

(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 7 月 2 日 (02.07.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/134465 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04R 9/06 (2006.01) *H04R 9/02* (2006.01) **PTE. LTD.)** [SG/SG]; 新加坡新加坡卡文迪什科技
园大道85号2楼8号, Singapore 118259 (SG)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/113333 (72) 发明人: 印兆宇(YIN, Zhaoyu); 中国广东省深圳
市南山区高新区南区粤兴三道6号南京大学
(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 25 日 (25.10.2019) 深圳产学研大楼A座, Guangdong 518057 (CN)。
(25) 申请语言: 中文 王桐(WANG, Tong); 中国广东省深圳市南山区
(26) 公布语言: 中文 高新区南区粤兴三道6号南京大学深圳产学
(30) 优先权: 研大楼A座, Guangdong 518057 (CN)。
201822275512.5 2018年12月28日 (28.12.2018) CN (74) 代理人: 广州市越秀区哲力专利商标事务所 (普
通合伙) (GUANGZHOU YUEXIU JILY PATENT &
(71) 申请人: 瑞声声学科科技(深圳) TRADEMARK LAW OFFICE); 中国广东省广州市
有限公司 (AAC ACOUSTIC TECHNOLOGIES 越秀区中山五路70号13层34号房 (简称: L1334
(SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳 房) 周炽权, Guangdong 510000 (CN)。
市南山区高新区南区粤兴三道6号南京大学深圳 (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
产学研大楼A座, Guangdong 518057 (CN)。瑞声 保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
科技(新加坡)有限公司(AAC TECHNOLOGIES

(54) Title: SPEAKER BOX AND MOBILE TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 扬声器箱及移动终端设备

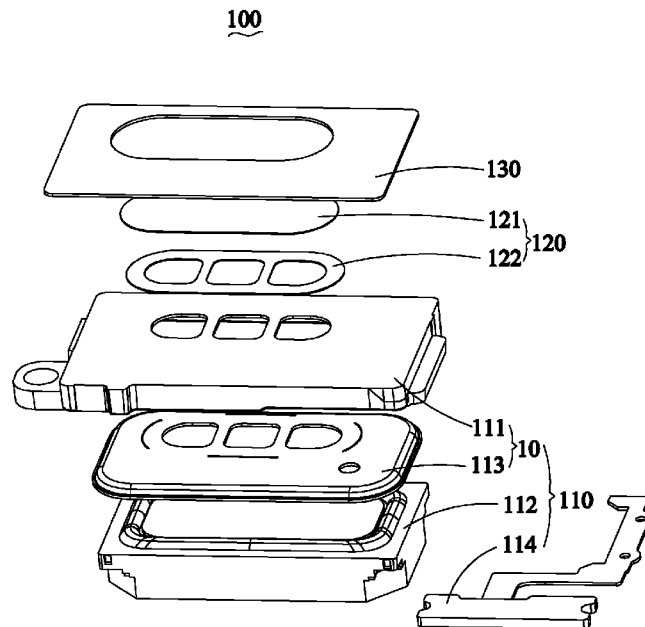


图 1

(57) Abstract: The present utility model provides a speaker box and a mobile terminal device. The speaker box comprises a speaker box body and a dustproof mesh, the speaker box body is provided with sound outlet holes, and the dustproof mesh is attached to an outer side of the speaker box body and correspondingly covers the sound outlet holes. The dustproof mesh comprises an air-permeable mesh plate covering the sound outlet holes, and a first adhesive layer adhered between the air-permeable mesh plate and the speaker box body, the first adhesive layer is provided with sound holes corresponding to the sound outlet holes, and the air-permeable mesh



WO 2020/134465 A1

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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

plate correspondingly covers the sound holes. The speaker box further comprises a second adhesive layer adhered to the outer side of the speaker box body, the second adhesive layer is provided with an accommodation hole for correspondingly accommodating the air-permeable mesh plate, and the orthographic projection of the dustproof mesh on the outer side of the speaker box body and the orthographic projection of the second adhesive layer on the outer side of the speaker box body do not overlap with each other. The present utility model reduces the installation space for the speaker box, and when the speaker box of the present utility model is applied to the mobile terminal device, the installation space for installing the speaker box within the mobile terminal device can be reduced.

