



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105611471 B

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201610112226.X

(22)申请日 2016.02.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105611471 A

(43)申请公布日 2016.05.25

(73)专利权人 汉得利(常州)电子股份有限公司
地址 213022 江苏省常州市新北区黄河西
路199号

(72)发明人 杨紫群 汪珍珍 张秀琴

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所(普
通合伙) 32211

代理人 肖兴江

(51)Int.Cl.

H04R 9/06(2006.01)

H04R 9/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 204291373 U,2015.04.22,

CN 202841514 U,2013.03.27,

WO 2014162469 A1,2014.10.09,

审查员 宁艳玲

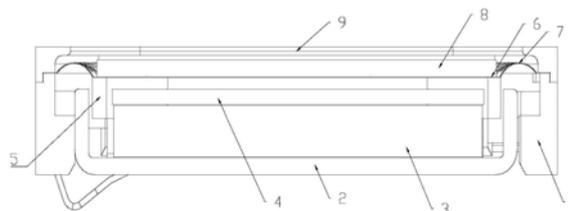
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

微型扬声器

(57)摘要

本发明涉及微型扬声器,包括盆架以及设置在盆架内并具有向上开放的空腔的磁罩,所述空腔内固定有磁钢,所述磁钢上固定有极片,极片外侧固定有音圈,音圈上方固定有膜片,所述膜片外周设置有折环,所述折环与盆架固定连接,所述音圈设有进线与出线,所述膜片设有一体结构的对齐部与延伸部,所述延伸部设置在对齐部外侧,所述对齐部的外边沿与音圈的外边沿对齐,采用上述结构后,进线、出线分别与音圈外边沿以及膜片的延伸部外边沿连接,使主要受力点从音圈与进线、出线的连接处转移到了音圈延伸部与进线、出线的连接处,降低了音圈进出线位置断线的风险,提高了微型扬声器的使用寿命。



1. 微型扬声器,其特征在於:包括盆架以及设置在盆架内并具有向上开放的空腔的磁罩,所述空腔内固定有磁钢,所述磁钢上固定有极片,极片外侧固定有音圈,音圈上方固定有膜片,所述膜片外周设置有折环,所述折环与盆架固定连接,所述音圈设有进线与出线,所述膜片设有一体结构的对齐部与延伸部,所述延伸部设置在对齐部外侧,膜片上固定有中贴,所述对齐部的外边沿与音圈的外边沿对齐,进线、出线分别与音圈外边沿以及膜片的延伸部外边沿连接。

2. 根据权利要求1所述的微型扬声器,其特征在於:所述盆架上设有与盆架固定连接的前盖。

3. 根据权利要求1至2任意一项所述的微型扬声器,其特征在於:音圈与进线、出线连接处的外边沿呈圆弧形,所述膜片与进线、出线连接处的外边沿呈圆弧形,所述膜片与进线、出线连接处的外边沿的圆弧角大于音圈与进线、出线连接处的外边沿的圆弧角。

微型扬声器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种扬声器,特别是微型扬声器。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术的发达,移动多媒体音频技术也发达起来。随之,也要求微型扬声器有高音质,高性能,高保真等,一直以来微型扬声器的音圈线径细且轻,将音圈线连接在膜片上,引出焊接到支架上,如图4和图5所示,进线与出线的受力点在音圈接触膜片处,在工作时音圈线容易受拉伸力而出现的断线情况,不符合可靠性试验的标准。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种降低音圈进出线位置出现断线的风险的微型扬声器。

[0004] 实现本发明目的的技术方案如下:

[0005] 微型扬声器,包括盆架以及设置在盆架内并具有向上开放的空腔的磁罩,所述空腔内固定有磁钢,所述磁钢上固定有极片,极片外侧固定有音圈,音圈上方固定有膜片,所述膜片外周设置有折环,所述折环与盆架固定连接,所述音圈设有进线与出线,所述膜片设有一体结构的对齐部与延伸部,所述延伸部设置在对齐部外侧,所述对齐部的外边沿与音圈的外边沿对齐。

