(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216650204 U
(45)授权公告日 2022.05.31

(21)申请号 202123007066.8

(22)申请日 2021.12.01

(73)专利权人 联想(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地西路6号2幢2层201-H2-6

(72)发明人 李焱

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348
专利代理师 于海峰 刘铁生

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)

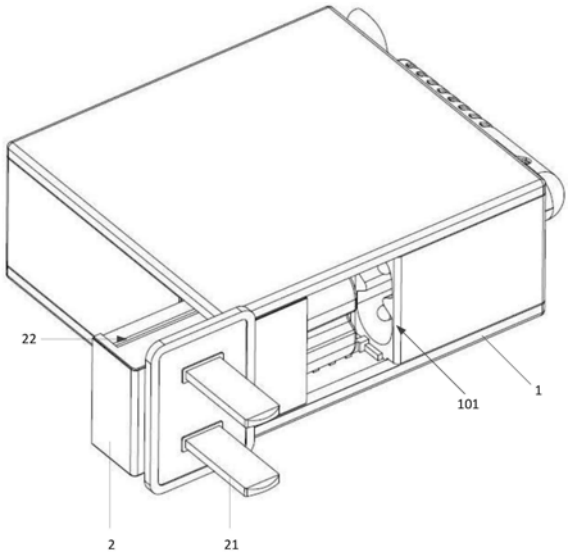
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

电子设备

(57)摘要

本申请提供一种电子设备,涉及电子设备技术领域。其中,该电子设备包括本体;第一电连接件,设置于所述本体,具有第一凸起部;第二电连接件,设置于所述本体,具有第一凹槽部;其中,所述本体通过所述第一电连接件的第一凸起部接入电源,或者通过所述第二电连接件的第一凹槽部接入所述电源。本申请技术方案可以实现一个适配器可满足多种使用场景,从而满足用户不同的使用需求。



CN 216650204 U

1.一种电子设备,其特征在于,包括:

本体;

第一电连接件,设置于所述本体,具有第一凸起部;

第二电连接件,设置于所述本体,具有第一凹槽部;

其中,所述本体通过所述第一电连接件的第一凸起部接入电源,或者通过所述第二电连接件的第一凹槽部接入所述电源。

2.根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,

所述本体具有与所述第一电连接件和所述第二电连接件适配的安装槽,所述第一电连接件和所述第二电连接件都可拆卸于安装槽,以使所述本体通过所述第一电连接件或所述第二电连接件接入所述电源。

3.根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,

所述第二电连接件的所述第一凹槽部可拆卸连接有线缆,以通过线缆另一端部的第二凸起部接入所述电源。

4.根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,

所述第二电连接件的所述第一凹槽部固定连接有线缆,以通过线缆另一端部的第二凸起部接入所述电源。

5.根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,

所述第二电连接件还具有与所述第一凸起部适配的第二凹槽部,以使所述第二电连接件通过所述第二凹槽部与所述第一电连接件连接,以使所述本体通过所述第一电连接件和所述第二电连接件接入所述电源。

6.根据权利要求2所述的电子设备,其特征在于,

所述第一电连接件安装至所述安装槽的方向垂直于所述第一凸起部接入所述电源的方向;

所述第二电连接件安装至所述安装槽的方向垂直与所述第一凹槽部接入所述电源的方向。

7.根据权利要求2所述的电子设备,其特征在于,

所述第一电连接件具有容纳槽,所述第一凸起部活动安装于所述容纳槽内,所述第一凸起部具有显露于所述容纳槽外部的第一使用状态,及容纳于所述容纳槽内部的第二使用状态。

8.根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于,

所述第一凸起部转动连接于所述容纳槽内,或,所述第一凸起部滑动连接于所述容纳槽内。

9.根据权利要求2所述的电子设备,其特征在于,

所述安装槽内设置有第一滑动结构;

所述第一电连接件和所述第二电连接件上具有与所述第一滑动结构适配的第二滑动结构;

其中,所述第一电连接件和所述第二电连接件可分别通过所述第二滑动结构和所述第一滑动结构沿第一方向相对所述本体往复滑动。

10.根据权利要求9所述的电子设备,其特征在于,

所述第一滑动结构为凸起结构,所述第二滑动结构为凹陷结构;或,

所述第一滑动结构为凹陷结构,所述第二滑动结构为凸起结构。

电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及电子设备技术领域，尤其涉及一种电子设备。

背景技术

[0002] 随着电子技术的发展，越来越多的便携式电子设备走进了人们的生活，给人们的生活带来了诸多便利。一般，在这些便携式电子设备内都设置有蓄电池，并可通过电源适配器给电子设备的蓄电池充电。

