



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207531073 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721588807.7

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 瑞声科技(新加坡)有限公司

地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼
1楼8号

(72)发明人 肖波 令狐荣林 董献杰

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 陈巍巍

(51)Int.Cl.

H04R 9/06(2006.01)

H04R 9/02(2006.01)

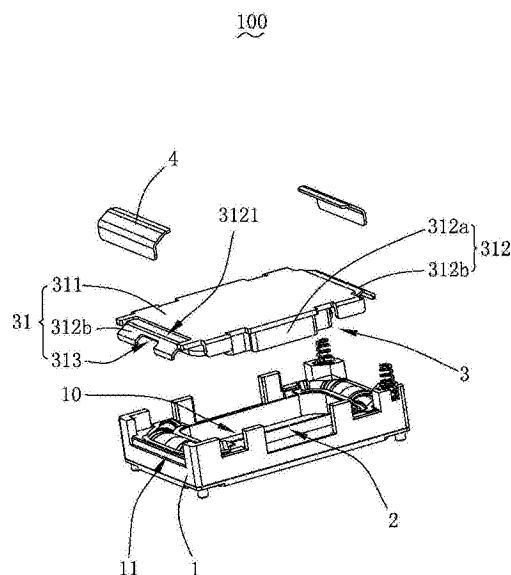
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

发声器件

(57)摘要

本实用新型提供了一种发声器件,包括盆架、固定于所述盆架的振动系统和驱动所述振动系统振动的磁路系统,所述盆架、所述振动系统及所述磁路系统共同围成后腔,所述磁路系统包括固定于所述盆架的磁碗,所述振动系统固定在所述盆架的一端,所述磁碗固定在所述盆架与所述振动系统相对的另一端,所述磁碗包括底壁、由所述底壁朝所述振动系统方向弯折延伸并抵接固定于所述盆架的侧壁,所述侧壁贯穿设置有至少一个通孔,所述通孔与所述后腔连通;所述发声器件还包括完全盖设于所述通孔并固定于所述侧壁的透气隔离件。与相关技术相比,本实用新型的发声器件可靠性好且声学性能优。



1. 一种发声器件,包括盆架、固定于所述盆架的振动系统和驱动所述振动系统振动的磁路系统,所述盆架、所述振动系统及所述磁路系统共同围成后腔,其特征在于,所述磁路系统包括固定于所述盆架的磁碗,所述振动系统固定在所述盆架的一端,所述磁碗固定在所述盆架与所述振动系统相对的另一端,所述磁碗包括底壁、由所述底壁朝所述振动系统方向弯折延伸并抵接固定于所述盆架的侧壁,所述侧壁贯穿设置有至少一个通孔,所述通孔与所述后腔连通;所述发声器件还包括完全盖设于所述通孔并固定于所述侧壁的透气隔离件。

2. 根据权利要求1所述的发声器件,其特征在于,所述通孔包括两个且相互间隔设置。

3. 根据权利要求2所述的发声器件,其特征在于,两个所述通孔关于所述发声器件的中心对称设置。

4. 根据权利要求3所述的发声器件,其特征在于,所述发声器件呈矩形,所述侧壁包括相对设置的两个长侧壁和相对设置的两个短侧壁,两个所述通孔分别设于两个所述短侧壁。

5. 根据权利要求4所述的发声器件,其特征在于,所述短侧壁呈弧形结构。

6. 根据权利要求4所述的发声器件,其特征在于,所述短侧壁设有由其外侧向内侧方向凹陷形成的收容槽,所述通孔位于所述收容槽内,所述透气隔离件贴设固定于所述收容槽内。

7. 根据权利要求6所述的发声器件,其特征在于,所述盆架的抵接于所述磁碗的所述短侧壁的一侧设有由外向内凹陷并与所述收容槽连通的让位槽,所述透气隔离件同时贴设固定于所述收容槽和所述让位槽内。

发声器件

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及声电领域,尤其涉及一种运用于便携式电子产品的发声器件。

