



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222730821 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202420823500.4

B32B 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.19

B32B 3/08 (2006.01)

(73) 专利权人 巴克风实业(惠州)有限公司

B32B 3/30 (2006.01)

地址 516100 广东省惠州市博罗县园洲镇
李屋黄渔洲工业区

B32B 7/12 (2006.01)

(72) 发明人 周向青 尹枝美 吴飞

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

专利代理师 周松强

(51) Int. Cl.

E04B 1/86 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

B32B 17/02 (2006.01)

B32B 17/12 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

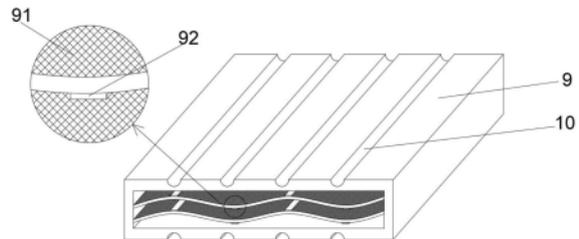
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种组合型无机纤维隔音板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合型无机纤维隔音板,包括无机纤维基板,所述无机纤维基板的顶部设置有第一加强网,所述第一加强网的顶部与第一无机纤维多孔板的底部固定连接,所述第一无机纤维多孔板的顶部设置有保护框架,所述保护框架的外表面设置有连接螺钉,所述保护框架的内部设置有隔音层,所述隔音层的外表面开设有凹槽;所述隔音层的内部空腔中固定连接有呈波浪形状的两层隔音网孔板,且隔音网孔板的顶部与底部均粘贴有若干个阻尼条;该一种组合型无机纤维隔音板利用隔音网孔板首先降低声音的能量,与此同时利用在隔音网孔板上的阻尼条吸收传播至隔音网孔板上的能量,进而可以起到较好的隔音效果,可以满足人们的需求。



1. 一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:包括无机纤维基板(1),所述无机纤维基板(1)的顶部设置有第一加强网(2),所述第一加强网(2)的顶部与第一无机纤维多孔板(3)的底部固定连接,所述第一无机纤维多孔板(3)的顶部设置有保护框架(4),所述保护框架(4)的外表面设置有连接螺钉(8),所述保护框架(4)的内部设置有隔音层(9),所述隔音层(9)的外表面开设有凹槽(10),所述隔音层(9)的顶部设置有第二加强网(6),所述第二加强网(6)的顶部与第二无机纤维多孔板(7)的底部固定连接,所述第二无机纤维多孔板(7)的顶部设置有防火板(5);

所述隔音层(9)的内部空腔中固定连接有呈波浪形状的两层隔音网孔板(91),且隔音网孔板(91)的顶部与底部均粘贴有若干个阻尼条(92)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:所述第一加强网(2)和第二加强网(6)均采用为玻璃纤维网。

3. 根据权利要求1所述的一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:所述保护框架(4)呈“口”字形,所述保护框架(4)与隔音层(9)的连接处开设有通孔,所述保护框架(4)通过通孔和连接螺钉(8)与隔音层(9)的一侧螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:所述第二加强网(6)通过第二无机纤维多孔板(7)与隔音层(9)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:所述防火板(5)通过第二加强网(6)和第二无机纤维多孔板(7)与隔音层(9)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:所述防火板(5)采用的为矿棉板、玻璃棉板其中的一种。

7. 根据权利要求1所述的一种组合型无机纤维隔音板,其特征在于:所述第一加强网(2)通过第一无机纤维多孔板(3)与隔音层(9)的底部固定连接。

一种组合型无机纤维隔音板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑板技术领域,具体为一种组合型无机纤维隔音板。

背景技术

[0002] 在建筑行业中,隔音材料是一种常见的应用领域。人们越来越意识到噪声污染对健康和生活质量的影响,因此对隔音材料的性能要求越来越高。传统的无机纤维隔音板由于其组成的无机纤维材料本身具有较低的吸声性能,导致其在实际应用中往往无法满足人们的期望,因此,提出了一种组合型无机纤维隔音板。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种组合型无机纤维隔音板,以解决传统的无机纤维隔音板由于其组成的无机纤维材料本身具有较低的吸声性能,导致其在实际应用中往往无法满足人们的期望的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种组合型无机纤维隔音板,包括无机纤维基板,所述无机纤维基板的顶部设置有第一加强网,所述第一加强网的顶部与第一无机纤维多孔板的底部固定连接,所述第一无机纤维多孔板的顶部设置有保护框架,所述保护框架的外表面设置有连接螺钉,所述保护框架的内部设置有隔音层,所述隔音层的外表面开设有凹槽,所述隔音层的顶部设置有第二加强网,所述第二加强网的顶部与第二无机纤维多孔板的底部固定连接,所述第二无机纤维多孔板的顶部设置有防火板;

