

(43) 国际公布日
2020 年 12 月 3 日 (03.12.2020)



(10) 国际公布号

WO 2020/238813 A1

(51) 国际专利分类号:

H04R 1/10 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2020/091960

(22) 国际申请日:

2020 年 5 月 23 日 (23.05.2020)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201920766789.X 2019年5月24日 (24.05.2019) CN

(71) 申请人: 深圳市蓝禾技术有限公司 (SHENZHEN LANHE TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道与工业东路交汇处展滔科技大厦C座C1215李亚萍, Guangdong 518131 (CN)。

(72) 发明人: 杨健 (YANG, Jian); 中国广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道与

工业东路交汇处展滔科技大厦C座C1215
李亚萍, Guangdong 518131 (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, 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。

(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,

(54) Title: WIRELESS EARPHONE ASSEMBLY

(54) 发明名称: 无线耳机组件

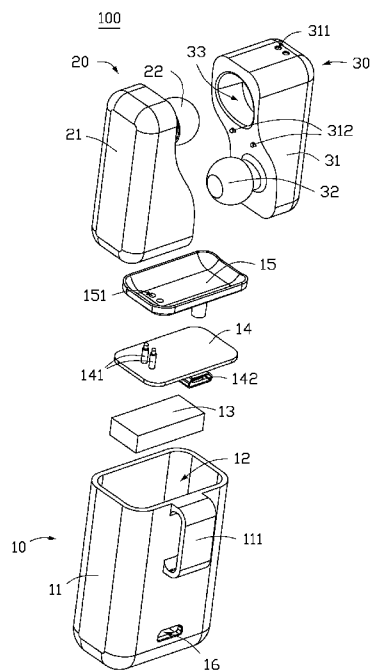


图 3

(57) Abstract: Provided in the present application is a wireless earphone assembly, comprising a charging case and a first earphone and a second earphone that may be combined; a first charging structure is arranged on the first earphone and the second earphone respectively, and electrically conductive structures that cooperate with each other are disposed on the first earphone and the second earphone; the charging case is internally provided with a second charging structure. Once the first earphone is combined with the second earphone, the first earphone and the second earphone are electrically connected to each other by means of the electrically conductive structures; when the combined first earphone and second earphone are jointly placed in the charging case, the second charging structure and the first charging structure on the first earphone or the second earphone are in contact and electrically connected to each other, and thus the charging case simultaneously charges the first earphone and the second earphone. The provided wireless earphone assembly has a simpler structure and is convenient for a user to use.

(57) 摘要: 本实用新型提供一种无线耳机组件, 包括充电盒及能够相互结合的第一耳机和第二耳机, 第一耳机和第二耳机上分别设有第一充电结构, 且第一耳机和第二耳机上设有相互配合的电性导通结构, 充电盒内设有第二充电结构; 当第一耳机和第二耳机相结合后, 第一耳机和第二耳机通过电性导通结构相互电性连接, 将结合后的第一耳机和第二耳机共同置于充电盒内, 第二充电结构与第一耳机或第二耳机上的第一充电结构接触并电性导通, 从而充电盒同时给第一耳机和第二耳机充电。上述提供的无线耳机组件结构更为简单, 方便用户使用。

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))。

无线耳机组件

技术领域

本实用新型涉及电子产品技术领域，尤其涉及一种无线耳机组件。

背景技术

现有的无线耳机放在耳机盒中时，基本是在耳机盒中分别对应的设计两个耳机槽，以分别用于放置左右两个耳机。如此一来，采用耳机盒给耳机进行充电时，需要在放置左右耳机的左右耳机槽中分别设计充电结构，且需将对应的左右耳机分别正确放入至对应的左右耳机槽内，才能分别给左右耳机进行充电，如果左耳机放错至右耳机槽内，或右耳机放错至左耳机槽内，则无法对耳机进行充电，因此不方便用户使用。

实用新型内容

有鉴于此，有必要提供一种无线耳机组件，旨在简化耳机盒的充电结构，且方便用户使用。

一种无线耳机组件，包括充电盒及能够相互结合的第一耳机和第二耳机，所述第一耳机和所述第二耳机上分别设有第一充电结构，且所述第一耳机和所述第二耳机上设有相互配合的电性导通结构，所述充电盒内设有第二充电结构；

当所述第一耳机和所述第二耳机相结合后，所述第一耳机和所述第二耳机通过所述电性导通结构相互电性连接，将结合后的所述第一耳机和所述第二耳机共同置于所述充电盒内，所述第二充电结

