(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203277894 U
(45)授权公告日 2013.11.06

(21)申请号 201320210546.0

(22)申请日 2013.04.23

(73)专利权人 东莞市灿烨电器有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头南区合顺路3号

(72)发明人 孙文忠

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
H01R 27/00(2006.01)
H01R 31/06(2006.01)

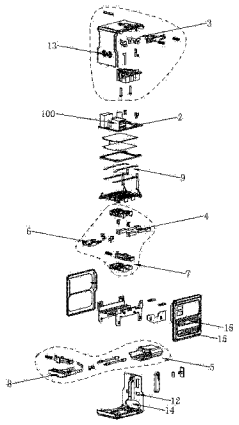
权利要求书1页 说明书4页 附图12页

(54)实用新型名称

一种旅行适配器插头

(57)摘要

本实用新型公开了一种旅行适配器插头，其壳体的容置腔内装设电路控制板、多用插座端子组、英式插脚、欧式插脚以及美/澳式插脚、插脚触片端子组、第一连接部以及第二连接部，英式插脚与美/澳式插脚分别装设于第一连接部，欧式插脚装设于第二连接部，第一连接部设置有第一拨动滑块，第二连接部设置第二拨动滑块，壳体的表面开设有相应的多用插座孔位、英式插脚孔位、欧式插脚孔位以及美/澳式插脚孔位，壳体配装USB输出接口。英式插脚、欧式插脚以及美/澳式插脚的组合结构基本上能够满足适配全部插座的需要，另外，多用插座端子组也基本上能够满足适配全部插头的需要；即本实用新型基本上能够实现全世界插头与插座之间适配，适用范围广。



CN 203277894 U

1. 一种旅行适配器插头，其特征在于：包括有呈六面体状的壳体（1），壳体（1）的内部成型有容置腔，容置腔内装设有电路控制板（2），壳体（1）的上表面开设有能够适配多种类型插头的多用插座孔位（11），壳体（1）的容置腔内于多用插座孔位（11）的内侧装设有多用插座端子组（3），多用插座端子组（3）与电路控制板（2）电连接；容置腔内可相对活动地装设有英式插脚（4）、欧式插脚（5）以及美／澳式插脚（6），壳体（1）的前表面对应英式插脚（4）开设有英式插脚孔位（12），壳体（1）的后表面对应美／澳式插脚（6）开设有美／澳式插脚孔位（13），英式插脚（4）与美／澳式插脚（6）之间装设有第一连接部（7），英式插脚（4）与美／澳式插脚（6）分别装设于第一连接部（7）的前端部和后端部，第一连接部（7）设置有延伸于壳体（1）外侧的第一拨动滑块（71），壳体（1）的前表面或者后表面对应欧式插脚（5）开设有欧式插脚孔位（14），容置腔内对应欧式插脚（5）装设有第二连接部（8），欧式插脚（5）装设于第二连接部（8），第二连接部（8）设置有延伸于壳体（1）外侧的第二拨动滑块（81）；容置腔内对应英式插脚（4）、欧式插脚（5）以及美／澳式插脚（6）分别装设有插脚触片端子组（9），英式插脚（4）、欧式插脚（5）以及美／澳式插脚（6）可选择性地与相应的插脚触片端子组（9）电连接，电路控制板（2）与插脚触片端子组（9）电连接；壳体（1）的左表面或者右表面装设有USB输出接口（100），USB输出接口（100）与电路控制板（2）电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种旅行适配器插头，其特征在于：所述壳体（1）的左表面或者右表面对应所述第一拨动滑块（71）以及所述第二拨动滑块（81）分别开设有滑块导槽（15），第一拨动滑块（71）和第二拨动滑块（81）分别可相对滑动地嵌装于相应的滑块导槽（15）内。

3. 根据权利要求1所述的一种旅行适配器插头，其特征在于：所述壳体（1）的左表面或者右表面装设有两个USB输出接口（100）。

4. 根据权利要求1所述的一种旅行适配器插头，其特征在于：所述壳体（1）配装有保险管（101），保险管（101）与所述电路控制板（2）电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种旅行适配器插头，其特征在于：所述壳体（1）配装有通电指示灯（102），通电指示灯（102）与所述电路控制板（2）电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种旅行适配器插头，其特征在于：所述通电指示灯（102）为LED指示灯。

一种旅行适配器插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源转接装置技术领域，尤其涉及一种旅行适配器插头。

背景技术

[0002] 随着世界各国之间经济贸易以及文化交流不断地深入，出国商务工作以及出国旅游成为非常普遍的现象；然而，由于不同国家地理位置以及文化差异，不同国家对于日常消费品所设定的生产标准也不同，这往往给异地生活的人们带来了一定的不便，特别是不同国家对电源插头、插座的生产标准不一情况，常常会出现插头与异地的插座不能适配的情况。其中，现有的插头主要包括有英式插头、欧式插头、美式插头以及澳式插头；相应的，现有的插座也主要包括有英式插座、欧式插座、美式插座以及澳式插座。

[0003] 为解决不同地区插头与插座不能适配的问题，现有技术中存在形式各样的电源插头转接装置；然而，现有的电源插头转接装置的适用范围比较有限，一般情况下只能实现两个不同地区插头与插座适配，对于跨越地区范围广的旅行使用者而言，现有的电源插头转接装置很难适用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种旅行适配器插头，该旅行适配器插头基本上能够实现全世界插头与插座之间适配，适用范围非常的广。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种旅行适配器插头，包括有呈六面体状的壳体，壳体的内部成型有容置腔，容置腔内装设有电路控制板，壳体的上表面开设有能够适配多种类型插头的多用插座孔位，壳体的容置腔内于多用插座孔位的内侧装设有多用插座端子组，多用插座端子组与电路控制板电连接；容置腔内可相对活动地装设有英式插脚、欧式插脚以及美／澳式插脚，壳体的前表面对应英式插脚开设有英式插脚孔位，壳体的后表面对应美／澳式插脚开设有美／澳式插脚孔位，英式插脚与美／澳式插脚之间装设有第一连接部，英式插脚与美／澳式插脚分别装设于第一连接部的前端部和后端部，第一连接部设置有延伸于壳体外侧的第一拨动滑块，壳体的前表面或者后表面对应欧式插脚开设有欧式插脚孔位，容置腔内对应欧式插脚装设有第二连接部，欧式插脚装设于第二连接部，第二连接部设置有延伸于壳体外侧的第二拨动滑块；容置腔内对应英式插脚、欧式插脚以及美／澳式插脚分别装设有插脚触片端子组，英式插脚、欧式插脚以及美／澳式插脚可选择性地与相应的插脚触片端子组电连接，电路控制板与插脚触片端子组电连接；壳体的左表面或者右表面装设有 USB 输出接口，USB 输出接口与电路控制板电连接。

[0007] 其中，所述壳体的左表面或者右表面对应所述第一拨动滑块以及所述第二拨动滑块分别开设有滑块导槽，第一拨动滑块和第二拨动滑块分别可相对滑动地嵌装于相应的滑块导槽内。

