



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222500652 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421276935.8

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 贵州沃莱德环境科技有限公司
地址 550701 贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县威远工业园区广顺服务中心智能电气云产业园

(72) 发明人 张斌 付兰国 刘文举

(74) 专利代理机构 北京国诚精信专利代理事务所(特殊普通合伙) 37312
专利代理师 付正明

(51) Int.Cl.

E04B 1/90 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

E04B 1/64 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 27/40 (2006.01)

B32B 3/12 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

B32B 3/04 (2006.01)

B32B 27/30 (2006.01)

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 27/12 (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

一种隔音降噪效果好的保温板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种隔音降噪效果好的保温板,包括保温板本体,所述保温板本体包括内芯,所述内芯的表面包覆有外护层,所述内芯包括支撑架,所述支撑架的内腔固定连接蜂窝隔板,所述蜂窝隔板的内腔固定连接有分隔板,所述蜂窝隔板的内腔且位于分隔板的前后两侧分别填充有隔音棉和吸音棉,所述支撑架的内腔且位于蜂窝隔板的前后两侧分别通过粘合剂粘结有防水层和阻燃层。本实用新型通过内芯、支撑架、蜂窝隔板、分隔板、隔音棉、吸音棉、防水层、阻燃层和外护层的配合使用,能够使保温板本体具备良好的隔音降噪性能,同时还具备良好的防水、阻燃性能,以及具备优良的使用强度,不会轻易的发生断裂,给日常的使用带来了极大的便利。



1. 一种隔音降噪效果好的保温板, 包括保温板本体 (1), 其特征在于: 所述保温板本体 (1) 包括内芯 (2), 所述内芯 (2) 的表面包覆有外护层 (3);

所述内芯 (2) 包括支撑架 (201), 所述支撑架 (201) 的内腔固定连接有蜂窝隔板 (202), 所述蜂窝隔板 (202) 的内腔固定连接有分隔板 (203), 所述蜂窝隔板 (202) 的内腔且位于分隔板 (203) 的前后两侧分别填充有隔音棉 (204) 和吸音棉 (205), 所述支撑架 (201) 的内腔且位于蜂窝隔板 (202) 的前后两侧分别通过粘合剂粘结有防水层 (206) 和阻燃层 (207)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔音降噪效果好的保温板, 其特征在于: 所述外护层 (3) 采用聚氨酯制成, 且外护层 (3) 的表面喷涂有特氟龙涂层。

3. 根据权利要求1所述的一种隔音降噪效果好的保温板, 其特征在于: 所述支撑架 (201) 采用工程塑料制成, 且其表面喷涂有阻燃涂料。

4. 根据权利要求1所述的一种隔音降噪效果好的保温板, 其特征在于: 所述蜂窝隔板 (202) 和分隔板 (203) 均采用XPS制成, 且其表面喷涂有防水涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种隔音降噪效果好的保温板, 其特征在于: 所述隔音棉 (204) 和吸音棉 (205) 的表面均喷涂有阻燃剂, 且阻燃剂的表面喷涂有防水涂料。

6. 根据权利要求1所述的一种隔音降噪效果好的保温板, 其特征在于: 所述防水层 (206) 采用防水卷制成, 且其表面喷涂有阻燃剂。

7. 根据权利要求1所述的一种隔音降噪效果好的保温板, 其特征在于: 所述阻燃层 (207) 采用岩棉制成, 且岩棉的缝隙中填充有云母粉。

一种隔音降噪效果好的保温板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温板技术领域,具体为一种隔音降噪效果好的保温板。

背景技术

[0002] 保温板是以聚苯乙烯树脂为原料加上其他的原辅料与聚含物,通过加热混合同时注入催化剂,然后挤塑压出成型而制造的硬质泡沫塑料板,保温板具有防潮、防水性能,可使减少建筑物外围护结构厚度,从而增加室内使用面积可用于给楼房保温。种类有EPS保温板、STP保温板等;

[0003] 目前市面上存在的保温板不能在具备保温性能的同时还具备良好的隔音降噪的功能,从而降低了其使用性,所以需要设计出一种隔音降噪效果好的保温板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种隔音降噪效果好的保温板,具备隔音降噪效果好的优点,解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种隔音降噪效果好的保温板,包括保温板本体,所述保温板本体包括内芯,所述内芯的表面包覆有外护层;

[0006] 所述内芯包括支撑架,所述支撑架的内腔固定连接蜂窝隔板,所述蜂窝隔板的内腔固定连接分隔板,所述蜂窝隔板的内腔且位于分隔板的前后两侧分别填充有隔音棉和吸音棉,所述支撑架的内腔且位于蜂窝隔板的前后两侧分别通过粘合剂粘结有防水层和阻燃层。

