



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))。

---

**(57) 摘要：**本申请公开一种电子设备，所公开的电子设备包括：盖板；电路板，电路板开设有第一通孔；麦克风，麦克风设置于电路板上，且麦克风的拾音孔朝向第一通孔；中框，中框包括用于形成电子设备侧壁的本体部和自本体部向电子设备内延伸的连接部，连接部与电路板背离麦克风的一侧接触，连接部设置有第二通孔，第二通孔朝向第一通孔，盖板与连接部重叠设置，盖板与本体部之间具有第一通道，盖板与连接部之间具有第二通道；第一通孔、第二通孔、第二通道以及第一通道连同并形成导音通道。

# 电子设备

## 交叉引用

5 本发明要求在 2020 年 10 月 28 日提交中国专利局、申请号为 202011175792.8、发明名称为“电子设备”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本发明中。

## 技术领域

本申请涉及通信设备技术领域，尤其涉及一种电子设备。

10

## 背景技术

智能手机、平板电脑等电子设备已经成为现代人生活中不可或缺的产品。电子设备中通常设置有麦克风，麦克风能够实现电子设备的采声功能。

15 相关技术中，麦克风设置于电子设备的壳体内，电子设备的壳体上开设导音孔，用户发出声音信息可以通过导音孔传递至麦克风，以实现用户与电子设备的声音信息的交互。

然而，上述方案中，壳体上需要开设传递声音信息的导音孔，此时，导音孔破坏了壳体的完整性，使得电子设备的外观一致性较低，同时，也导致电子设备的防水性和防尘性较低，从而造成电子设备的可靠性较差。

20

## 发明内容

本申请公开一种电子设备，能够解决电子设备的可靠性较低以及外观一致性较低的问题。

为解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

25 第一方面，本申请实施例公开一种电子设备，包括：

盖板；

电路板，所述电路板开设有第一通孔；

麦克风，所述麦克风设置于所述电路板上，且所述麦克风的拾音孔朝向所述第一通孔；

中框，所述中框包括用于形成所述电子设备侧壁的本体部和自所述本体部向所述电子设备内延伸的连接部，所述连接部与所述电路板背离所述麦克风的一侧接触，所述连接部设置有第二通孔，所述第二通孔朝向所述第一通孔，所述盖板与所述连接部重叠设置，所述盖板与所述本体部之间具有第一通道，所述盖板与所述连接部之间具有第二通道；

所述第一通孔、所述第二通孔、所述第二通道以及所述第一通道连同并形成导音通道。

10 本申请采用的技术方案能够达到以下有益效果：

本申请实施例公开电子设备中，中框包括用于形成电子设备侧壁的本体部和自本体部向电子设备内延伸的连接部，连接部与电路板背离麦克风的一侧接触，连接部设置有第二通孔，第二通孔朝向第一通孔，盖板与连接部重叠设置，盖板与本体部之间具有第一通道，盖板与连接部之间具有第二通道，  
15 第一通孔、第二通孔、第二通道以及第一通道连同并形成导音通道。此种情况下，可以利用盖板和中框之间的微小的第一通道传递声音，从而使得中框上无需开设导音孔，减少了中框的开孔数量，进而提高了中框的完整性和外观一致性，促使电子设备的外观一致性较高，并改善了用户体验，同时，第一通道相对于导音孔更窄，从而能够有效地缓解环境中的水汽或灰尘进入电  
20 子设备内部，进而提高了电子设备的防水性能和防尘性能，以提高电子设备的可靠性。

另外，利用盖板与中框之间的微小第一通道传递声音信息，中框无需额外加工导音孔，从而优化了中框的加工工艺，使得中框加工步骤简化，从而提高中框的可制造性，也降低电子设备的制造成本。

25

## 附图说明

图 1 为本申请实施例公开的电子设备的局部示意图；

图 2 为图 1 的局部放大示意图；

图 3 为本申请实施例公开的电子设备的剖视图；

图 4 为本申请实施例公开的电子设备的爆炸示意图。

5 附图标记说明：

100-盖板、110-第二缺口；

200-第二密封件、210-第一通孔；

300-中框、310-本体部、320-连接部、330-第二通孔、340-安装槽、350-  
沉台孔；

10 410-第一通道、420-第二通道；

500-麦克风；

610-支架、611-凹槽、612-凸部、613-螺纹孔、614-第一部、615-第二部、  
620-电路板、621-第一通孔、622-第三通孔；

710-第三密封件、711-第四通孔、720-防尘部、730-第二密封件；

15 800-螺纹连接件。

### **具体实施方式**

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体  
实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描  
述的实施例仅是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请  
20 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，而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数  
25 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  
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各个实施例公开的技术方案进行详细地说明。