[0006] 采用上述结构后,进线、出线分别与音圈外边沿以及膜片的延伸部外边沿连接,使主要受力点从音圈与进线、出线的连接处转移到了音圈延伸部与进线、出线的连接处,降低了音圈进出线位置断线的风险,提高了微型扬声器的使用寿命。

[0007] 优选的,为了提高扬声器音质,增厚膜片,包括膜片上固定有中贴。

[0008] 优选的,为了提高对扬声器的保护,所述盆架上设有与盆架固定连接的前盖。

[0009] 优选的,为了进一步减小音圈与进线、出线的连接处的受力,音圈与进线、出线的连接处的外边沿呈圆弧形,所述膜片与进线、出线连接处的外边沿呈圆弧形,所述膜片与进线、出线连接处的外边沿的圆弧角大于音圈与进线、出线连接处的外边沿的圆弧角。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图2为本发明的膜片结构示意图。

[0013] 图3为本发明的膜片侧面剖视图。

[0014] 图4为现有技术的膜片结构示意图。

[0015] 图5为现有技术的膜片侧片面剖视图。

[0016] 图中:1为盆架,2为磁罩,3为磁钢,4为极片,5为音圈,6为膜片,7为折环,8为中贴,9为前盖,10为进线,11为出线,12为对齐部,13为延伸部。

具体实施方式

[0017] 由图1至图3可知本发明微型扬声器包括盆架1以及设置在盆架1内并具有向上开放的空腔的磁罩2,所述空腔内固定有磁钢3,所述磁钢3上固定有极片4,极片4外侧固定有音圈5,音圈5上方固定有膜片6,所述膜片6外周设置有折环7,所述折环7与盆架1固定连接,包括膜片6上固定有中贴8,所述盆架1上设有与盆架1固定连接的前盖9,所述音圈5设有进线10与出线11,所述膜片6设有一体结构的对齐部12与延伸部13,所述延伸部13设置在对齐部12外侧,所述对齐部12的外边沿与音圈5的外边沿对齐。

[0018] 作为优选方案,音圈与进线、出线的连接处的外边沿呈圆弧形,所述膜片与进线、出线连接处的外边沿呈圆弧形,所述膜片与进线、出线连接处的外边沿的圆弧角大于音圈与进线、出线连接处的外边沿的圆弧角。

[0019] 本发明微型扬声器的进线、出线分别与音圈外边沿以及膜片的延伸部外边沿连接,使主要受力点从音圈与进线、出线的连接处转移到了音圈延伸部与进线、出线的连接处,减小了音圈进出线位置处进线与出线的再次弯折,降低了音圈进出线位置断线的风险,提高了微型扬声器的使用寿命。