[0007] 优选的,所述外护层采用聚氨酯制成,且外护层的表面喷涂有特氟龙涂层。

[0008] 优选的,所述支撑架采用工程塑料制成,且其表面喷涂有阻燃涂料。

[0009] 优选的,所述蜂窝隔板和分隔板均采用XPS制成,且其表面喷涂有防水涂层。

[0010] 优选的,所述隔音棉和吸音棉的表面均喷涂有阻燃剂,且阻燃剂的表面喷涂有防水涂料。

[0011] 优选的,所述防水层采用防水卷制成,且其表面喷涂有阻燃剂。

[0012] 优选的,所述阻燃层采用岩棉制成,且岩棉的缝隙中填充有云母粉。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过内芯、支撑架、蜂窝隔板、分隔板、隔音棉、吸音棉、防水层、阻燃层和外护层的配合使用,能够使保温板本体具备良好的隔音降噪性能,同时还具备良好的防水、阻燃性能,以及具备优良的使用强度,不会轻易的发生断裂,给日常的使用带来了极大的便利。

[0015] 2、本实用新型通过采用聚氨酯制成的外护层,硬质聚氨酯板导热系数低,热工性能好,同时硬质聚氨酯板具有防潮、防水性能还具有防火,阻燃,耐高温的性能,使其使用更加便捷,通过采用工程塑料制成的支撑架,能够使内芯具备良好的使用强度,通过采用XPS制成的蜂窝隔板和分隔板,能够使内芯具备良好的隔音降噪性能和使用强度,通过设置隔

音棉和吸音棉,能够使内芯具备良好的隔音降噪性能,通过采用防水卷制成的防水层,能够使内芯具备良好的防水性能,通过采用岩棉制成的阻燃层,能够使内芯具备良好的阻燃性能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构内部连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型内芯爆炸示意图;

[0019] 图4为本实用新型支撑架俯视剖视示意图。

[0020] 图中:1、保温板本体;2、内芯;201、支撑架;202、蜂窝隔板;203、分隔板;204、隔音棉;205、吸音棉;206、防水层;207、阻燃层;3、外护层。

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] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-4,一种隔音降噪效果好的保温板,包括保温板本体1,保温板本体1包括内芯2,内芯2的表面包覆有外护层3;

[0024] 内芯2包括支撑架201,支撑架201的内腔固定连接有蜂窝隔板202,蜂窝隔板202的内腔固定连接有分隔板203,蜂窝隔板202的内腔且位于分隔板203的前后两侧分别填充有隔音棉204和吸音棉205,支撑架201的内腔且位于蜂窝隔板202的前后两侧分别通过粘合剂粘结有防水层206和阻燃层207,通过内芯2、支撑架201、蜂窝隔板202、分隔板203、隔音棉204、吸音棉205、防水层206、阻燃层207和外护层3的配合使用,能够使保温板本体1具备良好的隔音降噪性能,同时还具备良好的防水、阻燃性能,以及具备优良的使用强度,不会轻易的发生断裂,给日常的使用带来了极大的便利。

[0025] 外护层3采用聚氨酯制成,且外护层3的表面喷涂有特氟龙涂层,通过采用聚氨酯制成的外护层3,硬质聚氨酯板导热系数低,热工性能好,同时硬质聚氨酯板具有防潮、防水性能还具有防火,阻燃,耐高温的性能,使其使用更加便捷。

[0026] 支撑架201采用工程塑料制成,且其表面喷涂有阻燃涂料,通过采用工程塑料制成的支撑架201,能够使内芯2具备良好的使用强度。

[0027] 蜂窝隔板202和分隔板203均采用XPS制成,且其表面喷涂有防水涂层,通过采用XPS制成的蜂窝隔板202和分隔板203,能够使内芯2具备良好的隔音降噪性能和使用强度。

[0028] 隔音棉204和吸音棉205的表面均喷涂有阻燃剂,且阻燃剂的表面喷涂有防水涂料,通过设置隔音棉204和吸音棉205,能够使内芯2具备良好的隔音降噪性能。

[0029] 防水层206采用防水卷制成,且其表面喷涂有阻燃剂,通过采用防水卷制成的防水层206,能够使内芯2具备良好的防水性能。

[0030] 阻燃层207采用岩棉制成,且岩棉的缝隙中填充有云母粉,通过采用岩棉制成的阻燃层207,能够使内芯2具备良好的阻燃性能。

[0031] 使用时,通过采用聚氨酯制成的外护层3,硬质聚氨酯板导热系数低,热工性能好,同时硬质聚氨酯板具有防潮、防水性能还具有防火,阻燃,耐高温的性能,使其使用更加便捷,通过采用工程塑料制成的支撑架201,能够使内芯2具备良好的使用强度,通过采用XPS制成的蜂窝隔板202和分隔板203,能够使内芯2具备良好的隔音降噪性能和使用强度,通过设置隔音棉204和吸音棉205,能够使内芯2具备良好的隔音降噪性能,通过采用防水卷制成的防水层206,能够使内芯2具备良好的防水性能,通过采用岩棉制成的阻燃层207,能够使内芯2具备良好的阻燃性能。

