



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204130835 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420450237. 5

H01R 27/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 08. 11

(73) 专利权人 温州市松林电子电器有限公司

地址 325025 浙江省温州市温州经济技术开发区天河街道环川东路 84 弄 10 号

(72) 发明人 王凡

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司
责任公司 11240

代理人 吴贵明 张永明

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 13/70 (2006. 01)

H01R 13/717 (2006. 01)

H01R 13/502 (2006. 01)

H01R 13/72 (2006. 01)

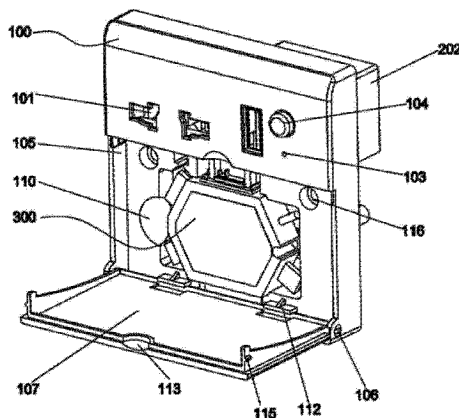
权利要求书1页 说明书6页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种多功能插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能插座,包括插座面板,所述插座面板上半部设有双插孔,所述双插孔一侧设有 USB 母插;所述插座面板下半部设有空舱,所述空舱内放置有多功能充电头和卷线器,所述空舱上设有舱盖,所述舱盖可向上合以收纳多功能充电头及卷线器;所述插座面板背面设有后盖,所述后盖外部设有接线螺丝孔,内设有相应的智能充电模块。本实用新型采用多功能充电头,减小体积,一头多用,减小插座面板的面积,卷线器可根据用户需求收放不同长度的充电线,向下翻开的舱盖可用于放置被充电手机,以达到小型化,实用化等目的。



1. 一种多功能插座,包括插座面板(100),其特征在于:所述插座面板(100)上半部设有双插孔(101),所述双插孔(101)一侧设有USB母插(102);所述插座面板(100)下半部设有空舱(105),所述空舱(105)内放置有多功能充电头(300)和卷线器(301),所述空舱(105)上设有舱盖(107);所述插座面板(100)背面设有后盖(200),所述后盖(200)外部设有接线螺丝孔(201)。

2. 根据权利要求1所述的多功能插座,其特征在于:所述空舱(105)包括第一平台(108),用于安置舱盖(107),所述第一平台(108)中部设有下凹的第二平台(109),用于放置多功能充电头(300),所述第二平台(109)左侧设有充电头指槽(110),方便取出多功能充电头(300),所述第二平台中部设有下凹的第三平台(111),所述第三平台用于放置卷线器(301)。

3. 根据权利要求2所述的多功能插座,其特征在于:所述多功能充电头(300)内部设有感应充电线圈(302)和周围设有若干种不同类型的充电插口。

4. 根据权利要求3所述的多功能插座,其特征在于:所述多功能充电头(300)周围一圈分别设有IPhone4/4S接头、IPhone5/5C/5S接头、Mini-USB接头、Nokia诺基亚细口接头Micro-USB接头SOER-1六组不同手机的数据接口,所述六组数据接口上方与感应充电线圈(302)电连接。

5. 根据权利要求1所述的多功能插座,其特征在于:所述插座面板(100)下部两侧设有两个活动圆孔(106),所述两活动圆孔(106)之间设有可绕两活动圆孔(106)中心轴线转动的舱盖(107),所述插座面板(100)下部以及两活动圆孔(106)内侧设有支撑肋(112),用于支撑合上后的舱盖(107)。

6. 根据权利要求5所述的多功能插座,其特征在于:所述舱盖(107)与插座面板(100)轴连接在底部。

7. 根据权利要求1所述的多功能插座,其特征在于:所述USB母插(102)右上方设有控制开关(104),所述控制开关(104)可控制智能充电模块的开启与关闭,所述控制开关(104)下方设有指示灯(103)。

8. 根据权利要求1所述的多功能插座,其特征在于:所述插座面板(100)对应与所述舱盖(107)上方设有舱盖指槽(113)与面板指槽(114),所述舱盖(107)上部两侧设有卡扣(115)。

9. 根据权利要求2所述的多功能插座,其特征在于:所述第一平台(108)两侧分别设有螺丝孔(116),左侧螺丝孔一侧在第一平台(108)与第二平台(109)之间设有接地线插槽(117)。

10. 根据权利要求1所述的多功能插座,其特征在于:所述后盖(200)上的接线螺丝孔(201)的一侧设有凸起空槽(202)。

一种多功能插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电器原件,具体涉及一种多功能插座。

背景技术

[0002] 随着智能化信息化不断普及,手机拉近了人们的交流距离,目前智能手机几乎霸占了所有手机市场,手机也不再是用来打电话发短信,其它附加功能使它成为人们生活中不可缺少的通讯交流兼顾娱乐工具之一,随之而来产生的充电问题导致人们往往随身携带充电器数据线或者充电宝,给人们的出行带来了极大不便,特别是出远门忘记带充电器产生的手机关机,总会带来形形色色的问题,小到无法查看时间,大到失去重要客户。因此手机充电以及续航问题是急待解决的,目前受材料科技影响,手机电池容量已经到了技术瓶颈,唯有从充电方面入手,才能解决手机续航的难题,如果有插座的地方都能对手机进行充电,那么会给人们出行带来很多便利。

[0003] 中国专利 CN 201220253579.9 公布了一种多功能组合式 USB 充电插座,它包括一壳体,所述壳体设有一多功能组合式构件和内部电板,所述多功能组合式构件包括:USB 充电接口,设在壳体顶部;三孔万能插口,设于 USB 充电接口下方;插座口,设于三孔万能插口下方。本实用新型的多功能组合式 USB 充电插座集成了普通电源插座和 USB 电源插座,将交流供电和直流供电结合在一起,可同时为普通电器和 USB 接口电器供电,更加方便现代人的电器化生活。

[0004] 虽然该专利在原有插座上增加了 USB 插孔,但遇到没带数据线的人,就算拥有了 USB 插孔,那也无济于事,而且手机充电时,不可能一直用手拿着,肯定需要一个安放手机的平台,而插座的位置又不一定正好处于桌子茶几等周边,因此容易导致手机随地而放或者连着数据线垂挂下来,给手机本身安全带来风险,数据接口也容易损坏。

[0005] 因此,如果将插座自身带有多种目前较普及的充电接口,甚至能提供目前手机无线充电发展趋势的充电方式,再在充电时提供手机安放平台,将能很好的解决人们手机充电的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型针对上述问题,提供一种具有双插孔插座、三插孔插座、USB 输出接口、涵盖市面上主流手机数据接口的一体多功能充电头,并拥有感应充电及手机安放平台的多功能插座。

[0007] 本实用新型的技术方案是:包括插座面板,所述插座面板上半部设有双插孔,所述双插孔一侧设有 USB 母插;所述插座面板下半部设有空舱,所述空舱内放置有多功能充电头和卷线器,所述空舱上设有舱盖,所述舱盖可向上合以收纳多功能充电头及卷线器;所述插座面板背面设有后盖,所述后盖外部设有接线螺丝孔,内设有相应的智能充电模块。本实用新型采用多功能充电头,减小体积,一头多用,减小插座面板的面积,卷线器可根据用户需求收放不同长度的充电线,向下翻开的舱盖可用于放置充被电手机。

