



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106785743 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611148824.9

(22)申请日 2016.12.13

(71)申请人 江门市纳森科技有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区西区工业路8号之三4楼B区

(72)发明人 李新华

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 温利利

(51) Int. Cl.

H01R 27/00(2006.01)

H01R 13/514(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

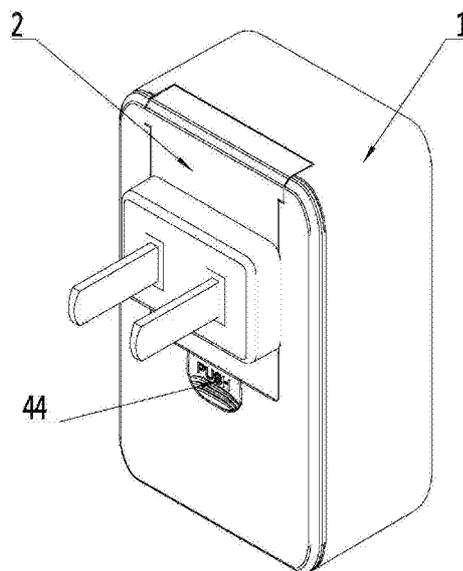
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种智能充电器

(57)摘要

本发明公开了一种智能充电器,包括壳体和可换插头,壳体包括上壳、下挡板和底壳,壳体的内部设置有智能快充模块,智能快充模块连接有电源指示灯和输出接口,电源指示灯设置与上壳上,输出接口设置于下挡板上,底壳设置有插头安装槽,可换插头可拆卸安装在插头安装槽内。通过把可换插头与壳体分体设置,可根据供电的需求更换可换插头,对比普通的充电器具有广泛的适用性,设置于壳体内部的智能快充模块智能适配设备的需求电流,自动匹配电流电压,保护充电设备,提高设备充电时的安全性。



1. 一种智能充电器,其特征在于:包括壳体和可换插头,所述壳体包括上壳、下挡板和底壳,所述壳体的内部设置有智能快充模块,所述智能快充模块连接有电源指示灯和输出接口,所述电源指示灯设置与上壳上,所述输出接口设置于下挡板上,所述底壳设置有插头安装槽,所述可换插头可拆卸安装在插头安装槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种智能充电器,其特征在于:所述插头安装槽设置有多个电极,所述可换插头设置有多个与电极相配合的电源触点。

3. 根据权利要求1所述的一种智能充电器,其特征在于:所述插头安装槽的两侧设置有用以限制可换插头位移的导向槽。

4. 根据权利要求1所述的一种智能充电器,其特征在于:所述插头安装槽设置有弹性卡扣,所述可换插头设置有与弹性卡扣相配合的卡孔。

5. 根据权利要求1所述的一种智能充电器,其特征在于:所述输出接口包括USB接口或电源线接口。

6. 根据权利要求1所述的一种智能充电器,其特征在于:所述下挡板可拆卸安装于上壳的下部。

7. 根据权利要求1所述的一种智能充电器,其特征在于:所述壳体的内部还设置有无线网络增强器。

## 一种智能充电器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品领域,具体而言,涉及一种智能充电器。

### 背景技术

[0002] 随着当今社会移动设备产品市场的发展,手机、平板电脑、相机等设备在消费群体中得到了极大的普及,设备本身电池电量消耗行很快,目前一款具备智能充电器已经是人们非常迫切的需求,而传统充电器为手机、平板电脑、相机等充电设备,其只能输出一种电压充电时间长、充电适应范围低、智能化程度低等,使用起来非常不方便,而目前市场上支持智能快充技术的手机设备已经不少。

### 发明内容

[0003] 本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的上述技术问题之一。为此,本发明提出一种结构简单,充电效率高的智能充电器。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下:

一种智能充电器,包括壳体和可换插头,壳体包括上壳、下挡板和底壳,壳体的内部设置有智能快充模块,智能快充模块连接有电源指示灯和输出接口,电源指示灯设置与上壳上,输出接口设置于下挡板上,底壳设置有插头安装槽,可换插头可拆卸安装在插头安装槽内。

[0005] 根据上述技术方案进行进一步的改进,插头安装槽设置有多个电极,可换插头设置有多与电极相配合的电源触点。

[0006] 根据上述技术方案进行进一步的改进,插头安装槽的两侧设置有用于限制可换插头位移的导向槽。

[0007] 根据上述技术方案进行进一步的改进,插头安装槽设置有弹性卡扣,可换插头设置有与弹性卡扣相配合的卡孔。

[0008] 根据上述技术方案进行进一步的改进,输出接口包括USB接口或电源线接口。

[0009] 根据上述技术方案进行进一步的改进,下挡板可拆卸安装于上壳的下部。

[0010] 根据上述技术方案进行进一步的改进,所述壳体的内部还设置有无线路增强器。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明通过把可换插头与壳体分体设置,可根据供电的需求更换可换插头,对比普通的充电器具有广泛的适用性,设置于壳体内部的智能快充模块智能适配设备的需求电流,自动匹配电流电压,保护充电设备,提高设备充电时的安全性。

