

(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
2016年9月15日 (15.09.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/141727 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04R 9/06 (2006.01) H04R 9/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/094529
- (22) 国际申请日: 2015年11月13日 (13.11.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510105231.3 2015年3月11日 (11.03.2015) CN
- (71) 申请人: 歌尔声学股份有限公司 (GOERTEK INC) [CN/CN]; 中国山东省潍坊市高新技术产业开发区东方路268号知识产权部/肖伟伟, Shandong 261031 (CN)。
- (72) 发明人: 赵国栋 (ZHAO, Guodong); 中国山东省潍坊市高新技术产业开发区东方路268号知识产权部/肖伟伟, Shandong 261031 (CN)。何超锋 (HE, Chaofeng); 中国山东省潍坊市高新技术产业开发区东方路268号知识产权部/肖伟伟, Shandong 261031 (CN)。穆瑞祥 (MU, Ruixiang); 中国山东省潍坊市高新技术产业开发区东方路268号知识产权部/肖伟伟, Shandong 261031 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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))。

(54) Title: LOUDSPEAKER DEVICE

(54) 发明名称: 扬声器装置

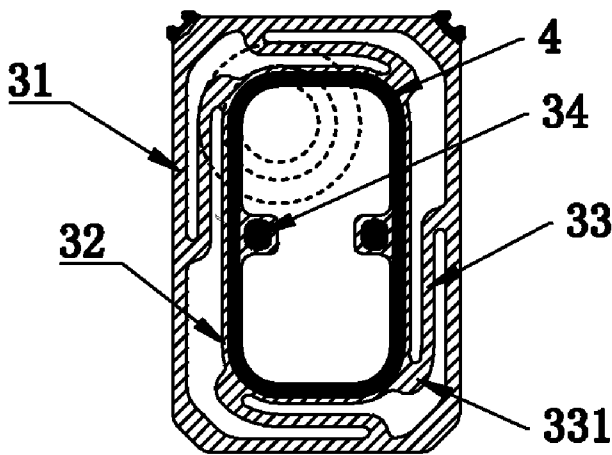


图 4

(57) Abstract: Disclosed is a loudspeaker device, which comprises an auxiliary system, a magnetic circuit system and a vibrating system, wherein the magnetic circuit system and the vibrating system are accommodated and fixed in the auxiliary system; the vibrating system comprises a vibrating film, a centring support sheet and a voice coil combined together; the centring support sheet comprises a first fixing part, a second fixing part and a connection arm connecting the first fixing part and the second fixing part; the voice coil is rectangular, and four corners of the rectangular voice coil are provided being circular arc-shaped; in addition, the connection arm comprises an extension part extending from the second fixing part; the extension part extends from the position of the second fixing part corresponding to a circular arc-shaped corner of the voice coil; and the extension part is designed in a circular arc shape, and the circular arc of the extension part and the circular arc of the corner of the voice coil are concentric circles. The loudspeaker of the present invention has the advantages of a good acoustic performance, being beneficial

to a high-power design, and a long service life.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2016/141727 A1



本发明公开了一种扬声器装置，包括辅助系统，磁路系统以及振动系统，所述磁路系统及所述振动系统收容固定于所述辅助系统内；所述振动系统包括结合在一起的振膜、定心支片及音圈；所述定心支片包括第一固定部、第二固定部以及连接所述第一固定部与所述第二固定部的连接臂；所述音圈矩形，所述矩形音圈的四个角部设置为圆弧形；并且：所述连接臂包括从所述第二固定部延伸出的延伸部；所述延伸部从所述第二固定部对应所述音圈圆弧形角部的位置延伸；所述延伸部呈圆弧设计，所述延伸部圆弧与所述音圈角部圆弧为同心圆。本发明扬声器装置具有声学性能好，有利于大功率设计，使用寿命长的优点。