[0020] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

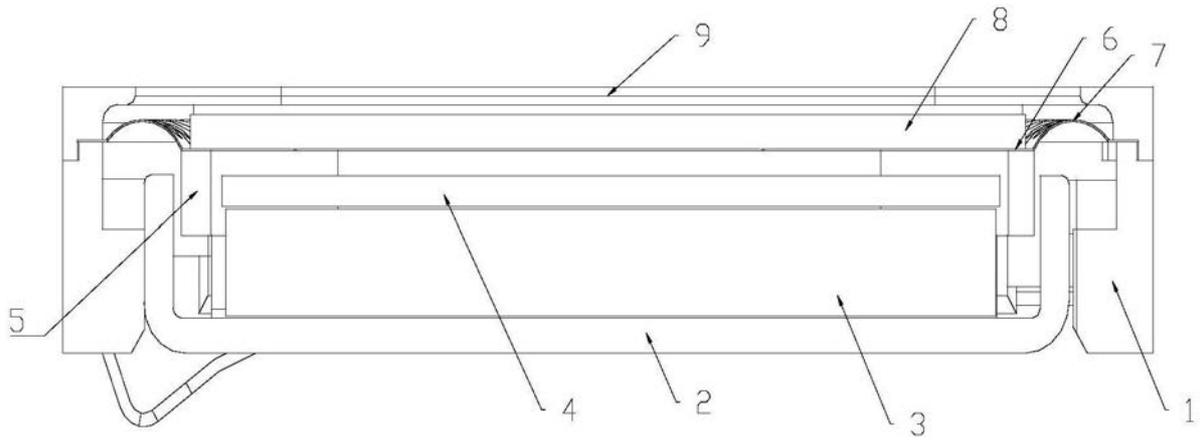


图1

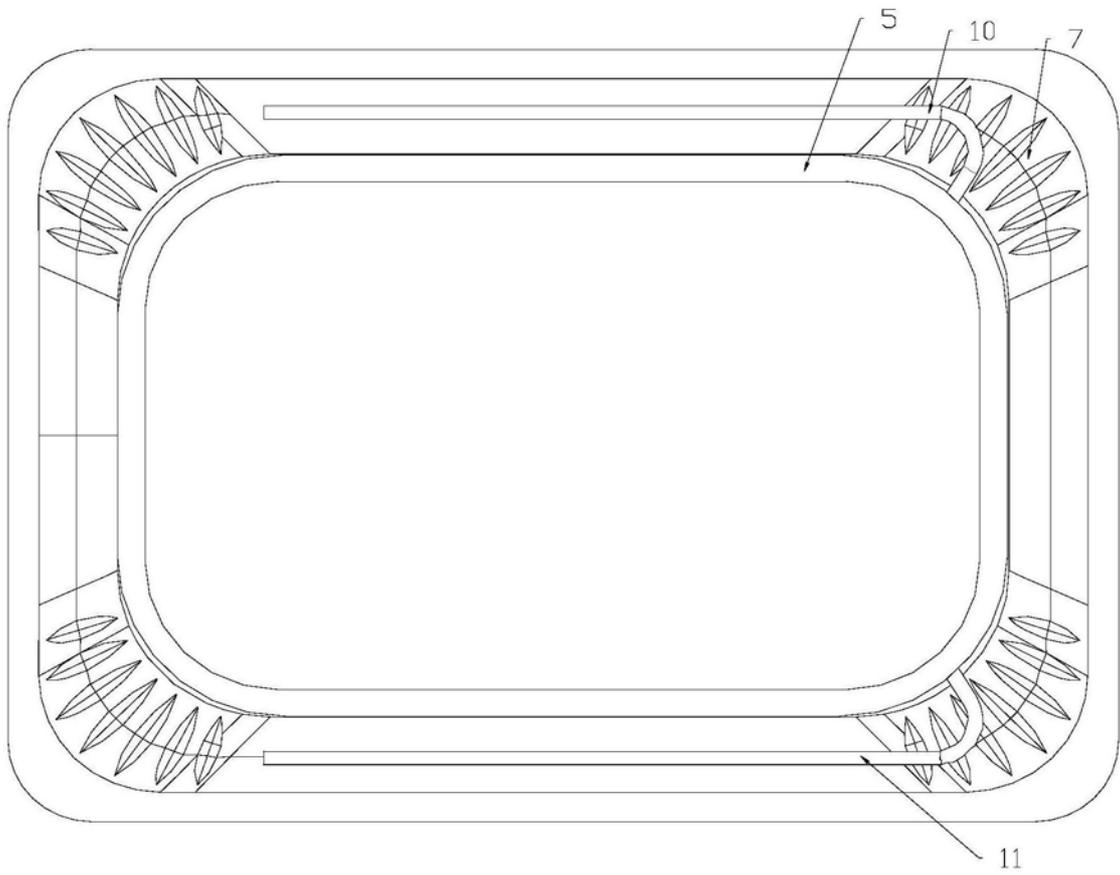


