



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202713586 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220301962. 7

(22) 申请日 2012. 06. 26

(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 卢继亮 何秋萍

(51) Int. Cl.

H04R 9/02(2006. 01)

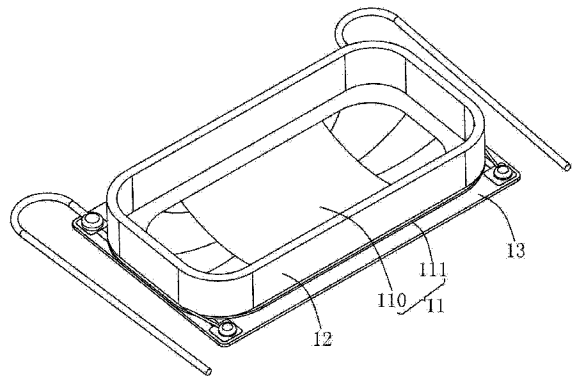
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(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,其包括:设有振膜、与振膜相连的音圈组件及导电板,所述振膜设有球顶部及围绕球顶部的边缘部,所述边缘部设有与导电板相连的第一表面及与第一表面相对的第二表面,所述导电板设有与所述第一表面相连接的主表面,其中,所述导电板的主表面上设有第一焊盘区及与第一焊盘区电导通的第二焊盘区,所述音圈组件包括与所述第二表面相连并用以驱动所述球顶部振动的音圈主体、自音圈主体延伸而出并焊接于第一焊盘区的第一引线及与外部电路电导通并焊接于第二焊盘区的第二引线,所述第一引线的直径与第二引线的直径不一致。本实用新型的发声器件,兼具性能好、使用寿命长的优点。



1. 一种发声器件,其特征在于:设有振膜、与振膜相连的音圈组件及导电板,所述振膜设有球顶部及围绕球顶部的边缘部,所述边缘部设有与导电板相连的第一表面及与第一表面相背对的第二表面,所述导电板设有与所述第一表面相连接的主表面,所述导电板的主表面上设有第一焊盘区及与第一焊盘区电导通的第二焊盘区,所述音圈组件包括位于所述第二表面一侧且受电磁场作用而运动的音圈主体、自音圈主体延伸而出的第一引线及与外部电路电导通的第二引线,所述第一引线与第一焊盘区电连接,所述第二引线与第二焊盘区电连接。

2. 根据权利要求1所述的发声器件,其特征在于:所述第一引线的直径与第二引线的直径不一致。

3. 根据权利要求2所述的发声器件,其特征在于:第一引线的直径小于第二引线的直径。

4. 根据权利要求3所述的发声器件,其特征在于:所述振膜的球顶部呈拱形。

5. 根据权利要求4所述的发声器件,其特征在于:所述拱形的球顶部自远离音圈主体的方向拱起而成。

6. 根据权利要求5所述的发声器件,其特征在于:所述导电板的中央设有与球顶部正投影相吻合的通孔。

7. 根据权利要求1至6任意一项所述的发声器件,其特征在于:所述第一引线自音圈主体上,与第二表面相连接的一端延伸而出。

8. 根据权利要求7所述的发声器件,其特征在于:所述振膜的边缘部位于导电板与音圈主体之间。

发声器件

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种发声器件,尤其涉及一种发声器件的音圈组件。

【背景技术】

[0002] 近年来随着移动通信技术的快速发展,消费者越来越多地使用带有语音功能的移动通讯设备,例如便携式电话、掌上游戏机、手提电脑、膝上型计算机、多媒体播放器及能够通过公共或专用通信网络进行通信的其他设备。而扬声器作为语音功能的播放装置,其内部结构及各元件的合理配置直接影响扬声器的性能。

[0003] 扬声器通常包括音圈及受音圈驱动的振膜,音圈上通常包括受电磁场作用而振动并带动振膜振动发声的音圈主体及与外部电路电连接,以为音圈及振膜提供电信号的引线。相关技术中,与外部电路电连接的引线即是从音圈主体的一端延伸而出,与音圈主体为一体结构,即引线及音圈主体的线的线径相同。然而,由于绕制音圈主体的金属线不能太粗,否则会影响音圈性能,但是,与外部电路电连接的音圈引线又不能太细,否则在产品跌落时,音圈引线会容易断裂。所以相关技术的扬声器不能既满足产品声学性能,又满足产品使用寿命。

[0004] 因此,有必要提出一种新的技术方案来解决上述问题。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型需解决的技术问题是提供一种既能保证音圈组件的良好性能、又能避免音圈线断裂的发声器件。

[0006] 本实用新型通过这样的技术方案解决上述的技术问题:

[0007] 一种发声器件,其包括:设有振膜、与振膜相连的音圈组件及导电板,所述振膜设有球顶部及围绕球顶部的边缘部,所述边缘部设有与导电板相连的第一表面及与第一表面相对的第二表面,所述导电板设有与所述第一表面相连接的主表面,所述导电板的主表面上设有第一焊盘区及与第一焊盘区电导通的第二焊盘区,所述音圈组件包括位于所述第二表面一侧且受电磁场作用而运动的音圈主体、自音圈主体延伸而出的第一引线及与外部电路电导通的第二引线,所述第一引线与第一焊盘区电连接,所述第二引线与第二焊盘区电连接,所述第一引线的直径与第二引线的直径不一致。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述第一引线的直径与第二引线的直径不一致。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,第一引线的直径小于第二引线的直径。