[0008] 进一步地,所述空舱包括第一平台,用于安置舱盖,所述第一平台中部设有下凹的第二平台,用于放置多功能充电头,所述第二平台左侧设有充电头指槽,方便取出多功能充电头,所述第二平台中部设有下凹的第三平台,所述第三平台用于放置卷线器。

[0009] 更进一步地,所述多功能充电头内部设有感应充电线圈和周围设有若干种不同类型的充电插口。

[0010] 更进一步地,所述多功能充电头周围一圈分别设有 IPHone4/4S 接头、IPHone5/5C/5S 接头、Mini-USB 接头、Nokia 诺基亚细口接头 Micro-USB 接头 SOER-1 六组不同手机的数据接口,所述六组数据接口上方与感应充电线圈电连接。

[0011] 进一步地,所述插座面板下部两侧设有两个活动圆孔,所述两活动圆孔之间设有可绕两活动圆孔中心轴线转动的舱盖,所述插座面板下部以及两活动圆孔内侧设有支撑肋,用于支撑合上后的舱盖。

[0012] 更进一步地,所述舱盖与插座面板轴连接在底部,当舱盖打开时,会形成一个 L 型的储物平台,用于放置被充电的手机。

[0013] 进一步地,所述 USB 母插右上方设有控制开关,所述控制开关可控制智能充电模块的开启与关闭,所述控制开关下方设有指示灯。

[0014] 进一步地,所述插座面板对应与所述舱盖上方设有舱盖指槽与面板指槽,所述舱盖上部两侧设有卡扣,防止合上的舱盖脱落。

[0015] 更进一步地,所述第一平台两侧分别设有螺丝孔,左侧螺丝孔一侧在第一平台与第二平台之间设有接地线插槽,当舱盖被打开时,接地线插槽配合双插孔即可组成三角插座。

[0016] 进一步地,所述后盖上的接线螺丝孔的一侧设有凸起空槽,所述空槽内部用于安放智能充电模块。

[0017] 本实用新型的优点是:

[0018] 1. 插座面板上方设有双插孔,对应双头插座,双插孔一侧设有 USB 母插,满足某些 USB 设备供电需求,USB 左侧设有控制开关与指示灯,控制开关控制智能充电模块的开启与关闭,指示灯指示多种模式,熄灭代表充电模块未开,红灯代表充电状态,当电充满时转变为蓝灯,以此提醒使用者;

[0019] 2. 插座面板上方设有舱盖,打开舱盖后,舱盖与插座面板呈 L 型,舱盖即成为手机放置平台,舱盖打开后,内部设有接地线插槽,以容纳三角插座底线触脚,双插孔即成为三插孔插座;

[0020] 3. 舱盖内部还设有多功能充电头,充电头上环形均布 6 组目前主流不同类型的充电插口,所述多功能充电头下方设有卷线器,能收放出不同长度的充电线,既延长了使用者边充电边使用手机时跟插座的距离,增大活动空间,又能在手机放置在 L 型平台上时充电线不混乱的优点。

[0021] 4. 多功能充电头内部还设有感应充电线圈,以满足目前手机感应充电的发展方向,感应充电时既能直接将手机放置在多功能充电头感应区上方,又能相互交换位置,手机放置于 L 型平台,多功能充电头放置于手机感应充电区,有效减少数据接口使用次数,增加其使用寿命。

附图说明

[0022] 构成本说明书的一部分、用于进一步理解本实用新型的附图示出了本实用新型的优选实施例，并与说明书一起用来说明本实用新型的原理。

[0023] 图 1 是本实用新型实施例一的舱盖未开结构示意图；

[0024] 图 2 是本实用新型提供实施例一的舱盖打开结构示意图；

[0025] 图 3 是本实用新型提供实施例一的后视结构示意图；

[0026] 图 4 是本实用新型提供实施例一的去多功能充电头后的结构示意图；

[0027] 图 5 是本实用新型提供实施例一的去多功能充电头和卷线器后的结构示意图；

[0028] 图 6 是本实用新型提供实施例一的多功能充电头与卷线器位置关系主视示意图；

[0029] 图 7 是本实用新型提供实施例一的多功能充电头与卷线器位置关系后视示意图；

[0030] 图 8 是本实用新型提供的多功能插座的使用状态示意图；

[0031] 图 9 是本实用新型提供实施例二的结构示意图；

[0032] 图 10 是本实用新型提供实施例三的结构示意图；

[0033] 图 11 是本实用新型提供实施例四的结构示意图；

[0034] 图 12 是本实用新型提供实施例四的去舱盖后结构示意图

[0035] 图 13 是本实用新型提供实施例四的使用状态示意图；以及

[0036] 图 14 是本实用新型提供实施例五的结构分解示意图。

[0037] 其中，附图标记：

[0038] 100 为插座面板、101 为双插孔、102 为 USB 母插、103 为指示灯、104 为控制开关、105 为空舱、106 为活动圆孔、107 为舱盖、108 为第一平台、109 为第二平台、110 为充电头指槽、111 为第三平台、112 为支撑肋、113 为舱盖指槽、114 为面板指槽、115 为卡扣、116 为螺丝孔、117 为接地线插槽、118 为微动开关、119 为 USB 防尘盖、120 为滑轨、121 为插槽、130 为弹簧安装槽、131 为弹簧、140 为弹簧安装舱体、200 为后盖、201 为接线螺丝孔、202 为空槽、300 为多功能充电头、301 为卷线器、302 为感应充电线圈。

具体实施方式

[0039] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明，但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0040] 实施例 1

[0041] 参考图 1 至图 10，如图 1 至图 5 所示的一种多功能插座，包括插座面板 100，所述插座面板 100 上半部设有双插孔 101，所述双插孔 101 一侧设有 USB 母插 102；所述插座面板 100 下半部设有空舱 105，所述空舱 105 内放置有多功能充电头 300 和卷线器 301，所述空舱 105 上设有舱盖 107，所述插座面板 100 背面设有后盖 200，所述后盖 200 外部设有接线螺丝孔 201。

[0042] 如图 2、图 4 和图 5 所示，所述空舱 105 包括第一平台 108，用于安置舱盖 107，所述第一平台 108 中部设有下凹的第二平台 109，用于放置多功能充电头 300，所述第二平台 109 左侧设有充电头指槽 110，方便取出多功能充电头 300，所述第二平台中部设有下凹的第三平台 111，所述第三平台用于放置卷线器 301。

[0043] 如图 6 所示，所述多功能充电头 300 内部设有感应充电线圈 302 和周围设有若干

种不同类型的充电插口。

[0044] 如图 6 和图 7 所示,所述多功能充电头 300 周围一圈分别设有 IPHone4/4S 接头、IPHone5/5C/5S 接头、Mini-USB 接头、Nokia 诺基亚细口接头 Micro-USB 接头 SOER-1 六组不同手机的数据接口,所述六组数据接口上方与感应充电线圈 302 电连接。

