



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205509573 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620204983.5

(22)申请日 2016.03.17

(73)专利权人 罗妙有

地址 广东省东莞市厚街镇新围高排村民小组六巷14号

(72)发明人 罗妙有

(74)专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201

代理人 罗伟平 潘俊达

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006.01)

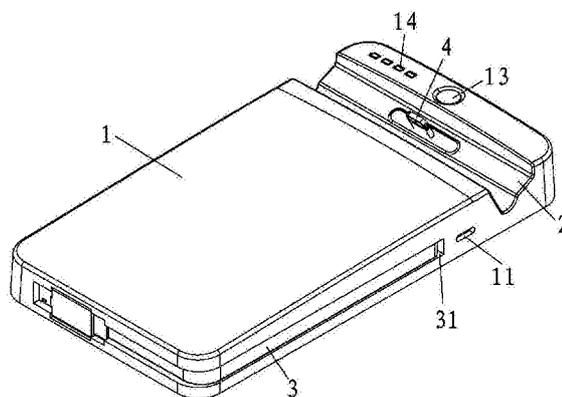
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种智能移动电源

### (57)摘要

本实用新型涉及电源技术领域,尤其涉及一种智能移动电源,包括壳体、安装在壳体内的快充电路板及与所述电路板电连接的电池,所述电池电连接有充电输出线,所述壳体上具有一凹槽,在所述凹槽的中央设置有与所述电路板电连接的手机充电接头。本实用新型自带充电输出线、续航能力强、具有快充的功能,而且其自身体积小、重量适中,可以很方便放入使用者的口袋中。



1. 一种智能移动电源,其特征在于:包括壳体、安装在壳体内的快充电路板及与所述电路板电连接的电池,所述电池电连接有充电输出线,所述壳体上具有一凹槽,在所述凹槽的中央设置有与所述电路板电连接的手机充电接头。

2. 如权利要求1所述的智能移动电源,其特征在于:所述凹槽包括第一凹槽部及与所述第一凹槽部连接的第二凹槽部,所述第一凹槽部具有靠接部和圆弧部,所述靠接部与所述手机充电接头平行,所述圆弧部的半径为1~3mm。

3. 如权利要求2所述的智能移动电源,其特征在于:所述圆弧部的半径为2mm。

4. 如权利要求2所述的智能移动电源,其特征在于:所述靠接部与所述手机充电接头的间距为5~9mm。

5. 如权利要求4所述的智能移动电源,其特征在于:所述靠接部与所述手机充电接头的间距为8mm。

6. 如权利要求1所述的智能移动电源,其特征在于:所述手机充电接头与垂直方向的夹角 $\alpha$ 为17~27°。

7. 如权利要求6所述的智能移动电源,其特征在于:所述手机充电接头与垂直方向的夹角 $\alpha$ 为26.5°。

8. 如权利要求1所述的智能移动电源,其特征在于:所述壳体的侧部设置有用于容置充电输出线的容置槽。

9. 如权利要求1所述的智能移动电源,其特征在于:在靠近所述凹槽的壳体两侧分别设置有第一快充接口和第二快充接口。

10. 如权利要求1所述的智能移动电源,其特征在于:所述壳体的端部设置有开关按键和显示灯。

## 一种智能移动电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源技术领域,尤其涉及一种智能移动电源。

### 背景技术

[0002] 随着技术的发展,越来越多的便携式电子设备走进了人们的生活,给人们带来了诸多便利;在这些便携式电子设备内都设置有一电池,一般外出时,并通过移动电源给便携式电子设备充电。

[0003] 目前,现有移动电源存在着许多问题:1)没有自带充电输出线(USB),使用不方便,需要另找一条充电输出线,才能进行充电;2)续航能力低,电池不能长时间提供电量;3)充电效率低下,没有快充的功能;4)体积较大、重量过重,不能放入口袋内进行携带。因此,现有技术存在的上述缺陷,亟需改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对现有技术的不足,而提供一种智能移动电源,该移动电源自带充电输出线、续航能力强、具有快充的功能,而且其自身体积小、重量适中,可以很方便放入使用者的口袋中。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种智能移动电源,包括壳体、安装在壳体内的快充电路板及与所述电路板电连接的电池,所述电池电连接有充电输出线,所述壳体上具有一凹槽,在所述凹槽的中央设置有与所述电路板电连接的手机充电接头。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述凹槽包括第一凹槽部及与所述第一凹槽部连接的第二凹槽部,所述第一凹槽部具有靠接部和圆弧部,所述靠接部与所述手机充电接头平行,所述圆弧部的半径为1~3mm。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述圆弧部的半径为2mm。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述靠接部与所述手机充电接头的间距为5~9mm。

