

(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
2012 年 2 月 9 日 (09.02.2012)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2012/016386 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04R 1/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/075761
- (22) 国际申请日: 2010 年 8 月 6 日 (06.08.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 海能达通信股份有限公司 (HYTERA COMMUNICATIONS CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路好易通大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 龚义刚 (GONG, Yigang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路好易通大厦, Guangdong 518057 (CN)。 龚高潮 (GONG, Gaochao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路好易通大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市国贸大厦 15 楼西座 1521 室, Guangdong 518014 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, 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: DUSTPROOF AND WATERPROOF NET FOR ELECTROACOUSTIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种电声器件的防尘防水网

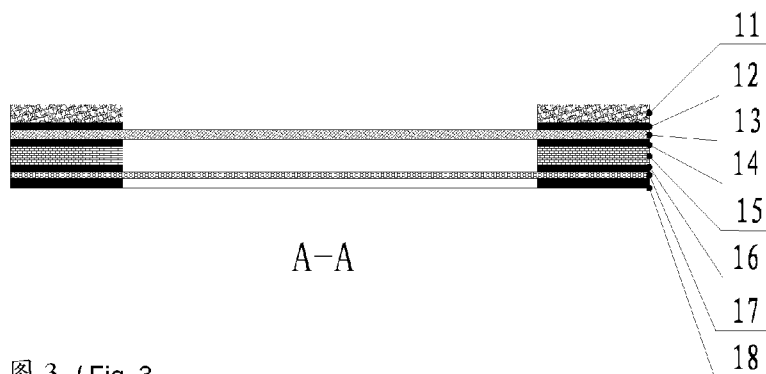


图 3 / Fig. 3

(57) Abstract: A dustproof and waterproof net for an electroacoustic device includes a protective membrane assembly (1) which comprises a net cloth (17), a nonporous sheet (15) adhered to the net cloth (17), a membrane (13) adhered to the nonporous sheet (15) and a foam cotton (11) adhered to the membrane (13). The net cloth (17) is adhered to the electroacoustic device by a first binder (18). Under the premise of ensuring high standard dustproof and waterproof protective level, the dustproof and waterproof net can also output sound with good quality.

[见续页]

WO 2012/016386 A1

(57) 摘要:

一种电声器件的防尘防水网，包括防护薄膜组件（1）；所述防护薄膜组件（1）包括网布（17）、与所述网布（17）相粘接的无孔片材（15）、与所述无孔片材（15）相粘接的薄膜（13），以及与所述薄膜（13）相粘接的泡棉（11）；所述网布（17）通过第一粘贴剂（18）与电声器件相粘接。该防尘防水网保证高标准的防尘防水防护级别的前提下，同时能够输出良好的音质效果。

一种电声器件的防尘防水网

技术领域

本发明涉及电声器件，尤其涉及一种电声器件的防尘防水网。

背景技术

随着通讯设备在户外严酷环境下的特殊需求，通讯设备受话器需要设置防尘防水网（也称防护薄膜）。

参见图 1，该图为现有通讯设备受话器的防尘防水网的结构图。现有通讯设备受话器的防尘防水网（也称防护薄膜）103 通过胶粘剂 102 背附在片材 101 上，再通过胶粘剂 104 与受话器（图中未示出）连接，这样就使得通讯设备受话器声音的音量低、音质差。