(57) 摘要: 本实用新型提供了扬声器箱及移动终端设备。其中, 扬声器箱包括扬声器箱主体和防尘网, 扬声器箱主体具有出声孔, 防尘网贴设于扬声器箱主体外侧并对应覆盖出声孔, 防尘网包括封盖于出声孔上的透气网板、粘贴于透气网板与扬声器箱主体之间的第一粘接层, 第一粘接胶层上设有与出声孔对应的透声孔, 透气网板对应覆盖透声孔; 扬声器箱还包括贴设于扬声器箱主体外侧的第二粘接层, 第二粘接层上开设有对应收容透气网板的收容孔, 防尘网在扬声器箱主体外侧的正投影与第二粘接层在扬声器箱主体外侧的正投影互不重叠。本实用新型减小了扬声器箱的安装空间, 当将本实用新型的扬声器箱应用于移动终端设备时, 可减小移动终端设备内部安装扬声器箱的安装空间。

扬声器箱及移动终端设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及声电领域，尤其涉及一种扬声器箱以及具有该扬声器箱的移动终端设备。

背景技术

[0002] 现有技术的扬声器箱包括扬声器箱主体和防尘网，扬声器箱主体上设有出声孔，防尘网贴合于扬声器箱体的表面，并封盖出声孔。其中，防尘网由0.15mm厚的第一防水粘接层、0.05mm厚的透气网板、0.15mm厚的第二防水粘接层依次层叠形成，防尘网的总厚度达到0.35mm。将这种现有的扬声器箱安装于移动终端设备内时，移动终端设备内部需要为防尘网预留0.35mm的安装空间，不利于移动终端设备的小型化设计。

[0003] 因此，有必要提供一种新的扬声器箱解决上述技术问题。

发明概述

技术问题

[0004] 本实用新型的第一个目的在于提供一种安装空间小的扬声器箱。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 本实用新型的技术方案如下：一种扬声器箱，包括扬声器箱主体和防尘网，所述扬声器箱主体具有出声孔，所述防尘网贴设于所述扬声器箱主体的外侧并对应覆盖所述出声孔，所述防尘网包括封盖于所述出声孔上的透气网板、粘贴于所述透气网板与所述扬声器箱主体之间的第一粘接层，所述第一粘接层上设有与所述出声孔对应的透声孔，所述透气网板对应覆盖所述透声孔；所述扬声器箱还包括贴设于所述扬声器箱主体外侧的第二粘接层，所述第二粘接层上开设有对应收容所述透气网板的收容孔，所述防尘网在所述扬声器箱主体外侧的正投影与所述第二粘接层在所述扬声器箱主体外侧的正投影互不重叠。

[0006] 优选地，所述透气网板的厚度和所述第一粘接层的厚度之和小于或等于所述第

二粘接层的厚度。

[0007] 优选地，所述第二粘接层的厚度为 $0.15\text{mm}\pm 0.02\text{mm}$ 。

[0008] 优选地，所述透气网板的厚度为 $0.05\text{mm}\pm 0.01\text{mm}$ ，所述第一粘接层的厚度为 $0.05\text{mm}\pm 0.01\text{mm}$ 。

[0009] 优选地，所述第一粘接层的外周轮廓形状与所述透气网板的外周轮廓形状相同。

[0010] 优选地，所述第一粘接层为双面胶；且/或，所述第二粘接层为防水双面胶。

[0011] 优选地，所述扬声器箱主体包括壳体和固定于所述壳体上的发声单体，所述壳体上设有所述出声孔，所述发声单体和所述防尘网分别安装于所述壳体的两相对侧。

[0012] 优选地，所述支架包括塑料支架和嵌设于所述支架的金属片体，所述塑料支架的与所述金属片体注塑成型为一体；所述发声单体具有振膜，所述金属片体与所述振膜正对，所述出声孔对应贯穿所述金属片体。

[0013] 本实用新型的第二个目的在于提供一种移动终端设备，所述移动终端设备包括外壳以及上述的扬声器箱，所述扬声器箱通过所述第二粘接层与所述外壳粘接固定。

[0014] 优选地，所述移动终端设备为手机或者平板电脑或者mp3或者mp4或者mp5。

发明的有益效果

有益效果

[0015] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型通过将第二粘接层设置为环绕于透气网板和第一粘接层外的环形结构，从而使得扬声器箱在出声孔外侧的安装空间需求为第二粘接层或者透气网板与第一粘接层的厚度之和，其相对于现有技术中防尘网由第一防水粘接层、透气网板、第二防水粘接层依次层叠形成的方案而言，安装空间需求少了透气网板与第一粘接层的厚度之和或者少了第二粘接层的厚度，有效减小了扬声器箱的安装空间。当将本实用新型的扬声器箱应用于移动终端设备时，可以减小移动终端设备内部安装扬声器箱的安装空间，从而利于减小移动终端设备的体型。

