

(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
2020年1月16日 (16.01.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/011075 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/03 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/094488
- (22) 国际申请日: 2019年7月3日 (03.07.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810760788.4 2018年7月11日 (11.07.2018) 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乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: 李凤亮(LI, Fengliang); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。 贺晶晶(HE, Jingjing); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW

FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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)。

(54) Title: MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 移动终端

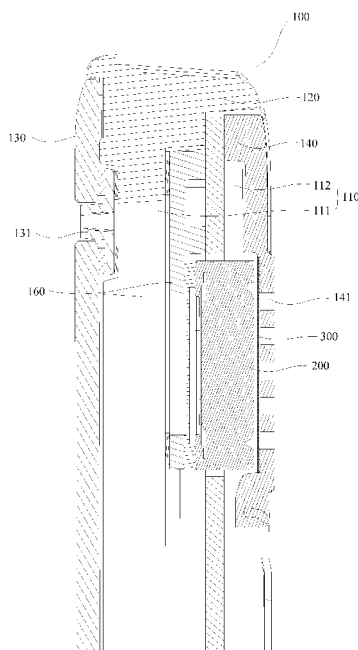


图1

(57) Abstract: Disclosed is a mobile terminal, comprising: a housing (100) having an internal cavity (110); and a receiver (200) provided in the internal cavity (110). The internal cavity (110) comprises a receiver front cavity (111) and a receiver rear cavity (112) separated from each other. The receiver front cavity (111) and the receiver rear cavity (112) are respectively positioned at front and rear sides of the receiver (200) in a vibration direction of a diaphragm. The housing (100) has a first audio output hole in communication with the receiver front cavity (111) and a second audio output hole in communication with the receiver rear cavity (112).

(57) 摘要: 本公开公开一种移动终端, 其包括具有内腔(110)的外壳(100)和设置在所述内腔(110)中的受话器(200), 所述内腔(110)包括相互隔离的受话器前腔(111)和受话器后腔(112), 所述受话器前腔(111)和所述受话器后腔(112)在所述受话器(200)的振膜振动方向上分别位于所述受话器(200)前后两侧, 所述外壳(100)上开设有与所述受话器前腔(111)连通的第一出音孔, 所述外壳(100)上开设有与所述受话器后腔(112)连通的第二出音孔。

WO 2020/011075 A1

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

移动终端

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2018 年 7 月 11 日在中国提交的中国专利申请 No.201810760788.4 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及移动终端设计技术领域，尤其涉及一种移动终端。

背景技术

移动终端（例如手机）已经成为人们生活中不可或缺的一部分，目前的移动终端功能较多，而通话功能则是移动终端的基本功能之一。受话器是实现通话功能的基本构件。受话器安装在移动终端的内腔之中，受话器包括电线圈和固定在电线圈上的振膜，在工作的过程中，电线圈在磁场中受到洛伦兹力时会带动振膜振动，振膜的振动会推动空气振动，进而产生声音。

通常情况下，受话器布设在移动终端内腔的顶部，受话器的振膜正面朝向移动终端的受话器前腔，背面朝向受话器后腔。受话器前腔与受话器后腔密封隔离。在振膜振动的过程中，振膜的正面会推动受话器前腔中的空气，进入从移动终端的出声孔中传出声音。振膜的背面同样会推动受话器后腔中的空气。受话器后腔中的空气受到振动后会提高受话器的低频效果，受话器的低频效果会对受话器的听感产生较大影响，低频的缺失会使得受话器发出的声音听起来刺耳而不柔和。

我们知道，受话器后腔的等效声容越大，受话器的低频效果就越好，而受话器后腔的等效声容会受到受话器后腔体积的影响。但是，目前的移动终端普遍向着轻薄化的方向发展，这使得受话器后腔的体积变得越来越小，进而会导致受话器后腔的等效声容越来越小。很显然，这无疑会影响移动终端的受话器的低频性能。

发明内容

本公开公开一种移动终端，以解决目前的移动终端的受话器的低频效果较差的问题。

为了解决上述问题，本公开采用下述技术方案：

一种移动终端，包括具有内腔的外壳和设置在所述内腔中的受话器，所述内腔包括相互隔离的受话器前腔和受话器后腔，所述受话器前腔和所述受话器后腔在所述受话器的振膜振动方向上分别位于所述受话器前后两侧，所述外壳上开设有与所述受话器前腔连通的第一出音孔，所述外壳上开设有与所述受话器后腔连通的第二出音孔。