[0032] 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

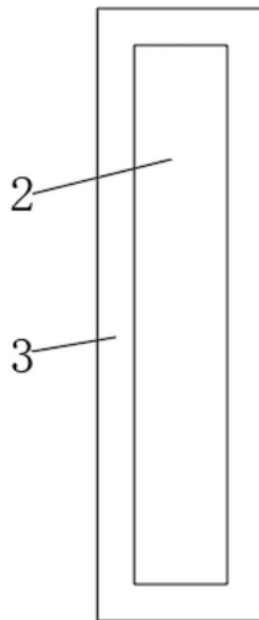


图2

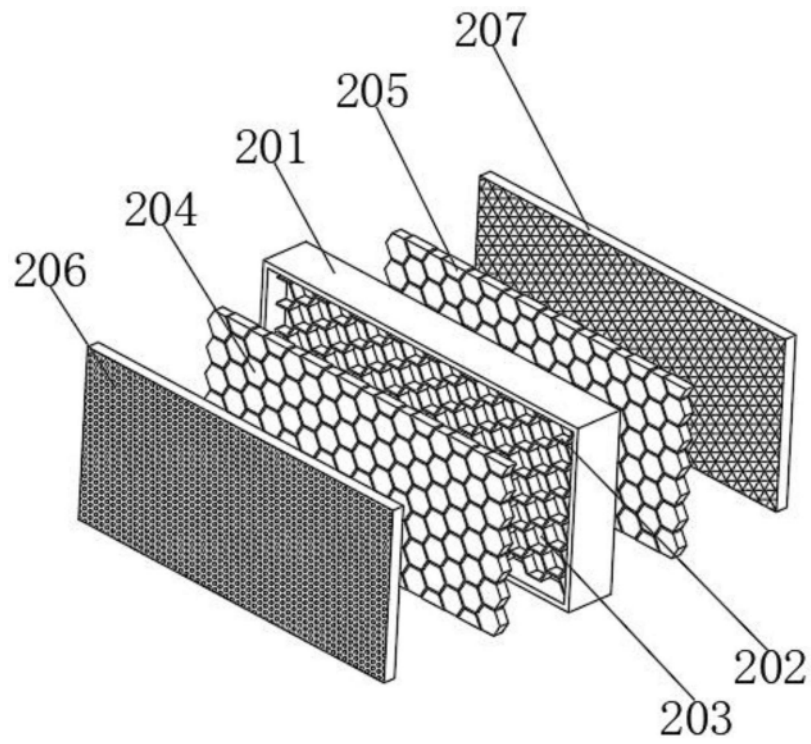


图3

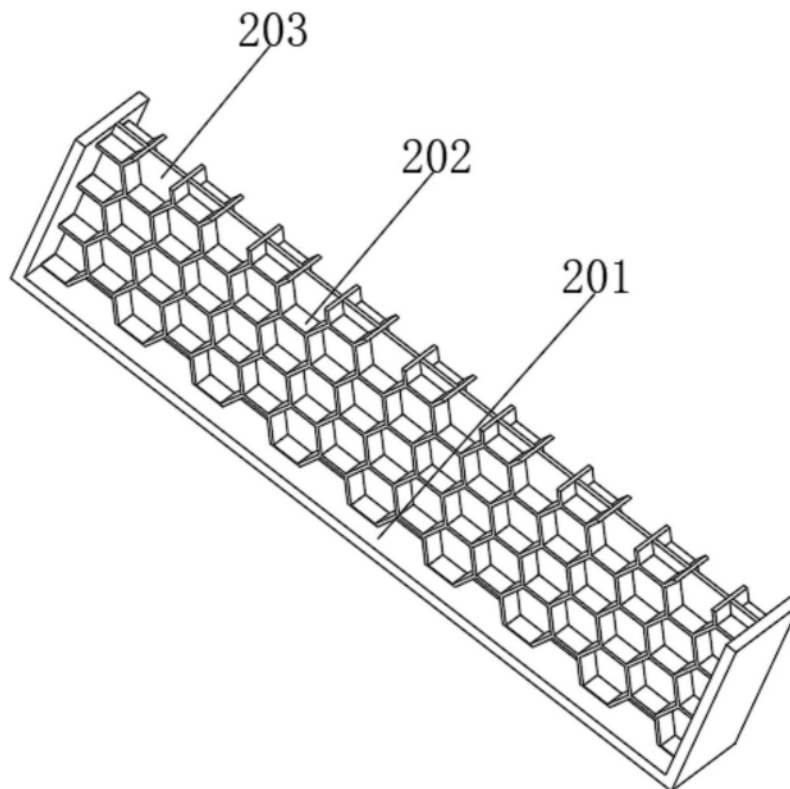


图4