[0003] 目前的适配器主要分为两种，一种是桌面式，需要配合可插拔线材，多应用于固定办公场景；另一种是墙插式，多应用于移动办公场景。但没有一种适配器的设计，使一个适配器同时可适用于不同的使用场景，因此，无法满足用户的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本申请实施例的目的是提供一种电子设备，以实现一个适配器可满足多种使用场景，从而满足用户不同的使用需求。

[0005] 为解决上述技术问题，本申请实施例提供如下技术方案：

[0006] 本申请提供一种电子设备，该电子设备包括：本体；

[0007] 第一电连接件，设置于所述本体，具有第一凸起部；

[0008] 第二电连接件，设置于所述本体，具有第一凹槽部；

[0009] 其中，所述本体通过所述第一电连接件的第一凸起部接入电源，或者通过所述第二电连接件的第一凹槽部接入所述电源。

[0010] 在本申请的一些变更实施方式中，所述本体具有与所述第一电连接件和所述第二电连接件适配的安装槽，所述第一电连接件和所述第二电连接件都可拆卸于安装槽，以使所述本体通过所述第一电连接件或所述第二电连接件接入所述电源。

[0011] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第二电连接件的所述第一凹槽部可拆卸连接有线缆，以通过线缆另一端部的第二凸起部接入所述电源。

[0012] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第二电连接件的所述第一凹槽部固定连接有线缆，以通过线缆另一端部的第二凸起部接入所述电源。

[0013] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第二电连接件还具有与所述第一凸起部适配的第二凹槽部，以使所述第二电连接件通过所述第二凹槽部与所述第一电连接件连接，以使所述本体通过所述第一电连接件和所述第二电连接件接入所述电源。

[0014] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第一电连接件安装至所述安装槽的方向垂直于所述第一凸起部接入所述电源的方向；

[0015] 所述第二电连接件安装至所述安装槽的方向垂直与所述第一凹槽部接入所述电源的方向。

[0016] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第一电连接件具有容纳槽，所述第一凸起部活动安装于所述容纳槽内，所述第一凸起部具有显露于所述容纳槽外部的第一使用状

态，及容纳于所述容纳槽内部的第二使用状态。

[0017] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第一凸起部转动连接于所述容纳槽内，或，所述第一凸起部滑动连接于所述容纳槽内。

[0018] 在本申请的一些变更实施方式中，所述安装槽内设置有第一滑动结构；

[0019] 所述第一电连接件和所述第二电连接件上具有与所述第一滑动结构适配的第二滑动结构；

[0020] 其中，所述第一电连接件和所述第二电连接件可分别通过所述第二滑动结构和所述第一滑动结构沿第一方向相对所述本体往复滑动。

[0021] 在本申请的一些变更实施方式中，所述第一滑动结构为凸起结构，所述第二滑动结构为凹陷结构；或，

[0022] 所述第一滑动结构为凹陷结构，所述第二滑动结构为凸起结构。

[0023] 相较于现有技术，本申请提供的电子设备，为电子设备的本体提供两种不同且可替换的电连接件，分别为第一电连接件和第二电连接件，第一电连接件具有第一凸起部，本体通过第一电连接件的第一凸起部接入电源，可以适用于移动办公等移动式使用场景；而当需要在固定办公场景使用时，可将第一电连接件拆卸，将第二电连接件连接于本体，可通过第二电连接件的第一凹槽部接入电源，便于桌面式办公使用；该电子设备可适用于不同的办公场景，用户根据需要进行切换，以满足用户的不同使用需求，提高用户的使用体验。

附图说明

[0024] 通过参考附图阅读下文的详细描述，本申请示例性实施方式的上述以及其他目的、特征和优点将变得易于理解。在附图中，以示例性而非限制性的方式示出了本申请的若干实施方式，相同或对应的标号表示相同或对应的部分，其中：