[0010] 作为本实用新型的一种改进,所述靠接部与所述手机充电接头的间距为8mm。

[0011] 作为本实用新型的一种改进,所述手机充电接头与垂直方向的夹角 $\alpha$ 为17~27°。

[0012] 作为本实用新型的一种改进,所述手机充电接头与垂直方向的夹角 $\alpha$ 为26.5°。

[0013] 作为本实用新型的一种改进,所述壳体的侧部设置有用于容置充电输出线的容置槽。

[0014] 作为本实用新型的一种改进,在靠近所述凹槽的壳体两侧分别设置有第一快充接口和第二快充接口。

[0015] 作为本实用新型的一种改进,所述壳体的端部设置有开关按键和显示灯。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型包括壳体、安装在壳体内的快充电路板及与所述电路板电连接的电池,所述电池电连接有充电输出线,所述壳体上具有一凹槽,在所述凹槽的中央设置有与所述电路板电连接的手机充电接头。本实用新

型自带充电输出线、续航能力强、具有快充的功能,而且其自身体积小、重量适中,可以很方便放入使用者的口袋中。

[0017] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图之一。

[0019] 图2为本实用新型的结构示意图之二。

[0020] 图3为本实用新型的结构示意图之三。

### 具体实施方式

[0021] 参考图1至图3,一种智能移动电源,包括壳体1、安装在壳体1内的快充电路板(图未示)及与电路板电连接的电池(图未示),电池电连接有充电输出线3,壳体1上具有一凹槽2,在凹槽2的中央设置有与电路板电连接的手机充电接头4,该手机充电接头4可以对安卓系统的手机或苹果手机进行快速的充电,另外,将手机充电接头4设置在凹槽2的中央,可以方便于使用者将直接插设于手机充电接头4充电,而且手机还保持一定的倾斜角度,适合边充电边观看手机电视或视频,为使用者提供了便利。另外,凹槽2的设置使得用户可以在横向模式的情况下观看手机或平板电脑。

[0022] 本实用新型的电路板上集成有内存模块,相对于手机的内存卡一样,可以用于对储存数据。本实用新型还可以当作传输数据的工具,分别连接数据输入设备和数据接收设备,从而实现数据的传输。本实用新型的电路板上还集成有内存模块蓝牙wifi功能模块,可以实现无线连接和传输数据。本实用新型具有记忆功能,传输和存储数据可以帮助手机备份数据。

[0023] 优选地,凹槽2包括第一凹槽21部及与第一凹槽部21连接的第二凹槽部22,第一凹槽部21具有靠接部211和圆弧部212,靠接部211与手机充电接头4平行,圆弧部212的半径为1~3mm,适合于目前市场上的手机厚度,使得手机能更好地更稳定地插设在凹槽2内。本实施方式将圆弧部212的半径为2mm。

[0024] 优选地,靠接部211与手机充电接头4的间距为5~9mm。本实施方式将靠接部211与手机充电接头4的间距为8mm。

[0025] 优选地,手机充电接头4与垂直方向的夹角 $\alpha$ 为17~27°,当手机插设于手机充电接头4上时,设置上述夹角 $\alpha$ 的范围可以使得手机与靠接部211接触的力更均匀,让手机更安全地进行充电,避免手机与手机充电接头4出现接触不良的情况。本实施方式将手机充电接头4与垂直方向的夹角 $\alpha$ 为26.5°,使得用户能轻松地观看智能手机屏幕。

[0026] 优选地,壳体1的侧部设置有用于容置充电输出线3的容置槽31。在靠近凹槽2的壳体1两侧分别设置有第一快充接口11和第二快充接口12,第一快充接口11用于对本实用新型的电池进行充电,第二快充接口12用于对需要充电的设备进行充电,第一快充接口11和第二快充接口12也具有快充的功能。壳体1的端部设置有开关按键13和显示灯14。壳体1内置有扬声器,方便让用户听音乐或者看电影时使用。

[0027] 需要说明的是:本实用新型结构简单,组装方便,重要的是满足市场对移动电源的

轻、薄、容量大的要求,本实用新型的质量为14~250g,比市场上传统的移动电源轻两倍或两倍以上;本实用新型的厚度小于17mm,比市场上传统的移动电源薄一半以上,本实用新型采用电池为锂离子电池,它的容量为7000~10000毫安,可以满足一般的手机充电三次或三次以上;另外本实用新型自带充电输出线3,且具有快充的功能,满足了在没有带充电输出线时可以正常使用,而且本实用新型的充电输出线适合于不同接口的数码设备及手机,实现充电线路多功能化,具有很好的市场应用价值。

[0028] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行描述,但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实施例的本质进行的修改、等效组合。

