(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221530348 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323469734.8

(22)申请日 2023.12.18

(73)专利权人 深圳市沃客非凡科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区华强北街道福强社区振华路中电迪富大厦11层整层

(72)发明人 陆冲 刘畅 周绍泉

(74)专利代理机构 深圳紫藤知识产权代理有限公司 44570
专利代理师 吴锦铃

(51)Int.Cl.
H01R 13/502(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)
H01R 13/631(2006.01)
H01R 13/40(2006.01)

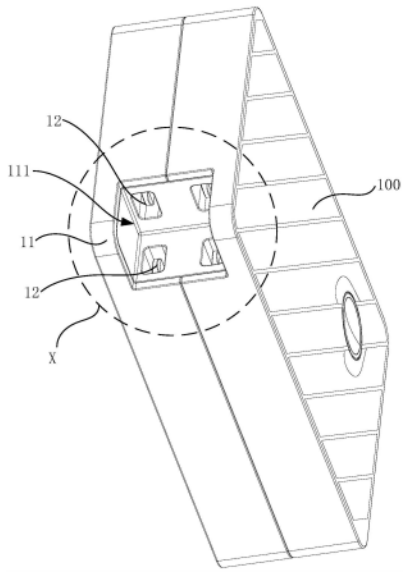
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)实用新型名称

一种移动电源

(57)摘要

本申请提供一种移动电源,包括:移动电源本体和充电接头;移动电源本体设有安装部,安装部设有至少两个朝向不同的第一电连接器;充电接头可拆卸连接于安装部,充电接头可选择地与其中一个第一电连接器电连接,以向移动电源本体输入电能。本申请中,移动电源可以通过调整充电接口的朝向,从而使得移动电源适配于更多的使用场景。



CN 221530348 U

1.一种移动电源,其特征在于,包括:

移动电源本体,所述移动电源本体设有安装部,所述安装部设有至少两个朝向不同的第一电连接器;和

充电接头,所述充电接头可拆卸连接于所述安装部,所述充电接头可选择地与其中一个所述第一电连接器电连接,以向所述移动电源本体输入电能。

2.根据权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述安装部设有安装槽,所述充电接头插接于所述安装槽,以和所述第一电连接器电连接。

3.根据权利要求2所述的移动电源,其特征在于,所述安装槽的槽壁包括相连的第一内壁和第二内壁,所述第一内壁和所述第二内壁朝向所述移动电源本体的不同侧,所述第一内壁和所述第二内壁均设有至少一个所述第一电连接器。

4.根据权利要求3所述的移动电源,其特征在于,

所述第一内壁设有第一凹槽,设置于所述第一内壁的第一电连接器位于所述第一凹槽内;和/或

所述第二内壁设有第二凹槽,设置于所述第二内壁的第二电连接器位于所述第二凹槽内。

5.根据权利要求4所述的移动电源,其特征在于,当所述第一内壁设有所述第一凹槽以及所述第二内壁设有所述第二凹槽时,所述充电接头设有电连接部,所述电连接部用于可选择地插设至所述第一凹槽或者第二凹槽,以使得充电接头安装于所述安装部,以及使得所述充电接头与所述第一电连接器电连接。

6.根据权利要求5所述的移动电源,其特征在于,所述电连接部设有第三凹槽,所述第一电连接器包括第一导电插脚,所述第一导电插脚位于对应的所述第一凹槽或者所述第二凹槽内并用于插接至所述第三凹槽,以使得所述充电接头与所述第一电连接器电连接。

7.根据权利要求4所述的移动电源,其特征在于,每一所述第一电连接器包括至少两个第一导电插脚;其中,

所述第一凹槽的数量为至少两个,每一所述第一凹槽内设有一个所述第一导电插脚;和/或

所述第二凹槽的数量为至少两个,每一所述第二凹槽内设有一个所述第一导电插脚。

8.根据权利要求1至7任一项所述的移动电源,其特征在于,

所述移动电源本体还设有第二电连接器,所述第二电连接器用于输出所述移动电源本体的电能,至少一个所述第一电连接器朝向所述移动电源本体背离所述第二电连接器的一侧;和/或

所述移动电源本体还设有第二电连接器,所述第二电连接器用于输出所述移动电源本体的电能,所述第二电连接器朝向所述移动电源本体的第一侧,至少一个所述第一电连接器朝向所述移动电源本体的第二侧,所述第二侧与所述第一侧相邻。

9.根据权利要求8所述的移动电源,其特征在于,所述安装部位于所述移动电源本体远离所述第二电连接器的一端。

10.根据权利要求1至7任一项所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源本体还包括:

