(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207761341 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721833921.1

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 广州市炯炯侠动漫科技有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区大龙街市新路新水坑村段6号C座之19-20号

(72)发明人 姚运忠

(51)Int.Cl.
E04H 1/12(2006.01)
E04B 1/99(2006.01)

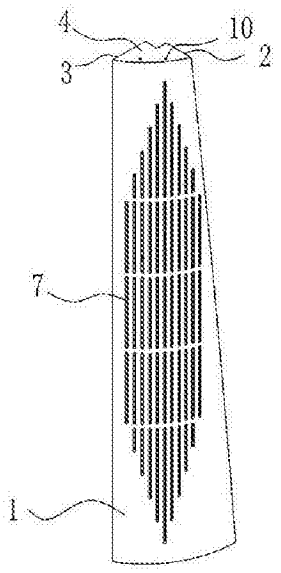
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

迷你歌咏亭的低频陷阱

(57)摘要

本实用提供一种迷你歌咏亭的低频陷阱，包括：一弧形面板，所述弧形面板左右两侧分别连接一第一背板和一第二背板，所述弧形面板上下两侧分别连接一固定顶板和一固定底板，所述弧形面板、所述第一背板、所述第二背板、所述固定顶板以及所述固定底板共同形成一消音声腔；所述弧形面板上设有多个吸音孔，所述消音声腔内填充聚酯纤维吸音棉。低频声波通过吸音孔引导吸收进入消音声腔内，随即被聚酯纤维吸音棉的空隙吸纳，在极小的空间内产生声波碰撞产生热量并挥发，弧形板可以更大面积的吸收房间内低频声波的同时，能对中高频声波进行全方位的反射和漫反射，使中高频声波多角度扩散，有效改善低频响应，消除驻波，使声音更清晰。



CN 207761341 U

1.一种迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于，包括：

一弧形面板，所述弧形面板左右两侧分别连接一第一背板和一第二背板，所述弧形面板上下两侧分别连接一固定顶板和一固定底板，所述弧形面板、所述第一背板、所述第二背板、所述固定顶板以及所述固定底板共同形成一消音声腔；

所述弧形面板上设有多个吸音孔，

所述消音声腔内填充聚酯纤维吸音棉。

2.如权利要求1所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述消音声腔呈三角弧面立体筒状结构。

3.如权利要求1所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述聚酯纤维吸音棉含80%-85%的聚酯纤维。

4.如权利要求1所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述消音声腔内设有多个层板。

5.如权利要求4所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述层板的延伸方向与所述弧形面板的上下方向垂直。

6.如权利要求1所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述吸音孔沿着所述弧形面板的上下方向延伸。

7.如权利要求1所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述固定底板和/或所述固定顶板设有多个固定螺丝孔位。

8.如权利要求1所述的迷你歌咏亭的低频陷阱，其特征在于：所述第一背板与所述第二背板之间设有一缝隙。

迷你歌咏亭的低频陷阱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸音结构，尤指一种迷你歌咏亭的低频陷阱。

背景技术

[0002] 迷你歌咏亭低频陷阱是迷你歌咏亭中建声环境的重要组成部分，由于迷你歌咏亭空间面积小、声场混乱，会产生驻波与话筒啸叫等诸多问题。基于此，有必要针对迷你歌咏亭现有的技术缺陷，提供一种迷你歌咏亭专用的低频陷阱，能有效改善低频响应，消除驻波，使声音更清晰是很有必要的。

发明内容

[0003] 针对背景技术所面临的问题，本实用新型的目的在于提供一种改善低频响应和消除驻波的迷你歌咏亭的低频陷阱。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术手段一种迷你歌咏亭的低频陷阱，包括：一弧形面板，所述弧形面板左右两侧分别连接一第一背板和一第二背板，所述弧形面板上下两侧分别连接一固定顶板和一固定底板，所述弧形面板、所述第一背板、所述第二背板、所述固定顶板以及所述固定底板共同形成一消音声腔；所述弧形面板上设有多个吸音孔，所述消音声腔内填充聚酯纤维吸音棉。

[0005] 进一步地，所述消音声腔呈三角弧面立体筒状结构。

[0006] 进一步地，所述聚酯纤维吸音棉含80%-85%的聚酯纤维。

[0007] 进一步地，所述消音声腔内设有多个层板。

[0008] 进一步地，所述层板的延伸方向与所述弧形面板的上下方向垂直。

[0009] 进一步地，所述吸音孔沿着所述弧形面板的上下方向延伸。

[0010] 进一步地，所述固定底板和/或所述固定顶板设有多个固定螺丝孔位。

[0011] 进一步地，所述第一背板与所述第二背板之间设有一缝隙。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：低频声波通过吸音孔引导吸收进入消音声腔内，随即被聚酯纤维吸音棉的空隙吸纳，在极小的空间内产生声波碰撞产生热量并挥发，弧形板可以更大面积的吸收房间内低频声波的同时，能对中高频声波进行全方位的反射和漫反射，使中高频声波多角度扩散，有效改善低频响应，消除驻波，使声音更清晰。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的迷你歌咏亭的低频陷阱的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的迷你歌咏亭的低频陷阱的侧视图之一；