对附图的简要说明

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型实施例提供的扬声器箱的分解图；
- [0017] 图2为本实用新型实施例提供的扬声器箱的立体图；
- [0018] 图3为图2中A-A的半剖立体图；
- [0019] 图4为图3中B处的局部放大图；
- [0020] 图5为本实用新型实施例提供的防尘网和第二粘接层的分解图；
- [0021] 图6为本实用新型实施例提供的扬声器箱主体的分解图。
- [0022] 图中：100、扬声器箱；110、扬声器箱主体；10、壳体；111、塑料支架；112、发声单体；113、金属片体；114、柔性电路板；115、振膜；120、防尘网；121、透气网板；122、第一粘接层；130、第二粘接层；101、出声孔；102、透声孔；103、收容孔。

发明实施例

具体实施方式

- [0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。
- [0024] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。
- [0025] 还需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件上时，它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接另一个元件或者可能同时存在居中元件。
- [0026] 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。
- [0027] 请参阅图1、图4、图5和图6，本实用新型实施例提供的扬声器箱100，包括扬

声器箱主体110和防尘网120，扬声器箱主体110具有用于出声的出声孔101，防尘网120贴设于扬声器箱主体110的外侧并对应覆盖出声孔101。

[0028] 具体地，防尘网120包括透气网板121和第一粘接层122，透气网板121封盖于出声孔101上，第一粘接层122粘贴于透气网板121与扬声器箱主体110之间，第一粘接层122上设有与出声孔101对应的透声孔102。透声孔102具体沿第一粘接层122的厚度方向贯穿设于第一粘接层122上。透气网板121对应覆盖透声孔102。扬声器箱主体110发出的声音，可以依次经过出声孔101、透声孔102、透气网板121向外传播，从而实现向外发生的效果。透气网板121可以防止外界灰尘进入出声孔101内。第一粘接层122用于将透气网板121粘接固定于扬声器箱主体110上。

[0029] 请参阅图2-4，扬声器箱100还包括贴设于扬声器箱主体110外侧的第二粘接层130。第二粘接层130为环状部件，其中间贯穿设有对应收容透气网板121和第一粘接层122的收容孔103。收容孔103具体为第二粘接层130的内环孔。防尘网120在扬声器箱主体110外侧的正投影与第二粘接层130在扬声器箱主体110外侧的正投影互不重叠。透气网板121和第一粘接层122层叠设置盖合于出声孔101上，并构成防尘网120的内圈部分，该内圈部分主要用于防尘。第二粘接层130环绕于透气网板121与扬声器主体的外周并贴合于扬声器主体上，并构成防尘网120的外圈部分，该外圈部分主要用于防水。

[0030] 优选地，本实施例中，出声孔101包括三个间隔设置的第一孔，透声孔102对应包括三个分别与三个第一孔对位设置的第二孔。当然了，具体应用中，出声孔101和第一粘接层122上的孔位设置不限于此。

[0031] 优选地，第一粘接层122的外周轮廓形状、外周轮廓尺寸与透气网板121的外周轮廓形状、外周轮廓尺寸相同。

[0032] 优选地，透气网板121的厚度为 $0.05\text{mm} \pm 0.01\text{mm}$ ，该厚度的透气网板121在扬声器箱100中通用性强，便于大批量生产制造。

[0033] 优选地，本实施例中，第一粘接层122为普通的双面胶，其厚度为 $0.05\text{mm} \pm 0.01\text{mm}$ ，其与透气网板121叠加盖合于出声孔101上，可以满足出声孔101的防尘设计要求。当然了，具体应用中，作为替代的实施方案，第一粘接层122也可通过

在透气网板121上涂覆胶水固化形成。

[0034] 优选地，第二粘接层130为防水双面胶，其厚度为 $0.15\text{mm}\pm 0.02\text{mm}$ 。采用该厚度的第二粘接层130环绕于透气网板121和第一粘接层122的外圈，可满足防尘网120的防水设计要求。当然了，具体应用中，第二粘接层130也可通过涂覆胶水固化形成。

