



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215442484 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202122002371.1

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 江苏港弘新材料有限公司

地址 222000 江苏省连云港市东海县白塔
埠镇工业集中区市县西路40号

(72) 发明人 贺华荣 孙振文

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 孟莲

(51) Int.Cl.

E04B 1/90 (2006.01)

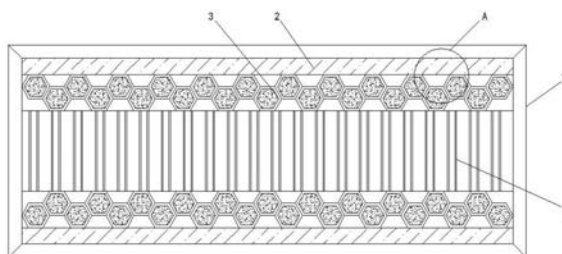
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型隔音保温建材

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型隔音保温建材,包括基板,所述基板的内壁上固定安装有第一保温层,所述第一保温层的内侧设置有第二保温层,两个所述第二保温层之间设置有吸音层,所述第二保温层包括岩棉框和沙土层,所述沙土层设置在岩棉框的内部。该新型隔音保温建材,通过设置蜂窝状的岩棉框在粘合剂的固定下,实现稳定安装,避免了岩棉板自身的剥离性较低容易脱离的问题,同时通过第一保温层锁定温度配合第二保温层吸收温度,使得建材的保温效果好,通过第二保温层中设置的砂土层实现对噪音的第一次衰减,通过设置吸音棉中的消音通道进行二次衰减,最后由吸音棉进行吸收,使得建材的隔音效果好。



1. 一种新型隔音保温建材,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)的内壁上固定安装有第一保温层(2),所述第一保温层(2)的内侧设置有第二保温层(3),两个所述第二保温层(3)之间设置有吸音层(4);

所述第二保温层(3)包括岩棉框(31)和沙土层(32),所述沙土层(32)设置在岩棉框(31)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型隔音保温建材,其特征在于:所述基板(1)包括横板和竖板,横板和竖板的两端均为斜面,横杆和竖板的斜面相互粘接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型隔音保温建材,其特征在于:所述第一保温层(2)和第二保温层(3)以竖板的中点为对称中心,对称排布在上下两侧内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型隔音保温建材,其特征在于:所述岩棉框(31)为六角形框两个岩棉框(31)之间通过侧边进行粘接,同时上下交错排布,并在交错区间内浇筑有粘合剂。

5. 根据权利要求1所述的一种新型隔音保温建材,其特征在于:所述沙土层(32)填充在岩棉框(31)的内部,岩棉框(31)的两端浇筑有混凝土层。

6. 根据权利要求1所述的一种新型隔音保温建材,其特征在于:所述吸音层(4)包括数量为若干个的聚酯纤维条相互之间间隔排布,每四个聚酯纤维条之间的间隙形成一条消音通道。

一种新型隔音保温建材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材技术领域，具体为一种新型隔音保温建材。

背景技术

[0002] 建材是土木工程和建筑工程中使用的材料的统称，可分为结构材料、装饰材料和某些专用材料，结构材料包括：木材、竹材、石材、水泥、混凝土、金属、砖瓦、陶瓷、玻璃、工程塑料、复合材料等；装饰材料包括：各种涂料、油漆、镀层、贴面、各色瓷砖、具有特殊效果的玻璃等；专用材料是指：用于防水、防潮、防腐、防火、阻燃、隔音、隔热、保温、密封等。

[0003] 现有技术中用于保温的建材只是通过双层板材复合一层岩棉进行隔音保温，但由于岩棉自身的剥离性较低，容易脱离使得建材的保温性急剧降低，且建材自身的隔音效果不佳，对此提出一种新型隔音保温建材，来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型隔音保温建材，具备隔音效果好，保温性能强等优点，解决了现有技术中的建材，保温隔音效果差，且保温层易脱落的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型隔音保温建材，包括基板，所述基板的内壁上固定安装有第一保温层，所述第一保温层的内侧设置有第二保温层，两个所述第二保温层之间设置有吸音层。