【背景技术】

[0002] 随着移动互联网时代的到来,智能移动设备的数量不断上升。而在众多移动设备之中,手机无疑是最常见、最便携的移动终端设备。目前,手机的功能极其多样,其中之一便是高品质的音乐功能,因此,用于播放声音的发声器件被大量应用到现在的智能移动设备之中。

[0003] 相关技术的所述发声器件包括盆架、固定于所述盆架的振动系统和驱动所述振动系统振动的磁路系统,所述盆架、振动系统及所述磁路系统共同围成后腔,所述磁路系统包括固定于所述盆架的磁碗,所述磁碗包括底壁和由所述底壁向振动系统方向弯折延伸的侧壁。相关技术的发声器件在盆架的侧壁或磁碗的底壁开设泄露孔并设置阻尼件盖设固定于所述泄露孔,以实现声压平衡。

[0004] 然而,相关技术中的发声器件中在装配时,当所述盆架的侧壁过高或外部器件直接压设于所述磁碗的底壁外侧时,容易造成所述泄露孔堵住而导致后腔内的气流不顺,从而使所述发声器件低频失真,影响其声学性能。

[0005] 因此,实有必须提供一种新的发声器件解决上述技术问题。

【实用新型内容】

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可靠性好且声学性能优的发声器件。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型提供一种发声器件,包括盆架、固定于所述盆架的振动系统和驱动所述振动系统振动的磁路系统,所述盆架、所述振动系统及所述磁路系统共同围成后腔,所述磁路系统包括固定于所述盆架的磁碗,所述振动系统固定在所述盆架的一端,所述磁碗固定在所述盆架与所述振动系统相对的另一端,所述磁碗包括底壁、由所述底壁朝所述振动系统方向弯折延伸并抵接固定于所述盆架的侧壁,所述侧壁贯穿设置有至少一个通孔,所述通孔与所述后腔连通;所述发声器件还包括完全盖设于所述通孔并固定于所述侧壁的透气隔离件。

[0008] 优选的,所述通孔包括两个且相互间隔设置。

[0009] 优选的,两个所述通孔关于所述发声器件的中心对称设置。

[0010] 优选的,所述发声器件呈矩形,所述侧壁包括相对设置的两个长侧壁和相对设置的两个短侧壁,两个所述通孔分别设于两个所述短侧壁。

[0011] 优选的,所述短侧壁呈弧形结构。

[0012] 优选的,所述短侧壁设有由其外侧向内侧方向凹陷形成的收容槽,所述通孔位于所述收容槽内,所述透气隔离件贴设固定于所述收容槽内。

[0013] 优选的,所述盆架的抵接于所述磁碗的所述短侧壁的一侧设有由外向内凹陷的让位槽,所述透气隔离件同时贴设固定于所述收容槽和所述让位槽内。

[0014] 与相关技术相比,本实用新型的发声器件在所述磁碗的侧壁上设置贯穿其上的通孔,并通过设置所述透气隔离件完全盖设于所述通孔并形成固定,所述通孔的位置避开了所述盆架的侧边和所述磁碗的底壁,从而有效规避了装配时因所述盆架的侧边过高或所述磁碗的底壁被其它部件压设而导致其泄露孔被堵后所述后腔气流不畅的现象,提高了所述发声器件的可靠性;通过所述透气隔离件有效调节所述后腔的阻尼大小以改善所述发声器件的低频失真,提高了所述发声器件的声学性能。

【附图说明】

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0016] 图1为本实用新型发声器件的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型发声器件的立体结构部分分解示意图。

【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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2所示,本实用新型提供一种发声器件100,包括盆架1、分别固定于盆架1的振动系统2和磁路系统3,以及透气隔离件4。

[0020] 所述磁路系统3用于驱动所述振动系统2振动发声,所述振动系统2固定在所述盆架1的一端。所述盆架1、所述振动系统2及所述磁路系统3共同围成后腔10,用于提升所述发声器件100的低频声学性能。