[0025] 图1示意性地示出了本申请实施例提供的电子设备的本体连接第一电连接件的结构示意图；

[0026] 图2示意性地示出了本申请实施例提供的电子设备的本体连接第一电连接件的另一角度的结构示意图；

[0027] 图3示意性地示出了本申请实施例提供的电子设备的本体连接第一电连接件的另一状态的结构示意图；

[0028] 图4示意性地示出了本申请实施例提供的电子设备的本体连接第二电连接件的结构示意图；

[0029] 附图标号说明：

[0030] 本体1、安装槽101、第一电连接件2、第一凸起部21、第二滑动结构22、第二电连接件3、第一凹槽部31。

具体实施方式

[0031] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施方式。虽然附图中显示了本公开的示例性实施方式，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反，提供这些实施方式是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0032] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本申请所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0033] 实施例一

[0034] 参考附图1-附图4,本申请的实施例一提出一种电子设备,该电子设备包括:本体1;第一电连接件2,设置于所述本体1,具有第一凸起部21;第二电连接件3,设置于所述本体1,具有第一凹槽部31;其中,所述本体1通过所述第一电连接件2的第一凸起部21接入电源,或者通过所述第二电连接件3的第一凹槽部31接入所述电源。

[0035] 具体的,本实施例提供的电子设备可以但不限于为适配器、移动电源等设备,以适配器为例,目前,用户大多使用两种适配器,分别为桌面式和墙插式,桌面式适配器需要配合可插拔线材插接至电源,一般应用于固定办公场景,而墙插式适配器可以直接插接至电源,多应用于移动办公场景,为在不用场景使用,用户需要根据使用场景携带不同的适配器或同时携带两种适配器,为用户带来诸多不便,为解决上述问题,本申请采取的技术方案中,本实施例提供的电子设备包括本体1及第一电连接件2和第二电连接件3,当电子设备为适配器时,本体1是指适配器的主体部分,其内部可包括DC-DC变换器、输出采样电路、脉冲调制电路等;参考附图1-附图3,第一电连接件2能够连接于本体1,且其具有能够连接于电源的第一凸起部21,该第一凸起部21可以为插头结构,在使用第一电连接件2连接于本体1时,本体1即可通过第一电连接件2接入电源,当电子设备为适配器时,采用第一电连接件2可以构成墙插式适配器,适用于移动办公场景;参考附图4,第二电连接件3能够连接于本体1,且其具有能够连接于电源的凹槽部,该凹槽部可以为插孔结构,在使用第二电连接件3连接于本体1时,本体1即可通过第二电连接件3接入电源,当电子设备为适配器时,采用第二电连接件3可以构成桌面式适配器,适用于固定办公场景;因此,用户可以选用第一电连接件2或第二电连接件3接入电源,以使电源向本体1供电,用户可以根据办公场景选用第一电连接件2和第二电连接件3,在办公场景更换时,可通过拆卸可进行切换。

[0036] 根据上述所列,本申请实施例提出一种电子设备,为本体1提供两种不同且可替换的电连接件,分别为第一电连接件2和第二电连接件3,第一电连接件2具有第一凸起部21,本体1通过第一电连接件2的第一凸起部21接入电源,可以适用于移动办公等移动式使用场景;而当需要在固定办公场景使用时,可将第一电连接件2拆卸,将第二电连接件3连接于本体1,可通过第二电连接件3的第一凹槽部31接入电源,便于桌面式办公使用;该电子设备可适用于不同的办公场景,用户根据需要进行切换,以满足用户的不同使用需求,提高用户的使用体验。

[0037] 进一步的,参考附图3和附图4,在具体实施中,所述本体1具有与所述第一电连接件2和所述第二电连接件3适配的安装槽101,所述第一电连接件2和所述第二电连接件3都可拆卸于安装槽101,以使所述本体1通过所述第一电连接件2或所述第二电连接件3接入所述电源。

[0038] 具体的,为了提高电子设备的美观性以及便携性,本申请采取的技术方案中,可以在本体1上设置安装槽101,第一电连接件2和第二电连接件3的主体部分的形状和尺寸与本体1的安装槽101的形状可尺寸相适配,这里的适配是指当第一电连接件2或第二电连接安装于本体1的安装槽101内,第一电连接件2和第二电连接件3的主体部分显露在本体1外侧的表面能够与主体的对应侧的表面形成连续的外观面,这里的连续的外观面可以为平面或

曲面等，此处不作具体限定；第一电连接件2和第二电连接件3都能够与本体1可拆卸连接，具体可以为插接，且在实现安装的同时可实现与本体1导通，以在接入电源后向本体1供电。