[0035] 作为本实施例的一较佳实施方案，透气网板121的厚度为 0.05mm ，第一粘接层122的厚度为 0.05mm ，第二粘接层130的厚度为 0.15mm ，这样，便于透气网板121、第一粘接层122、第二粘接层130的制造成型。

[0036] 本实施例中，透气网板121的厚度和第一粘接层122的厚度之和小于第二粘接层130的厚度，防尘网120的总厚度为第二粘接层130的厚度，其在安装时，省去了透气网板121和第一粘接层122的安装空间（本实施例中省去了 0.2mm 的安装空间）。

[0037] 当然了，具体应用中，作为本实施例的一个替代实施方案，也可将透气网板121的厚度和第一粘接层122的厚度之和设置为等于第二粘接层130的厚度（例如将第一粘接层122的厚度设置为 0.1mm ，将透气网板121的厚度设置为 0.05mm ，将第二粘接层130的厚度设置为 0.15mm ），其在安装时，也可省去透气网板121和第一粘接层122的安装空间。

[0038] 或者，作为本实施例的另一个替代实施方案，也可将透气网板121的厚度和第一粘接层122的厚度之和设置为大于第二粘接层130的厚度（例如将第一粘接层122的厚度设置为 0.15mm ，将透气网板121的厚度设置为 0.05mm ，将第二粘接层130的厚度设置为 0.15mm ），其在安装时，可省去第二粘接层130的安装空间。

[0039] 具体地，请参阅图3、图4和图6，扬声器箱主体110包括壳体10、发声单体112和柔性电路板114（FPC），出声孔101设于壳体10上，发声单体112固定于壳体10上并与出声孔101对应。发声单体112和防尘网120分别安装于壳体10的两相对侧。柔性电路板114安装于发声单体112的一侧部。

[0040] 优选地，请参阅图3和图4，壳体10包括塑料支架111和嵌设于塑料支架111的金属片体113，塑料支架111与金属片体113注塑成型为一体；发声单体112具有振膜115，金属片体113与振膜115正对，出声孔101对应贯穿金属片体113。

[0041] 具体地，扬声器箱主体110还包括盖板（图未示），壳体10盖合于盖板上并与盖板围合形成一收容腔，发声单体112安装于收容腔内。发声单体112与盖板共同围合形成前腔，发声单体112、金属片体113与塑料支架111共同围合形成后腔。前腔用于出声，后腔用于改善扬声器箱100的低频声学性能。金属片体113的设置，一方面可用于加强壳体10的强度，起到支撑作用；另一方面可减小壳体10的厚度，从而利于获得更大的后腔，进而利于提高扬声器箱主体110的低音效果；再一方面利于提高扬声器箱100的散热效果。

[0042] 进一步地，本实用新型实施例还提供了一种移动终端设备，其包括外壳（图未示）和上述的扬声器箱100。扬声器箱100设于外壳内，扬声器箱100通过第二粘接层130与外壳粘接固定。本实施例提供的移动终端设备，由于采用了上述的扬声器箱100，故，使得外壳内预留给扬声器箱100安装的空间减小了，从而利于将移动终端设备的体型设计得更小。

[0043] 优选地，移动终端设备为手机或者平板电脑或者mp3或者mp4或者mp5，手机、平板电脑、mp3、mp4、mp5采用本实施例中扬声器箱100的结构设计方案，都能将产品的体型小型化设计。

[0044] 本实施例中，将防尘网120分开做成两个物料，内圈由0.05mm的Mesh（透气网板121）

和0.05mm的普通双面胶（第一粘接层122）叠压构成，满足出声孔101的防尘要求；外圈贴一圈0.15mm的环形双面胶（第二粘接层130），保证防水功能不变。内圈的厚度为0.1mm，小于外圈0.15mm防水双面胶的厚度，不影响高度空间。因此出声孔101外侧高度仅需要0.15mm的安装空间，减小了防尘网120的安装空间。