[0006] 所述隔音层的内部空腔中固定连接有呈波浪形状的两层隔音网孔板,且隔音网孔板的顶部与底部均粘贴有若干个阻尼条。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一加强网和第二加强网均采用的为玻璃纤维网。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述保护框架呈“口”字形,所述保护框架与隔音层的连接处开设有通孔,所述保护框架通过通孔和连接螺钉与隔音层的一侧螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二加强网通过第二无机纤维多孔板与隔音层的顶部固定连接。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述防火板通过第二加强网和第二无机纤维多孔板与隔音层的顶部固定连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述防火板采用的为矿棉板、玻璃棉板其中的一种。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一加强网通过第一无机纤维多孔板与隔音层的底部固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种组合型无机纤维隔音板,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种组合型无机纤维隔音板,通过所安装的保护框架可以对隔音层实现保护作用,且利用隔音层表面的凹槽可以使得第一无机纤维多孔板和第二加强网与其连接的更加紧密,连接强度更高,进而提高了隔音层在具备较好的隔音同时也具备较高的强度,且隔音层在进行使用中利用隔音网孔板首先降低声音的能量,与此同时利用在隔音网孔板上的阻尼条吸收传播至隔音网孔板上的能量,进而可以起到较好的隔音效果,可以满足人们的需求;

[0015] 2、该一种组合型无机纤维隔音板,利用玻璃纤维网构成的第一加强网和第二加强网,在将其添加至该隔音层中可以加强该隔音层的整体强度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构的平面示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构的保护框架立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构的隔音层立体示意图。

[0020] 图中:1、无机纤维基板;2、第一加强网;3、第一无机纤维多孔板;4、保护框架;5、防火板;6、第二加强网;7、第二无机纤维多孔板;8、连接螺钉;9、隔音层;91、隔音网孔板;92、阻尼条;10、凹槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图4,本实施方案中:一种组合型无机纤维隔音板,包括无机纤维基板1,所述无机纤维基板1的顶部设置有第一加强网2,所述第一加强网2的顶部与第一无机纤维多孔板3的底部固定连接,所述第一无机纤维多孔板3的顶部设置有保护框架4,所述保护框架4的外表面设置有连接螺钉8,所述保护框架4的内部设置有隔音层9,所述隔音层9的外表面开设有凹槽10,所述隔音层9的顶部设置有第二加强网6,所述第二加强网6的顶部与第二无机纤维多孔板7的底部固定连接,所述第二无机纤维多孔板7的顶部设置有防火板5;

[0023] 所述隔音层9的内部空腔中固定连接有呈波浪形状的两层隔音网孔板91,且隔音网孔板91的顶部与底部均粘贴有若干个阻尼条92。

[0024] 本实施例中,通过所安装的保护框架4可以对隔音层9实现保护作用,且利用隔音层9表面的凹槽10可以使得第一无机纤维多孔板3和第二加强网6与其连接的更加紧密,连接强度更高,进而提高了隔音层9在具备较好的隔音同时也具备较高的强度,第一无机纤维多孔板3和第二无机纤维多孔板7采用无机纤维材料制造的第一无机纤维多孔板3和第二无机纤维多孔板7,进一步提高该隔音板整体的隔音效果,利用所安装的防火板5可以提高防火的性能,隔音层9在进行使用中利用隔音网孔板91首先降低声音的能量,与此同时利用在隔音网孔板91上的阻尼条92吸收传播至隔音网孔板91上的能量,进而可以起到较好的隔音效果,其中,阻尼条92的材料优先采用为泡沫材料,第一加强网2和第二加强网6均采用的为

玻璃纤维网,通过采用玻璃纤维网制成的第一加强网2和第二加强网6可以提高该隔音板整体的强度。

[0025] 在一些实施例中,所述第一加强网2和第二加强网6均采用为玻璃纤维网。利用玻璃纤维网构成的第一加强网2和第二加强网6,在将其添加至该隔音层中可以加强该隔音层的整体强度。

