



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210168176 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920597733.6

(22)申请日 2019.04.28

(66)本国优先权数据

201920096760.5 2019.01.21 CN

(73)专利权人 深圳市魅鸟科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街  
道航城大道航城创新创业园A6栋3楼

(72)发明人 张卫星

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 齐则琳 张雷

(51)Int.Cl.

H04R 1/08(2006.01)

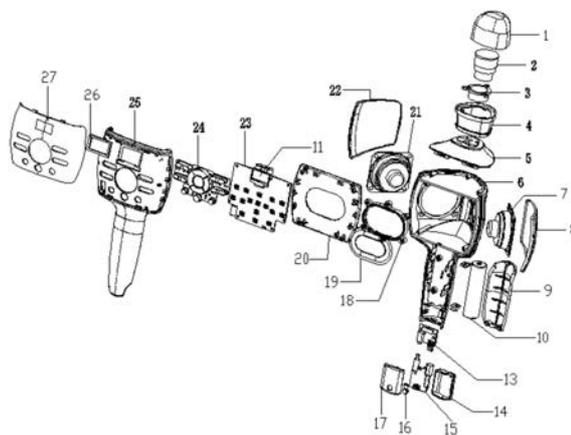
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种音响麦克风

(57)摘要

本实用新型公开了一种音响麦克风,该音响麦克风包括主麦,所述主麦包括壳体、左喇叭、右喇叭、咪头组件,所述壳体包括握柄部和位于握柄部上端呈三面体结构的功能部,所述左喇叭和右喇叭位于功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,所述咪头组件设置在功能部的顶部。该音响麦克风通过在壳体上设置有三面体结构的功能部,在功能部内设置有喇叭时,将左喇叭和右喇叭设置于壳体的功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,从而使得两个喇叭发声时的声音不会相互抵消,加强了声音扩散效果。



1. 一种音响麦克风,其特征在於,包括主麦,所述主麦包括壳体、左喇叭、右喇叭、咪头组件,所述壳体包括握柄部和位于握柄部上端呈三面体结构的功能部,所述左喇叭和右喇叭位于功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,所述咪头组件设置在功能部的顶部。
2. 根据权利要求1所述的音响麦克风,其特征在於,所述功能部中用于嵌装左喇叭和右喇叭的两个面对称设置且所述两个面之间具有夹角。
3. 根据权利要求2所述的音响麦克风,其特征在於,所述左喇叭和右喇叭对称设置,且所述左喇叭和右喇叭之间具有夹角。
4. 根据权利要求1所述的音响麦克风,其特征在於,所述音响麦克风还包括按键组件,所述按键组件设置于所述三面体结构中的另一个面。
5. 根据权利要求4所述的音响麦克风,其特征在於,所述按键组件为实体按键、显示有虚拟按键的触控屏或者实体按键和显示有虚拟按键的触控屏组合中的一者。
6. 根据权利要求4所述的音响麦克风,其特征在於,所述按键组件包括实体按键,设置有所述按键组件的另一个面还设有显示屏,所述显示屏靠近所述咪头组件,所述按键组件靠近所述握柄部。
7. 根据权利要求1-6任意一项所述的音响麦克风,其特征在於,所述三面体结构的三个面均为曲面。
8. 根据权利要求1-6任意一项所述的音响麦克风,其特征在於,所述三面体结构中用于嵌装左喇叭和右喇叭的两个面上分别贴设有左喇叭网和右喇叭网。
9. 根据权利要求4所述的音响麦克风,其特征在於,所述功能部内通过主PCBA支架设有主PCBA,所述主PCBA与按键组件紧密贴合,所述主PCBA支架的中间设有振膜安装孔,所述振膜安装孔上通过振膜支架安装有振膜。
10. 根据权利要求1-6任意一项所述的音响麦克风,其特征在於,所述音响麦克风还包括FM接收器,所述FM可插拔地连接于所述握柄部的底部。

