



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217283369 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202220042601.9

(22) 申请日 2022.01.07

(73) 专利权人 智米酷科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街
道塘下涌社区广田路226号4栋201

(72) 发明人 张帮勇

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代
理有限公司 44689

专利代理师 曾涛

(51) Int. Cl.

H04R 9/06 (2006.01)

H04R 9/02 (2006.01)

G10K 11/16 (2006.01)

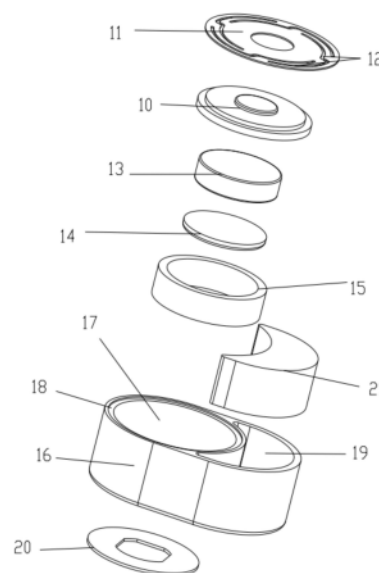
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种震动喇叭

(57) 摘要

本实用新型提出一种震动喇叭,震动喇叭包括震子部件和定子部件,震子部件包括弹片、导磁壳、磁铁、华司,导磁壳固定安装在弹片的底部,磁铁固定安装在导磁壳的底部,华司固定安装在磁铁的底部;定子部件包括线圈、外壳、PCB板、吸音块,外壳上设有第一安装腔和第二安装腔,PCB板固定安装到第一安装腔的底部,线圈紧贴着第一安装腔的内壁固定安装,吸音块固定安装在第二安装腔内,当震子部件安装到定子部件上时,磁铁和华司收容于线圈内,导磁壳与线圈的端面抵接,弹片与外壳抵接,通过吸音块消除共振和空气中的声波,提升喇叭的灵敏度和音质。



1. 一种震动喇叭,其特征在于,所述震动喇叭包括震子部件和定子部件,所述震子部件包括弹片、导磁壳、磁铁、华司,所述导磁壳固定安装在所述弹片的底部,所述磁铁固定安装在所述导磁壳的底部,所述华司固定安装在所述磁铁的底部;所述定子部件包括线圈、外壳、PCB板、吸音块,所述外壳上设有第一安装腔和第二安装腔,所述PCB板固定安装到所述第一安装腔的底部,所述线圈紧贴着所述第一安装腔的内壁固定安装,所述吸音块固定安装在所述第二安装腔内,当所述震子部件安装到所述定子部件上时,所述磁铁和所述华司收容于所述线圈内,所述导磁壳与所述线圈的端面抵接,所述弹片与所述外壳抵接。

2. 根据权利要求1所述的震动喇叭,其特征在于,所述外壳上设有第一安装槽,所述第一安装槽位于所述第一安装腔的端面处,所述弹片抵接收容在所述第一安装槽内。

3. 根据权利要求1所述的震动喇叭,其特征在于,所述导磁壳上设有若干个导气孔,所述导气孔分布在所述导磁壳的外圈。

4. 根据权利要求1所述的震动喇叭,其特征在于,所述外壳为椭圆形,所述第二安装腔设置在所述外壳的侧边,所述第二安装腔至少设置有一个。

一种震动喇叭

技术领域

[0001] 本实用新型涉及震动喇叭技术领域,尤其涉及震动喇叭。

背景技术

[0002] 一般情况下,人能够听见声音可分为两种:气传导和骨传导。气传导是空气通过外耳道把振动传递到耳膜,通过耳膜形成的振动驱动人的听觉神经,由此感知声音的振动。骨传导是将声音转化为不同频率的机械振动,不经过外耳道和耳膜,而是通过皮肤组织和骨头的振动直接传递至内耳,驱动人的听觉神经,具体的即为通过人的颅骨、骨迷道、内耳淋巴液、螺旋器、听神经和听觉中枢来对声波进行传递。利用骨传导原理制成耳机被称为骨传导耳机,骨传导耳机的核心部件为骨传导振动扬声器,称为震动喇叭,震动喇叭属于无震膜电磁转换单元,依靠接触物体共振发出声音,所以音域相对窄,灵敏度差,音质不理想,如提升灵敏度和音质,喇叭同时就会相对周围空气传播出声音,这时候喇叭漏音严重、震动大,给用户带来的不适感以及功耗大的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种震动喇叭。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提出一种震动喇叭,所述震动喇叭包括震子部件和定子部件,所述震子部件包括弹片、导磁壳、磁铁、华司,所述导磁壳固定安装在所述弹片的底部,所述磁铁固定安装在所述导磁壳的底部,所述华司固定安装在所述磁铁的底部;所述定子部件包括线圈、外壳、PCB板、吸音块,所述外壳上设有第一安装腔和第二安装腔,所述PCB板固定安装到所述第一安装腔的底部,所述线圈紧贴着所述第一安装腔的内壁固定安装,所述吸音块固定安装在所述第二安装腔内,当所述震子部件安装到所述定子部件上时,所述磁铁和所述华司收容于所述线圈内,所述导磁壳与所述线圈的端面抵接,所述弹片与所述外壳抵接。

