

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H04R 1/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820094496.3

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201204679Y

[22] 申请日 2008.5.16

[21] 申请号 200820094496.3

[73] 专利权人 瑞声声学科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术
产业园北区新西路 18 号

[72] 发明人 周成军

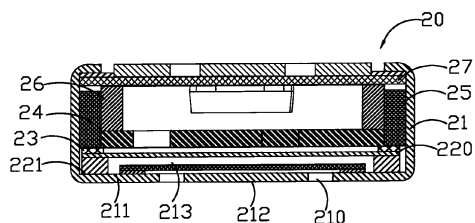
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

防尘麦克风

[57] 摘要

本实用新型提供了一种新的防尘麦克风,在该麦克风外壳的内表面上设有一层覆盖其上入声孔的防尘网。与现有技术相比,该新的防尘麦克风防尘效果佳、不会增加产品高度、而且能适应表面贴装技术(SMT)的生产工艺。



1、一种防尘麦克风，包括振膜组及收容振膜组的外壳，所述外壳的底部设有入声孔、包括内表面和外表面，所述振膜组包括硼膜环和振膜，硼膜环与外壳内表面相抵接，其特征在于：在外壳的内表面上还设有一层覆盖所述入声孔的防尘网。

2. 根据权利要求 1 所述的防尘麦克风，其特征在于：所述防尘网的直径少于硼膜环的内径。

3、根据权利要求 2 所述的防尘麦克风，其特征在于：所述防尘网的厚度少于硼膜环的厚度。

防尘麦克风

【技术领域】

本实用新型涉及一种麦克风，尤其是涉及一种防尘麦克风。

【背景技术】

随着无线通讯的发展，全球移动电话用户越来越多，用户对移动电话的要求已不仅满足于通话，而且要能够提供高质量的通话效果，尤其是目前移动多媒体技术的发展，移动电话的通话质量更显重要，移动电话的麦克风作为移动电话的语音拾取装置，其设计好坏直接影响通话质量。

为阻止外界灰尘等颗粒进入到麦克风内部而影响麦克风的性能时，传统的防范措施是在麦克风外壳的外表面上粘贴一层覆盖其上入声孔的防尘网。如图1所示，相关麦克风10，在外壳11的外表面上粘贴一层防尘网12，该防尘网12覆盖外壳上的入声孔，以阻止外界灰尘等颗粒进入到麦克风内部。此措施虽然能达到阻止外界灰尘等颗粒进入到麦克风内部的目的，但是却增加了麦克风的高度，占用了更多的空间。

另，目前的麦克风正逐步向满足兼容表面贴装技术（SMT）的生产工艺要求过渡，而在外壳外表面粘贴的防尘网会影响兼容表面贴装技术的生产过程中的吸取操作。因此，目前，兼容表面贴装器件的SMD麦克风均不能在外壳的外表面粘贴一层防尘网。然而，无此防尘网，产品在回流焊的工艺过程中和使用过程中，均会出现外界灰尘等颗粒物进入到产品内部，从而导致产品性能下降。

因此，有必要研究一种能达到良好的防尘效果的新型麦克风。

【实用新型内容】

本实用新型需解决的技术问题是克服上述的不足，提供一种防尘效果佳，且能适合SMT生产工艺的新的防尘麦克风。

根据上述需解决的技术问题，设计了一种防尘麦克风，包括振膜组及收

容振膜组的外壳，所述外壳的底部设有入声孔、包括内表面和外表面，所述振膜组包括硼膜环和振膜，硼膜环与外壳内表面相抵接，在外壳的内表面上还设有一层覆盖所述入声孔的防尘网

作为上述发明创造的改进，所述防尘网的直径少于硼膜环的内径；所述防尘网的厚度少于硼膜环的厚度。

与现有技术相比，本实用新型在外壳的内表面设有一层防尘网，具有防尘效果佳、不会增加麦克风高度的优点，而且能适应表面贴装技术（SMT）的生产工艺。

【附图说明】

图1是本实用新型实施例驻极体麦克风的立体分解图；

图2是本实用新型实施例驻极体麦克风装配后的立体示意图；

图3是图2中的A-A方向的剖视图；

图4是相关结构驻极体麦克风的全剖示意图。

【具体实施方式】

下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

如图1、图2、图3所示，本实用新型实施例防尘麦克风20，包括外壳21和收容于外壳21内的振膜组22、垫片23、与振膜组22相对且被垫片23分隔的背极板24、用以收容背极板24和连接环26的背极座25、与连接环26相连的电路板27。