## 一种音响麦克风

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及音频处理装置领域,具体涉及一种音响麦克风。

### 背景技术

[0002] 麦克风,学名为传声器,是将声音信号转换为电信号的能量转换器件,由“Microphone”这个英文单词音译而来。也称话筒、微音器。

[0003] 扬声器又称“喇叭”。是一种十分常用的电声换能器件,在发声的电子电气设备中都能见到它。

[0004] 麦克风音响,为麦克风与扬声器的一体设备。目前,市场上现有麦克风音响设置多个扬声器,扬声器发声时存在声音的相互抵消,导致声音扩散效果不好,声音效果不佳。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决现有技术存在的上述问题,提供了一种声音效果较佳的音响麦克风。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种音响麦克风,该音响麦克风,包括主麦,所述主麦包括壳体、左喇叭、右喇叭、咪头组件,所述壳体包括握柄部和位于握柄部上端呈三面体结构的功能部,所述左喇叭和右喇叭位于功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,所述咪头组件设置在功能部的顶部。

[0007] 优选地,所述功能部中用于嵌装左喇叭和右喇叭的两个面对称设置且所述两个面之间具有夹角。

[0008] 优选地,所述左喇叭和右喇叭对称设置,且所述左喇叭和右喇叭之间具有夹角。

[0009] 优选地,所述音响麦克风还包括按键组件,所述按键组件设置于所述三面体结构中的另一个面。

[0010] 优选地,所述按键组件为实体按键、显示有虚拟按键的触控屏或者实体按键和显示有虚拟按键的触控屏组合中的一者。

[0011] 优选地,所述按键组件包括实体按键,设置有所述按键组件的另一个面还设有显示屏,所述显示屏靠近所述咪头组件,所述按键组件靠近所述握柄部。

[0012] 优选地,所述三面体结构的三个面均为曲面。

[0013] 优选地,所述三面体结构中用于嵌装左喇叭和右喇叭的两个面上分别贴设有左喇叭网和右喇叭网。

[0014] 优选地,所述功能部内通过主PCBA支架设有主PCBA,所述主PCBA与按键组件紧密贴合,所述主PCBA支架的中间设有振膜安装孔,所述振膜安装孔上通过振膜支架安装有振膜。

[0015] 优选地,所述音响麦克风还包括FM接收器,所述FM可插拔地连接于所述握柄部的底部。

[0016] 本实用新型的带无线录制功能的音响麦克风可以达到如下有益效果:

[0017] 1、该音响麦克风通过在壳体02上设置有三面体结构的功能部,在功能部内设置两个喇叭时,将左喇叭21和右喇叭22设置于壳体02的功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,从而使得两个喇叭发声时的声音不会相互抵消,加强了声音扩散效果。

[0018] 2、通过将左喇叭和右喇叭对称设置在三面体结构的两个面中,该扩音排布方式使声音传播有效范围更广,有立体环绕效果,低音更加震撼,人声更加优美动听。

[0019] 3、设置有可拆卸的FM接收器,采用无线录制功能,能够实现多人对唱,无线录制并上传到K歌平台,增强接收信号,方便拆装,不仅可插接在主麦克风上,也可以拔下来插接到音箱或手机等智能数码产品上,使用方便、灵活,增强了用户体验。

## 附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 图1为本实用新型的音响麦克风提供的一实例的外观结构示意图;

[0022] 图2为图1的背面结构示意图;

[0023] 图3为图1的俯视图;

[0024] 图4为图1的爆炸示意图。

[0025] 图中:01、咪头组件,02、壳体,03、FM接收器,1、上网头,2、咪头,3、硅胶咪头支架,4、下网头,5、网头连接件,6、背盖,7、右喇叭,8、右喇叭网,9、电池盖,10、电池,11、显示屏,13、充电板PCBA,14、FM接收器底壳,15、FM接收器PCBA,16、FM接收器按键,17、FM接收器面壳,18、振膜支架,19、振膜,20、主PCBA支架,21、左喇叭,22、左喇叭网,23、主PCBA,24、按键组件,25、面盖,26、显示屏防尘网,27、装饰罩。

