

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022 年 10 月 27 日 (27.10.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/222804 A1

- (51) 国际专利分类号:
H05K 5/02 (2006.01) *H01R 13/74* (2006.01)
H01R 13/66 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/086482
- (22) 国际申请日: 2022 年 4 月 13 日 (13.04.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202110420534.X 2021年4月19日 (19.04.2021) CN
- (71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号,
Guangdong 523863 (CN)。
- (72) 发明人: 林振业 (LIN, Zhenye); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
付绍儒 (FU, Shaoru); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 朱中

武 (ZHU, Zhongwu); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (COHORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区裕民路 12 号中国国际科技会展中心 A 座 608, Beijing 100029 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 电子设备

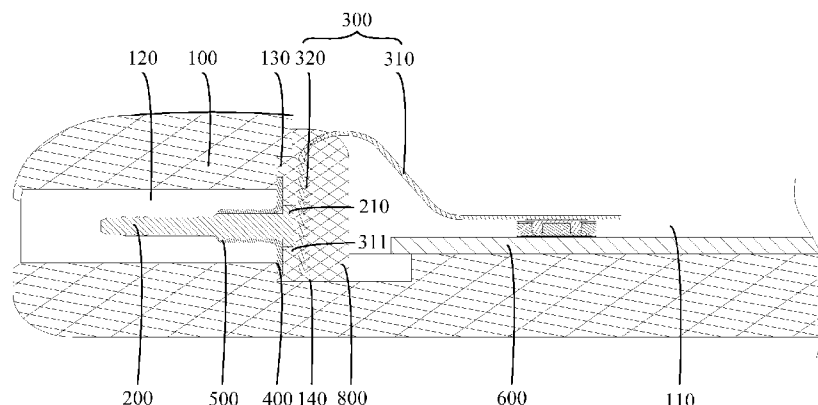


图 1

(57) Abstract: The present application discloses an electronic device. The disclosed electronic device comprises a housing, a socket tongue piece, and a substrate; an inner cavity is formed in the housing; a jack communicated with the inner cavity is provided on the housing; a first end of the socket tongue piece is connected to the substrate; the substrate is mounted in the inner cavity; the substrate blocks an inner side port of the jack; a second end of the socket tongue piece extends into the jack; and part of the socket tongue piece located in the jack is suspended in the jack.

(57) 摘要: 本申请公开一种电子设备, 所公开的电子设备包括壳体、插座舌片和基板, 壳体内设有内腔, 壳体上设有与内腔连通的插孔, 插座舌片的第一端连接基板, 基板安装在内腔中, 且基板封堵插孔的内侧端口, 插座舌片的第二端伸至插孔内, 且插座舌片的位于插孔中的部分悬设在插孔之内。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

电子设备

交叉引用

本发明要求在 2021 年 04 月 19 日提交中国专利局、申请号为 202110420534.X、发明名称为“电子设备”的中国专利申请的优先权，该申
5 请的全部内容通过引用结合在本发明中。

技术领域

本申请属于通信设备技术领域，具体涉及一种电子设备。

10 背景技术

随着科技的进步与发展，电子设备上的插座的种类更加多样，受到广大用户的喜爱。但是，现阶段的各种插座一般使用外铁壳增加强度，由此导致了插座的整体体积较大的问题。

15 发明内容

本申请实施例的目的是提供一种电子设备，能够解决背景技术中的电子设备的插座体积较大的问题。

为了解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

第一方面，本申请实施例提供一种电子设备，所公开的电子设备包括壳
20 体、插座舌片和基板，所述壳体内设有内腔，所述壳体上设有与所述内腔连通的插孔，所述插座舌片第一端连接所述基板，所述基板安装在所述内腔，且所述基板封堵所述插孔的内侧端口，所述插座舌片的第二端伸至所述插孔内，且所述插座舌片的位于所述插孔中的部分悬设在所述插孔之内。

本申请采用的技术方案能够达到以下有益效果：

本申请实施例公开的电子设备通过对相关技术中的电子设备的结构进行改进，通过设置包括壳体、插座舌片和基板的电子设备，将插座舌片的第一端固定在基板上，将基板固定在内腔中，且使基板封堵插孔的内侧端口，使得插座舌片与基板能够实现电连接，并且，由于插座舌片的第一端固定在基板上，使得基板与插座舌片之间的连接强度有所保证，同时，插座舌片上不需要额外的结构辅助与基板之间的电连接，从而能够使得壳体、插座舌片和基板组成的结构的体积减小，进而能够解决电子设备中的插座的体积较大的问题。

10 附图说明

图 1 是本申请实施例公开的电子设备的剖视图；

图 2 是本申请实施例公开的电子设备的插座舌片的结构示意图；

图 3 是本申请实施例公开的电子设备的插接限位部和筒状加强部一体式结构的示意图；

15 图 4 是图 2 和图 3 中的结构在装配后的结构示意图；

图 5 是本申请实施例公开的电子设备的局部结构示意图；

图 6 是图 5 的局部结构放大示意图；

图 7 是本申请实施例公开的电子设备的局部爆炸结构示意图；

图 8 是本申请实施例公开的电子设备的局部结构示意图；

20 图 9 和图 10 是本申请实施例公开的电子设备中不同布局方式的结构示意图；

图 11 是本申请实施例公开的电子设备的部分结构示意图。

附图标记说明：

100-壳体、110-内腔、120-插孔、130-第一凹槽、140-第二凹槽；

25 200-插座舌片、210-安装限位部；

300-基板、310-第一电路板、311-间隙、312-第二连接孔、320-补强板件、321-第一连接孔；

400-插接限位部;

500-筒状加强部;

600-第二电路板;

700-螺纹连接件;

5 800-密封连接件。

具体实施方式

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、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是
10 全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描
15 述的那些以外的顺序实施，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的
20 电子设备进行详细地说明。