本公开采用的技术方案能够达到以下有益效果：

本公开公开的移动终端中，外壳上开设有第二出音孔，第二出音孔能够连通受话器后腔与外界环境，进而能增加受话器后腔内空气的流动性，最终能提高受话器后腔的等效声容，达到优化其低频效果的目的。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本公开的进一步理解，构成本公开的一部分，本公开的示意性实施例及其说明用于解释本公开，并不构成对本公开的不当限定。在附图中：

图 1 为本公开实施例公开的第一种移动终端的部分结构示意图；

图 2 为本公开实施例公开的第二种移动终端的部分结构示意图；

图 3 为本公开实施例公开的第三种移动终端的部分结构示意图；

图 4 为本公开实施例公开的第四种移动终端的部分结构示意图。

附图标记说明：

100-外壳、110-内腔、111-受话器前腔、112-受话器后腔、120-中框、130-第一屏幕盖板、131-第一受话器装饰罩、140-电池盖、141-第二出音孔、150-第二屏幕盖板、151-第二受话器装饰罩、152-第二出音孔、160-主板上盖、200-受话器、300-防尘网、400-弹性垫、500-密封圈、500'-密封圈。

具体实施方式

为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公开具体

实施例及相应的附图对本公开技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，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，都属于本公开保护的范围。

以下结合附图，详细说明本公开各个实施例公开的技术方案。

请参考图 1-图 4，本公开实施例公开一种移动终端，所公开的移动终端包括外壳 100 和受话器 200。

外壳 100 是移动终端的外围壳体，外壳 100 具有内腔 110，内腔 110 用于为移动终端的其它组成部分提供安装空间。受话器 200 设置在外壳 100 的内腔 110 中。通常，受话器 200 通过连接结构或连接件固定在外壳 100 的内腔 110 中。

内腔 110 包括受话器前腔 111 和受话器后腔 112，受话器前腔 111 和受话器后腔 112 相互隔离。受话器前腔 111 和受话器后腔 112 在受话器 200 的振膜振动方向上分别位于受话器 200 的前后两侧。受话器前腔 111 和受话器后腔 112 通过安装在内腔 110 中的其它构件实现密封隔离。

需要说明的是，所述的受话器前腔 111 指的是受话器 200 的正面（设置振膜的一侧表面）面对的空腔，受话器后腔 112 指的是受话器 200 的背面面对的空腔。当然，受话器的振膜的振动能够实现受话器前腔 111 和受话器后腔 112 内的空气发生扰动。

外壳 100 上开设有第一出音孔，第一出音孔连通受话器前腔 111 与外界环境。外壳 100 上还开设有第二出音孔，第二出音孔连通受话器后腔 112 与外界环境。

在移动终端越来越轻薄化的当前，受话器后腔 112 的体积越来越小，这会导致受话器后腔 112 的等效声容变小，进而会导致受话器 200 的低频效果较差，本公开实施例公开的移动终端中，外壳 100 上开设有第二出音孔，第二出音孔能够连通受话器后腔 112 与外界环境，进而能增加受话器后腔 112 内空气的流动性，最终能提高受话器后腔 112 的等效声容，达到优化其低频效果的目的。

本公开实施例公开的移动终端绕开通过增加受话器后腔 112 的体积来增

加等效声容的方法，通过提高受话器后腔 112 内空气的流动性来提升等效声容，能够确保受话器后腔 112 维持较小的体积，在不影响低频效果的基础上，更有利于移动终端的轻薄化设计。

当然，在实际的工作过程中，受话器 200 工作产生的声音通过第一出音孔传出，同时，第二出音孔也能传出声音，很显然，这能够使得移动终端的两侧都成为出音侧，这无疑会更方便用户的使用。

为了提高受话器后腔 112 内空气受驱动后的流动效果，可选的方案中，第二出音孔可以设置在外壳 100 上与受话器 200 的背侧相对的部位上。此种情况下，受话器 200 的振膜振动时能够更有利于受话器后腔 112 内空气从第二出音孔流出。具体地，第二出音孔的数量可以为至少两个，至少两个第二出音孔均匀分布，进而能更优化空气流动效果。

在实际的工作过程中，第一出音孔和第二出音孔分别需要与受话器前腔 111 和受话器后腔 112 连通，而受话器前腔 111 和受话器后腔 112 则位于移动终端中，为了避免对内腔 110 内其它部件的影响，第一出音孔和第二出音孔均设置有防尘部件。具体地，防尘部件可以为防尘网或防水透气膜。

如上文所述，形成受话器前腔 111 和受话器后腔 112 的方式有多种。本公开实施例中，外壳 100 可以包括中框 120 和设置在中框 120 的顶端的第一屏幕盖板 130，内腔 110 中安装有主板上盖 160，主板上盖 160 用于安装移动终端的主板，当然也可以为安装移动终端的其它部件。受话器 200 安装在主板上盖 160 上，受话器 200、主板上盖 160、中框 120 和第一屏幕盖板 130 围成受话器前腔 111，第一屏幕盖板 130 上开设有第一出音孔。上述结构能够充分利用移动终端已有的部件实现受话器前腔 111 的形成。