[0008] 其中，所述壳体的左表面或者右表面装设有两个 USB 输出接口。

[0009] 其中，根据权利要求 1 所述的一种旅行适配器插头，其特征在于：所述壳体配装有保险管，保险管与所述电路控制板电连接。

[0010] 其中，所述壳体配装有通电指示灯，通电指示灯与所述电路控制板电连接。

[0011] 其中，所述通电指示灯为 LED 指示灯。

[0012] 本实用新型的有益效果为：本实用新型所述的一种旅行适配器插头，其包括有呈六面体状的壳体，壳体的内部成型有容置腔，容置腔内装设有电路控制板，壳体的上表面开设有能够适配多种类型插头的多用插座孔位，壳体的容置腔内于多用插座孔位的内侧装设有多用插座端子组，多用插座端子组与电路控制板电连接；容置腔内可相对活动地装设有英式插脚、欧式插脚以及美 / 澳式插脚，壳体的前表面对应英式插脚开设有英式插脚孔位，壳体的后表面对应美 / 澳式插脚开设有美 / 澳式插脚孔位，英式插脚与美 / 澳式插脚之间装设有第一连接部，英式插脚与美 / 澳式插脚分别装设于第一连接部的前端部和后端部，第一连接部设置有延伸于壳体外侧的第一拨动滑块，壳体的前表面或者后表面对应欧式插脚开设有欧式插脚孔位，容置腔内对应欧式插脚装设有第二连接部，欧式插脚装设于第二连接部，第二连接部设置有延伸于壳体外侧的第二拨动滑块；容置腔内对应英式插脚、欧式插脚以及美 / 澳式插脚分别装设有插脚触片端子组，英式插脚、欧式插脚以及美 / 澳式插脚可选择性地与相应的插脚触片端子组电连接，电路控制板与插脚触片端子组电连接；壳体的左表面或者右表面装设有 USB 输出接口，USB 输出接口与电路控制板电连接。本实用新型设置有英式插脚、欧式插脚以及美 / 澳式插脚，上述插脚类型基本上能够满足适配全部插座的需要，另外，多用插座端子组也基本上能够满足适配全部插头的需要；即本实用新型基本上能够实现全世界插头与插座之间适配，即具有适用范围非常的广的优点。

附图说明

[0013] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明，但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型另一视角的结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型的分解示意图。

[0017] 图 4 为美 / 澳式插脚打开动作示意图。

[0018] 图 5 为美式插脚打开时的结构示意图。

[0019] 图 6 为澳式插脚打开时的结构示意图。

[0020] 图 7 为英式插脚打开动作示意图。

[0021] 图 8 为英式插脚半打开时的结构示意图。

[0022] 图 9 为英式插脚全打开时的结构示意图。

[0023] 图 10 为欧式插脚打开动作示意图。

[0024] 图 11 为欧式插脚半打开时的结构示意图。

[0025] 图 12 为欧式插脚全打开时的结构示意图。

[0026] 在图 1 至图 12 中包括有：

[0027] 1——壳体 11——多用插座孔位

[0028] 12——英式插脚孔位 13——美 / 澳式插脚孔位

[0029] 14——欧式插脚孔位 15——滑块导槽

[0030] 2——电路控制板 3——多用插座端子组

[0031] 4——英式插脚 5——欧式插脚

[0032] 6——美 / 澳式插脚 7——第一连接部

[0033] 71——第一拨动滑块 8——第二连接部

[0034] 81——第二拨动滑块 9——插脚触片端子组

[0035] 100——USB 输出接口 101——保险管

[0036] 102——通电指示灯。

具体实施方式

[0037] 如图 1 至图 12 所示，一种旅行适配器插头，包括有呈六面体状的壳体 1，壳体 1 的内部成型有容置腔，容置腔内装设有电路控制板 2，壳体 1 的上表面开设有能够适配多种类型插头的多用插座孔位 11，壳体 1 的容置腔内于多用插座孔位 11 的内侧装设有多用插座端子组 3，多用插座端子组 3 与电路控制板 2 电连接；容置腔内可相对活动地装设有英式插脚 4、欧式插脚 5 以及美 / 澳式插脚 6，壳体 1 的前表面对应英式插脚 4 开设有英式插脚孔位 12，壳体 1 的后表面对应美 / 澳式插脚 6 开设有美 / 澳式插脚孔位 13，英式插脚 4 与美 / 澳式插脚 6 之间装设有第一连接部 7，英式插脚 4 与美 / 澳式插脚 6 分别装设于第一连接部 7 的前端部和后端部，第一连接部 7 设置有延伸于壳体 1 外侧的第一拨动滑块 71，壳体 1 的前表面或者后表面对应欧式插脚 5 开设有欧式插脚孔位 14，容置腔内对应欧式插脚 5 装设有第二连接部 8，欧式插脚 5 装设于第二连接部 8，第二连接部 8 设置有延伸于壳体 1 外侧的第二拨动滑块 81；容置腔内对应英式插脚 4、欧式插脚 5 以及美 / 澳式插脚 6 分别装设有插脚触片端子组 9，英式插脚 4、欧式插脚 5 以及美 / 澳式插脚 6 可选择性地与相应的插脚触片端子组 9 电连接，电路控制板 2 与插脚触片端子组 9 电连接；壳体 1 的左表面或者右表面装设有 USB 输出接口 100，USB 输出接口 100 与电路控制板 2 电连接。

[0038] 如图 2 至图 12 所示，为引导第一拨动滑块 71、第二拨动滑块 81 准确地相对壳体 1 滑动，本实用新型采用下述结构设计，具体为：壳体 1 的左表面或者右表面对应第一拨动滑块 71 以及第二拨动滑块 81 分别开设有滑块导槽 15，第一拨动滑块 71 和第二拨动滑块 81 分别可相对滑动地嵌装于相应的滑块导槽 15 内。另外，第一连接部 7 和第二连接部 8 对应相应的第一拨动滑块 71 和第二拨动滑块 81 设置有弹簧锁紧机构，当第一拨动滑块 71 或者第二拨动滑块 81 被拨动而滑动至极限位置时，相应的弹簧锁紧机构将相应的第一拨动滑块 71 以及第二拨动滑块 81 卡位固定；其中，第一拨动滑块 71 和第二拨动滑块 81 通过按压弹簧锁紧机构来完成解锁动作。

[0039] 其中，如图 2 至图 12 所示，壳体 1 的左表面或者右表面装设有两个 USB 输出接口 100。本实用新型通过两个 USB 输出接口 100 来连接相应的 USB 连接线，以满足具有 USB 充电接口的电子设备充电需要。其中，本实用新型的两个 USB 输出接口 100 可以采用下述设计，具体为：两个 USB 输出接口 100 的总输出电流为 2.1A，当两个 USB 输出接口同时使用时，每个 USB 输出接口 100 的输出电流各为 1A；其中一个 USB 输出接口 100 单独使用时输出电流为 2.1A，另一个 USB 输出接口 100 单独使用时输出电流仍只有 1A。

[0040] 进一步的，壳体 1 配装有保险管 101，保险管 101 与电路控制板 2 电连接；保险管

101 可以作为本实用新型的保护装置，当本实用新型工作时的电流变化较大时，保险管 101 可进行断路动作并保护用电设备。

[0041] 更进一步的，壳体 1 配装有通电指示灯 102，通电指示灯 102 与电路控制板 2 电连接，其中，本实用新型的通电指示灯 102 可采用 LED 指示灯。当用电设备接入且本实用新型电流导通时，通电指示灯 102 亮起并提示使用者用电设备正在通电。

[0042] 本实用新型设置有英式插脚 4、欧式插脚 5 以及美 / 澳式插脚 6，上述插脚类型基本上能够满足适配全部插座的需要，另外，多用插座端子组 3 也基本上能够满足适配全部插头的需要；即本实用新型基本上能够实现全世界插头与插座之间适配，即具有适用范围非常的广的优点。