[0045] 如图 2 所示,所述插座面板 100 下部两侧设有两个活动圆孔 106,两活动圆孔 106 之间设有可绕两活动圆孔 106 中心轴线转动的舱盖 107,所述插座面板 100 下部以及两活动圆孔 106 内侧设有支撑肋 112,用于支撑合上后的舱盖 107。

[0046] 如图 1 所示的舱盖 107 与插座面板 100 轴连接在底部。

[0047] 如图 1 所示的 USB 母插 102 右上方设有控制开关 104,所述控制开关 104 可控制智能充电模块的开启与关闭,所述控制开关 104 下方设有指示灯 103。

[0048] 如图 2 和图 5 所示的插座面板 100 对应与所述舱盖 107 上方设有舱盖指槽 113 与面板指槽 114,所述舱盖 107 上部两侧设有卡扣 115。

[0049] 如图 5 所示的第一平台 108 两侧分别设有螺丝孔 116,左侧螺丝孔一侧在第一平台 108 与第二平台 109 之间设有接地线插槽 117。

[0050] 如图 3 所示的后盖 200 上的接线螺丝孔 201 的一侧设有凸起空槽 202。

[0051] 如图 8 所示的卷线器 301 内部饶有充电线,一头与智能充电模块相连,一头与多功能充电头 300 相连,自身依靠卷簧实现充电线的自动回收。

[0052] 实施例 2

[0053] 如图 1 至图 9 所示的一种多功能插座,包括插座面板 100,所述插座面板 100 上半部设有双插孔 101,所述双插孔 101 一侧设有 USB 母插 102;所述插座面板 100 下半部设有空舱 105,所述空舱 105 内放置有多功能充电头 300 和卷线器 301,所述空舱 105 上设有舱盖 107,所述舱盖 107 可向上合以收纳多功能充电头 300 及卷线器 301;所述插座面板 100 背面设有后盖 200,所述后盖 200 外部设有接线螺丝孔 201;所述空舱 105 包括第一平台 108,用于安置舱盖 107,所述第一平台 108 中部设有下凹的第二平台 109,用于放置多功能充电头 300,所述第二平台 109 左侧设有充电头指槽 110,方便取出多功能充电头 300,所述第二平台中部设有下凹的第三平台 111,所述第三平台用于放置卷线器 301;所述多功能充电头 300 内部设有感应充电线圈 302 和周围设有若干种不同类型的充电插口;所述多功能充电头 300 周围一圈分别设有 IPHone4/4S 接头、IPHone5/5C/5S 接头、Mini-USB 接头、Nokia 诺基亚细口接头 Micro-USB 接头 SOER-1 六组不同手机的数据接口,所述六组数据接口上方与感应充电线圈 302 电连接;所述插座面板 100 下部两侧设有两个活动圆孔 106,两活动圆孔 106 之间设有可绕两活动圆孔 106 中心轴线转动的舱盖 107,所述插座面板 100 下部以及两活动圆孔 106 内侧设有支撑肋 112,用于支撑合上后的舱盖 107;所述舱盖 107 与插座面板 100 轴连接在底部;所述 USB 母插 102 右上方设有微动开关 118,所述微动开关 118 可控制智能充电模块的开启与关闭,所述控制开关 104 下方设有指示灯 103;所述插座面板 100 对应与所述舱盖 107 上方设有舱盖指槽 113 与面板指槽 114,所述舱盖 107 上部两侧设有卡扣 115;所述第一平台 108 两侧分别设有螺丝孔 116,左侧螺丝孔一侧在第一平台 108 与第二平台 109 之间设有接地线插槽 117;所述后盖 200 上的接线螺丝孔 201 的一侧设有凸起空槽 202;卷线器 301 内部饶有充电线,一头与智能充电模块相连,一头与多功能充电头 300 相连,自身依靠卷簧实现充电线的自动回收。

[0054] 实施例 3

[0055] 如图 1 至图 10 所示的一种多功能插座,包括插座面板 100,所述插座面板 100 上半部设有双插孔 101,所述双插孔 101 一侧设有 USB 母插 102;所述插座面板 100 下半部设有空舱 105,所述空舱 105 内放置有多功能充电头 300 和卷线器 301,所述空舱 105 上设有舱盖 107,所述舱盖 107 可向上合以收纳多功能充电头 300 及卷线器 301;所述插座面板 100 背面设有后盖 200,所述后盖 200 外部设有接线螺丝孔 201;所述空舱 105 包括第一平台 108,用于安置舱盖 107,所述第一平台 108 中部设有下凹的第二平台 109,用于放置多功能充电头 300,所述第二平台 109 左侧设有充电头指槽 110,方便取出多功能充电头 300,所述第二平台中部设有下凹的第三平台 111,所述第三平台用于放置卷线器 301;所述多功能充电头 300 内部设有感应充电线圈 302 和周围设有若干种不同类型的充电插口;所述多功能充电头 300 周围一圈分别设有 IPHone4/4S 接头、IPHone5/5C/5S 接头、Mini-USB 接头、Nokia 诺基亚细口接头 Micro-USB 接头 SOER-1 六组不同手机的数据接口,所述六组数据接口上方与感应充电线圈 302 电连接;所述插座面板 100 下部两侧设有两个活动圆孔 106,两活动圆孔 106 之间设有可绕两活动圆孔 106 中心轴线转动的舱盖 107,所述插座面板 100 下部以及两活动圆孔 106 内侧设有支撑肋 112,用于支撑合上后的舱盖 107;所述舱盖 107 与插座面板 100 轴连接在底部;所述 USB 母插 102 上设有 USB 防尘盖 119;所述插座面板 100 对应与所述舱盖 107 上方设有舱盖指槽 113 与面板指槽 114,所述舱盖 107 上部两侧设有卡扣 115;所述第一平台 108 两侧分别设有螺丝孔 116,左侧螺丝孔一侧在第一平台 108 与第二平台 109 之间设有接地线插槽 117;所述后盖 200 上的接线螺丝孔 201 的一侧设有凸起空槽 202;卷线器 301 内部饶有充电线,一头与智能充电模块相连,一头与多功能充电头 300 相连,自身依靠卷簧实现充电线的自动回收。

[0056] 实施例 4

[0057] 如图 1 至图 13 所示的一种多功能插座,包括插座面板 100,所述插座面板 100 上半部设有双插孔 101,所述双插孔 101 一侧设有 USB 母插 102;所述插座面板 100 下半部设有空舱 105,所述空舱 105 内放置有多功能充电头 300 和卷线器 301,所述插座面板两侧设有滑轨 120,所述插座面板 100 上端设有插槽 121,所述滑轨 120 上活动设有舱盖 107,所述插座面板 100 背面设有后盖 200,所述后盖 200 外部设有接线螺丝孔 201;所述插座面板 100 包括第一平台 108,用于放置舱盖 107,所述第一平台 108 中部设有下凹的第二平台 109,用于放置多功能充电头 300,所述第二平台 109 左侧设有充电头指槽 110,方便取出多功能充电头 300,所述第二平台中部设有下凹的第三平台 111,所述第三平台用于放置卷线器 301;所述多功能充电头 300 内部设有感应充电线圈 302 和周围设有若干种不同类型的充电插口;所述多功能充电头 300 周围一圈分别设有 IPHone4/4S 接头、IPHone5/5C/5S 接头、Mini-USB 接头、Nokia 诺基亚细口接头 Micro-USB 接头 SOER-1 六组不同手机的数据接口,所述六组数据接口上方与感应充电线圈 302 电连接;所述插座面板 100 下部两侧设有两个活动圆孔 106,两活动圆孔 106 之间设有可绕两活动圆孔 106 中心轴线转动的舱盖 107,所述插座面板 100 下部以及两活动圆孔 106 内侧设有支撑肋 112,用于支撑合上后的舱盖 107;所述舱盖 107 与插座面板 100 轴连接在底部;所述第一平台 108 两侧分别设有螺丝孔 116,左侧螺丝孔一侧在第一平台 108 与第二平台 109 之间设有接地线插槽 117;所述后盖 200 上的接线螺丝孔 201 的一侧设有凸起空槽 202;卷线器 301 内部饶有充电线,一头与智能充电模块

