



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209283451 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201920210451.6

(22)申请日 2019.02.19

(73)专利权人 深圳市澜科创科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区横岗街  
道228工业区德泉路37号A栋5楼508、  
509、510

(72)发明人 熊剑锋 陈波

(74)专利代理机构 深圳市韦恩肯知识产权代理  
有限公司 44375

代理人 黄昌平

(51)Int.Cl.

H04R 1/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

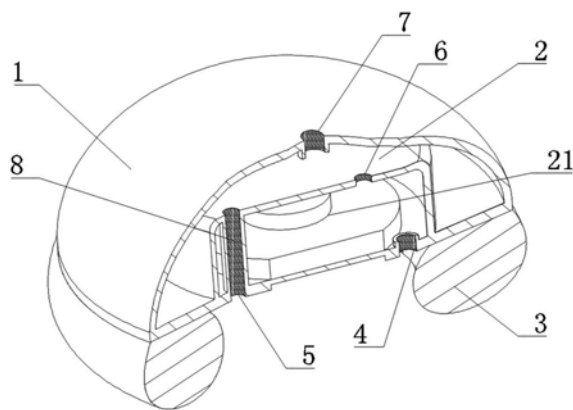
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种降噪耳机

(57)摘要

本实用新型公开了一种降噪耳机,包括外壳、内壳以及安装在内壳中的发声单元,所述外壳的底部边缘设有环形耳垫并形成前腔,内壳的内部形成内腔,内壳的外表面与外壳的内表面之间形成后腔,前腔与内腔之间设有第一导风孔使两者气路导通,前腔与后腔之间设有第二导风孔使两者气路导通,内腔与后腔之间设有第三导风孔使两者气路导通,后腔与外壳外部之间设有第四导风孔使两者气路导通,第一导风孔、第二导风孔、第三导风孔、第四导风孔内均填充有调音纸。本实用新型结构新颖,通过导风孔使前腔、内腔、后腔以及耳机外部空气相通达到均压,提高用户的佩戴舒适度,优化用户体验,导风孔中填充调音纸能有效的将外部噪音隔离,加强降噪效果。



1. 一种降噪耳机,包括外壳、内壳以及安装在内壳中的发声单元,其特征在于,所述外壳的底部边缘设有环形耳垫并形成前腔,内壳的内部形成内腔,内壳的外表面与外壳的内表面之间形成后腔,前腔与内腔之间设有第一导风孔使两者气路导通,前腔与后腔之间设有第二导风孔使两者气路导通,内腔与后腔之间设有第三导风孔使两者气路导通,后腔与外壳外部之间设有第四导风孔使两者气路导通,第一导风孔、第二导风孔、第三导风孔、第四导风孔内均填充有调音纸。

2. 根据权利要求1所述一种降噪耳机,其特征在于,所述第一导风孔贯穿外壳的底部并使前腔与内腔气路导通。

3. 根据权利要求1所述一种降噪耳机,其特征在于,所述第二导风孔连接在外壳的底部与内壳的顶部并使前腔与后腔气路导通。

4. 根据权利要求1所述一种降噪耳机,其特征在于,所述第三导风孔贯穿内壳的顶部并使内腔与后腔气路导通。

5. 根据权利要求1所述一种降噪耳机,其特征在于,所述第四导风孔贯穿外壳的顶部并使后腔与外壳外部气路导通。

## 一种降噪耳机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及耳机声学技术领域,具体是涉及一种降噪耳机。

### 背景技术

[0002] 耳机是一对转换单元,它接受媒体播放器或接收器所发出的电讯号,利用贴近耳朵的扬声器将其转化成可以听到的音波,一般是与媒体播放器可分离的,利用一个插头连接。好处是在不影响旁人的情况下,可独自聆听音响;亦可隔开周围环境的声响,对在录音室、DJ、旅途、运动等在嘈杂环境下使用的人很有帮助。耳机原是由于电话和无线电,但随着可携式电子装置的盛行,耳机多用于手机、随身听、收音机、可携式电玩和数位音讯播放器等。

[0003] 便携通讯设备、影音设备的迅速发展和普及应用,人们对耳机的质量要求越来越高,尤其是对于耳机的降噪效果是衡量耳机质量好坏的一项重要指标,目前的降噪耳机多数采用密封方式将噪音隔绝在外,但是在听力环境得到密封的同时也会产生耳机内外声压不均的问题,影响降噪效果,同时较大的声压力对用户的耳膜造成压迫,影响舒适度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种降噪耳机,包括外壳、内壳以及安装在内壳中的发声单元,所述外壳的底部边缘设有环形耳垫并形成前腔,内壳的内部形成内腔,内壳的外表面与外壳的内表面之间形成后腔,前腔与内腔之间设有第一导风孔使两者气路导通,前腔与后腔之间设有第二导风孔使两者气路导通,内腔与后腔之间设有第三导风孔使两者气路导通,后腔与外壳外部之间设有第四导风孔使两者气路导通,第一导风孔、第二导风孔、第三导风孔、第四导风孔内均填充有调音纸。