[0039] 进一步的，在具体实施中，所述第二电连接件3的所述第一凹槽部31可拆卸连接有线缆，以通过线缆另一端部的第二凸起部接入所述电源。

[0040] 具体的，为了实现本体1在连接第二电连接件3时，能够通过第二电连接件3的第一凹槽部31接入电源，本申请采取的技术方案中，第二电连接件3的第一凹槽部31可以为插孔结构，在连接电源时，可通过具有插头的线缆，将线缆的一端与第二电连接件3的第一凹槽部31可拆卸连接，通过线缆另一端部的第二凸起部接入电源，便于桌面式办公使用；第二凸起部可以与第一凸起部21相同，或第二凸起部也可以与第二凸起部不同。

[0041] 进一步的，在具体实施中，所述第二电连接件3的所述第一凹槽部31固定连接有线缆，以通过线缆另一端部的第二凸起部接入所述电源。

[0042] 具体的，第二电连接件3除采用上述的可拆卸线缆外，为便于用户使用，本申请采取的技术方案中，还可以在第二电连接件3的第一凹槽部31固定连接线缆，即线缆与第一凹槽部31为一体结构，用户在将第二电连接件3安装至本体1后，直接将线缆另一端的第二凸起部接入电源，即可对本体1进行供电，便于桌面式办公使用；第二凸起部可以与第一凸起部21相同，或第二凸起部也可以与第二凸起部不同。

[0043] 进一步的，在具体实施中，所述第二电连接件3还具有与所述第一凸起部21适配的第二凹槽部，以使所述第二电连接件3通过所述第二凹槽部与所述第一电连接件2连接，以使所述本体1通过所述第一电连接件2和所述第二电连接件3接入所述电源。

[0044] 具体的，在第一电连接件2已连接至电源，而用户需要使用第二电连接件3所提供的供电方式时，除了根据上述的将第一电连接件2从本体1上拆卸下来，并将第二电连接件3安装至本体1上的方式，本申请采取的技术方案中，第二电连接件3上还可设置第二凹槽部，第二凹槽部与第一电连接件2的第一凸起部21适配，用户可以直接将第二电连接件3套接在第一电连接件2上，通过第二电连接件3的第二凹槽部与第一电连接件2的第一凸起部21连接，从而能够使本体1通过第一电连接件2和第二电连接件3接入电源；为便于使用，第一凹槽部31和第二凹槽部可以分设于第二电连接件3的主体部分的两侧，进一步可以为相对的两侧；第二凹槽部可以与第一凹槽部31相同，或第二凹槽部也可以与第二凹槽部不同。

[0045] 进一步的，参考附图3和附图4，在具体实施中，所述第一电连接件2安装至所述安装槽101的方向垂直于所述第一凸起部21接入所述电源的方向；所述第二电连接件3安装至所述安装槽101的方向垂直与所述第一凹槽部31接入所述电源的方向。

[0046] 具体的，为了避免在第一电连接件2和第二电连接件3在从电源上拔除时造成第一电连接件2和第二电连接件3的分离，本申请采取的技术方案中，设定第一电连接件2安装至安装槽101的方向，以及第二电连接件3安装至安装槽101的方向为第一方向，即第一电连接件2和第二电连接件3可沿第一方向插接至本体1的安装槽101内，或从安装槽101中拆卸，可进一步设定第一电连接件2的第一凸起部21插接至电源的方向，以及第二电连接件3接入电源的方向为第二方向，即第一电连接件2和第二电连接件3可沿第二方向插接至电源的插孔内，或从电源的插孔中拔出，这里的第二方向垂直于上述的第一方向，从而在第一电连接或第二电连接件3与电源连接或断连时，能够不对第一电连接件2或第二电连接件3与本体1的连接造成影响，确保第一电连接件2或第二电连接件3不会从本体1的安装槽101内脱离。

[0047] 进一步的，在具体实施中，所述第一电连接件2具有容纳槽，所述第一凸起部21活动安装于所述容纳槽内，所述第一凸起部21具有显露于所述容纳槽外部的第一使用状态，及容纳于所述容纳槽内部的第二使用状态。