### 附图说明

[0012] 以下结合附图和实例作进一步说明。

[0013] 图1是本发明的结构示意图。

[0014] 图2是本发明中的壳体的结构示意图。

- [0015] 图3是本发明中的可换插头的结构示意图。
- [0016] 图4是本发明中的输出接口的示意图。
- [0017] 图5是本发明中的输出接口的另一实施例的示意图。
- [0018] 图6是本发明中的可换接头的示意图。

### 具体实施方式

[0019] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0020] 参照图1至图3,一种智能充电器,包括壳体1和可换插头2,壳体1包括上壳11、下挡板13和底壳12,壳体1的内部设置有智能快充模块,智能快充模块连接有电源指示灯(图中未标出)和输出接口3,电源指示灯设置与上壳11上,输出接口3设置于下挡板13上,底壳12设置有插头安装槽4,可换插头2可拆卸安装在插头安装槽4内。插头安装槽4设置有多个电极41,可换插头2设置有多个与电极41相配合的电源触点42。插头安装槽4的两侧设置有用以限制可换插头2位移的导向槽43。插头安装槽4设置有弹性卡扣44,可换插头2设置有与弹性卡扣44相配合的卡孔45。需要更换可换插头2时,按压弹性卡扣44即可使可换插头2松脱,沿导向槽43即可抽出可换插头2,方便快捷。

[0021] 本发明的输入采用100-240V宽电压设计,适用于不同等级的电压,输出接口输出为:3.6-6.5V 3A;6.5-9V 2A;9-12V 1.5A。智能快充模块具有智能适配技术,具有较高的充电效率,内置智能识别系统,保证安全的同时更节约时间。当目标设备不兼容快充时,智能快充模块智能调节输出电压,为设备自动匹配更佳电流方案,保护充电设备,充电更快零损伤,且充电效率更高发热更少。当设备经过一段时间快速充电后,会智能进入涓流充电,可有效控制电流过充,对设备的电池进行全方位保护。电源指示灯根据工作状态与设备进行充电为红色,充满为绿色,空载为蓝色。

[0022] 参照图4至图5,为了方便使用者使用,本发明的输出接口3包括USB接口、电源线接口、Type-C等常用接口。下挡板13可拆卸安装于上壳11的下部,挡板可根据输出接口3的不同灵活更换。

[0023] 本发明的壳体1的内部还设置有无线路增强器,提高其适用性。

[0024] 参照图6,本发明中的可换插头2形式多样,包括国标2Pin、国标3Pin、美标2 Pin、英规、巴西规、小南非规、澳规、欧规、韩国规、美日一体、瑞士规、以色列规、意大利规等多种主流形式,具有较高的适用性。