[0043] 美 / 澳式插脚 6 打开过程如图 4 至图 6 所示，其中，图 4 为美 / 澳式插脚 6 打开动作示意图，图 5 为美式插脚打开时的结构示意图，图 6 为澳式插脚打开时的结构示意图；打开过程如下，具体为：打开前第一拨动滑块 71 位于相应的滑块导槽 15 的中部，按照图 4 箭头方向按压第一拨动滑块 71 并解锁动作，解锁后朝壳体 1 的美 / 澳式插脚孔位 13 侧推动第一拨动滑块 71，第一拨动滑块 71 通过第一连接部 7 带动美 / 澳式插脚 6 滑动；当第一拨动滑块 71 滑动至极限位置时，弹簧锁紧机构卡位固定第一拨动滑块 71，如图 5 所示，美 / 澳式插脚 6 处于美式插脚打开状态；按照图 5 箭头方向转动美 / 澳式插脚 6 的 L 极插脚和 N 极插脚并转动至图 6 所示位置，如图 6 所示，美 / 澳式插脚 6 处于澳式插脚打开状态；反向操作可以收回使用的美 / 澳式插脚 6。

[0044] 英式插脚 4 打开过程如图 7 至图 9 所示，其中，图 7 为英式插脚 4 打开动作示意图，图 8 为英式插脚 4 半打开时的结构示意图，图 9 为英式插脚 4 全打开时的结构示意图；打开过程如下，具体为：打开前第一拨动滑块 71 位于相应的滑块导槽 15 的中部，按照图 7 箭头方向按压第一拨动滑块 71 并解锁动作，解锁后朝壳体 1 的英式插脚孔位 12 侧推动第一拨动滑块 71，第一拨动滑块 71 通过第一连接部 7 带动英式插脚 4 滑动；当第一拨动滑块 71 滑动至极限位置时，弹簧锁紧机构卡位固定第一拨动滑块 71，如图 8 所示，英式插脚 4 处于半打开状态，即英式插脚 4 的 L 极插脚和 N 极插脚打开，英式插脚 4 的地线插脚处于半打开状态；按照图 8 箭头方向转动地线插脚并转动至图 9 所示位置，如图 9 所示，英式插脚 4 处于全打开状态；反向操作可以收回使用的英式插脚 4。

[0045] 欧式插脚 5 打开过程如图 10 至图 12 所示，其中，图 10 为欧式插脚 5 打开动作示意图，图 11 为欧式插脚 5 半打开时的结构示意图，图 12 为欧式插脚 5 全打开时的结构示意图；打开过程如下，具体为：打开前第二拨动滑块 81 位于相应的滑块导槽 15 的尾端部，按照图 10 箭头方向按压第二拨动滑块 81 并解锁动作，解锁后朝壳体 1 的欧式插脚孔位 14 侧推动第二拨动滑块 81，第二拨动滑块 81 通过第二连接部 8 带动欧式插脚 5 滑动；当第二拨动滑块 81 滑动至图 11 所示位置时，欧式插脚 5 的绝缘套伸出并打开；按照图 11 所示箭头方向继续滑动第二拨动滑块 81 并使其滑动至图 12 所示位置时，第二拨动滑块 81 滑动至极限位置，弹簧锁紧机构卡位固定第二拨动滑块 81，欧式插脚 5 的 L 极插脚和 N 极插脚从绝缘套伸出并打开；反向操作可以收回使用的欧式插脚 5。

