



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204577694 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520160179. 7

(22) 申请日 2015. 03. 21

(73) 专利权人 潘爱松

地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区沙城镇沙北路 88 号浙江意德力阀业有限公司

(72) 发明人 潘爱松

(51) Int. Cl.

H01R 13/46(2006. 01)

H01R 13/72(2006. 01)

H01R 13/70(2006. 01)

H01R 27/00(2006. 01)

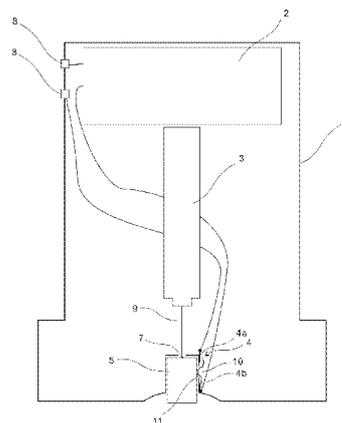
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种 USB 充电插座模块

(57) 摘要

一种 USB 充电插座模块,包括模块壳体、USB 充电器、卷线器、开关及 USB 接口;所述 USB 充电器、卷线器,安装在模块壳体内;卷线器的线缆固定的一端连接 USB 充电器的输出端,卷线器的线缆可伸缩的一端与 USB 接口连接;在模块壳体的正面设有凹槽,用于放置 USB 接口,在凹槽上还设有开关,作为 USB 充电器输入端的电源开关。本实用新型的主要特点是:节能、方便、实用。



1. 一种 USB 充电插座模块,包括模块壳体、USB 充电器、卷线器、开关及 USB 接口;其特征是:所述 USB 充电器、卷线器,安装在模块壳体内;卷线器的线缆固定的一端连接 USB 充电器的输出端,卷线器的线缆可伸缩的一端与 USB 接口连接;在模块壳体的正面设有凹槽,用于放置 USB 接口,在凹槽上还设有开关,作为 USB 充电器输入端的电源开关。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:在凹槽的中心设有圆孔;卷线器的线缆可伸缩的一端穿过凹槽中心的圆孔与 USB 接口连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:所述的开关,包括固定触片和弹性触片,都安装在凹槽的外侧;所述的弹性触片设有凸出部位;在凹槽的侧面、对应弹性触片的凸出部位的位置,设有开口。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:模块壳体的底部设有接线柱;所述的接线柱,一只引脚直接与 USB 充电器的输入端连接,另一只引脚通过开关再与 USB 充电器的输入端连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:所述的卷线器,采用带自锁功能的自动伸缩卷线器。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:在模块壳体的正面、凹槽的两边设有凹进去的部位。

7. 根据权利要求 1 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:所述的 USB 接口,其两端分别设有两个插头。

8. 根据权利要求 7 所述的一种 USB 充电插座模块,其特征是:所述的两个插头,一个为 Micro-USB 插头,另一个为适合 Iphone5 手机使用的 lightning 插头。

一种 USB 充电插座模块

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用插座设备,特别涉及到一种带 USB 充电接口的插座模块。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,家庭使用 USB 接口充电的电子设备越来越多,如手机、Ipad、MP3 等,几乎每个人的家里的插座上都有一些 USB 充电器插着。为了方便用户,目前市场上已经出现自带 USB 充电接口的插座,可直接将电子设备通过 USB 线插入插座充电,省去了外接充电器,方便了人们的使用。

[0003] 但现有的带 USB 充电接口的插座存在以下不足:第一,不管有没有插入电子设备进行充电,安置在插座内的 USB 充电模块,都是与市电连接着的,这样在没有连接设备充电时,也会产生一定的静态耗电;第二,虽然不需要外接充电器,但还是需要 USB 连接线。因此,现有的带 USB 充电接口的插座还需要做进一步的改善。

发明内容

[0004] 为了解决上面所述现有的带 USB 充电接口的插座存在的问题,本实用新型提供的是一种 USB 充电插座模块,具有节能、方便、实用的特点。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种 USB 充电插座模块,包括模块壳体、USB 充电器、卷线器、开关及 USB 接口;所述 USB 充电器、卷线器,安装在模块壳体内;卷线器的线缆固定的一端连接 USB 充电器的输出端,卷线器的线缆可伸缩的一端与 USB 接口连接。在模块壳体的正面设有凹槽,用于放置 USB 接口,在凹槽上还设有开关,作为 USB 充电器输入端的电源开关。

[0007] 本实用新型的有益效果主要表现在:节能、方便、实用。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型一种实施方式正面看到的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 按虚线 A 横向切开看到的内部结构示意图。