第一屏幕盖板 130 通常为玻璃盖板。为了提高装饰效果，第一屏幕盖板 130 可以包括第一受话器装饰罩 131，第一受话器装饰罩 131 开设有第一出音孔。此种第一出音孔开设在第一受话器装饰罩 131 上，能够较好地确保移动终端的外观性能。

在上述结构外壳 100 的基础之上，外壳 100 还可以包括电池盖 140，电池盖 140、中框 120、主板上盖 160 和受话器 200 围成受话器后腔 112，电池盖 140 上开设有第二出音孔 141。

当然，移动终端的结构不同，形成受话器后腔 112 的部件有所差异，外壳 100 还可以包括第二屏幕盖板 150，第二屏幕盖板 150、中框 120、主板上盖 160 和受话器 200 围成受话器后腔 112，第二屏幕盖板 150 上开设有第二出音孔 152。此种情况下，移动终端通常为双屏移动终端，而且上述第二出音孔 152 的布设，能够更适应双面操控设备的通话。

同理，第二屏幕盖板 150 上可以包括第二受话器装饰罩 151，第二受话器装饰罩 151 开设有所述第二出音孔 152。

为了实现防水，电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 与受话器 200 之间可以设置有防尘网 300，防尘网 300 可以覆盖在第二出音孔 141 或第二出音孔 152 上。

受话器 200 为相关技术中的零部件，其前侧的防水性能较好，但是后侧的防水性能较弱，因此需要为受话器 200 的后侧提供更好的防水件。基于此，可选的方案中，电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 与受话器 200 之间可以设置有防水透气膜，防水透气膜不允许水通过，但是可以透气，确保发声过程中空气的流动不受影响。防尘网 300 和防水透气膜可以直接通过胶水粘接在电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 上。

本公开实施例公开的移动终端还可以包括弹性垫 400，弹性垫 400 布设在受话器 200 的背侧边缘、且与防尘网 300 或防水透气膜固定连接，防尘网 300 或防水透气膜与弹性垫 400 夹固在电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 与受话器 200 之间。弹性垫 400 具备较好的弹性，在移动终端组装完成之后，弹性垫 400 被压紧，进而间接实现防尘网 300 得到更稳定地安装。

在具体的实施过程中，弹性垫 400 与防尘网 300 或防水透气膜可以通过胶水粘接形成整体，所形成的整体被夹紧固定在电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 与受话器 200 之间。当然，弹性垫 400 与防尘网 300 或防水透气膜形成的整体的一侧可以预先与受话器 200 粘接固定，另一侧被电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 压紧。或者，弹性垫 400 与防尘网 300 或防水透气膜形成的整体的一侧可以预先与电池盖 140 或第二屏幕盖板 150 粘接固定，另一侧被受话器 200 压紧。

如图 4 所示，本公开实施例公开的移动终端还可以包括密封圈 500（或

密封圈 500'), 密封圈 500 设置在受话器后腔 112 中、且环绕设置在受话器 200 之外。密封圈 500 环绕在受话器 200 之外, 能够减小受话器后腔 112 的空间, 使得受话器后腔 112 中的空气在振膜振动时全部被排出, 该方案同样能够减小从第一出音孔出来的声音与从第二出音孔出来的声音的差异, 进而使得移动终端的两侧我听感一致。当然, 密封圈 500 的设置还能起到密封防护受话器 200 的作用, 避免从中框 120 与电池盖 140 对接处进入到受话器后腔 112 内的水、灰尘对受话器 200 的影响。

一种具体的实施方式中, 弹性垫 400 和密封圈 500 均可以是泡棉件, 弹性垫 400 无需密封, 密封圈 500 则起到密封的作用。弹性垫 400 主要起到安装防尘网 300 或防水透气膜的作用, 弹性垫 400 的布设不会阻隔其与弹性垫 400 之间的空间与第二出音孔的连通。

本公开实施例公开的移动终端可以是手机、平板电脑、可穿戴设备等, 本公开实施例不限制移动终端的具体种类。

本公开上文实施例中重点描述的是各个实施例之间的不同, 各个实施例之间不同的优化特征只要不矛盾, 均可以组合形成更优的实施例, 考虑到行文简洁, 在此则不再赘述。

以上所述仅为本公开的实施例而已, 并不用于限制本公开。对于本领域技术人员来说, 本公开可以有各种更改和变化。凡在本公开的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本公开的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种移动终端，包括具有内腔（110）的外壳（100）和设置在所述内腔（110）中的受话器（200），所述内腔（110）包括相互隔离的受话器前腔（111）和受话器后腔（112），所述受话器前腔（111）和所述受话器后腔（112）在所述受话器（200）的振膜振动方向上分别位于所述受话器（200）前后两侧，所述外壳（100）上开设有与所述受话器前腔（111）连通的第一出音孔，所述外壳（100）上开设有与所述受话器后腔（112）连通的第二出音孔。