电能储蓄模块,所述电能储蓄模块与所述第一电连接器电连接,以使得所述电能储蓄

模块能够接收所述充电接头输入的电能;和

第二电连接器,所述电能储蓄模块和所述第一电连接器中的至少一个与所述第二电连接器电连接,以使得所述第二电连接器能够输出所述电能储蓄模块存蓄的电能和/或所述充电接头输入的电能。

一种移动电源

技术领域

[0001] 本申请属于电子技术领域,尤其涉及一种移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源又称充电宝,主要用于为手机、掌上平板电脑等移动终端进行充电。

[0003] 相关技术中,移动电源集成有充电插头,即移动电源本体设有充电插头,从而可以通过充电插头插到室内的插座或者排插上,以为移动电源本体输入电能。然而,在实际的使用中,室内的排插和插座的形态以及安装位置都是多样化的,而移动电源本体的充电插头安装于移动电源本体后的位置又是固定的,这就导致了移动电源本体的充电接头难以适用于多样化的排插和插座。

[0004] 因此,现有技术有待于改善和提高。

实用新型内容

[0005] 本申请实施例提供一种移动电源,以使得移动电源可以适配更多的使用场景。

[0006] 本申请实施例提供一种移动电源,包括:

[0007] 移动电源本体,所述移动电源本体设有安装部,所述安装部设有至少两个朝向不同的第一电连接器;和

[0008] 充电接头,所述充电接头可拆卸连接于所述安装部,所述充电接头可选择地与其中一个所述第一电连接器电连接,以向所述移动电源本体输入电能。

[0009] 可选的,所述安装部设有安装槽,所述充电接头插接于所述安装槽,以和所述第一电连接器电连接。

[0010] 可选的,所述安装槽的槽壁包括相连的第一内壁和第二内壁,所述第一内壁和所述第二内壁朝向所述移动电源本体的不同侧,所述第一内壁和所述第二内壁均设有至少一个所述第一电连接器。

[0011] 可选的,所述第一内壁设有第一凹槽,设置于所述第一内壁的第一电连接器位于所述第一凹槽内;和/或

[0012] 所述第二内壁设有第二凹槽,设置于所述第二内壁的第二电连接器位于所述第二凹槽内。

[0013] 可选的,当所述第一内壁设有所述第一凹槽以及所述第二内壁设有所述第二凹槽时,所述充电接头设有电连接部,所述电连接部用于可选择地插设至所述第一凹槽或者第二凹槽,以使得充电接头安装于所述安装部,以及使得所述充电接头与所述第一电连接器电连接。

[0014] 可选的,所述电连接部设有第三凹槽,所述第一电连接器包括第一导电插脚,所述第一导电插脚位于对应的所述第一凹槽或者所述第二凹槽内并用于插接至所述第三凹槽,以使得所述充电接头与所述第一电连接器电连接。

[0015] 可选的,每一所述第一电连接器包括至少两个第一导电插脚;其中,

[0016] 所述第一凹槽的数量为至少两个,每一所述第一凹槽内设有一个所述第一导电插脚;和/或

[0017] 所述第二凹槽的数量为至少两个,每一所述第二凹槽内设有一个所述第一导电插脚。

[0018] 可选的,所述移动电源本体还设有第二电连接器,所述第二电连接器用于输出所述移动电源本体的电能,至少一个所述第一电连接器朝向所述移动电源本体背离所述第二电连接器的一侧;和/或

[0019] 所述移动电源本体还设有第二电连接器,所述第二电连接器用于输出所述移动电源本体的电能,所述第二电连接器朝向所述移动电源本体的第一侧,至少一个所述第一电连接器朝向所述移动电源本体的第二侧,所述第二侧与所述第一侧相邻。

[0020] 可选的,所述安装部位于所述移动电源本体远离所述第二电连接器的一端。

[0021] 可选的,所述移动电源本体还包括:

[0022] 电能储蓄模块,所述电能储蓄模块与所述第一电连接器电连接,以使得所述电能储蓄模块能够接收所述充电接头输入的电能;和

[0023] 第二电连接器,所述电能储蓄模块和所述第一电连接器中的至少一个与所述第二电连接器电连接,以使得所述第二电连接器能够输出所述电能储蓄模块存蓄的电能和/或所述充电接头输入的电能。

