

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00216811.1

[45] 授权公告日 2001 年 7 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2438284Y

[22] 申请日 2000.3.11 [24] 颁证日 2000.11.25

[73] 专利权人 李阿玉

地址 313000 浙江省湖州市南门一字桥西堍城南新村 181 号

[72] 设计人 李阿玉

[21] 申请号 00216811.1

[74] 专利代理机构 浙江省专利事务所

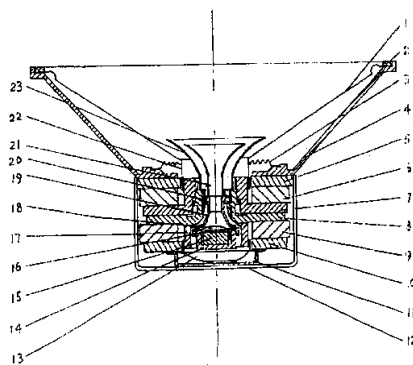
代理人 徐关寿 戴心同

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

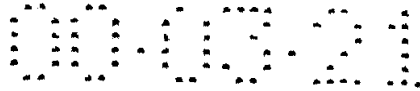
[54] 实用新型名称 外磁式全音频同轴扬声器

[57] 摘要

一种外磁式全音频同轴扬声器,是由低频扬声器单元体的下导磁极板上连接同轴心而磁极相反的中频扬声器单元体,同时在中频扬声器单元体的导磁芯柱圈中安装同轴心的高频扬声器单元体构成,中、高频扬声器单元体发出的中、高音分别通过导音管引至低频扬声器单元体的盆腔中心。本实用新型结构简单、紧凑,全音频播送清晰,灵敏度高,失真小,无漏磁,是一品质较全面的适于制作大小功率的全音频同轴扬声器。



ISSN 1008-4274



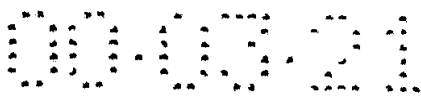
权 利 要 求 书

1、一种外磁式全音频同轴扬声器,具有由盆架(4)及其连接安装于盆架内的音盆(1)、压环(2)、波纹支片(3),及永久磁体(6)、上导磁极板(5)、带导磁芯柱圈的下导磁极板(7),和定位于上导磁极板与导磁芯柱圈之间所形成的磁气隙中的音圈(22)构成的低频扬声器单元体,其特征是在低频扬声器单元体的下导磁极板(7)上连接有同轴心而磁极相反的中频扬声器单元体,该中频扬声器单元体则由连接有导磁芯柱圈(17)的背 T 形下导磁极板(8),中频磁体(9),中频上导磁极板(10),球顶膜片、音圈及支架组件(13)和导音罩(11)构成,中频扬声器单元体发出的中音向上通过背 T 形下导磁极板(8)的芯柱圈上的导音孔(20),经中音导管(23)导向低频扬声器单元体的盆腔,在中频扬声器单元体的导磁芯柱圈中还安装了同轴心的由磁罩(14),高频磁体(15),上导磁极板(16),球顶膜片、高频音圈及支架组件(18),封罩于磁罩上口的高音引接管(19)构成的高频扬声器单元体,高频扬声器单元体产生的高音经引接管(19)和高音导音管(21)导引至低频扬声器单元体的盆腔中心。

2、按权利要求 1 所述的外磁式全音频同轴扬声器,其特征在于中频扬声器单元体是通过中频下导磁极板(8)的背 T 形中心芯柱圈外周面与低频扬声器单元体的下导磁极板(7)的导磁芯柱圈内周面以螺纹相配合连接的。

3、按权利要求 1 或 2 所述的外磁式全音频同轴扬声器,其特征在于高频扬声器单元体是以其高音引接管(19)的外周螺纹与中频扬声器单元体的下导磁极板(8)的背 T 形芯柱圈内周面螺纹相配合连接的。

4、按权利要求 3 所述的外磁式全音频同轴扬声器,其特征是在整体磁路系统外面罩有防磁罩(12),防磁罩(12)的上周口与盆架(4)底部相封接。



说 明 书

外磁式全音频同轴扬声器

本实用新型涉及一种扬声器,特别是同轴全音频扬声器。

中国专利 95236091.8 公开了一种“内磁式全音频同轴扬声器”,结构较简单、新颖,能发出较完美的全音频。但该扬声器是内磁式,因而音圈直径受限制,磁体小,声压低,只适用于小功率扬声器;另外,中、高音单元合一,音色不够清晰。

