



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203015104 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220628446. 5

(22) 申请日 2012. 11. 23

(73) 专利权人 瑞声光电科技(常州)有限公司
地址 213167 江苏省常州市武进区南夏墅镇
专利权人 瑞声声学科技(深圳)有限公司

(72) 发明人 杨曦霖 徐芸霞

(51) Int. Cl.

H04R 9/06 (2006. 01)

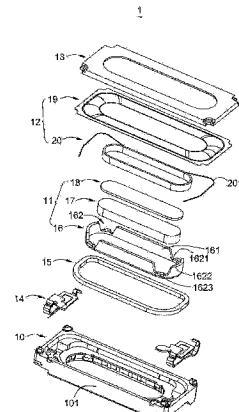
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

扬声器

(57) 摘要

本实用新型涉及了一种扬声器,包括设有盆架侧壁的盆架、收容于盆架内用于振动发声的振动系统、以及固持于盆架上用于驱动所述振动系统振动发声的磁路系统,所述振动系统包括振膜和驱动所述振膜振动并带有音圈引线的音圈,所述磁路系统包括磁碗和组配于所述磁碗内与所述磁碗形成磁间隙的磁钢,所述音圈置于所述磁间隙内,所述磁碗设有磁碗侧壁,所述磁碗侧壁设有位于音圈引线正下方的凹槽,所述凹槽在水平方向上贯穿所述磁碗侧壁,所述凹槽设有槽底,所述音圈引线离凹槽的槽底的距离大于振膜的最大振幅。本实用新型提供的扬声器有效的减少了音圈引线的断线几率,提升了扬声器的可靠性。



1. 一种扬声器,包括设有盆架侧壁的盆架、收容于盆架内用于振动发声的振动系统、以及固持于盆架上用于驱动所述振动系统振动发声的磁路系统,所述振动系统包括振膜和驱动所述振膜振动并带有音圈引线的音圈,所述磁路系统包括磁碗和组配于所述磁碗内与所述磁碗形成磁间隙的磁钢,所述音圈置于所述磁间隙内,其特征在于:所述磁碗设有磁碗侧壁,所述磁碗侧壁设有位于音圈引线正下方的凹槽,所述凹槽在水平方向上贯穿所述磁碗侧壁,所述凹槽设有槽底,所述音圈引线离凹槽的槽底的距离大于振膜的最大振幅。

2. 根据权利要求1所述的扬声器,其特征在于:所述凹槽的数量为四个且关于所述磁碗的中心轴对称设置。

3. 根据权利要求1或2所述的扬声器,其特征在于:所述凹槽的槽底设有自槽底向音圈引线方向衍生延伸出凸台,所述凸台沿远离磁碗的水平向上衍生延伸出翻边,所述翻边固定于盆架。

4. 根据权利要求3所述的扬声器,其特征在于:所述盆架侧壁设有自盆架侧壁的内侧衍生延伸出的并用于固持所述翻边的突出部,所述翻边与所述突出部叠加固定。

扬声器

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种电声换能器,尤其涉及一种电声换能器中将电信号转化为声音信号的扬声器。

【背景技术】

[0002] 随着无线通讯的快速发展,全球移动电话越来越多,人们对移动电话的要求不仅仅限于基本通话,更要求对传统移动电话的可靠性提出更多要求。尤其是 3 G 时代的到来,移动多媒体技术也随之发展,很多移动电话具有多种娱乐功能,如视频播放、数码摄像、游戏、GPS 导航等。

[0003] 相关的扬声器一般都设有盆架、振动系统和磁路系统,振动系统包括振膜和驱动振膜振动并带有音圈引线的音圈,磁路系统包括设有磁碗侧壁的磁碗和组配于磁碗内并与磁碗形成磁间隙的磁钢,音圈悬浮于磁间隙内。这样,音圈引线为了与外界电性连接,必然会部分位于磁碗侧壁的上方,当扬声器工作时,音圈就会产生高频率的振动,进而带动音圈引线振动,音圈振动的振幅过大时,音圈引线常常撞击磁碗侧壁,容易引起音圈引线断线,从而严重影响扬声器的可靠性。

[0004] 因此,有必要针对上述缺点提供一种新的扬声器。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的在于解决上述扬声器因音圈引线撞击磁碗侧壁造成断线,从而严重影响扬声器可靠性的不足,而提供一种扬声器。

