



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201821495 U

(45) 授权公告日 2011.05.04

(21) 申请号 201020514148.4

(22) 申请日 2010.09.02

(73) 专利权人 东星电声科技(东莞)有限公司
地址 523710 广东省东莞市塘厦镇凤凰岗工
业区园林路 65-1 号

(72) 发明人 冯维伦

(74) 专利代理机构 北京捷诚信通专利事务所
(普通合伙) 11221

代理人 董琪

(51) Int. Cl.

H04R 9/06 (2006.01)

H04R 9/02 (2006.01)

H04R 1/22 (2006.01)

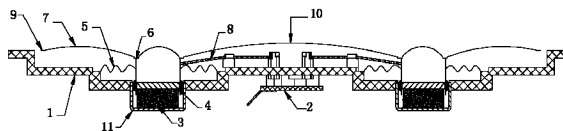
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种全频喇叭

(57) 摘要

本实用新型涉及一种全频喇叭,包括:左右对称安装于支架上的左扬声器单元、右扬声器单元,所述支架整体呈条形,安装左扬声器单元、右扬声器单元的部分呈阶梯状,所述左右扬声器单元的结构相同,鼓纸由纸胴体和沿纸胴体外沿粘接的折环构成,鼓纸覆盖在支架第二层阶梯上,纸胴体在左右扬声器的两个音圈处留有通孔,并与音圈上端粘接,鼓纸短轴方向的两端的折环与支架粘合,鼓纸长轴方向的两端的折环悬置,与支架间留有间隙。本实用新型所述的全频喇叭,鼓纸短轴方向的两端与支架粘合,鼓纸长轴方向的两端悬置,使得在振动面积相同的情况下,喇叭有更高的灵敏度和更好的低频特性,且结构紧凑,制造方便。



1. 一种全频喇叭,其特征在于,包括:左右对称安装于支架(1)上的左扬声器单元、右扬声器单元,所述支架(1)整体呈条形,安装左扬声器单元、右扬声器单元的部分呈阶梯状,端子板(2)固定在支架(1)的中部下表面,端子板(2)左侧为左扬声器单元,右侧为右扬声器单元,所述左右扬声器单元的结构相同,每个扬声器单元的中心处设有与支架(1)连接的U杯(11),支架(1)上设有与U杯(11)适配的通孔,

磁铁(3)粘接在U杯(11)内,

华司(4)粘接在磁铁(3)的上表面,

音圈(6)置于U杯(11)的上方,音圈(6)的下端位于华司(4)和U杯(11)间,

弹波(5)外沿粘接在第一级台阶上,弹波(5)的中心孔与音圈(6)的中部粘接将音圈(6)限位,

鼓纸(7)由纸胴体(10)和沿纸胴体(10)外沿粘接的折环(9)构成,

鼓纸(7)覆盖在支架(1)第二层阶梯上,纸胴体(10)在左右扬声器的两个音圈(6)处留有通孔,并与音圈(6)上端粘接,

鼓纸(7)短轴方向的两端的折环(9)与支架(1)粘合,

鼓纸(7)长轴方向的两端的折环(9)悬置,与支架(1)间留有间隙(21)。

2. 如权利要求1所述的全频喇叭,其特征在于:端子板(2)用铆钉连接在支架(1)的中部下表面。

3. 如权利要求1所述的全频喇叭,其特征在于:左右扬声器单元的两个音圈(6)分别通过一根锦丝线(8)与端子板(2)连接。

4. 如权利要求3所述的全频喇叭,其特征在于:锦丝线(8)焊接在端子板(2)上。

一种全频喇叭

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音响设备,具体说是一种全频喇叭。

背景技术

[0002] 现有的全频喇叭中,其鼓纸外沿整圈均与支架粘合,由于鼓纸长轴方向的两端离音圈中心较远,能量传输损失较大,且粘合后会在鼓纸振动时形成与音圈中心处鼓纸相差较大的阻尼,造成鼓纸长轴和短轴方向的振动不均匀、不一致,导致最终效率不高,且低频效果不能较好的体现出来,降低了喇叭的灵敏度和低频特性。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种全频喇叭,鼓纸短轴方向的两端与支架粘合,鼓纸长轴方向的两端悬置,使得在振动面积相同的情况下,喇叭有更高的灵敏度和更好的低频特性,且结构紧凑,制造方便。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种全频喇叭,其特征在于,包括:左右对称安装于支架 1 上的左扬声器单元、右扬声器单元,所述支架 1 整体呈条形,安装左扬声器单元、右扬声器单元的部分呈阶梯状,

[0006] 端子板 2 固定在支架 1 的中部下表面,端子板 2 左侧为左扬声器单元,右侧为右扬声器单元,所述左右扬声器单元的结构相同,每个扬声器单元的中心处设有与支架 1 连接的 U 杯 11,支架 1 上设有与 U 杯 11 适配的通孔,