[0026] 本实用新型目的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述。较佳实施例中引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等用语,仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0028] 如图1所示,音响麦克风包括主麦和咪头组件01,所述主麦包括壳体02、左喇叭21、右喇叭7、咪头组件01。所述壳体02包括握柄部和位于握柄部上端呈三面体结构的功能部,所述左喇叭21和右喇叭7位于功能部的腔体内并对称嵌装在功能部的另两个面上,所述咪头组件01设置在功能部的顶部并与左喇叭21、右喇叭7、电连接,用于获取外部声音信息。所述咪头组件01包括硅胶咪头支架3和安装在所述硅胶咪头支架3上的咪头2。该音响麦克风通过在壳体02上设置有三面体结构的功能部,在功能部内设置两个喇叭时,将左喇叭21和右喇叭22设置于壳体02的功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,从而使得两个喇叭发声时的声音不会相互抵消,加强了声音扩散效果。

[0029] 具体实施中,所述壳体02包括相互扣合的背盖6和面盖25。该背盖6和面盖25合围后形成功能部,该功能部呈三面体结构,所述三面体结构中用于嵌装左喇叭21和右喇叭7的两个面对称设置在背盖6上,且该两个面之间具有夹角,优选地,该夹角在 $60^{\circ}$ - $130^{\circ}$ 之间。左喇叭21和右喇叭7对称设置,分别固定于该两个对称且呈夹角设置的面上且左喇叭21和

右喇叭7固定后,左喇叭21和右喇叭7之间具有夹角。进一步,功能部用于嵌装左喇叭21和右喇叭7的两个面上分别贴设有左喇叭网22和右喇叭网8,以保护对应的喇叭。

[0030] 音响麦克风还包括按键组件24,按键组件24位于功能部的腔体内,并镶嵌与该功能部的一个面上,优选地,设置于所述三面体结构中的另一个面,也即面盖25,从而使得按键组件24不会影响左喇叭21和右喇叭7的发声效果。

[0031] 所述按键组件24可以是实体按键、显示有虚拟按键的触控屏、或者实体按键和显示有虚拟按键的触控屏组合中的一者。

[0032] 优选地,所述按键组件24包括实体按键,所述设置所述按键组件的另一个面还设有显示屏11,该显示屏11可以是LED屏或OLED显示屏,所述显示屏11靠近所述咪头组件 01,所述按键组24靠近所述握柄部。

[0033] 优选地,该三面体结构的三个面均为曲面,使得功能部呈三角体对称曲面扬声器扩音排布方式,其使声音传播有效范围更广,更具有立体环绕效果,低音更加震撼,人声更加优美动听,增强了用户体验。

[0034] 具体实施中,所述功能部内通过主PCBA支架20设有主PCBA23,所述主PCBA23与按键组件24紧密贴合,所述主PCBA支架20的中间设有振膜19安装孔,所述振膜19安装孔上通过振膜支架18安装有振膜19,通过设置振膜19,在右喇叭7和右喇叭8在腔内的扰动空气振动时声音通过该振膜19从而使得该音响麦克风的低音效果更优。

[0035] 具体实施中,所述主PCBA23上设有显示屏11,所述面盖25上设有与显示屏11相对应的开孔,所述开孔内嵌有显示屏防尘网26,所述开孔位于三面体结构中用于嵌装按键组件24的曲面上,且该曲面罩盖有装饰罩27。

[0036] 具体实施中,所述咪头组件01包括上网头1、咪头2、硅胶咪头支架3以及下网头4,其中,功能部的顶部设置有网头连接件5,下网头4连接在网头连接件5上,硅胶咪头支架 3固定于下网头4,咪头2安装于硅胶咪头支架3,上网头1与下网头4相连以形成咪头2 安装腔以将咪头2安装于安装腔中。

[0037] 该音响麦克风还包括FM接收器03,FM接收器03可插拔的连接在握柄部的底部,从而使得该音响麦克风具有FM接收功能和播放功能。

[0038] 具体实施中,所述背盖6位于握柄部设有安装电池10的电池10仓,以及罩盖所述电池10仓的电池盖9,所述握柄部的顶部嵌装有充电板PCBA13,所述充电板PCBA13的Mirco USB数据接口与FM接收器03的MIRCO USB数据接口可插拔连接,即FM接收器03与主麦之间,通过Mirco USB数据接口进行数据通讯,并且主麦可通过充电板PCBA13对电池10进行充电。