构与所述第一耳机或所述第二耳机上的第一充电结构接触并电性导通，从而所述充电盒同时给所述第一耳机和所述第二耳机充电。

在至少一个方式中，所述充电盒包括壳体且所述壳体上设有一收容腔，所述第二充电结构设于所述收容腔内，所述收容腔用于收容相结合后的所述第一耳机和所述第二耳机。

在至少一个方式中，所述充电盒还包括电池及与所述电池电性连接的电路板，所述第二充电结构为充电探针，所述充电探针的一端电性连接于所述电路板上，所述第二充电结构的另一端露出于所述收容腔。

在至少一个方式中，所述电路板上设有充电接口，所述壳体的侧壁上对应的设有连接孔，所述充电接口设于所述连接孔内。

在至少一个方式中，所述充电盒还包括用于遮盖所述电路板及所述电池的盖板，所述盖板形成为所述收容腔的底壁且所述盖板上设有通孔，所述充电探针的一端凸伸出所述通孔从而露出于所述收容腔内。

在至少一个方式中，所述壳体的外侧壁上还设有佩戴部。

在至少一个方式中，所述第一耳机包括第一本体及设于所述第一本体上的第一耳塞和第一收容槽，所述第二耳机包括第二本体及设于所述第二本体上的第二耳塞和第二收容槽；当所述第一耳机和所述第二耳机相结合时，所述第一耳塞收容于所述第二收容槽内，所述第二耳塞收容于所述第一收容槽内。

在至少一个方式中，所述第一耳机和所述第二耳机的第一充电结构分别设于所述第一本体和所述第二本体上，所述第一耳机的第一耳塞靠近所述第一本体的顶部，所述第一耳机的第一充电结构设于所述第一本体的底部；所述第二耳机的第二耳塞靠近所述第二本体的顶部，所述第二耳机的第一充电结构设于所述第二本体的底部。

在至少一个方式中，所述第一本体和所述第二本体上设有相互吸引的磁吸结构。

在至少一个方式中，所述电性导通结构为相互配合的第二探针和第二触点，或所述电性导通结构为设于所述第一耳机和所述第二耳机上相互插接配合的第一连接器和第二连接器。

上述无线耳机组件通过在所述第一耳机和所述第二耳机上分别设置所述第一充电结构并设置相适配的所述电性导通结构，使得所述第一耳机和所述第二耳机相结合后，所述第一耳机和所述第二耳机通过所述电性导通结构相互电性连接。再将结合后的所述第一耳机和所述第二耳机置于设有第二充电结构的所述充电盒中，所述充电盒通过仅和其中一个耳机充电接触，即可给置于所述充电盒中的两个耳机都进行充电，不需要对两个耳机分别设计各自的充电结构，实现充电结构上的简化。

附图说明

图 1 为无线耳机组件的立体图。

图 2 为第一耳机和第二耳机结合后并置于充电盒外的立体图。

图 3 为图 1 所示的无线耳机组件的分解图。

图 4 为第一耳机和第二耳机分开时的立体图。

主要元件符号说明

无线耳机组件	100
充电盒	10
壳体	11
佩戴部	111
收容腔	12

电池	13
电路板	14
第二充电结构	141
充电接口	142
盖板	15
通孔	151
连接孔	16
第一耳机	20
第一本体	21
第二触点	211
第一耳塞	22
第一收容槽	23
第二耳机	30
第二本体	31
第一充电结构	311
第二探针	312
第二耳塞	32
第二收容槽	33

具体实施方式

下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通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，都属于本实用新型保护的范围。

需要说明的是，当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它

可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“顶”、“底”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、以及类似的表述只是为了说明的目的。

除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。

请参阅图 1，一种无线耳机组件 100，包括充电盒 10 及能够相互结合的第一耳机 20 和第二耳机 30，所述充电盒 10 用于收纳第一耳机 20 和第二耳机 30 并给所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 进行充电。

请参阅图 2 和图 3，所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 上分别设有第一充电结构 311（所述第一耳机 20 上的第一充电结构图未标示），并且所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 上设有相互配合的电性导通结构，所述充电盒 10 内设有第二充电结构 141。当所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 结合后，所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 通过所述电性导通结构相互电性连接，将结合后的所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 共同置于所述充电盒 10 内，所述第二充电结构 141 与所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 上的第一充电结构 311 接触并电性导通，从而所述充电盒 10 同时给所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 充电。

请参阅图 3，所述充电盒 10 包括壳体 11，所述壳体 11 上设有一收容腔 12。所述充电盒 10 还包括电池 13 及与所述电池 13 电性连接的电路板 14，所述电池 13 和所述电路板 14 设于所述收容腔 12