[0007] 磁铁 3 粘接在 U 杯 11 内,

[0008] 华司 4 粘接在磁铁 3 的上表面,

[0009] 音圈 6 置于 U 杯 11 的上方,音圈 6 的下端位于华司 4 和 U 杯 11 间,

[0010] 弹波 5 外沿粘接在第一级台阶上,弹波 5 的中心孔与音圈 6 的中部粘接将音圈 6 限位,

[0011] 鼓纸 7 由纸胴体 10 和沿纸胴体 10 外沿粘接的折环 9 构成,

[0012] 鼓纸 7 覆盖在支架 1 第二层阶梯上,纸胴体 10 在左右扬声器的两个音圈 6 处留有通孔,并与音圈 6 上端粘接,

[0013] 鼓纸 7 短轴方向的两端的折环 9 与支架 1 粘合,

[0014] 鼓纸 7 长轴方向的两端的折环 9 悬置,与支架 1 间留有间隙 21。

[0015] 在上述技术方案的基础上,端子板 2 用铆钉连接在支架 1 的中部下表面。

[0016] 在上述技术方案的基础上,左右扬声器单元的两个音圈 6 分别通过一根锦丝线 8 与端子板 2 连接。

[0017] 在上述技术方案的基础上,锦丝线 8 焊接在端子板 2 上。

[0018] 本实用新型所述的全频喇叭,鼓纸短轴方向的两端与支架粘合,鼓纸长轴方向的两端悬置,在同等振动面积的情况下,可以有更高的效率和更低的低频效果,即可以提高喇叭的响度(即声音大小)和降低喇叭的谐振频率,使得这两个参数明显改进,且生产工艺简

单,结构更紧凑,使得本产品可以做得较传统扬声器窄而长(长轴方向),而且高度又低(短轴方向),但可以达到比传统扬声器更高的灵敏度和较好的低频特性。

附图说明

- [0019] 本实用新型有如下附图:
[0020] 图 1 全频喇叭的正视示意图,
[0021] 图 2 全频喇叭的横向剖视结构示意图。

具体实施方式

- [0022] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0023] 如图 1、2 所示,本实用新型所述的全频喇叭,包括:左右对称安装于支架 1 上的左扬声器单元、右扬声器单元,
- [0024] 所述支架 1 整体呈条形,安装左扬声器单元、右扬声器单元的部分呈阶梯状,
- [0025] 端子板 2 固定在支架 1 的中部下表面,端子板 2 左侧为左扬声器单元,右侧为右扬声器单元,所述左右扬声器单元的结构相同,每个扬声器单元的中心处设有与支架 1 连接的 U 杯 11,支架 1 上设有与 U 杯 11 适配的通孔,
- [0026] 磁铁 3 粘接在 U 杯 11 内,
- [0027] 华司 4 粘接在磁铁 3 的上表面,
- [0028] 音圈 6 置于 U 杯 11 的上方,音圈 6 的下端位于华司 4 和 U 杯 11 间,
- [0029] 弹波 5 外沿粘接在第一级台阶上,弹波 5 的中心孔与音圈 6 的中部粘接将音圈 6 限位,
- [0030] 鼓纸 7 由纸胴体 10 和沿纸胴体 10 外沿粘接的折环 9 构成,
- [0031] 鼓纸 7 覆盖在支架 1 第二层阶梯上,纸胴体 10 在左右扬声器的两个音圈 6 处留有通孔,并与音圈 6 上端粘接,
- [0032] 鼓纸 7 短轴方向的两端的折环 9 与支架 1 粘合,
- [0033] 鼓纸 7 长轴方向的两端的折环 9 悬置,与支架 1 间留有间隙 21。
- [0034] 在上述技术方案的基础上,端子板 2 用铆钉连接在支架 1 的中部下表面。
- [0035] 在上述技术方案的基础上,左右扬声器单元的两个音圈 6 分别通过一根锦丝线 8 与端子板 2 连接。
- [0036] 在上述技术方案的基础上,锦丝线 8 焊接在端子板 2 上。
- [0037] 本实用新型所述的全频喇叭,鼓纸短轴方向的两端与支架粘合,鼓纸长轴方向的两端悬置,在同等振动面积的情况下,可以有更高的效率和更低的低频效果,即可以提高喇叭的响度(即声音大小)和降低喇叭的谐振频率,使得这两个参数明显改进。

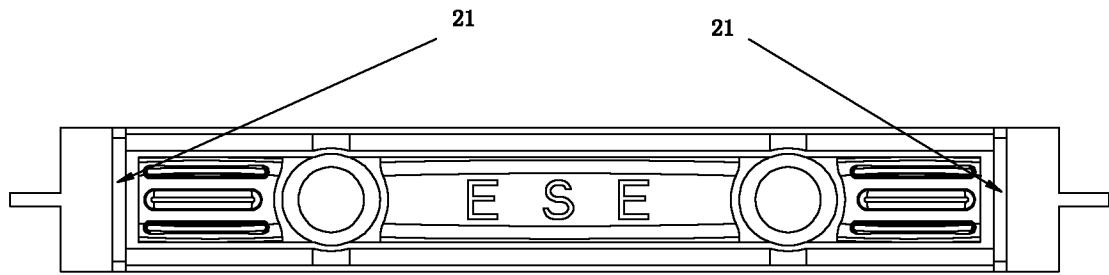


图 1

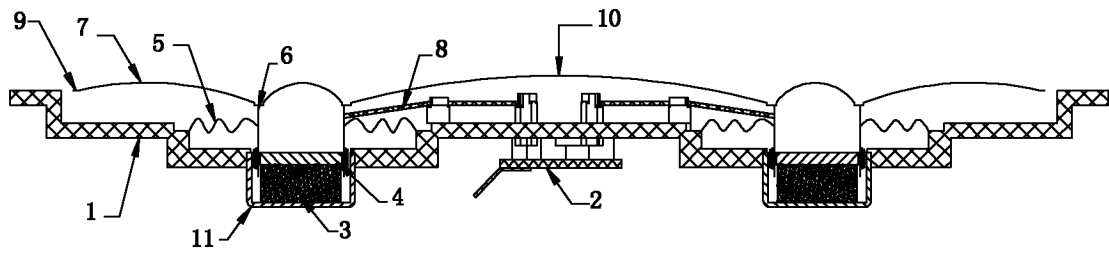


图 2