



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203760715 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420149844. 8

(22) 申请日 2014. 03. 31

(73) 专利权人 深圳市兴和源科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道
塘尾和沙路富民工业区 B5 幢第二层

(72) 发明人 宋刚

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/639 (2006. 01)

H01R 27/00 (2006. 01)

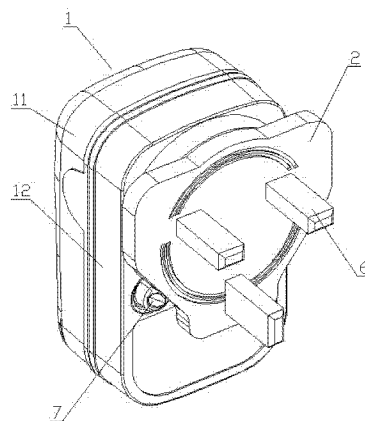
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可转换插头电源装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种可转换插头电源装置, 包括有插头座和若干个可更换的插头, 该插头座内设有导电元件, 特点是该插头座和插头相互对接的面上均设有圆形凸边, 两者的圆形凸边上设有相互卡接的卡合结构, 插头座的圆形凸边围合成的圆凹位中设有与所述导电元件电连接的金属触脚, 插头上设有与电源插座连接的插脚, 插脚的后端向插头的另一面凸出一部分, 该插头与插头座相互卡接后金属插脚的后端与金属触脚相接触, 故当消费者到达某个国家或地区时, 只需将与该国家或地区所使用插孔标准匹配的插头连接到插头座上即可使用, 故不会遇到不兼容无法使用的苦恼, 实用性强, 使用安全, 根据目的地选择相应的插头即可, 携带方便。



1. 一种可转换插头电源装置,包括有插头座(1)和若干个可更换的插头(2),所述插头座(1)内设有导电元件(3),其特征在于所述插头座(1)和插头(2)相互对接的面上均设有圆形凸边(4),两者的圆形凸边(4)上设有相互卡接的卡合结构,所述插头座(1)的圆形凸边(4)围合成的圆凹位中设有与所述导电元件(3)电连接的金属触脚(5),所述插头(2)上设有与电源插座连接的插脚(6),所述插脚(6)的后端向插头(2)的另一面凸出形成凸片(61),所述插头(2)与插头座(1)相互卡接后所述插脚(6)后端的凸片(61)与所述金属触脚(5)相接触。

2. 根据权利要求1所述的可转换插头电源装置,其特征在上述卡合结构包括设置于插头座(1)的圆形凸边(4)内侧壁的旋转卡合凹位(41)以及设置于插头(2)的圆形凸边(4)外侧壁的旋转卡合凸边(42),所述插头(2)插入插头座(1)后转动使旋转卡合凸边(42)卡入旋转卡合凹位(41)中卡接固定。

3. 根据权利要求2所述的可转换插头电源装置,其特征在于上述插头座(1)上的旋转卡合凹位(41)和插头(2)上的旋转卡合凸边(42)在圆形凸边(4)上对应设有至少三个。

4. 根据权利要求1所述的可转换插头电源装置,其特征在于上述插头座(1)的圆形凸边(4)处设有一弹性按键(7),所述弹性按键(7)一部分伸入到插头座(1)的圆凹位中,上述插头(2)的圆形凸边(4)上对应该弹性按键(7)的位置设有一台阶缺口(43),所述插头(2)与插头座(1)相互卡接后所述弹性按键(7)处于该台阶缺口(43)中且通过弹性按键(7)的侧边与台阶缺口(43)的侧边相制约而限制插头(2)脱离插头座(1)。

5. 根据权利要求1所述的可转换插头电源装置,其特征在上述插头座(1)上的金属触脚(5)为一狭长的弹簧片弯折而成的具有弹性力的触脚。

6. 根据权利要求5所述的可转换插头电源装置,其特征在上述插头(2)对应上述金属触脚(5)的位置设有导向槽,所述导向槽由两条同轴的弧形边(8)组成。

7. 根据权利要求1所述的可转换插头电源装置,其特征在上述插头座(1)的底部设有开口(10),所述开口(10)处接与上述导电元件(3)电连接的电源线或USB插口。