[0006] 所述第二保温层包括岩棉框和沙土层，所述沙土层设置在岩棉框的内部。

[0007] 进一步，所述基板包括横板和竖板，横板和竖板的两端均为斜面，横杆和竖板的斜面相互粘接。

[0008] 进一步，所述第一保温层和第二保温层以竖板的中点为对称中心，对称排布在上下两侧内壁上。

[0009] 进一步，所述岩棉框为六角形框两个岩棉框之间通过侧边进行粘接，同时上下交错排布，并在交错区间内浇筑有粘合剂。

[0010] 进一步，所述沙土层填充在岩棉框的内部，岩棉框的两端浇筑有混凝土层。

[0011] 进一步，所述吸音层包括数量为若干个的聚酯纤维条相互之间间隔排布，每四个聚酯纤维条之间的间隙形成一条消音通道。

[0012] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0013] 该新型隔音保温建材，通过设置蜂窝状的岩棉框在粘合剂的固定下，实现稳定安装，避免了岩棉板自身的剥离性较低容易脱离的问题，同时通过第一保温层锁定温度配合第二保温层吸收温度，使得建材的保温效果好，通过第二保温层中设置的砂土层实现对噪音的第一次衰减，通过设置吸音棉中的消音通道进行二次衰减，最后由吸音棉进行吸收，使得建材的隔音效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0016] 图中：1基板、2第一保温层、3第二保温层、31、岩棉框、32沙土层、4吸音层。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，本实施例中的一种新型隔音保温建材，包括基板1，基板1包括固定连接的横板和竖板，横板和竖板的两端均为斜面，且相互贴合粘接，受力时，通过斜面对作用力的分解，使得基板1的稳定性好，基板1的内壁上固定安装有第一保温层2，第一保温层2的内侧面上固定安装有第二保温层3，第一保温层2和第二保温层3以竖板的中点为对称中心，对称排布在上下两侧内壁上，两个第二保温层3之间固定安装有吸音层4。

[0019] 本实施例中的，第二保温层3包扩数量为若干个的岩棉框31和沙土层32，沙土层32填充在岩棉框31的内部，同时岩棉框31通过浇筑混凝土进行封闭，防止沙土层32泄漏，沙土层32的沙土之间留存有空隙孔，能够对噪音进行折射衰减，实现对噪音的削减。

[0020] 需要说明的是，岩棉框31为六角形框，六角形框式结构能够便于岩棉之间的连接，两个岩棉框31之间通过侧边进行粘接，同时上下交错排布，并在交错区间内浇筑有粘合剂。

[0021] 且吸音层4包括数量为若干个的聚酯纤维条相互之间间隔排布，每四个聚酯纤维条之间的间隙形成一条消音通道，能够将噪音传递至消音通道内部后经过折射被聚酯纤维条所吸收，实现隔音的效果。

[0022] 上述实施例的工作原理为：

[0023] 通过第一保温层2对基板1的内壁进行贴附，使得建材能够对导入的热量进行锁定，防止热量大量流失，同时通过岩棉框31大量吸收热量进行存储，进行保温，外界存在噪音时，首先噪音透过基板1传递至建材内部，并通过第二保温层3中的沙土层32之间的间隙进行不断折射，在透过第二保温层3后噪音已实现初步衰减，然后通过进入吸音层4的内部聚酯纤维条之间的消音通道内部进而二次削减，从而被聚酯纤维条进行吸收，实现隔音。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