另外，在强冲水的防护级别要求下，现有通讯设备受话器的防尘防水网很容易被水压冲破，使通讯设备（例如受话器件）表面进水，对声音及相关可靠性均带来严重影响。

随着通讯设备在户外严酷环境下的特殊需求，如何在保证高标准的防尘防水防护级别前提下，同时要求输出良好的音质效果，是本领域技术人员需要解决的技术问题。

发明内容

本发明的目的是提供一种电声器件的防尘防水网，用于保证高标准的防尘防水防护级别前提下，同时要求输出良好的音质效果。

为解决上述问题，本发明提供的技术方案如下：

一种电声器件的防尘防水网，所述防尘防水网包括防护薄膜组件；

所述防护薄膜组件包括网布、与所述网布相粘接的无孔片材、与所述无孔片材相粘接的薄膜，以及与所述薄膜相粘接的泡棉；

所述网布通过第一粘贴剂与电声器件相粘接。

优选地，所述防尘防水网进一步包括与所述防护薄膜组件相粘接的防护网组件。

优选地，所述防护网组件包括带孔径片材；

所述带孔径片材通过第二粘接剂与所述防护薄膜组件的泡棉或所述电声器件的外壳相粘接。

-2-

优选地，所述网布与所述无孔片材之间、所述无孔片材与所述薄膜之间、所述薄膜与所述泡棉之间均通过带基材的双面胶粘剂相粘接。

优选地，所述泡棉为弹性泡棉。

优选地，所述薄膜为微孔薄膜。

优选地，所述薄膜的厚度为 0.01-0.035 mm。

优选地，所述网布为微孔网布。

优选地，所述第一粘贴剂为带基材的双面防水胶粘剂。

本发明实施例所述电声器件的防尘防水网，由于薄膜位于所述网布上方，可有效地防止水进入到薄膜与网布的夹层中，保证了声音的音质。另外由于在薄膜外粘接了泡棉，在提高防水可靠性的同时也提升声音音质，能够为薄膜的吸震与密封提供技术保障。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是现有通讯设备受话器的防尘防水网的结构图；

图 2 是本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网俯视图；

图 3 是图 2 所示 A-A 向剖视图；

图 4 是本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网仰视图；

图 5 是本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网的爆炸图；

图 6 是本发明第二实施例所述电声器件的防尘防水网的爆炸图；

图 7 是本发明实施例所述防护网组件俯视图；

图 8 是图 7 所示 B-B 向剖视图；

图 9 是本发明实施例所述防护网组件仰视图；

图 10 是本发明实施例所述防护网组件的爆炸图。

具体实施方式

本发明提供一种电声器件的防尘防水网，用于保证高标准的防尘防水防护级别前提下，同时要求输出良好的音质效果。

为了更清楚地说明本发明的电声器件的防尘防水网的具体结构,下面结合附图具体说明。

参见图 2 至图 5,图 2 是本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网俯视图;图 3 是图 2 所示 A-A 向剖视图;图 4 是本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网仰视图;图 5 是本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网的爆炸图。

本发明第一实施例所述电声器件的防尘防水网,包括防护薄膜组件 1。所述防护薄膜组件 1 具体可以包括网布 17、与所述网布 17 相粘接的无孔片材 15、与所述无孔片材 15 相粘接的薄膜 13,以及与所述薄膜 13 相粘接的泡棉 11。所述电声器件具体可以为受话器件、麦克风、蜂鸣器等。

所述泡棉 11 具体可以为弹性泡棉,用于起密封的作用。

所述薄膜 13 可以为微孔薄膜,例如 E-PTFE(聚四氟乙烯)薄膜等。E-PTFE 薄膜具有防水透气透声作用。无孔径片材 15 不仅起到对薄膜 13 进行制作、模切时加强作用外,还起到对薄膜 13 与网布 17 之间保持的隔离空间的作用,能够保证薄膜 13 在受话器产生气流时的振动空间。网布 17 起到对薄膜 13 进行限幅,保证水压过大时,薄膜 13 不超过其形变最大幅度的作用。同时,网布 17 需要具有良好的透声性,表面光洁,无毛丝,以免破坏薄膜 13。所述网布为微孔网布。网布 17 的丝孔目数可以为 100 目-500 目,最佳在 200 目到 300 目左右。

所述薄膜 13 的厚度为 0.01-0.035mm。薄膜 13 最佳厚度范围为 0.02-0.03mm 之间,薄膜 13 具有防水性、透气性良好。薄膜 13 对声音的衰减能在 3dB 以内,在特殊要求时,可以增加防油特性。薄膜 13 在制作加工时,薄膜 13 不可受拉,平整的平铺在带有基材的胶粘剂上。薄膜 13 成型后,成品薄膜表面不可受损,表面无灰尘、油污等,同时注意封装与保存。

所述网布 17 通过可以第一粘贴剂 18 与电声器件 3 相粘接。第一粘贴剂 18 用于保证防护薄膜组件 1 装配到受话器壳体上后,构件整体的防水效果。

所述第一粘贴剂 18 具体可以为带基材的双面防水胶粘剂。所述第一粘贴剂 18 优选具有良好的防水特性。当电声器件为低表面能的材料表面时,选择第一粘贴剂 18 需要具有良好的胶贴性,以保证电声器件 3 的防护可靠及使用