[0039] 具体实施中,所述FM接收器03包括FM接收器底壳14、FM接收器面壳17、FM接收器PCBA15以及FM接收器按键16。其中,FM接收器底壳14和FM接收器面壳17相互扣合。FM接收器PCBA15设置在FM接收器底壳14和FM接收器面壳17之间。FM接收器按键16设置在FM接收器面壳17上并与FM接收器PCBA15相连,所述FM接收器 PCBA15上还连接有3.5音频线接头。

[0040] 本实用新型中,FM接收器03为FM无线录制歌曲接收器的简称,其与主麦可在以下三种情况下使用:

[0041] FM接收器03单独拔出来时,麦克风音响正常工作使用,如k歌等;

[0042] FM接收器03与主麦组合使用,用于接收FM信号功能,音源来源于主麦或其它带FM发射功能的数码产品所产生的音频信号,通过转音频输出,最后音频信号经过主麦的左、右

扬声器放出来；

[0043] FM接收器03可以单独拔出来使用,通过其3.5音频线接头插入手机等数码终端,由于主麦中集成了FM发射器,通过主麦唱歌时,FM接收器03接收主麦的FM信号,转成音频信号,由手机录制,然后由手机将数据转发到K歌平台。

[0044] 与现有设计相比,本实用新型提供的音响麦克风具有以下特点:

[0045] 1、该音响麦克风通过在壳体02上设置有三面体结构的功能部,在功能部内设置两个喇叭时,将左喇叭21和右喇叭22设置于壳体02的功能部的腔体内并嵌装在功能部的两个面上,从而使得两个喇叭发声时的声音不会相互抵消,加强了声音扩散效果。

[0046] 2、通过将左喇叭和右喇叭对称设置在三面体结构的两个面中,该扩音排布方式使声音传播有效范围更广,有立体环绕效果,低音更加震撼,人声更加优美动听。

[0047] 3、设置有可拆卸的FM接收器,采用无线录制功能,能够实现多人对唱,无线录制并上传到K歌平台,增强接收信号,方便拆装,不仅可插接在主麦克风上,也可以拔下来插接到音箱或手机等智能数码产品上,使用方便、灵活,增强了用户体验。

[0048] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是本领域熟练技术人员应当理解,这些仅是举例说明,可以对本实施方式做出多种变更或修改,而不背离本实用新型的原理和实质,本实用新型的保护范围仅由所附权利要求书限定。