[0046] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

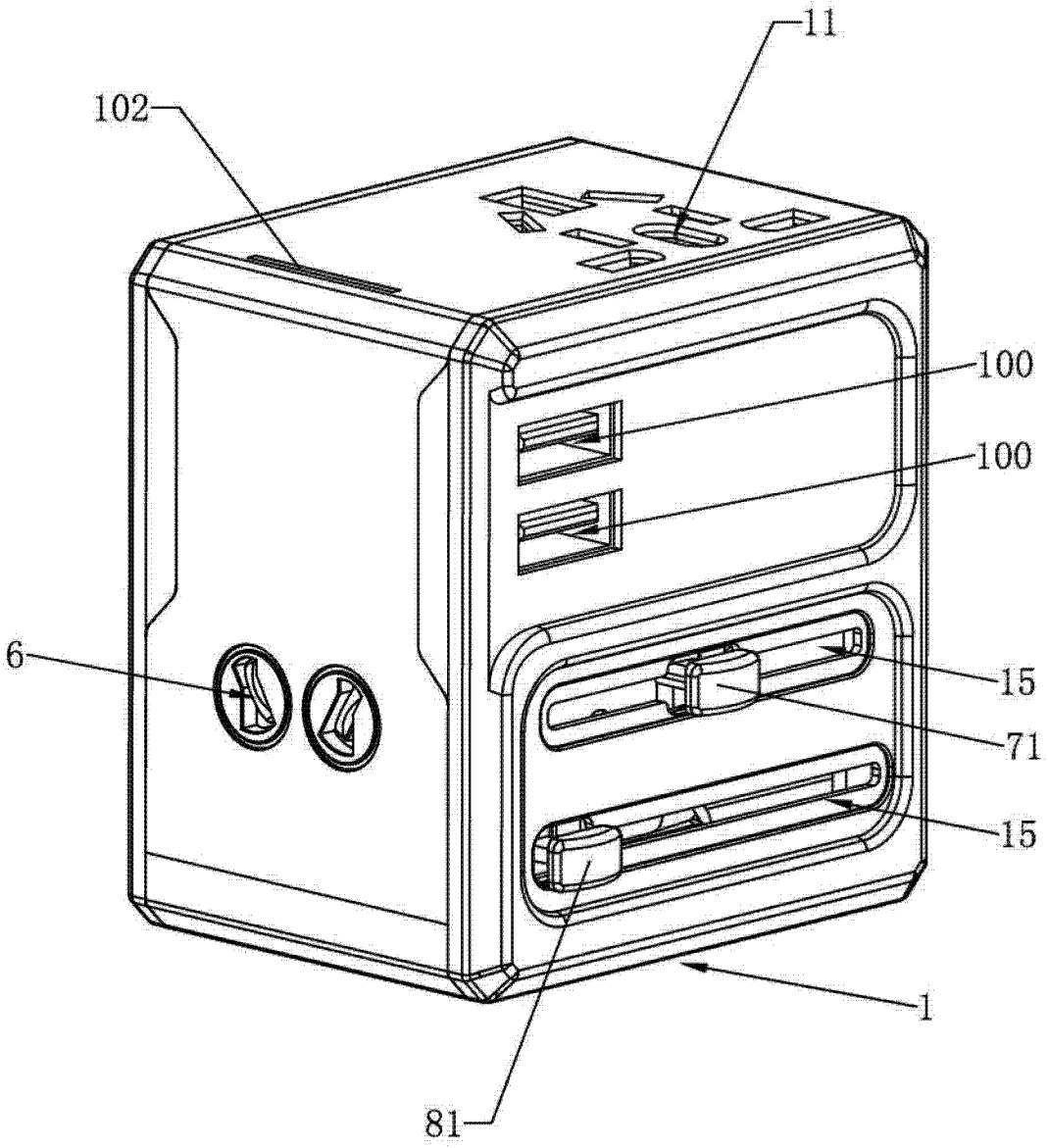


图 2