[0045] 以上所述的仅是本实用新型的实施方式，在此应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出改进，但这些均属于本实用新型的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种扬声器箱，包括扬声器箱主体和防尘网，所述扬声器箱主体具有出声孔，所述防尘网贴设于所述扬声器箱主体的外侧并对应覆盖所述出声孔，其特征在于，所述防尘网包括封盖于所述出声孔上的透气网板、粘贴于所述透气网板与所述扬声器箱主体之间的第一粘接层，所述第一粘接层上设有与所述出声孔对应的透声孔，所述透气网板对应覆盖所述透声孔；所述扬声器箱还包括贴设于所述扬声器箱主体外侧的第二粘接层，所述第二粘接层上开设有对应收容所述透气网板和所述第一粘接层的收容孔，所述防尘网在所述扬声器箱主体外侧的正投影与所述第二粘接层在所述扬声器箱主体外侧的正投影互不重叠。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的扬声器箱，其特征在于，所述透气网板的厚度和所述第一粘接层的厚度之和小于或等于所述第二粘接层的厚度。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的扬声器箱，其特征在于，所述第二粘接层的厚度为 $0.15\text{mm}\pm 0.02\text{mm}$ 。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的扬声器箱，其特征在于，所述透气网板的厚度为 $0.05\text{mm}\pm 0.01\text{mm}$ ，所述第一粘接层的厚度为 $0.05\text{mm}\pm 0.01\text{mm}$ 。
- [权利要求 5] 根据权利要求1至4任一项所述的扬声器箱，其特征在于，所述第一粘接层的外周轮廓形状与所述透气网板的外周轮廓形状相同。
- [权利要求 6] 根据权利要求1至4任一项所述的扬声器箱，其特征在于，所述第一粘接层为双面胶；且/或，所述第二粘接层为防水双面胶。
- [权利要求 7] 根据权利要求1至4任一项所述的扬声器箱，其特征在于，所述扬声器箱主体包括壳体和固定于所述壳体上的发声单体，所述壳体上设有所述出声孔，所述发声单体和所述防尘网分别安装于所述壳体的两相对侧。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的扬声器箱，其特征在于，所述壳体包括塑料支架和嵌设于所述塑料支架的金属片体，所述塑料支架与金属片体注塑成型为一体；所述发声单体具有振膜，所述金属片体与所述振膜正对，所述出声孔对应贯穿所述金属片体。

- [权利要求 9] 一种移动终端设备，其特征在于，所述移动终端设备包括外壳以及如权利要求1至8任一项所述的扬声器箱，所述扬声器箱通过所述第二粘接层与所述外壳粘接固定。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的移动终端设备，其特征在于，所述移动终端设备为手机或者平板电脑或者mp3或者mp4或者mp5。