相连,一头与多功能充电头 300 相连,自身依靠卷簧实现充电线的自动回收。

[0058] 当使用时,推动舱盖 107 上滑,到一定程度后翻转插入插槽内,形成一个 L 型的平台,用于放置被充电的手机。

[0059] 实施例 5

[0060] 如图 14 所示的本实施例提供一种多功能插座,包括上述实施例 1 至实施例 3 的任意一款多功能插座,包括插座面板 100,其中,插座面板 100 上半部设有双插孔 101,双插孔 101 一侧设有 USB 母插 102,并相应设有指示灯 103 以及控制开关 104,所述插座面板 100 下半部设有空舱 105,所述插座面板 100 底部两侧设有弹簧安装槽 130,所述弹簧安装槽 130 上设有弹簧 131,弹簧安装槽 130 之间设有舱盖 107,所述舱盖 107 上设有弹簧安装舱 140。

[0061] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

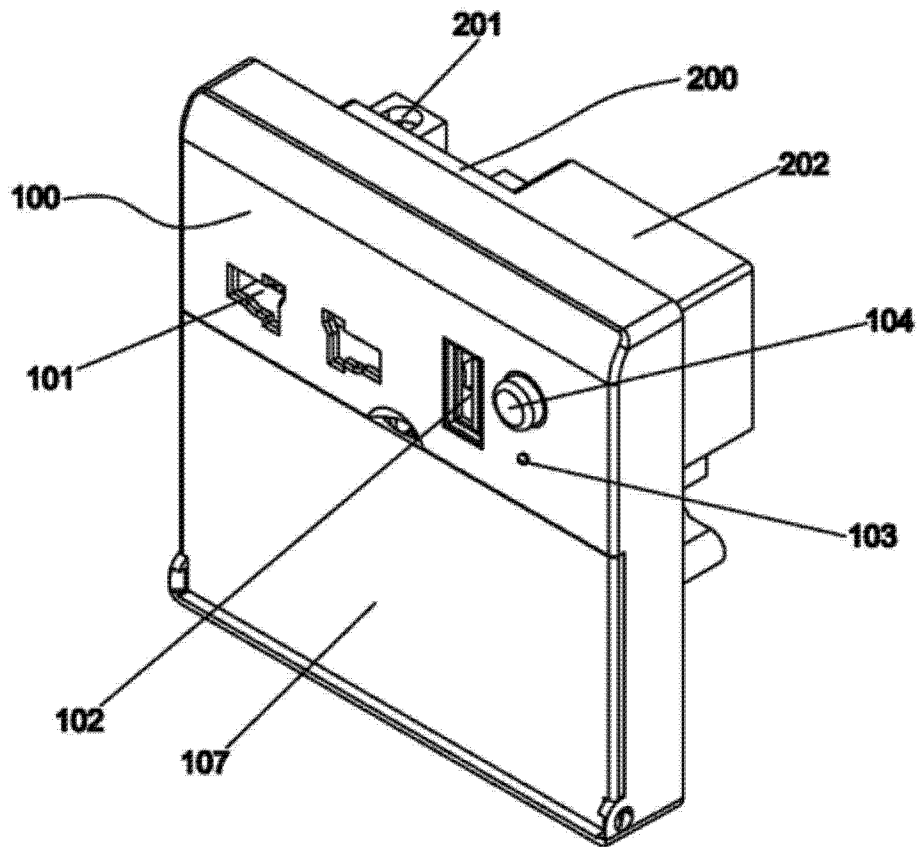


图 1

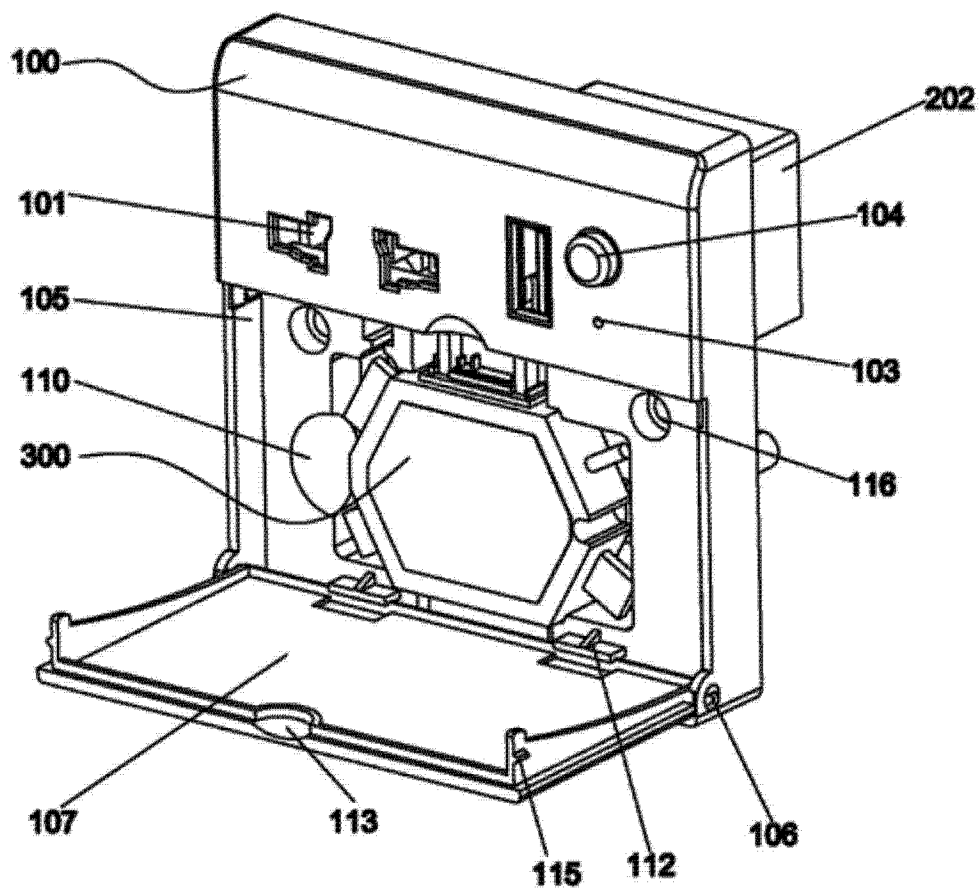


图 2

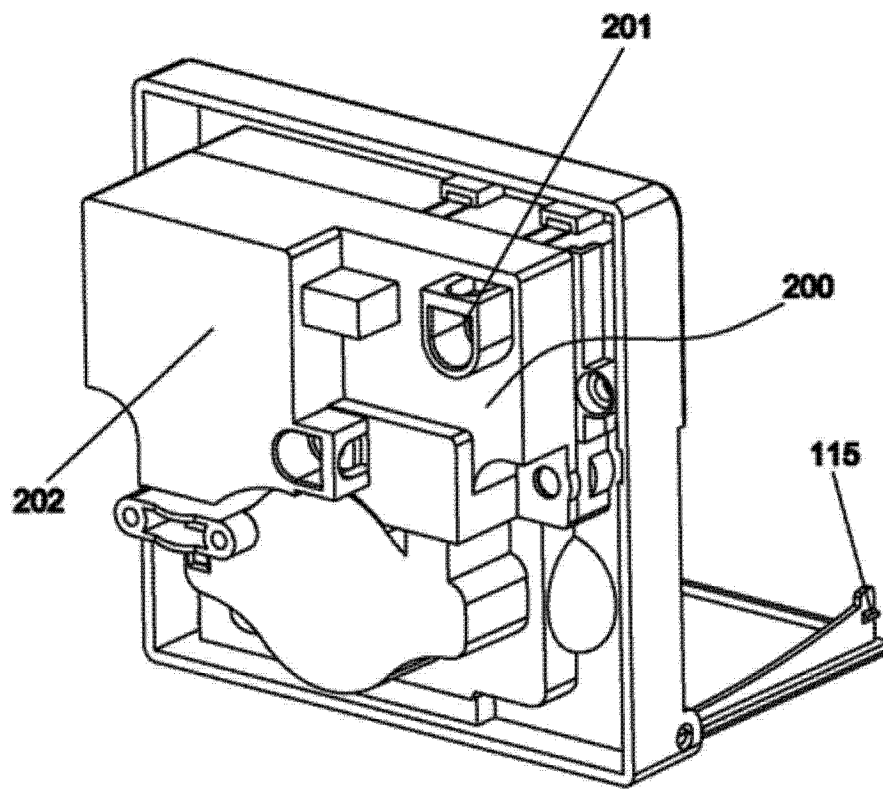


图 3

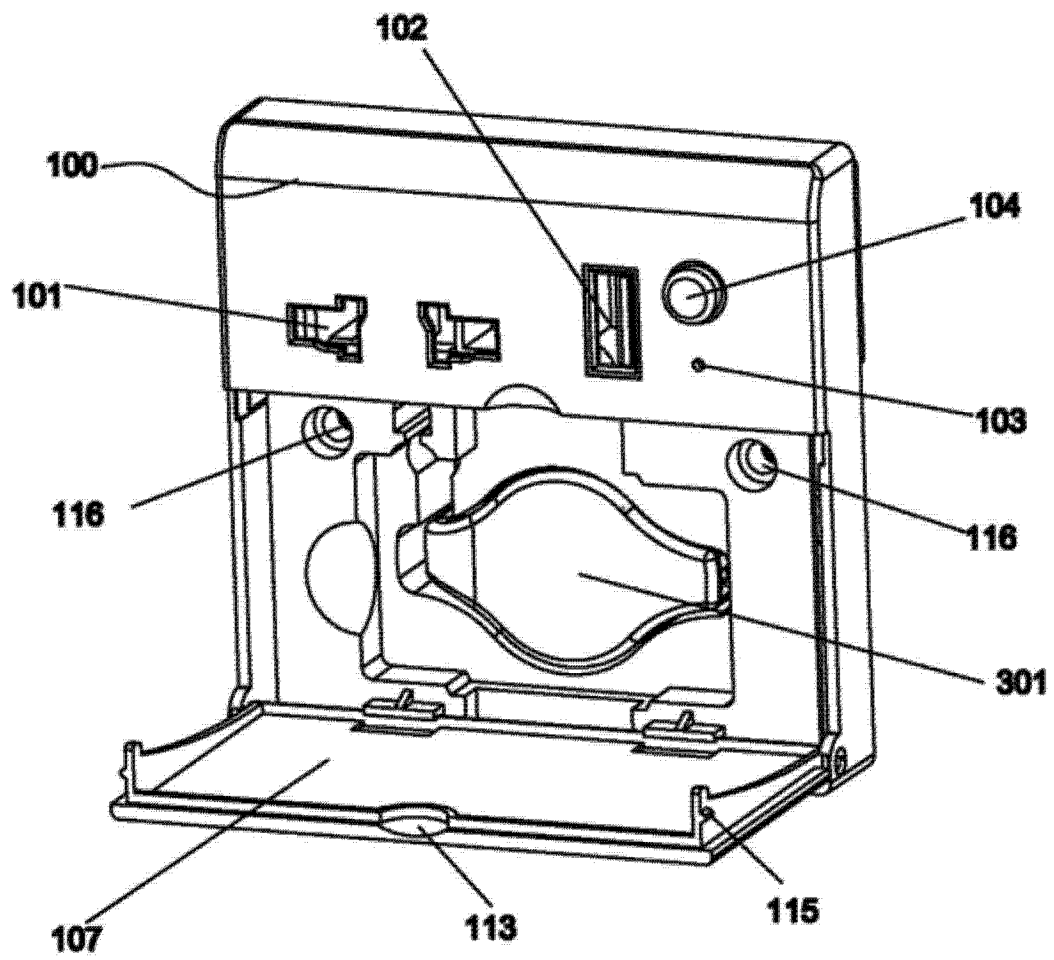


图 4