[0021] 所述磁路系统3包括固定于所述盆架1的磁碗31。

[0022] 所述磁碗31包括底壁311、由所述底壁311朝所述磁路系统2方向弯折延伸并抵接固定于所述盆架1的侧壁312及贯穿所述侧壁312设置的至少一个通孔313。所述通孔313与所述后腔10连通。

[0023] 将所述通孔313设置于所述侧壁312,避开了所述盆架1的侧边和所述磁碗31的底壁311,从而有效规避了装配时因所述盆架1的侧边过高或所述磁碗31的底壁311被其它部件压设而导致其泄露孔被堵后所述后腔10气流不畅的现象,提高了所述发声器件100的可靠性。

[0024] 本实施方式中,所述通孔313包括两个且相互间隔设置,当然,所述通孔313的数量并不限于此。

[0025] 更优的,两个所述通孔313关于所述发声器件100的中心对称设置,该对称结构使得所述后腔10内的声压调节更平衡。当然,两个所述通孔313也可以设于相邻的两侧壁312,这也是可行的。

[0026] 具体的,所述发声器件100呈矩形,所述侧壁312包括相对设置的两个长侧壁312a

和相对设置的两个短侧壁312b,两个所述通孔313分别设于两个所述短侧壁312b。

[0027] 本实施方式中,所述短侧壁312b呈弧形结构。弧形结构使得所述通孔313形成有效让位,不易被所述发声器件100的底面和侧面的其它部件堵住,可靠性更优。

[0028] 所述短侧壁312b设有由其外侧向内侧方向凹陷形成的收容槽3121,所述通孔313位于所述收容槽3121内。

[0029] 需要说明的是,所述发声器件100并不限于矩形,也可为圆形或其它形状,这都是可行的,其通孔313设置的原理一样。

[0030] 所述透气隔离件4完全盖设于所述通孔313并形成固定,用于阻挡外部异物颗粒进入所述后腔10,保护所述发声器件100的可靠性;同时允许所述后腔10内的气流与外界空间流通,通过所述透气隔离件4改变所述后腔10的阻尼大小,进而改善其低频失真,提高声学性能。另外,所述通孔313还可用于所述后腔10平衡声压。

[0031] 本实施方式中,具体的,所述透气隔离件4贴设固定于所述收容槽3121内,节省所述发声器件100的占用空间。

[0032] 为了加强所述透气隔离件4的固定强度,本实施方式中,所述盆架1的抵接于所述磁碗31的所述短侧壁312b的一侧设有由外向内凹陷并与所述收容槽3121连通的让位槽11,所述透气隔离件4同时贴设固定于所述收容槽3121和所述让位槽11内。该结构设置同时还起到了加强所述磁碗31和所述盆架1的固定强度,提高其可靠性。

[0033] 与相关技术相比,本实用新型的发声器件在所述磁碗的侧壁上设置贯穿其上的通孔,并通过设置所述透气隔离件完全盖设于所述通孔并形成固定,所述通孔的位置避开了所述盆架的侧边和所述磁碗的底壁,从而有效规避了装配时因所述盆架的侧边过高或所述磁碗的底壁被其它部件压设而导致其泄露孔被堵后所述后腔气流不畅的现象,提高了所述发声器件的可靠性;通过所述透气隔离件有效调节所述后腔的阻尼大小以改善所述发声器件的低频失真,提高了所述发声器件的声学性能。

[0034] 以上所述的仅是本实用新型的实施方式,在此应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出改进,但这些均属于本实用新型的保护范围。