[0024] 本申请实施例中,充电接头可以连接至朝向不同的第一电连接器,以使得充电接头自身的朝向也不同;诸如,充电接头可以朝向移动电源本体长度方向的一侧,充电接头也可以朝向移动电源本体宽度方向的一侧,充电接头还可以朝向移动电源本体厚度方向的一侧。从而,移动电源本体能够以不同侧朝向排插或者插座的姿态插接进行插接,进而使得移动电源可以适配更多不同的使用场景,最终提高移动电源的通用性。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对本领域技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本申请实施例提供的移动电源的第一种安装状态示意图。

[0027] 图2为图1所示移动电源的移动电源本体的结构示意图。

[0028] 图3为图2中的X处局部放大图。

[0029] 图4为图1所示移动电源的充电接头的结构示意图。

[0030] 图5为图1所示移动电源的另一种安装状态示意图。

[0031] 图中各标号分别是:

[0032] 100、移动电源本体;

[0033] 11、安装部;111、安装槽;112、第一内壁;1121、第一凹槽;113、第二内壁;1131、第二凹槽;12、第一电连接器;121、第一导电插脚;13、第二电连接器;14、指示部件;15、按键;

[0034] 200、充电接头;

[0035] 21、电连接部;211、第三凹槽;22、第一壳体;23、第二导电插脚。

具体实施方式

[0036] 下面详细描述本申请的实施方式,实施方式的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性地,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0037] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请的方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0039] 而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 在本申请实施例的描述中,“示例”或“例如”等词语用于表示举例、说明或描述。本申请实施例中描述为“举例”或“例如”的任何实施例或设计方案均不解释为比另一实施例或设计方案更优选或具有更多优点。使用“示例”或“例如”等词语旨在以清晰的方式呈现相对概念。

[0041] 另外,本申请实施例中的“多个”是指两个或两个以上,鉴于此,本申请实施例中也可以将“多个”理解为“至少两个”。“至少一个”,可理解为一个或多个,例如理解为一个、两个或更多个。例如,包括至少一个,是指包括一个、两个或更多个,而且不限制包括的是哪几个,例如,包括A、B和C中的至少一个,那么包括的可以是A、B、C、A和B、A和C、B和C、或A和B和C。

[0042] 需要说明的是,本申请中,“和/或”描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,字符“/”,如无特殊说明,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0043] 移动电源又称充电宝,主要用于为手机、掌上平板电脑等移动终端进行充电。

[0044] 相关技术中,移动电源集成有充电插头,即移动电源本体设有充电插头,从而可以通过充电插头插到室内的插座或者排插上,以为移动电源本体输入电能。然而,在实际的使用中,室内的排插和插座的形态以及安装位置都是多样化的,而移动电源本体的充电插头安装于移动电源本体后的位置又是固定的,这就导致了移动电源本体的充电接头难以适用于多样化的排插和插座。

[0045] 基于此,本申请实施例提供一种移动电源,可以使得移动电源能够适用于更多不同类型和/或安装位置的排插和插座,以提高移动电源的通用性。

[0046] 请参考图1和图2,图1为本申请实施例提供的移动电源的第一种安装状态示意图,图2为图1所示移动电源的移动电源本体的结构示意图。移动电源可以包括移动电源本体100和充电接头200。移动电源本体100设有安装部11。安装部11设有至少两个朝向不同的第

一电连接器12。充电接头200可拆卸连接于安装部11。充电接头200可选择地与其中一个第一电连接器12电连接,以向移动电源本体100输入电能。

[0047] 进而,当充电接头200连接至朝向不同的第一电连接器12,充电接头200对应的朝向也不同,诸如,充电接头200可以朝向移动电源本体100长度方向的一侧,充电接头200也可以朝向移动电源本体100宽度方向的一侧,充电接头200还可以朝向移动电源本体100厚度方向的一侧,本申请实施例对此不做限定。从而,本申请实施例的移动电源可以适配更多不同的使用场景,比如说当充电接头200是插头时,可以使得移动电源本体100能够以不同侧朝向排插或者插座的姿态插接进行插接。

[0048] 此外,由于移动电源本体100和充电接头200是可拆卸的,那么当用户需要使用充电接头200时,可以将充电接头200安装至移动电源本体100;当用户不需要使用充电接头200时,可以将充电接头200取下以单独携带移动电源本体100,从而使得充电接头200便于单独携带。

[0049] 在一些实施方式中,安装部11设有安装槽111。充电接头200插接于安装槽111,以和第一电连接器12电连接。

[0050] 可以理解的是,相比于第一电连接器12外露,当移动电源本体100单独携带时,本申请实施例的第一电连接器12可以得到更好的保护,同时也使得移动电源本体100更加美观。