[0048] 进一步的，参考附图1，在具体实施中，所述第一凸起部21转动连接于所述容纳槽内，或，所述第一凸起部21滑动连接于所述容纳槽内。

[0049] 具体的，由于第一电连接件2具有第一凸起部21，为了提高用户使用第一电连接件2的便携性，本申请采取的技术方案中，可在第一电连接件2上开设对应于第一凸起部21的容纳槽，并将第一凸起部21活动安装在容纳槽内，这里的活动安装可以是转动连接，或还可以是滑动连接，通过活动安装的方式能够实现第一电连接件2的第一凸起部21具有两种使用状态，分别为第一使用状态和第二使用状态，第一使用状态为第一凸起部21显露于容纳槽的外部，可接入电源，在第一电连接件2不需要连接电源时，可通过转动或滑动将第一凸起部21切换至第二使用状态，即容纳于容纳槽内的使用状态，从而能够提高第一电连接便携性，且有助于保护第一凸起部21。

[0050] 进一步的，参考附图3和附图4，在具体实施中，所述安装槽101内设置有第一滑动结构；所述第一电连接件2和所述第二电连接件3上具有与所述第一滑动结构适配的第二滑动结构22；其中，所述第一电连接件2和所述第二电连接件3可分别通过所述第二滑动结构22和所述第一滑动结构沿第一方向相对所述本体1往复滑动。

[0051] 进一步的，在具体实施中，所述第一滑动结构为凸起结构，所述第二滑动结构22为凹陷结构；或，所述第一滑动结构为凹陷结构，所述第二滑动结构22为凸起结构。

[0052] 具体的，为了实现第一电连接件2和第二电连接件3与本体1连接的精确性和可靠性，本申请采取的技术方案中，可以在安装槽101内设置第一滑动结构，并对应的在第一电连接件2和第二电连接件3上设置于第一滑动结构适配的第二滑动结构22，第二滑动结构22能够与第一滑动结构滑动连接，且能够沿第一方向往复滑动；可以将第一滑动结构设置为凸起结构，将第二滑动结构22设置为凹陷结构，或，还可以将第一滑动结构设置为凹槽结构，将第二滑动结构22设置为凸起结构；可以将第一滑动结构设置在安装槽101的侧壁上，并将本体1上与第一电连接件2和第二电连接件3连接的结构设置于安装槽101的槽底，当第一电连接件2或第二电连接件3通过第一滑动结构和第二滑动结构22的配合安装至安装槽101内时，可以使第一电连接件2或第二电连接件3刚好与本体1电性连接，第一滑动结构和第二滑动结构22能够起到导向和限位的作用。

[0053] 需要说明的是，在本说明书的描述中，术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制；术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0054] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实

例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0055] 以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