寿命。

根据本发明实施例所述电声器件的防尘防水网结构设计安装需要,可以在泡棉 11 表面上设置第一粘贴剂 18 即双面防水胶粘剂(通过第一粘贴剂 18 与电声器件的面壳内表面粘贴),也可以在网布 17 表面上放置第一粘贴剂 18 即双面防水胶粘剂(通过第一粘贴剂 18 与电声器件的面壳外表面粘贴)。此两种情况对防尘防水网的性能与可靠性没有影响。

所述网布 17 与所述无孔片材 15 具体可以通过第三粘接剂 16 相粘接。所述无孔片材 15 与所述薄膜 13 具体可以通过第四粘接剂 14 相粘接。所述薄膜与 14 所述泡棉 11 具体可以通过第五粘接剂 12 相粘接。

所述第三粘接剂 16、第四粘接剂 14、第五粘接剂 12 可以为相同的粘接剂,具体可以为带基材的双面胶粘剂。要求带基材的双面胶粘剂对泡绵、网布类及塑胶具有良好的胶粘性,厚度薄。带基材的双面胶粘剂具体可以是丙烯酸类胶粘剂,可以提高微孔的密封性。另外带基材的双面胶粘剂还需要具有良好的抗湿性,避免薄膜因湿气浸透而脱落。

本发明所述电声器件的防尘防水网,由于薄膜 13 位于所述网布 17 上方,可有效地防止水进入到薄膜 13 与网布 17 的夹层中,保证了电声器件声音的音质。另外由于在薄膜 13 外粘接了泡棉 11,在提高防水可靠性的同时也提升声音音质,能够为薄膜 13 的吸震与密封提供技术保障。

防护薄膜组件 1 的厚度尺寸及构件尺寸依产品结构设计需要来控制决定。在制作防护薄膜组件 1 时,需要对泡绵 11 的透声孔位与各胶粘剂(第一、三、四、五胶粘剂)、无孔片材 15 的对应开孔同心偏差作要求。

在满足结构设计和装配需要时,本发明实施例所述电声器件的防尘防水网可以包括两个或多个构件组成,实现灵活装配。

为了进一步保证防水和音质的效果,本发明第二实施例所述电声器件的防尘防水网相对第一实施例的区别在于增加了防护网组件 2。

参见图 6,该图是本发明第二实施例所述电声器件的防尘防水网的爆炸图。

本发明第二实施例所述电声器件的防尘防水网还包括与所述防护薄膜组件 1 相粘接的防护网组件 2。

为了具体便于本领域技术人员对于防护网组件 2 结构得了解,下面结合图 7 至图 10 具体说明。

参见图 7 至图 10,图 7 是本发明实施例所述防护网组件俯视图;图 8 是图 7 所示 B-B 向剖视图;图 9 是本发明实施例所述防护网组件仰视图;图 10 是本发明实施例所述防护网组件的爆炸图。

本发明实施例所述防护网组件 2 与防护薄膜组件 1 为相互分离的两个部件,既可以装配在一起,也可以将防护网组件 2 外装于壳体。依具体结构和产品不同可选择不同的装配方式,因此应用更加灵活。

防护网组件 2 能在强冲水条件下保证电声器件声音的音质。本发明第二实施例所述电声器件的防尘防水网在环境不洁净,冲水中混有泥沙,也不会对防水与音质产生严重的影响,能够满足更高的可靠性要求。

所述防护网组件 2 具体包括带孔径片材 21,带孔径片材 21 通过第二粘接剂 22 与所述防护薄膜组件 1 的泡棉 11 或所述电声器件 3 的外壳相粘接。

所述防护网组件 2 的带孔径片材 21 的表面需要光洁无毛刺。带孔径片材 21 的主要作用是分减冲水水压,保护薄膜 13 免受太大水压从而防止薄膜 13 破裂。

经验证,防护薄膜组件 1 可以达到 IP67 潜水防护级别,而防护薄膜组件 1 上表面再增贴防护网组件 2,可以达到 IP66 强冲水防护级别。

防护薄膜组件 1 及防护网组件 2 的厚度尺寸及构件尺寸依产品结构设计需要来控制决定。

另外,防护薄膜组件 1 及防护网组件 2 的形状可根据设计需要设计为方形、圆形或其他形状。

以上防护薄膜组件 1 及防护网组件 2 中的片材、网布以及胶粘剂不是唯一的选择材料,只要满足其功能与性能要求均可。

对所公开的本发明实施例所述电声器件的防尘防水网的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改,对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相

