



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204316151 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201520028578. 8

(22) 申请日 2015. 01. 15

(73) 专利权人 深圳市海派特光伏科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明办事处长兴科技工业园 26 栋三楼

(72) 发明人 周冬梅

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287  
代理人 胡海国

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

H01R 27/00(2006. 01)

H01R 31/06(2006. 01)

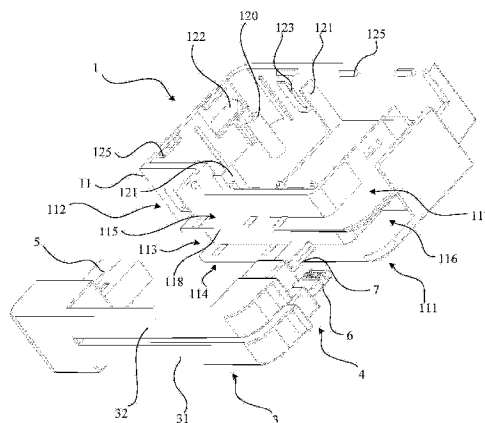
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

移动电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动电源,该移动电源包括壳体、充放电模块、数据连接线、至少两个输出连接头;所述充放电模块设置在所述壳体中;所述输出连接头通过所述数据连接线与所述充放电模块电性连接;所述壳体的其中一侧壁设有用于卡设所述数据连接线的线槽,以及位于所述线槽的一端用于卡设所述输出连接头的凹部。本实用新型移动电源对多个设有相同或不同输入接口的电子设备充电时,只需要从凹部拿出对应的输出连接头连接即可,不使用时,数据连接线和输出连接头可以收容在壳体的对应位置,具有使用方便,线材配件不易丢失等优点。



1. 一种移动电源,其特征在于,所述移动电源包括壳体、充放电模块、数据连接线、至少两个输出连接头;所述充放电模块设置在所述壳体中;所述输出连接头通过所述数据连接线与所述充放电模块电性连接;所述壳体的其中一侧壁设有用于卡设所述数据连接线的线槽,以及位于所述线槽的一端用于卡设所述输出连接头的凹部。

2. 如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源还包括输入连接头;所述数据连接线通过所述输入连接头与所述充放电模块电性连接;所述壳体设有与所述输入连接头适配的凹槽;所述凹槽位于所述线槽的与所述凹部的所在端相反的一端;所述充放电模块设有与所述输入连接头适配的输出接口。

3. 如权利要求2所述的移动电源,其特征在于,所述数据连接线包括至少两个分支,每个分支的一端共同与所述输入连接头电性连接,另一端对应与所述输出连接头电性连接。

4. 如权利要求3所述的移动电源,其特征在于,所述线槽包括至少两个子线槽,每个子线槽对应收容所述数据连接线的的一个分支;所述凹部包括至少两个子凹部,每个子凹部对应收容所述输出连接头。

5. 如权利要求2所述的移动电源,其特征在于,所述充放电模块包括电芯和电路板;所述电芯与所述电路板电性连接;所述电路板上设有与所述输入连接头对应的所述输出接口;所述壳体设有与所述输出接口适配的第一通孔。

6. 如权利要求5所述的移动电源,其特征在于,所述壳体设有与所述电路板适配的支撑柱和支撑板;所述电路板设有与所述支撑柱适配的第一固定孔。

7. 如权利要求5所述的移动电源,其特征在于,所述电路板上设有输入接口;所述壳体设有与所述输入接口适配的第二通孔;至少一个所述输出连接头与所述输入接口适配。

8. 如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源还包括用于控制所述充放电模块的开关组件;所述开关组件包括开关元件与按键;所述按键包括按键本体、与所述按键本体侧壁相接的连接杆;所述连接杆远离所述按键本体的一端设有第二固定孔;所述壳体设有与所述按键适配的按键孔、与所述第二固定孔适配的立柱。

9. 如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述壳体包括底座和上盖;所述底座具有敞口;所述上盖固定在所述底座上以覆盖所述底座的敞口;所述充放电模块设置在所述底座中;所述线槽与所述凹部设置在所述底座上。

10. 如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源还包括吊耳;所述吊耳设置在所述壳体的角部。

## 移动电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源领域,尤其涉及一种移动电源。

### 背景技术

[0002] 随着人民生活水平的不断提高,个人便携式电子产品越来越丰富,例如手机、平板电脑、数码相机等。但由于这些便携式电子产品耗电量大,而其内置的电池续航能力无法支持这些便携式电子产品的长时间使用。因此这些便携式电子产品在使用一段时间后需要使用充电器或移动电源来充电。

