

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

E04B 1/86 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620079173.8

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 2911069Y

[22] 申请日 2006.6.15

[21] 申请号 200620079173.8

[73] 专利权人 田 奇

地址 710061 陕西省西安市长安大学小寨校区 213 信箱

[72] 设计人 田 奇

[74] 专利代理机构 西安创知专利事务所

代理人 李子安

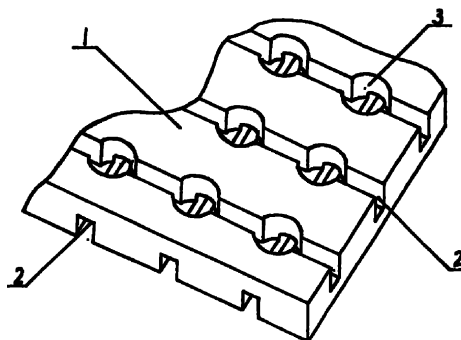
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

蜂窝肋式吸音板

[57] 摘要

本实用新型公开了一种蜂窝肋式吸音板，包括板体，所述板体的上下两侧分别平行设置有多条凹槽，板体上部与板体下部的凹槽相互交叉且贯通，其夹角为 30-90 度，在板体上位于凹槽的交叉贯通位置处设置有蜂窝消声孔。本实用新型设计合理、结构简单、便于施工，由于设置了具有使声音进行声波扩张、反射、折射与散射功能的消声孔，使本实用新型形成多缝与多孔吸声的结构，从而提高了对不同频率声音的吸声系数及吸声频带，达到了良好的吸声效果。



1、一种蜂窝肋式吸音板，包括板体（1），其特征在于：所述板体（1）的上下两侧分别平行设置有多条凹槽（2），板体（1）上部与板体（1）下部的凹槽（2）相互交叉且贯通，其夹角为 **30-90** 度，在板体（1）上位于凹槽（2）的交叉贯通位置处设置有蜂窝消声孔（3）。

2、根据权利要求 1 所述的蜂窝肋式吸音板，其特征在于：所述凹槽（2）的宽度为 **2~8mm**，相邻两个凹槽（2）之间的间隔为 **10~30mm**。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的蜂窝肋式吸音板，其特征在于：所述凹槽（2）的深度小于板体（1）的厚度。

4、根据权利要求 3 所述的蜂窝肋式吸音板，其特征在于：所述凹槽（2）的深度为板体（1）厚度的 **1/4~1/2**。

5、根据权利要求 1 或 2 所述的蜂窝肋式吸音板，其特征在于：所述消声孔（3）的深度与凹槽（2）的深度相同。

蜂窝肋式吸音板

技术领域

本实用新型涉及一种吸音板，特别涉及一种蜂窝肋式吸音板。

背景技术

目前，在影剧院、会议室以及录音室等墙壁和顶棚屋面上所使用的吸音板，由于设计等方面的原因，使得其功能不尽完善，具有扩张功能的吸音板缺少贯通功能；具有贯通功能的吸音板又缺少扩张功能。因此，现有吸音板的吸音效果达不到理想的要求。

实用新型内容

本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足，提供一种设计合理、结构简单、便于施工且具有良好吸声效果的蜂窝肋式吸音板。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种蜂窝肋式吸音板，包括板体1，其特征在于：所述板体1的上下两侧分别平行设置有多条凹槽2，板体1上部与板体1下部的凹槽2相互交叉且贯通，其夹角为30-90度，在板体1上位于凹槽2的交叉贯通位置处设置有蜂窝消声孔3。

所述凹槽2的宽度为2~8mm，相邻两个凹槽2之间的间隔为10~30mm；所述凹槽2的深度小于板体1的厚度；所述凹槽2的深度为板体1厚度的1/4~1/2；所述消声孔3的深度与凹槽2的深度相同。

本实用新型与现有技术相比具有以下优点：本实用新型设计合理、结构简单、便于施工安装，由于设置了具有使声音进行声波扩张、反射、折射与散射功能的消声孔，使本实用新型形成多缝与多孔吸声的结构，从而提高了对不同频率声音的吸声系数及吸声频带，达到了良好的吸声效果。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

如图 1 所示, 本实用新型包括板体 1, 所述板体 1 的上下两侧分别平行设置有多条凹槽 2, 所述凹槽 2 的宽度为 2~8mm, 相邻两个凹槽 2 之间的间隔为 10~30mm, 板体 1 上部与板体 1 下部的凹槽 2 相互交叉且贯通, 其夹角为 30-90 度, 在板体 1 上位于凹槽 2 的交叉贯通位置处设有蜂窝消声孔 3, 所述蜂窝消声孔 3 的深度与凹槽 2 的深度相同; 所述凹槽 2 的深度小于板体 1 的厚度, 所述凹槽 2 的深度为板体 1 的厚度的 1/4~1/2。

本实用新型吸音板可以使用各种木板、密度板等作为基材进行加工制造, 为了提高吸声板的装饰性及效果, 在加工之前可以在基材的一个表面上贴附装饰板材, 进行阻燃处理后即可安装使用。

本实用新型可直接安装在墙壁或者顶棚的龙骨上, 在本实用新型与墙面的空腔内可以填充玻璃纤维棉及无纺布等, 并使用阻燃粘合剂粘接。

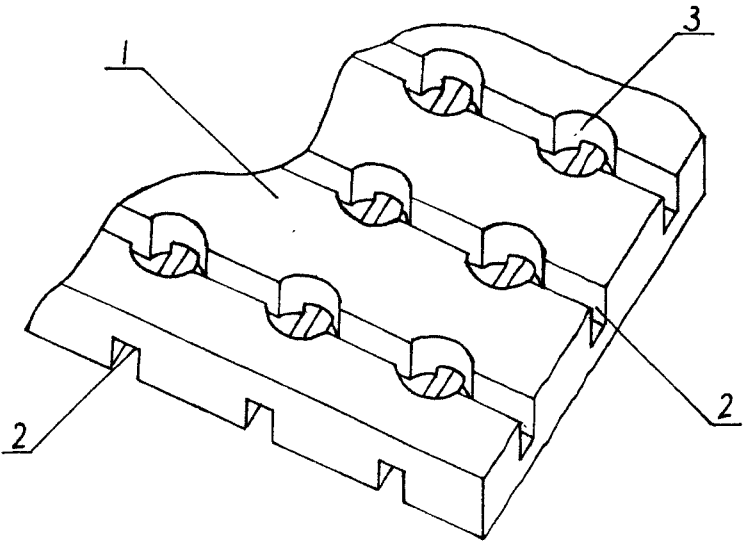


图 1