一致的最宽的范围。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求

1、一种电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述防尘防水网包括防护薄膜组件；

所述防护薄膜组件包括网布、与所述网布相粘接的无孔片材、与所述无孔片材相粘接的薄膜，以及与所述薄膜相粘接的泡棉；

所述网布通过第一粘贴剂与电声器件相粘接。

2、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述防尘防水网进一步包括与所述防护薄膜组件相粘接的防护网组件。

3、根据权利要求2所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述防护网组件包括带孔径片材；

所述带孔径片材通过第二粘接剂与所述防护薄膜组件的泡棉或所述电声器件的外壳相粘接。

4、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述网布与所述无孔片材之间、所述无孔片材与所述薄膜之间、所述薄膜与所述泡棉之间均通过带基材的双面胶粘剂相粘接。

5、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述泡棉为弹性泡棉。

6、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述薄膜为微孔薄膜。

7、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述薄膜的厚度为 0.01-0.035 mm。

8、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述网布为微孔网布。

9、根据权利要求1所述的电声器件的防尘防水网，其特征在于，所述第一粘贴剂为带基材的双面防水胶粘剂。

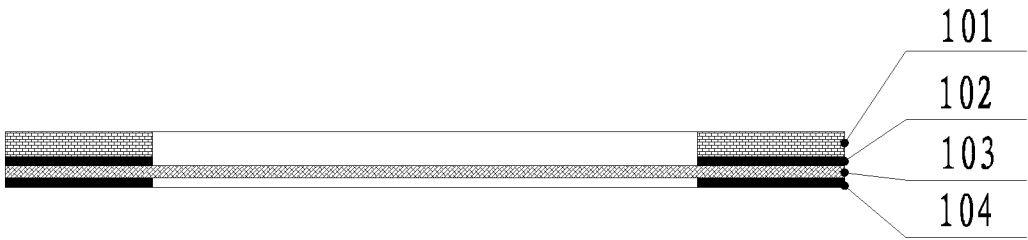


图 1

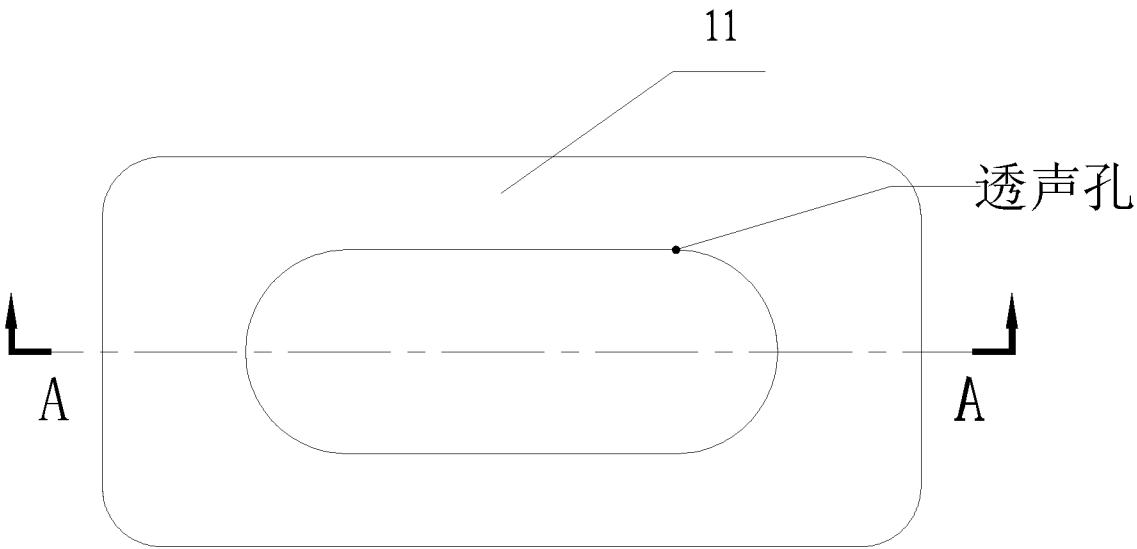


图 2

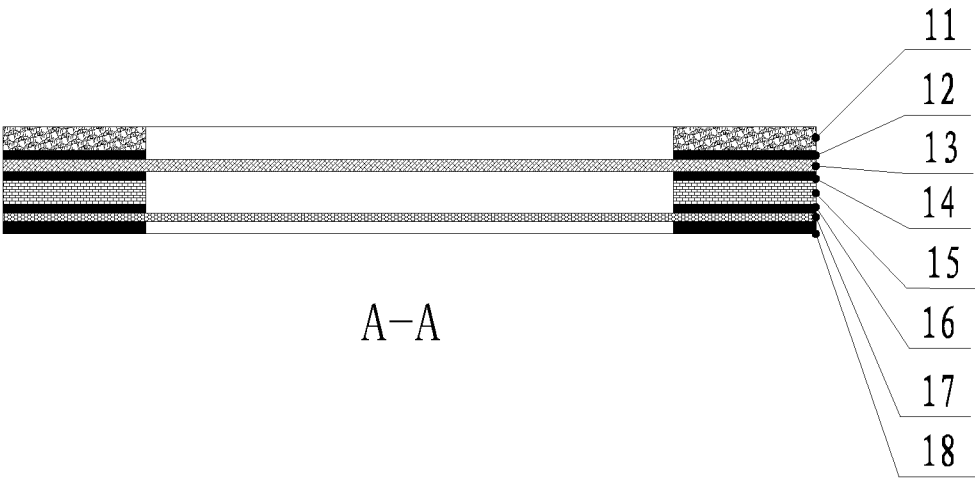


图 3

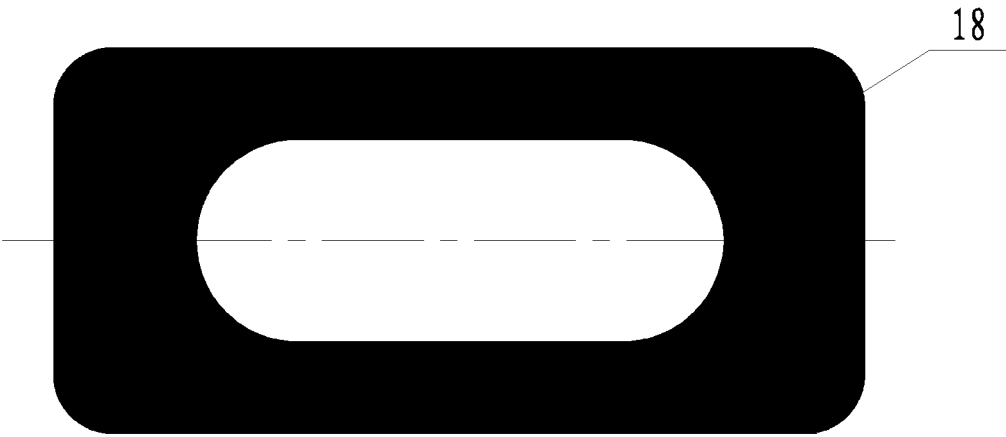


图 4

— 3/5 —

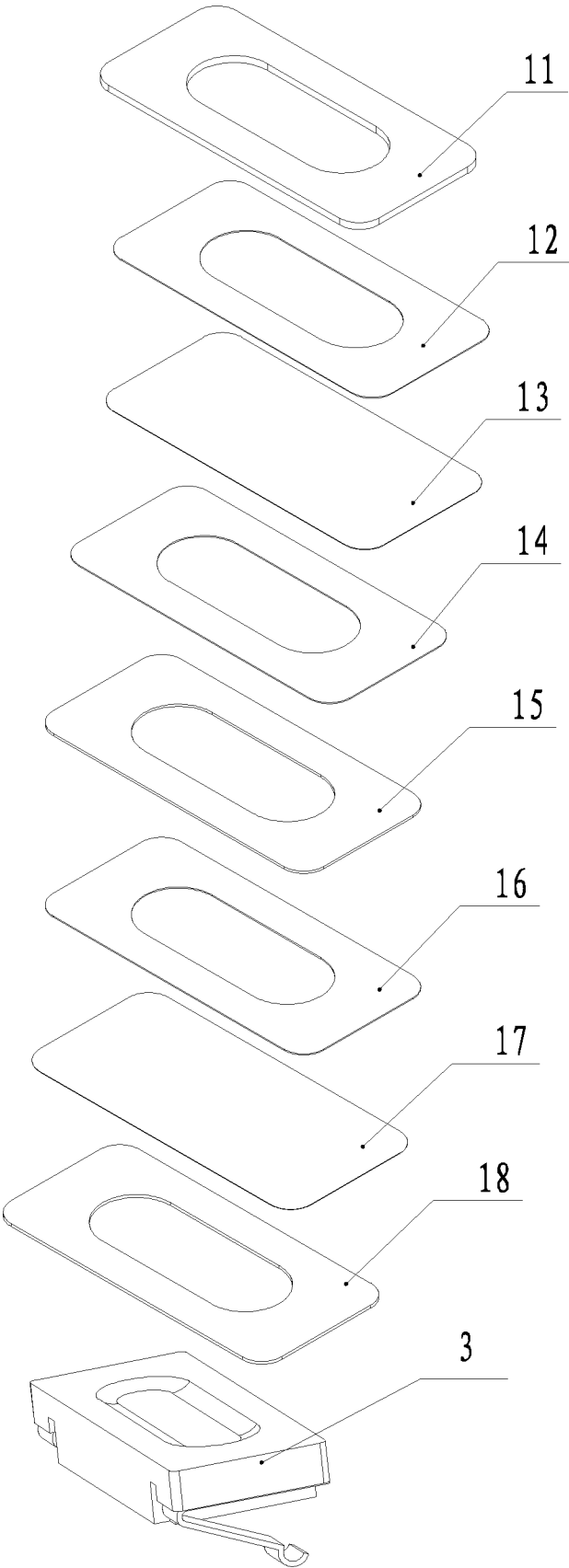


图 5