[0006] 进一步的,所述外壳上设有第一安装槽,所述第一安装槽位于所述第一安装腔的端面处,所述弹片抵接收容在所述第一安装槽内。

[0007] 进一步的,所述导磁壳上设有若干个导气孔,所述导气孔分布在所述导磁壳的外圈。

[0008] 进一步的,所述外壳为椭圆形,所述第二安装腔设置在所述外壳的侧边,所述第二安装腔至少设置有一个。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型提出的震动喇叭在外壳的侧边设置有第二安装腔,吸音块安装在第二安装腔内,通过吸音块消除共振和空气中的声波,提升喇叭的灵敏度和音质;纤维材料复合而成的外壳有效抑制空气中的声,使产品的漏音值大大降低;导磁壳设置导气孔,有效减少内部声压,弹性震动更佳;合理的导磁设计,线圈充分切割磁感线,大大提高了震动有效功率。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的实施例1的震动喇叭的分解图；
[0012] 图2为本实用新型的实施例1的震动喇叭的结构示意图；
[0013] 图3为本实用新型的实施例2的震动喇叭的分解图。

具体实施方式

[0014] 为了更加清楚完整的说明本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例1

[0016] 请参考图1和图2，本实用新型提出一种震动喇叭，所述震动喇叭包括震子部件和定子部件，所述震子部件包括弹片10、导磁壳11、磁铁13、华司14，所述导磁壳11固定安装在所述弹片10的底部，所述磁铁13固定安装在所述导磁壳11的底部，所述华司14固定安装在所述磁铁13的底部；所述定子部件包括线圈15、外壳16、PCB板20、吸音块21，所述外壳16上设有第一安装腔17和第二安装腔19，所述PCB板20固定安装到所述第一安装腔17的底部，所述线圈15紧贴着所述第一安装腔17的内壁固定安装，所述吸音块21固定安装在所述第二安装腔19内，当所述震子部件安装到所述定子部件上时，所述磁铁13和所述华司14收容于所述线圈15内，所述导磁壳11与所述线圈15的端面抵接，所述弹片10与所述外壳16抵接。所述外壳16上设有第一安装槽18，所述第一安装槽18位于所述第一安装腔17的端面处，所述弹片10抵接收容在所述第一安装槽18内。所述导磁壳11上设有若干个导气孔12，所述导气孔12分布在所述导磁壳11的外圈。所述外壳16为椭圆形，所述第二安装腔19设置在所述外壳16的侧边，所述第二安装腔19至少设置有一个。

[0017] 在本实施方式中，所述外壳16为铁素体钢壳体，所述线圈15为纯铜的，所述弹片10为高弹性的。所述外壳16在侧边设置有一个所述第二安装腔19，有一个所述吸音块21安装到所述第二安装腔19内，所述吸音块21的形状与所述第二安装腔19的形状一样。所述弹片10与所述导磁壳11结合固定，进一步与所述磁铁13和所述华司14结合组成所述震子部件；所述线圈15与椭圆的所述外壳16结合并与所述PCB板20结合成所述定子部件，所述震子部件和所述定子部件结合形成整栋喇叭的主体，进一步在所述第二安装腔19内填充入所述吸音块21，得到上述椭圆形的震动喇叭。

[0018] 实施例2

[0019] 请参考图3，在本实施方式中，实施例2与实施例1相比的区别在于：实施例2中的所述外壳16的左右两侧各设有一个所述第二安装腔19，所述吸音块21也相对于设有两个，分别对应所述外壳16两侧的所述第二安装腔19，设置两个所述吸音块21相对于设置一个所述吸音块21来说消音的效果会更好。

[0020] 当然，本实用新型还可有其它多种实施方式，基于本实施方式，本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