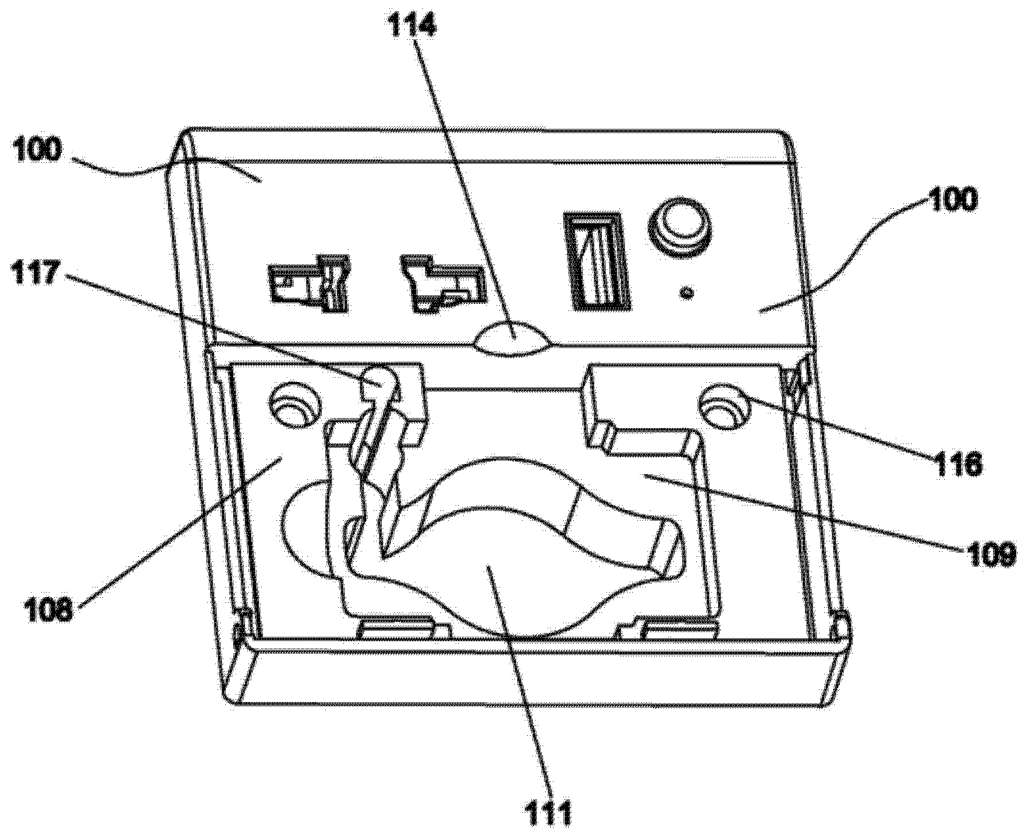


图 5

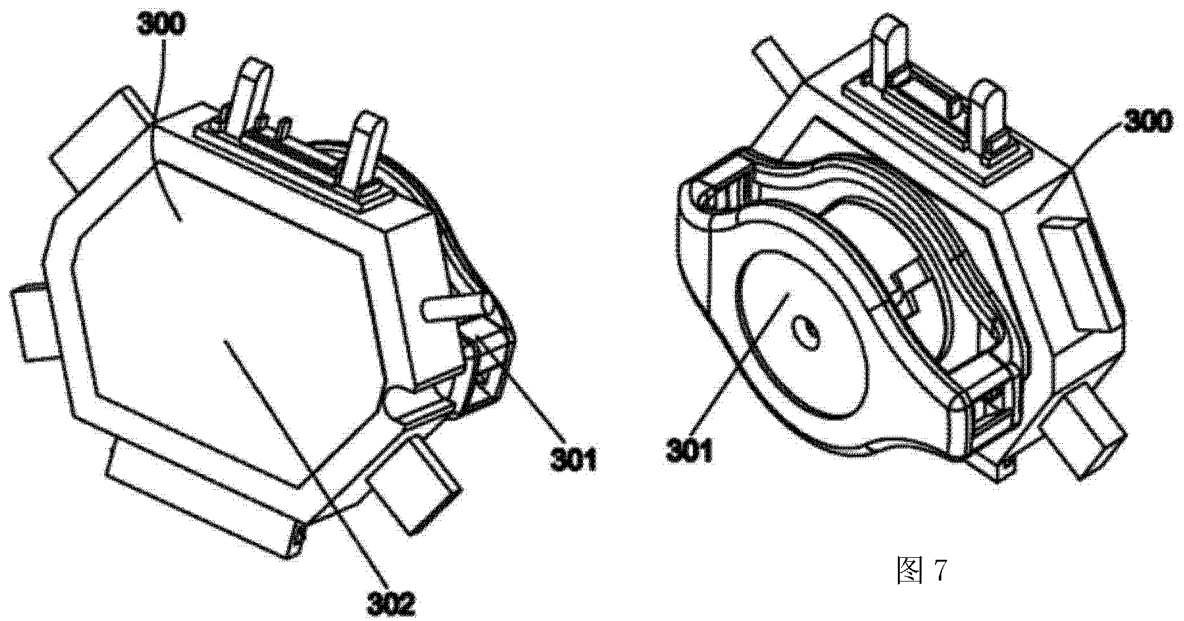


图 6

图 7

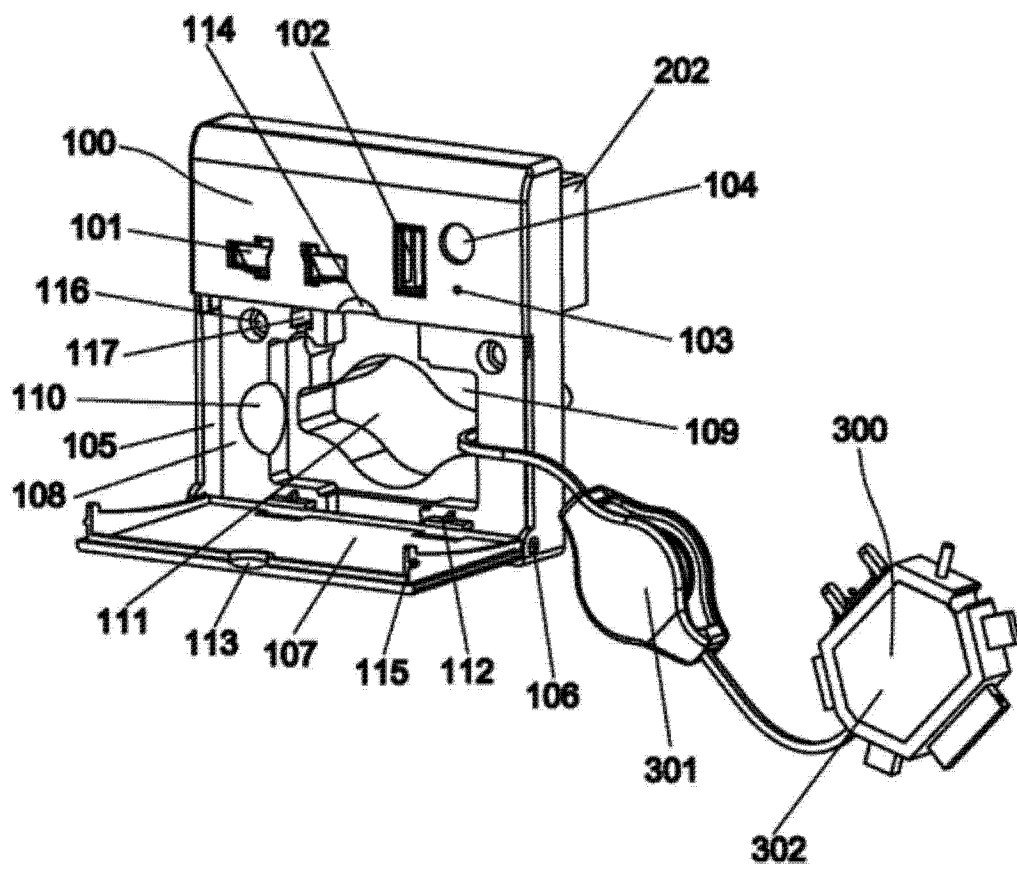


图 8

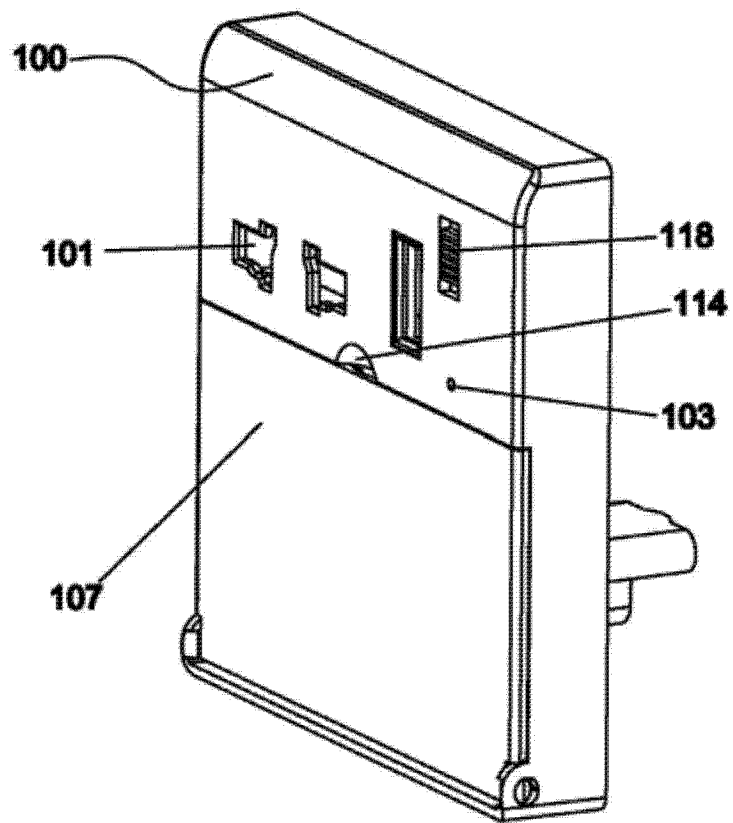


图 9

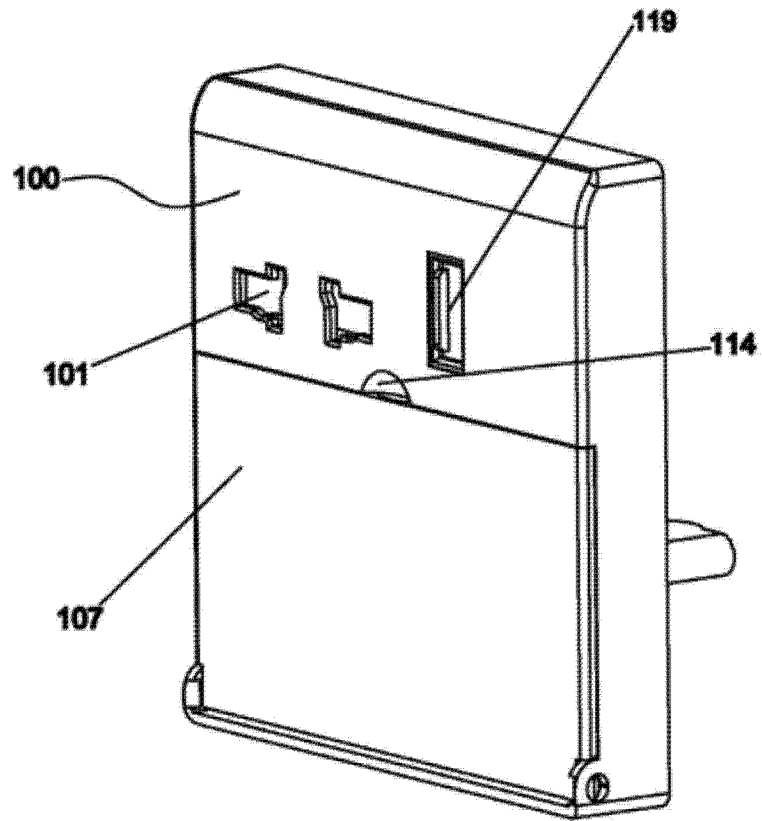


