



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206004873 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620848544.8

(22)申请日 2016.08.05

(73)专利权人 广州市立伟电子有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区神山郭塘工业区

(72)发明人 杨嘉伟

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H04R 1/10(2006.01)

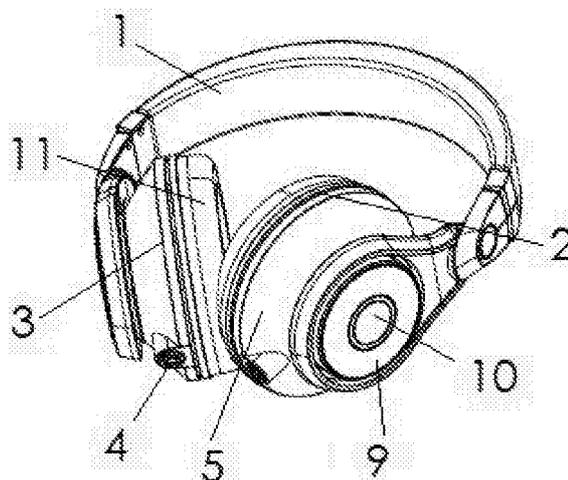
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种头戴式耳麦

(57)摘要

本实用新型提出了一种头戴式耳麦,包括呈U型结构的头梁、以及头梁两端设置的耳麦本体;所述耳麦本体包括耳罩体及其底端设置的音频线插口;所述耳罩体包括面壳、及面壳内侧的振动单元,在振动单元的两侧分别形成前声腔和后声腔;所述面壳朝外的一侧设有操控面板,所述操控面板上设有耳机旋钮,在所述面壳上设有使所述后声腔与外界导通的气孔。本实用新型结构简单,设计合理,在面壳上设有使后声腔与外界导通的气孔,设置的气孔可以在喇叭膜片振动时泄气,不至于在大压力情况下造成喇叭膜片的变形;另外,气孔能够合理的调整排气量,让前腔与后腔的气流合力形成共振,增加耳机的低音效果,保证了耳机输出音质。



1. 一种头戴式耳麦,其特征在于:包括呈U型结构的头梁、以及头梁两端设置的耳麦本体;所述耳麦本体包括耳罩体及其底端设置的音频线插口;所述耳罩体包括面壳、及面壳内侧的振动单元,在振动单元的两侧分别形成前声腔和后声腔;所述面壳朝外的一侧设有操控面板,所述操控面板上设有耳机旋钮,在所述面壳上设有使所述后声腔与外界导通的气孔。

2. 根据权利要求1所述的一种头戴式耳麦,其特征在于:所述振动单元包括安装架及安装架上的驱动单元;所述驱动单元包括1个50mm动圈单元、1个30mm动圈单元、以及30mm动圈单元外侧沿圆周方向设置的4个20mm动圈单元。

3. 根据权利要求2所述的一种头戴式耳麦,其特征在于:所述20mm动圈单元沿所述30mm动圈单元的圆周方向均布设置。

4. 根据权利要求1所述的一种头戴式耳麦,其特征在于:所述面壳朝内的一侧环绕所述前声腔设有海绵皮套耳罩。

5. 根据权利要求1所述的一种头戴式耳麦,其特征在于:所述耳机旋钮包括音量调节钮和曲目切换钮。

6. 根据权利要求1所述的一种头戴式耳麦,其特征在于:所述操控面板上还设有用于音频传输的蓝牙模块。

一种头戴式耳麦

技术领域

[0001] 本实用新型涉及声音传输设备技术领域,尤其是涉及一种头戴式耳麦。

背景技术

[0002] 近年来,便携式音频播放装置已广泛激增。例如,通过耳机来进行音频输出,由此给用户提供声音。随着高品质智能手机、Pad等便携式电子产品的广泛应用,人们对可与其配合应用的耳机的要求也越来越高,无论上述何种电子产品,为了让使用者在不干扰旁人的状况下聆听电子产品所提供的声音信号,耳机已经成为各电子产品的必要配件,此外耳机也提供了聆听者较佳的声音传输,使聆听者能清楚的听到及了解声音内容。耳机有各种各样的形式,现有市场上的耳机种类繁多,品种多样,在音质上却是鱼龙混杂,部分耳机不能输出保真优质的音效,无法给听者带来真实和细腻的音质,继而听者也享受不了身临其境的音乐享受。密封性质的耳道耳机也会产生许多问题,如“堵耳效应”,即内部产生的声音就像呼吸一样被人为地放大;或者“颤噪效应”,即噪音是耳机的构件相互摩擦产生的。耳机输出高音质是每个听者的期望,市场需要能输出高音质的耳机。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在克服上述现有技术中存在的缺陷,提出一种头戴式耳麦。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种头戴式耳麦,包括呈U型结构的头梁、以及头梁两端设置的耳麦本体;所述耳麦本体包括耳罩体及其底端设置的音频线插口;所述耳罩体包括面壳、及面壳内侧的振动单元,在振动单元的两侧分别形成前声腔和后声腔;所述面壳朝外的一侧设有操控面板,所述操控面板上设有耳机旋钮,在所述面壳上设有使所述后声腔与外界导通的气孔。