[0003] 现有的移动电源数据连接线与移动电源本体一般分开存放,个人一般拥有多个便携式电子产品,并且不同的便携式电子产品其输入接口也不一样。当需要使用移动电源对不同的便携式电子产品进行充电时,一种办法是使用多根不同的数据连接线将移动电源和便携式电子产品连接;另一种办法是通过转换接头与不同的输出接头连接,不同的输出接头再与设有相应输入接口的电子产品连接。这两种方法均存在线材配件容易丢失的且无法为多个便携式电子产品进行充电的问题。

[0004] 上述内容仅用于辅助理解本实用新型的技术方案,并不代表承认上述内容是现有技术。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种移动电源,旨在解决现有的与移动电源匹配的线材配件容易丢失的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种移动电源,该移动电源包括壳体、充放电模块、数据连接线、至少两个输出连接头;所述充放电模块设置在所述壳体中;所述输出连接头通过所述数据连接线与所述充放电模块电性连接;所述壳体的其中一侧壁设有用于卡设所述数据连接线的线槽,以及位于所述线槽的一端用于卡设所述输出连接头的凹部。

[0007] 优选地,所述移动电源还包括输入连接头;所述数据连接线通过所述输入连接头与所述充放电模块电性连接;所述壳体设有与所述输入连接头适配的凹槽;所述凹槽位于所述线槽的与所述凹部的所在端相反的一端;所述充放电模块设有与所述输入连接头适配的输出连接口。

[0008] 优选地,所述数据连接线包括至少两个分支,每个分支的一端共同与所述输入连接头电性连接,另一端对应与所述输出连接头电性连接。

[0009] 优选地,所述线槽包括至少两个子线槽,每个子线槽对应收容所述数据连接线的一个分支;所述凹部包括至少两个子凹部,每个子凹部对应收容所述输出连接头。

[0010] 优选地,其特征在于,所述充放电模块包括电芯和电路板;所述电芯与所述电路板电性连接;所述电路板上设有与所述输入连接头对应的所述输出连接口;所述壳体设有与所述输出连接口适配的第一通孔。

[0011] 优选地,所述壳体设有与所述电路板适配的支撑柱和支撑板;所述电路板设有与

所述支撑柱适配的第一固定孔。

[0012] 优选地,所述电路板上设有输入接口;所述壳体设有与所述输入接口适配的第二通孔;至少一个所述输出连接头与所述输入接口适配。

[0013] 优选地,所述移动电源还包括用于控制所述充放电模块的开关组件;所述开关组件包括开关元件与按键;所述按键包括按键本体、与所述按键本体侧壁相接的连接杆;所述连接杆远离所述按键本体的一端设有第二固定孔;所述壳体设有与所述按键适配的按键孔、与所述第二固定孔适配的立柱。

[0014] 优选地,所述壳体包括底座和上盖;所述底座具有敞口;所述上盖固定在所述底座上以覆盖所述底座的敞口;所述充放电模块设置在所述底座中;所述线槽与所述凹部设置在所述底座上。

[0015] 优选地,所述移动电源还包括吊耳;所述吊耳设置在所述壳体的角部。

[0016] 本实用新型移动电源通过设置至少两个输出连接头,并在壳体上设置卡设数据连接线的线槽和用以卡设输出连接头的凹部,当需要对多个设有相同或不同输入接口的电子设备充电时,只需要从凹部拿出对应的输出连接头连接即可,不使用时,数据连接线和输出连接头可以收容在壳体的对应位置,具有使用方便,线材配件不易丢失等优点。

## 附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型移动电源一实施例移动电源组装结构示意图;

[0018] 图 2 为图 1 中移动电源部分结构分解示意图;

[0019] 图 3 为图 1 中移动电源部分分解结构示意图,图中电芯已去除;

[0020] 图 4 为图 3 中 A 处局部放大结构示意图;

[0021] 图 5 为图 3 中 B 处局部放大结构示意图。

[0022] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0023] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 本实用新型提供一种移动电源,请参照图 1 至图 3,在一实施例中,该移动电源包括壳体 1、充放电模块(未标示)、数据连接线 3、至少两个输出连接头 4。充放电模块设置在壳体 1 中。输出连接头 4 通过数据连接线 3 与充放电模块电性连接。壳体 1 的其中一侧壁设有用于卡设数据连接线 3 的线槽 114,以及位于线槽 114 的一端用于卡设输出连接头 4 的凹部 111。