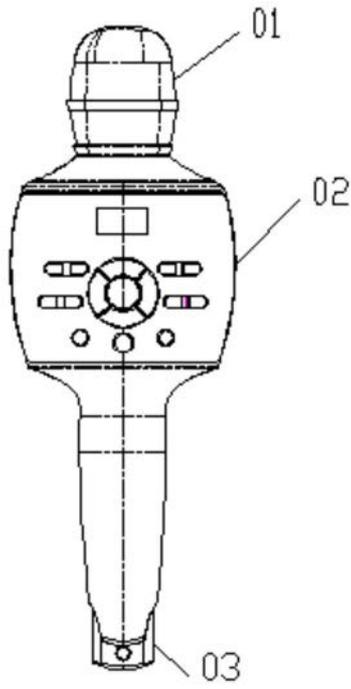


图1

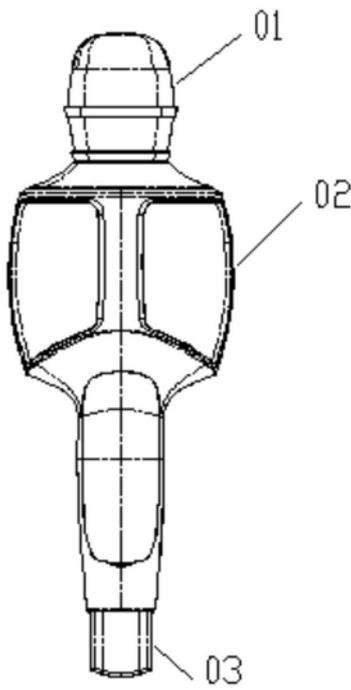


图2

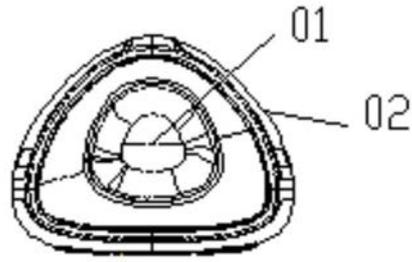


图3

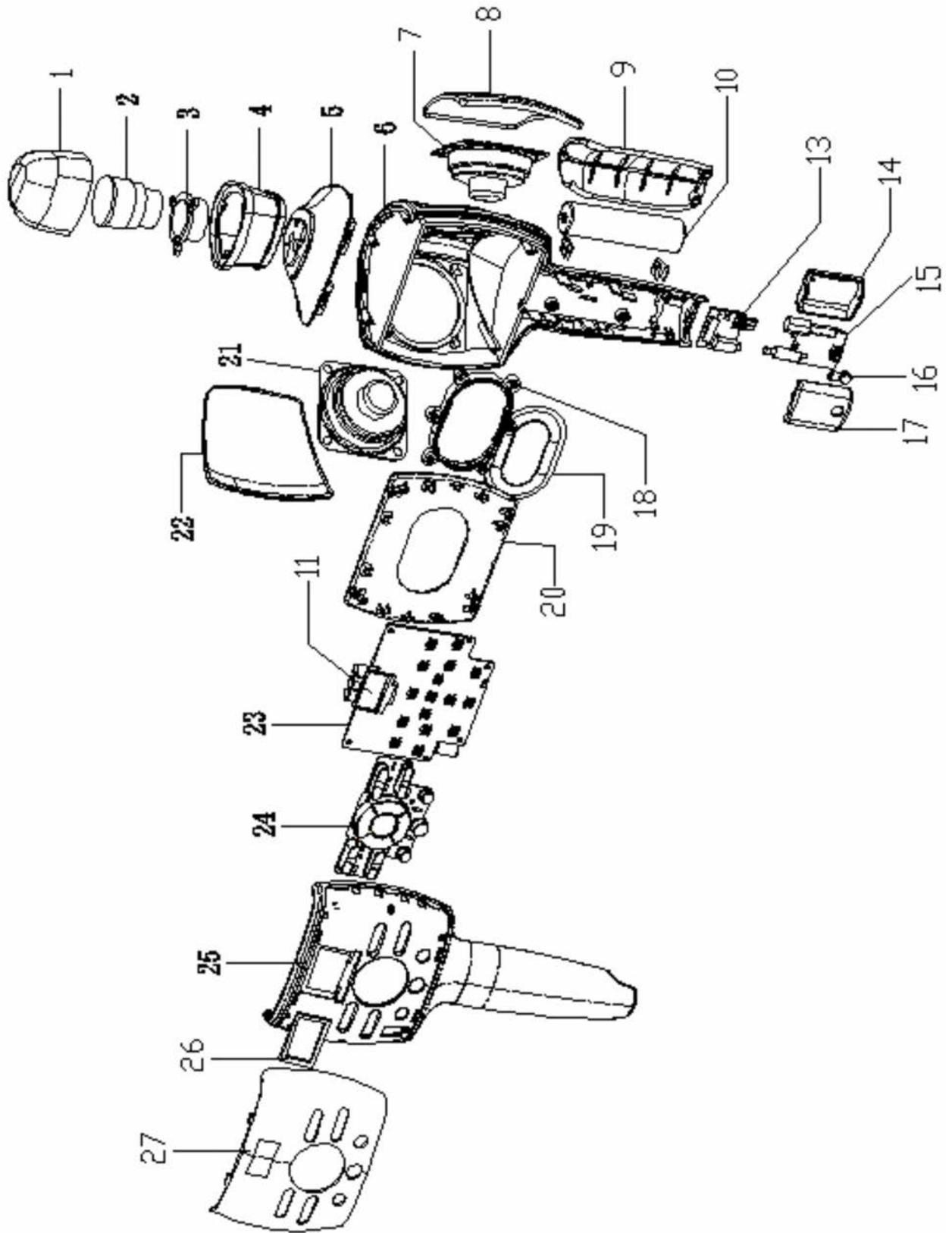


图4