请参考图 1 至图 4，本申请实施例公开一种电子设备，所公开的电子设备包括盖板 100、电路板 620、中框 300 和麦克风 500。

其中，盖板 100 可以为后盖，电路板 620 可以为电子设备的主板，电路板 620 开设有第一通孔 621。中框 300 为电子设备的基础构件，中框 300 能够为电子设备的其他部件提供安装基础。在本申请实施例中，中框 300 包括用于形成电子设备侧壁的本体部 310 和自本体部 310 向电子设备内延伸的连接部 320，连接部 320 与电路板 620 背离麦克风 500 的一侧接触，连接部 320 设置有第二通孔 330，第二通孔 330 朝向第一通孔 621，盖板 100 与连接部 320 重叠设置，盖板 100 与本体部 310 之间具有第一通道 410，盖板与连接部 320 之间具有第二通道 420，第一通孔 621、第二通孔 330、第二通道 420 以及第一通道 410 连同并形成导音通道。

可选地，盖板还可以是屏幕盖板，屏幕盖板可以为 OLED 屏幕盖板或者 LCD 屏幕盖板。

用户不容易看到导音通道，从而使得电子设备的外观完整性和一致性较高，第一通道 410 的一个端口显露于电子设备的外表面，也就是说，第一通道 410 与电子设备的外部连通，该第一通道 410 可以用于电子设备导音。具体地，第一通道 410 可以为细长条状，可以减小第一通道 410 的宽度，从而使得第一通道 410 更加隐蔽。第一通道 410 的延伸方向为第一通道 410 的长度方向，此时可以通过增大第一通道 410 的长度，从而可以增大第一通道 410 的面积，进而满足麦克风 500 的导音需求。具体地，第一通道 410 的形状结构可以由盖板 100 与中框 300 的外形结构决定。

本申请实施例公开电子设备中，中框 300 包括用于形成电子设备侧壁的本体部 310 和自本体部 310 向电子设备内延伸的连接部 320，连接部 320 与电路板 620 背离麦克风 500 的一侧接触，连接部 320 设置有第二通孔 330，第二通孔 330 朝向第一通孔 621，盖板 100 与连接部 320 重叠设置，盖板 100 与本体部 310 之间具有第一通道 410，盖板与连接部 320 之间具有第二通道 420，第一通孔 621、第二通孔 330、第二通道 420 以及第一通道 410 连同并形成导音通道。此种情况下，可以利用盖板 100 和中框 300 之间的第一通道传递声音，从而使得中框 300 上无需开设导音孔，减少了中框 300 的开孔数量，进而提高了中框 300 的完整性和外观一致性，促使电子设备的外观一致性较高，并改善了用户体验，同时，第一通道 410 相对于导音孔更窄，从而能够有效地缓解环境中的水汽或灰尘进入电子设备内部，进而提高了电子设备的防水性能和防尘性能，以提高电子设备的可靠性。

另外，利用盖板 100 与中框 300 之间的第一通道传递声音信息，中框 300 无需额外加工导音孔，从而优化了中框 300 的加工工艺，使得中框 300 加工步骤简化，从而提高中框 300 的可制造性，也降低了电子设备的制造成本。

如上文所述，盖板 100 与连接部 320 重叠设置，为了避免外部杂质（例如灰尘和水汽）通过盖板 100 与连接部 320 之间的缝隙进入到电子设备内，可选地，电子设备还可以包括第一密封件 200，第一密封件 200 设置于盖板 100 和连接部 320 之间；盖板 100、连接部 320 以及第一密封件 200 之间具有第二通道 420。第一密封件 200 能够较大程度地封堵灰尘和水汽进入电子设备内，从而防止麦克风 500 较容易被灰尘或水汽侵蚀，实现防护麦克风 500 的目的，且防止灰尘或水汽侵蚀电子设备内部的电子器件，从而进一步提高电子设备的可靠性。

为了进一步提高第一通道 410 的隐蔽性，以使用于更难发现第一通道 410，可选地，连接部 320 可以开设有安装槽 340，盖板 100 至少部分设置于安装槽 340 内，第二通孔 330 开设于安装槽 340 的底壁，第一密封件 200、盖板