[0025] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两

个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

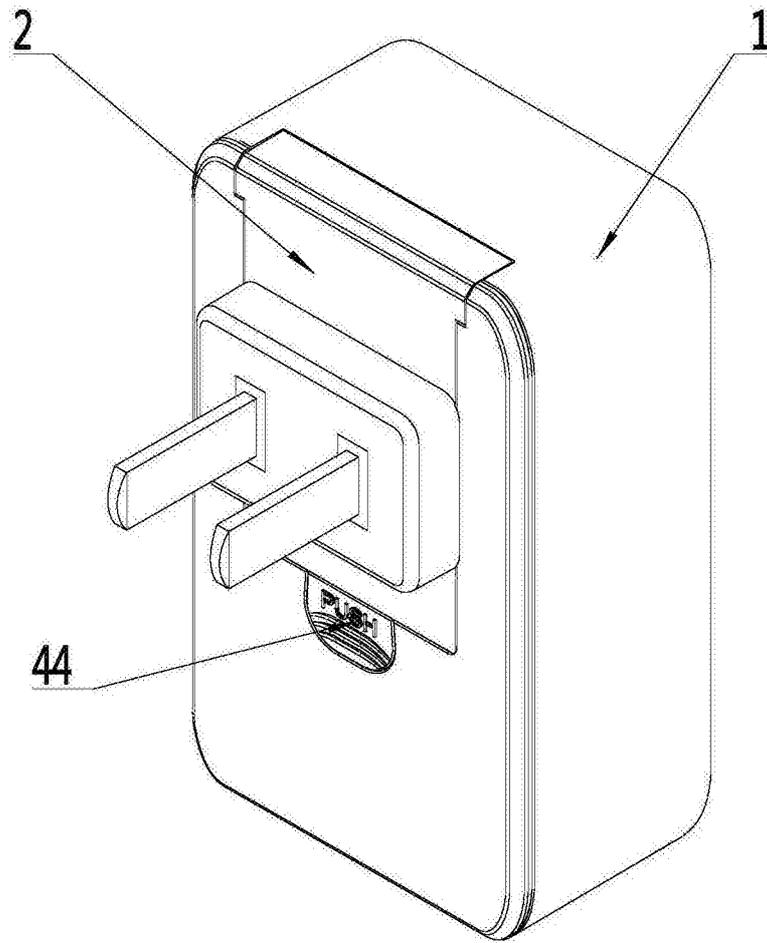


图1

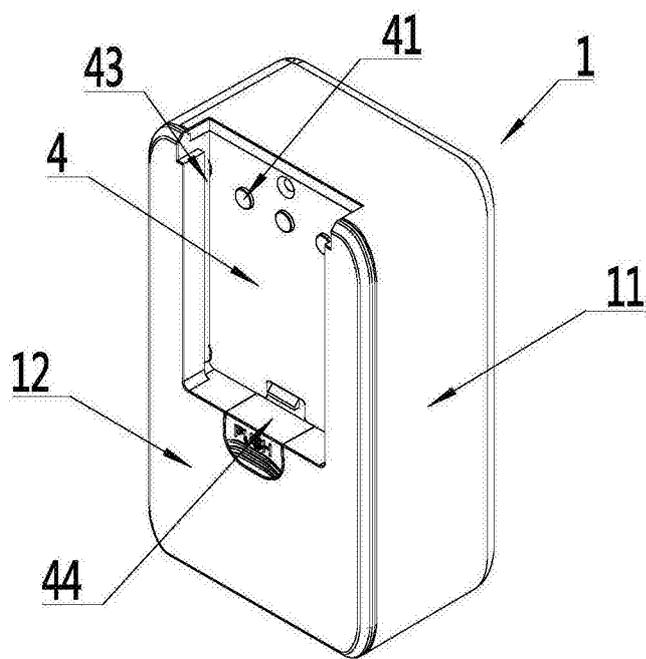