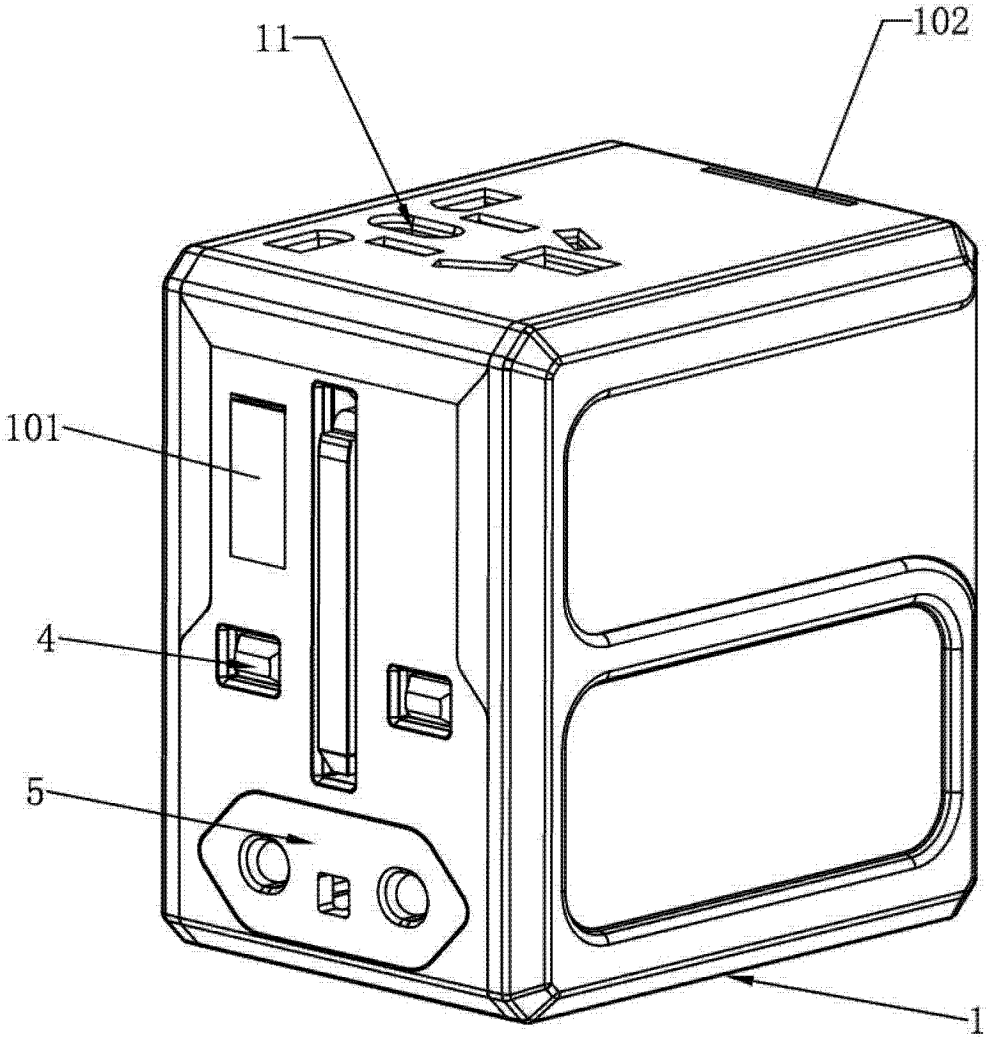


图 1

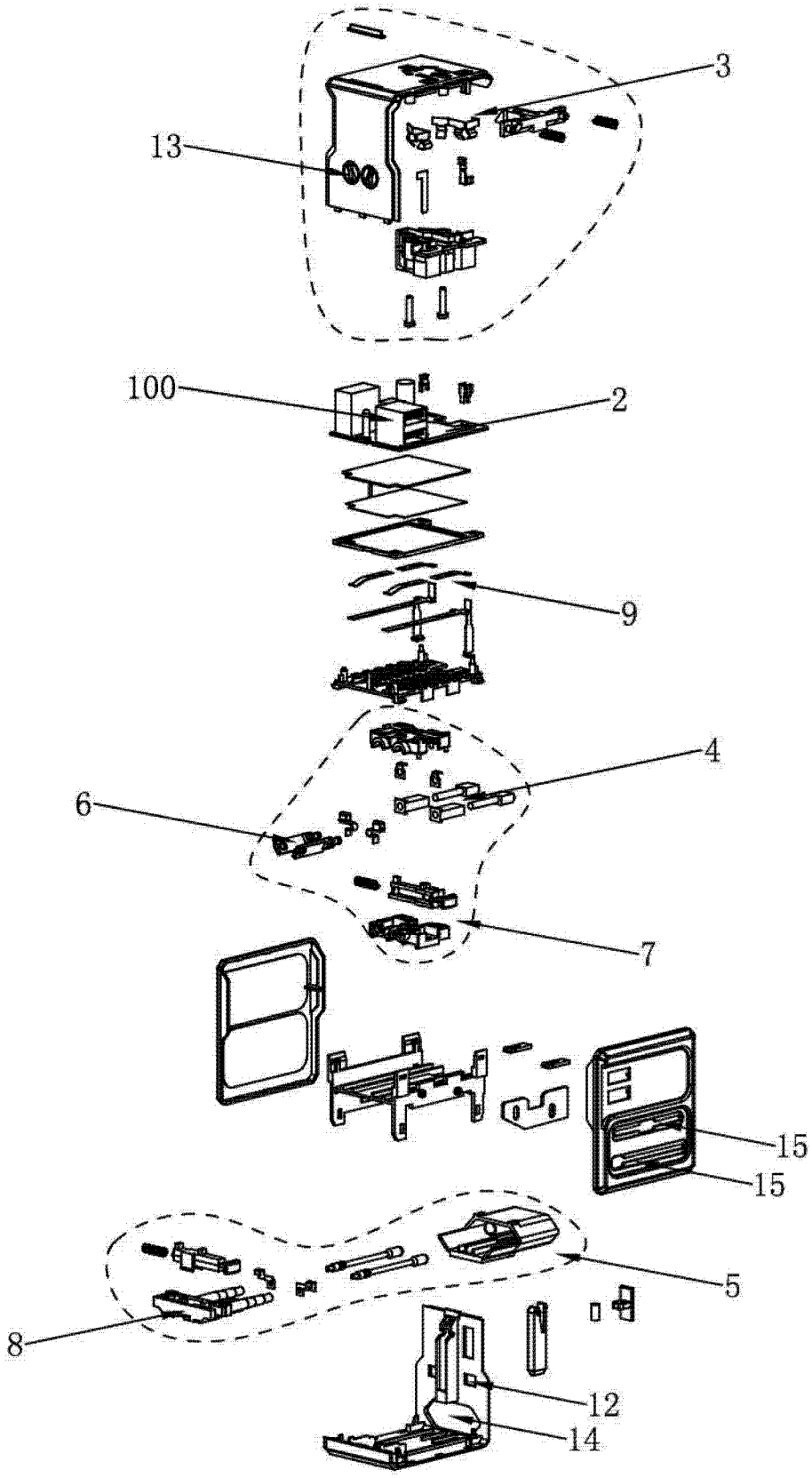


图 3

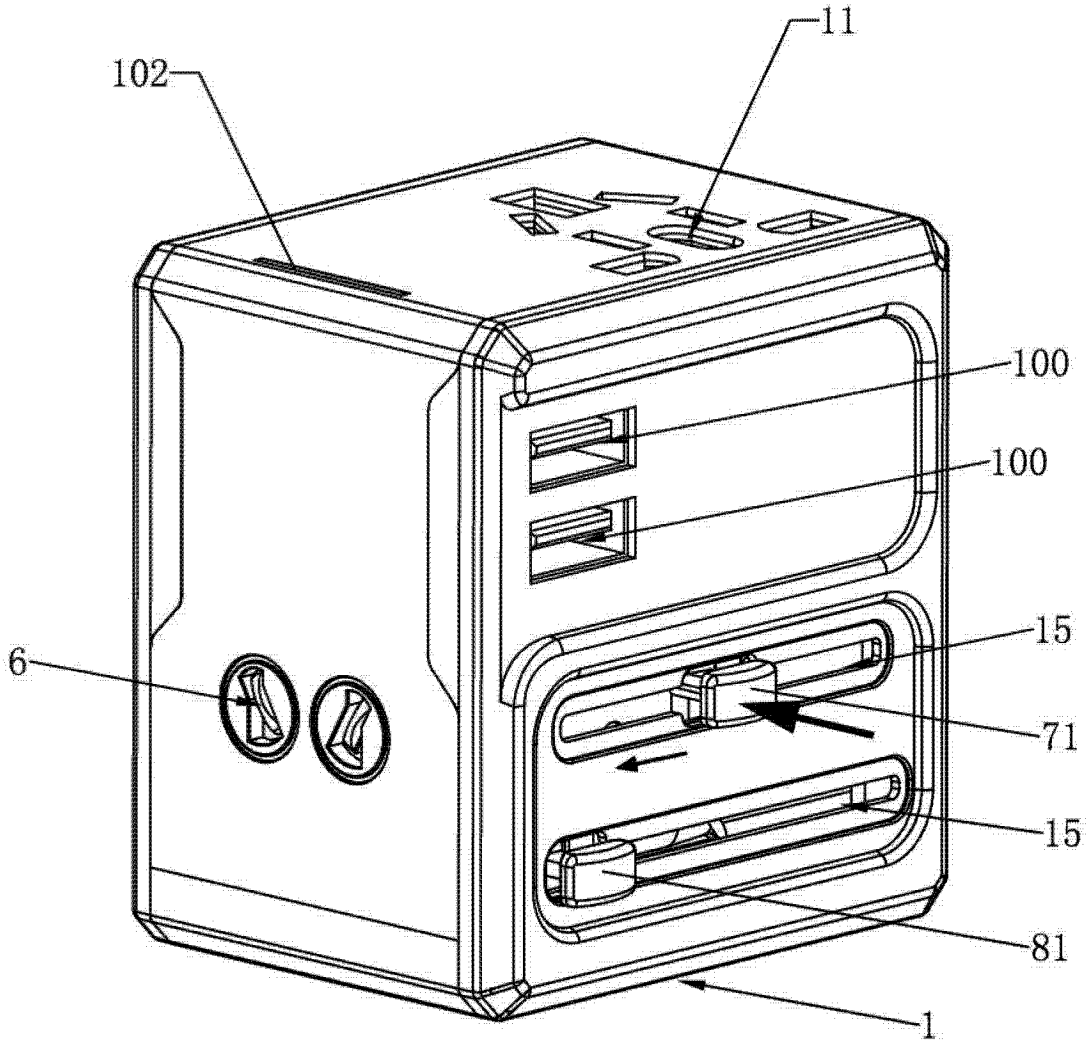


图 4