100 及安装槽形成第二通道 420。此种情况下，盖板 100 与安装槽 340 的内侧壁能够形成第一通道 410，相较于盖板 100 设置在没有开设安装槽 340 的连接部 320 上，此种设置方式更容易形成第一通道 410，且由于盖板 100 与安装槽 340 的内侧壁形成第一通道 410，使得第一通道 410 更加隐蔽，用户更  
5 难发现第一通道 410，从而使得电子设备的外观完整性和一致性更高。同时，盖板 100 至少部分设置于安装槽 340 内，能够减小电子设备的厚度，有利于电子设备朝着轻薄化的方向的发展。

可选地，第一密封件 200 可以开设有第一通孔 210，第一通孔 210 的与第二通道连通，也就是说，第一通孔的孔径大于或等于第二通道的长度。此  
10 种方式简单可靠，方便操作，有利于降低电子设备的漏音问题。

盖板 100 可以卡接于中框 300，也可以螺纹连接于中框 300。可选地，第一密封件 200 可以包括泡棉胶层，盖板 100 可以通过泡棉胶层粘接于连接部 320，粘接的方式简单，便于操作，且粘接后的盖板 100 与连接部 320 连接可靠。同时，泡棉胶层可以使得第二通道 420 的密封性较好，防止声音从盖板  
15 100 与连接部 320 之间的间隙传递，避免声音损耗较大，以使声音能够较多地通过第一通道 410 进行传递，避免电子设备漏音，能够防止麦克风 500 所拾取的声音较弱，从而使得电子设备的声音特性较好。

在一种可选的实施例中，盖板 100 与本体部 310 相贴合的一侧边缘可以开设有第二缺口 110，第二缺口 110 形成第一通道 410。盖板 100 与本体部  
20 310 贴合的一侧边缘去除部分材料，从而使得盖板 100 与本体部 310 之间的第一通道 410 更大，进而增大了第一通道 410 的面积，从而使得第一通道 410 能够传递更多的声音，从而进一步提升电子设备的声音特性。

当然，也可以是本体部 310 与盖板 100 相贴合的一侧边缘设有第三缺口，第三缺口形成第一通道 410，此方案同样可以实现增大第一通道 410 面积的目的，从而使得第一通道 410 能够传递更多的声音，从而进一步提升电子设备的  
25 声音特性。可选地，第二缺口 110 和第三缺口可以为细长条状，当然也

可以为其他形状，本申请实施例中对此不做限制。

在一种可选的实施例中，电子设备还可以包括支架 610，支架 610 具有相互连接的第一部 614 与第二部 615，第一部 614 抵接于连接部 320，第二部 615 设置于电路板 620 具有麦克风 500 的一侧，第二部 615 具有凹槽 611，麦克风 500 至少部分设置于凹槽 611 中。凹槽 611 与电路板 620 可以形成容纳空间，麦克风 500 与电路板 620 电连接，且可以位于容纳空间内，电路板 620 位于第二部 615 与中框 300 之间，且电路板 620 开设有第一通孔 621，以使容纳空间可以通过第一通孔 621 与第二通孔 310 连通。容纳空间能够为麦克风 500 提供独立的音腔，以使麦克风 500 能够较好地工作，如，容纳空间还能够防护麦克风 500，防止麦克风 500 较容易被灰尘或水汽侵蚀，进而提高麦克风 500 的可靠性。

为了避免灰尘或水汽进入到电子设备内部，在一种可选地实施例中，电子设备还可以包括第二密封件 730，第一部 614 通过第二密封件 730 抵接于连接部 320。第二密封件 730 能够密封第一部 614 与中框 300 之间的缝隙，防止灰尘或水汽通过第一部 614 与中框 300 之间的缝隙进入电子设备内部，从而防止灰尘和水汽损坏电子设备的电子元器件，进而提高电子设备的可靠性。可选地，第二密封件 730 可以采用硅胶、橡胶等材料制作而成。

具体地，支架 610 可以为电子设备的主板上盖，也就是屏幕支架，当然还可以为单独用于形成容纳空间的支架；电路板 620 可以为电子设备的主板或副板，当然还可以为电子设备中单独用于设置麦克风 500 的电路板，本申请实施例中对支架 610 和电路板 620 不做限制。

为了进一步防护麦克风 500，在一种可选的实施例中，中框 300 与电路板 620 之间设置有第三密封件 710，第三密封件 710 开设有第四通孔 711，第四通孔 711 与第一通孔 621 相对设置，第二通孔 330 通过第四通孔 711 与第一通孔 621 连通。第三密封件 710 能够较大程度地封堵灰尘和水汽进入容纳空间，从而防止麦克风 500 较容易被灰尘或水汽侵蚀，实现进一步防护麦克