如图 1-图 11 所示，本申请实施例公开一种电子设备，所公开的电子设备包括壳体 100、插座舌片 200 和基板 300。

壳体 100 为电子设备的外部结构，能够对电子设备中的内部结构进行保护，插座舌片 200 为电子设备中的主要功能结构，能够与充电器等设备进行
25 连接后对电子设备进行充电，用以支撑电子设备的正常功能运转。基板 300 上集成了电路结构，能够实现插座舌片 200 与壳体 100 之间的电连接。

壳体 100 内设有内腔 110，内腔 110 为电子设备中的容纳空间，能够对

电子设备中的内部结构进行容纳。壳体 100 上设有与内腔 110 连通的插孔 120，插座舌片 200 的第一端连接基板 300，基板 300 安装在内腔 110 中，基板 300 封堵插孔 120 的内侧端口，插座舌片 200 的第二端伸至插孔 120 内，且插座舌片 200 的位于插孔 120 中的部分悬设在插孔 120 之内，在此种情况下，插
5 孔 120 与电子设备的外界环境实现连通，用户能够通过插孔 120 实现充电器等设备与插座舌片 200 的电连接，而插座舌片 200 能够通过基板 300 实现与电子设备的电连接，从而用户能够通过壳体 100、插座舌片 200 和基板 300 这种简单且小体积的插座结构实现对电子设备的充电目的。

本申请实施例公开的电子设备通过对相关技术中的电子设备的结构进行
10 改进，通过设置包括壳体 100、插座舌片 200 和基板 300 的电子设备，将插座舌片 200 的第一端固定在基板 300 上，将基板 300 安装在内腔 110 中，且使基板 300 封堵插孔 120 的内侧端口，使得插座舌片 200 与基板 300 能够实现电连接，并且，由于插座舌片 200 的第一端固定在基板 300 上，使得基板
15 300 与插座舌片之间的电连接能够实现，同时，插座舌片 200 上不需要额外的结构辅助与基板 300 之间的电连接，从而能够使得壳体 100、插座舌片 200 和基板 300 组成的插座结构的体积较小，进而能够解决电子设备中的插座的体积较大的问题。

在本申请实施例公开的电子设备中，电子设备还可以包括插接限位部 400，基板 300 可以包括第一电路板 310，第一电路板 310 与插座舌片 200 电
20 连接，插接限位部 400 设于第一电路板 310 的朝向插孔 120 的外侧端口的一侧，且插接限位部 400 围绕插座舌片 200 设置。

在上述情况下，插接限位部 400 设置于第一电路板 310 与插座舌片 200 之间，且由于插接限位部 400 围绕插座舌片 200 设置，使得用户在使用充电器等设备与插座舌片 200 插接配合对电子设备进行充电时，与插座舌片 200
25 进行插接配合的插口结构在插接到一定位置时，会与插接限位部 400 相接触，从而插接限位部 400 能够对与插座舌片 200 配合的插口结构起到限位的作用，从而能够避免用户在插接时用力过大而与插座舌片 200 产生过度接触，从而

导致与插座舌片 200 的接触效果不佳,从而影响用户的充电体验问题。并且,插接限位部 400 围绕插座舌片 200 的设置能够对插座舌片 200 起到限制和支撑作用,从而能够增加插座舌片 200 的强度,从而能够提升插座舌片 200 的使用性能,而且还能够避免对第一电路板 310 造成损坏。

5 在进一步的技术方案中,电子设备还可以包括筒状加强部 500,筒状加强部 500 与插接限位部 400 可以为一体式结构,筒状加强部 500 包裹插座舌片 200 的第一端。一体式结构的筒状加强部 500 与插接限位部 400 能够有利于生产制造,从而能够提升电子设备的经济性能,与此同时,筒状加强部 500 对插座舌片 200 第一端的包裹能够增加插座舌片 200 与插接限位部 400 的连接强度,从而能够更好地发挥插接限位部 400 的作用,还能够增加插座舌片 10 200 的整体强度,从而可进一步保证插座舌片 200 与充电器等设备的插口结构的连接的稳定性。

 在本申请实施例公开的电子设备中,插座舌片 200 的第一端可以设置有围绕插座舌片 200 的安装限位部 210,如图 1 所示,安装限位部 210 定位于 15 第一电路板 310 与插接限位部 400 之间,第一电路板 310 与插接限位部 400 之间形成围绕安装限位部 210 的间隙 311,基板 300 通过密封连接件 800 与内侧端口密封相连,部分密封连接件 800 填充在间隙 311 内。在此种情况下,间隙 311 能够避免第一电路板 310 与插接限位部 400 之间的直接接触,从而能够避免插接限位部 400 与插座舌片 200 配合工作时对第一电路板 310 的损坏,并且,间隙 311 由于围绕安装限位部 210 形成,使得间隙 311 中具有较 20 多类型的接触表面,从而使得填充于间隙 311 中的部分密封连接件 800 能够与不同的接触表面相接触,从而能够增大密封连接件 800 在间隙 311 中的接触面积,进而有利于密封连接件 800 对第一电路板 310 与插接限位部 400 之间的密封连接。

25 与此同时,安装限位部 210 的设置使得电子设备在安装完成后,安装限位部 210 能够对插座舌片 200 进行限位,也就是说,安装限位部 210 能够阻止插座舌片 200 朝向插孔 120 的外侧端口的方向移动,从而能够避免插座舌

片 200 在使用过程中发生脱落,从而有助于提升插座舌片 200 的稳定性和使用性能。本申请实施例公开的密封连接件 800 中可以设置有导电粒子,使得密封连接件 800 在起到密封连接作用的同时也能够发挥导电作用。