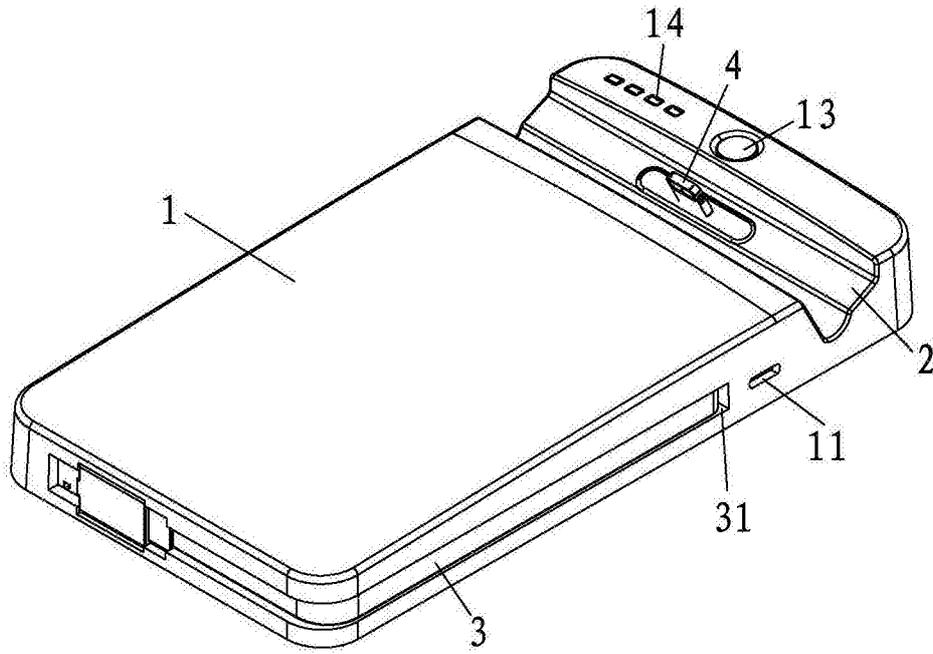


图1

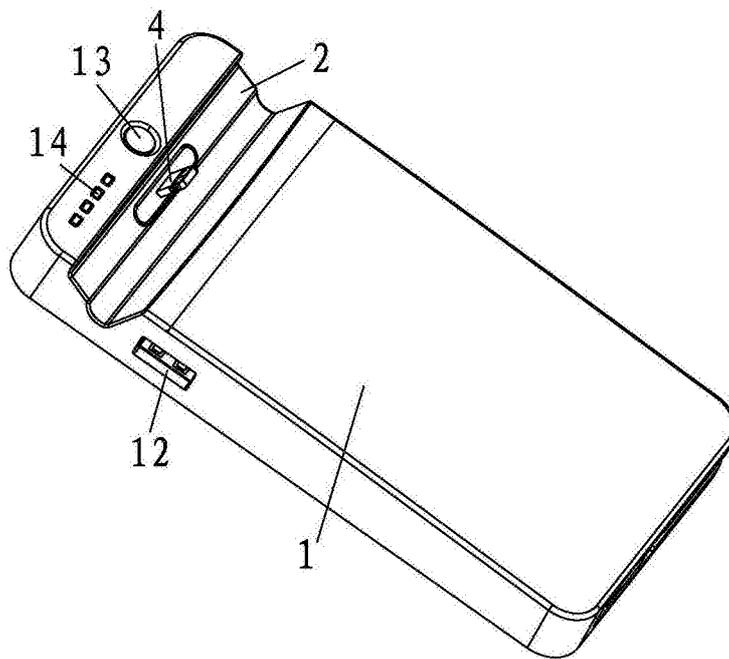


图2

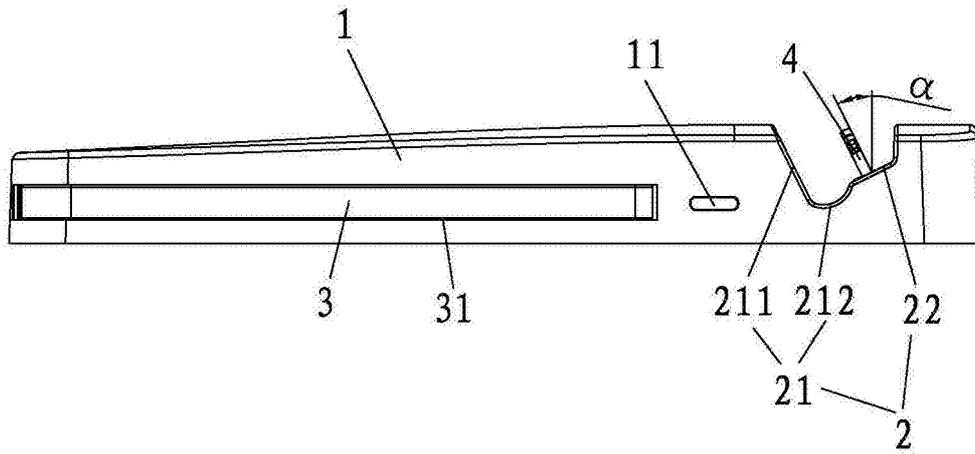


图3