风 500 的目的。同时，第四通孔 711 的设置使得第三密封件 710 不会影响声音的传递，以保证电子设备能够正常发声和拾取声音。可选地，第三密封件 710 可以采用硅胶、橡胶等材料制作。

进一步地，第二部 615、电路板 620 和连接部 320 可以通过螺纹连接件 800 5 800 紧固连接。此种连接方式的连接稳定性较高，能够使支架 610、电路板 620 和中框 300 连接可靠，避免中框 300 与电路板 620 松动，从而防止第三密封件 710 的密封效果失效，进而提高第三密封件 710 的密封可靠性。螺纹连接件 800 可以为螺栓或螺钉。

更进一步地，第二部 615 可以具有凸部 612，凸部 612 能够形成凹槽 611 10 部分侧壁，螺纹连接件 800 可以与凸部 612 相连，以使螺纹连接件 800 的连接位置靠近第三密封件 710，从而能够锁紧靠近第三密封件 710 的中框 300 与电路板 620，以进一步提高第三密封件 710 的密封可靠性。螺纹连接件 800 的连接位置靠近第三密封件 710，也就是说，螺纹连接件 800 与第三密封件 710 之间的距离不能超过预设距离，预设距离可以为 1 厘米或 1.5 厘米，预设 15 距离可以根据电子设备的大小以及中框 300 的具体结构确定，本申请实施例中对预设距离的具体大小不做限制。

具体地，中框 300 可以开设有沉台孔 350，电路板 620 可以开设有第三通孔 622，凸部 612 可以开设有螺纹孔 613，螺纹连接件 800 的一端穿过沉台孔 350 和第三通孔 622 与螺纹孔 613 螺纹配合，且螺纹连接件 800 的另一端 20 压靠在沉台孔 350 内。此种情况下，螺纹连接件 800 较难影响电子设备内部其他部件的堆叠，从而方便工作人员设置，且螺纹连接件 800 不会增加电子设备的厚度。

在一种可选的实施例中，第二通孔 330 与第四通孔 711 之间设置有防尘部 720，防止灰尘通过麦克风 500 的导音通道进入容纳空间，从而防止麦克风 25 500 较容易被灰尘或水汽侵蚀，进而提高麦克风 500 的可靠性。需要说明的是，麦克风 500 的导音通道由第一通孔 621、第二通孔 330、第二通道 420

以及第一通道 410 连同形成。另外，防尘部 720 可以夹设在第三密封件 710 与中框 300 之间，从而使得中框 300 无需设置用于安装防尘部 720 的部件，从而使防尘部 720 的安装操作简单、方便。防尘部 720 可以为防尘网。

5 本申请实施例公开的电子设备可以是智能手机、平板电脑、电子书阅读器、可穿戴设备（例如智能手表）、电子游戏机等设备，本申请实施例不限制电子设备的具体种类。

本申请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。

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

## 权利要求书

1、一种电子设备，其中，包括：

盖板；

电路板，所述电路板开设有第一通孔；

5 麦克风，所述麦克风设置于所述电路板上，且所述麦克风的拾音孔朝向所述第一通孔；

中框，所述中框包括用于形成所述电子设备侧壁的本体部和自所述本体部向所述电子设备内延伸的连接部，所述连接部与所述电路板背离所述麦克风的一侧接触，所述连接部设置有第二通孔，所述第二通孔，所述盖板与所  
10 述连接部重叠设置，所述盖板与所述本体部之间具有第一通道，所述盖板与  
所述连接部之间具有第二通道；

所述第一通孔、所述第二通孔、所述第二通道以及所述第一通道连同并形成导音通道。

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第一密封件，所述第一密封件设置于所述盖板和所述连接部之间；所述盖板、所述  
15 连接部以及所述第一密封件之间具有所述第二通道。

3、根据权利要求2所述的电子设备，其中，所述连接部开设有安装槽，所述盖板至少部分设置于所述安装槽内，所述第二通孔开设于所述安装槽的槽底，所述第一密封件、所述盖板及所述安装槽形成所述第二通道。