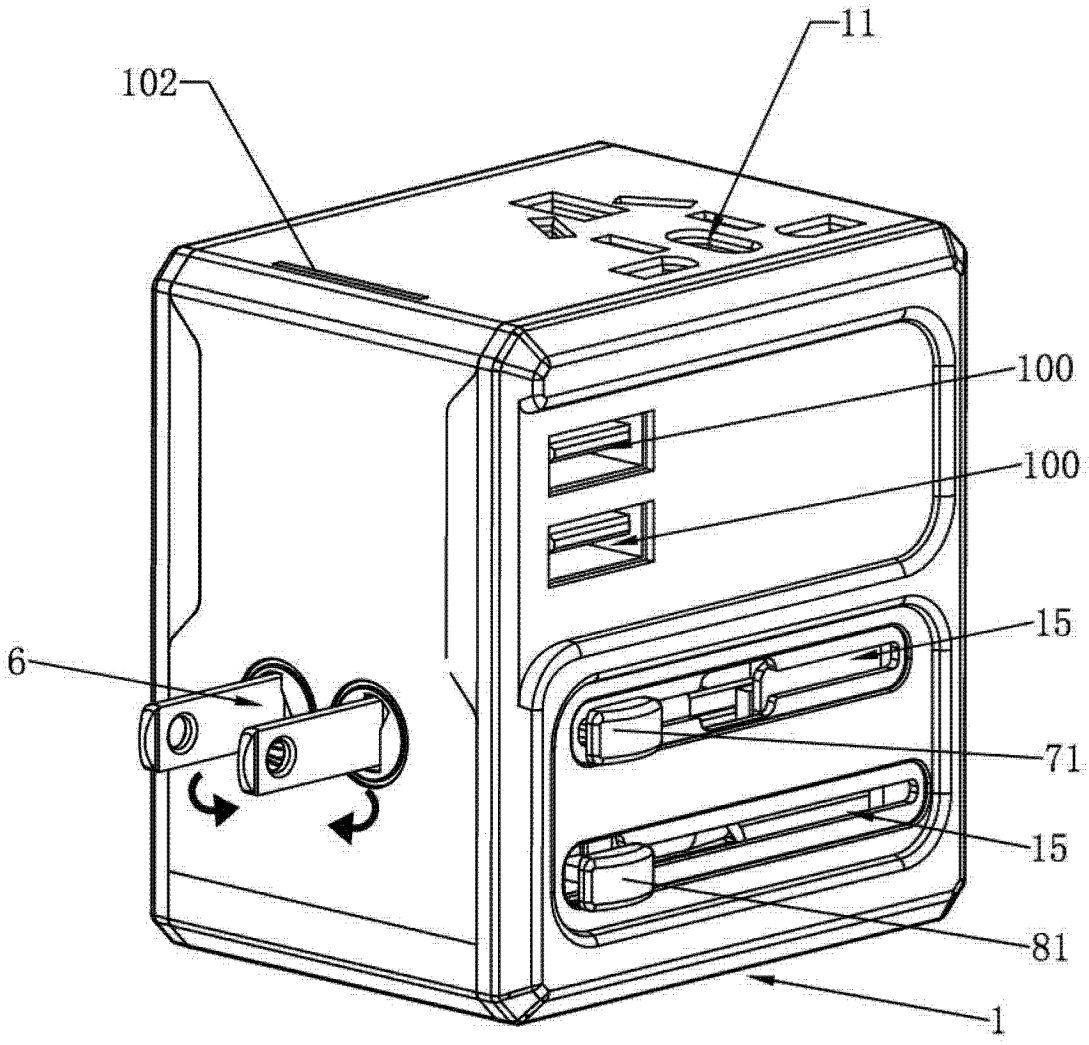


图 5

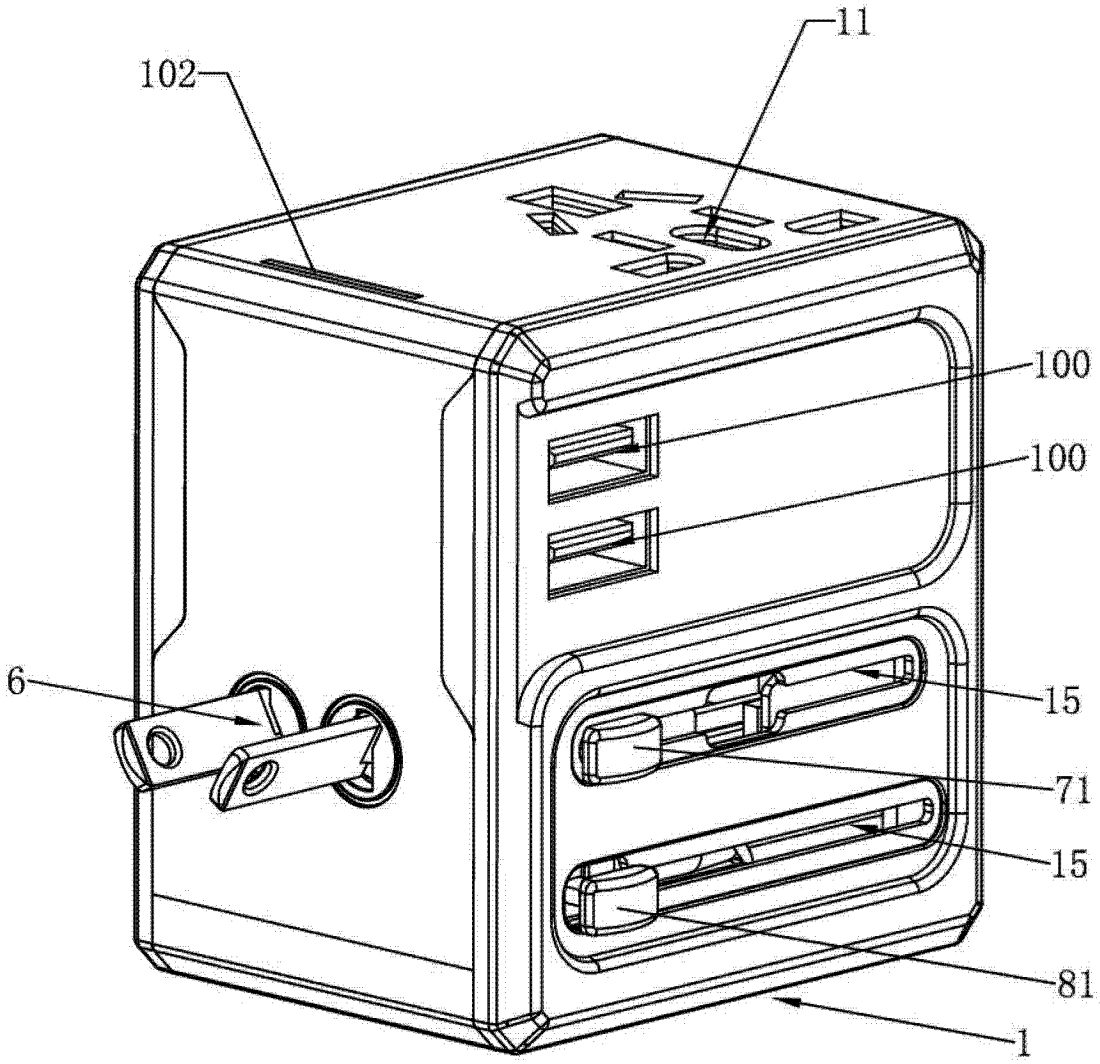


图 6

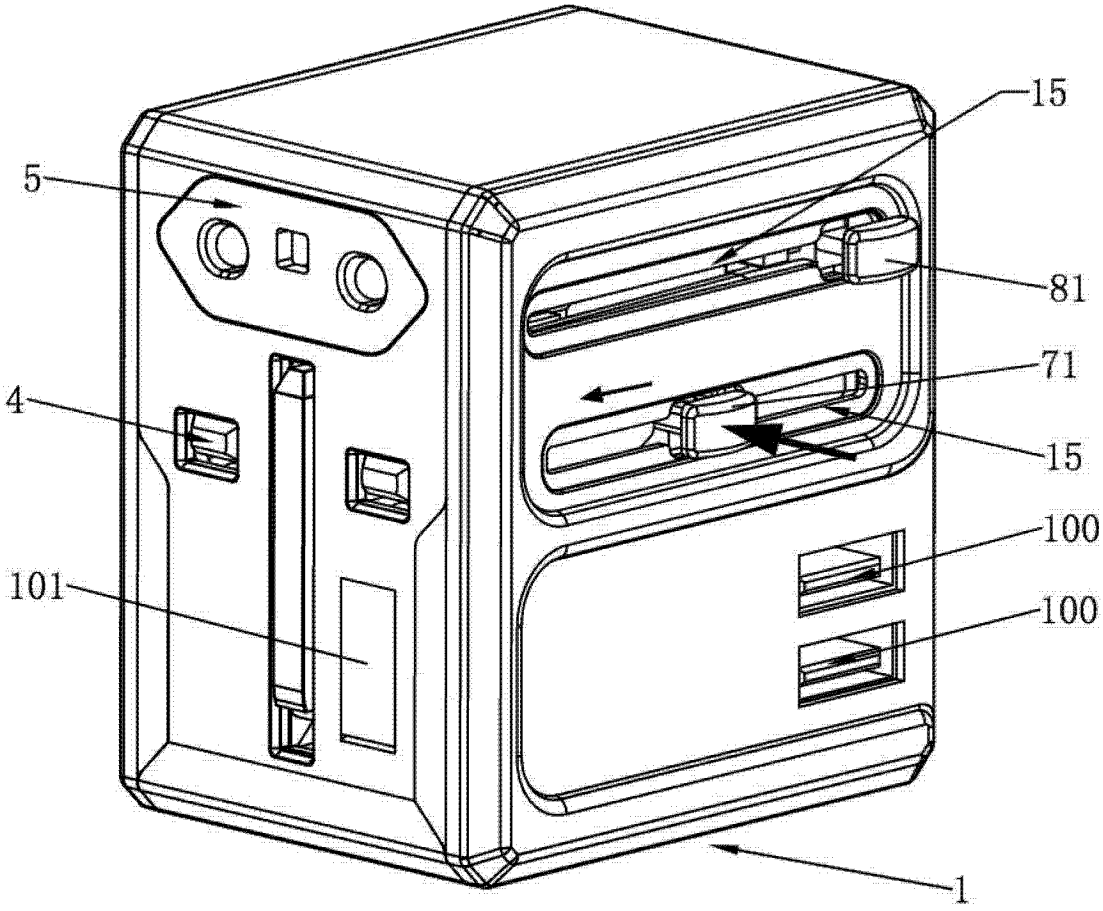