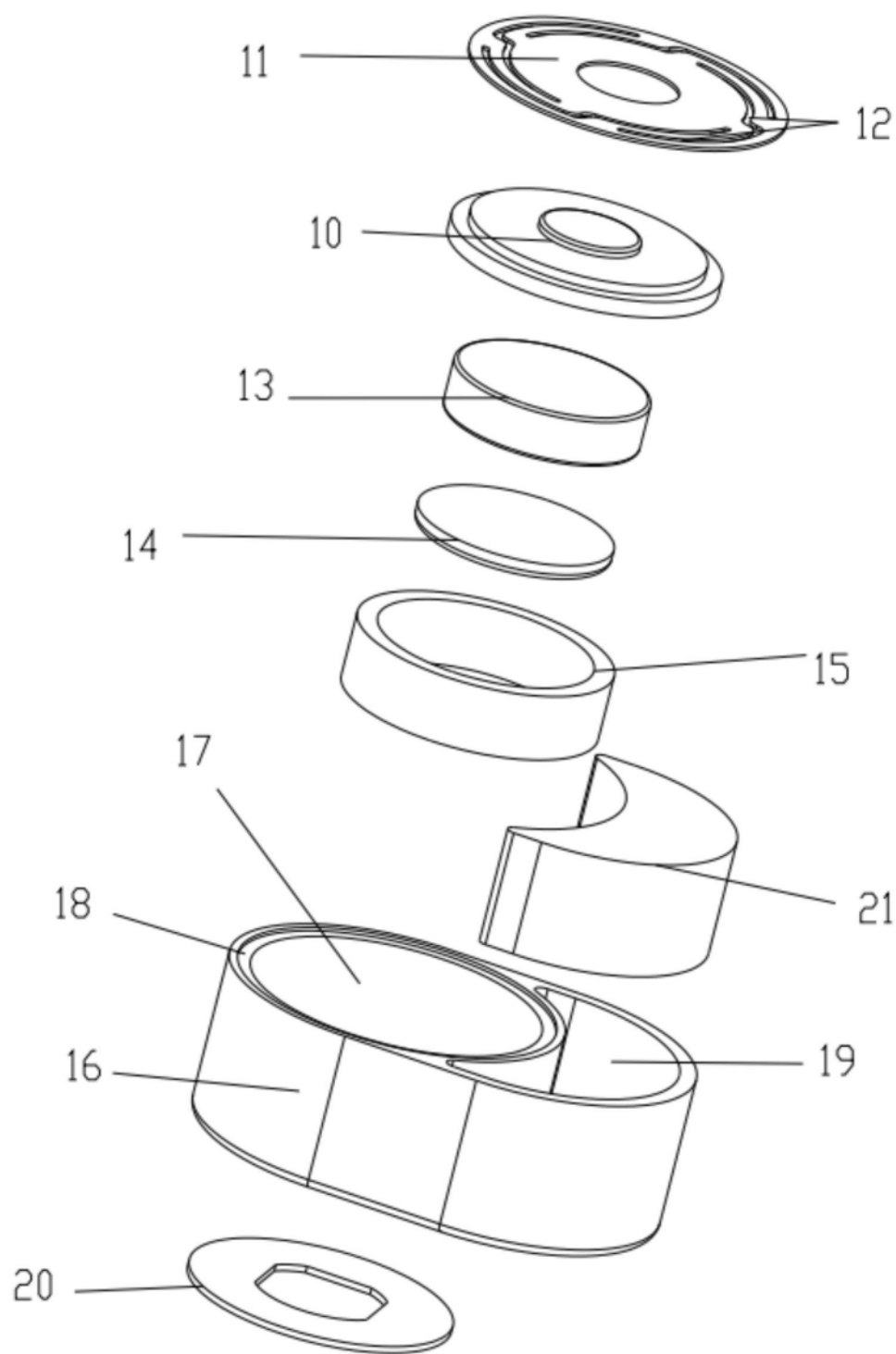


图1

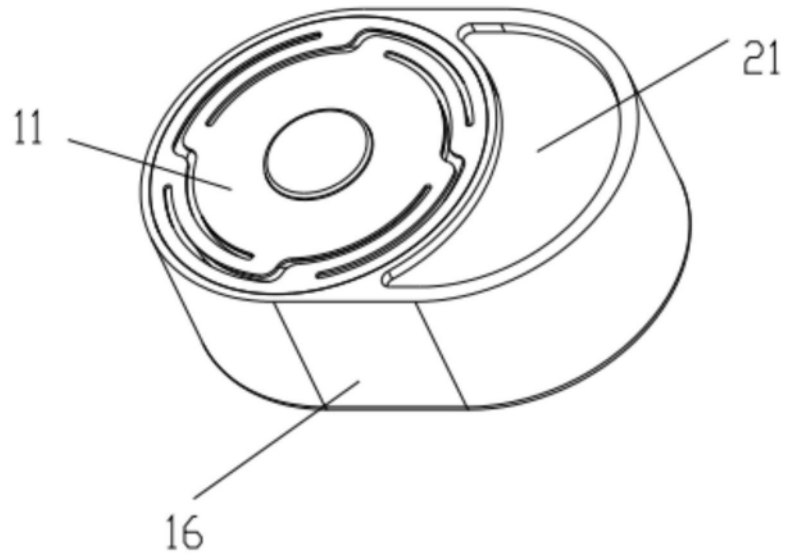