[0025] 本实用新型移动电源通过设置至少两个输出连接头 4,并在壳体 1 上设置卡设数据连接线 3 的线槽 114 和用以卡设输出连接头 4 的凹部 111,当需要对多个设有相同或不同输入接口的电子设备充电时,只需要从凹部 111 拿出对应的输出连接头 4 连接即可,不使用时,数据连接线 3 和输出连接头 4 可以收容在壳体 1 的对应位置,具有使用方便,线材配件不易丢失等优点。

[0026] 进一步地,移动电源还包括输入连接头 5。数据连接线 3 通过输入连接头 5 与充放电模块电性连接。壳体 1 设有与输入连接头 5 适配的凹槽 112。凹槽 112 位于线槽 114 的

与凹部 111 的所在端相反的一端。充放电模块设有与输入连接头 5 适配的输出接口 221。在给便携式电子设备充电时,输入连接头 5 保持与输出接口 221 电性连接,输出连接头 4 与便携式电子设备电性连接以将移动电源的电量传输至便携式电子设备。在给移动电源充电时,输入连接头 5 与电源适配器保持电性连接,一输出连接头 4 在与移动电源的输入接口 223 保持电性连接以对移动电源充电。如此,数据连接线 3 可以满足多种功能,节约了线材成本。

[0027] 进一步地,数据连接线 3 包括至少两个分支,每个分支的一端共同与输入连接头电性连接,另一端对应与输出连接头 4 电性连接。

[0028] 进一步地,线槽包括至少两个子线槽,每个子线槽对应收容数据连接线 3 的一个分支。凹部 111 包括至少两个子凹部,每个子凹部对应收容输出连接头 4。

[0029] 在优选的实施中,如图 2 和图 3 所示,移动电源包括两个输出连接头:第一输出连接头 6 和第二输出连接头 7。数据连接线 3 包括第一分支 31 和第二分支 32。第一分支 31 一端和第二分支 32 的一端共同与输入连接头 5 电性连接。第一分支 31 的另一端与第一输出连接头 6 电性连接。第二分支 32 的另一端与第二输出连接头 7 电性连接。第一分支 31、第二分支 32 卡设在线槽 114 中。第一输出连接头 6、第二输出连接头 7 卡设在凹部 111 中。优选地,第一输出连接头 6 为 MicroUSB 连接头。第二输出连接头 7 为苹果手机 USB 连接头。如此移动电源可以为流行的智能手机充电。将数据连接线 3 分为第一分支 31 和第二分支 32,可以防止第一输出连接头 6 与第二输出连接头 7 之间的干涉,同时也可以增强数据连接线 3 的柔韧性。

[0030] 进一步地,在另一优选的实施例中,壳体 1 设有与第一分支 31 对应的第一子线槽 113,与第二分支 32 对应的第二子线槽 115。壳体 1 设有用于卡设第一输出连接头 6 的第一子凹部 116,用于卡设第二输出连接头 7 的第二子凹部 117。第一子凹部 116 位于第一子线槽 113 的与输入连接头 5 所在端相反的一端。第二子凹部 117 位于第二子线槽 115 的与输入连接头 5 所在端相反的一端。通过将数据连接线 3 的第一分支 31 和第二分支 32 分别卡设在壳体 1 的线槽 114 的子线槽上,以及将第一输出连接头 6 和第二输出连接头 7 分别卡设在壳体 1 的凹部 111 的子凹部上,可以方便对单个电子产品充电时,只取出对应的第一输出连接头 6 和第二输出连接头 7。第一子线槽 113 与第二子线槽 115 之间形成隔片 118。隔片 118 位于第一分支 31 和第二分支 32 之间。优选地,第一子线槽 113 与第二子线槽 115 的侧壁还设有滑凸(未标示),以增强第一子线槽 113 或第二子线槽 115 卡紧力。

[0031] 进一步地,充放电模块包括电芯(图未示)和电路板 22。可以理解的是,电芯可以为锂电池或其他类型的电池。电芯与电路板 22 电性连接。电路板 22 上设有与输入连接头 5 对应的输出接口 221。壳体 1 设有与输出接口 221 适配的第一通孔 119。输出连接头 4 穿过第一通孔 119 与输出接口 221 卡接以保持电性连接。