扬声器装置

技术领域

本发明涉及电声领域，尤其是涉及一种声学性能好、便于大功率设计、使用寿命长的扬声器装置。

背景技术

随着消费类电子市场的扩大，大量手机、笔记本电脑等消费类电子产品得到广泛应用，作为消费类电子产品中重要的声学部件，扬声器装置具有广泛的需求。随着人们对消费类电子产品要求的提高，扬声器装置的性能也越来越受到人们的关注。

扬声器装置，包括：辅助系统、磁路系统及振动系统；磁路系统设置有磁间隙；振动系统，包括振膜、与振膜结合在一起的定心支片及音圈，音圈设置于磁间隙内；设置于磁间隙内的音圈内的电流变化使音圈受磁场力作用产生振动，带动振膜振动发声。传统结构的扬声器装置，定心支片包括第一固定部及第二固定部，第一固定部与辅助系统固定，第二固定部与音圈结合，第一固定部与第二固定部通过连接臂连接一体设置。传统结构的定心支片，第二固定部与第一固定部连接的连接臂从第二固定部延伸后与第一固定部连接，连接臂直接从第二固定部延伸出去，在扬声器振膜振动过程中，连接臂振幅小，易与振膜产生擦碰，使扬声器装置产生杂音，降低扬声器装置声学性能，限制了扬声器装置的大功率设计，同时，连接臂与振膜擦碰，容易破坏振膜，降低扬声器装置的使用寿命。

因此，有必要提出一种改进，以克服传统结构扬声器装置缺陷。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是提供一种声学性能好，便于大功率

设计，使用寿命长的扬声器装置。

为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

一种扬声器装置，包括辅助系统，磁路系统以及振动系统，所述磁路系统及所述振动系统收容固定于所述辅助系统内；所述振动系统包括结合在一起的振膜、定心支片及音圈；所述定心支片包括第一固定部、第二固定部以及连接所述第一固定部与所述第二固定部的连接臂，所述第一固定部与所述辅助系统固定；所述音圈呈矩形，所述矩形音圈的四个角部设置为圆弧形；并且：所述连接臂包括从所述第二固定部延伸出的延伸部；所述延伸部从所述第二固定部对应所述音圈圆弧形角部的位置延伸；所述延伸部呈圆弧设计，所述延伸部圆弧与所述音圈角部圆弧的圆心重合。

作为一种优选的技术方案，所述第二固定部为矩形，所述连接臂沿所述矩形第二固定部的长轴和/或短轴延伸。

作为一种优选的技术方案，所述定心支片还设置有焊盘部，所述焊盘部与所述音圈电连接。

作为进一步的优选方案，所述第一固定部与所述第二固定部均为矩形环结构，所述焊盘部设置于所述第二固定部远离所述第一固定部的内侧，所述焊盘部包括两个焊盘，所述两个焊盘对应设置于所述矩形第二固定部的两条直线边。在此基础上，所述第二固定部为长方形，所述两个焊盘对应设置于所述第二固定部的两条长轴边。

作为另一种进一步的优选方案，所述磁路系统包括磁铁及导磁板，所述导磁板固定于所述磁铁靠近所述定心支片一侧，所述导磁板对应所述焊盘部设置有凹陷。

作为一种优选的技术方案，所述辅助系统包括外壳和前盖，所述外壳设置有定位台阶，所述第一固定部固定于所述定位台阶。在此基础上，所述磁路系统包括导磁板、磁铁及导磁轭；所述外壳远离所述定心支片一端设置有开口，所述导磁轭设置于所述开口内；所述外壳

外侧面与所述导磁轭外侧面平齐。

本发明扬声器装置，定心支片的第一固定部和第二固定部通过连接臂连接一体设置，连接臂通过延伸部从第二固定部对应音圈圆弧形角部的位置延伸，延伸部为圆弧形，该圆弧形的延伸部其圆弧与音圈角部圆弧的圆心重合，即两个圆弧为同心圆。该圆弧形延伸部有效延长了连接臂的长度，使得扬声器装置振动系统获得更大的顺性，从而提高扬声器的低频性能。同时，圆弧形的延伸部加长连接臂的长度，避免振动系统振动时，振动的振膜与连接臂产生擦碰，避免因此产生的杂音，提高扬声器装置的声学性能，并且可以保证扬声器装置功率较大时振膜不与连接臂擦碰，有利于扬声器装置的大功率设计；连接臂不与振膜擦碰，避免了连接臂对振膜的破坏，延长扬声器的使用寿命。因此，本发明扬声器装置具有声学性能好，便于大功率设计，使用寿命长的优点。