[0015] 图3为本实用新型的迷你歌咏亭的低频陷阱的侧视图之二；

[0016] 图4为图3的剖视图。

[0017] 具体实施方式的附图标号说明：

[0018] 弧形面板 1

[0019] 第一背板 2

[0020] 第二背板 3

[0021] 固定顶板 4

[0022] 固定底板 5

[0023] 消音声腔 6

[0024] 吸音孔 7

[0025] 聚酯纤维吸音棉 8

[0026] 层板 9

[0027] 固定螺丝孔位 10

[0028] 缝隙 11。

具体实施方式

[0029] 为便于更好的理解本实用新型的目的、结构、特征以及功效等，结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0030] 如附图1至图4所示，本实用新型的迷你歌咏亭的低频陷阱，包括：一弧形面板1，所述弧形面板1左右两侧分别连接一第一背板2和一第二背板3，所述弧形面板1上下两侧分别连接一固定顶板4和一固定底板5，所述弧形面板1、所述第一背板2、所述第二背板3、所述固定顶板4以及所述固定底板5共同形成一消音声腔6；所述弧形面板1上设有多个吸音孔7，所述消音声腔6内填充聚酯纤维吸音棉8。

[0031] 进一步地，所述消音声腔6呈三角弧面立体筒状结构，内部填充聚酯纤维吸音棉8。

[0032] 进一步地，所述聚酯纤维吸音棉8含80%-85%的聚酯纤维。

[0033] 进一步地，所述消音声腔6内设有多个层板9，使得所述消音声腔6不易变形以及加固其外观。

[0034] 进一步地，所述层板9的延伸方向与所述弧形面板1的上下方向垂直。

[0035] 进一步地，所述吸音孔7沿着所述弧形面板1的上下方向延伸，所述吸音孔7随着上述层板9的层次形成不同序列，形成一富有美感以及吸音效果好的排列。

[0036] 进一步地，所述固定底板5和/或所述固定顶板4设有多个固定螺丝孔位10，将所述迷你歌咏亭的低频陷阱固定于墙上。所述迷你歌咏亭的低频陷阱需要固定在靠墙角的地方，需要通过固定顶板4的固定螺丝孔位10和固定底板5的固定螺丝孔位10来固定在房间的顶部和底部。

[0037] 进一步地，所述第一背板2与所述第二背板3之间设有一缝隙11。

[0038] 如附图1至图4所示，低频声波通过吸音孔7引导吸收进入消音声腔6内，随即被聚酯纤维吸音棉8的空隙吸纳，在极小的空间内产生声波碰撞产生热量并挥发，弧形板可以更大面积的吸收房间内低频声波的同时，能对中高频声波进行全方位的反射和漫反射，使中高频声波多角度扩散，有效改善低频响应，消除驻波，使声音更清晰。

[0039] 以上详细说明仅为本实用新型之较佳实施例的说明，非因此局限本实用新型的专利范围，所以，凡运用本创作说明书及图示内容所为的等效技术变化，均包含于本实用新型的专利范围内。

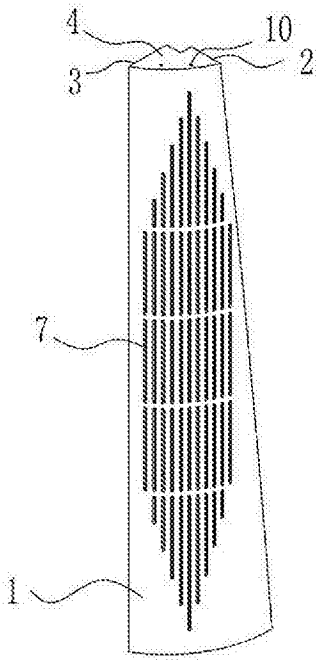


图1

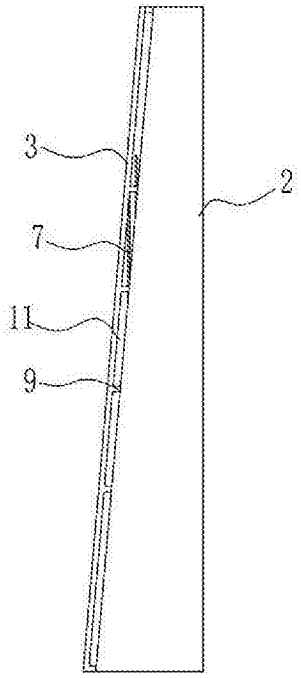


图2

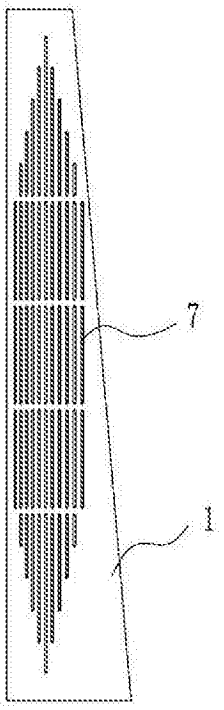


图3

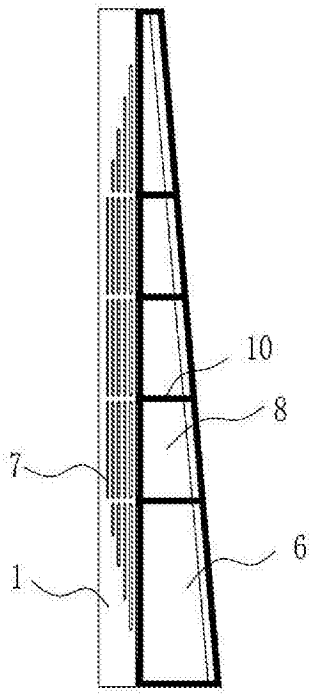


图4