外壳21底部上设置有接受外部声源的入声孔210，包括内表面211和外表面212。

振膜组22包括振膜220和张绷紧膜的绷膜环221。绷膜环221与外壳21底部内表面211相抵接，绷膜环221具有一定的厚度，因而，振膜组22与外壳21底部之间形成一腔体213。

为阻止外界灰尘等颗粒进入到产品内部而影响产品的性能时，在外壳21的内表面上211粘贴一层覆盖入声孔210的防尘网28。防尘网28可使用无纺布或者网织品等材料制成，可通过双面胶与外壳粘附在一起。其直径少于绷膜环221的内径，厚度也少于绷膜环221的厚度，因而，该防尘网28处于

振膜组 22 与外壳 21 形成的腔体 213 内，从而实现在产品本身的高度基础上不额外增加其高度，而且也不影响振膜 220 的振动反应。另，由于该防尘网 28 设置于外壳 21 内，因而，不会影响表面贴装技术（SMT）的生产工艺存在的吸附操作，故本实用新型能兼容表面贴装技术（SMT）。

本实用新型实施例的背极板 24 与振膜组 22 之间实现电容效应。由于背极板 24 上分布有自由电荷，在电容器的两极之间就有了电荷量，当声波使振膜组 22 振动而产生位移时，改变了电容器的电容量，电容量的改变使电容器的输出端产生了相应的交变电场，就形成了与声波信号对应的电信号，于是就完成了声电转换的功能。

以上所述的仅是本实用新型的一种实施例，本实用新型的实施例还可是其他类型的麦克风，如动圈式麦克风、硅基麦克风等。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。