[0051] 请继续参考图3,图3为图2中的X处局部放大图。在一些实施方式中,安装槽111的槽壁包括相连的第一内壁112和第二内壁113。第一内壁112和第二内壁113朝向移动电源本体100的不同侧。第一内壁112和第二内壁113均设有至少一个第一电连接器12。从而,使得第一内壁112和第二内壁113上的第一电连接器12朝向不同。

[0052] 比如说,以移动电源本体100是长方体形状的为例,可以是第一内壁112朝向移动电源本体100宽度方向的一侧、第二内壁113朝向移动电源本体100长度方向的一侧,也可以是第一内壁112朝向移动电源本体100宽度方向的一侧、第二内壁113朝向移动电源本体100厚度方向的一侧,还可以是第一内壁112朝向移动电源本体100长度方向的一侧、第二内壁113朝向移动电源本体100长度方向的一侧,本申请实施例对称不做限定。

[0053] 当然,在一些其他的实施方式中,移动电源本体100还可以是圆柱状的、多边形柱体状的,本申请实施例对此不做限定。

[0054] 在一些实施方式中,第一内壁112设有第一凹槽1121,设置于第一内壁112的第一电连接器12位于第一凹槽1121内。从而,当充电接头200插接至第二内壁113对应的第一电连接器12时,设置于第一内壁112的第一电连接器12不易于与充电接头200发生干涉,进而可以提高移动电源的使用体验和使用寿命。

[0055] 在一些实施方式中,第二内壁113设有第二凹槽1131,设置于第二内壁113的第一电连接器12位于第二凹槽1131内。从而,当充电接头200插接至第一内壁112对应的第一电连接器12时,设置于第二内壁113的第一电连接器12不易于与充电接头200发生干涉,进而可以提高移动电源的使用体验和使用寿命。

[0056] 在一些实施方式中,每一第一电连接器12包括至少两个第一导电插脚121。其中,第一凹槽1121的数量为至少两个,每一第一凹槽1121内设有一个第一导电插脚121;和/或,第二凹槽1131的数量为至少两个,每一第二凹槽1131内设有一个第一导电插脚121。

[0057] 也就是说,可以是仅第一凹槽1121是数量是至少两个,也可以是仅第二凹槽1131的数量是至少两个,还可以是第一凹槽1121和第二凹槽1131的数量均为至少两个,本申请实施例对此不做限定。

[0058] 可以理解的是,通过将每一第一电连接器12的不同第一导电插脚121可以很好地实现不同第一导电插脚121之间的电气隔离,从而提高移动电源本体100的安全性和可靠性。

[0059] 当然,在一些其他的实施方式中,可以是第一内壁112设有第一凹槽1121、第二内壁113不设置第一凹槽1121,也可以是第一内壁112不设置第一凹槽1121、第二内壁113设置有第二凹槽1131,还可以是第一内壁112不设置第一凹槽1121、第二内壁113也不设置第二凹槽1131的,本申请实施例对此不做限定。

[0060] 请继续参考图4,图4为图1所示移动电源的充电接头的结构示意图。相应的,当第一内壁112设有第一凹槽1121以及第二内壁113设有第二凹槽1131时,充电接头200设有电连接部21。电连接部21用于可选择地插设至第一凹槽1121或者第二凹槽1131,以使得充电接头200安装于安装部11,以及使得充电接头200与第一电连接器12电连接。

[0061] 在一些实施方式中,电连接部21设有第三凹槽211。第一电连接器12包括第一导电插脚121。第一导电插脚121位于对应的第一凹槽1121或者第二凹槽1131内,并用于插接至第三凹槽211,以使得充电接头200与所述第一电连接器12电连接。

[0062] 进而,一方面,还可以通过电连接部21与对应的第一凹槽1121和第二凹槽1131的插接提高充电接头200与移动电源本体100连接的稳定性,另一方面,还可以通过电连接部21和第一导电插脚121的插接提高充电接头200与移动电源本体100连接的稳定性,从而使得充电接头200与移动电源本体100的连接更加稳定可靠。

[0063] 在一些实施方式中,为了使得充电接头200安装至移动电源本体100以后更加稳定可靠,安装槽111内设有第一磁性件,充电接头200设有第二磁性件。第一磁性件与第二磁性件磁吸配合。

[0064] 比如说,第一磁性件为磁铁、第二磁性件是磁性金属;或者是,第一磁性件是磁性金属、第二磁性件是磁铁;又或者是,第一磁性件和第二磁性件都是磁铁,本申请实施例对此不做限定。

[0065] 在一些实施方式中,充电接头200包括第一壳体22和至少两个第二导电插脚23。第二导电插脚23穿设于第一壳体22。第二导电插脚23位于安装槽111的一端第一壳体22外。