2、根据权利要求1所述的移动终端，其中，所述第二出音孔设置在所述外壳（100）上与所述受话器（200）的背侧相对的部位上。

3、根据权利要求2所述的移动终端，其中，所述第二出音孔的数量为至少两个，至少两个所述第二出音孔均匀分布。

4、根据权利要求1所述的移动终端，其中，所述外壳（100）包括中框（120）和设置在所述中框（120）的顶端的第一屏幕盖板（130），所述内腔（110）中安装有主板上盖（160），所述受话器（200）安装在所述主板上盖（160）上，所述受话器（200）、所述主板上盖（160）、所述中框（120）和所述第一屏幕盖板（130）围成所述受话器前腔（111），所述第一屏幕盖板（130）上开设有所述第一出音孔。

5、根据权利要求4所述的移动终端，其中，所述第一屏幕盖板（130）包括第一受话器装饰罩（131），所述第一受话器装饰罩（131）开设有所述第一出音孔。

6、根据权利要求4所述的移动终端，其中，所述外壳（100）还包括安装在所述中框（120）的底端的电池盖（140）或第二屏幕盖板（150），所述电池盖（140）或所述第二屏幕盖板（150）、所述中框（120）、所述主板上盖（160）和所述受话器（200）围成所述受话器后腔（112），所述电池盖（140）或所述第二屏幕盖板（150）上开设有所述第二出音孔。

7、根据权利要求6所述的移动终端，其中，所述第二屏幕盖板（150）包括第二受话器装饰罩（151），所述第二受话器装饰罩（151）开设有所述第二出音孔。

8、根据权利要求 6 所述的移动终端，其中，所述电池盖（140）或第二屏幕盖板（150）与所述受话器（200）之间设置有防尘网（300）或防水透气膜，所述防尘网（300）或所述防水透气膜覆盖在所述第二出音孔上。

9、根据权利要求 8 所述的移动终端，还包括弹性垫（400），所述弹性垫（400）布设在所述受话器（200）的背侧边缘、且与所述防尘网（300）或所述防水透气膜固定连接，所述防尘网（300）或所述防水透气膜与所述弹性垫（400）夹固在所述电池盖（140）或所述第二屏幕盖板（150）与所述受话器（200）之间。