[0010] 图 3 是图 1 按虚线 B 纵向切开看到的内部结构示意图。

[0011] 图 4 是本实用新型一种实施方式安装在插座面板中后、并取出 USB 接口的示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步的描述。

[0013] 见图 1~图 4 所示,一种 USB 充电插座模块,包括模块壳体 1、USB 充电器 2、卷线器 3、开关 4 及 USB 接口 5。在模块壳体 1 内的底部设为 USB 充电器 2;在模块壳体 1 的正面设有凹槽 6,凹槽 6 的形状与 USB 接口 5 相适配,在凹槽 6 的中心设有圆孔 7;在凹槽 6 与 USB 充电器 2 之间设有卷线器 3,卷线器 3 固定在模块壳体 1 内。模块壳体 1 的底部设有接线柱 8,用于连接市电。

[0014] 卷线器 3 的线缆固定的一端连接 USB 充电器 2 的输出端,卷线器的线缆可伸缩的一端 9 穿过凹槽 6 中心的圆孔 7 与 USB 接口 5 连接。

[0015] 所述的开关,包括固定触片 4a 和弹性触片 4b,都安装在凹槽 6 的外侧;所述的弹性触片 4b 设有凸出部位 10,在凹槽 6 的侧面、对应弹性触片的凸出部位 10 的位置,设有开口 11。当 USB 接口 5 未放置在凹槽 6 内时,弹性触片 4b 的凸出部位 10 通过凹槽侧面的开口 11,伸入的凹槽 6 内时,此时弹性触片 4b 与固定触片 4a 接触,形成开关 4 处于连通状态;当 USB 接口 5 放置在凹槽 6 内,USB 接口 5 通过弹性触片 4b 的凸出部位 10 将弹性触片 4b 挤出凹槽 6,致使弹性触片 4b 与固定触片 4a 分开,形成开关 4 处于断开状态。

[0016] 进一步,所述的接线柱 8,一只引脚直接与 USB 充电器 2 的输入端连接,另一只引脚通过开关 4 再与 USB 充电器 2 的输入端连接。

[0017] 进一步,为了方便使用,所述的卷线器 2,采用带自锁功能的自动伸缩卷线器。当使用完备后,将线缆稍微一拉,线缆就会被卷线器收回去。

[0018] 进一步,为了方便将 USB 接口 5 从模块壳体 1 中取出,在模块壳体 1 的正面、凹槽 6 的两边设有凹进去的部位 12。

[0019] 进一步,根据目前最常见的电子设备的充电接口的类型,所述的 USB 接口 5,其两端分别设有两个插头,一个为 Micro-USB 插头 5a,另一个为适合 Iphone5 手机使用的 lightning 插头 5b。

[0020] 以上所述的仅是本实用新型的一种实施方式,对本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,做出的一些变化,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

