



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202259984 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120361825. 8

(22) 申请日 2011. 09. 23

(73) 专利权人 杭州鸿雁电器有限公司

地址 310013 浙江省杭州市天目山路 248 号

(72) 发明人 王志博

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 魏亮

(51) Int. Cl.

H01R 13/66(2006. 01)

H01R 13/717(2006. 01)

H01R 27/02(2006. 01)

H01R 13/502(2006. 01)

H01R 13/52(2006. 01)

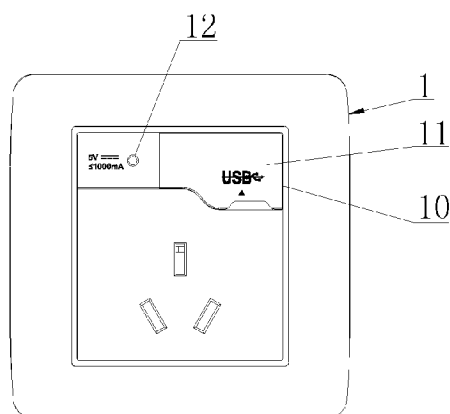
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种 USB 电源插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 USB 电源插座,包括面板组件以及装有插套组件的基座,所述基座内还设有印制板组件,所述印制板组件内设有 USB 接口以及电源转换电路,所述面板组件上对应 USB 接口的部位设有 USB 插孔。通过本实用新型给现有使用手机等电子产品的用户进行电池续航提供方便。



1. 一种 USB 电源插座,包括面板组件(1)以及装有插套组件(21)的基座(2),其特征在于:所述基座(2)内还设有印制板组件(3),所述印制板组件(3)内设有 USB 接口(4)以及电源转换电路,所述面板组件(1)上对应 USB 接口(4)的部位设有 USB 插孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种 USB 电源插座,其特征在于:所述 USB 插孔(10)上设有保护盖(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种 USB 电源插座,其特征在于:所述保护盖(11)上端与 USB 插孔(10)转动连接,保护盖(11)可上下翻转。

4. 根据权利要求1或2所述的一种 USB 电源插座,其特征在于:所述印制板组件(3)上连接有充电指示灯(22),面板组件(1)上设有透光用的开孔(12)。

一种 USB 电源插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉一种电源插座,尤其是一种带 USB 充电功能的电源插座。

背景技术

[0002] 电源插座是为家用电器提供电源接口的电气设备,也是住宅电气设计中使用较多的电气附件,它与人们生活有着十分密切的关系。现有的电源插座主要提供 220V 的交流电,但随着电子产品的发展,特别是利用 USB 充电的电子产品的出现,如手机、MP3/4、数码相机等,这些产品只能通过电脑上的 USB 接口、插头转换器或者外接的充电器来充电,使用很不方便。若有一款带 USB 充电功能的电源插座,那么只要通过一根数据线连接到电源插座上就能实现手机等电子产品的即时充电,较好的解决了上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题就是提供一种结构简单、使用方便的带 USB 充电功能的电源插座,给现有使用手机等电子产品的用户进行电池续航提供方便。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种 USB 电源插座,包括面板组件以及装有插套组件的基座,其特征在于:所述基座内还设有印制板组件,所述印制板组件内设有 USB 接口以及电源转换电路,所述面板组件上对应 USB 接口的部位设有 USB 插孔。

[0005] 进一步的,所述 USB 插孔上设有保护盖,用于防止沙尘进入插座内,保护 USB 接口的可靠性并增加其使用寿命。

[0006] 进一步的,所述保护盖上端与 USB 插孔转动连接,保护盖可上下翻转。

[0007] 进一步的,所述印制板组件上连接有充电指示灯,面板组件上设有透光用的开孔。充电指示灯为用户提供充电提示。

[0008] 实用新型的有益效果:

[0009] 1、本实用新型除了插座本身的功能外,增加了 USB 充电功能,通过印制板组件中的电源转换电路将插套组件引入的 220V 交流电转换为 5V 直流电并通过 USB 接口输出,手机等电子产品可直接连接在电源插座进行充电;结构简单、性能稳定、使用方便;

[0010] 2、在面板组件上增加保护盖,使用 USB 接口进行充电时,打开保护盖;不使用时将保护盖闭合,闭合时,保护盖与面板组件表面齐平,不影响插座外观,同时保护 USB 接口,防尘、防沙。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明:

[0012] 图 1 为本实用新型的主视图;

[0013] 图 2 为基座与面板组件的连接结构剖视图;

[0014] 图 3 为去掉面板组件后的基座内部结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图 1-3, 本实用新型为一种 USB 电源插座, 包括面板组件 1 以及装有插套组件 21 的基座 2, 所述基座 2 内还设有印制板组件 3, 所述印制板组件 3 内设有 USB 接口 4 以及电源转换电路, 所述面板组件 1 上对应 USB 接口 4 的部位设有 USB 插孔 10。USB 插孔 10 上设有保护盖 11; 保护盖 11 上端与 USB 插孔 10 转动连接, 保护盖 11 可上下翻转, 印制板组件 3 上连接有充电指示灯 22, 面板组件 1 上设有透光用的开孔 12。

[0016] 插套组件 21 通过导线与印制板组件 3 连接后装入基座 2 内, 通过螺钉将印制板组件 3 固定在基座 2 内; 然后将面板组件 1 与基座 2 连接; 最后在面板组件 1 的 USB 插孔 10 上装入保护盖 11, 整个插座即完成组装。电源插座接通取电后, 通过印制板组件 3 中的电源转换电路将插套组件 21 引入的 220V 交流电转换为 5V 直流电并通过 USB 接口 4 输出, 手机等电子产品通过数据线插接在 USB 接口 4 上即可实现充电, 同时会有充电指示灯 22 进行相应提示。至于电源转换电路属于现有技术, 因此不在此详述。除上述优选实施例外, 本实用新型还有其他的实施方式, 本领域技术人员可以根据本实用新型作出各种改变和变形, 只要不脱离本实用新型的精神, 均应属于本实用新型所附权利要求所定义的范围。

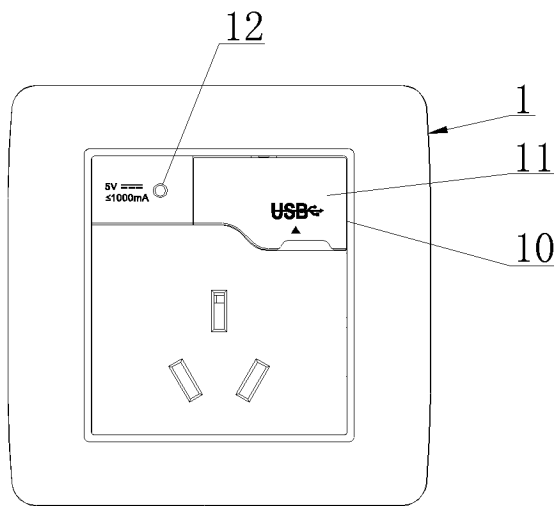


图 1

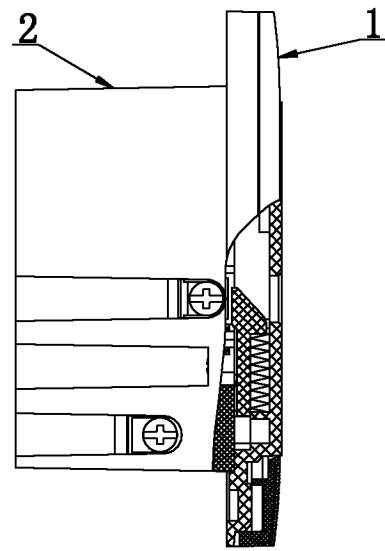


图 2

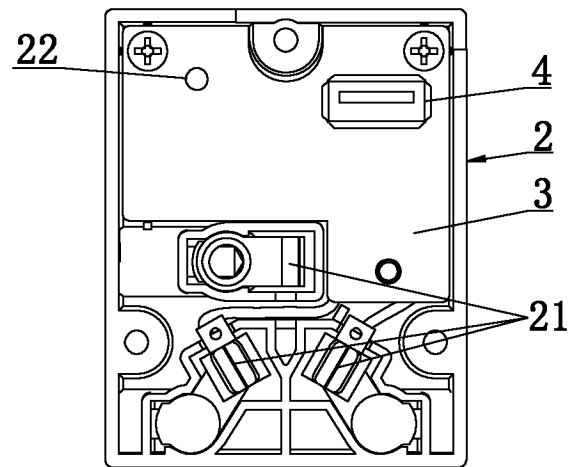


图 3