8. 根据权利要求1所述的可转换插头电源装置,其特征在上述插头(2)的插脚(6)包括有中国标准、美国标准、英国标准、澳洲标准和欧洲标准的插脚。

9. 根据权利要求1所述的可转换插头电源装置,其特征在上述插头座(1)包括有相对接的前盖体(11)和后盖体(12),上述导电元件(3)设置于前盖体(11)和后盖体(12)之间。

一种可转换插头电源装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源插接器件,具体是一种可转换插头电源装置。

背景技术

[0002] 由于全世界不同国家或地区的电压标准以及插头或插孔的标准不一致,而目前的电源插接器件通常为一对一的产品,仅仅适应某一特定的国家或地区,故此消费者携带的电器产品在不同的国家或地区使用时,会遇到不兼容而导致无法使用,因此需要购买多个不同规格型号的电源插接器件来满足不同地区的需求,从而增大了消费成本,也造成消费者携带不方便。

[0003] 目前有一些电源插接器件,是将多种适合多个国家或地区的不同规格型号的插头集成在一个电源插接器件上,为了避免该电源插接器件在使用过程中不慎触碰到其他非使用状态的插头而导致触电的危险,需要将插头隐藏到电源插接器件里面或拆卸掉,但无论是缩到电源插接器件里面或拆卸下来,该电源插接器件还是同样存在比较高的危险性,而且如此设计还增加了该电源插接器件的复杂性,也使得该电源插接器件的成本增加。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术所存在的问题,本实用新型的目的是提供一种便于在不同国家及地区使用,减少携带电源数量的可转换插头电源装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种可转换插头电源装置,包括有插头座和若干个可更换的插头,所述插头座内设有导电元件,其特点是所述插头座和插头相互对接的面上均设有圆形凸边,两者的圆形凸边上设有相互卡接的卡合结构,所述插头座的圆形凸边围合成的圆凹位中设有与所述导电元件电连接的金属触脚,所述插头上设有与电源插座连接的插脚,所述插脚的后端向插头的另一面凸出形成凸片,所述插头与插头座相互卡接后所述插脚后端的凸片与所述金属触脚相接触。

[0006] 为了保证连接简单和牢固,上述卡合结构包括设置于插头座的圆形凸边内侧壁的旋转卡合凹位以及设置于插头的圆形凸边外侧壁的旋转卡合凸边,所述插头插入插头座后转动使旋转卡合凸边卡入旋转卡合凹位中卡接固定。

[0007] 为了更进一步保证连接牢固,提高其安全性,上述插头座上的旋转卡合凹位和插头上的旋转卡合凸边在圆形凸边上对应设有至少三个。

[0008] 为了方便分离插头座上的插头进行更换,上述插头座的圆形凸边处设有一弹性按键,所述弹性按键一部分伸入到插头座的圆凹位中,上述插头的圆形凸边上对应该弹性按键的位置设有一台阶缺口,所述插头与插头座相互卡接后所述弹性按键处于该台阶缺口中且通过弹性按键的侧边与台阶缺口的侧边相制约而限制插头脱离插头座。

[0009] 为了保护金属触脚,上述插头对应上述金属触脚的位置设有导向槽,所述导向槽由两条同轴的弧形边组成。

[0010] 根据需要,上述插头座的底部设有开口,所述开口处接与上述导电元件电连接的

电源线或 USB 插口。

[0011] 为了使该电源装置适应于多个国家或地区,上述插头的插脚包括有中国标准、美国标准、英国标准、澳洲标准和欧洲标准的插脚。

[0012] 本实用新型由于在插头座和插头相互对接的面上均设有圆形凸边,又在两者的圆形凸边上设有相互卡接的卡合结构,插头与插头座相互卡接后金属插接脚的后端与金属触脚相接触,故当消费者到达某个国家或地区时,只需将与该国家或地区所使用插孔标准匹配的插头连接到插头座上即可使用,故不会遇到不兼容无法使用的苦恼,实用性强,使用安全,根据目的地选择相应的插头即可,携带方便。更重要的是,本实用新型采用旋转卡合的方式卡接,这一结构的改进有效地解决了目前类似产品连接不牢固,在使用过程中存在插头与插头座会分离的危险,而且该卡合结构耐用,使用寿命长。