[0026] 在一些实施例中,所述保护框架4呈“口”字形,所述保护框架4与隔音层9的连接处开设有通孔,所述保护框架4通过通孔和连接螺钉8与隔音层9的一侧螺纹连接。保护框架4呈“口”字形,保护框架4与隔音层9的连接处开设有通孔,保护框架4通过通孔和连接螺钉8与隔音层9的一侧螺纹连接,连接螺钉8的外径尺寸与通孔的内径尺寸大小相适配,便于保护框架4的连接。

[0027] 在一些实施例中,所述第二加强网6通过第二无机纤维多孔板7与隔音层9的顶部固定连接。保证第二加强网6的安装位置合理,可以较好的增强隔音板的强度

[0028] 在一些实施例中,所述防火板5通过第二加强网6和第二无机纤维多孔板7与隔音层9的顶部固定连接。防火板5结构设置合理,便于使用

[0029] 在一些实施例中,所述防火板5采用的为矿棉板、玻璃棉板其中的一种。采用矿棉板、玻璃棉板制成的防火板5可以起到较好的防火作用。

[0030] 在一些实施例中,所述第一加强网2通过第一无机纤维多孔板3与隔音层9的底部固定连接。第一加强网2通过第一无机纤维多孔板3与隔音层9的底部固定连接,使得隔音层9的底部强度更高。

[0031] 其中,本申请结构之间均采用胶水进行粘合固定。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用者使用时,通过所安装的保护框架4可以对隔音层9实现保护作用,且利用隔音层9表面的凹槽10可以使得第一无机纤维多孔板3和第二加强网6与其连接的更加紧密,连接强度更高,进而提高了隔音层9在具备较好的隔音同时也具备较高的强度,第一无机纤维多孔板3和第二无机纤维多孔板7采用无机纤维材料制造,进一步提高该隔音板整体的隔音效果,利用所安装的防火板5可以提高防火的性能,隔音层9在进行使用中利用隔音网孔板91首先降低声音的能量,与此同时利用在隔音网孔板91上的阻尼条92吸收传播至隔音网孔板91上的能量,进而可以起到较好的隔音效果,其中,阻尼条92的材料优先采用为泡沫材料。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