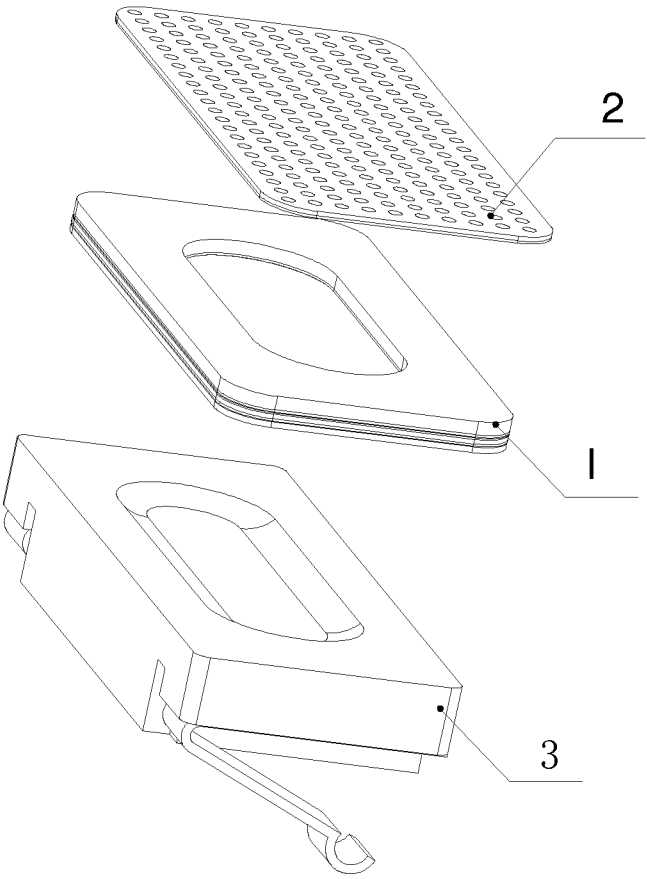


图 6

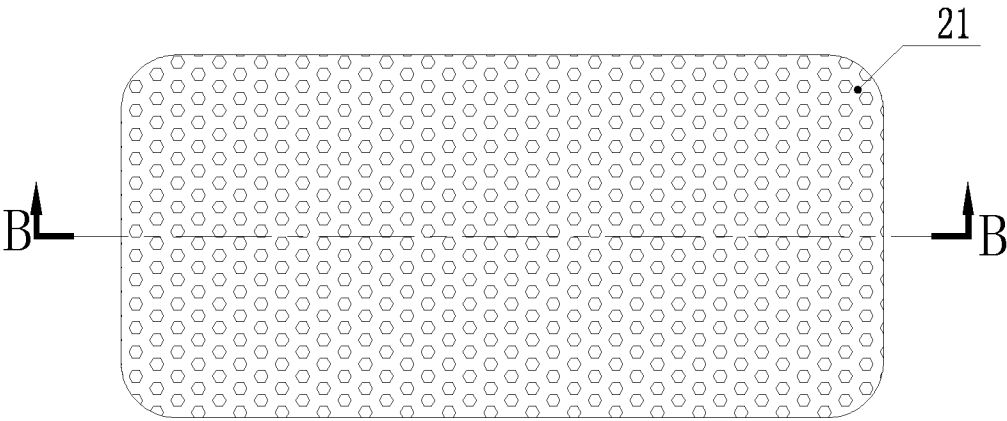


图 7

—5/5—

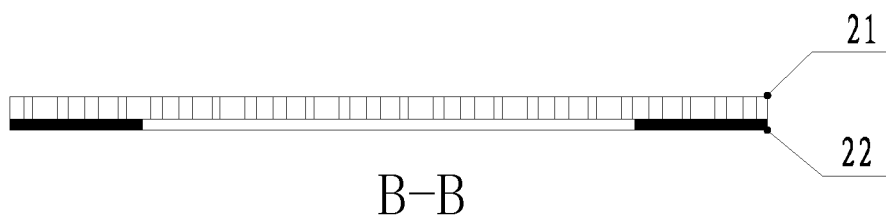


图 8

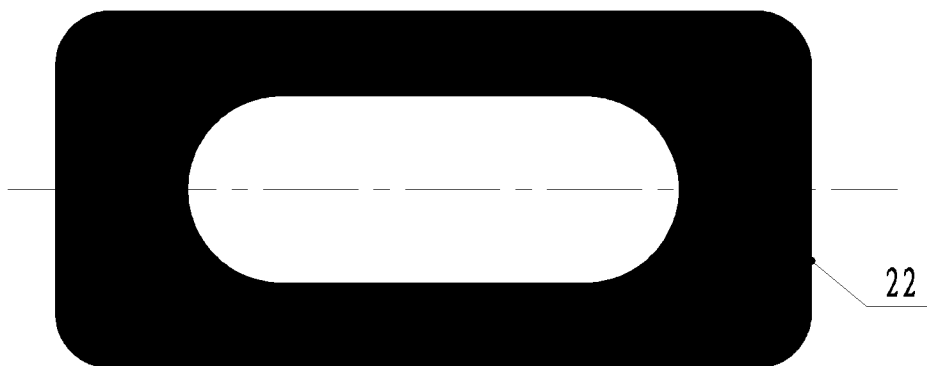


图 9

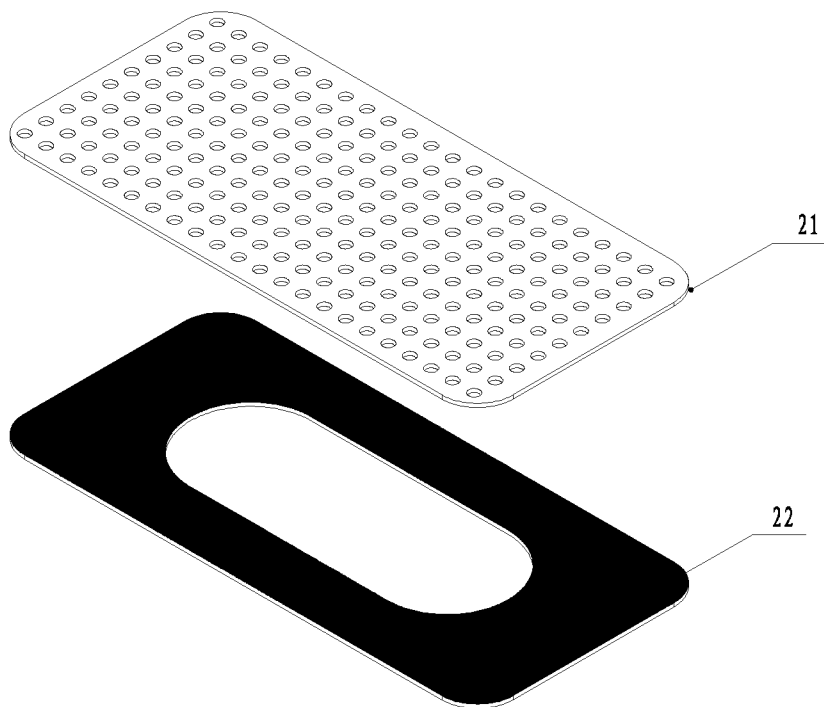


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/075761

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04R 1/02 (2006.01)

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)

IPC: H04R1/-, H04M1/-

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; telephone, receiver, speaker, mike, dustproof, waterproof, protect, membrane, film, diaphragm, net, adhesive, cloth, adhere, nonporous, sheet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN1220755A (W.L.GORE & ASSOCIATE, INC.) 23 June 1999 (23.06.1999) pages 3-7 of description, figures 3-5	1-9
Y	CN201118688Y (HISENSE MOBILE COMM TECHNOLOGY INC.) 17 Sep. 2008 (17.09.2008) page 2 of description, figure 2	1-9
A	JP2009-44344A (JAPAN GORE TEX INC.) 26 Feb. 2009 (26.02.2009) the whole document	1-9
A	CN201042062Y(HISENSE MOBILE COMM TECHNOLOGY INC.) 26 Mar. 2008 (26.03.2008) the whole document	1-9