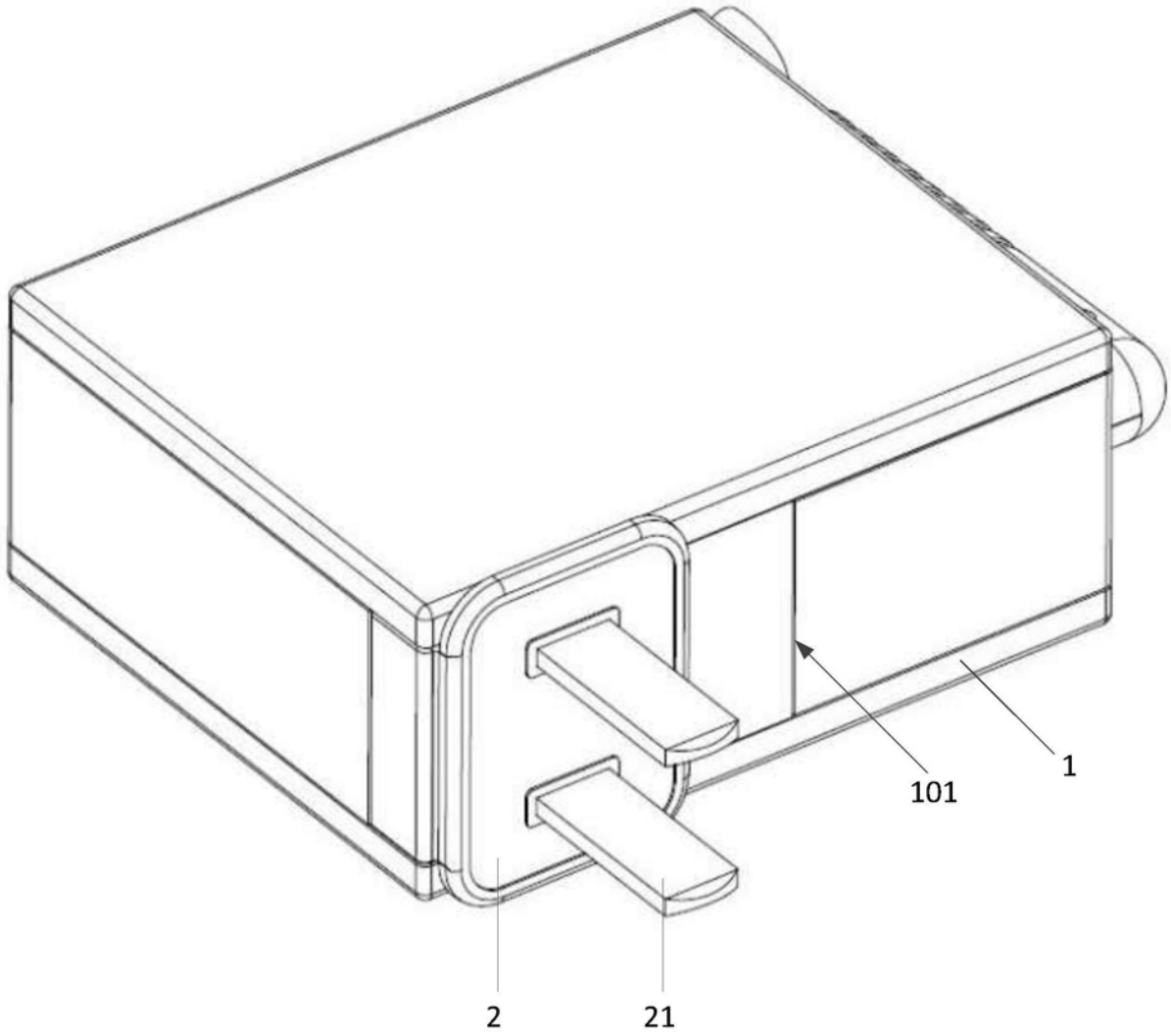


图1