本实用新型的目的是提供一种高、中、低音频播送清晰,灵敏度高,失真小,无漏磁、结构简单、适于制作的大、小功率、全音频同轴扬声器。

实现上述目的的技术方案是:由盆架及其连接安装于盆架内的音盆、压环、波纹支片,永久磁体,上导磁极板,带导磁芯柱圈的下导磁极板和定位于上导磁极板与导磁芯柱圈之间所形成的磁气隙中的音圈构成低频扬声器单元体,在低频扬声器单元体的下导磁极板上连接同轴心而磁极相反的中频扬声器单元体,该中频扬声器单元体则由连接有导磁芯柱圈的背 T 形下导磁极板、中频磁体、上导磁极板、球顶膜片、音圈及其支架组件和导音罩构成,中频扬声器单元发出的中音向上通过背 T 形下导磁极板芯柱上的导音孔,经中音导音管导向低频扬声器单元体的盆腔,在中频扬声器单元体的导磁芯柱圈中还安装了同轴心的由磁罩,高频磁体,上导磁极板,球顶膜片、高频音圈及其支架组件,封罩于磁罩上口的高音引接管构成的高频扬声器单元体,高频扬声器单元体产生的高音经引接管和高音导音管导引至低频扬声器单元体的盆腔中心。

附图为本实用新型的总体结构示意图。

下面结合附图以实施例对本实用新型作进一步说明。

本实用新型的低频扬声器单元体采用锥型扬声器,它由锥形音盆 1、压环 2、波纹支片 3、音圈 22 构成振动系统;由相互粘接成一体的永久磁体 6、上导磁极板 5、带导磁芯柱圈的下导磁极板 7 和导磁芯柱圈与上导磁极板之间形成的磁气隙构成磁路系统;磁路系统的上导磁极板 5 与盆架 4 的底部铆接或用螺钉固定连接,振动系统的各部件相互粘接安装于盆架 4 的盆腔中,并使音圈 22 的下端定位



于磁路系统的磁气隙中。与低频扬声器单元体同轴心相连接的中频扬声器单元体是由连接有导磁芯柱圈 17 的背 T 形中频下导磁极板 8、中频磁体 9、中频上导磁极板 10 相互粘接构成中频磁路系统；中频球顶膜片、音圈及支架组件 13 则安装于中频上导磁极板 10 的中部，并使音圈定位于中频上导磁极板 10 与导磁芯柱圈 17 之间的磁气隙中；在球顶膜片外面罩有与中频上导磁极板 10 相连接的导音铝罩 11。中频扬声器单元体是通过中频下导磁极板 8 的背 T 形中心芯柱圈外周面与低频扬声器单元体的下导磁极板 7 的导磁芯柱圈内周面以螺纹相配合连接的。中频扬声器单元体发出的中音向上通过中频下导磁极板 8 的背 T 形芯柱圈上开设的若干导音孔 20，经与背 T 形芯柱圈相连接的中音导音管 23 导向低频扬声器单元体的锥形盆腔。高频扬声器单元体由磁罩 14，磁体 15，上导磁极板 16，球顶膜片、高频音圈及支架组件 18 和封罩于磁罩 14 上口的高音引接管 19 构成，并以其高音引接管 19 的外周螺纹与中频扬声器单元体的下导磁极板 8 的背 T 形芯柱圈内周面螺纹相配合连接，整体位于中频扬声器单元体的导磁芯柱圈 17 中，并与低、中频扬声器单元体同轴心。在高音引接管 19 的上口还连接有开口于低频扬声器单元体锥形盆腔中心的高音导音管 21。最后，在整体磁路系统外面罩有防磁罩 12，防磁罩 12 的上周口与盆架 4 底部相封接，其内底面与中频扬声器单元体的导音罩 11 底部相接。另外，本实用新型还采用了三分频器，将输入的音频信号分频后分送到各低、中、高频扬声器单元体。

本实用新型结构简单、紧凑，高、中、低音频播送清晰，灵敏度高，失真小，无漏磁，是一品质较全面的适于制作大、小功率的全音频同轴扬声器。

说明书附图