[0006] 一种扬声器,包括设有盆架侧壁的盆架、收容于盆架内用于振动发声的振动系统、以及固持于盆架上用于驱动所述振动系统振动发声的磁路系统,所述振动系统包括振膜和驱动所述振膜振动并带有音圈引线的音圈,所述磁路系统包括磁碗和组配于所述磁碗内与所述磁碗形成磁间隙的磁钢,所述音圈置于所述磁间隙内,所述磁碗设有磁碗侧壁,所述磁碗侧壁设有位于音圈引线正下方的凹槽,所述凹槽在水平方向上贯穿所述磁碗侧壁,所述凹槽设有槽底,所述音圈引线离凹槽的槽底的距离大于振膜的最大振幅。

[0007] 优选的,所述凹槽的数量为四个且关于所述磁碗的中心轴对称设置。

[0008] 优选的,所述凹槽的槽底设有自槽底向音圈引线方向衍生延伸出凸台,所述凸台沿远离磁碗的水平向上衍生延伸出翻边,所述翻边固定于盆架。

[0009] 优选的,所述盆架侧壁设有自盆架侧壁的内侧衍生延伸出的并用于固持所述翻边的突出部,所述翻边与所述突出部叠加固定。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的扬声器有效的减少了音圈引线的断线几率,提升了扬声器的可靠性。

【附图说明】

[0011] 图 1 是本实用新型扬声器的立体分解图;

[0012] 图 2 是图 1 中扬声器的剖视图；

[0013] 图 3 是图 1 中扬声器缺少前盖和振膜的立体图。

【具体实施方式】

[0014] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型提供一种扬声器 1,包括设有盆架侧壁 101 的盆架 10、收容于盆架 10 内的磁路系统 11、固持于盆架 10 的振动系统 12、固持于盆架 10 上方并与盆架 10 形成收容空间的前盖 13、嵌设于盆架 10 的焊片 14、以及助听音圈 15。所述磁路系统 11 包括收容于盆架 10 内的磁碗 16、组配于所述磁碗 16 内与所述磁碗 16 形成磁间隙的磁钢 17、以及贴附于所述磁钢 17 表面的极芯 18。所述振动系统 12 包括周缘固持于盆架 10 的振膜 19 和驱动所述振膜 19 振动并带有音圈引线 201 的音圈 20,所述音圈 20 一端悬浮于所述磁间隙内,另外一端固持于振膜 19 下方。所述焊片 14 数量为两个并分别嵌设于盆架 10 内,音圈引线 201 的线头焊接于该焊片 14,焊片 14 部分裸露于盆架 10 的外表面以便与外界电性连接。所述助听音圈 15 置于盆架 10 上,并且位于盆架 10 与振膜 19 之间。

[0016] 再结合图 3 所示,所述磁碗 16 设有磁碗侧壁 161,所述磁碗侧壁 161 设有位于音圈引线 201 正下方的凹槽 162,所述凹槽 162 的数量为四个且关于所述磁碗 16 的中心轴对称设置。所述凹槽 162 在水平方向上贯穿所述磁碗侧壁 161。所述凹槽 162 设有槽底 1621,所述音圈引线 201 离凹槽 162 的槽底 1621 的距离大于振膜 19 的最大振幅。所述凹槽 162 的槽底 1621 设有自槽底 1621 向音圈引线 201 方向衍生延伸出凸台 1622,因为凸台 1622 是从槽底 1621 衍生延伸出的并与槽底 1621 是一体的,因此在本实用新型中,凸台 1622 朝向音圈引线 201 的表面也算作是槽底 1621 的一部分,音圈引线 201 离凸台 1622 朝向音圈引线 201 的表面的距离同样要大于振膜 19 的最大振幅。所述凸台 1622 沿远离磁碗 16 的水平向上衍生延伸出翻边 1623,所述翻边 1623 固定于盆架 10。

[0017] 所述盆架侧壁 101 设有自盆架侧壁 101 的内侧衍生延伸出的并用于固持所述翻边 1623 的突出部 1011,所述翻边 1623 与所述突出部 1011 叠加固定,如图 2 所示,具体的,所述翻边 1623 固持于所述突出部 1011 的下表面。