[0006] 进一步,所述振动单元包括安装架及安装架上的驱动单元;所述驱动单元包括1个50mm动圈单元、1个30mm动圈单元、以及30mm动圈单元外侧沿圆周方向设置的4个20mm动圈单元。

[0007] 进一步,所述20mm动圈单元沿所述30mm动圈单元的圆周方向均布设置。

[0008] 进一步,所述面壳朝内的一侧环绕所述前声腔设有海绵皮套耳罩。

[0009] 进一步,所述耳机旋钮包括音量调节钮和曲目切换钮。

[0010] 进一步,所述操控面板上还设有用于音频传输的蓝牙模块。

[0011] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型结构简单,设计合理,在喇叭的两侧形成前声腔和后声腔,在面壳上设有使后声腔与外界导通的气孔,设置的气孔可以在喇叭膜片振动时泄气,不至于在大压力情况下造成喇叭膜片的变形;另外,气孔能够合理的调整排气量,让前腔与后腔的气流合力形成共振,增加耳机的低音效果。因此,通过腔体结构上的气孔对耳机内多余气体的排放,使耳机内部的气压达到平衡,保证了耳机输出音质。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型的中耳罩体的结构剖视图。

[0017] 其中:1-头梁;2-耳麦本体;3-耳罩体;4-音频线插孔;5-面壳;6-振动单元;7-前声腔;8-后声腔;9-操控面板;10-耳机旋钮;11-海绵皮套耳罩;12-安装架;13-50mm动圈单元;14-30mm动圈单元;15-20mm动圈单元。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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作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。

[0019] 一种头戴式耳麦,如图1至3所示,包括呈U型结构的头梁1、以及头梁1两端设置的耳麦本体2;所述耳麦本体2包括耳罩体3及其底端设置的音频线插孔4;所述耳罩体3包括面壳5、及面壳5内侧的振动单元6,在振动单元6的两侧分别形成前声腔7和后声腔8;所述面壳5朝外的一侧设有操控面板9,所述操控面板9上设有耳机旋钮10,在所述面壳5上设有使所述后声腔8与外界导通的气孔。

[0020] 使用时,通过音频线连接音频线插孔4与MP3播放器等播放设备,进行音乐播放,耳罩体3佩戴在耳朵上,头梁1起到将耳机稳固固定在头部的作用,耳机通过喇叭发声。用户可以通过控制操作面板9上的旋钮单独调节音量大小与切换歌曲,其中一项功能的调节不会对另一项功能产生连带影响,满足使用者对于音乐调控的需求,经过优化的音质能给听者带来感官上的刺激,体验身临其境的满足感受。

[0021] 上述振动单元6包括安装架12及安装架12上的驱动单元;所述驱动单元包括1个50mm动圈单元13、1个30mm动圈单元14、以及30mm动圈单元外侧沿圆周方向设置的4个20mm动圈单元15。上述20mm动圈单元15沿所述30mm动圈单元14的圆周方向均布设置。本蓝牙耳机带独立后声腔8,保证高音单元的声音清晰,不受低音单元的反射声波干扰,设置的多个独立的动圈单元可以保证音质的良好输出。

[0022] 上述耳机旋钮10包括音量调节钮和曲目切换钮。具体的,可以是在两侧耳罩体上,其中一个耳罩体设置音量调节的旋钮,另一个设置曲目切换的旋钮,大大简化了操作,方便使用者欣赏音乐,带来良好的使用体验。

[0023] 在一个可选的实施例中,上述操控面板9上还设有用于音频传输的蓝牙模块。可以方便的通过蓝牙模块与相应的蓝牙设备(如手机、平板电脑、笔记本等)配套使用,接收蓝牙信号,进行音频的传输。

[0024] 上述面壳5朝内的一侧环绕所述前声腔7设有海绵皮套耳罩11,耳机的前声腔就是振动单元(喇叭)与人耳之间的腔体,周围有海绵皮套包围并隔音;耳机后腔就是振动单元(喇叭)与耳机外壳之间的腔体。在耳机发音工作时,振动单元中的膜片在来回振动,产生的气流在前声腔与后声腔之间形成压力,由于耳机戴在头部,前声腔7的气流部分将会被海绵吸收,后声腔8的气流由面壳上的气孔排出,根据谐振原理,前声腔7与后声腔8排气量相当,喇叭的膜片达到最大谐振,确保高保真音质的输出。