[0032] 进一步地,壳体 1 设有与电路板 22 适配的支撑柱 120 和支撑板 121。电路板 22 设有与支撑柱 120 适配的第一固定孔 222。具体的,螺丝钉穿过第一固定孔 222 与支撑柱 120 将电路板 22 固定保持对输出接口 221 与输入连接头 5 频繁插接应有的强度。

[0033] 进一步地,上述输入接口 223 设置在电路板 22 上。壳体 1 设有与输入接口 223 适配的第二通孔 122。至少一个输出连接头 4 与输入接口 223 适配。如此,当需要给移动电源充电时,移动电源可以通过自带的线材配件充电。

[0034] 进一步地,请一并参照图 4,在一实施例中,移动电源还包括与电路板 22 电性连接的电量指示灯 8,以及与电量指示灯 8 适配的遮光件 9。设置电量指示灯 8 可以提醒使用者移动电源的电量,以决定是否给移动电源充电。设置遮光件 9 可以防止电量指示灯 8 的光散射而降低电量指示灯 8 的辨识度。

[0035] 进一步地,请一并参照图 5,在一实施例中,移动电源还包括用于控制充放电模块的开关组件 10。开关组件 10 包括开关元件 101 与按键 102。按键 102 包括按键本体 103、与按键本体 103 侧壁相接的连接杆 104;连接杆 104 远离按键本体 103 的一端设有第二固定孔 1041;壳体 1 设有与按键 102 适配的按键孔 123、与第二固定孔 1041 适配的立柱 124。按键 102 设有与立柱 124 适配的第二固定孔 1041。安装按键 102 时,按键 102 通过第二固定孔 1041 套设在立柱 124 上,按键 102 的凸部穿过按键孔 123 与外界相通。设置立柱 124 可以方便按键 102 的安装,同时可以避免按键 102 的脱落。

[0036] 进一步地,参照图 2,壳体 1 包括底座 11 和上盖 12。底座 11 具有敞口。上盖 12 固定在底座 11 上以覆盖底座 11 的敞口。充放电模块设置在底座 11 中。壳体 1 设置为上下开盖的结构,可以方便往底座 11 内安装充放电模块以及其他零部件。线槽 114 与凹部 111 设置在底座 11 上。底座 11 与上盖 12 通过卡扣 125 配合,底座 11 敞口边缘设有相应的卡扣 125 以方便上盖 12 与底座 11 之间的装配和携带。

[0037] 进一步地,参照图 1,移动电源还包括吊耳 110。吊耳 110 设置在壳体 1 的角部。设置吊耳 110 可以方便移动电源的携带,如可以用绳子穿过吊耳 110 的通孔,然后挂设,佩戴在身体或其他支撑物上。