[0010] 作为本实用新型的一种改进,所述振膜的球顶部呈拱形。

[0011] 向拱起而成。作为本实用新型的一种改进,所述拱形的球顶部自远离音圈主体的方

[0012] 作为本实用新型的一种改进,所述导电板的中央设有与球顶部正投影相吻合的穿孔。

[0013] 作为本实用新型的一种改进,所述第一引线自音圈主体上,与第二表面相连接的

一端延伸而出。

[0014] 作为本实用新型的一种改进,所述振膜的边缘部位于导电板与音圈主体之间。

[0015] 本实用新型具有以下优点:由于自音圈主体延伸而出的第一引线的线径小于用以接收外部电路电信号的第二引线的线径,且两个引线之间用导电板电导通。这样设计,就可以在保证音圈主体的性能的基础上,增强第二引线的刚性。避免在产品跌落时,产生音圈引线断裂或保证引线不断裂却降低了音圈主体性能的现象,从而提高了产品的性能,增强了产品的使用寿命。

【附图说明】

[0016] 图 1 为本实用新型发声器件的较佳实施例的立体图;

[0017] 图 2 为本实用新型发声器件的较佳实施例的立体分解图。

【具体实施方式】

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 本实用新型的发声器件设置在扬声器或受话器等装置中,与磁路系统配合以使其受电磁场的作用,而振动并发出声音。

[0020] 如图 1 所示,本实用新型的发声器件 10,包括:振膜 11、与振膜 11 相连的音圈组件 12 及导电板 13。

[0021] 一并参照图 2,振膜 11 设有球顶部 110、围绕该球顶部 110 的边缘部 111,优选的,球顶部 110 呈拱形,边缘部 111 包括与导电板 13 相连的第一表面(未视出)、及与该第一表面相对的第二表面 102。

[0022] 导电板 13 的中央位置处设有与球顶部 110 正投影相吻合的通孔 130 及环绕通孔 130 的且与第一表面相连接的主表面 131,优选的,球顶部 110 的拱起方向与主表面 131 的朝向方向相反。导电板 13 的主表面 131 上设有两个第一焊盘区 132 及与第一焊盘区 132 相隔一定距离的两个第二焊盘区 133,所述第一焊盘区 132 和第二焊盘区 133 之间设有电导通二者的导电区 134。音圈组件 12 位于主表面 131 同向的一侧,其包括与第二表面 102 相连且受电磁场作用而运动的音圈主体 120、自音圈主体 120 延伸而出的第一引线 121 及与外部电路电导通的第二引线 122,其中,第一引线 121 与第一焊盘区 132 电连接,第二引线 122 与第二焊盘区 133 电连接,第一引线 121 的直径与第二引线 122 的直径不一致,优选的,第一引线 121 的直径小于第二引线 122 的直径。这样,就可以既保证音圈主体 120 的性能,还能由于第二引线 122 相对粗些而增强其硬度,避免跌落时,引线断裂的风险。

[0023] 在本实施例中,音圈主体 120 上设有与边缘部 111 的第二表面 102 相连接的上端缘 201,优选的,第一引线 121 自音圈主体 120 的上端缘 201 延伸而出。这样,第一引线 121 与第一焊盘区 132 焊接,第二引线 122 与第二焊盘区 133 焊接,通过导电区 134 的导通就可以将第二引线 122 与第一引线 121 电连接,进而将外部电路的电信号提供给音圈主体 120,从而音圈主体 120 就可以在电磁场的作用下振动并驱动振膜 11 振动发声。