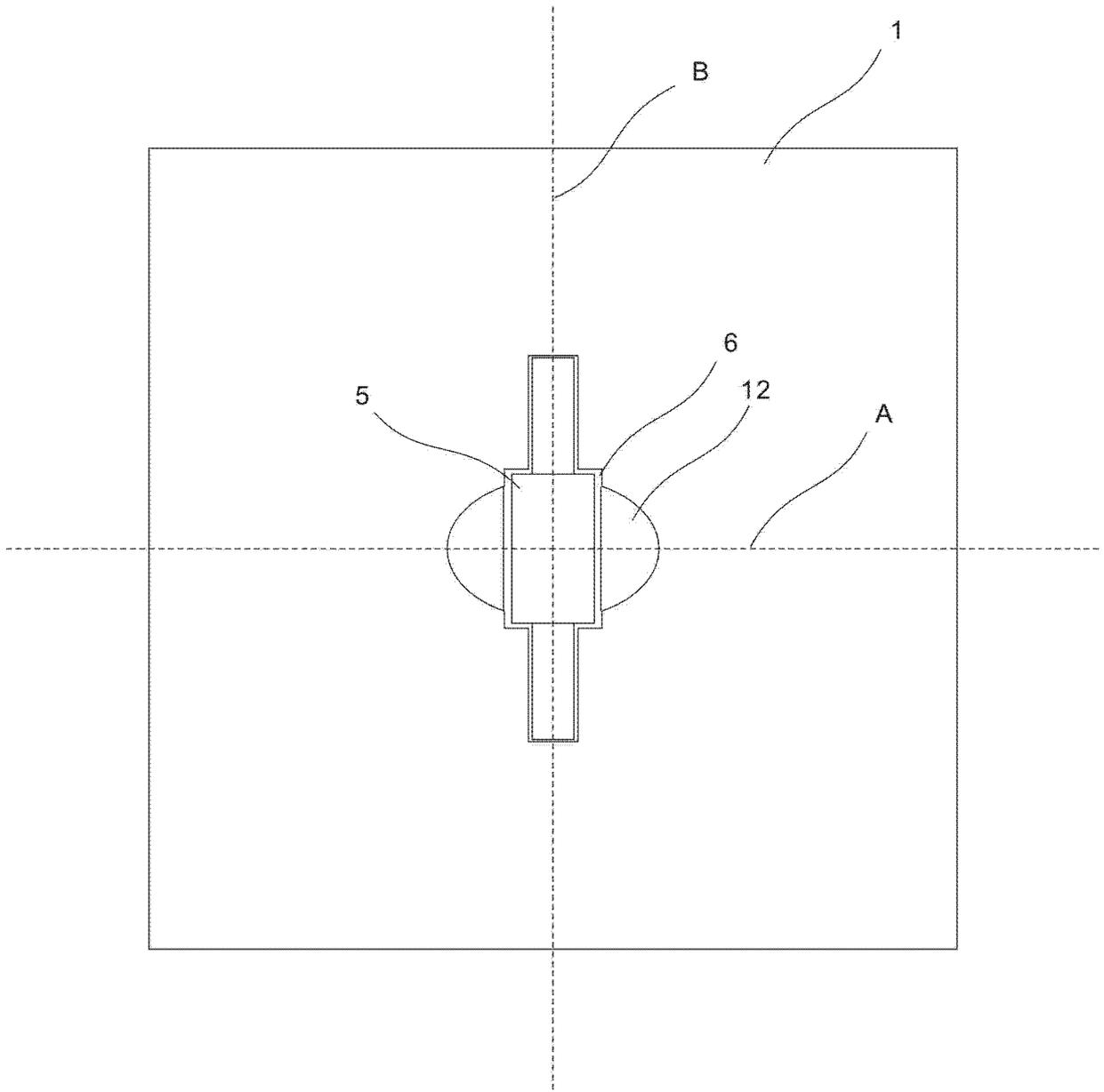


图 1