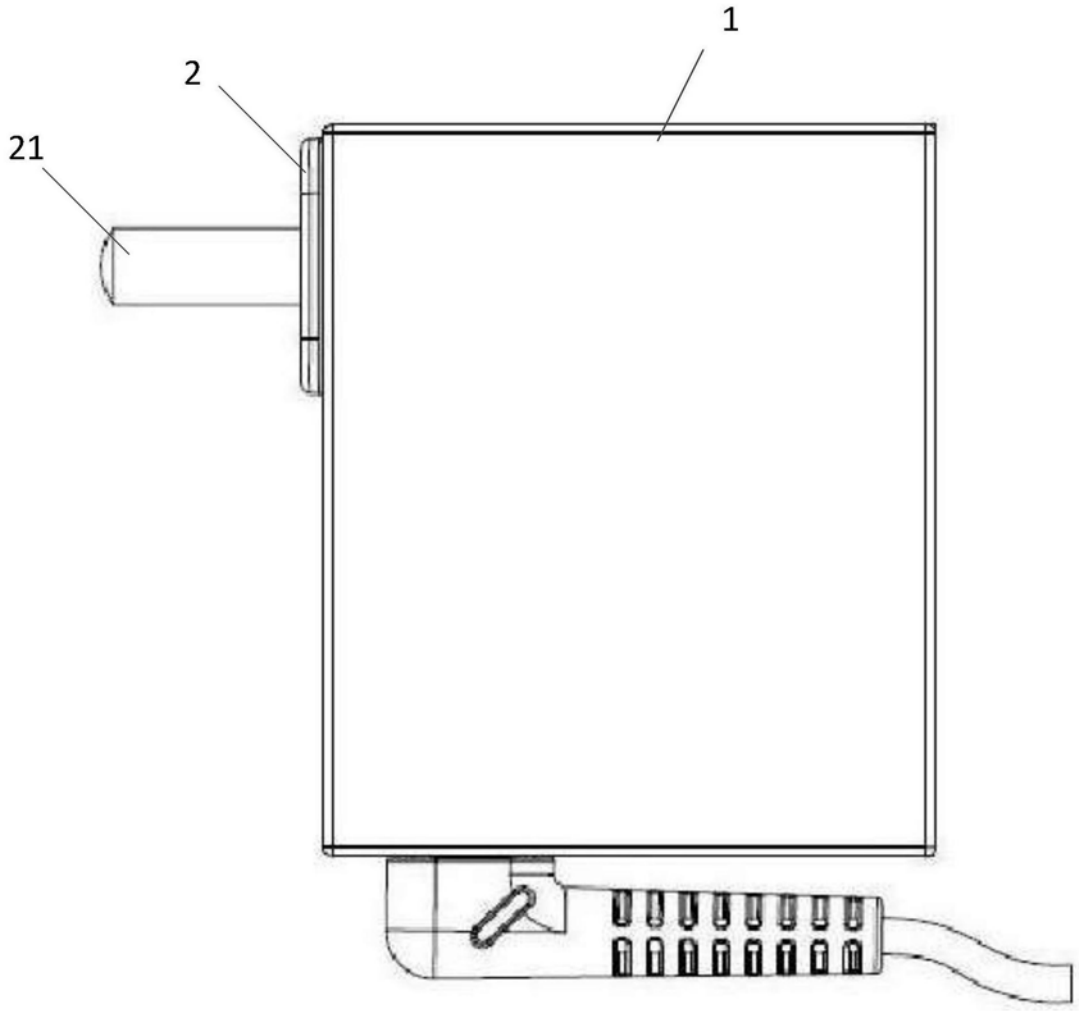


图2

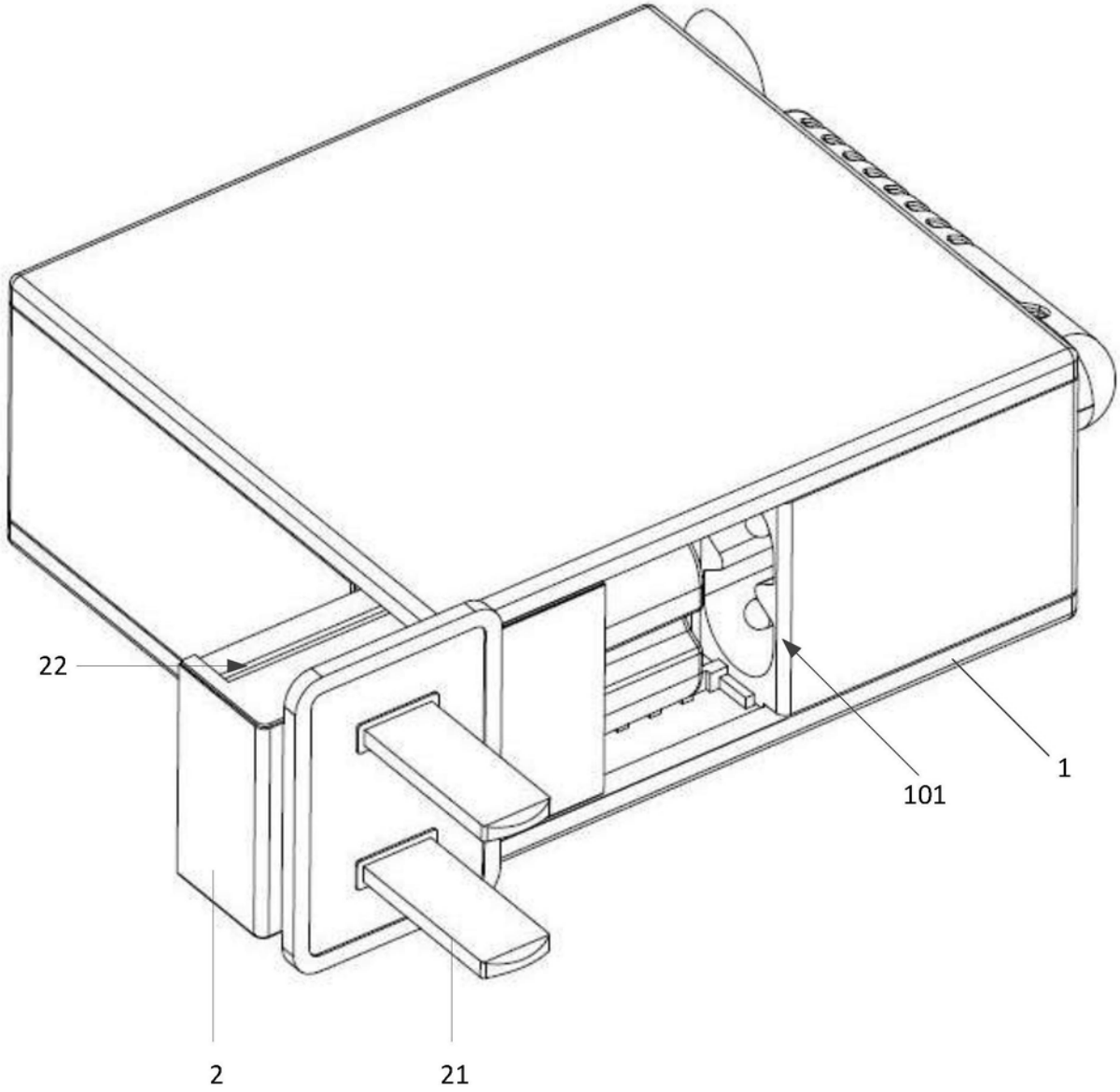