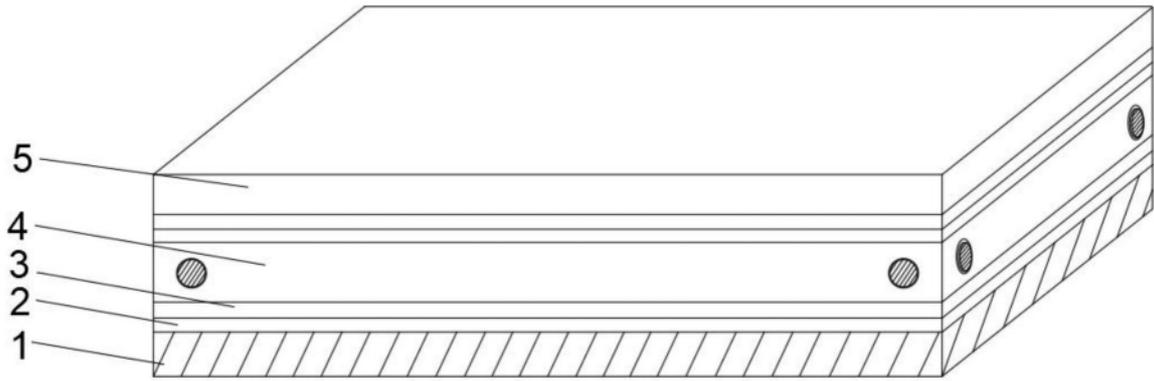


图1

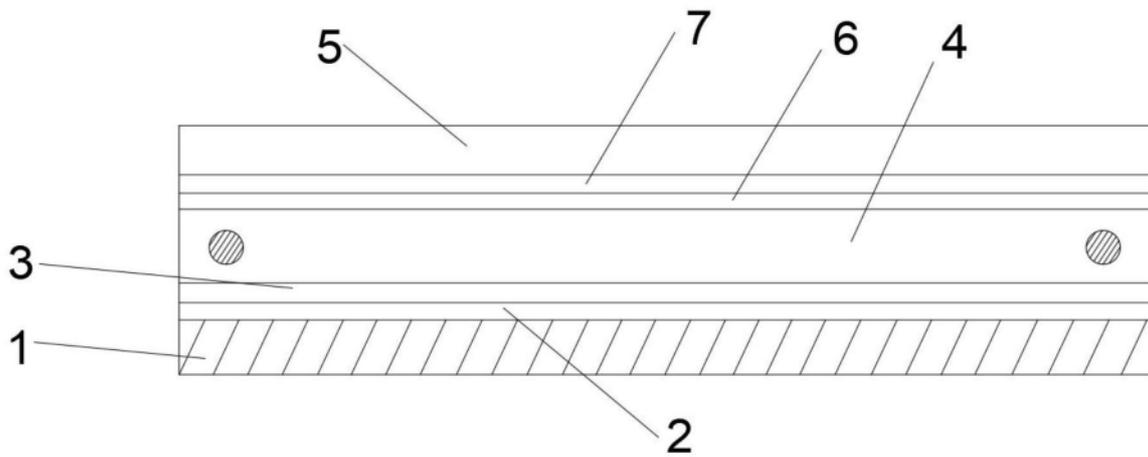


图2

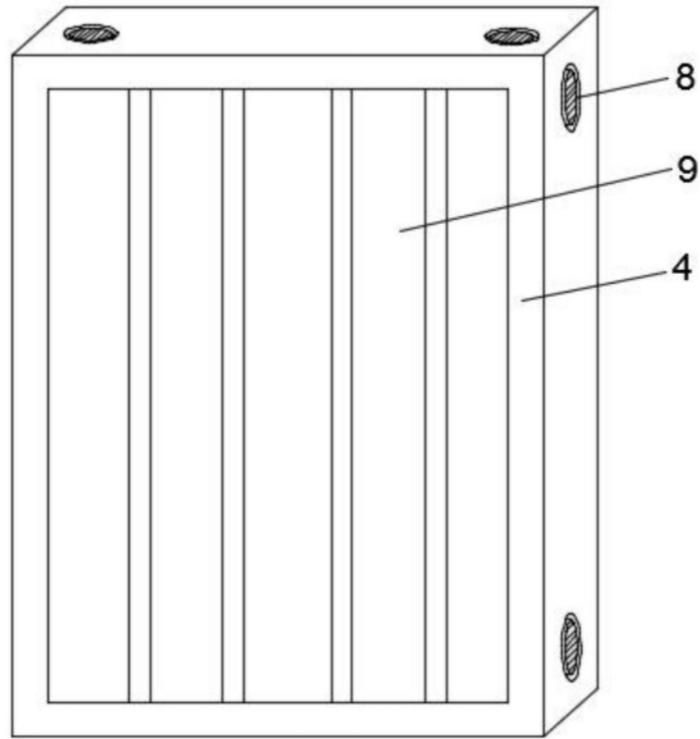


图3

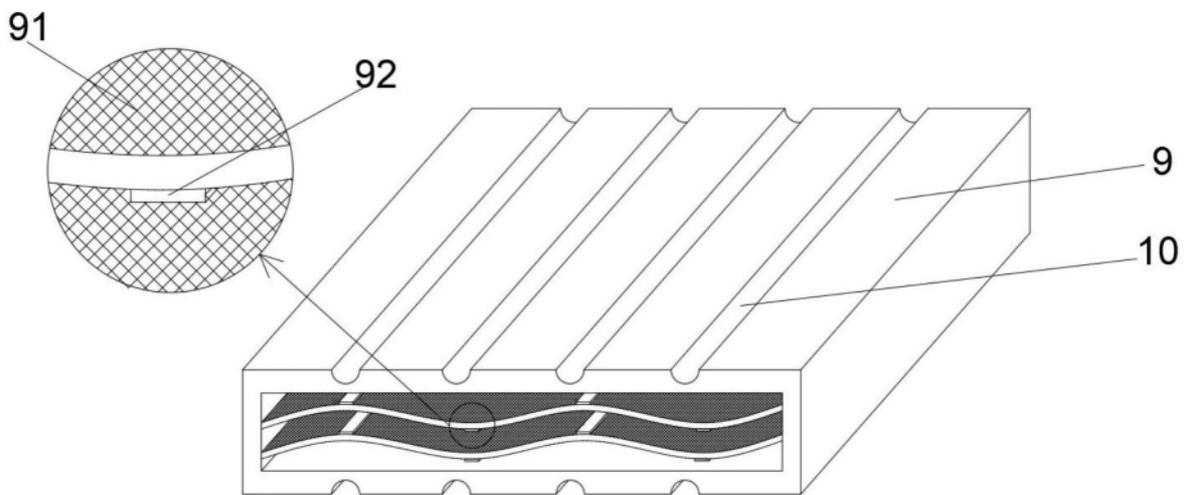


图4