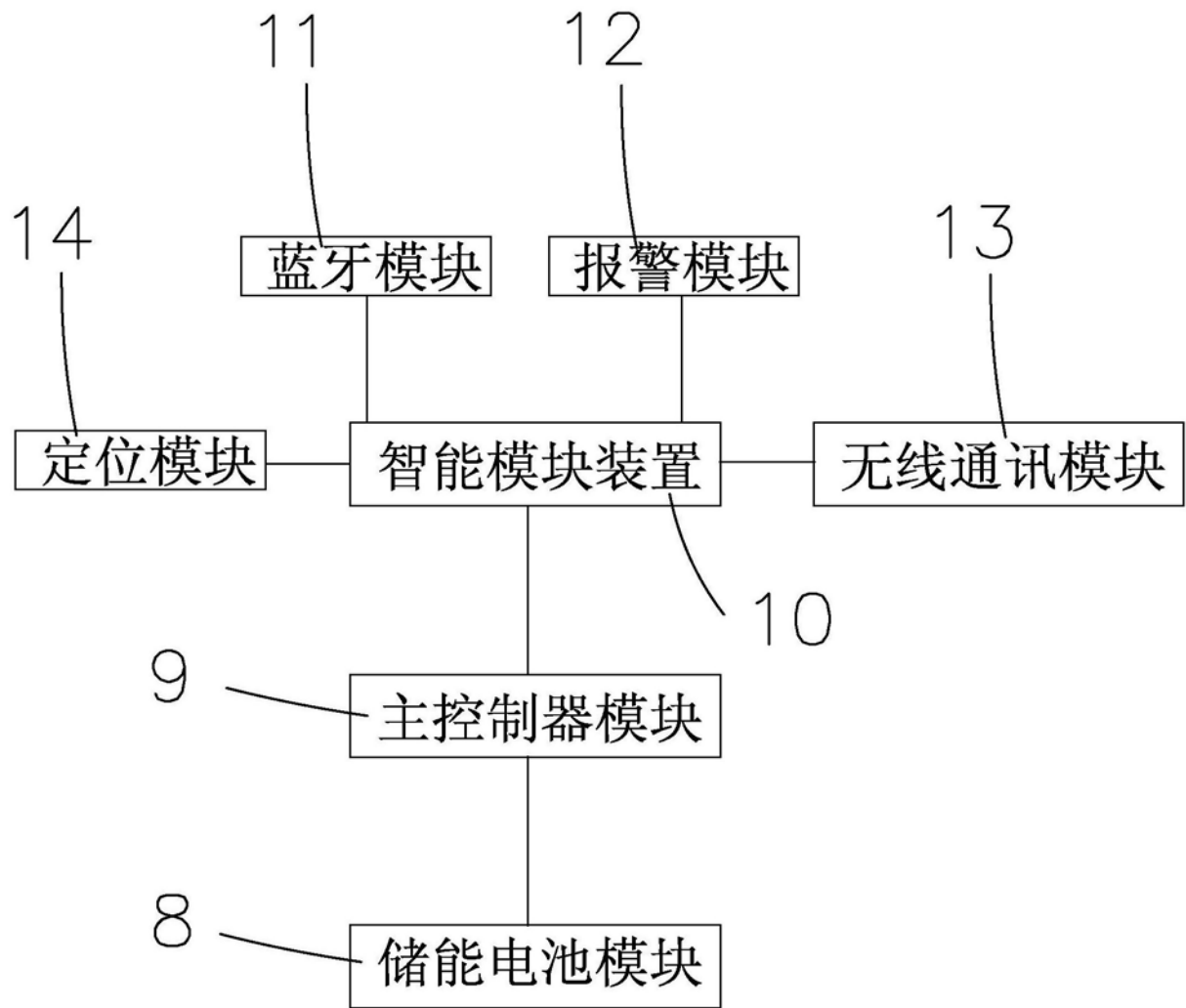


图2