由于第二固定部为矩形结构，所述连接臂沿矩形结构的第二固定部长轴和/或短轴方向延伸，也即连接臂设置于矩形第二连接部的至少一组对应轴边，连接臂至少包括两条；当连接臂设置为两条时，两条连接臂对应第二固定部的两条长轴边延伸或两条短轴边延伸，当连接臂为四条时，四条连接臂沿第二固定部的轴边延伸。该结构的定心支片可以保证振膜振动平衡，不易产生偏振，有利于提高扬声器装置的声学性能。

该定心支片设置有焊盘部，定心支片与音圈电连接，简化扬声器装置的电路设计。第一固定部与第二固定部均为环形结构，降低了定心支片重量，从而降低了振动系统重量，有利于提高扬声器装置的声学性能。为了减少焊盘部对扬声器装置内部空间的占用，焊盘部设置于第二固定部远离第一固定部的内侧，焊盘部包括两个焊盘，两个焊盘对应设置于矩形第二固定部的两条直线边。当第二固定部为长方形时，两个焊盘设置于第二固定部的两条长轴边，可以降低定心支片的

加工难度。音圈与焊盘电连接后，为了避免振动过程中焊盘位置与磁路系统产生擦碰，磁路系统导磁板对应焊盘部设置有凹陷，在不影响磁路系统的情况下增大振动空间，提高声学性能。

由于辅助系统包括外壳和前盖，外壳设置有定位台阶，定心支片第一固定部固定于定位台阶上，提高了定心支片与辅助系统固定的牢固程度，提高扬声器装置可靠性及使用寿命。磁路系统包括导磁板、磁铁及导磁轭，外壳远离定心支片一端设置有开口，导磁轭设置于开口内，外壳外侧面与导磁轭外侧面平齐，最大限度地提高磁路系统体积，提高扬声器装置的声学性能。

综上所述，本发明扬声器装置具有声学性能好，有利于大功率设计，使用寿命长的优点。

附图说明

图1为本发明扬声器装置具体实施方式分解图；

图2为图1所示扬声器装置剖视图；

图3为本发明扬声器装置具体实施方式定心支片结构示意图；

图4为图3所示的定心支片与音圈结合示意图。

具体实施方式

下面结合附图，详细说明本发明内容：

如图1及图2所示，本发明扬声器装置的一个具体实施例，本实施例的扬声器装置为长方形结构，包括辅助系统，所述辅助系统包括前盖11和外壳12；所述辅助系统的前盖11和外壳12形成收容固定有磁路系统和振动系统的空腔，磁路系统包括中心磁铁51和边磁铁61，以及固定中心磁铁51和边磁铁61并起到导磁作用的导磁轭7，中心磁铁51靠近前盖11的一面设置有中心导磁板52，边磁铁61靠近前盖11的一面设置有边华司62，中心磁铁51、中心华司52与边

磁铁 61、边华司 62 形成磁间隙；振动系统包括振膜 21 固定于振膜 21 的复合层 22，与振膜 21 固定的定心支片 3 及音圈 4，音圈 4 设置于上述磁间隙内。本发明扬声器装置，外部电路电子信号进入音圈 4 内，设置于磁间隙内的音圈 4 内部电流变化产生磁场力，音圈 4 振动带动振膜 21 振动发声。