在更为具体的技术方案中,壳体 100 的内壁可以开设有第一凹槽 130, 5 内侧端口连通第一凹槽 130 的底壁,插接限位部 400 在朝向外侧端口的方向与第一凹槽 130 的底壁限位配合,使得部分的插接限位部 400 能够容纳于第一凹槽 130 中,从而使得插接限位部 400 在发挥限位作用的同时,还能够减小对电子设备的厚度方向上的尺寸的占用。而部分密封连接件 800 凝固在第一凹槽 130 内,有利于增加粘接面积,进而可进一步提升基板 300 与插座舌片 200 之间的密封连接的稳定性。密封连接件 800 可以为密封胶,本申请实 10 施例不对密封连接件 800 的具体种类进行限制。

在本申请实施例公开的电子设备中,基板 300 可以包括第一电路板 310, 第一电路板 310 可以为柔性电路板,电子设备还可以包括第二电路板 600, 第二电路板 600 设置于内腔 110 中,第二电路板 600 为主板,插座舌片 200 15 固定在柔性电路板的第一端,柔性电路板的第二端与主板电连接,插座舌片 200 通过柔性电路板与主板电连接。在此种情况下,插座舌片 200 依次通过第一电路板 310 和第二电路板 600 实现与电子设备的电连接,而由于第一电路板 310 为柔性电路板,使得第一电路板 310 对使用空间的限制性较小,能够在较小的空间中使用,从而占用的电子设备中的空间较小,进而有利于电 20 子设备的小型化。

在进一步的技术方案中,基板 300 还可以包括补强板件 320,补强板件 320 设于第一电路板 310 背向插孔 120 的一侧,补强板件 320 与壳体 100 固定相连。补强板件 320 为具有较高强度的结构件,由于其与壳体 100 固定相连,使得补强板件 320 也具有较好的稳定性,从而使得补强板件 320 能够提 25 升第一电路板 310 的强度和安装稳定性。补强板件 320 可以为金属板。

在更为具体的方案中,补强板件 320 可以开设有第一连接孔 321,第一电路板 310 开设有第二连接孔 312,基板 300 通过穿过第一连接孔 321 和第

二连接孔 312 的螺纹连接件 700 与壳体 100 固定相连,使得基板 300、补强板件 320、第一电路板 310 以及壳体 100 之间能够通过螺纹连接件 700 实现固定相连,从而提升电子设备的整体强度以及内部结构连接的稳定性。

在本申请实施例公开的电子设备中,电子设备还可以包括主板,插座舌片 200 与主板电连接,在此种情况下,插座舌片 200 与主板之间的设置方式可以有多种,插座舌片 200 可以与主板平行设置,使得能够减小电子设备上沿插座舌片 200 延伸方向上的尺寸,或者,插座舌片 200 可以与主板相垂直设置,从而能够减小电子设备上与插座舌片 200 的延伸方向相垂直方向的尺寸,本申请实施例不对插座舌片 200 与主板之间的设置方式进行限定。

在本申请实施例公开的电子设备中,内腔 110 的底壁可以开设有第二凹槽 140,基板 300 的部分可以位于第二凹槽 140 内,在此种情况下,基板 300 的部分与第二凹槽 140 的配合能够使得基板 300 在内腔 110 中更加稳定,并且,第二凹槽 140 为下沉式结构,使得基板 300 与第二凹槽具有重合部分,从而能够使得较小的内腔 110 便可满足基板 300 的安装,进而有利于电子设备的小型化。

需要说明的是,在本文中,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、物品或者装置不仅包括那些要素,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、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,但是本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1、一种电子设备，包括壳体、插座舌片和基板，所述壳体内设有内腔，所述壳体上设有与所述内腔连通的插孔，所述插座舌片的第一端连接所述基板，所述基板安装在所述内腔中，且所述基板封堵所述插孔的内侧端口，所述插座舌片的第二端伸至所述插孔内，且所述插座舌片的位于所述插孔中的部分悬设在所述插孔之内。

2、根据权利要求1所述的电子设备，其中，所述电子设备还包括插接限位部，所述基板包括第一电路板，所述第一电路板与所述插座舌片电连接，所述插接限位部设于所述第一电路板的朝向所述插孔的外侧端口的一侧，且所述插接限位部围绕所述插座舌片设置。

3、根据权利要求2所述的电子设备，其中，所述电子设备还包括筒状加强部，所述筒状加强部与所述插接限位部为一体式结构，所述筒状加强部包裹所述插座舌片的第一端。

4、根据权利要求2所述的电子设备，其中，所述插座舌片的第一端设置有围绕所述插座舌片的安装限位部，所述安装限位部定位于所述第一电路板与所述插接限位部之间，所述第一电路板与所述插接限位部之间形成围绕所述安装限位部的间隙，所述基板通过密封连接件与所述内侧端口密封相连，部分所述密封连接件填充在所述间隙内。

5、根据权利要求4所述的电子设备，其中，所述壳体的内壁开设有第一凹槽，所述内侧端口连通所述第一凹槽的底壁，所述插接限位部在朝向所述外侧端口的方向与所述第一凹槽的底壁限位配合，所述密封连接件为密封胶，部分所述密封连接件凝固在所述第一凹槽内。

6、根据权利要求1所述的电子设备，其中，所述基板包括第一电路板，

所述第一电路板为柔性电路板，所述电子设备还包括第二电路板，所述第二电路板设置于所述内腔中，所述第二电路板为主板，所述插座舌片固定在所述柔性电路板的第一端，所述柔性电路板的第二端与所述主板电连接，所述插座舌片通过柔性电路板与所述主板电连接。

5 7、根据权利要求6所述的电子设备，其中，所述基板还包括补强板件，所述补强板件设于所述第一电路板背向所述插孔的一侧，所述补强板件与所述壳体固定相连。

8、根据权利要求7所述的电子设备，其中，所述补强板件开设有第一连接孔，所述第一电路板开设有第二连接孔，所述基板通过穿过所述第一连接孔和所述第二连接孔的螺纹连接件与所述壳体固定相连。
10