图2

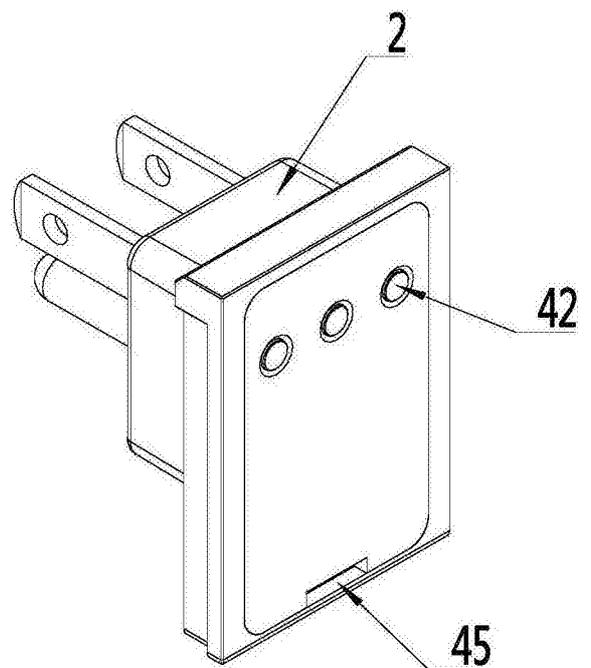


图3

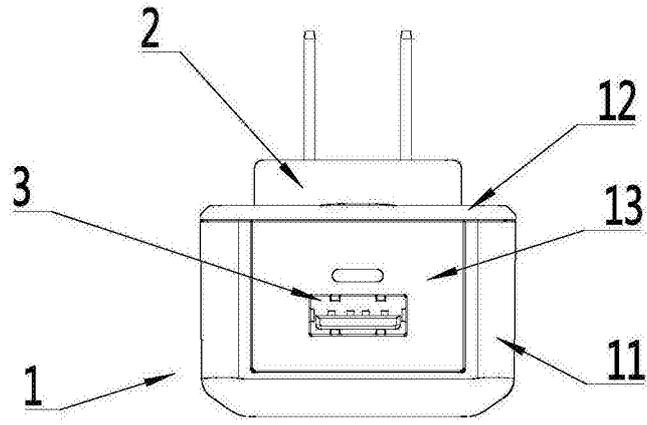


图4

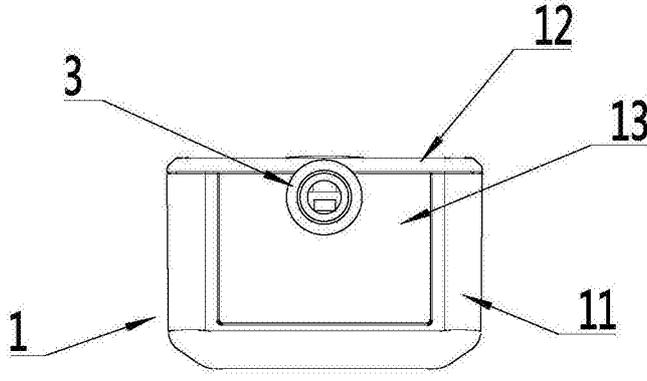


图5

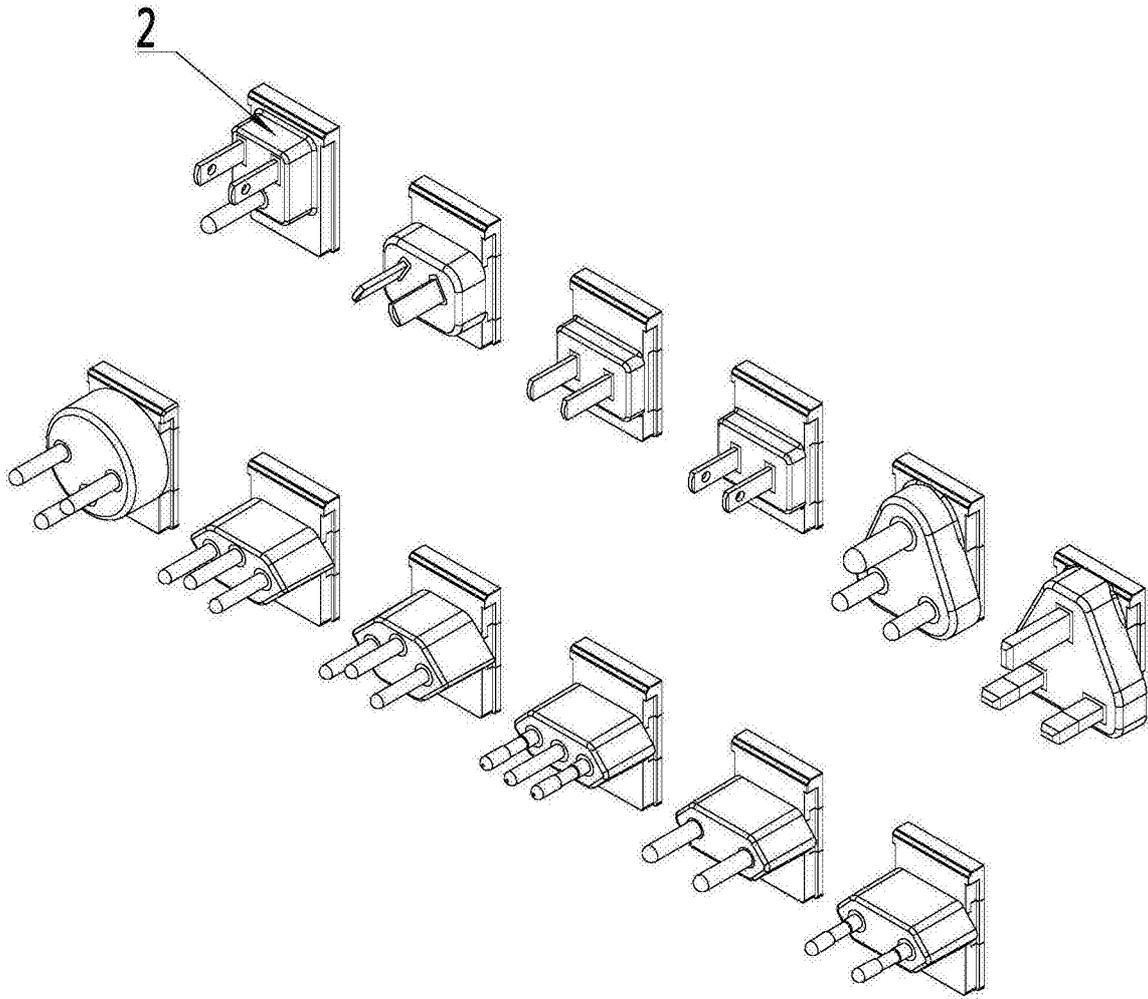


图6