10、根据权利要求 6 所述的移动终端，还包括密封圈（500），所述密封圈（500）设置在所述受话器后腔（112）中，且环绕设置在所述受话器（200）之外。

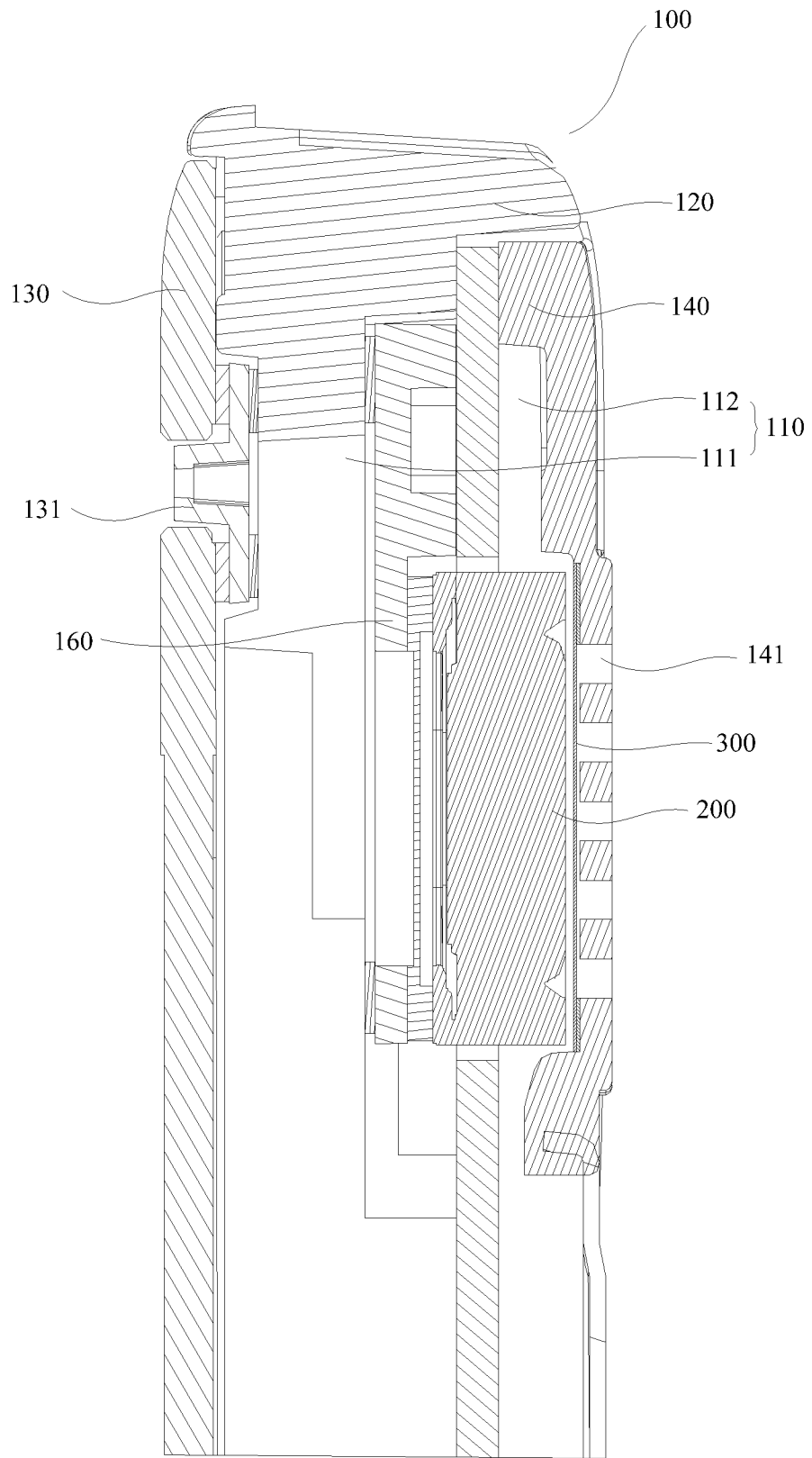


图 1

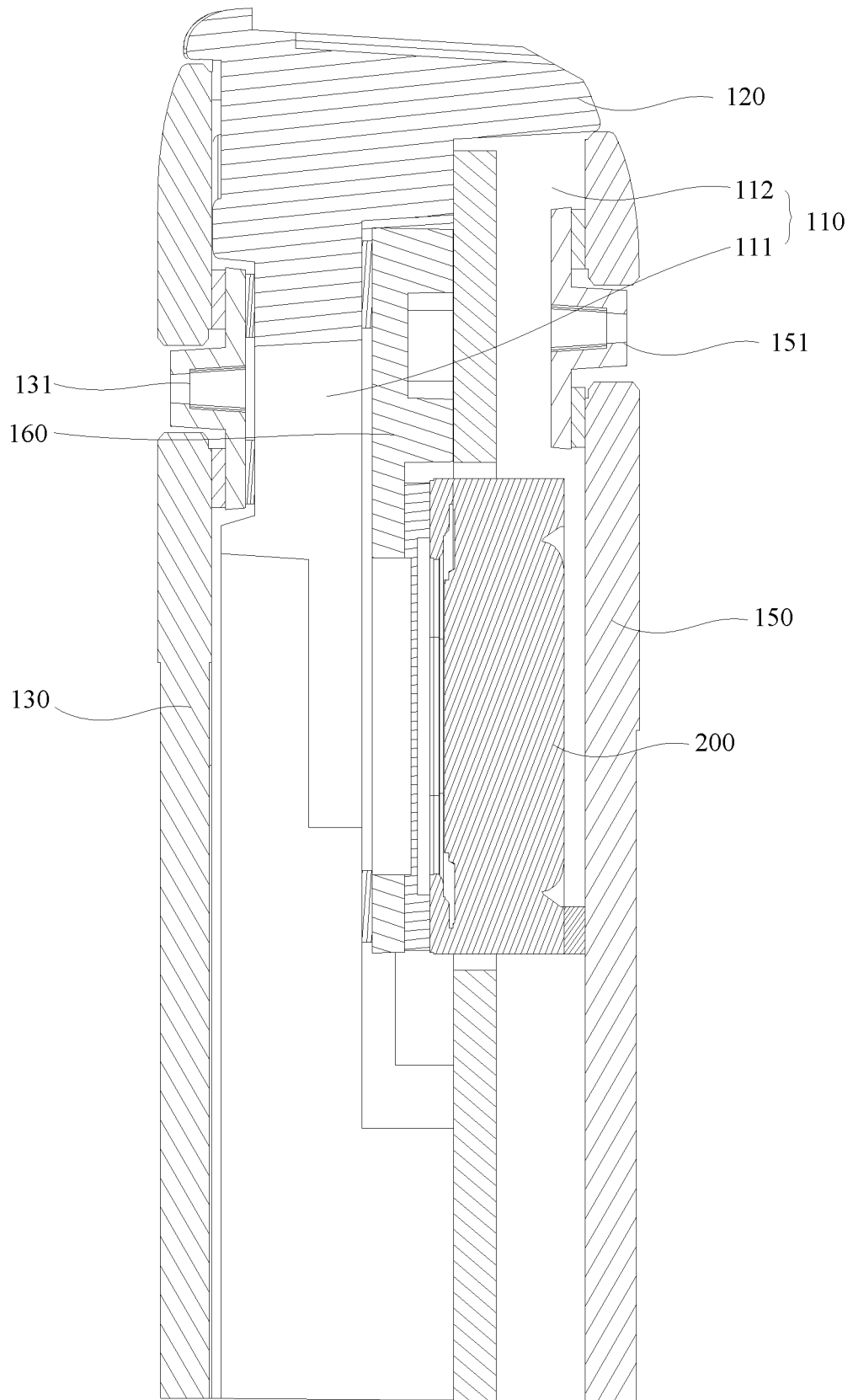


图 2

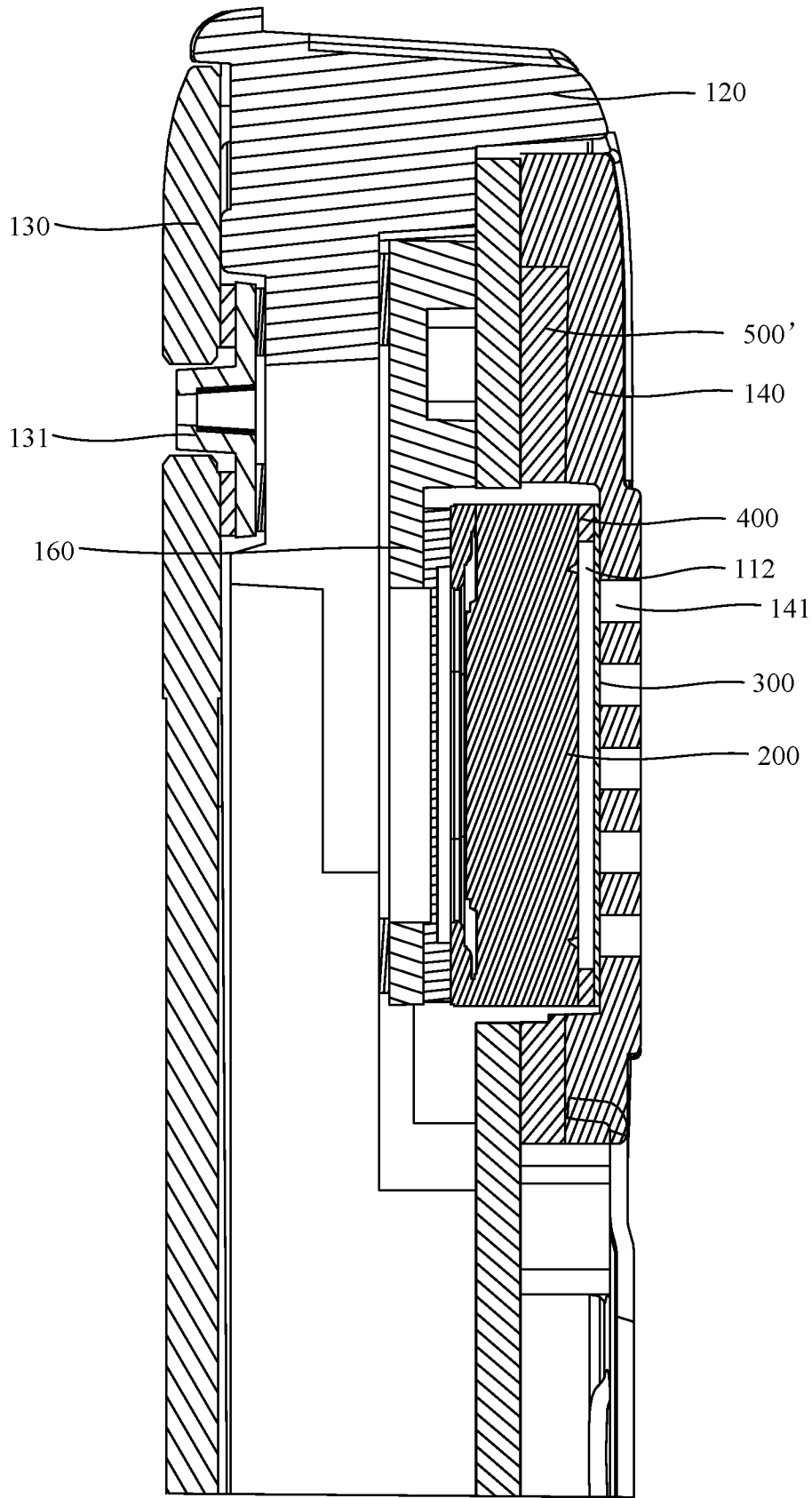


图 3

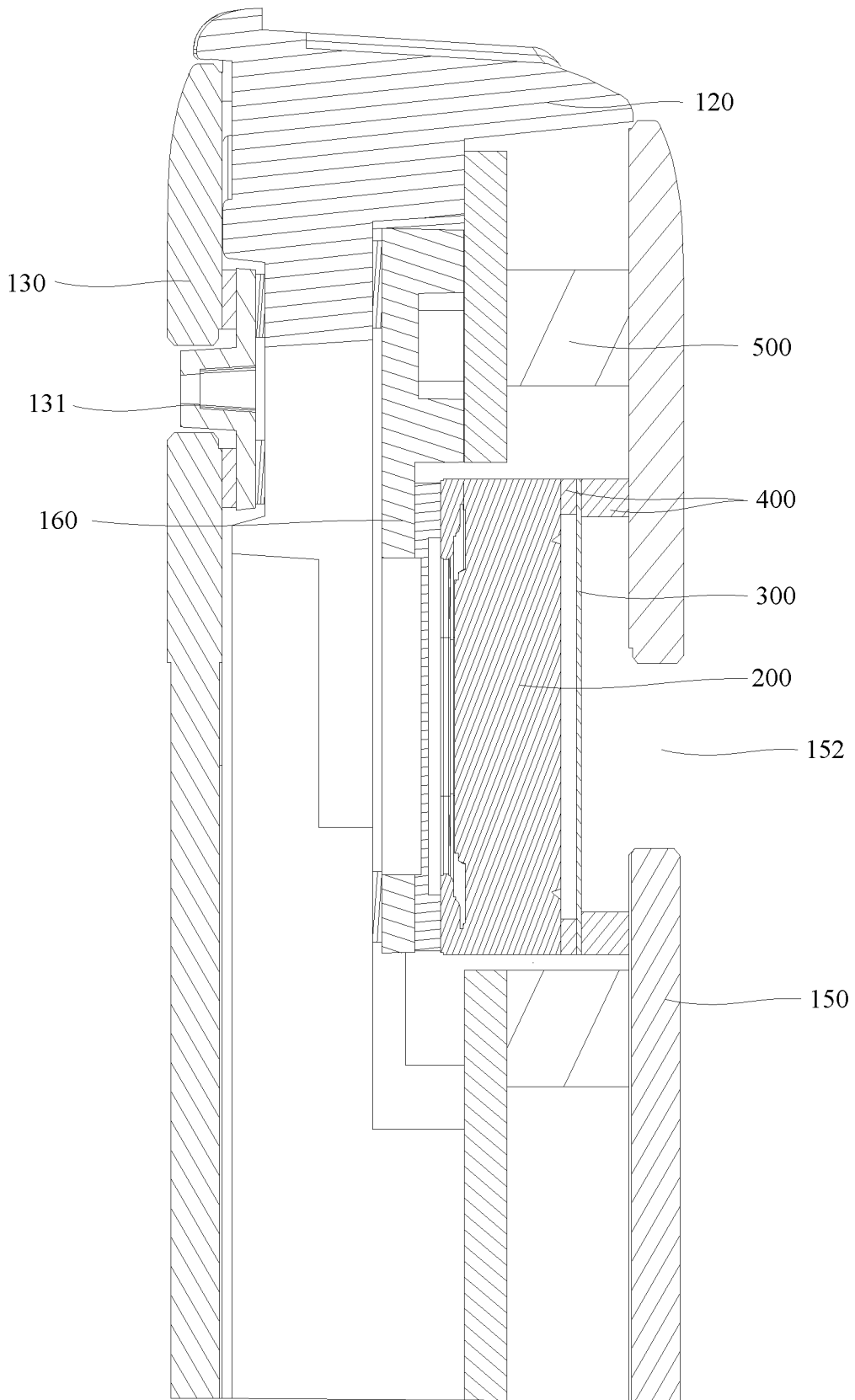


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/094488

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04M 1/03(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)		
H04M; 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, ISI: 出声孔, 出声口, 出音孔, 前, 腔, 后, 终端, 手机, 受话器, receiver, terminal, phone, front, cavity, rear, sound, hole		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 205596325 U (GOERTEK INC.) 21 September 2016 (2016-09-21) description, paragraph 0052	1-10
X	CN 105516869 A (GOERTEK INC.) 20 April 2016 (2016-04-20) description, paragraph 0052	1-10
X	CN 205992985 U (GOERTEK INC.) 01 March 2017 (2017-03-01) description, paragraph 0002	1-10
X	CN 107820178 A (SUZHOU YICHUAN ACOUSTICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 20 March 2018 (2018-03-20) description, paragraphs 0052-0054	1-10
PX	CN 108632419 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 October 2018 (2018-10-09) description, paragraphs 0018-0039	1-10