图2

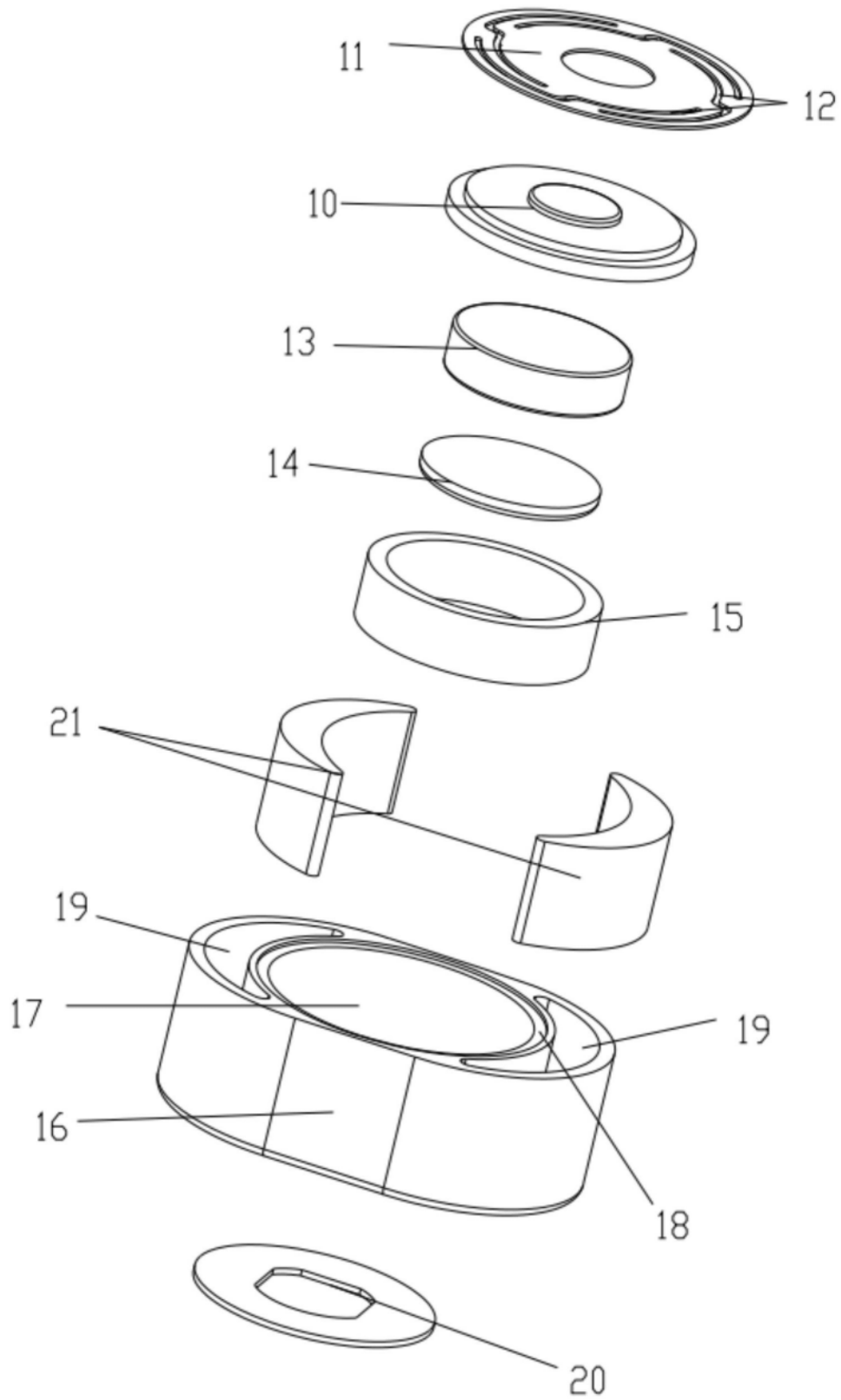


图3