9、根据权利要求1所述的电子设备，其中，所述电子设备还包括主板，所述插座舌片与所述主板电连接，其中：

所述插座舌片与所述主板平行，或者，所述插座舌片与所述主板相垂直。

10、根据权利要求1所述的电子设备，其中，所述内腔的底壁开设有第二凹槽，所述基板的部分位于所述第二凹槽内。
15

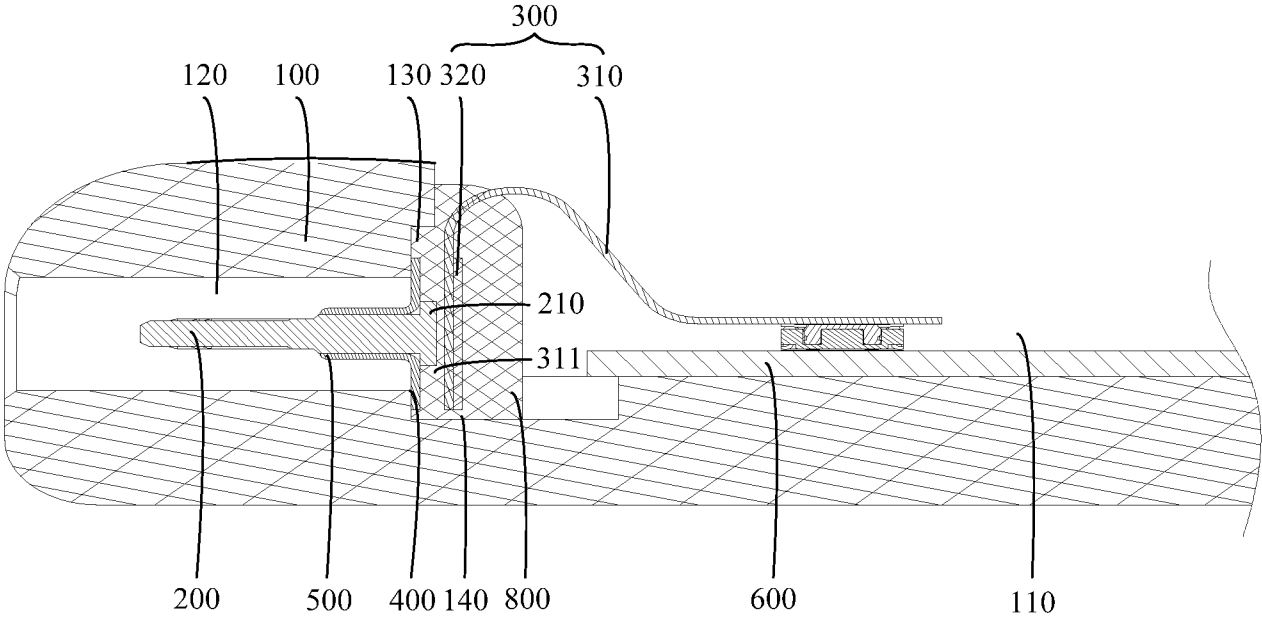


图 1

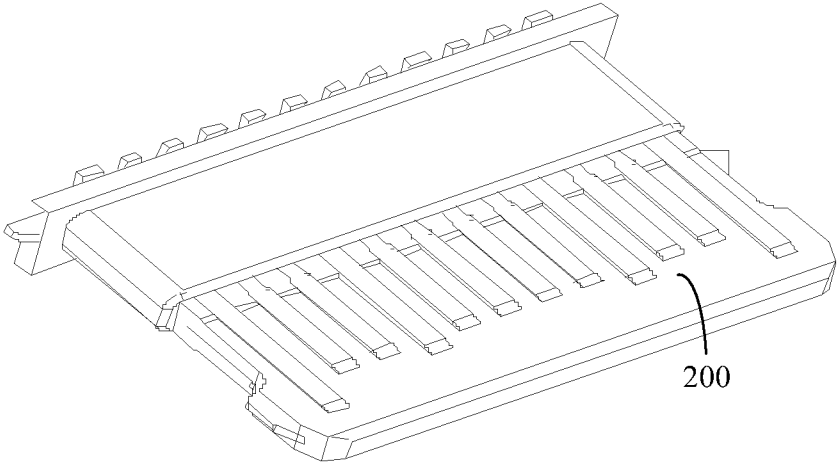


图 2

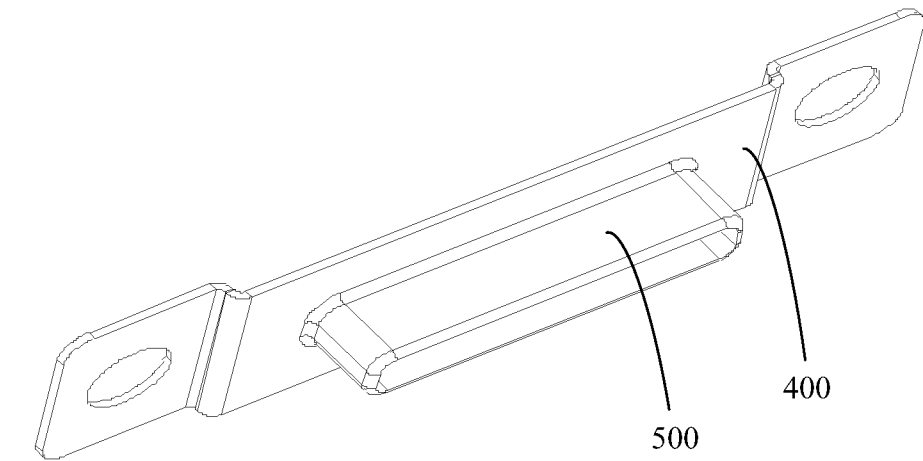


图 3

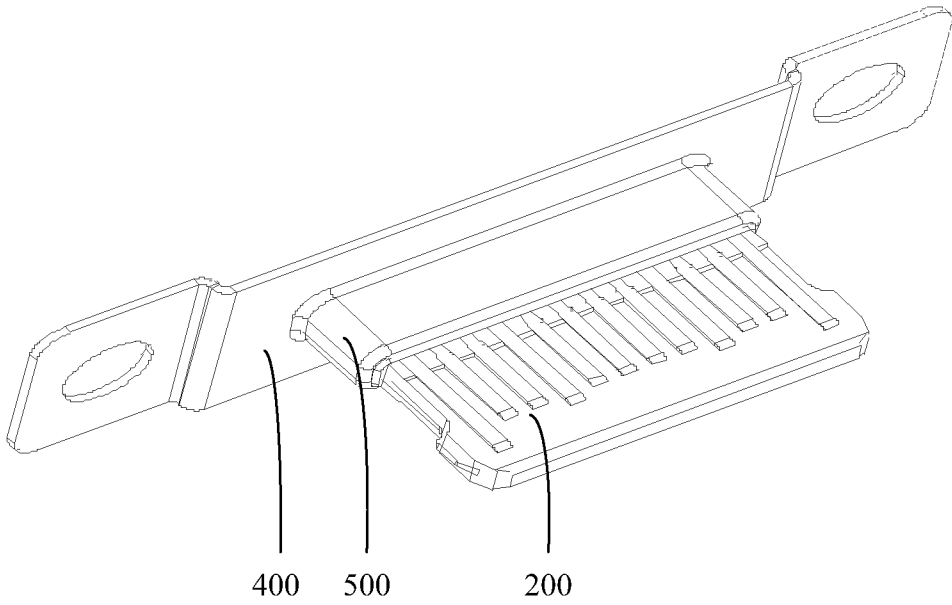


图 4

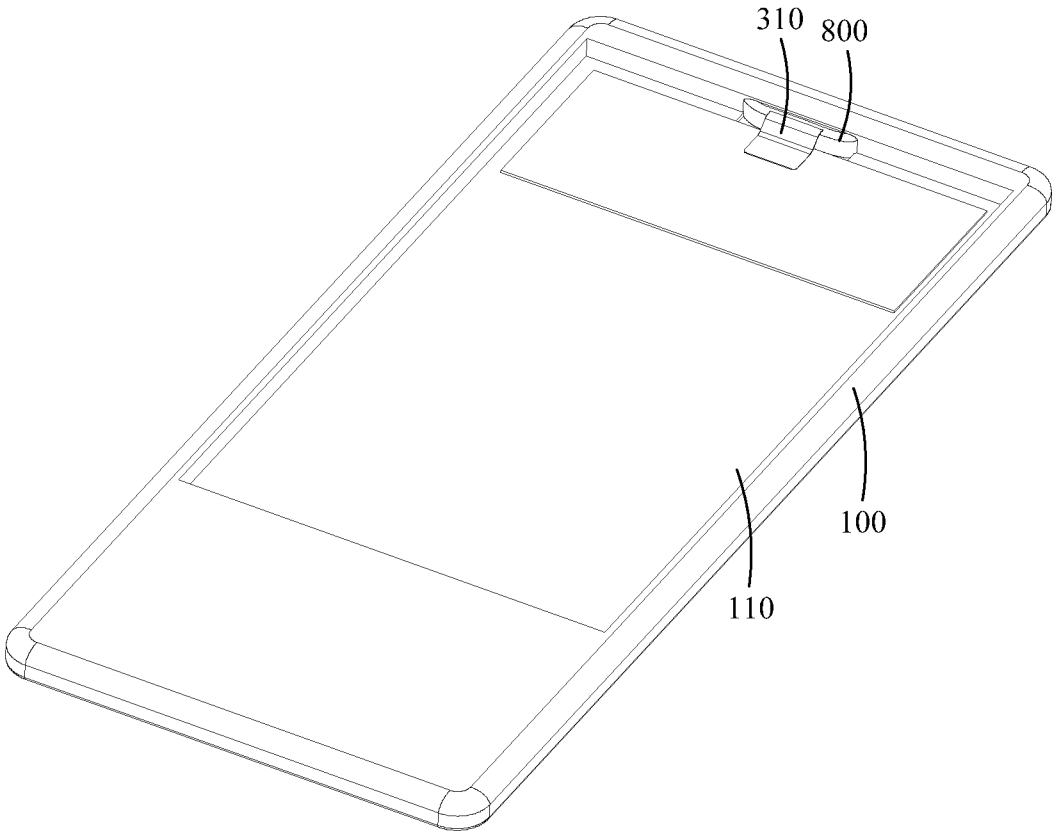


图 5

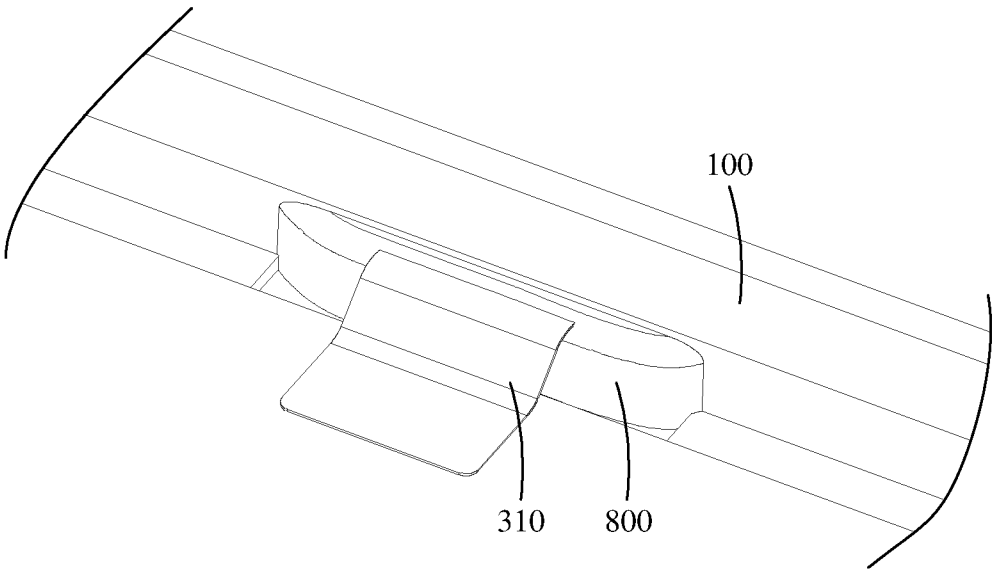


图 6

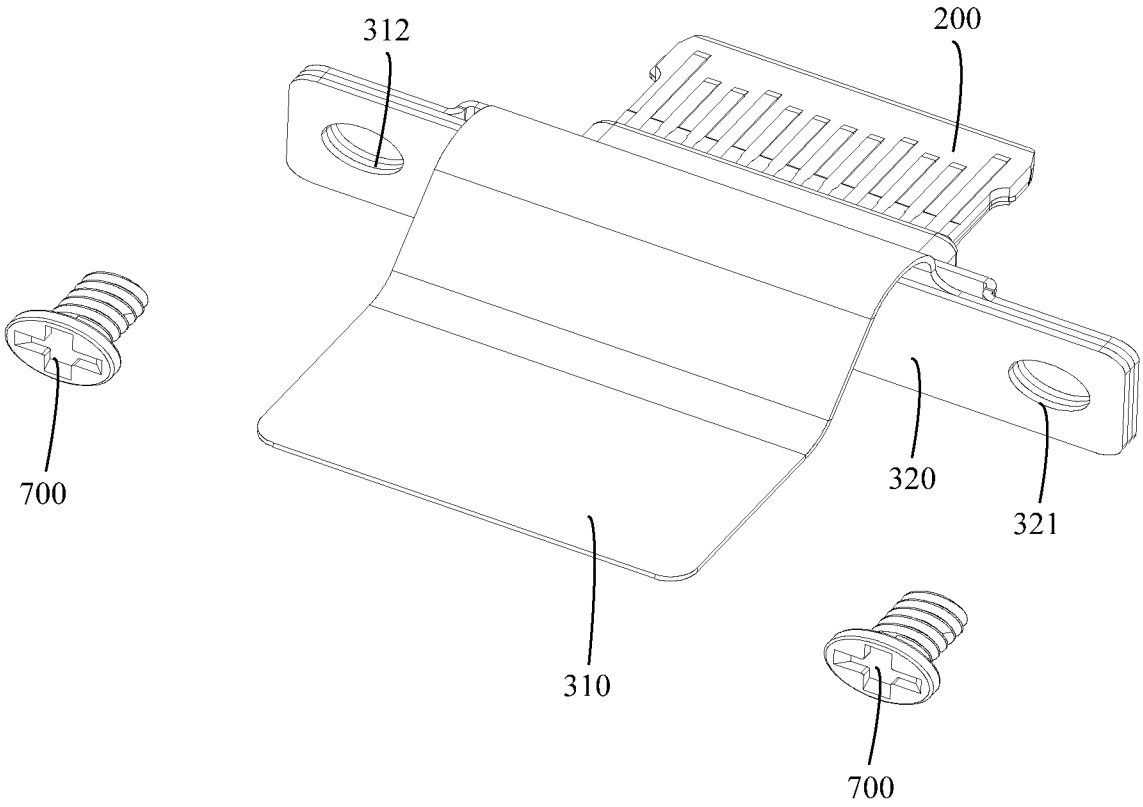


图 7

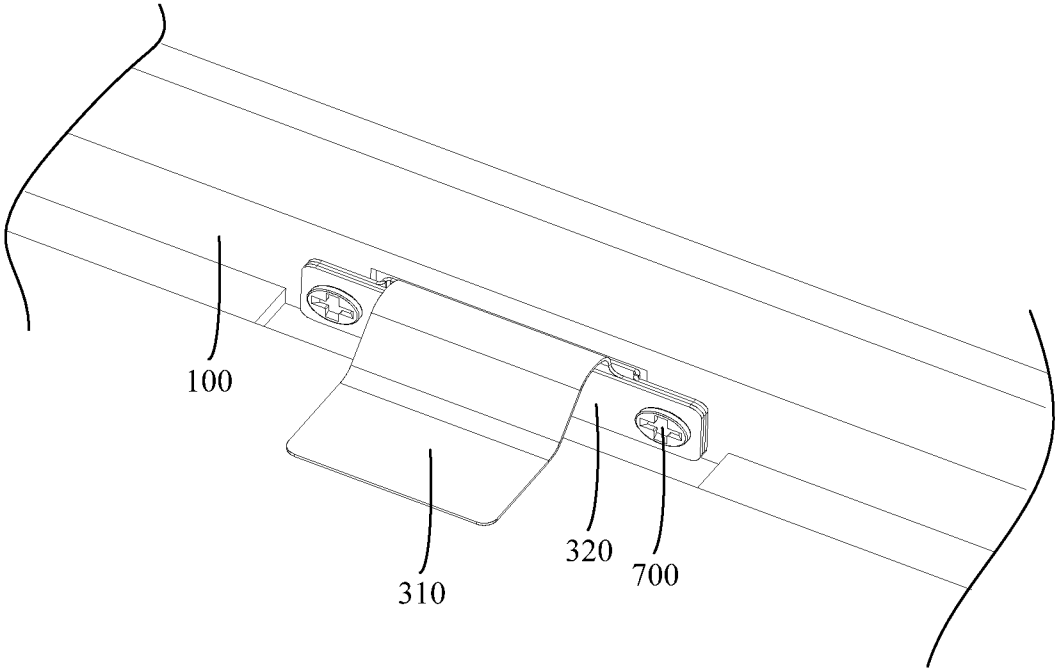


图 8

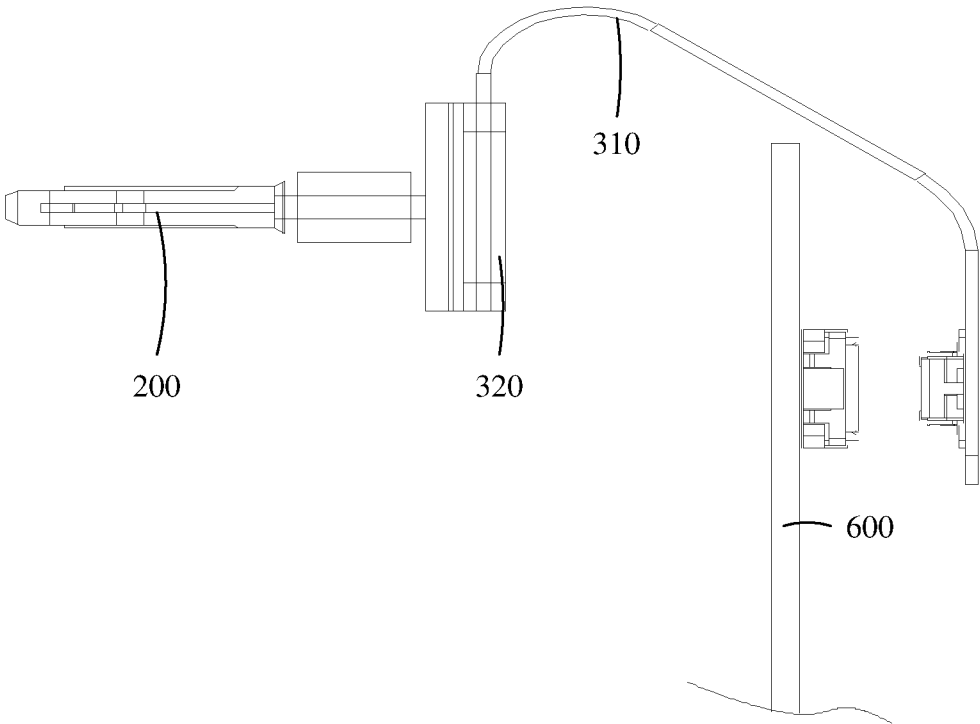


图 9

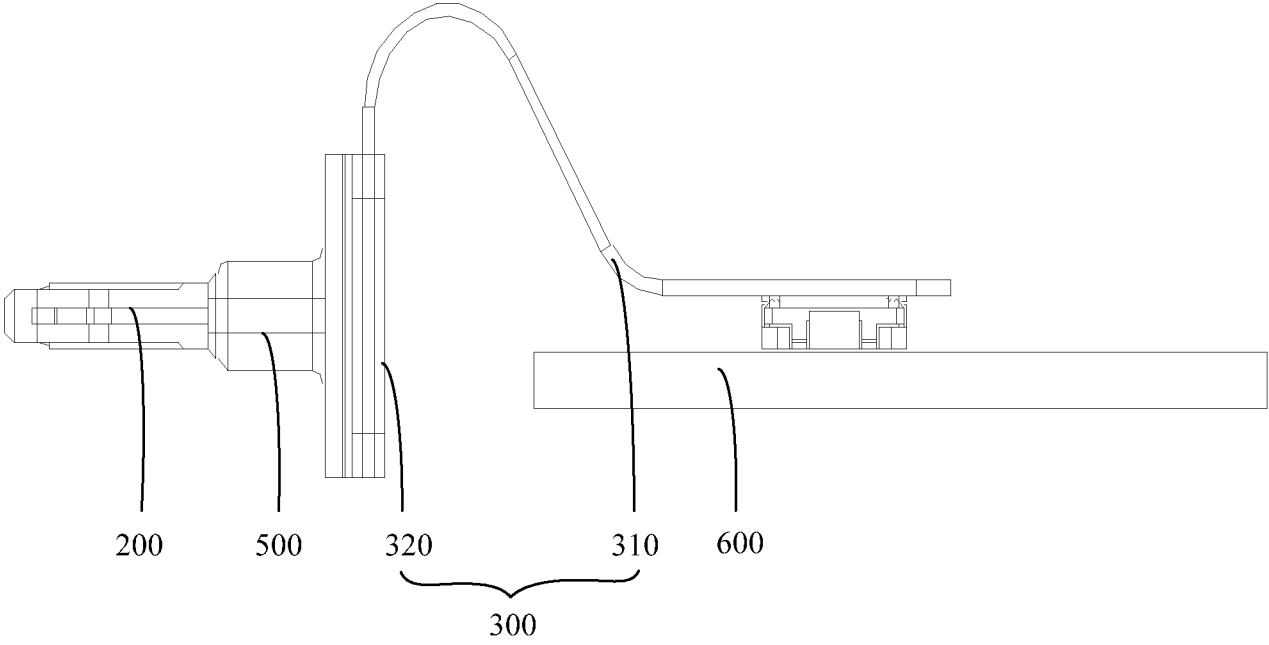


图 10

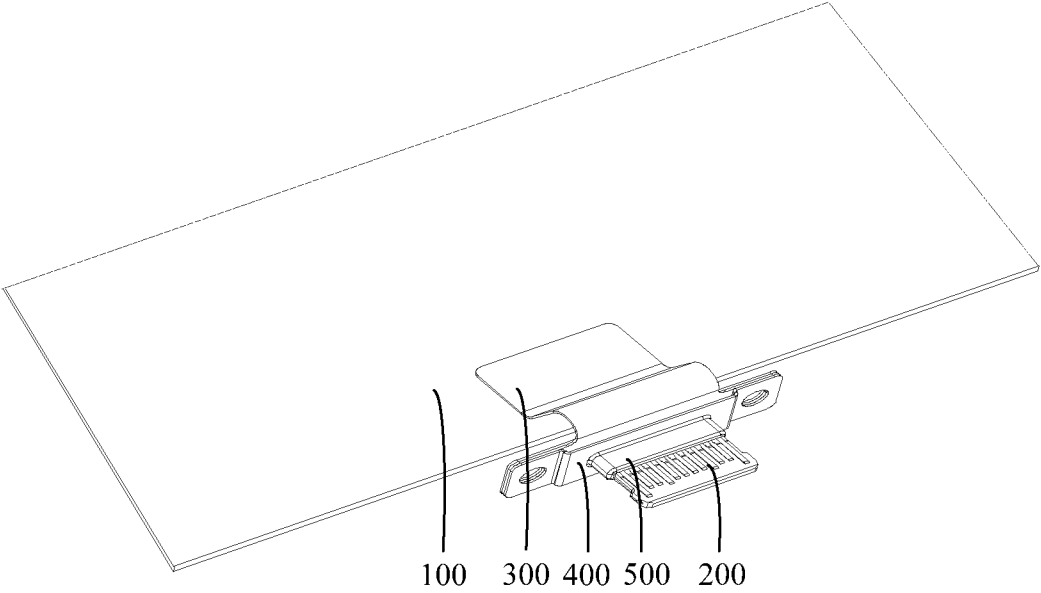


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/086482

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H05K 5/02(2006.01)i; H01R 13/66(2006.01)i; H01R 13/74(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H05K5/-; H01R13/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; CNKI; 万方; WANFANG: 舌片, 舌板, 插孔, 插口, 外壳, 壳体, 内腔, 空腔, 限位, 挡, 固定, 插座, 密封, 补强, 