如图 3 所示，定心支片 3 包括第一固定部 31，第二固定部 32，第一固定部 31 与第二固定部 32 通过连接臂 33 一体连接设置，连接臂 33 通过延伸部 331 延伸出第二固定部 32。定心支片 3 的第一固定部 31 与辅助系统固定，如图 4 所示，第二固定部 32 与音圈 4 固定。音圈 4 为矩形结构，矩形结构的音圈 4 的四个角部为圆弧设计。。如图 3 及图 4 所示，延伸部 331 为圆弧设计，圆弧设计的延伸部 331 从第二固定部 32 对应音圈 4 圆弧形角部的位置延伸，如图 4 所示，延伸部 331 的圆弧与音圈 4 的对应圆弧的圆心重合，也即两个圆弧为同心圆。本实施例的扬声器装置，第二固定部 32 与音圈 4 固定结合，在实际应用中，第二固定部 32 可以不与音圈 4 固定结合，不影响本发明扬声器装置优点体现。圆弧形设计的延伸部 331，有效增大了连接臂 33 的整体长度，使得扬声器装置振动系统获得更大的顺性，从而提高扬声器的低频特性。同时，圆弧形设计的延伸部 331 加长了连接臂 33 的长度，避免扬声器装置工作时，振膜振动过程中与连接臂 33 产生擦碰而产生杂音，提高扬声器装置的声学性能，并且保证扬声器功率较大时振膜不与连接臂 33 擦碰，有利于扬声器装置的大功率设计；连接臂 33 不会与振膜擦碰，避免了连接臂 33 对振膜的破坏，延长了扬声器装置的使用寿命。因此，本发明扬声器装置具有声学性能好、有利于大功率设计、使用寿命长的优点。

如图 3 及图 4 所示，本实施例的扬声器装置，第二固定部 32 为矩形结构，连接臂 33 沿矩形结构第二固定部 32 的四条轴边延伸，在实际应用中，连接臂 33 可以根据实际产品需要，沿第二固定部 32 的

两条长轴边或两条短轴边延伸。当连接臂 33 为两条时，两条连接臂 33 对应第二固定部 32 的两条长轴边延伸或两条短轴边延伸；当连接臂 33 为四条时，四条连接臂 33 沿第二固定部 32 的轴边延伸。该结构的定心支片可以保证振膜振动平衡，不易产生偏振，有利于定心支片 3 对振膜的定心作用，提高定心支片 3 对扬声器装置振动系统的振动调节，有利于提高扬声器装置的声学性能。

如图 3 及图 4 所示，定心支片 3 还包括焊盘部 34，焊盘部 34 与音圈 4 电连接。定心支片 3 设置有焊盘部 34，简化了扬声器装置的电路设计，定心支片 3 与扬声器线路板一体结合。如图 1 所示，扬声器装置包括电连接件 8，电连接件 8 与定心支片 3 电连接，电连接件 8 不必与音圈 4 直接电连接，扬声器装置组装时不必焊接音圈 4 引线 with 电连接件 8，降低了扬声器装置的组装生产难度。如图 3 及图 4 所示，定心支片的第一固定部 31、第二固定部 32 均为环形结构，环形结构的第一固定部 31 和第二固定部 32 降低了定心支片重量，从而降低振动系统质量，有利于提高扬声器装置的声学性能。焊盘部 34 包括有两个焊盘，两个焊盘设置于第二固定部 32 远离第一固定部 31 的内侧，两个焊盘对应设置于矩形第二固定部 32 的两条直角边，该设计充分利用了扬声器装置的内部空间，减少焊盘部对扬声器装置振动空间的占用。如附图所示，本实施例的扬声器装置，第二固定部 32 为长方形结构，两个焊盘对应设置于两条长轴边，增大焊盘与音圈 4 引线焊接的焊接时的操作空间，有利于提高产品良率，降低组装难度。

如图 1 及图 2 所示，为了避免焊盘部 34 在扬声器工作时上下振动与中心导磁板 52 产生擦碰，中心导磁板 52 对应焊盘部 34 位置设置有凹陷 522，凹陷 522 在不影响磁路系统的情况下对焊盘部 34 进行避让，增大了振动系统的振动空间，避免擦碰杂音，提高了扬声器装置的声学性能。