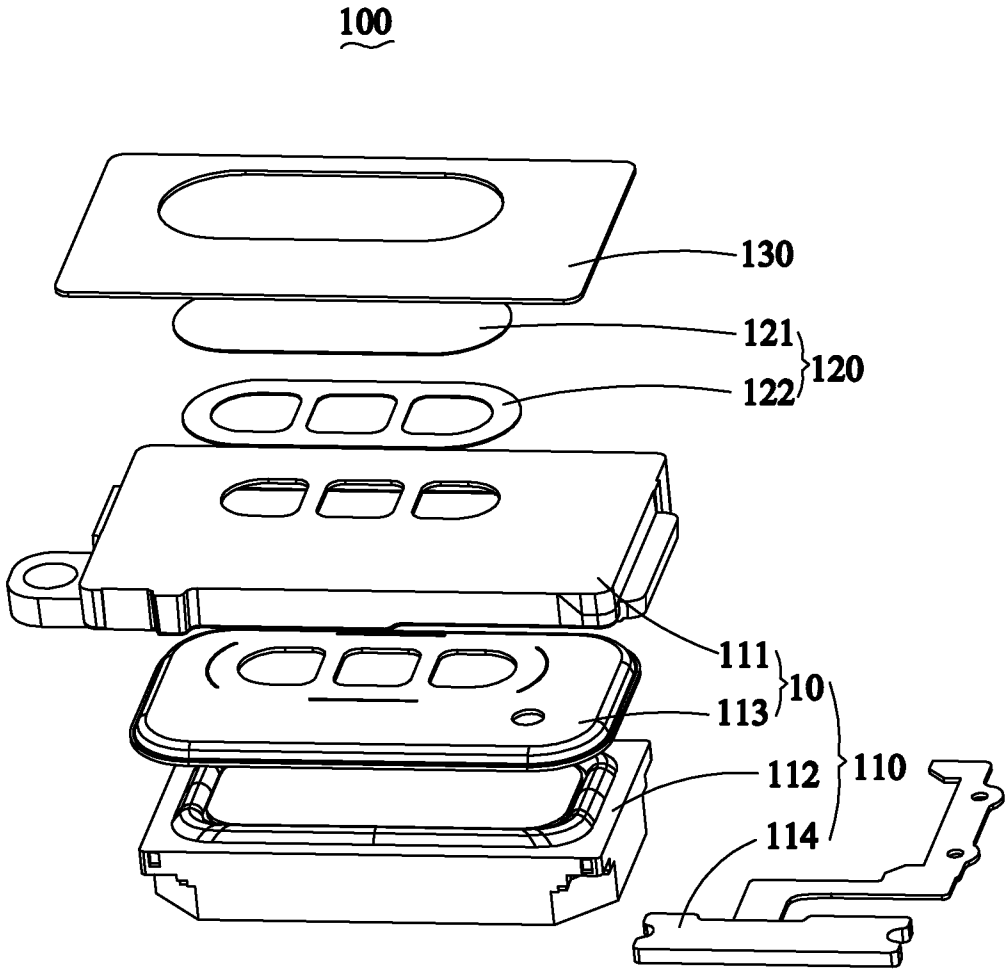


图 1

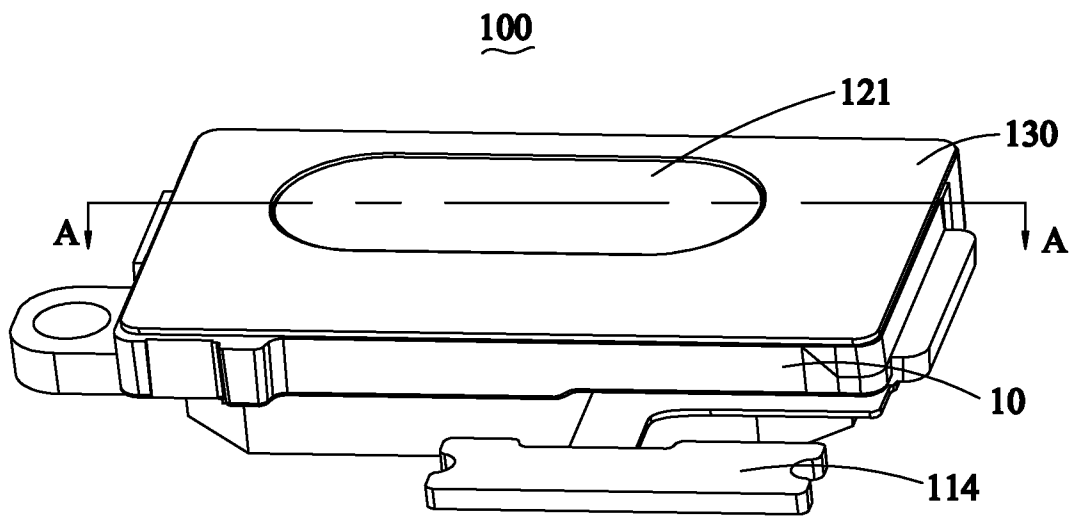


图 2

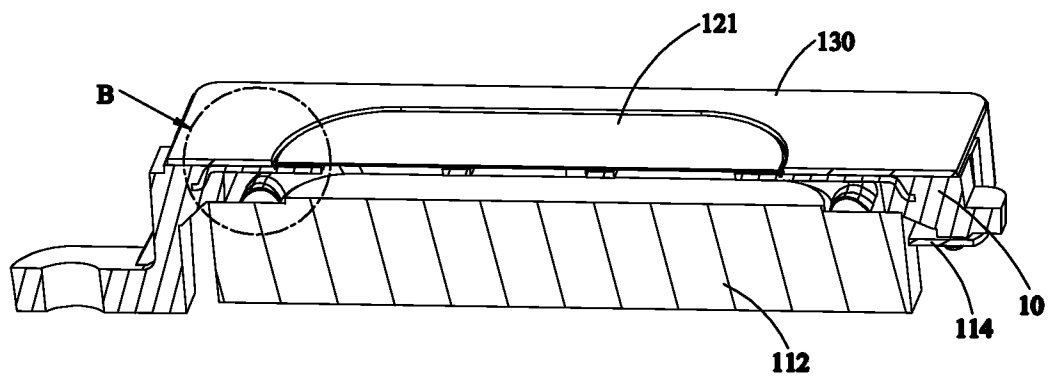


图 3

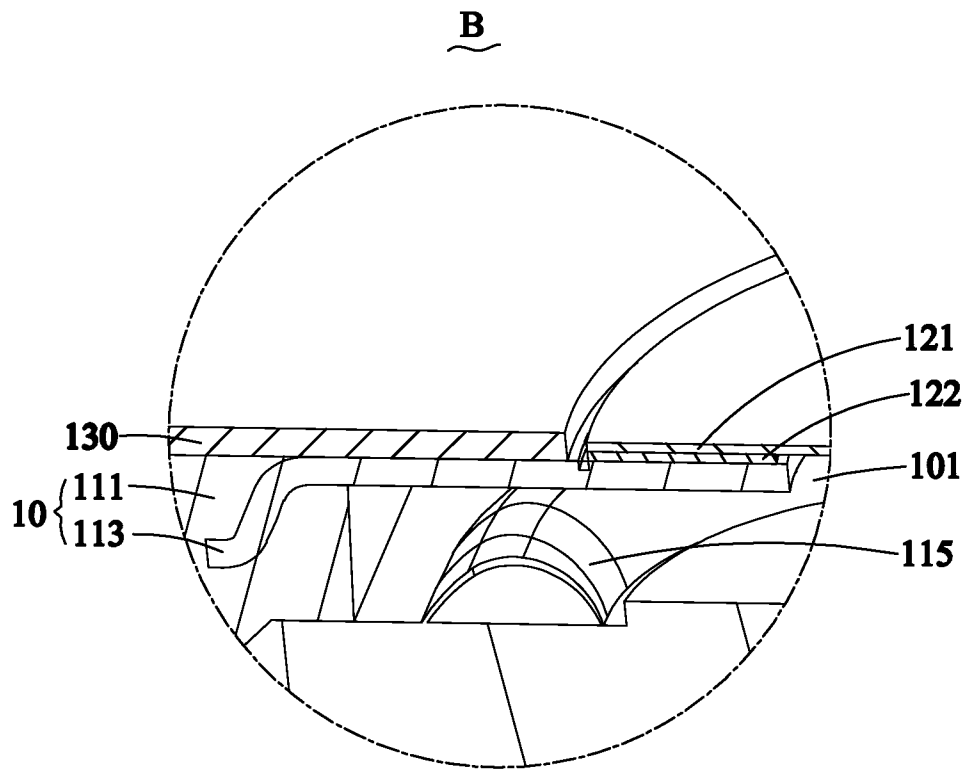


图 4

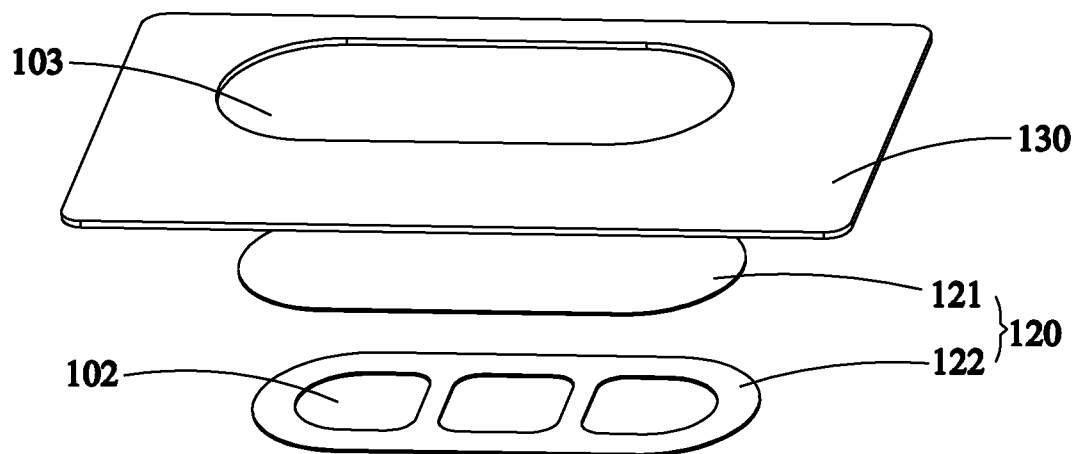


图 5

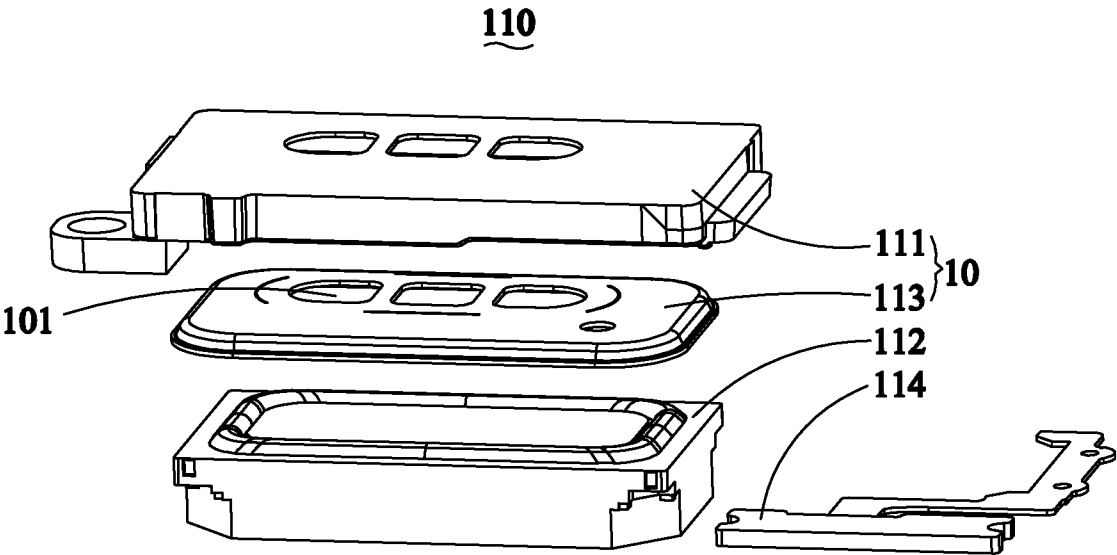


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/113333

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04R 9/06(2006.01)i; H04R 9/02(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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, EPTXT, USTXT, WOTXT: 防尘网, 箱, 出声孔, 胶, 粘, 层, 厚度, 重叠, 收容, dust proof, casing, hole, glue, stick, layer, thick, overlap, accept

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 209390341 U (AAC TECHNOLOGIES PTE. LTD.) 13 September 2019 (2019-09-13) claims 1-10	1-10
X	CN 205320281 U (AAC OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY (CHANGZHOU) CO., LTD.) 15 June 2016 (2016-06-15) description, paragraphs [0003] and [0025]-[0032], and figures 1-6	1-10