图 7

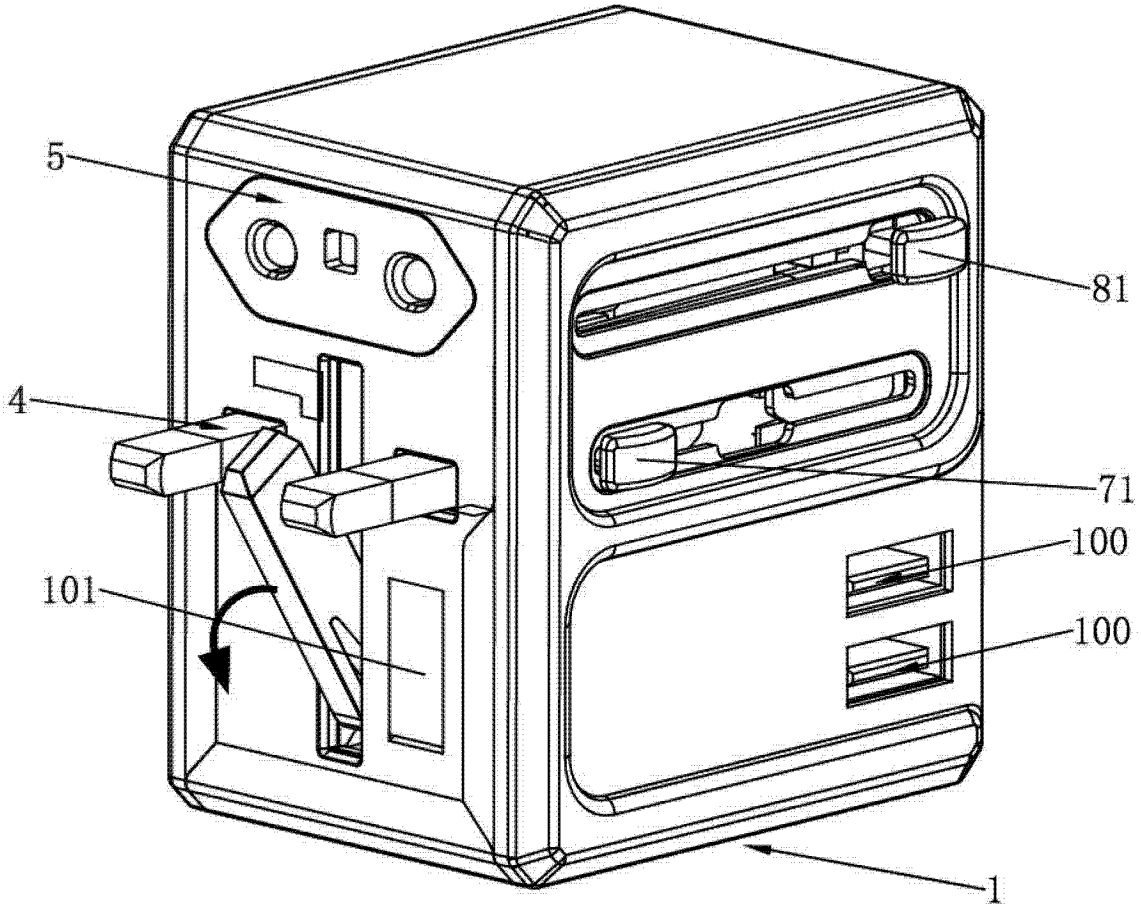


图 8

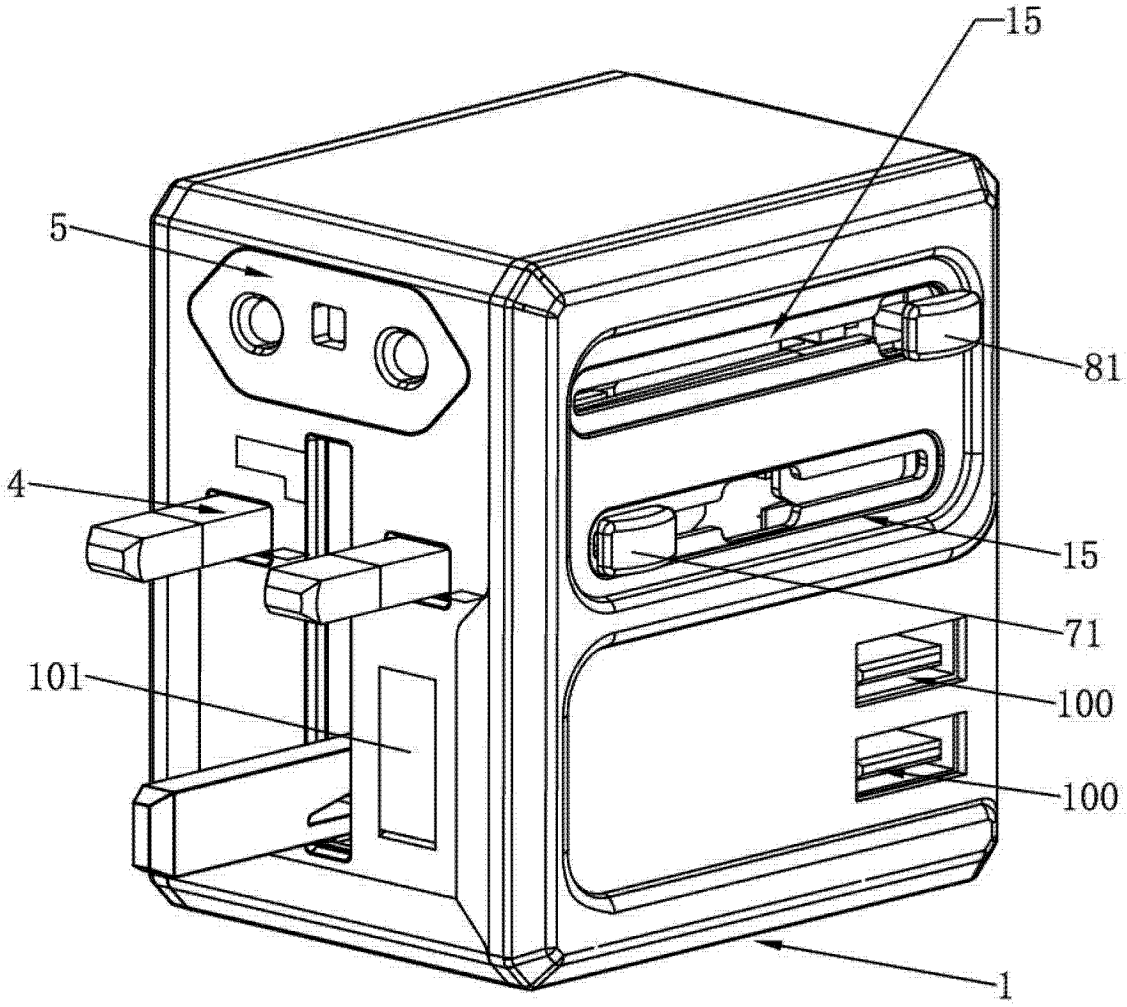


图 9