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型的分解结构示意图。

[0016] 图 3 是本实用新型插头对接面的立体结构示意图。

[0017] 图 4 是本实用新型第二个插头的立体结构示意图。

[0018] 图 5 是本实用新型第三个插头的立体结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图 1 所示,该实施例的可转换插头电源装置,包括有插头座 1 和若干个可更换的插头 2,该插头座 1 内设有导电元件 3,其中该插头座 1 和插头 2 相互对接的面上均设有圆形凸边 4,两者的圆形凸边 4 上设有相互卡接的卡合结构,插头座 1 的圆形凸边 4 围合成的圆凹位中设有与导电元件 3 电连接的金属触脚 5,插头 2 上设有与电源插座连接的插脚 6,插脚 6 的后端向插头 2 的另一面凸出形成凸片 61,该插头 2 与插头座 1 相互卡接后插脚 6 后端的凸片 61 与金属触脚 5 相接触,故当消费者到达某个国家或地区时,只需将与该国家或地区所使用插孔标准匹配的插头 2 连接到插头座 1 上即可使用,故不会遇到不兼容无法使用的苦恼,实用性强,使用安全,根据目的地选择相应的插头 2 即可,携带方便。

[0020] 如图 2 和图 3 所示,该实施例的卡合结构包括设置于插头座 1 的圆形凸边 4 内侧壁的旋转卡合凹位 41 以及设置于插头 2 的圆形凸边 4 外侧壁的旋转卡合凸边 42,插头座 1 上的旋转卡合凹位 41 和插头 2 上的旋转卡合凸边 42 在圆形凸边 4 上各设有三个,该插头 2 插入插头座 1 后转动使旋转卡合凸边 42 卡入旋转卡合凹位 41 中卡接固定,其连接简单和牢固,在使用过程中不容易分离。该实施例的插头座 1 的圆形凸边 4 处设有一弹性按键 7,该弹性按键 7 一部分伸入到插头座 1 的圆凹位中,插头 2 的圆形凸边 4 上对应该弹性按键 7 的位置设有一台阶缺口 43,该插头 2 与插头座 1 相互卡接过程中插头 2 的圆形凸边 4 先压下弹性按键 7,当插头 2 的旋转卡合凸边 42 旋入该旋转卡合凹位 41 中时,该弹性按键 7 陷入该台阶缺口 43 中,且弹性按键 7 的侧边与台阶缺口 43 的侧边相制约而限制插头 2 脱离插头座 1,故保证在使用过程中不会存在插头 2 与插头座 1 分离的危险,需要拆换时,用手按下弹性按键 7,再逆向转动插头 2 才能使插头 2 脱离插头座 1。该实施例的插头座 1 上的金

属触脚 5 为一狭长的弹簧片弯折而成的具有弹性力的触脚,在插头 2 对应该金属触脚 5 的位置设有导向槽,该导向槽由两条同轴的弧形边 8 组成。

[0021] 如图 4 和图 5 所示,该实施例的插头座 1 包括有相对接的前盖体 11 和后盖体 12,导电元件 3 设置于前盖体 11 和后盖体 12 之间,该插头座 1 的底部设有开口 10,该开口 10 处可连接与导电元件 3 电连接的电源线,也可以连接与导电元件 3 电连接的 USB 插口。该实施例的插头 2 的插脚 6 包括有中国标准、美国标准、英国标准、澳洲标准和欧洲标准的插脚,故该电源装置适应于多个国家或地区,如图 1 所示的插头 2 为三脚式插头,三脚为扁平式结构的插脚 6,下端两插脚 6 并行排开,适用国家或地区有香港、新加坡、马来西亚、阿联酋、英国、英联邦国家;如图 4 所示的插头 2 为两脚式插头,两脚为扁平式结构的插脚 6,两插脚 6 并行排开,适用国家或地区有中国、台湾、美国、加拿大、日本、菲律宾、泰国;如图 5 所示的插头 2 为两脚式插头,两脚为圆柱型的插脚 6,插脚 6 下面连接一凸起块,适用国家或地区有丹麦、西班牙、葡萄牙、比利时、芬兰、荷兰、挪威、瑞典、土耳其、瑞士、意大利、希腊、埃及、以色列、巴拉圭、乌拉圭、欧洲、中东。