如图 2 所示，外壳 12 内侧设置有定位台阶 121，定心支片 3 的第

一固定部 31 与定位台阶 121 固定，提高定心支片与外壳 12 的结合牢固程度，提高扬声器装置的可靠性及使用寿命。如图 2 所示，外壳 12 远离前盖 11 的一端设置有开口，导磁轭 7 设置于所述开口内，导磁轭 7 的外表面与外壳 12 的外表面平齐，该设计最大限度地利用了扬声器装置外壳的内部空间，提高扬声器装置磁路系统体积，从而提高了扬声器装置的声学性能。

综上所述，本发明扬声器装置具有声学性能好，有利于大功率设计，使用寿命长的优点。

以上仅为本发明实施例而已，并不用于限制本发明，但凡本领域普通技术人员根据本发明所揭示内容所作的等效修饰或变化，皆应纳入权利要求书中记载的保护范围内。

权利要求书

1. 一种扬声器装置，包括辅助系统，磁路系统以及振动系统，所述磁路系统及所述振动系统收容固定于所述辅助系统内；所述振动系统包括结合在一起的振膜、定心支片及音圈；所述定心支片包括第一固定部、第二固定部以及连接所述第一固定部与所述第二固定部的连接臂，所述第一固定部与所述辅助系统固定；所述音圈呈矩形，所述矩形音圈的四个角部设置为圆弧形；其特征在于：所述连接臂包括从所述第二固定部延伸出的延伸部；所述延伸部从所述第二固定部对应所述音圈圆弧形角部的位置延伸；所述延伸部呈圆弧设计，所述延伸部圆弧与所述音圈角部圆弧的圆心重合。

2. 根据权利要求1所述的扬声器装置，其特征在于：所述第二固定部为矩形，所述连接臂沿所述矩形第二固定部的长轴和/或短轴延伸。

3. 根据权利要求1所述的扬声器装置，其特征在于：所述定心支片还设置有焊盘部，所述焊盘部与所述音圈电连接。

4. 根据权利要求3所述的扬声器装置，其特征在于：所述第一固定部与所述第二固定部均为矩形环结构，所述焊盘部设置于所述第二固定部远离所述第一固定部的内侧，所述焊盘部包括两个焊盘，所述两个焊盘对应设置于所述矩形第二固定部的两条直线边。

5. 根据权利要求4所述的扬声器装置，其特征在于：所述第二固定部为长方形，所述两个焊盘对应设置于所述第二固定部的两条长轴边。

6. 根据权利要求3至5任一权利要求所述的扬声器装置，其特征在于：所述磁路系统包括磁铁及导磁板，所述导磁板固定于所述磁铁靠近所述定心支片一侧，所述导磁板对应所述焊盘部设置有凹陷。

7. 根据权利要求1所述的扬声器装置，其特征在于：所述辅助系统包括外壳和前盖，所述外壳设置有定位台阶，所述第一固定部固定于所述定位台阶。

8. 根据权利要求7所述的扬声器装置,其特征在于:所述磁路系统包括导磁板、磁铁及导磁轭;所述外壳远离所述定心支片一端设置有开口,所述导磁轭设置于所述开口内;所述外壳外侧面与所述导磁轭外侧面平齐。