内且靠近所述壳体 11 的底端。

所述壳体 11 大致呈一长方体形，一端设有所述收容腔 12，底端为封闭结构。所述电路板 14 上设有所述第二充电结构 141，优选地，本实施例中，所述第二充电结构 141 为充电探针，当然在其他实施例中，所述第二充电结构 141 还可以为充电弹片。所述充电探针的一端电性连接于所述电路板 14 上，另一端露出于所述收容腔 12 内，以和所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 上的第一充电结构 311 电性连接。所述电路板 14 上还设有充电接口 142，相应的，所述壳体 11 在与所述充电接口 142 对应的位置处设有连接孔 16，所述充电接口 142 设于所述连接孔 16 内，所述充电盒 10 通过所述充电接口 142 连接外部电源后给所述电池 13 进行充电。可以理解的是，所述壳体 11 的形状可替换为其他形状，所述充电接口 142 及连接孔 16 的设定位置不限于图示中的位置。

请参阅图 3，优选的，在一些实施方式中，所述充电盒 10 还包括用于遮盖所述电路板 14 及所述电池 13 的盖板 15，所述盖板 15 设于所述壳体 11 内并位于所述电路板 14 的上端，所述盖板 15 形成所述收容腔 12 的底壁。所述盖板 15 上设有通孔 151，所述充电探针未与所述电路板 14 连接的一端凸伸出所述通孔 151，从而露出于所述收容腔 12 内，以和所述第一充电结构 311 电性连接。可以理解的是，所述盖板 15 和所述壳体 11 也可为一体成型结构。

优选的，在另一些实施方式中，为了使得所述无线耳机组件 100 能够随身携带，所述壳体 11 的侧壁上还延伸有佩戴部 111。在一具体实施方式中，所述佩戴部 111 呈一卡勾状，以通过所述佩戴部 111 使得所述无线耳机组件 100 能够夹紧于用户的腰部，如皮带上，也可夹紧于背包中的置物袋上。可以理解的是，所述佩戴部 111 的结构可替换为其他能够使得所述无线耳机组件 100 进行固定的结构。

请参阅图 3 及图 4, 所述第一耳机 20 包括第一本体 21 及设于所述第一本体 21 上的第一耳塞 22 和第一收容槽 23。在一具体实施方式中, 所述第一耳塞 22 和所述第一收容槽 23 分别设于所述第一本体 21 的两端。具体地, 所述第一耳机 20 的第一耳塞 22 靠近所述第一本体 21 的顶部, 所述第一收容槽 23 靠近所述第一本体 21 的底部, 所述第一充电结构 141 设于所述第一本体 21 的底部, 以能够和所述第二充电结构 141 电性连接。

所述第二耳机 30 包括第二本体 31 及设于所述第二本体 31 上的第二耳塞 32 和第二收容槽 33。在一具体实施方式中, 所述第二耳塞 32 和所述第二收容槽 33 分别设于所述第二本体 31 的两端。具体地, 所述第二耳机 30 的第二耳塞 32 靠近所述第二本体 31 的顶部, 所述第二收容槽 33 靠近所述第二本体 31 的底部, 所述第一充电结构 311 设于所述第二本体 31 的底部, 以能够和所述第二充电结构 141 电性连接。所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 为一镜像对称结构。在所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 相结合后, 无需区分正反方向, 从而将结合后的所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 放入所述收容腔 12 中时, 均可实现对所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 充电, 方便用户使用。

可以理解的是, 所述第一充电结构 311 还可设于所述第一本体 21 或所述第二本体 31 的其他位置处, 例如设在所述第一本体 21 或所述第二本体 31 的侧边, 能够实现与所述第二充电结构 141 进行电性连接即可。本实用新型中, 当只需给所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 充电时, 只需将所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 置于所述收容腔 12 内, 使得所述第二充电结构 141 与所述第一充电结构 311 接触, 即可使得所述充电盒 10 单独给所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 充电。

优选地，本实施例中，所述第一充电结构 311 为第一充电触点。

请参阅图 4，所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 之间设有的所述电性导通结构为设于所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 上相互配合的第二触点 211 和第二探针 312。所述第二触点 211 设于所述第一本体 21 上，所述第二探针 312 设于所述第二本体 31 上。在另一实施方式中，所述电性导通结构还可为设于所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 上相互配合的第一连接器和第二连接器。所述第一连接器和所述第二连接器分别为插头连接器和母座连接器。可以理解的是，所述电性导通结构不限于上述两种导通结构，在其他实施方式中，可替换为具有等同效果或作用的导通结构。所述第二触点 211 和所述第二探针 312 的位置也可以互换。

优选的，在一些实施方式中，为了使所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 能够更加稳定地结合在一起，可在所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 的第一本体 21 和第二本体 31 上设置相互吸引的磁吸结构。这样一来，在保证所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 完整结合的情况下，所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 不会轻易分离开。可以理解的是，使得所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 结合更稳定的方式不限于此。