[0024] 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。

10
~

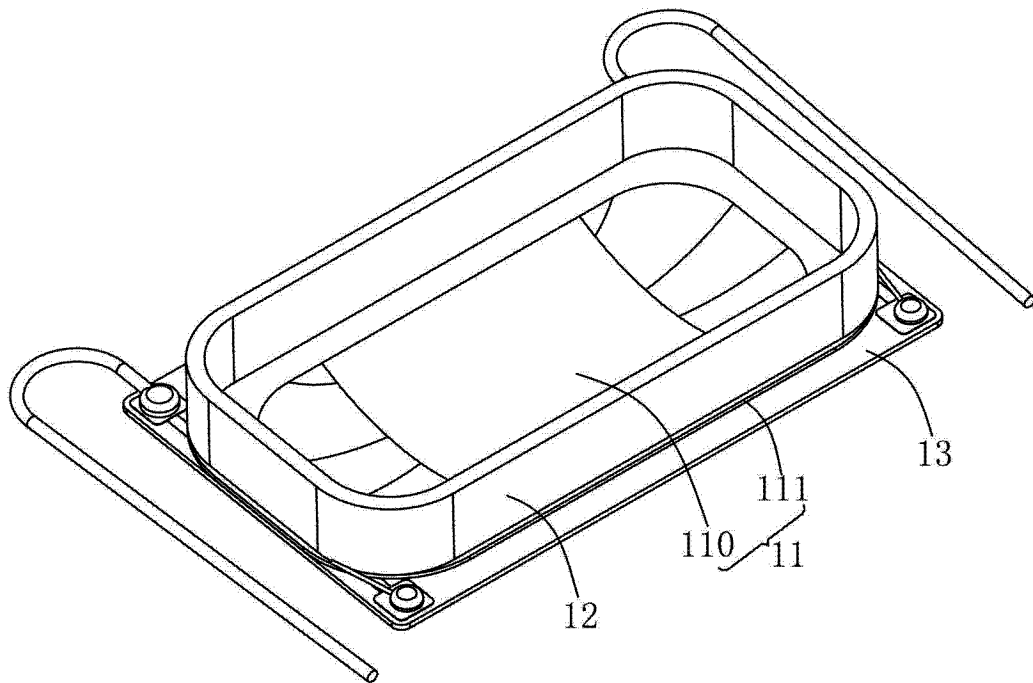


图 1

10

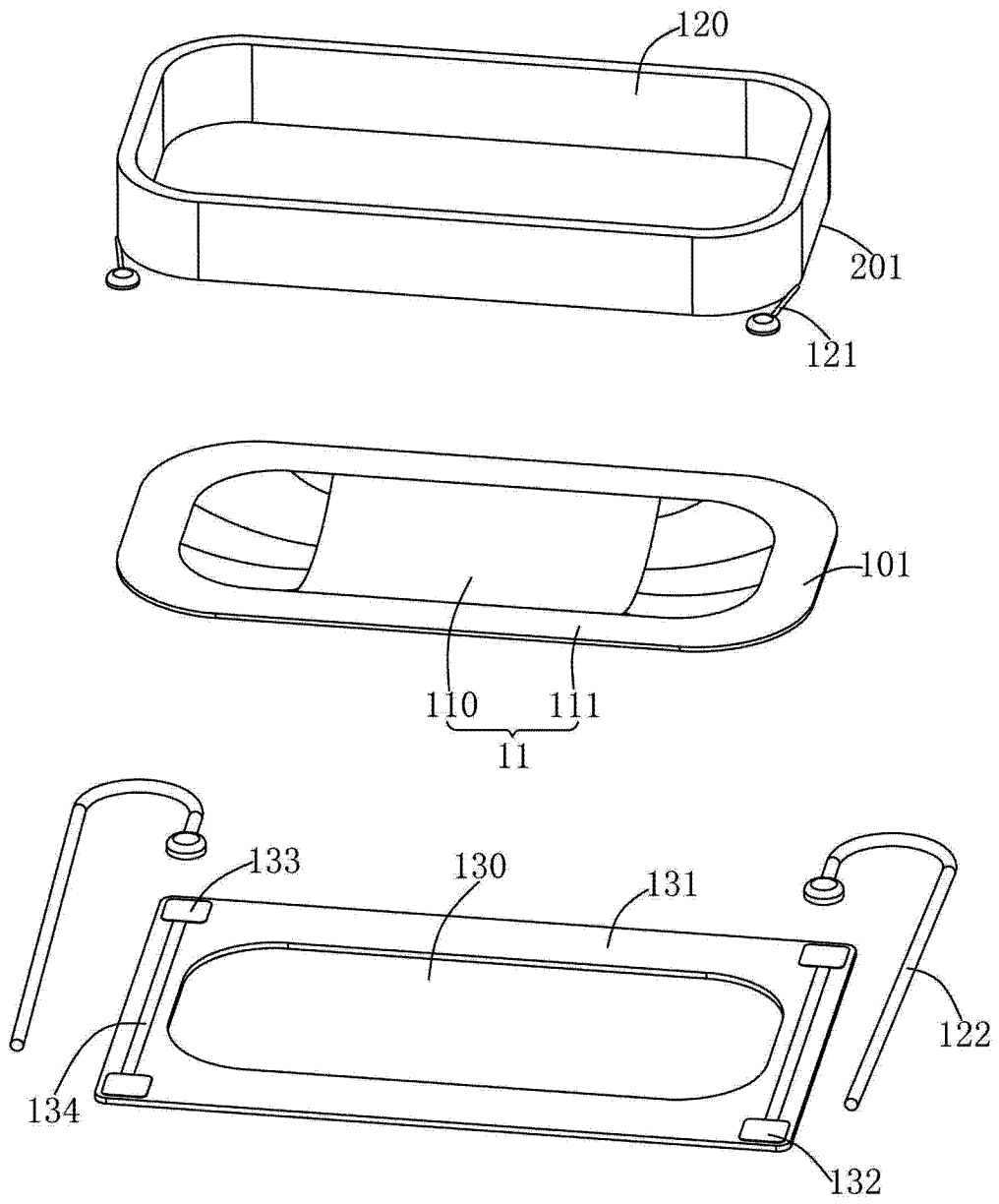


图 2