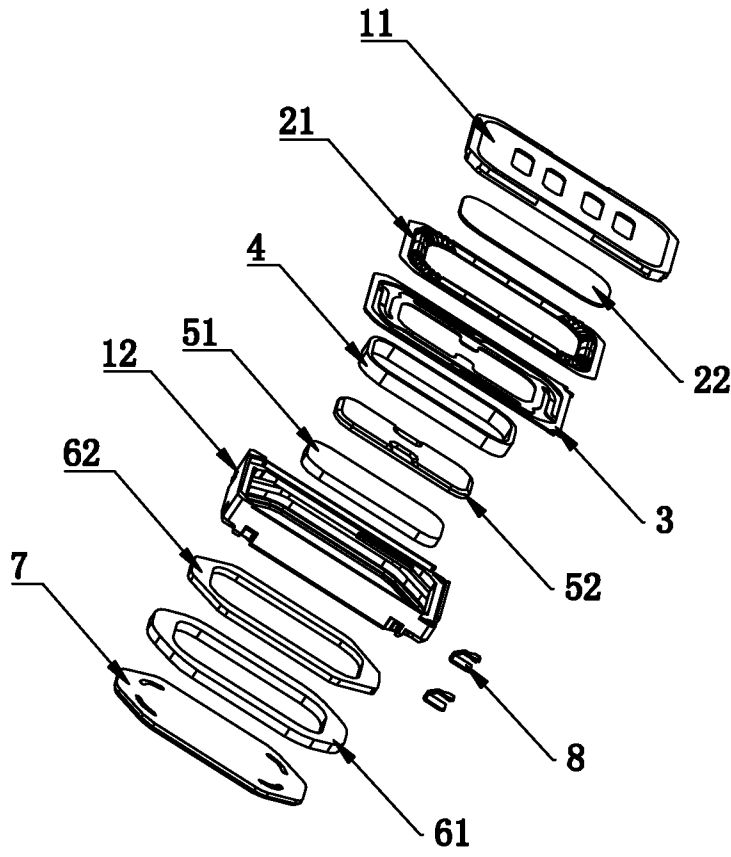


图 1

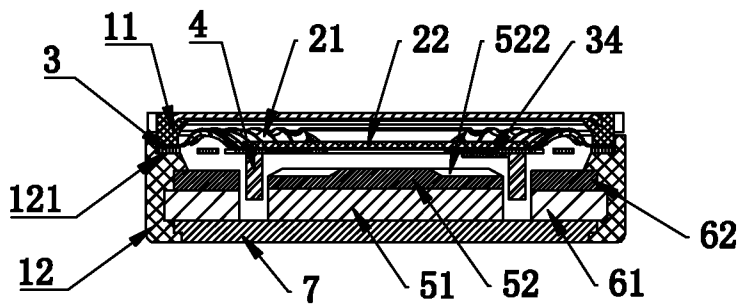


图 2

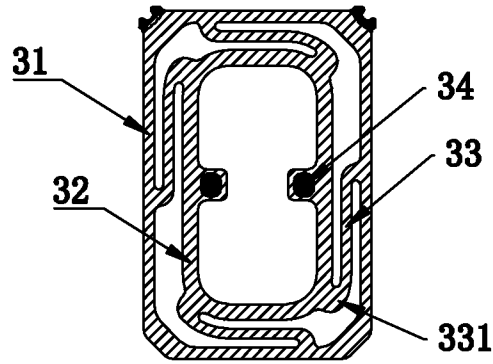


图 3

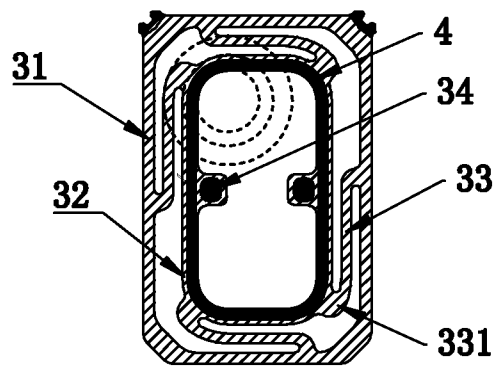


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/094529

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)