100

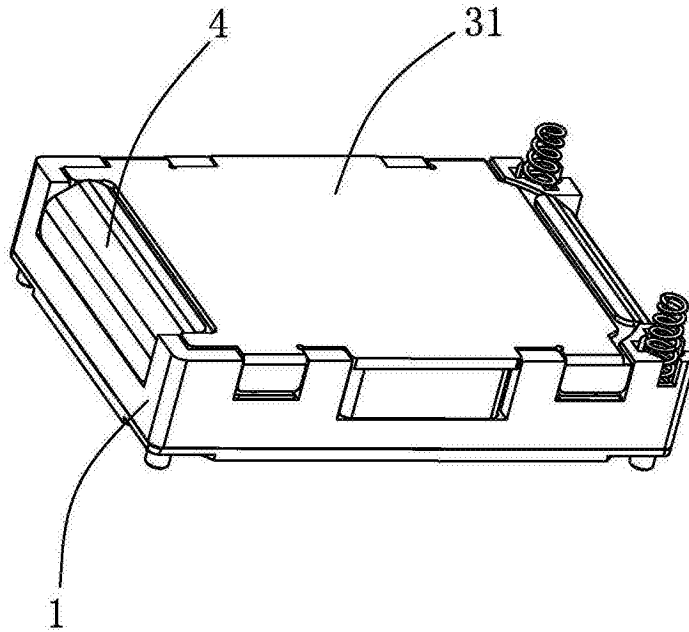


图1

100

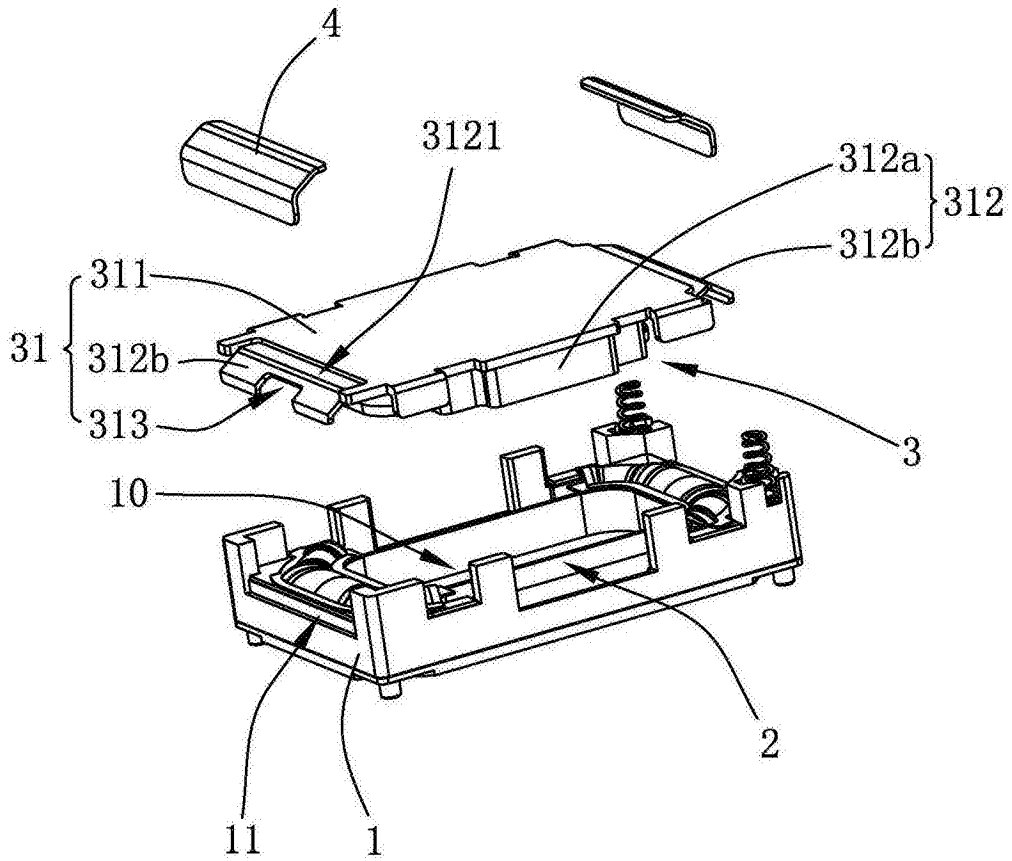


图2