[0066] 从而,当充电接头200安装至移动电源本体100以后,充电接头200可以通过第二导电插脚23位于第一壳体22外的插接至外部的插座或者排插等,从而将市电输入至移动电源本体100中。

[0067] 可以理解的是,第二导电插脚23可以是两个,也可以是三个,还可以是四个、五个等等,本申请实施例对此不做限定。

[0068] 在一些实施方式中,第二导电插脚23的朝向和第三凹槽211的朝向相互垂直,或者说,第二导电插脚23的朝向与充电接头200插入安装槽111的方向相互垂直。从而,在握持移动电源本体100以将移动电源从插座或者排插拔下的时候,可以避免充电接头200与移动电源本体100脱离并滞留在插座或者排插上。

[0069] 请继续参考图5,图5为图1所示移动电源的另一种安装状态示意图。在一些实施方

式中,移动电源本体100还设有第二电连接器13。第二电连接器13用于输出移动电源本体100的电能。

[0070] 比如说,第二电连接器13可以包括USB接口、TYPE-C接口、DC接口、航空接口中的一种或多种,本申请实施例对此不做限定。

[0071] 在一些实施方式中,至少一个第一电连接器12朝向移动电源本体100背离第二电连接器13的一侧。从而,可以避免充电接头200插接到排插或者插座以后,第二电连接器13被遮挡。

[0072] 比如说,第一电连接器12和第二电连接器13可以分别朝向移动电源本体100沿宽度、长度或者厚度方向的不同侧,本申请实施例对此不做限定。

[0073] 在一些实施方式中,第二电连接器13朝向移动电源本体100的第一侧,至少一个第一电连接器12朝向移动电源本体100的第二侧,第二侧与第一侧相邻。从而,可以避免充电接头200插接到排插或者插座以后,第二电连接器13被遮挡。

[0074] 比如说,第一电连接器12和第二电连接器13可以分别位于移动电源本体100的左侧和下侧,第一电连接器12和第二电连接器13也可以分别位于移动电源本体100的右侧和下侧,第一电连接器12和第二电连接器13还可以分别位于移动电源本体100的上侧和前侧,本申请实施例对此不做限定。

[0075] 在一些实施方式中,安装部11位于移动电源本体100远离第二电连接器13的一端。从而,可以避免充电接头200插接到排插或者插座以后,第二电连接器13被遮挡。

[0076] 比如说,可以是安装部11和第二电连接器13分别位于移动电源本体100长度方向上的不同端,或者是安装部11和第二电连接器13分别位于移动电源本体100宽度方向上的不同端,本申请实施例对此不做限定。

[0077] 在一些实施方式中,移动电源本体100还可以包括电能储蓄模块和第二电连接器13。电能储蓄模块与第一电连接器12电连接,以使得电能储蓄模块能够接收充电接头200输入的电能。电能储蓄模块和第一电连接器12中的至少一个与第二电连接器13电连接,以使得第二电连接器13能够输出电能储蓄模块存蓄的电能和/或充电接头200输入的电能。

[0078] 也就是说,当移动电源本体100不安装充电接头200的时候,移动电源本体100可以由电能储蓄模块向手机、掌上平板电脑等外部电子设备供电。当移动电源本体100安装充电接头200的时候。移动电源本体100可以选择性地通过电能储蓄模块向外部电子设备供电,或者是直接将充电接头200输入的至少一部分电能不经过电能储蓄模块而输出至外部的电子设备。