20 4、根据权利要求2所述的电子设备，其中，所述第一密封件包括泡棉胶层，所述盖板通过所述泡棉胶层粘接于所述连接部。

5、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支架，所述支架具有相互连接的第一部与第二部，所述第一部抵接于所述连接部，所述第二部设置于所述电路板具有所述麦克风的一侧，所述第二部具有凹槽，  
25 所述麦克风至少部分设置于所述凹槽中。

6、根据权利要求5所述的电子设备，其中，所述电子设备还包括第二密

封件，所述第一部通过所述第二密封件抵接于所述连接部。

7、根据权利要求5所述的电子设备，其中，所述第二部、所述电路板和所述连接部通过螺纹连接件紧固连接。

8、根据权利要求7所述的电子设备，其中，所述第二部具有凸部，所述凸部形成所述凹槽部分侧壁，所述螺纹连接件与所述凸部相连。

9、根据权利要求8所述的电子设备，其中，所述中框开设有沉台孔，所述电路板开设有第三通孔，所述凸部开设有螺纹孔，所述螺纹连接件的一端穿过所述沉台孔和所述第三通孔与所述螺纹孔螺纹配合，且所述螺纹连接件的另一端压靠在所述沉台孔内。

10、根据权利要求5至9中任一项所述的电子设备，其中，所述中框与所述电路板之间设置有第三密封件，所述第三密封件开设有第四通孔，所述第四通孔与所述第一通孔相对设置，所述第二通孔通过所述第四通孔与所述第一通孔连通。