请再参阅图 1，在对所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 进行充电时，将所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 相结合。具体地，将所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 中的其中一个颠倒方向后，使得所述第一耳塞 22 对准所述第二收容槽 33，第二耳塞 32 对准所述第一收容槽 23。再将所述第一耳塞 22 收容于所述第二收容槽 33 内，所述第二耳塞 32 收容于所述第一收容槽 23 内，使得所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 结合形成一个与所述收容腔 12 相适配的整体。然后将结合后的所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 收容于所

述收容腔 12 中，通过所述第二充电结构 141 与所述第一耳机 20 或所述第二耳机 30 上所述第一充电结构 311 接触并电性连接，以使得所述充电盒 10 能够同时给所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 进行充电。

综上所述，本实用新型实施方式中提供的无线耳机组件 100 通过在所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 上分别设置所述第一充电结构 311 并设置相适配的所述电性导通结构，使得所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 相结合后，所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 通过所述电性导通结构相互电性连接。再将结合后的所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 置于设有第二充电结构 141 的所述充电盒 10 中，所述充电盒 10 通过仅和其中一个耳机接触，从而达到给两个耳机都进行充电的目的。所述第一耳机 20 和所述第二耳机 30 之间的结合，节省了空间的同时只需在所述充电盒 10 中设置一个所述收容腔 12 和第二充电结构 141，简化了所述充电盒 10 的结构。

另外，本技术领域的普通技术人员应当认识到，以上的实施方式仅是用来说明本实用新型，而并非用作为对本实用新型的限定，只要在本实用新型的实质精神范围之内，对以上实施例所作的适当改变和变化都落在本实用新型要求保护的范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种无线耳机组件，包括充电盒及能够相互结合的第一耳机和第二耳机，其特征在于：所述第一耳机和所述第二耳机上分别设有第一充电结构，且所述第一耳机和所述第二耳机上设有相互配合的电性导通结构，所述充电盒内设有第二充电结构；

当所述第一耳机和所述第二耳机相结合后，所述第一耳机和所述第二耳机通过所述电性导通结构相互电性连接，将结合后的所述第一耳机和所述第二耳机共同置于所述充电盒内，所述第二充电结构与所述第一耳机或所述第二耳机上的第一充电结构接触并电性导通，从而所述充电盒同时给所述第一耳机和所述第二耳机充电。

2. 如权利要求 1 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述充电盒包括壳体且所述壳体上设有一收容腔，所述第二充电结构设于所述收容腔内，所述收容腔用于收容相结合后的所述第一耳机和所述第二耳机。

3. 如权利要求 2 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述充电盒还包括电池及与所述电池电性连接的电路板，所述第二充电结构为充电探针，所述充电探针的一端电性连接于所述电路板上，所述充电探针的另一端露出于所述收容腔。

4. 如权利要求 3 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述电路板上设有充电接口，所述壳体的侧壁上对应的设有连接孔，所述充电接口设于所述连接孔内。

5. 如权利要求 4 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述充电盒还包括用于遮盖所述电路板及所述电池的盖板，所述盖板形成为所述收容腔的底壁且所述盖板上设有通孔，所述充电探针的一端凸伸出所述通孔，从而露出于所述收容腔内。

6. 如权利要求 5 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述壳体

的外侧壁上还设有佩戴部。

7. 如权利要求 1 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述第一耳机包括第一本体及设于所述第一本体上的第一耳塞和第一收容槽，所述第二耳机包括第二本体及设于所述第二本体上的第二耳塞和第二收容槽；当所述第一耳机和所述第二耳机相结合时，所述第一耳塞收容于所述第二收容槽内，所述第二耳塞收容于所述第一收容槽内。

8. 如权利要求 7 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述第一耳机和所述第二耳机的第一充电结构分别设于所述第一本体和所述第二本体上，所述第一耳机的第一耳塞靠近所述第一本体的顶部，所述第一耳机的第一充电结构设于所述第一本体的底部；所述第二耳机的第二耳塞靠近所述第二本体的顶部，所述第二耳机的第一充电结构设于所述第二本体的底部。

9. 如权利要求 8 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述第一本体和所述第二本体上设有相互吸引的磁吸结构。

10. 如权利要求 1 所述的无线耳机组件，其特征在于：所述电性导通结构为设于所述第一耳机和所述第二耳机上相互配合的第二探针和第二触点，或所述电性导通结构为设于所述第一耳机和所述第二耳机上相互插接配合的第一连接器和第二连接器。