电路板; VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT; IEEE: tongue, jack, socket, shell, cavity, limit+, seal+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 113518524 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 October 2021 (2021-10-19) claims 1-10, and description, paragraphs [0030]-[0044]	1-10
PX	CN 113437550 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 September 2021 (2021-09-24) claims 1-10, and description, paragraphs [0030]-[0069], and figures 3 and 6	1-10
X	CN 111146619 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 12 May 2020 (2020-05-12) description, paragraphs [0094]-[0132], and figures 1-16	1-10
X	CN 109787017 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 May 2019 (2019-05-21) description, paragraphs [0025]-[044]	1-10
A	CN 106532343 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 March 2017 (2017-03-22) entire document	1-10
A	CN 209487777 U (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 11 October 2019 (2019-10-11) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 April 2022

Date of mailing of the international search report

15 June 2022

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/086482**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 110212342 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 06 September 2019 (2019-09-06) entire document	1-10
A	CN 211743475 U (DONGGUAN ANQING HARDWARE CO., LTD.) 23 October 2020 (2020-10-23) entire document	1-10
A	US 2021075155 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 11 March 2021 (2021-03-11) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/086482

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	113518524	A	19 October 2021	None			
CN	113437550	A	24 September 2021	None			
CN	111146619	A	12 May 2020	WO	2021109802	A1	10 June 2021
CN	109787017	A	21 May 2019	WO	2020135170	A1	02 July 2020
CN	106532343	A	22 March 2017	None			
CN	209487777	U	11 October 2019	None			
CN	110212342	A	06 September 2019	CN	211605481	U	29 September 2020
				EP	3916928	A1	01 December 2021
				WO	2020192505	A1	01 October 2020
CN	211743475	U	23 October 2020	None			
US	2021075155	A1	11 March 2021	WO	2019143160	A1	25 July 2019