[0006] 进一步地,所述第一导风孔贯穿外壳的底部并使前腔与内腔气路导通。

[0007] 进一步地,所述第二导风孔连接在外壳的底部与内壳的顶部并使前腔与后腔气路导通。

[0008] 进一步地,所述第三导风孔贯穿内壳的顶部并使内腔与后腔气路导通。

[0009] 进一步地,所述第四导风孔贯穿外壳的顶部并使后腔与外壳外部气路导通。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型取得的有益效果为:本实用新型结构新颖,通过导风孔使前腔、内腔、后腔以及耳机外部空气相通达到均压,提高用户的佩戴舒适度,优化用户体验,导风孔中填充调音纸能有效的将外部噪音隔离,加强降噪效果。

[0011] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0013] 图1为本实用新型一种降噪耳机的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,一种降噪耳机,包括外壳1、内壳2以及安装在内壳2中的发声单元21,所述外壳1的底部边缘设有环形耳垫3并形成前腔,内壳2的内部形成内腔,内壳2的外表面与外壳1的内表面之间形成后腔,前腔与内腔之间设有第一导风孔4使两者气路导通,前腔与后腔之间设有第二导风孔5使两者气路导通,内腔与后腔之间设有第三导风孔6使两者气路导通,后腔与外壳外部之间设有第四导风孔7使两者气路导通,第一导风孔4、第二导风孔5、第三导风孔6、第四导风孔7内均填充有调音纸8。

[0016] 进一步地,所述第一导风孔4贯穿外壳1的底部并使前腔与内腔气路导通。

[0017] 进一步地,所述第二导风孔5连接在外壳1的底部与内壳2的顶部并使前腔与后腔气路导通。

[0018] 进一步地,所述第三导风孔6贯穿内壳5的顶部并使内腔与后腔气路导通。

[0019] 进一步地,所述第四导风孔7贯穿外壳1的顶部并使后腔与外壳外部气路导通。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

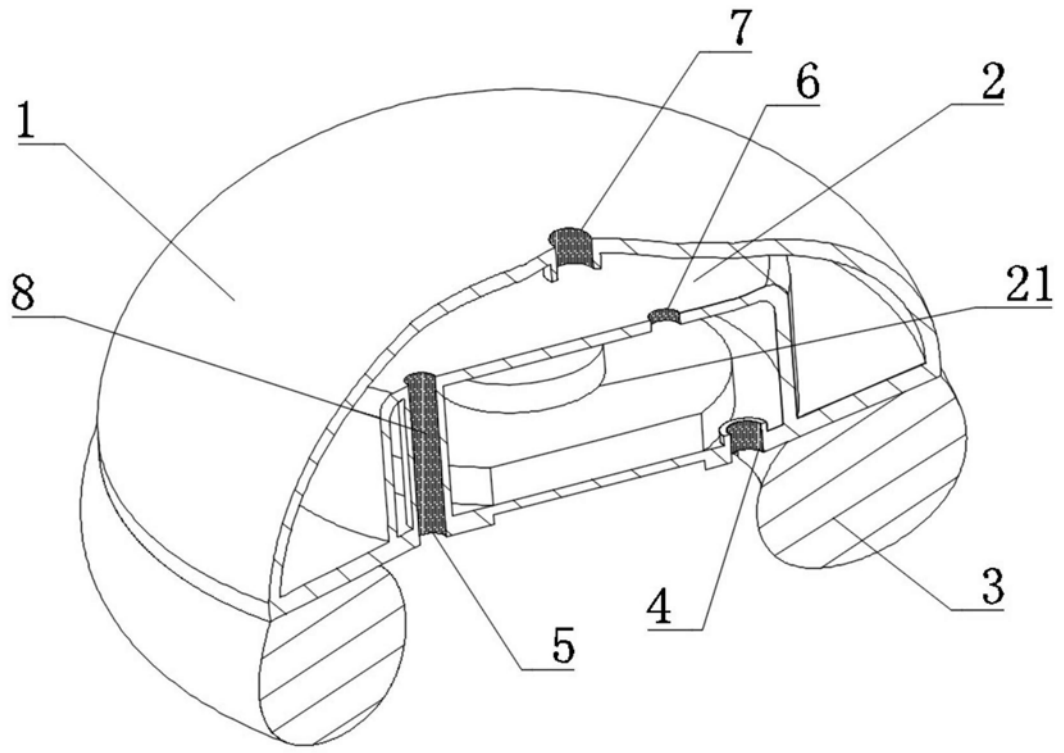


图1