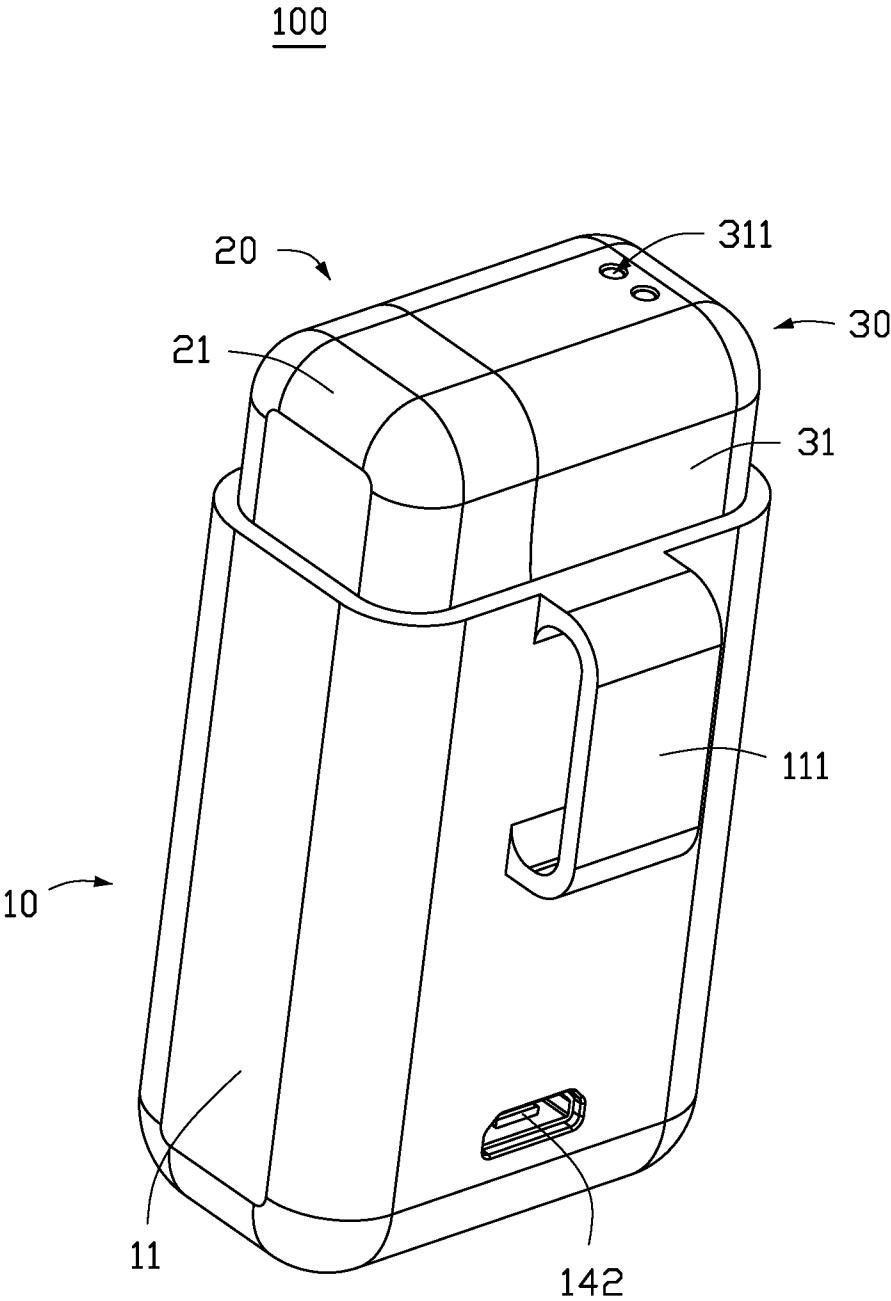


图 1

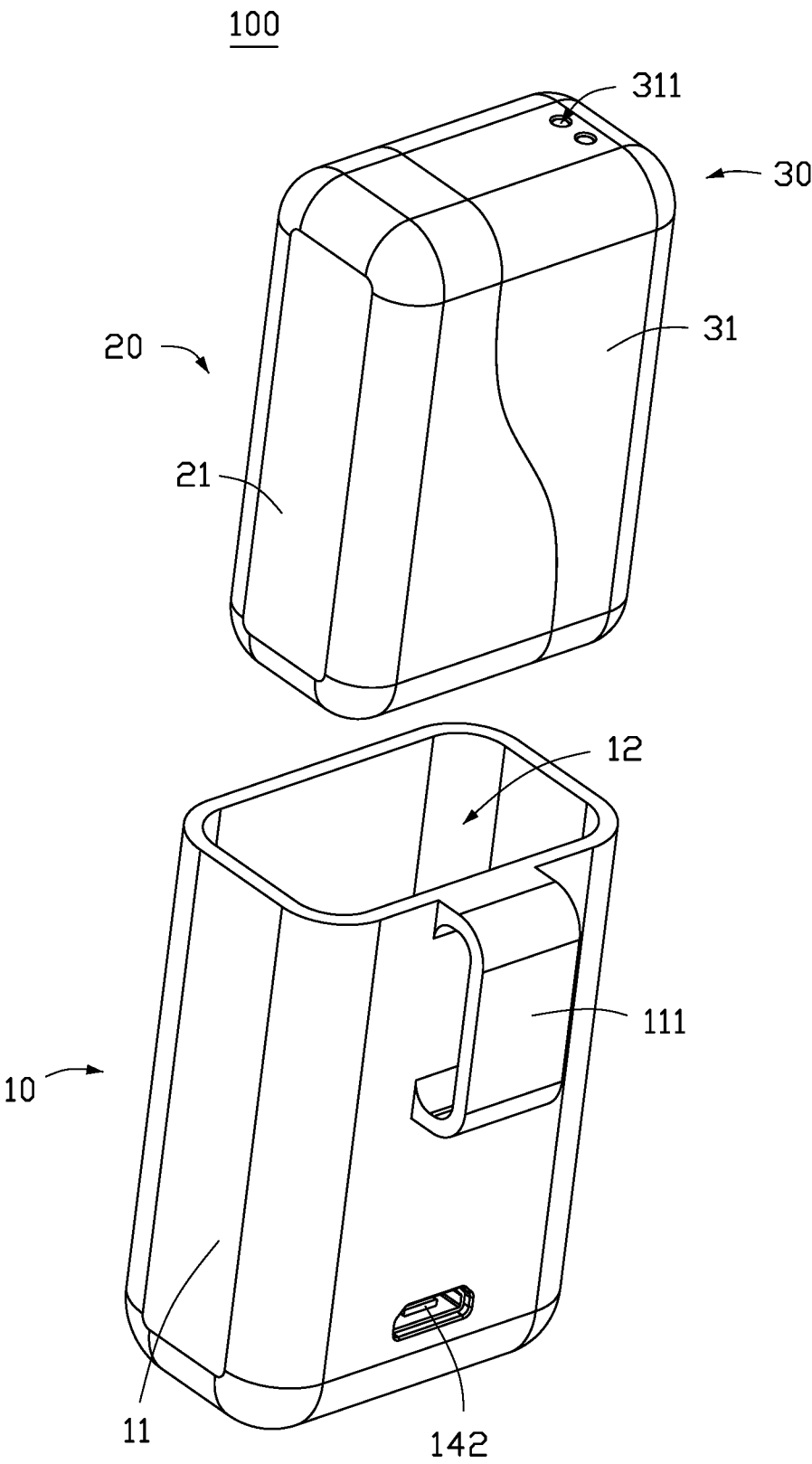


图 2

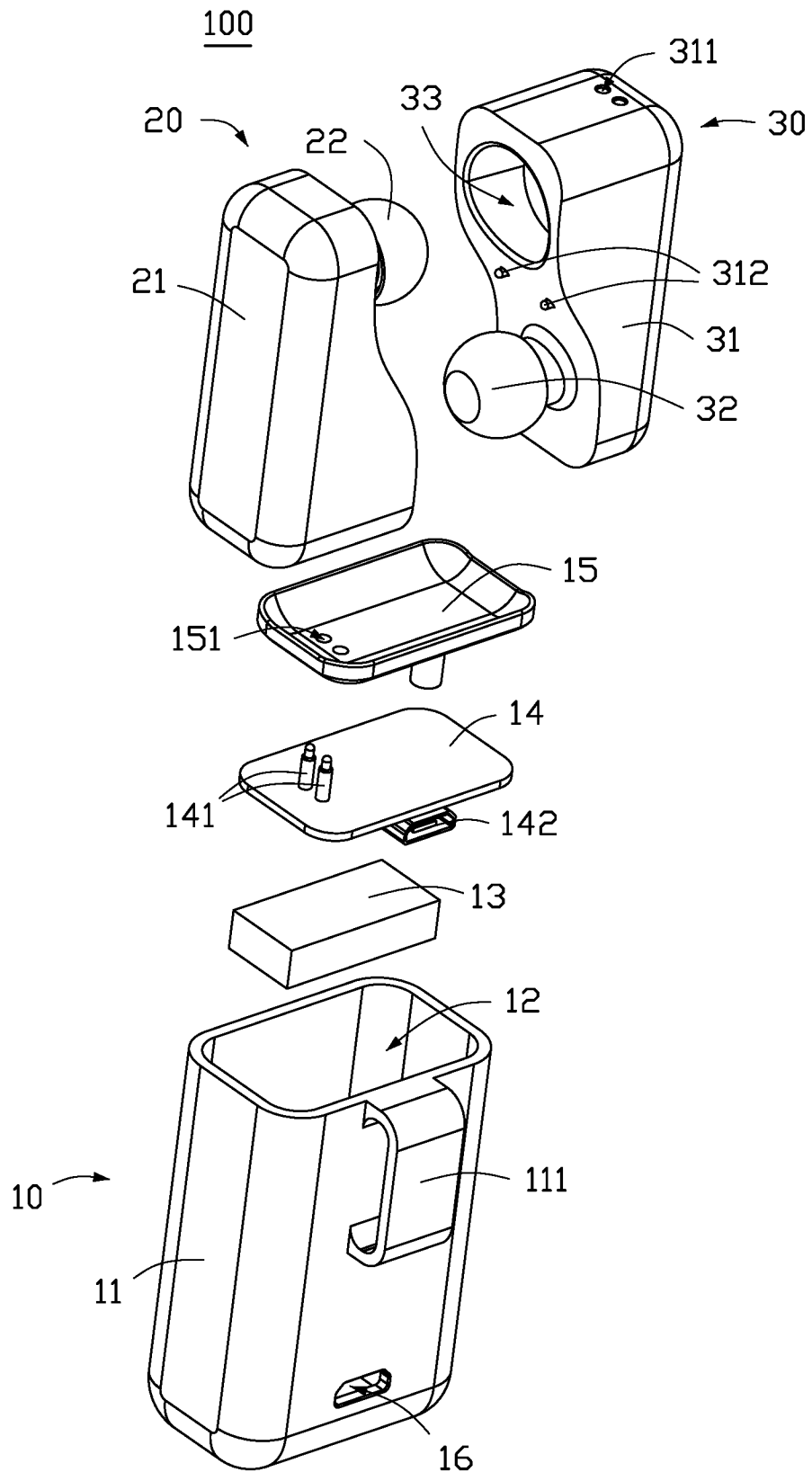