				KR	20190088642	A	29 July 2019
				US	11211746	B2	28 December 2021

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/086482

A. 主题的分类 H05K 5/02 (2006.01) i; H01R 13/66 (2006.01) i; H01R 13/74 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) H05K5/-; H01R13/- 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNABS; CNTXT; CNKI; 万方: 舌片, 舌板, 插孔, 插口, 外壳, 壳体, 内腔, 空腔, 限位, 挡, 固定, 插座, 密封, 补强, 电路板 VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT; IEEE: tongue, jack, socket, shell, cavity, limit+, seal+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 113518524 A (维沃移动通信有限公司) 2021年10月19日 (2021 - 10 - 19) 权利要求1-10; 说明书第[0030]-[0044]段	1-10
PX	CN 113437550 A (维沃移动通信有限公司) 2021年9月24日 (2021 - 09 - 24) 权利要求1-10; 说明书第[0030]-[0069]段; 附图3、6	1-10
X	CN 111146619 A (华为技术有限公司) 2020年5月12日 (2020 - 05 - 12) 说明书第[0094]-[0132]段; 附图1-16	1-10
X	CN 109787017 A (维沃移动通信有限公司) 2019年5月21日 (2019 - 05 - 21) 说明书第[0025]-[044]段	1-10
A	CN 106532343 A (维沃移动通信有限公司) 2017年3月22日 (2017 - 03 - 22) 全文	1-10
A	CN 209487777 U (北京小米移动软件有限公司) 2019年10月11日 (2019 - 10 - 11) 全文	1-10
A	CN 110212342 A (华为技术有限公司) 2019年9月6日 (2019 - 09 - 06) 全文	1-10
A	CN 211743475 U (东莞安庆五金有限公司) 2020年10月23日 (2020 - 10 - 23) 全文	1-10
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2022年4月29日		2022年6月15日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		陈芝珪 电话号码 (86-28)62969313

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2021075155 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD.) 2021年3月11日 (2021 - 03 - 11) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/086482

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	113518524	A	2021年10月19日	无			
CN	113437550	A	2021年9月24日	无			
CN	111146619	A	2020年5月12日	WO	2021109802	A1	2021年6月10日
CN	109787017	A	2019年5月21日	WO	2020135170	A1	2020年7月2日
CN	106532343	A	2017年3月22日	无			
CN	209487777	U	2019年10月11日	无			
CN	110212342	A	2019年9月6日	CN	211605481	U	2020年9月29日
				EP	3916928	A1	2021年12月1日
				WO	2020192505	A1	2020年10月1日
CN	211743475	U	2020年10月23日	无			
US	2021075155	A1	2021年3月11日	WO	2019143160	A1	2019年7月25日
				KR	20190088642	A	2019年7月29日
				US	11211746	B2	2021年12月28日