图2

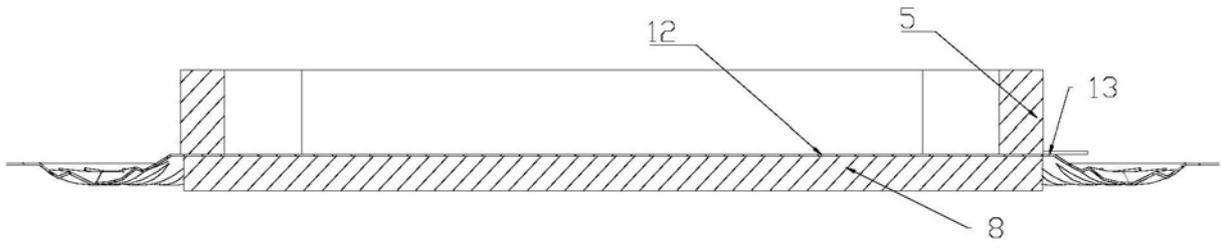


图3

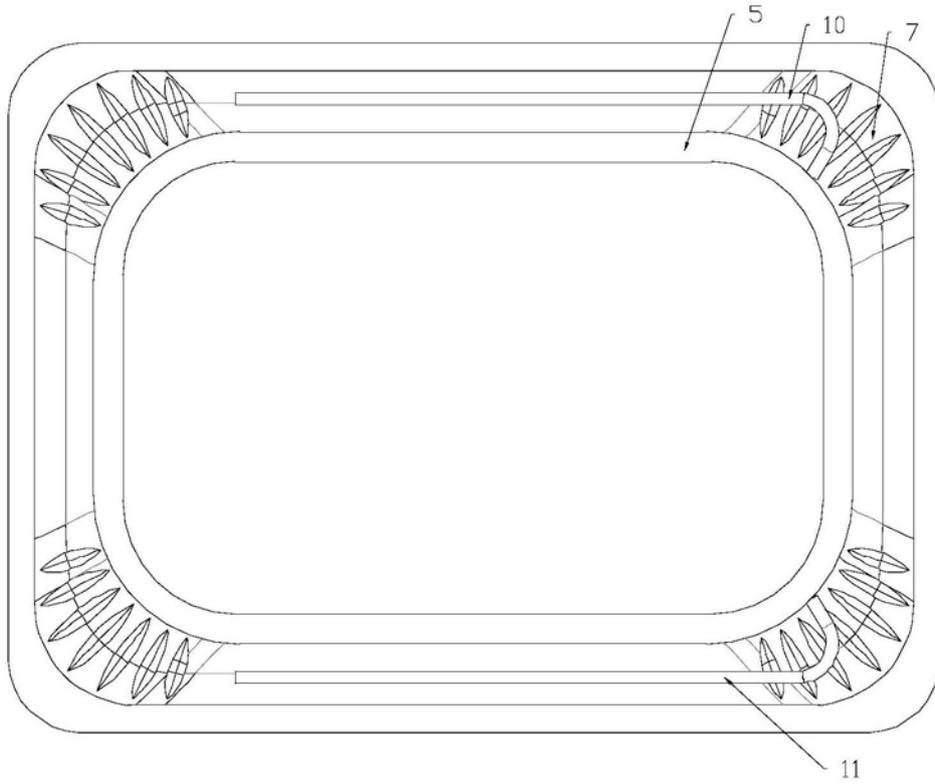


图4

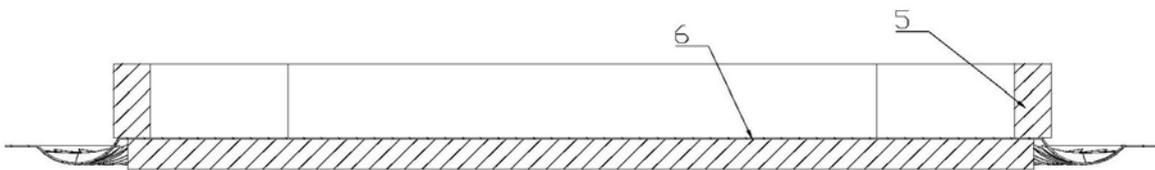


图5