图3

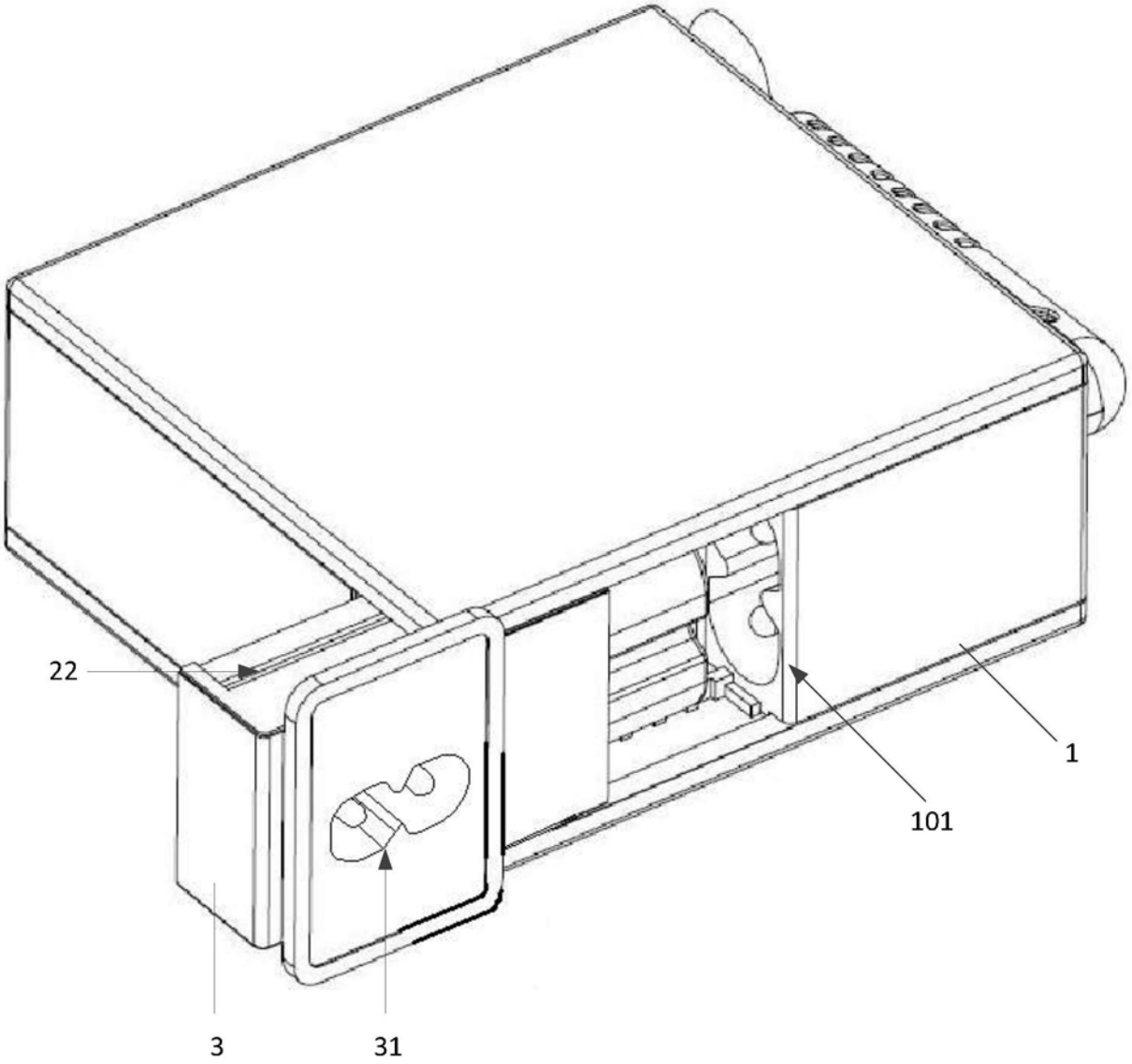


图4