

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
H04R 19/04 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520012307. X

[45] 授权公告日 2006 年 9 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2814862Y

[22] 申请日 2005.3.31

[21] 申请号 200520012307. X

[73] 专利权人 郑虎鸣

地址 030001 山西省太原市南郊区小店镇人民南路

[72] 设计人 郑虎鸣

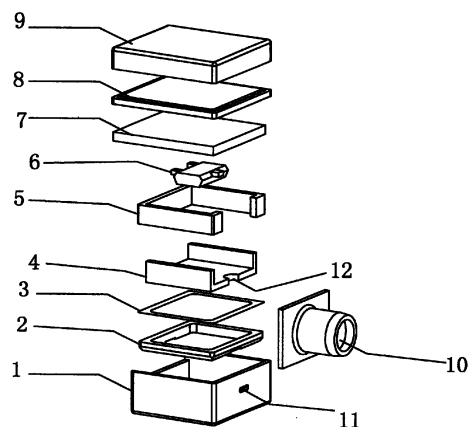
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

### [54] 实用新型名称

驻极体电容传声器

### [57] 摘要

本实用新型提供一种体积小、抗干扰性能高、寿命长、频率范围宽、灵敏度高并安装方便减震性能好的传声器。它包括外壳、进音嘴、驻极体电容，在方形外壳内放置一振膜组、然后放进一个垫片、再放入绝缘塑料环、在绝缘塑料环中放入背极板，在背极板靠近进音嘴端底板中间冲一半圆孔，并在背极板表面贴场效应复合管、盖上线路板组、盖上支撑钢板、然后将后外壳与前外壳衔接封装，进音嘴安装于进音孔处。本实用新型相比现有技术具有如下优点：长方体外形体积小、重量轻、安装方便减震性能好，便于整机小型化。



1、一种驻极体电容传声器包括外壳、进音嘴、驻极体电容，进音嘴安装于进音孔处，其特征在于驻极体电容包括振膜组、垫片、背极板、绝缘塑料环、线路板组、支撑钢板、场效应复合管，并按下列方式组合：在方形外壳内放置一振膜组、然后放进一个垫片、再放入绝缘塑料环、在绝缘塑料环中放入背极板，在背极板靠进音嘴端底板中间冲一半圆孔，并在背极板表面贴场效应复合管、盖上线路板组、盖上支撑钢板、然后将下外壳与上外壳衔接封装。

2、根据权利要求1所述的一种驻极体电容传声器，其特征在于在线路板组内贴一个IC芯片。

3、根据权利要求1所述的一种驻极体电容传声器，其特征在于在线路板组内还可以加1~2pcs电容。

4、根据权利要求1所述的一种驻极体电容传声器，其特征在于外壳采用全屏蔽方形外壳。

## 驻极体电容传声器

### 技术领域

本实用新型涉及一种传声器，特别涉及一种驻极体电容传声器。

### 背景技术

传声器广泛用于人们的生活等各个领域，特别是现代通讯设备小型化如手机、蓝牙耳机，还有助听器等电声产品，这些产品要求体积越来越小，而普通电容式传声器体积较大，灵敏度不高，产品可靠性和寿命较低，特别是小型电子设备中的安装更难做好。

### 发明内容

本实用新型产品的目的是避免上述现有技术中的不足而提供的一种体积小、抗干扰性能高、寿命长、频率范围宽、灵敏度高并安装方便减震性能好的传声器。

本实用新型的目的可通过下列的技术方案来实现：方型驻极体电容传声器包括外壳、进音嘴、驻极体电容，其特征在于驻极体电容包括振膜组、垫片、背极板、绝缘塑料环、线路板组、支撑钢板、场效应复合管，在方形外壳内放置一振膜组、然后放进一个垫片、再放入绝缘塑料环、在绝缘塑料环中放入背极板，在背极板靠进音嘴端底板中间冲一半圆孔，并在背极板表面贴场效应复合管、盖上线路板组、盖上支撑钢板、然后将后外壳与前外壳衔接封装，进音嘴安装于进音孔处。

在线路板组内贴一个 IC 芯片。

在线路板组内还可以加 1~2pcs 电容。

外壳采用全屏蔽方形外壳。

IC 芯片采用高增益驻极体电容传声器专用 IC 芯片放大电路。

本实用新型相比现有技术具有如下优点：

- 1、长方体外形体积小、重量轻、安装方便减震性能好，便于整机小型化；
- 2、采用全屏蔽外壳设计抗干扰性能高，特别是高频电磁波；
- 3、采用高增益 ECM 专用 IC 芯片放大电路，灵敏度可达-32dB 左右；
- 4、产品结构简单、体积小巧、性能可靠等优点。