图 10

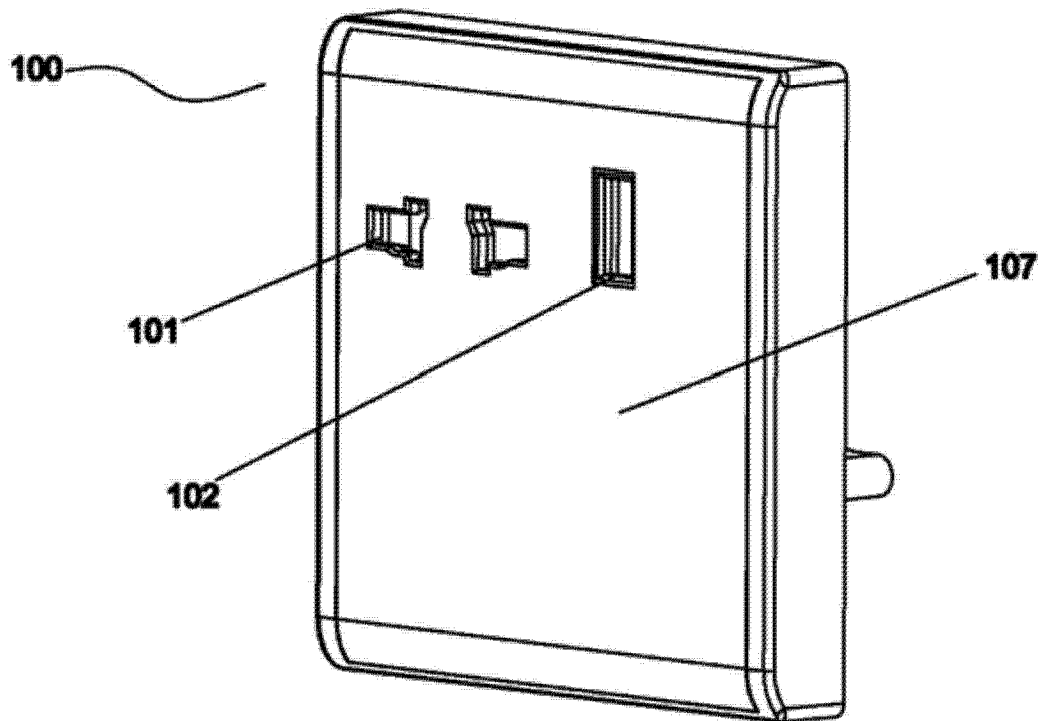


图 11

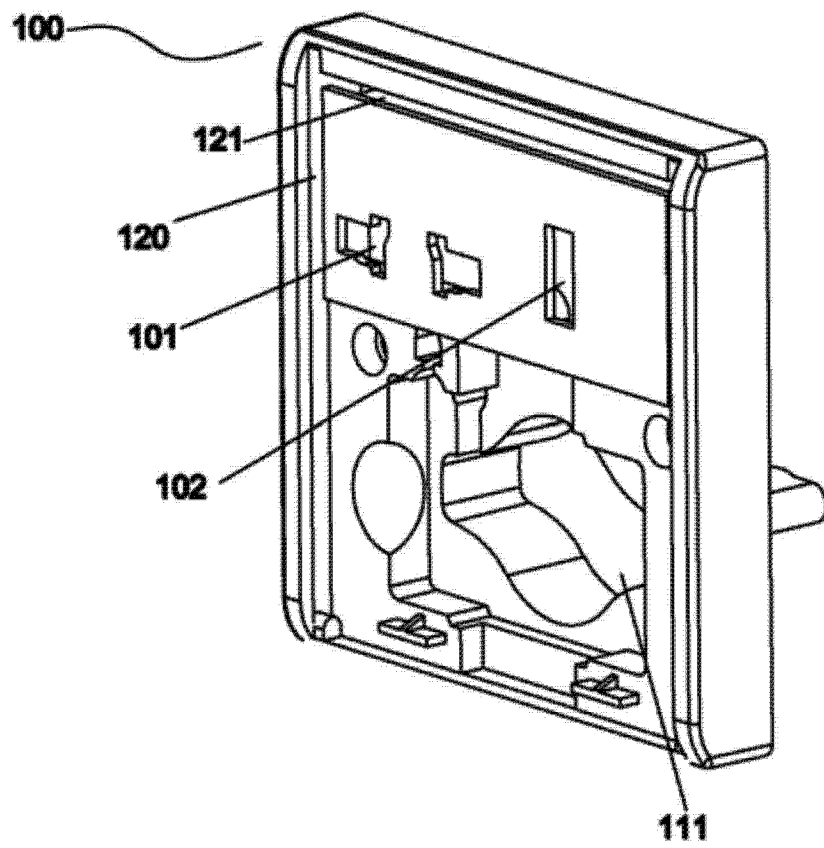


图 12

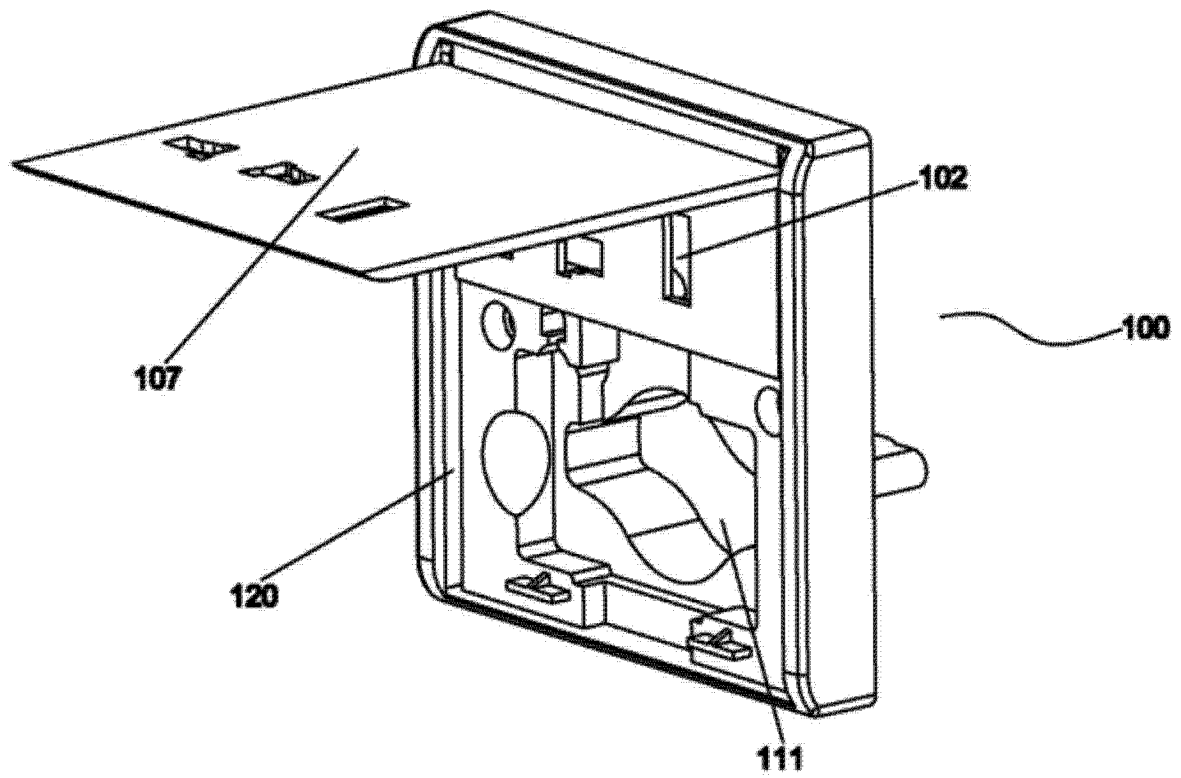


图 13

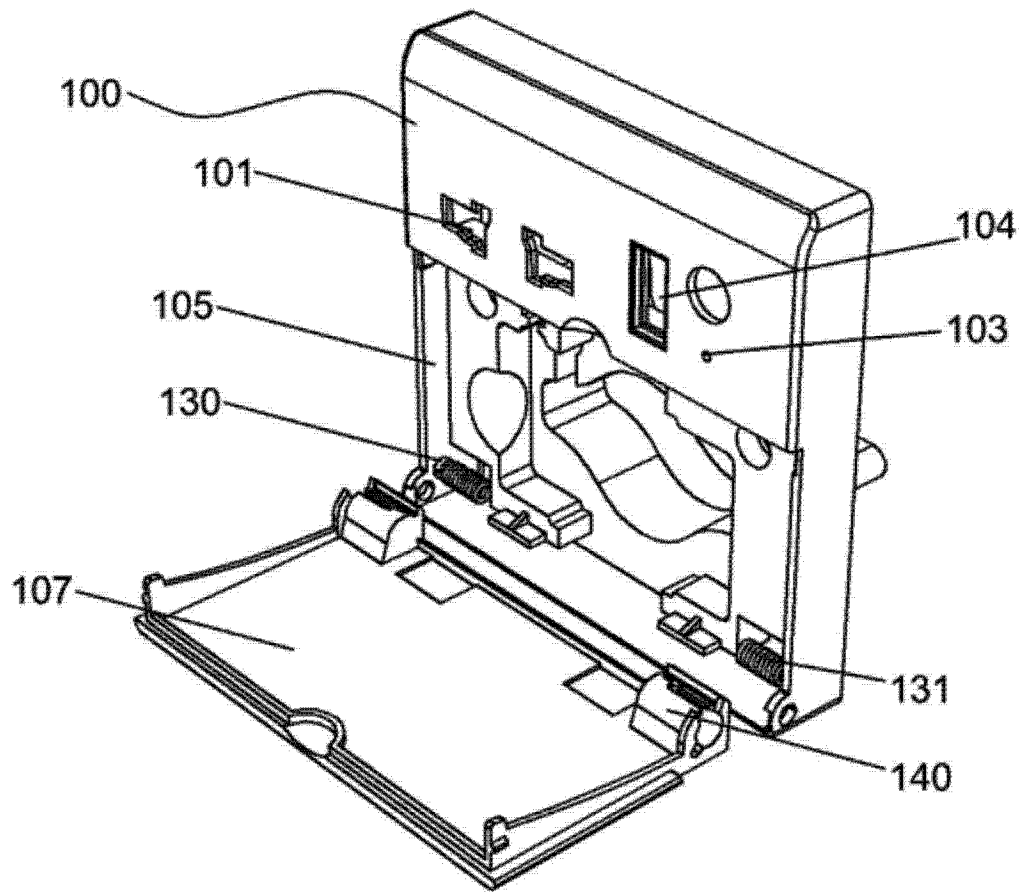


图 14