[0038] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

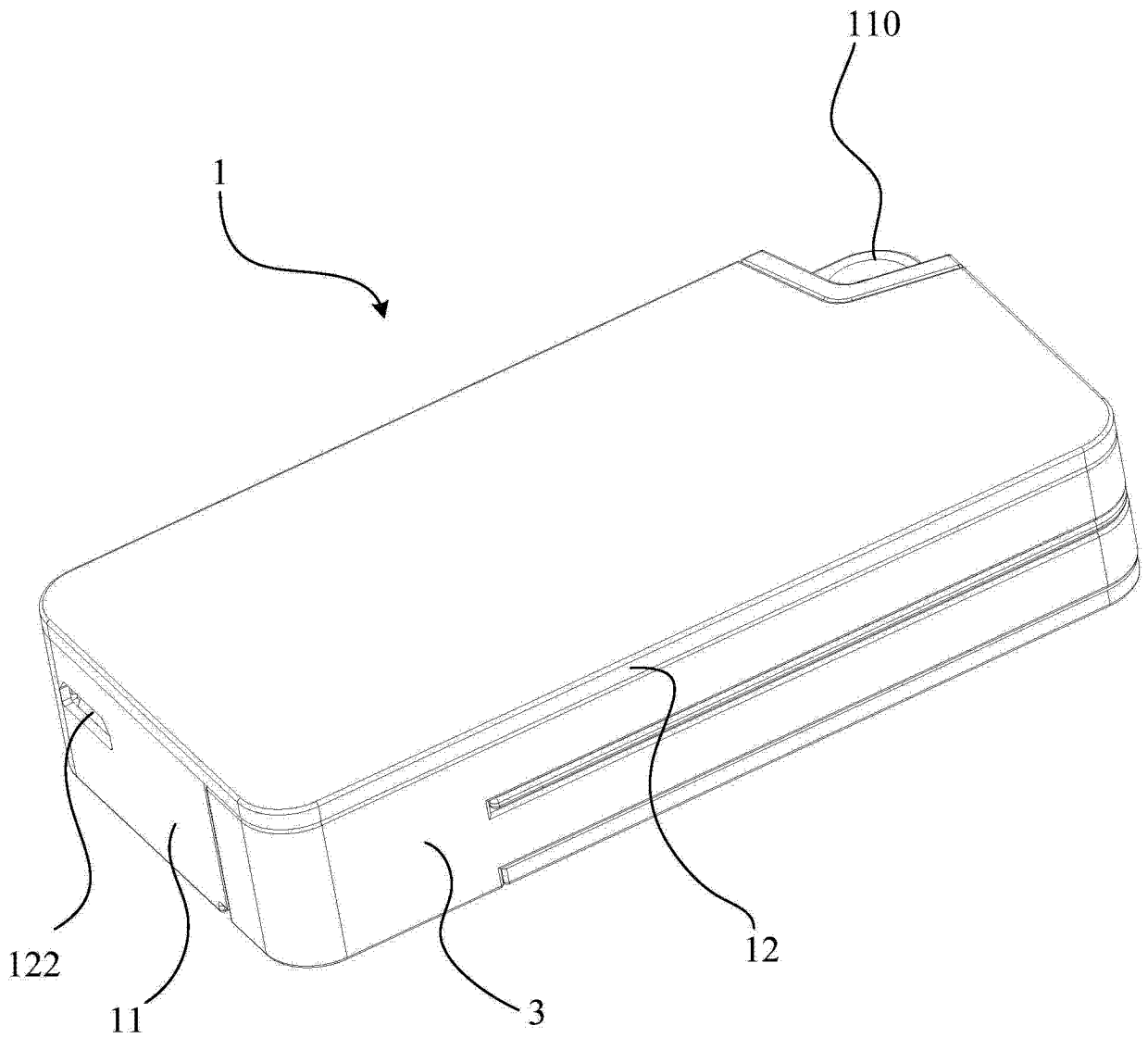


图 1

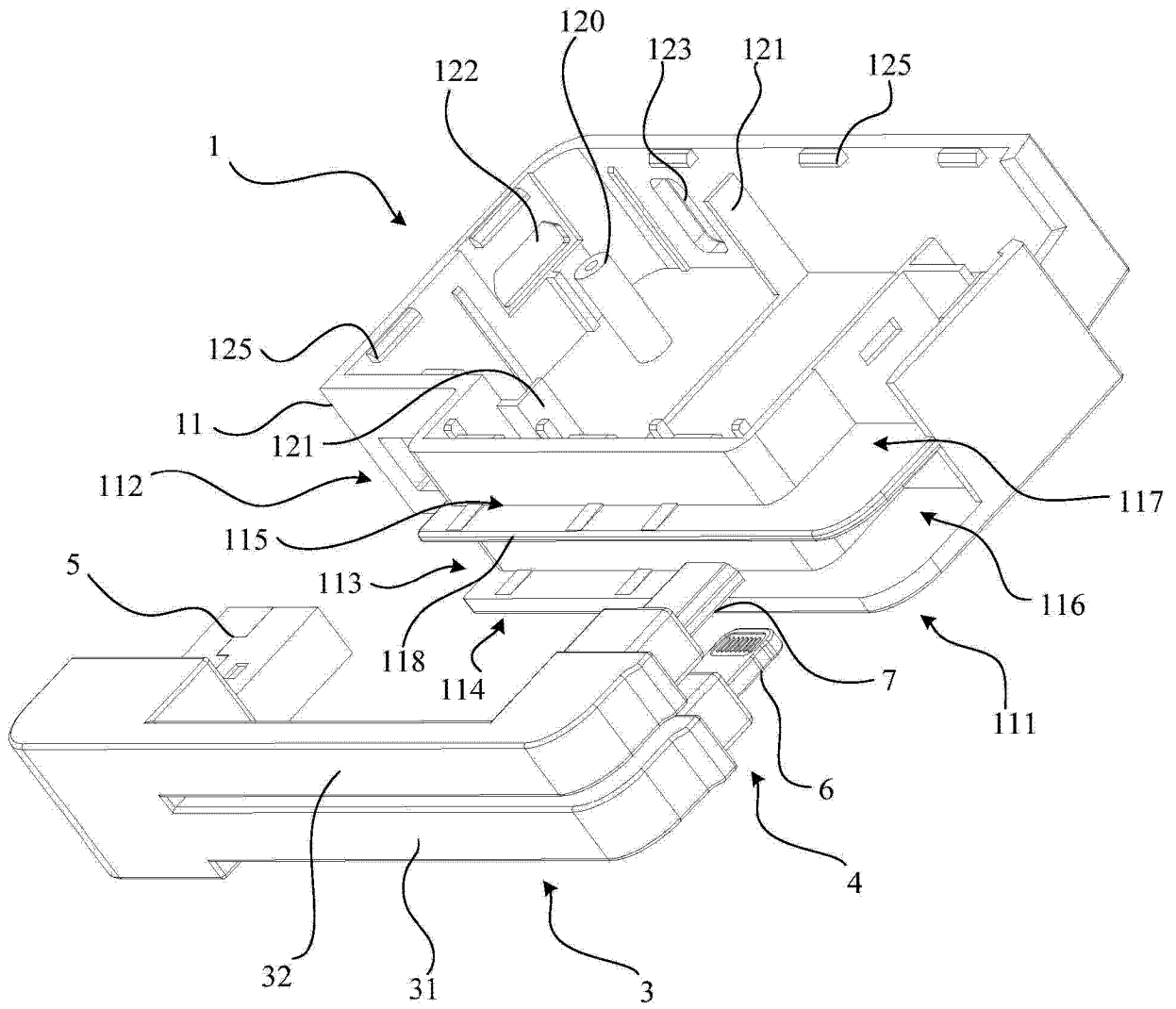