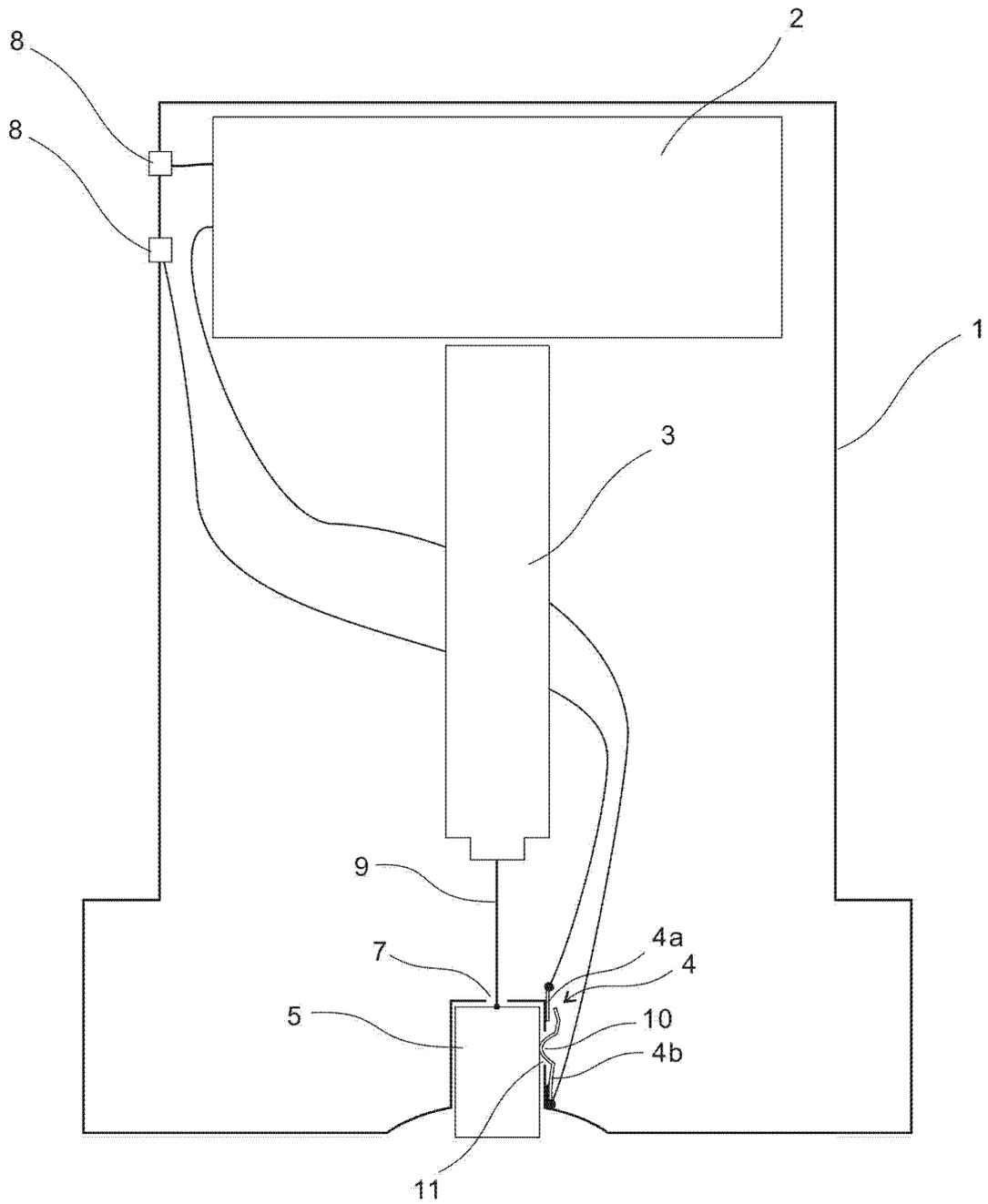


图 2

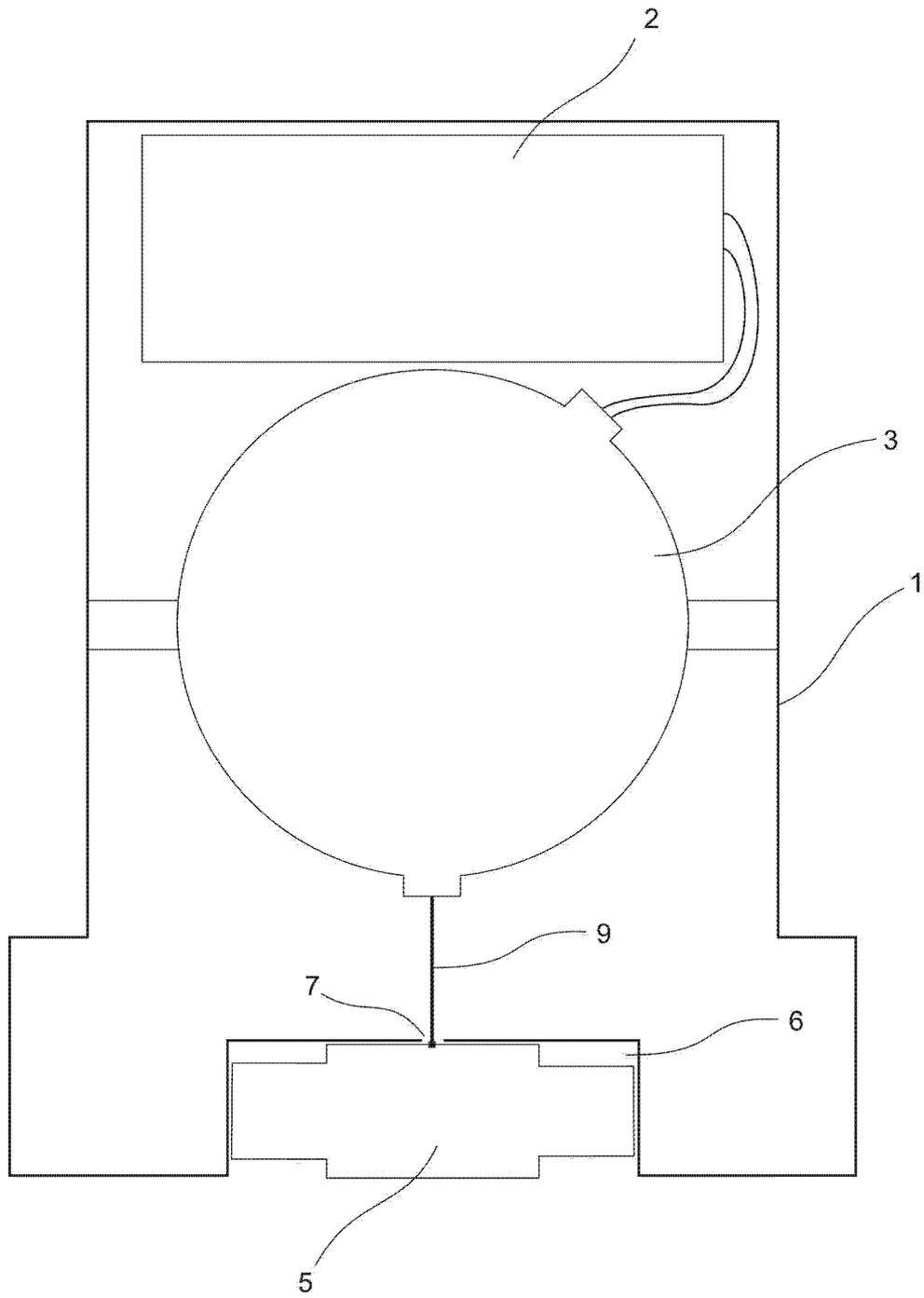