[0018] 本实用新型提供的扬声器 1 通过在音圈引线 201 的正下方的磁碗侧壁 161 上设置凹槽 162,有效的减少了音圈引线的断线几率,提升了扬声器的可靠性。

[0019] 以上所述的仅是本实用新型的较佳实施方式,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。

1

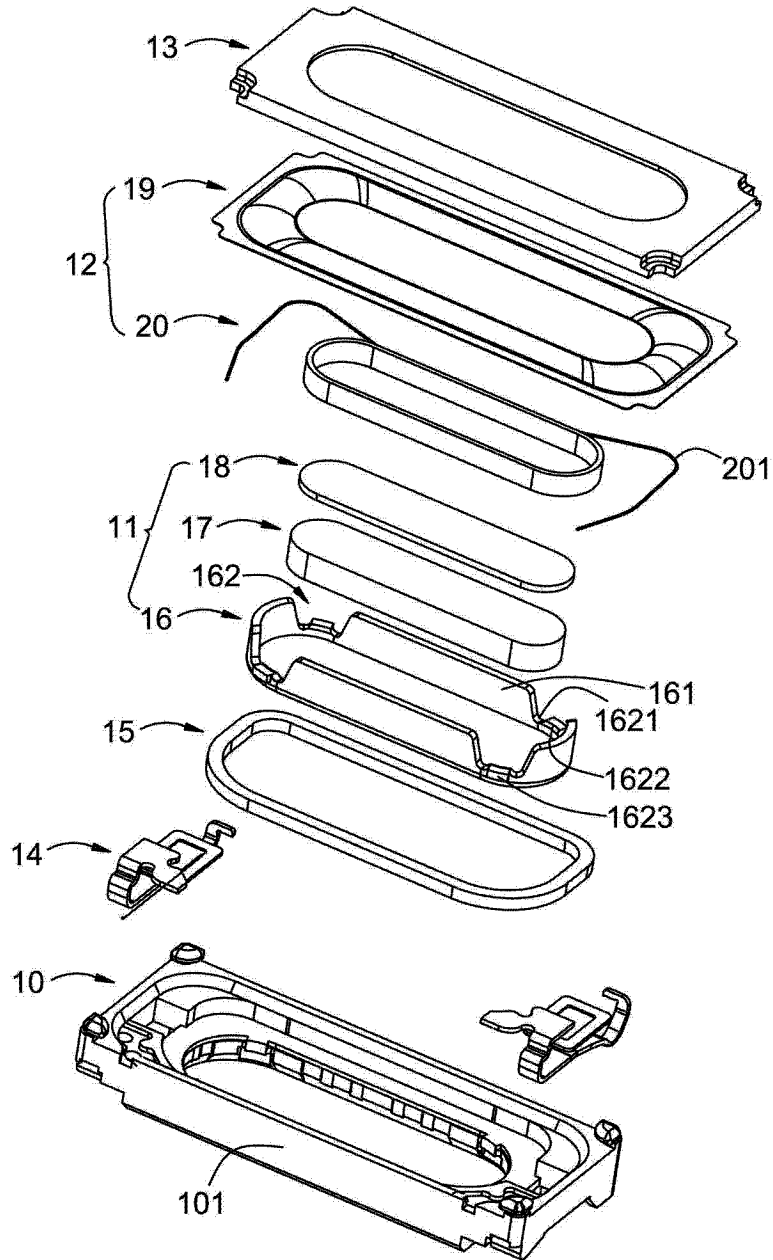


图 1

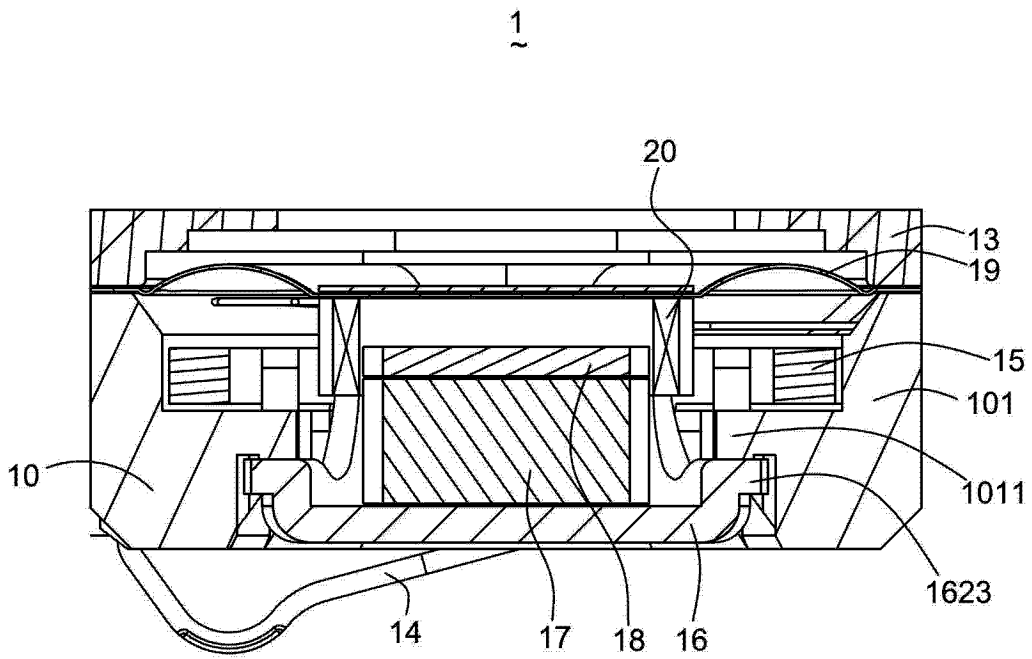


图 2

1

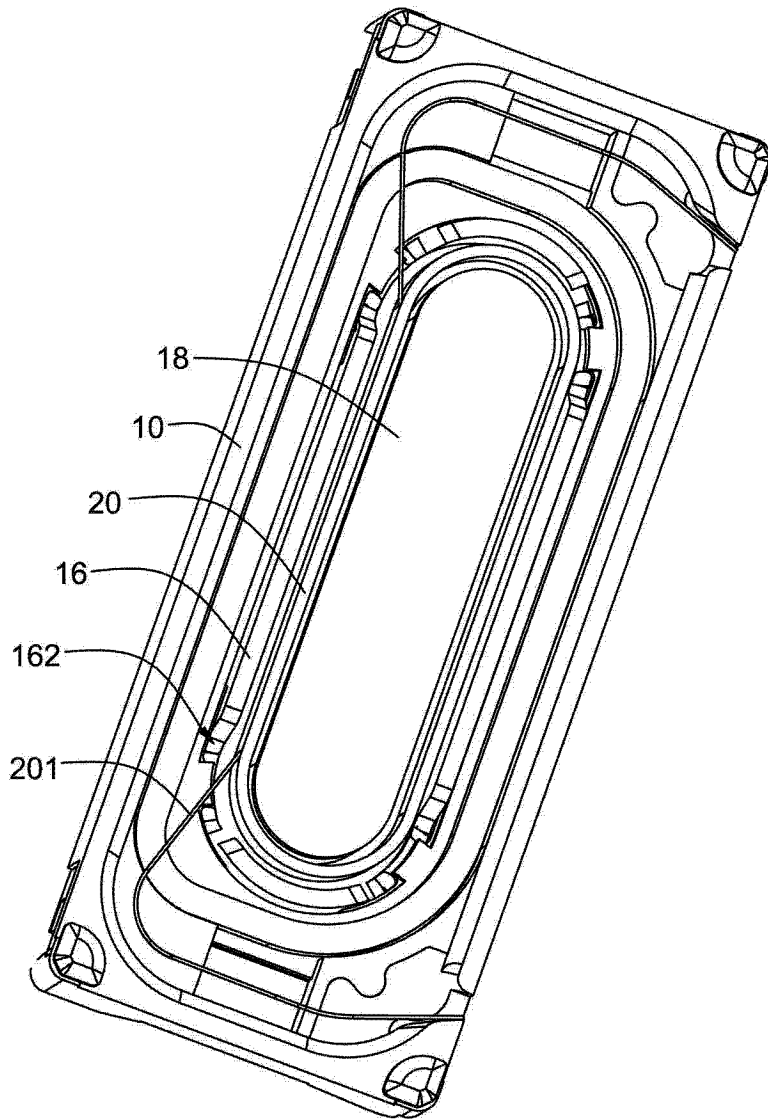


图 3