[0079] 在一些实施方式中,移动电源本体100还可以设有指示部件14,指示部件14用于指示移动电源本体100的电能和/或工作状态。

[0080] 比如说,指示部件14可以是指示灯、显示屏等等,本申请实施例对此不做限定。

[0081] 在一些实施方式中,移动电源本体100还可以设有按键15,以用于控制移动电源本体100。

[0082] 比如说,按键15可以包括开关按键15、显示按键15中的至少一种。

[0083] 以上对本申请实施例所提供的移动电源进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应

用范围上均会有改变之处,综上,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

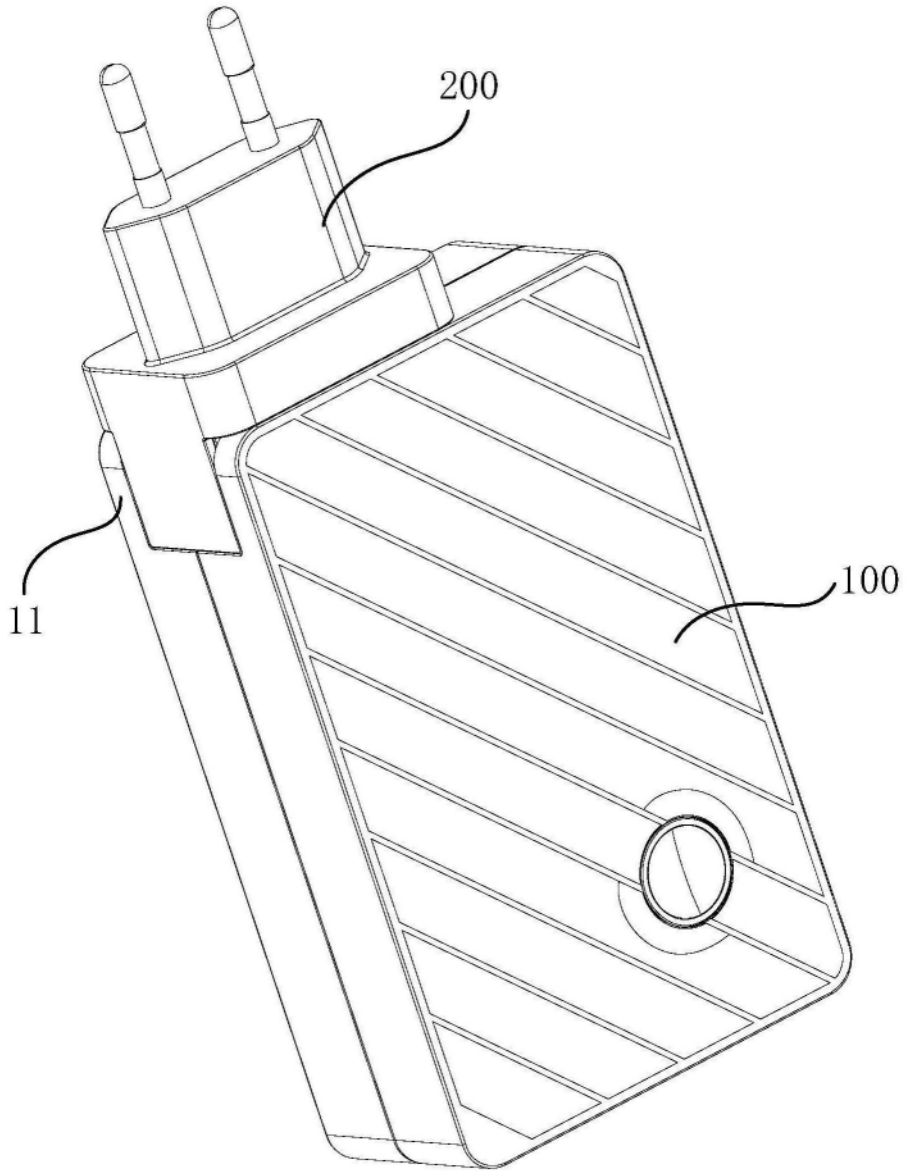