图 3

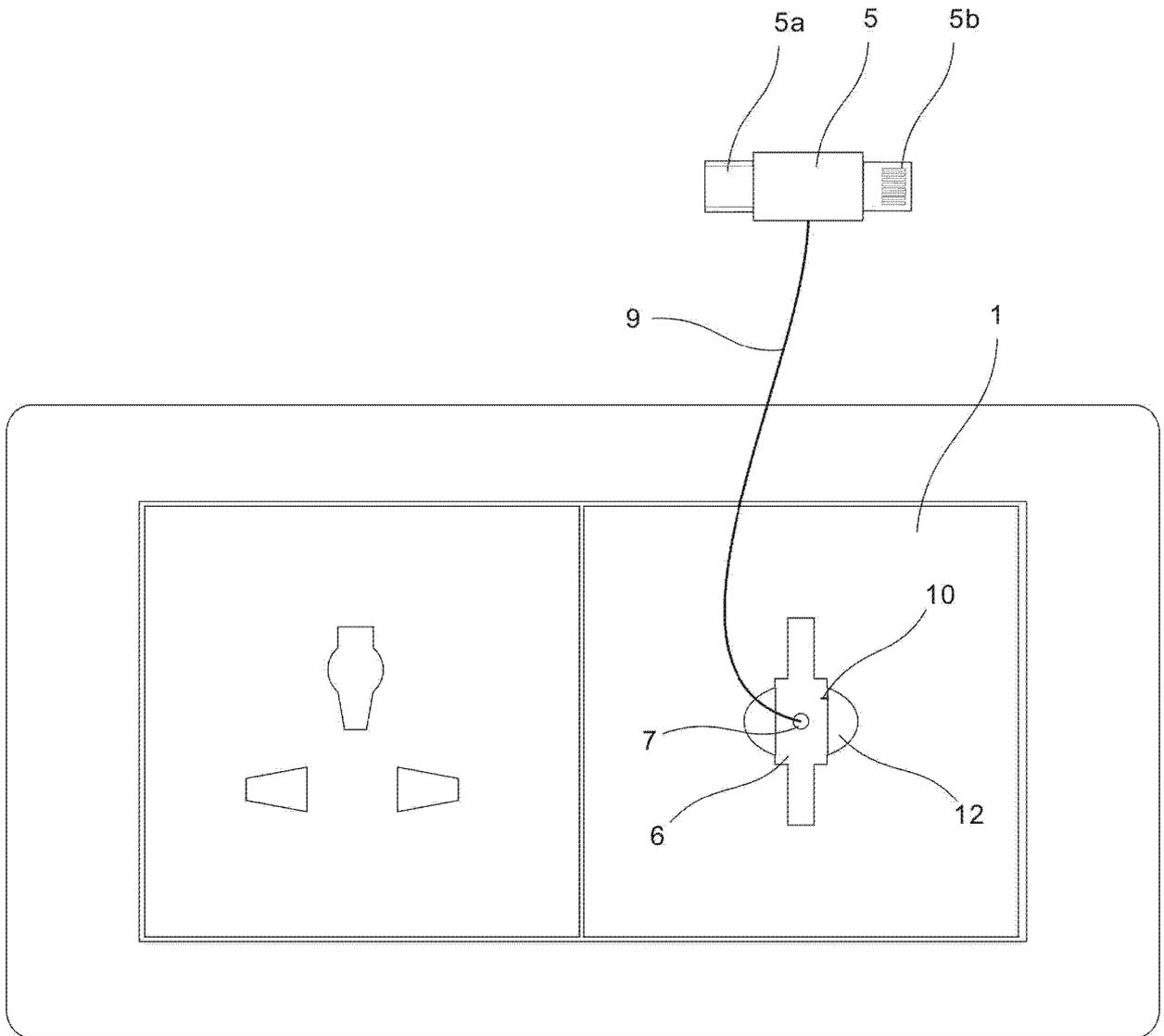


图 4