CNTXT; CNABS; CNKI; USTXT; EPTXT; VEN: elastic+ wave?, center+ support+, circle?, concentric, voice coil?, circlu+, round+, rectangle, squareness, the centre of a circle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 204442669 U (GOERTEK INC.) 01 July 2015 (01.07.2015) claims 1-8	1-8
PX	CN 104735595 A (GOERTEK INC.) 24 June 2015 (24.06.2015) claims 1-8	1-8
X	CN 202841513 U (GOERTEK INC.) 27 March 2013 (27.03.2013) description, paragraphs [0024]-[0027], and figures 1 and 2	1, 2, 7, 8
Y	CN 202841513 U (GOERTEK INC.) 27 March 2013 (27.03.2013) description, paragraphs [0024]-[0027], and figures 1 and 2	3-6
Y	CN 203590436 U (GOERTEK INC.) 07 May 2014 (07.05.2014) description, paragraphs [0017]-[0020], and figures 1-4	3-6
A	JP 2006041783 A (ORIENT SOUND CO., LTD.) 09 February 2006 (09.02.2006) the whole document	1-8

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 04 February 2016	Date of mailing of the international search report 17 February 2016
---	--

<p>Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer HUANG, Hui Telephone No. (86-10) 62089455</p>
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/094529

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 204442669 U	01 July 2015	None	
CN 104735595 A	24 June 2015	None	
CN 202841513 U	27 March 2013	None	
CN 203590436 U	07 May 2014	None	
JP 2006041783 A	09 February 2006	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/094529

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04R 9/06(2006.01)i; H04R 9/02(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. 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>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>CNXTX;CNABS;CNKI;USTXT;EPTXT;VEN:弹波, 定芯支片, 定心支片, 圆, 同心, 音圈, 方形, 矩形, 圆心, elastic+wave?, center+support+, circle?, concentric, voice coil?, circul+, round+, rectangle, squareness, the centre of a circle</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>PX</td> <td>CN 204442669 U (歌尔声学股份有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 权利要求1-8</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 104735595 A (歌尔声学股份有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 权利要求1-8</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 202841513 U (歌尔声学股份有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第[0024]-[0027]段, 图1、2</td> <td>1, 2, 7, 8</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 202841513 U (歌尔声学股份有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第[0024]-[0027]段, 图1、2</td> <td>3-6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 203590436 U (歌尔声学股份有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 说明书第[0017]-[0020]段, 图1-4</td> <td>3-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2006041783 A (ORIENT SOUND CO., LTD.) 2006年 2月 9日 (2006 - 02 - 09) 全文</td> <td>1-8</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 204442669 U (歌尔声学股份有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 权利要求1-8	1-8	PX	CN 104735595 A (歌尔声学股份有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 权利要求1-8	1-8	X	CN 202841513 U (歌尔声学股份有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第[0024]-[0027]段, 图1、2	1, 2, 7, 8	Y	CN 202841513 U (歌尔声学股份有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第[0024]-[0027]段, 图1、2	3-6	Y	CN 203590436 U (歌尔声学股份有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 说明书第[0017]-[0020]段, 图1-4	3-6	A	JP 2006041783 A (ORIENT SOUND CO., LTD.) 2006年 2月 9日 (2006 - 02 - 09) 全文	1-8
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 204442669 U (歌尔声学股份有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 权利要求1-8	1-8																					
PX	CN 104735595 A (歌尔声学股份有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 权利要求1-8	1-8																					
X	CN 202841513 U (歌尔声学股份有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第[0024]-[0027]段, 图1、2	1, 2, 7, 8																					
Y	CN 202841513 U (歌尔声学股份有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第[0024]-[0027]段, 图1、2	3-6																					
Y	CN 203590436 U (歌尔声学股份有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 说明书第[0017]-[0020]段, 图1-4	3-6																					
A	JP 2006041783 A (ORIENT SOUND CO., LTD.) 2006年 2月 9日 (2006 - 02 - 09) 全文	1-8																					
<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>2016年 2月 4日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 2月 17日</p>																						
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(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>受权官员</p> <p>黄慧</p> <p>电话号码 (86-10)62089455</p>																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/094529

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	204442669	U	2015年 7月 1日	无	
CN	104735595	A	2015年 6月 24日	无	
CN	202841513	U	2013年 3月 27日	无	
CN	203590436	U	2014年 5月 7日	无	
JP	2006041783	A	2006年 2月 9日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)