图 2



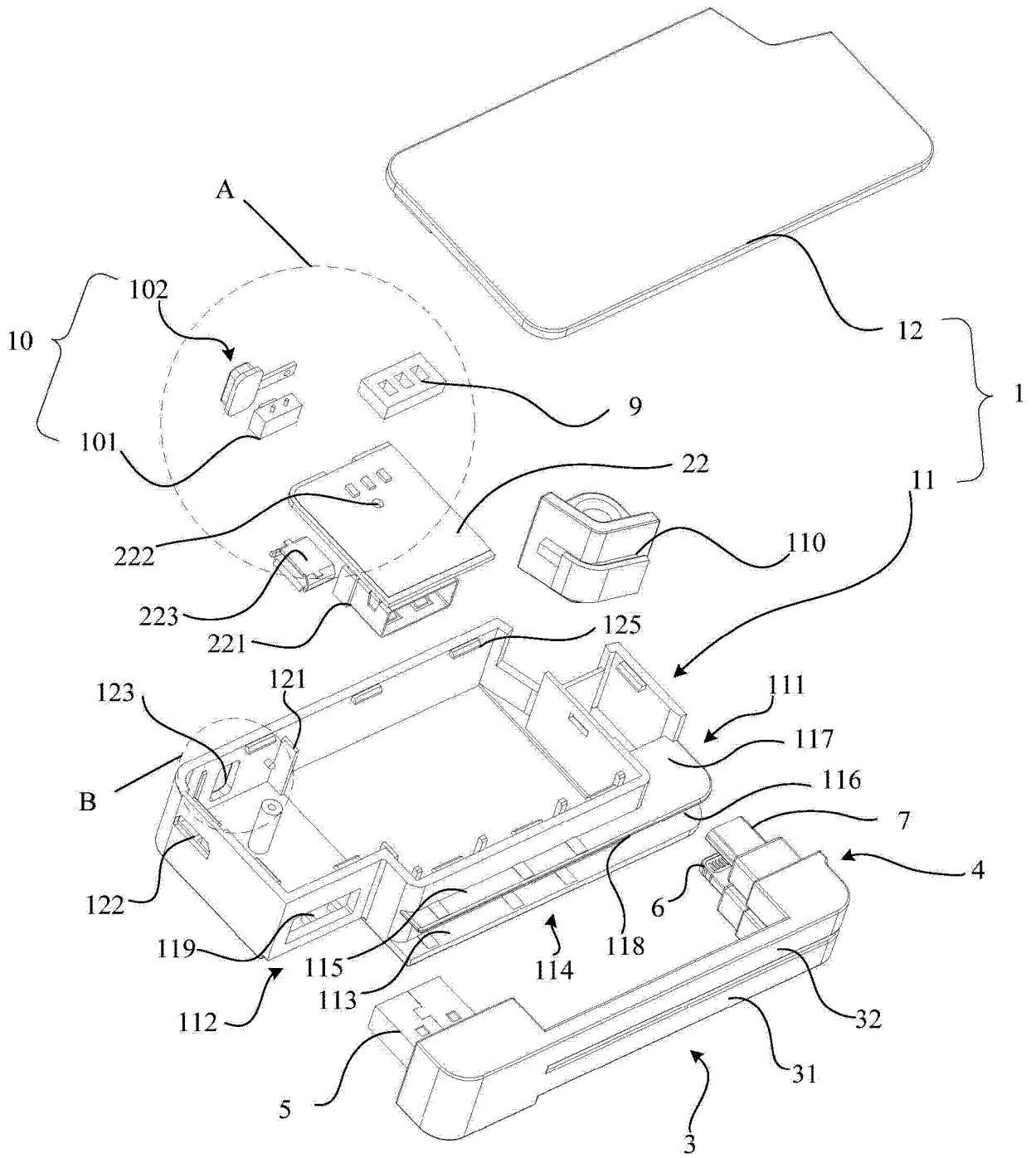


图 3