A	US 2017311061 A1 (GOERTEK INC.) 26 October 2017 (2017-10-26) entire document	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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		Date of mailing of the international search report
04 September 2019		26 September 2019
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/094488

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	205596325	U	21 September 2016	None			
CN	105516869	A	20 April 2016	None			
CN	205992985	U	01 March 2017	WO	2017045463	A1	23 March 2017
				EP	3352476	A1	25 July 2018
				WO	2017045261	A1	23 March 2017
				US	2018270555	A1	20 September 2018
				EP	3352472	A1	25 July 2018
CN	107820178	A	20 March 2018	WO	2019101161	A1	31 May 2019
CN	108632419	A	09 October 2018	None			
US	2017311061	A1	26 October 2017	WO	2016086759	A1	09 June 2016
				CN	104519449	A	15 April 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/094488

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04M 1/03 (2006.01) i</p> <p>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</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04M; H04R</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI, ISI: 出声孔, 出声口, 出音孔, 前, 腔, 后, 终端, 手机, 受话器, receiver, terminal, phone, front, cavity, rear, sound, hole</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <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>X</td> <td>CN 205596325 U (歌尔股份有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书第0052段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105516869 A (歌尔声学股份有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第0052段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 205992985 U (歌尔声学股份有限公司) 2017年 3月 1日 (2017 - 03 - 01) 说明书第0002段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107820178 A (苏州逸声声学科技有限公司) 2018年 3月 20日 (2018 - 03 - 20) 说明书第0052-0054段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 108632419 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 10月 9日 (2018 - 10 - 09) 说明书第0018-0039段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2017311061 A1 (GOERTEK INC.) 2017年 10月 26日 (2017 - 10 - 26) 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	X	CN 205596325 U (歌尔股份有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书第0052段	1-10	X	CN 105516869 A (歌尔声学股份有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第0052段	1-10	X	CN 205992985 U (歌尔声学股份有限公司) 2017年 3月 1日 (2017 - 03 - 01) 说明书第0002段	1-10	X	CN 107820178 A (苏州逸声声学科技有限公司) 2018年 3月 20日 (2018 - 03 - 20) 说明书第0052-0054段	1-10	PX	CN 108632419 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 10月 9日 (2018 - 10 - 09) 说明书第0018-0039段	1-10	A	US 2017311061 A1 (GOERTEK INC.) 2017年 10月 26日 (2017 - 10 - 26) 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																					
X	CN 205596325 U (歌尔股份有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书第0052段	1-10																					