[0022] 尽管本实用新型是参照具体实施例来描述,但这种描述并不意味着对本实用新型构成限制。参照本实用新型的描述,所公开的实施例的其他变化,对于本领域技术人员都是可以预料的,这种的变化应属于所属权利要求所限定的范围内。

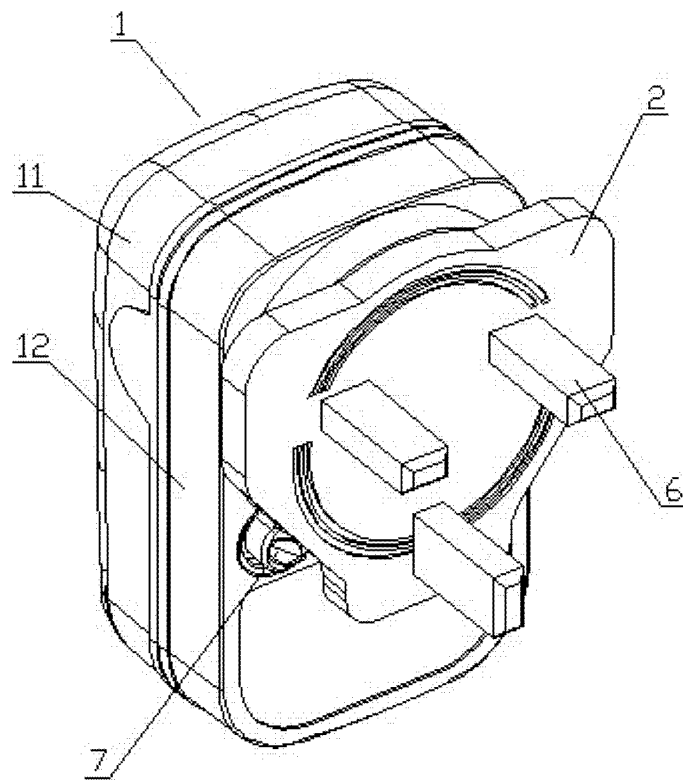


图 1

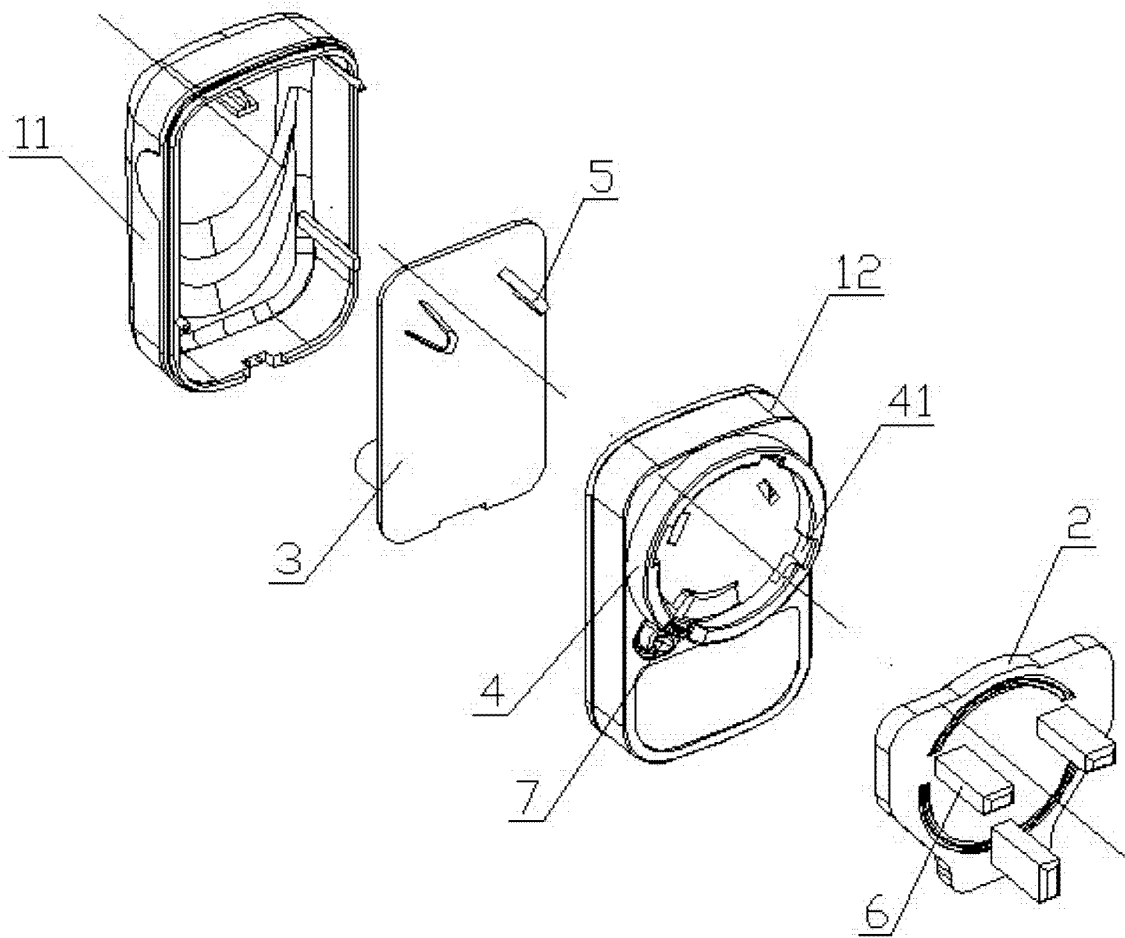


图 2

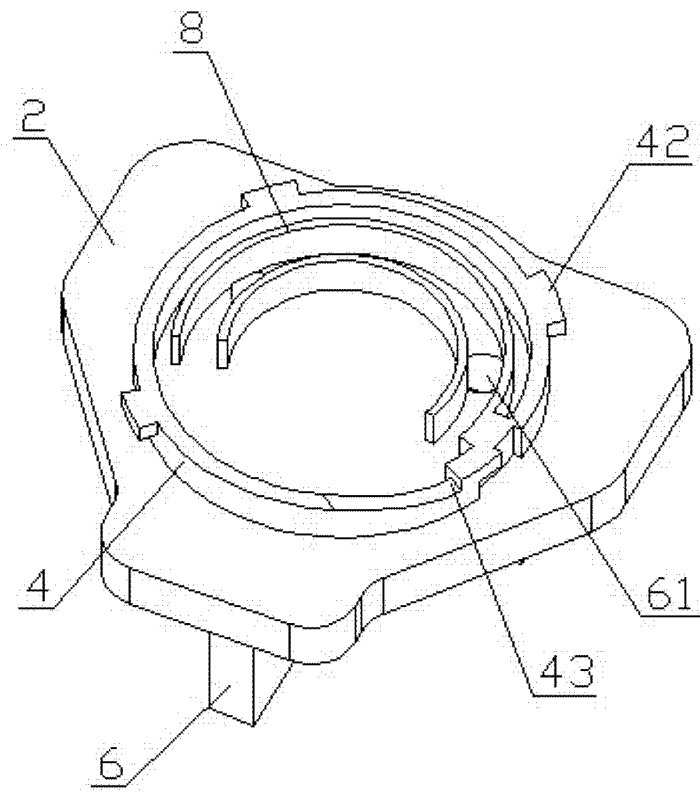