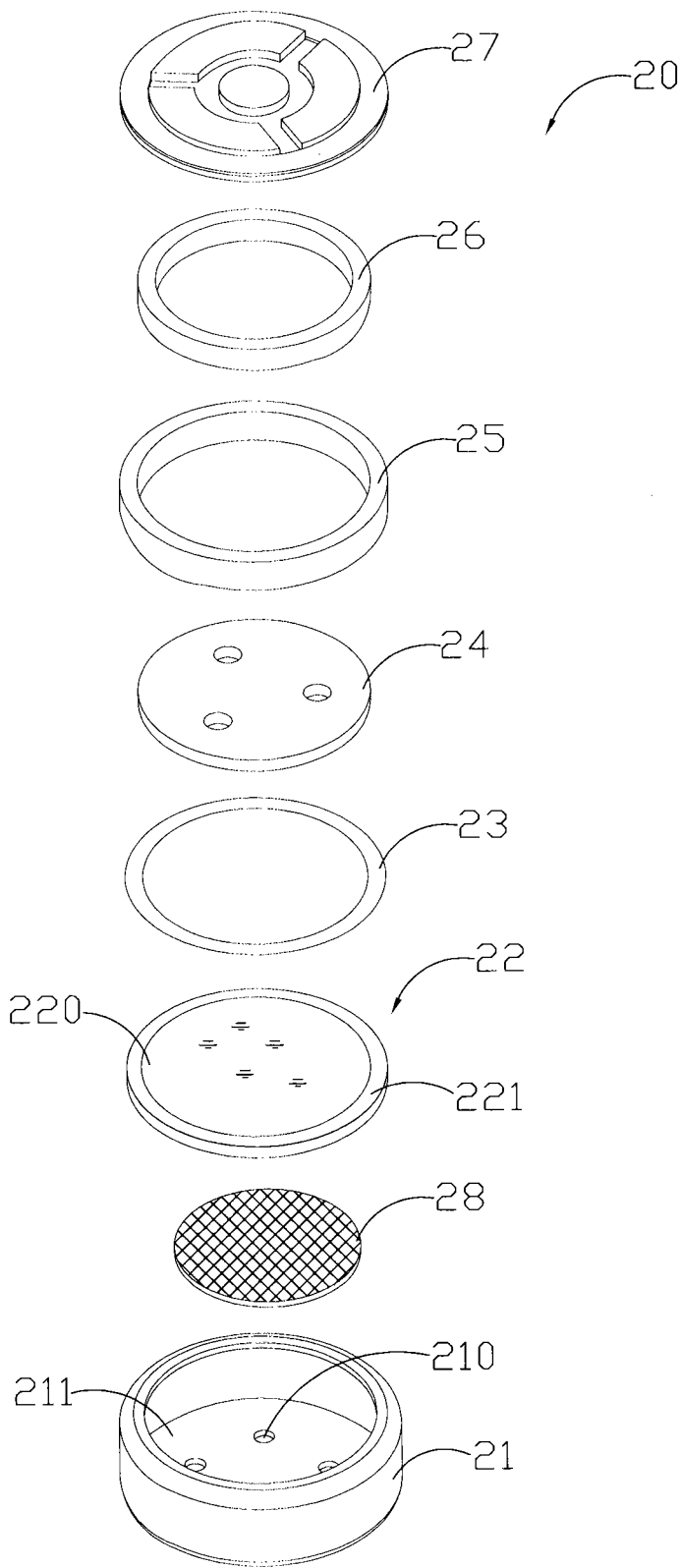


图 1

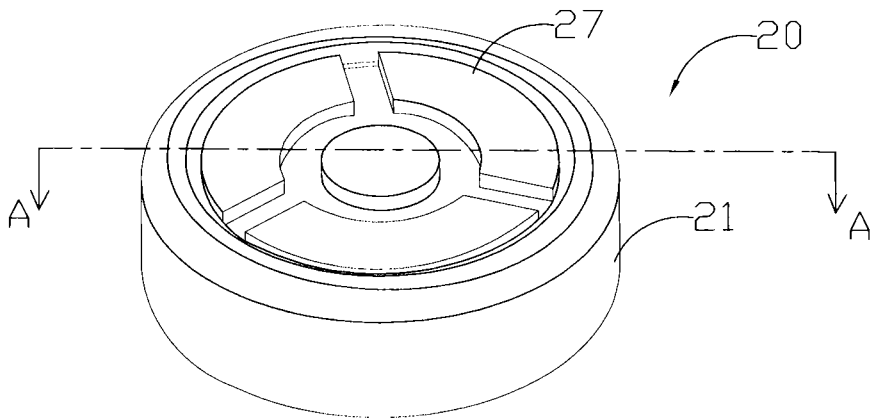


图 2

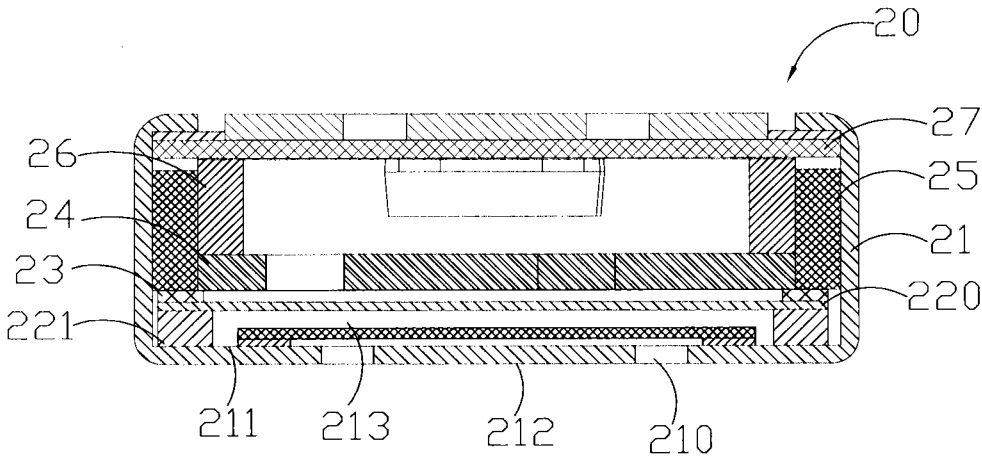


图 3

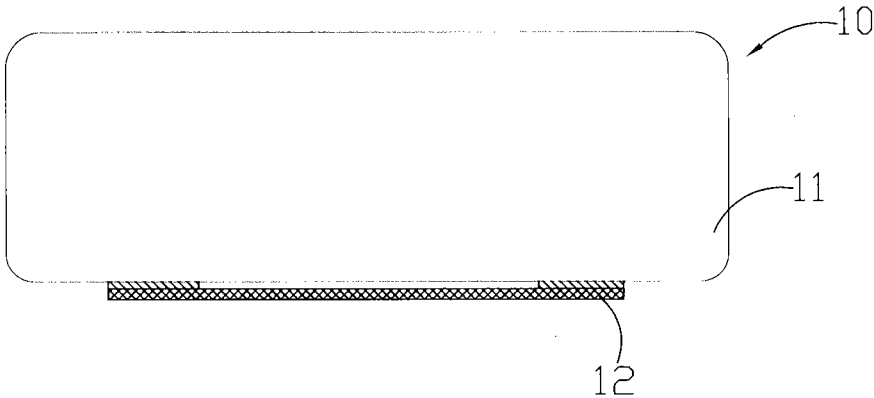


图 4