X	CN 105516869 A (歌尔声学股份有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第0052段	1-10																					
X	CN 205992985 U (歌尔声学股份有限公司) 2017年 3月 1日 (2017 - 03 - 01) 说明书第0002段	1-10																					
X	CN 107820178 A (苏州逸声声学科技有限公司) 2018年 3月 20日 (2018 - 03 - 20) 说明书第0052-0054段	1-10																					
PX	CN 108632419 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 10月 9日 (2018 - 10 - 09) 说明书第0018-0039段	1-10																					
A	US 2017311061 A1 (GOERTEK INC.) 2017年 10月 26日 (2017 - 10 - 26) 全文	1-10																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 9月 4日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 9月 26日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>余永佼</p> <p>电话号码 86-(010)-53961745</p>																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/094488

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	205596325	U	2016年 9月 21日	无			
CN	105516869	A	2016年 4月 20日	无			
CN	205992985	U	2017年 3月 1日	WO	2017045463	A1	2017年 3月 23日
				EP	3352476	A1	2018年 7月 25日
				WO	2017045261	A1	2017年 3月 23日
				US	2018270555	A1	2018年 9月 20日
				EP	3352472	A1	2018年 7月 25日
CN	107820178	A	2018年 3月 20日	WO	2019101161	A1	2019年 5月 31日
CN	108632419	A	2018年 10月 9日	无			
US	2017311061	A1	2017年 10月 26日	WO	2016086759	A1	2016年 6月 9日
				CN	104519449	A	2015年 4月 15日