11、根据权利要求10所述的电子设备，其中，所述第二通孔与所述第四通孔之间设置有防尘部。

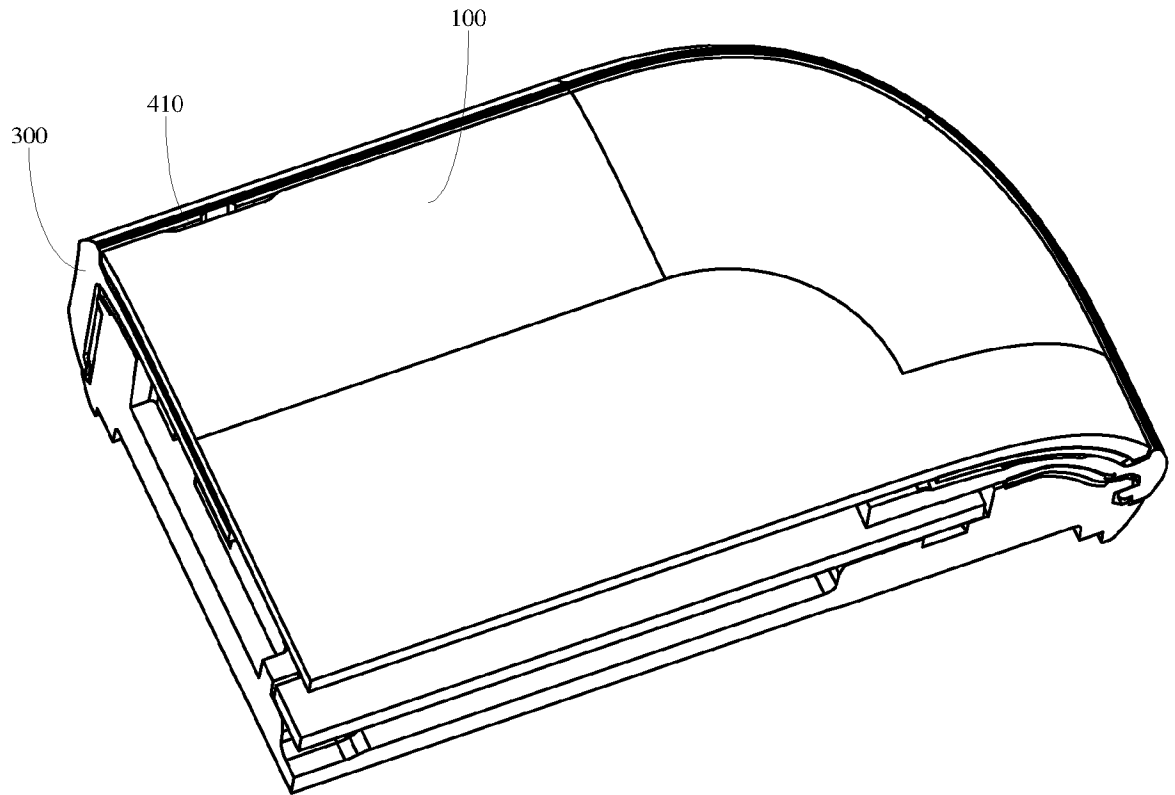


图 1

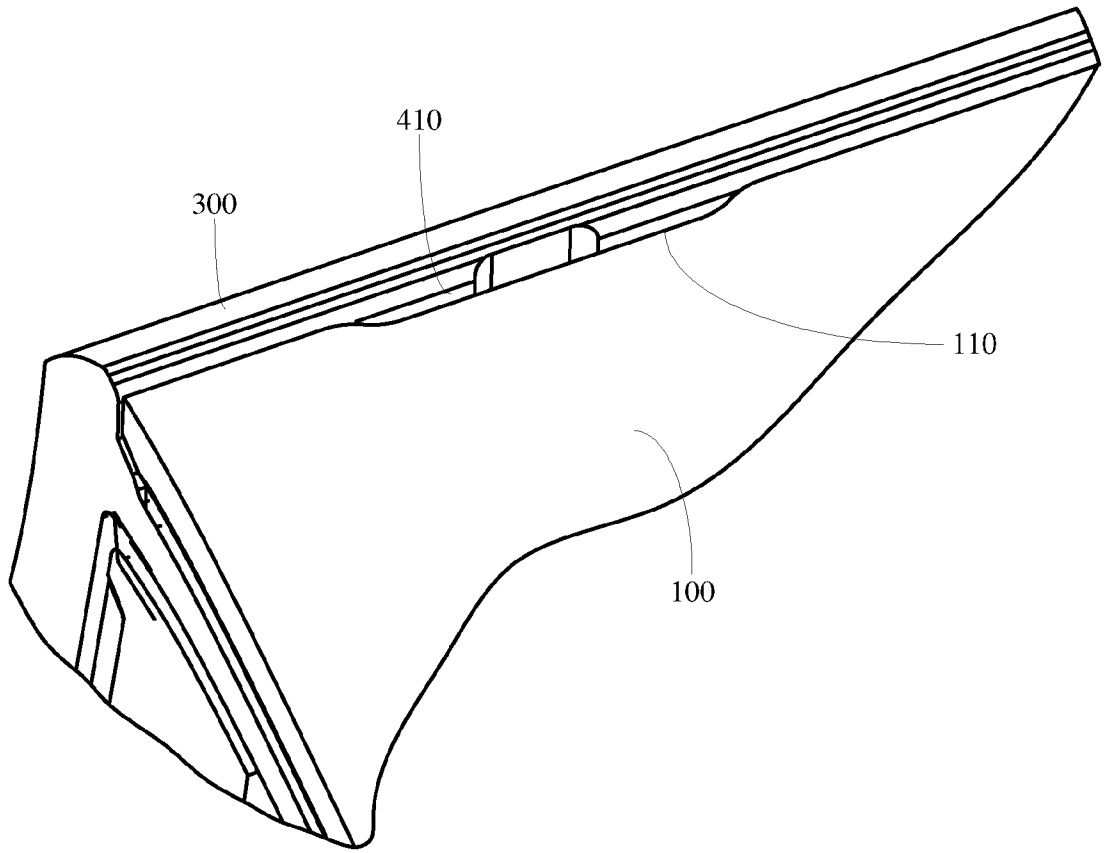


图 2

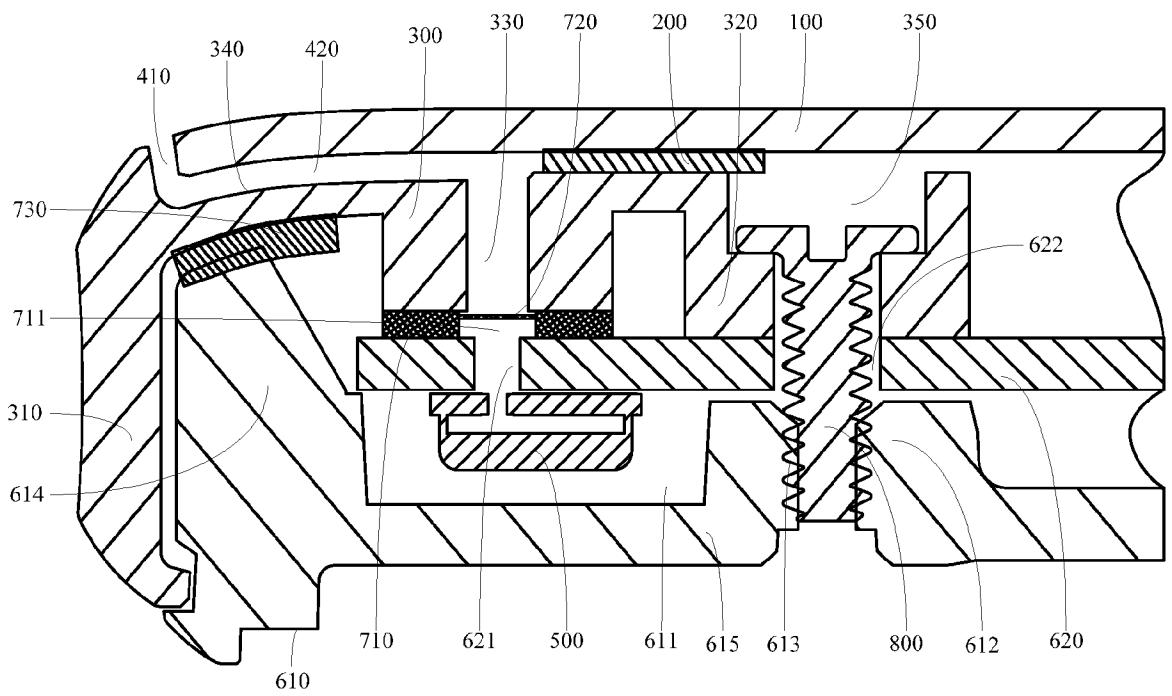


图 3

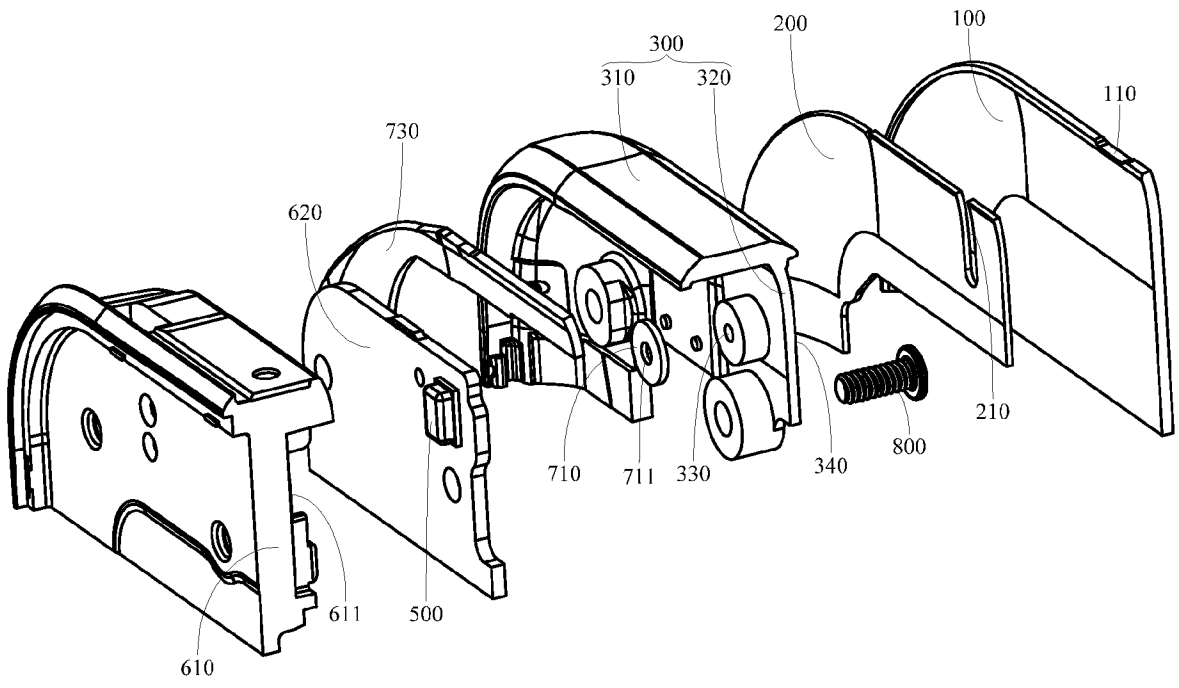


图 4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/126020

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
H04R 1/08(2006.01)i; H04M 1/02(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04R; H04M		
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, CNKI, WPI, EPODOC: 麦克风, 传声器, 送话器, 盖, 壳, 拾音, 导音, 导声, 孔, 口, 通道, 缝, 密封, 防尘, 防水, microphone, hole?, cover, case, housing, shell		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112291391 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 January 2021 (2021-01-29) claims 1-11	1-11
X	CN 210137422 U (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 10 March 2020 (2020-03-10) description paragraphs 0018-0048 and figures 1-9	1-11
X	CN 210137348 U (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 10 March 2020 (2020-03-10) description, paragraphs 0016-0043, and figures 1-8	1-11
X	CN 210469407 U (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 May 2020 (2020-05-05) description, paragraphs 0031-0066, and figures 1-2	1-11
A	CN 210137344 U (OPPO GUANGDONG MOBILE COMMUNICATIONS CO., LTD.) 10 March 2020 (2020-03-10) entire document	1-11
A	US 2014112518 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 24 April 2014 (2014-04-24) entire document	1-11
<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 <b>10 January 2022</b>		Date of mailing of the international search report <b>26 January 2022</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China</b> Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2021/126020**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	112291391	A	29 January 2021	None	