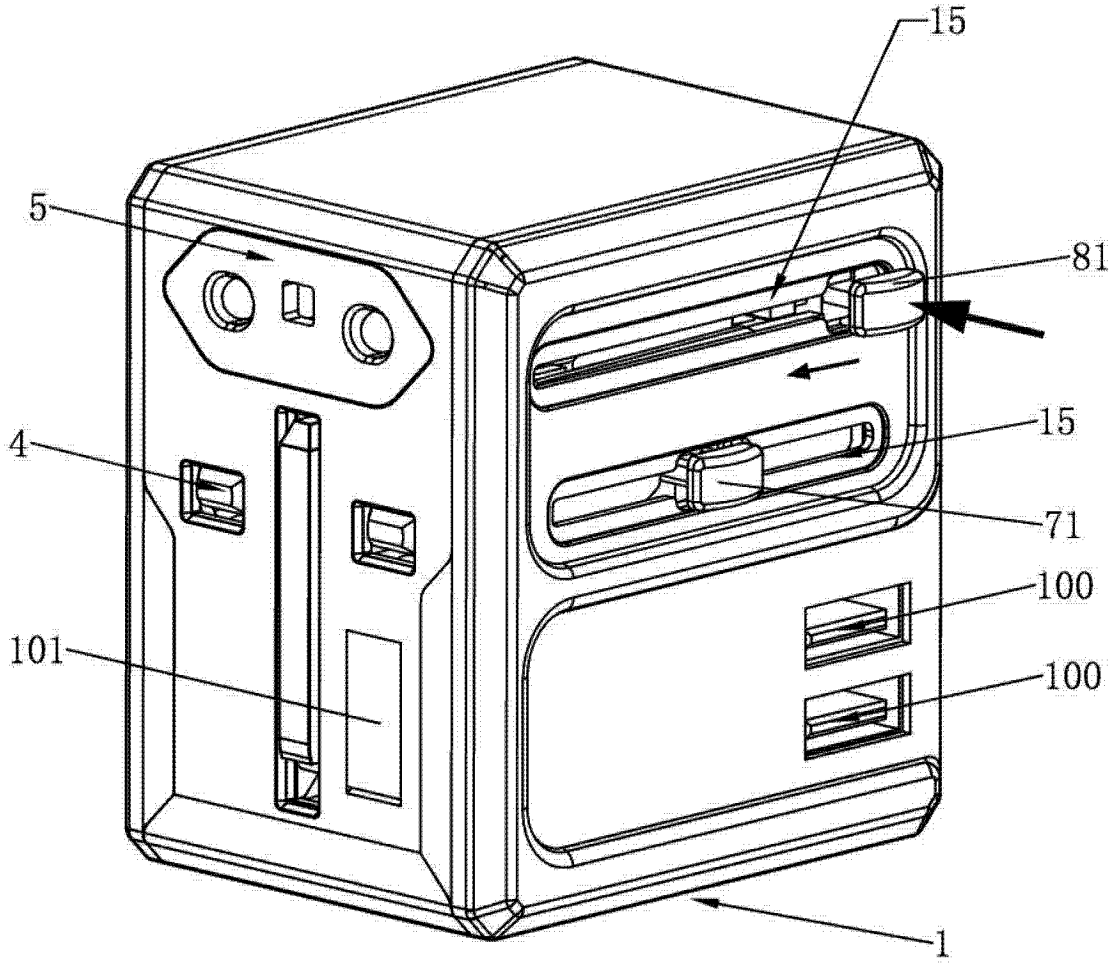


图 10

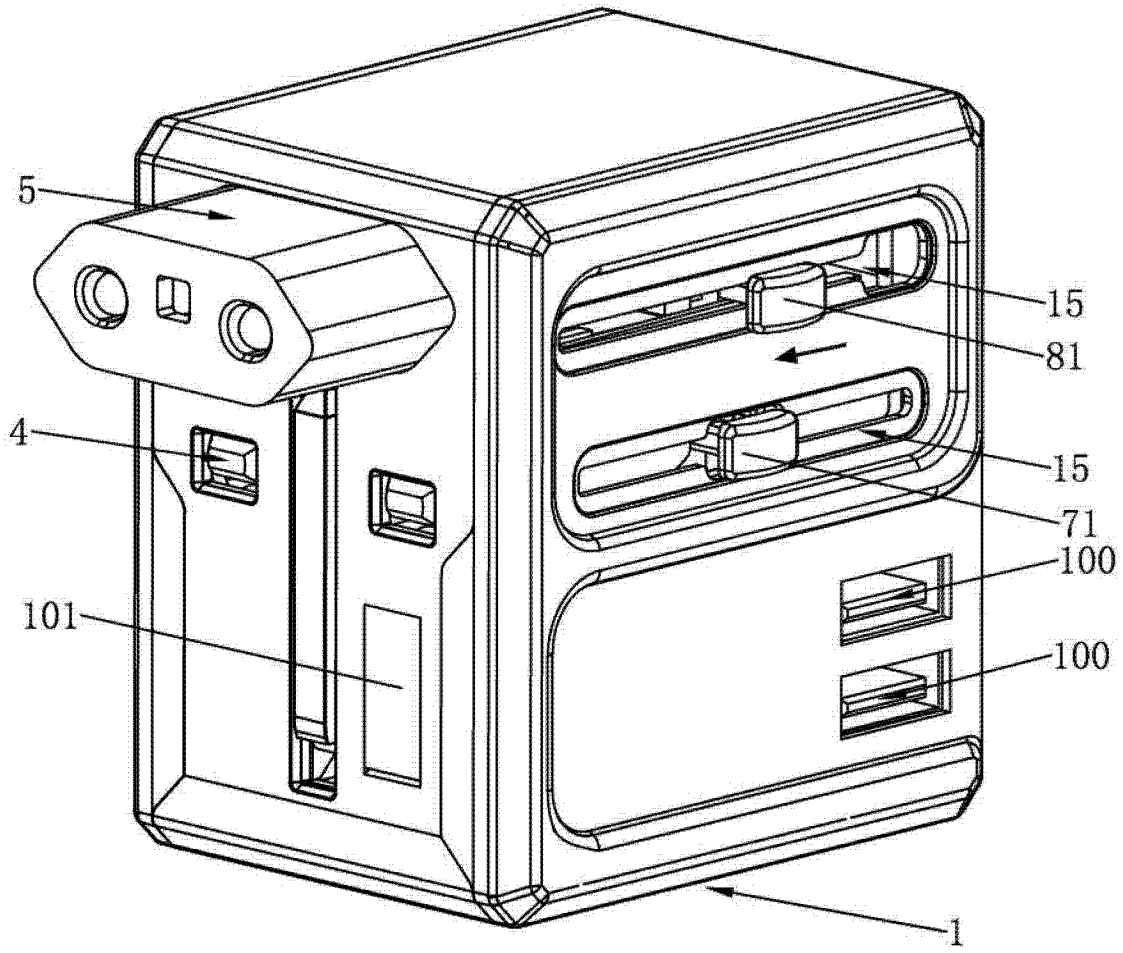


图 11

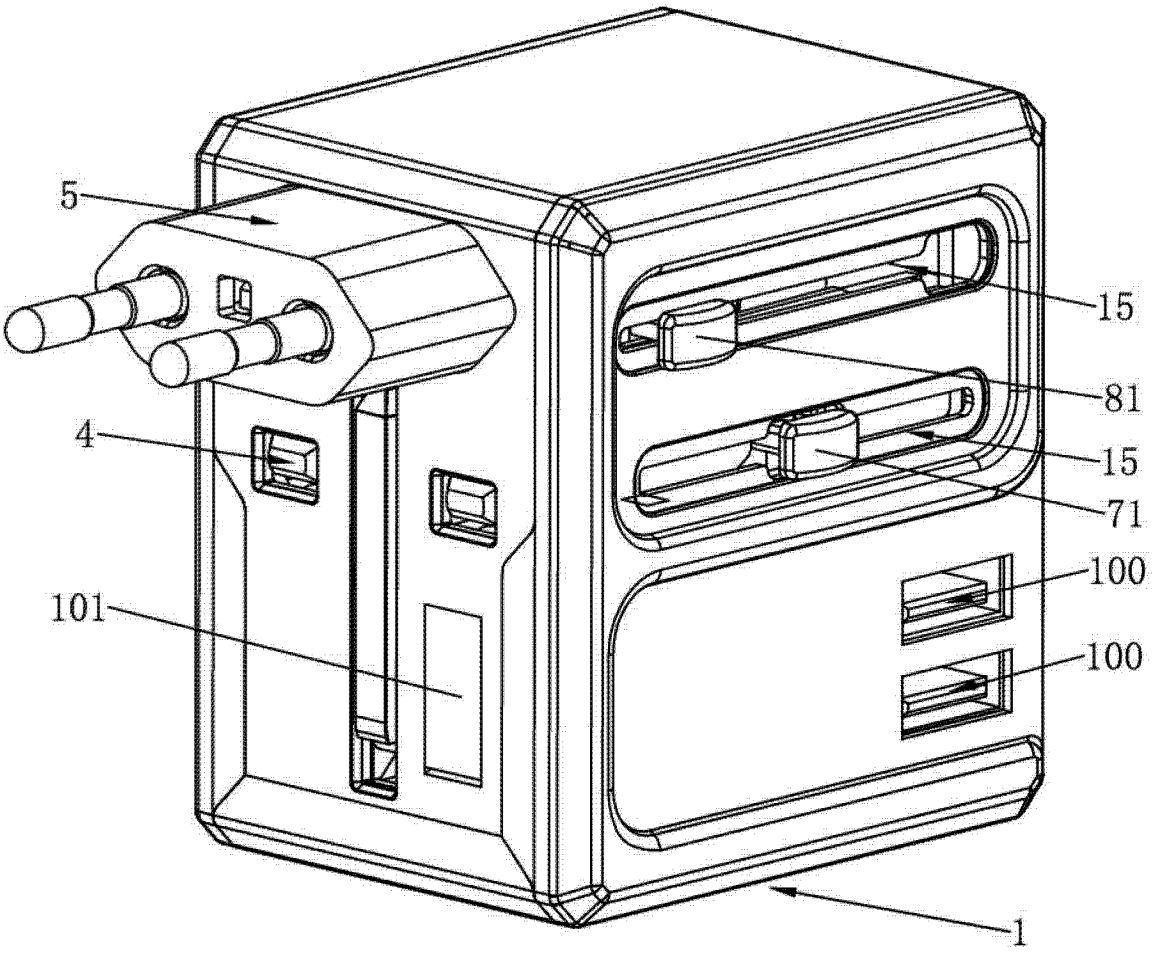


图 12