图 3

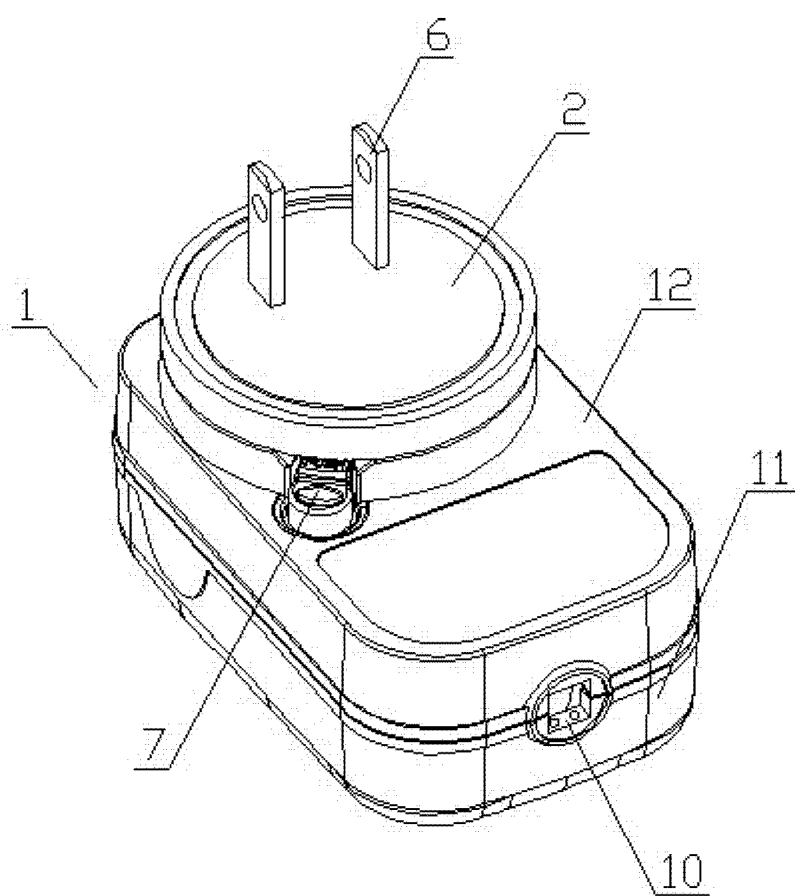


图 4

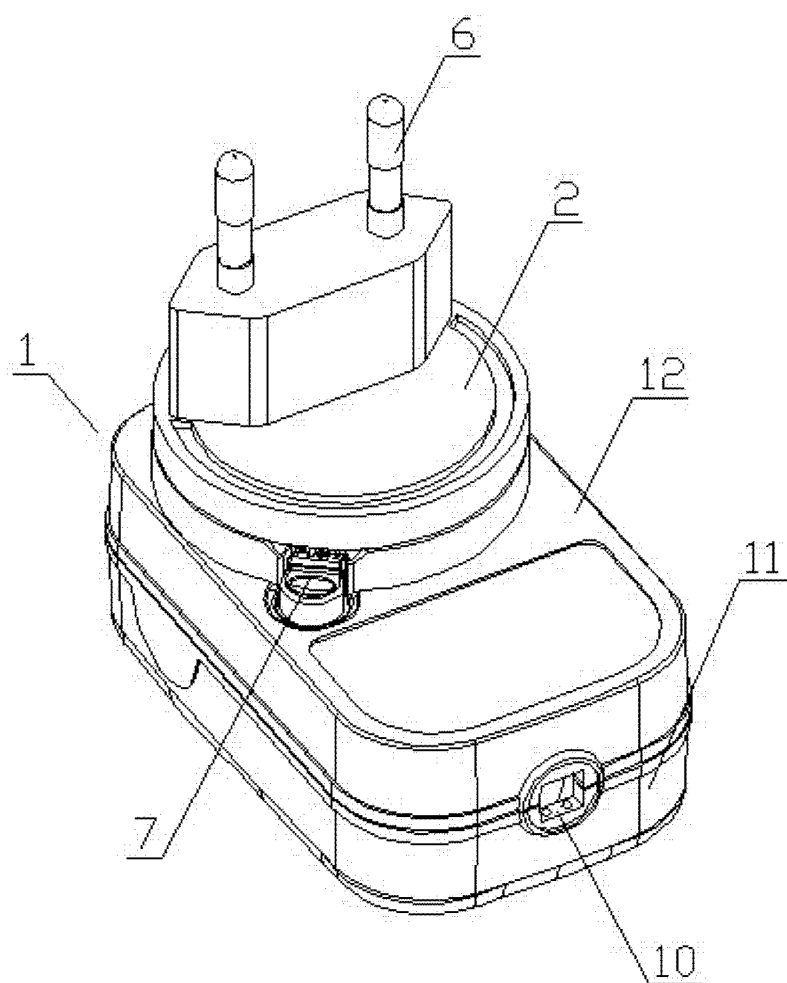


图 5