CN	210137422	U	10 March 2020	None	
CN	210137348	U	10 March 2020	None	
CN	210469407	U	05 May 2020	None	
CN	210137344	U	10 March 2020	None	
US	2014112518	A1	24 April 2014	EP 2723097 A2	23 April 2014
				EP 2723097 A3	14 October 2015
				EP 2723097 B1	08 August 2018
				US 9326057 B2	26 April 2016
				CN 103780987 A	07 May 2014
				KR 20140050912 A	30 April 2014
				KR 101900282 B1	19 September 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/126020

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>H04R 1/08(2006.01)i; H04M 1/02(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>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04R; H04M</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, CNKI, WPI, EPDOC: 麦克风, 传声器, 送话器, 盖, 壳, 拾音, 导音, 导声, 孔, 口, 通道, 缝, 密封, 防尘, 防水, micorphone, hole?, cover, case, housing, shell</p>																							
<p><b>C. 相关文件</b></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>PX</td> <td>CN 112291391 A (维沃移动通信有限公司) 2021年1月29日 (2021 - 01 - 29) 权利要求1-11</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 210137422 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 说明书0018-0048及附图1-9</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 210137348 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 说明书0016-0043段及附图1-8</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 210469407 U (维沃移动通信有限公司) 2020年5月5日 (2020 - 05 - 05) 说明书0031-0066段及附图1-2</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 210137344 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014112518 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD.) 2014年4月24日 (2014 - 04 - 24) 全文</td> <td>1-11</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 112291391 A (维沃移动通信有限公司) 2021年1月29日 (2021 - 01 - 29) 权利要求1-11	1-11	X	CN 210137422 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 说明书0018-0048及附图1-9	1-11	X	CN 210137348 