图1

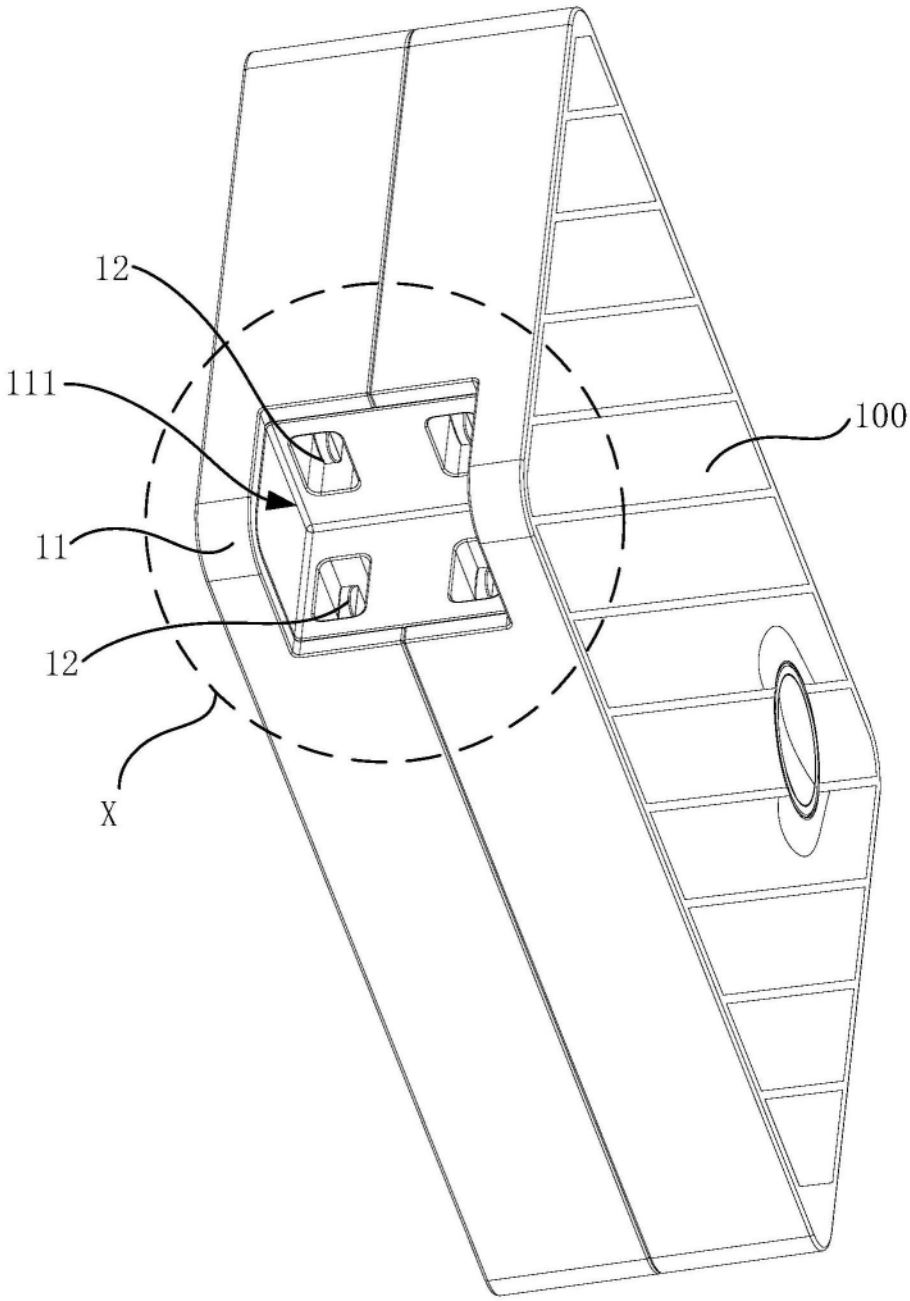


图2

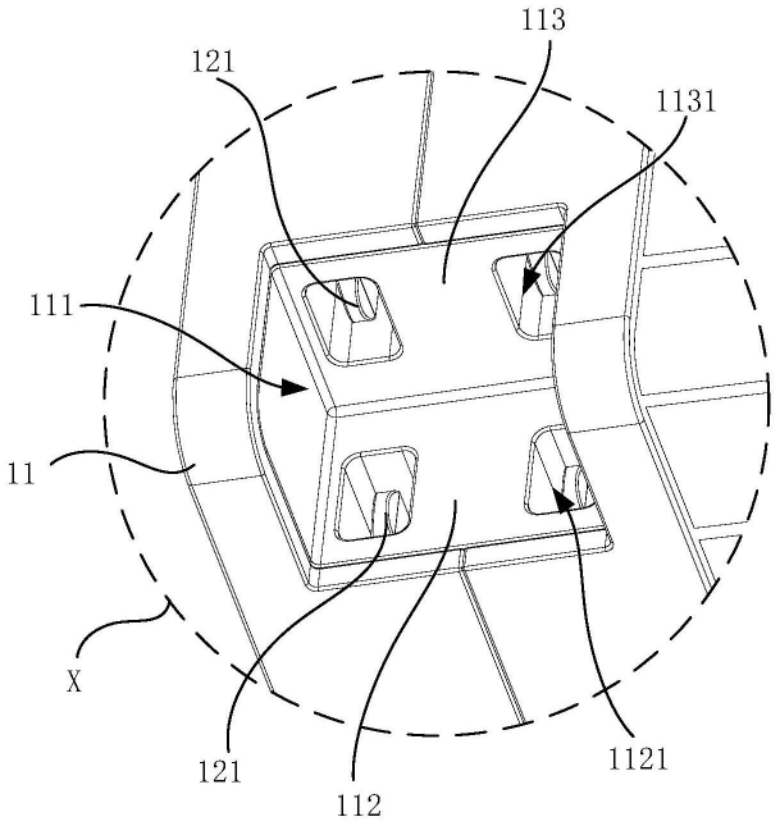


图3

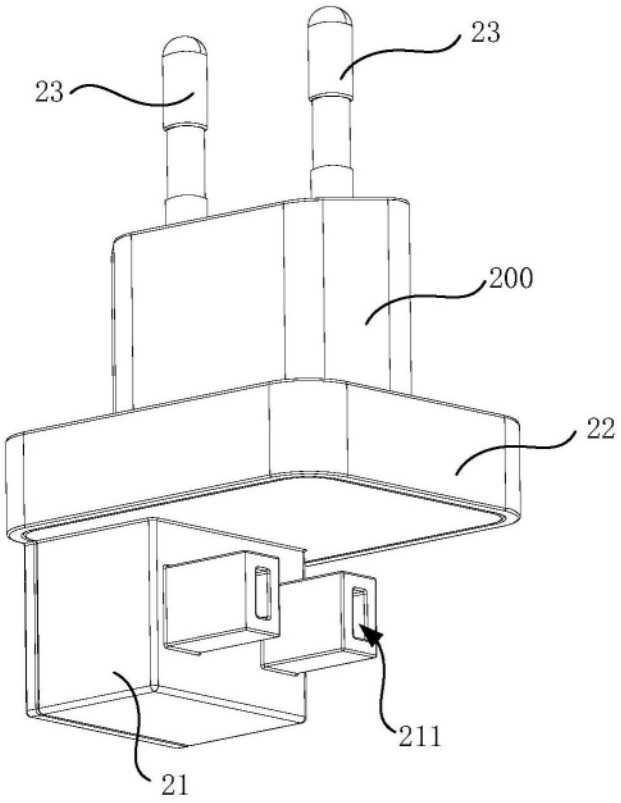


图4

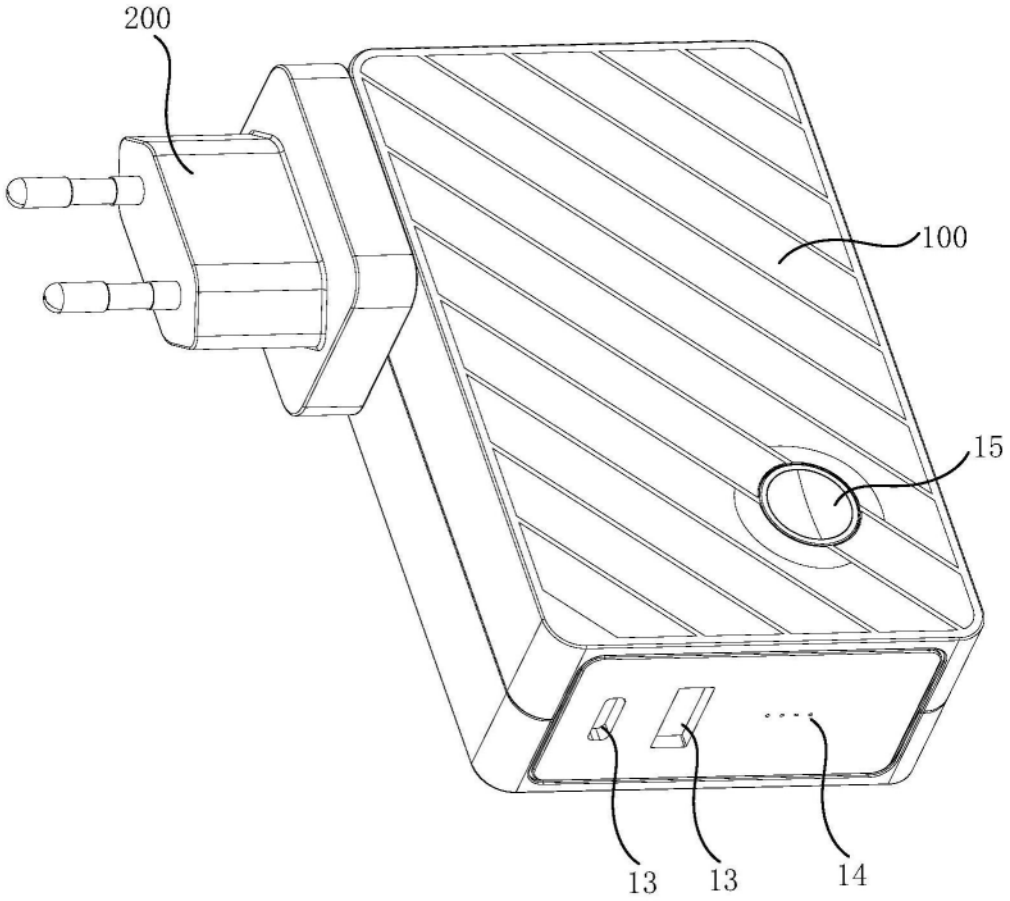


图5