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 22 Apr. 2011(22.04.2011)	Date of mailing of the international search report 12 May 2011 (12.05.2011)
--	---

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

TANG,Xiaojun

Telephone No. (86-10)62413073

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/075761

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN101072247A(DALIAN SHENGFENG ADHESIVE PROD CO., LTD.) 14 Nov. 2007 (14.11.2007) the whole document	1-9
A	CN201491215U(AAC ACOUSTIC TECHNOLOGY CHANGZHOU CO., LTD., etc) 26 May 2010(26.05.2010) the whole document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2010/075761

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1220755A	23.06.1999	WO9745829A	04.12.1997
		AU3292597A	05.01.1998
		US5828012A	27.10.1998
		EP0902943A1	24.03.1999
		AU716095B	17.02.2000
		CA2254340C	27.11.2001
		JP2002502561T	22.01.2002
		EP0902943B1	07.08.2002
		DE69714588E	12.09.2002
		JP2007184952A	19.07.2007
		JP3955633B2	08.08.2007
CN201118688Y	17.09.2008	none	
JP2009-44344A	26.02.2009	WO2009020046A1	12.02.2009
		AU2008284846A1	12.02.2009
		KR20100046247A	06.05.2010
		EP2187653A1	19.05.2010
		CA2695498A1	12.02.2009
		CN101861738A	13.10.2010
CN201042062Y	26.03.2008	none	
CN101072247A	14.11.2007	CN100527760C	12.08.2009
CN201491215U	26.05.2010	none	CN201491215U

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2010/075761

A. 主题的分类

H04R 1/02 (2006.01)

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)

IPC: H04R1/-, H04M1/-

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; CNKI; WPI; EPODOC; 电声器件, 扬声器, 话筒, 受话器, 听筒, 传声器, 防尘, 防水, 膜, 网, 防护, 胶粘剂, 网布, 粘接, 无孔, 片材, telephone, receiver, speaker, mike, dustproof, waterproof, protect, membrane, film, diaphragm, net, adhesive, cloth, adhere, nonporous, sheet

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
Y	CN1220755A (W·L·戈尔及同仁股份有限公司) 23.6 月 1999 (23.06.1999) 说明书第 3-7 页, 附图 3-5	1-9
Y	CN201118688Y (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 17.9 月 2008 (17.09.2008) 说明书第 2 页及附图 2	1-9
A	JP2009-44344A (JAPAN GORE TEX INC.) 26.2 月 2009 (26.02.2009) 全文	1-9
A	CN201042062Y(青岛海信移动通信技术股份有限公司) 26.3 月 2008 (26.03.2008) 全文	1-9

☒ 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

22.4 月 2011(22.04.2011)

国际检索报告邮寄日期

12.5 月 2011 (12.05.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

唐晓君

电话号码: (86-10) **62413073**

C(续). 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
A	CN101072247A(大连圣锋胶粘制品有限公司) 14.11 月 2007(14.11.2007) 全文	1-9
A	CN201491215U(瑞声声学科技(常州)有限公司 等) 26.5 月 2010 (26.05.2010) 全文	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/075761

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1220755A	23.06.1999	WO9745829A	04.12.1997
		AU3292597A	05.01.1998
		US5828012A	27.10.1998
		EP0902943A1	24.03.1999
		AU716095B	17.02.2000
		CA2254340C	27.11.2001
		JP2002502561T	22.01.2002
		EP0902943B1	07.08.2002
		DE69714588E	12.09.2002
		JP2007184952A	19.07.2007
		JP3955633B2	08.08.2007
CN201118688Y	17.09.2008	无	
JP2009-44344A	26.02.2009	WO2009020046A1	12.02.2009
		AU2008284846A1	12.02.2009
		KR20100046247A	06.05.2010
		EP2187653A1	19.05.2010
		CA2695498A1	12.02.2009
		CN101861738A	13.10.2010
CN201042062Y	26.03.2008	无	
CN101072247A	14.11.2007	CN100527760C	12.08.2009
CN201491215U	26.05.2010	无	