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 说明书0016-0043段及附图1-8	1-11	X	CN 210469407 U (维沃移动通信有限公司) 2020年5月5日 (2020 - 05 - 05) 说明书0031-0066段及附图1-2	1-11	A	CN 210137344 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 全文	1-11	A	US 2014112518 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD.) 2014年4月24日 (2014 - 04 - 24) 全文	1-11
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 112291391 A (维沃移动通信有限公司) 2021年1月29日 (2021 - 01 - 29) 权利要求1-11	1-11																					
X	CN 210137422 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 说明书0018-0048及附图1-9	1-11																					
X	CN 210137348 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 说明书0016-0043段及附图1-8	1-11																					
X	CN 210469407 U (维沃移动通信有限公司) 2020年5月5日 (2020 - 05 - 05) 说明书0031-0066段及附图1-2	1-11																					
A	CN 210137344 U (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年3月10日 (2020 - 03 - 10) 全文	1-11																					
A	US 2014112518 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD.) 2014年4月24日 (2014 - 04 - 24) 全文	1-11																					
<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>“&amp;” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年1月10日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年1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>刘雯雯</p> <p>电话号码 010-53961662</p>																					

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/126020

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	112291391	A	2021年1月29日	无			
CN	210137422	U	2020年3月10日	无			
CN	210137348	U	2020年3月10日	无			
CN	210469407	U	2020年5月5日	无			
CN	210137344	U	2020年3月10日	无			
US	2014112518	A1	2014年4月24日	EP	2723097	A2	2014年4月23日
				EP	2723097	A3	2015年10月14日
				EP	2723097	B1	2018年8月8日
				US	9326057	B2	2016年4月26日
				CN	103780987	A	2014年5月7日
				KR	20140050912	A	2014年4月30日
				KR	101900282	B1	2018年9月19日