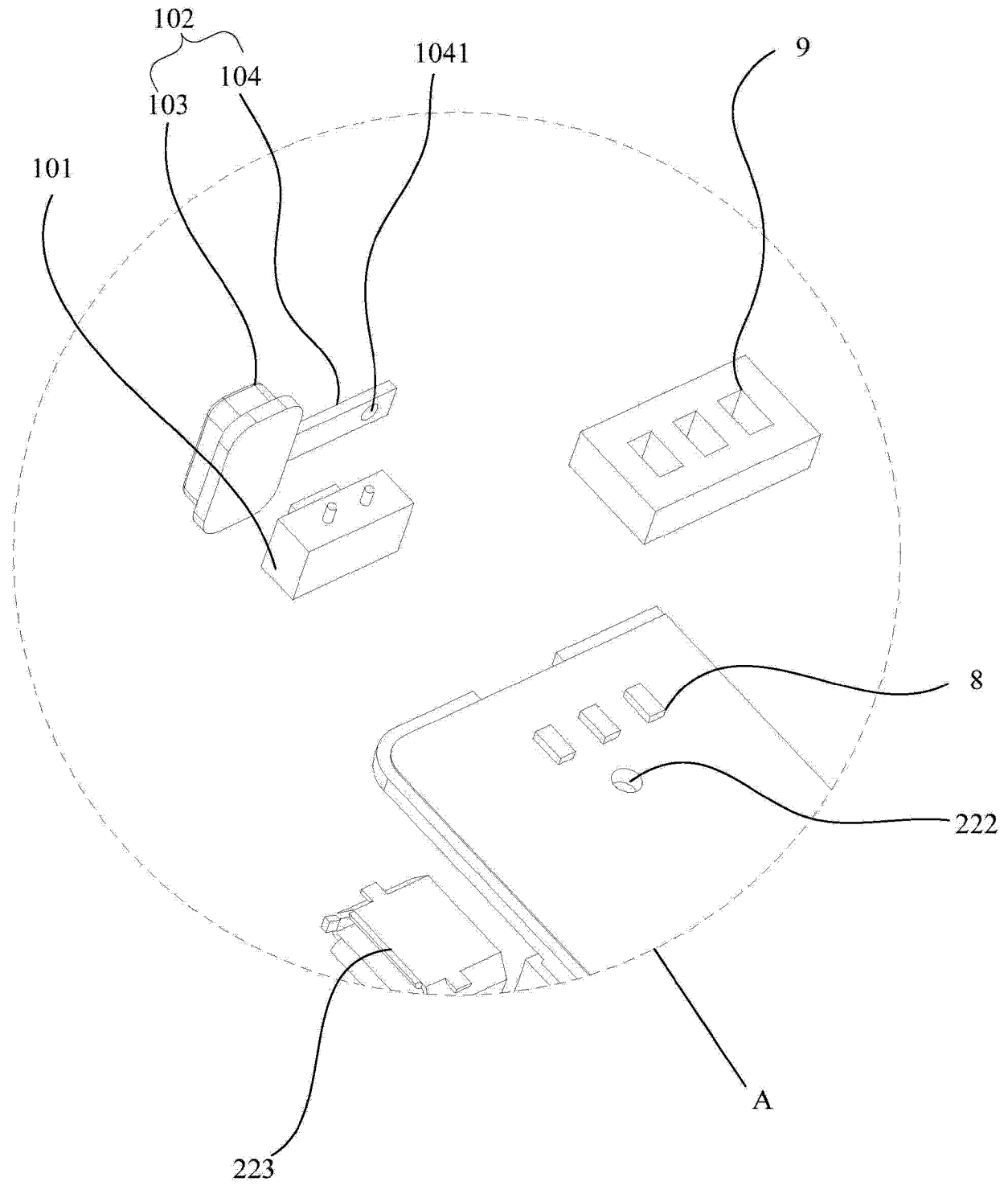


图 4

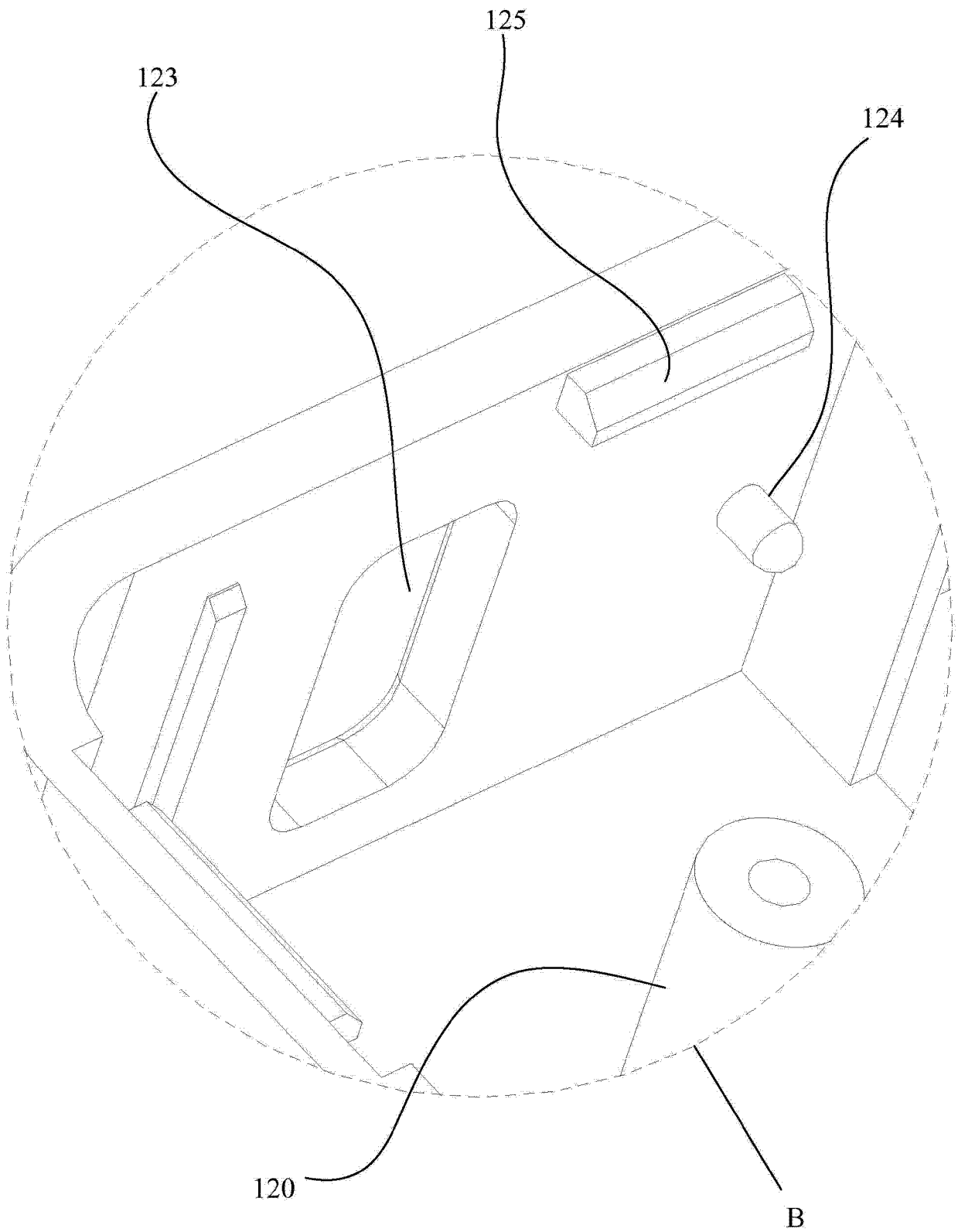


图 5