#### 附图说明

图 1 是本实用新型零件外形结构图；

图 2 是本实用新型立体图；

图 3 是本实用新型主视图；

图 4 是本实用新型右视图；

图 5 是本实用新型线路板组主视图；

图 6 是本实用新型线路板组右视图；

图 7 是本实用新型电路原理图。

#### 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步详述：

图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7，给出本实用新型的一个具体实施例，在方形下外壳 1 内放置一振膜组 2、然后放进一个

---

垫片 3、再放入绝缘塑料环 5、在绝缘塑料环 5 中放入背极板 4，在背极板 4 靠进音嘴 10 端底板中间冲一半圆孔 12，并在背极板 4 表面贴场效应复合管 6、盖上线路板组 7、盖上支撑钢板 8、然后将下外壳 1 与上外壳 9 衔接封装，进音嘴 10 安装于进音孔 11 处。在线路板组 1 绑定 IC 芯片 13。

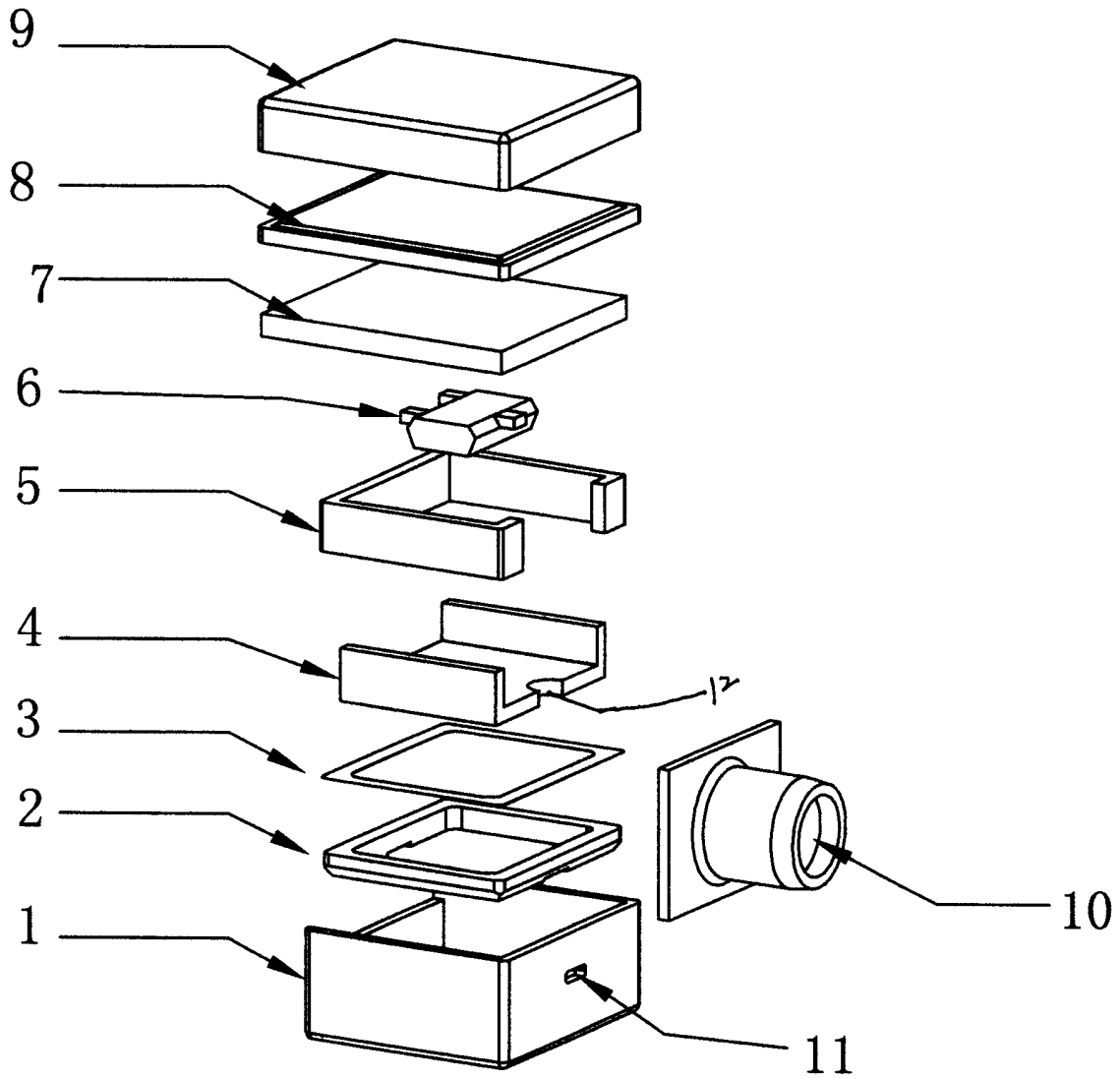


图1

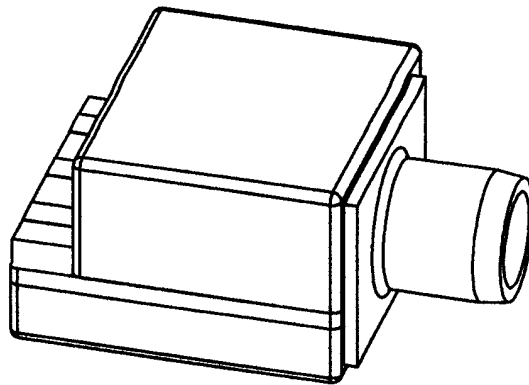


图2

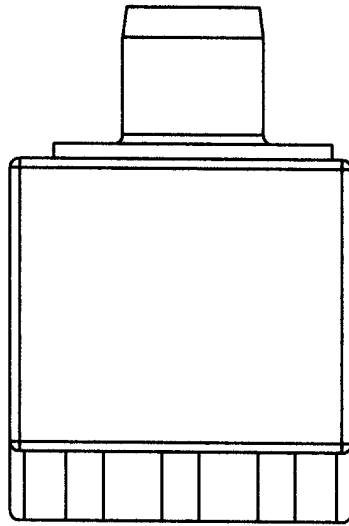


图3

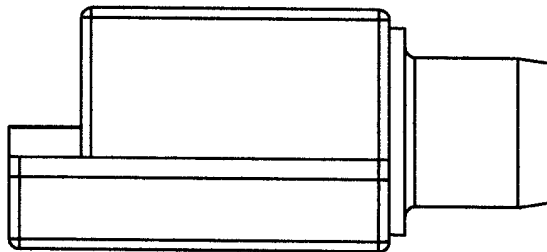


图4

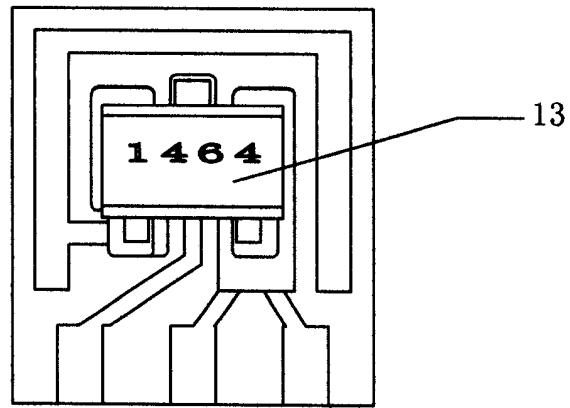


图5

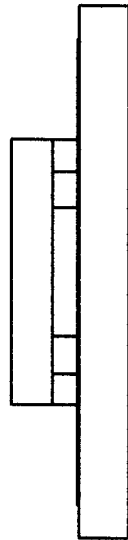


图6

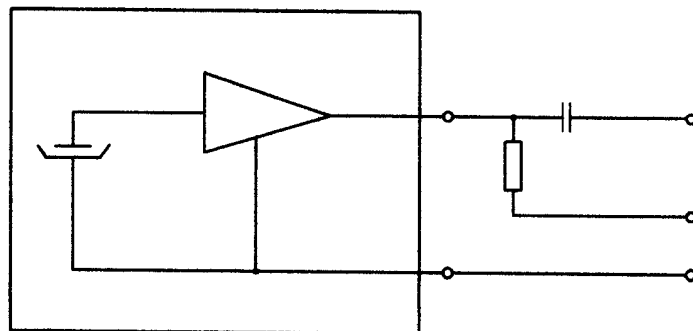


图7