X	CN 206136176 U (GOERTEK INC.) 26 April 2017 (2017-04-26) description, paragraphs [0031]-[0039], and figures 1-3	1-10
A	CN 203912125 U (GOERTEK INC.) 29 October 2014 (2014-10-29) entire document	1-10
A	JP 2010114806 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 20 May 2010 (2010-05-20) 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

09 January 2020

Date of mailing of the international search report

21 January 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/CN2019/113333

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	209390341	U	13 September 2019	None	
CN	205320281	U	15 June 2016	None	
CN	206136176	U	26 April 2017	None	
CN	203912125	U	29 October 2014	None	
JP	2010114806	A	20 May 2010	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/113333

A. 主题的分类

H04R 9/06 (2006.01) i; H04R 9/02 (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))

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, EPTXT, USTXT, WOTXT: 防尘网, 箱, 出声孔, 胶, 粘, 层, 厚度, 重叠, 收容, dust proof, casing, hole, glue, stick, layer, thick, overlap, accept

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 209390341 U (瑞声科技新加坡有限公司) 2019年 9月 13日 (2019 - 09 - 13) 权利要求1-10	1-10
X	CN 205320281 U (瑞声光电科技常州有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第[0003], [0025]-[0032]段, 附图1-6	1-10
X	CN 206136176 U (歌尔股份有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 说明书第[0031]-[0039]段, 图1-3	1-10
A	CN 203912125 U (歌尔声学股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 全文	1-10
A	JP 2010114806 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 2010年 5月 20日 (2010 - 05 - 20) 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

2020年 1月 9日

国际检索报告邮寄日期

2020年 1月 21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

受权官员

蒋玲

电话号码 86-(010)-62089875

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/113333

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	209390341	U	2019年 9月 13日	无	
CN	205320281	U	2016年 6月 15日	无	
CN	206136176	U	2017年 4月 26日	无	
CN	203912125	U	2014年 10月 29日	无	
JP	2010114806	A	2010年 5月 20日	无	