图 3

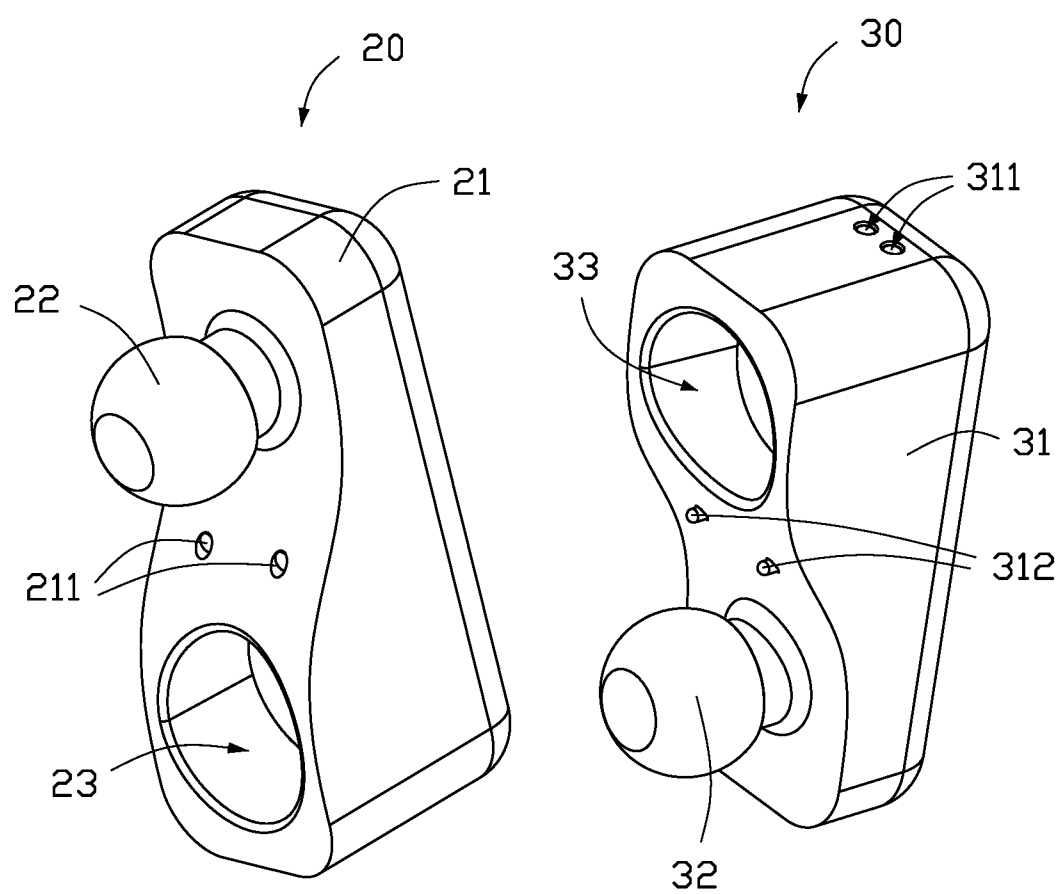


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/091960

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04R 1/10(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)