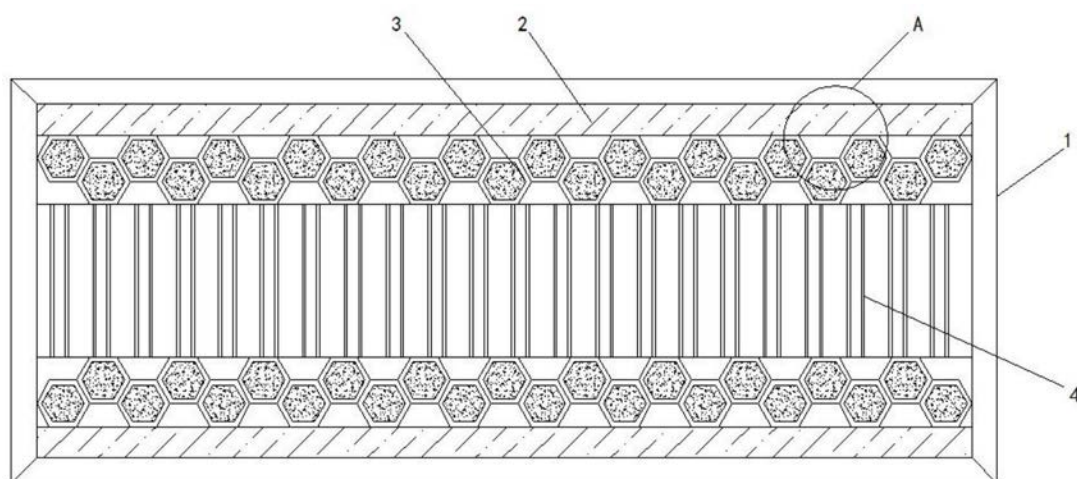


图1

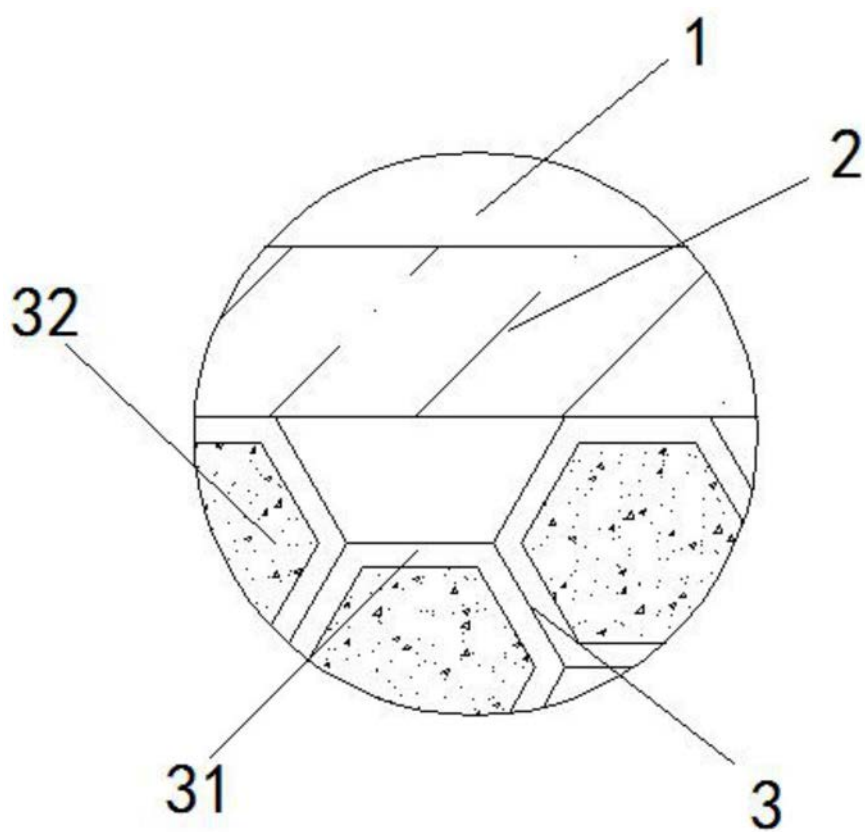


图2