[0025] 本实用新型结构简单,设计合理,在喇叭的两侧形成前声腔和后声腔,在面壳上设有使后声腔与外界导通的气孔,设置的气孔可以在喇叭膜片振动时泄气,不至于在大压力情况下造成喇叭膜片的变形;另外,气孔能够合理的调整排气量,让前腔与后腔的气流合力形成共振,增加耳机的低音效果。因此,通过腔体结构上的气孔对耳机内多余气体的排放,使耳机内部的气压达到平衡,保证了耳机输出音质。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

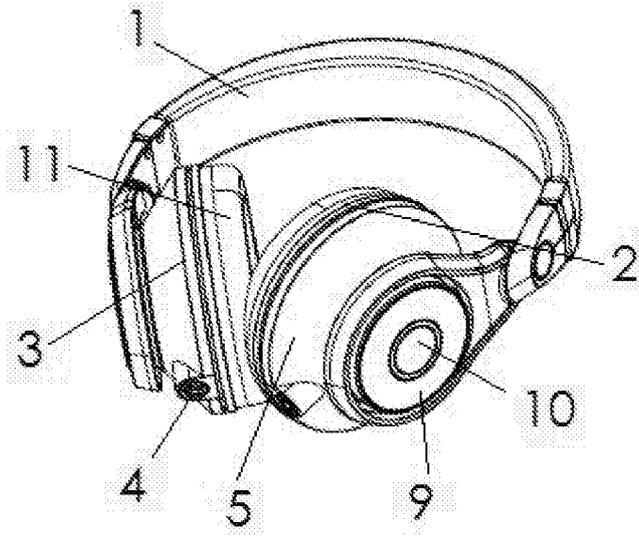


图1

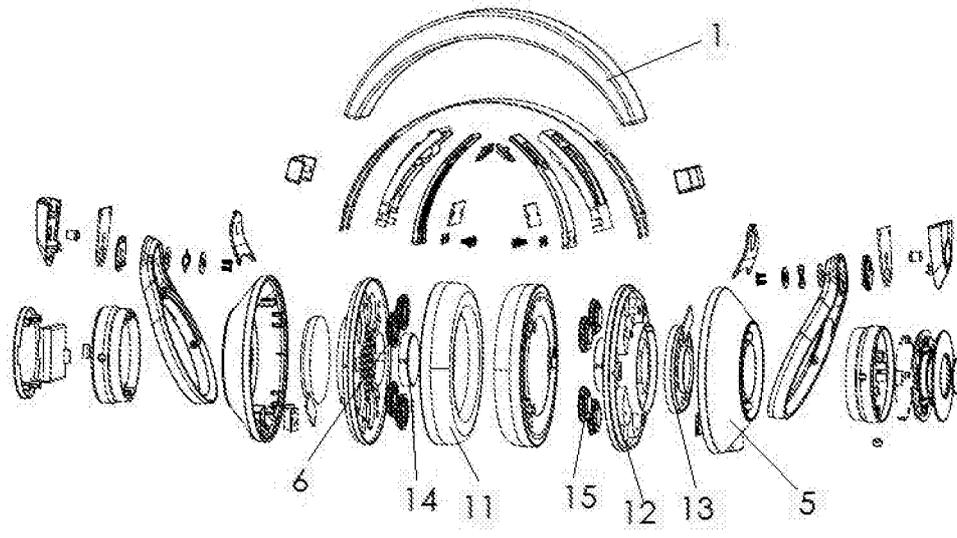


图2

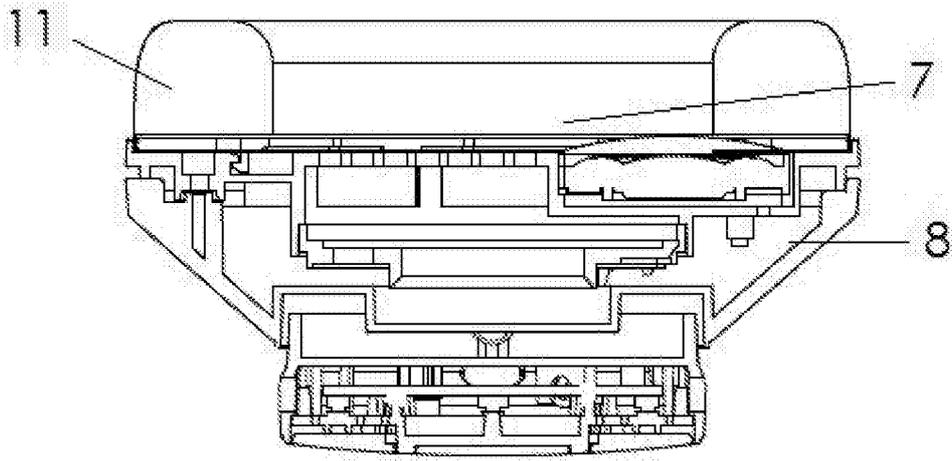


图3