H04R

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, 百度: 无线, 蓝牙, 第一, 第二, 两个, 双, 耳机, 结合, 配合, 连接, 插接, 嵌入, 整体, 导通, 充电, 电池, 盒, 舱, 仓, 空间, 腔, bluetooth, wireless, first, second, double, two, earphone, combine, whole, connect, insert, charge, battery, power supply, box, cabin, space, cavum, cavity

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 209949357 U (SHENZHEN RANVOO TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 January 2020 (2020-01-14) claims 1-10	1-10
Y	CN 206136197 U (SHENZHEN HONGHUI DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 April 2017 (2017-04-26) description paragraphs 0017-0021, figures 1-2	1-10
Y	CN 106331930 A (GOERTEK TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 January 2017 (2017-01-11) description paragraphs 0027-0053, figures 1-6	1-10
A	CN 208522957 U (SHENZHEN YAYU TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 February 2019 (2019-02-19) entire document	1-10
A	EP 3367582 A1 (BEIJING XIAONIAO TINGTING TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 August 2018 (2018-08-29) 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

10 July 2020

Date of mailing of the international search report

30 July 2020

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
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/091960

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	209949357	U	14 January 2020	None			
CN	206136197	U	26 April 2017	None			
CN	106331930	A	11 January 2017	None			
CN	208522957	U	19 February 2019	None			
EP	3367582	A1	29 August 2018	US	2018248414	A1	30 August 2018
				CN	108696946	A	23 October 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/091960

A. 主题的分类 H04R 1/10 (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) H04R 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)) CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI, 百度: 无线, 蓝牙, 第一, 第二, 两个, 双, 耳机, 结合, 配合, 连接, 插接, 嵌入, 整体, 导通, 充电, 电池, 盒, 舱, 仓, 空间, 腔, bluetooth, wireless, first, second, double, two, earphone, combine, whole, connect, insert, charge, battery, power supply, box, cabin, space, cavum, cavity																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 209949357 U (深圳市蓝禾技术有限公司) 2020年 1月 14日 (2020 - 01 - 14) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 206136197 U (深圳市鸿惠数码科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 说明书第0017-0021段, 附图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106331930 A (歌尔科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第0027-0053段, 附图1-6</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 208522957 U (深圳市亚昱科技有限公司) 2019年 2月 19日 (2019 - 02 - 19) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 3367582 A1 (BEIJING XIAONIAO TINGTING TECHNOLOGY CO., LTD) 2018年 8月 29日 (2018 - 08 - 29) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 209949357 U (深圳市蓝禾技术有限公司) 2020年 1月 14日 (2020 - 01 - 14) 权利要求1-10	1-10	Y	CN 206136197 U (深圳市鸿惠数码科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 说明书第0017-0021段, 附图1-2	1-10	Y	CN 106331930 A (歌尔科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第0027-0053段, 附图1-6	1-10	A	CN 208522957 U (深圳市亚昱科技有限公司) 2019年 2月 19日 (2019 - 02 - 19) 全文	1-10	A	EP 3367582 A1 (BEIJING XIAONIAO TINGTING TECHNOLOGY CO., LTD) 2018年 8月 29日 (2018 - 08 - 29) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 209949357 U (深圳市蓝禾技术有限公司) 2020年 1月 14日 (2020 - 01 - 14) 权利要求1-10	1-10																		
Y	CN 206136197 U (深圳市鸿惠数码科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 说明书第0017-0021段, 附图1-2	1-10																		
Y	CN 106331930 A (歌尔科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第0027-0053段, 附图1-6	1-10																		
A	CN 208522957 U (深圳市亚昱科技有限公司) 2019年 2月 19日 (2019 - 02 - 19) 全文	1-10																		
A	EP 3367582 A1 (BEIJING XIAONIAO TINGTING TECHNOLOGY CO., LTD) 2018年 8月 29日 (2018 - 08 - 29) 全文	1-10																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																
* 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 2020年 7月 10日		国际检索报告邮寄日期 2020年 7月 30日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 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		授权官员 程佳丽 电话号码 86-10-53961625																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/091960

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	209949357	U	2020年 1月 14日	无	
CN	206136197	U	2017年 4月 26日	无	
CN	106331930	A	2017年 1月 11日	无	
CN	208522957	U	2019年 2月 19日	无	
EP	3367582	A1	2018年 8月 29日	US 2018248414 A1	2018年 8月 30日
				CN 108696946 A	2018年 10月 23日