(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216616647 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202220085770.0

(22)申请日 2022.01.13

(73)专利权人 宝都国际新材料有限公司
地址 065600 河北省廊坊市永清县工业园区百合道26号

(72)发明人 赵加亮 李军 李文浩 朱运超 邵佳叶 周烨 孙志苹 邢良 龙凯 孙铭 项鑫雨 徐金玉 朱浩辉 张天翔 张鹏亮 张爱辉

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有限公司 11577
专利代理师 朱芳

(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/075(2006.01)
E04F 13/076(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
E04B 1/90(2006.01)
E04B 1/61(2006.01)

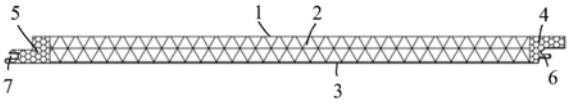
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种保温装饰降噪一体板

(57)摘要

本实用新型公开了一种保温装饰降噪一体板，包括水泥砂浆布、岩棉层、金属装饰板、第一榫卯接头以及第二榫卯接头，水泥砂浆布与金属装饰板之间设置有岩棉层，水泥砂浆布、岩棉层以及金属装饰板构成的整体板材的两个相互平行的边缘分别设置有第一榫卯接头以及第二榫卯接头，第一榫卯接头与第二榫卯接头插接配合。达到的技术效果为：通过采用此种保温装饰降噪一体板，不仅能够实现工厂生产，现场组装的装配式要求，且满足防火要求，提高效率，缩短工期，降低成本，施工完墙面效果非常美观；并且采用此种装配式板材能够有效的降低外界低频噪声对室内的影响，外墙装饰面的使用年限也增加了，减少实用阶段维护成本。



CN 216616647 U

1.一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,包括水泥砂浆布(1)、岩棉层(2)、金属装饰板(3)、第一榫卯接头(4)以及第二榫卯接头(5),所述水泥砂浆布(1)与所述金属装饰板(3)之间设置有所述岩棉层(2),所述水泥砂浆布(1)、所述岩棉层(2)以及所述金属装饰板(3)构成的整体板材的两个相互平行的边缘分别设置有所述第一榫卯接头(4)以及所述第二榫卯接头(5),所述第一榫卯接头(4)与所述第二榫卯接头(5)插接配合。

2.根据权利要求1所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述第一榫卯接头(4)和所述第二榫卯接头(5)均为阶梯型结构。

3.根据权利要求2所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述第一榫卯接头(4)上设置有插接凸起(6),所述第二榫卯接头(5)开设有插接凹槽(7),所述插接凸起(6)与所述插接凹槽(7)插接配合。

4.根据权利要求3所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述插接凸起(6)为倒钩形结构。

5.根据权利要求4所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述第一榫卯接头(4)的侧面开设有内凹的施工缝(8)。

6.根据权利要求5所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,还包括水泥粘结剂(9),所述水泥粘结剂(9)设置在所述水泥砂浆布(1)的外表面,所述水泥粘结剂(9)用于与墙面(11)粘结。

7.根据权利要求6所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,还包括膨胀螺栓(10),所述第一榫卯接头(4)穿设有所述膨胀螺栓(10)。

8.根据权利要求7所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述第一榫卯接头(4)的厚度与所述第二榫卯接头(5)的厚度相同。

9.根据权利要求8所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述第一榫卯接头(4)和所述第二榫卯接头(5)组合体的厚度与所述水泥砂浆布(1)、所述岩棉层(2)以及所述金属装饰板(3)构成的整体板材的厚度相等。

10.根据权利要求9所述的一种保温装饰降噪一体板,其特征在于,所述金属装饰板(3)的外表面设置有装饰图案。

一种保温装饰降噪一体板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰技术领域，具体涉及一种保温装饰降噪一体板。

背景技术

[0002] 现有建筑外墙面装饰采用两种方式，一种采用B1级的保温材料外抹水泥砂浆后进行装饰材料施工(如图8所示)，另外一种采用轻钢龙骨加岩棉外抹水泥砂浆后进行装饰材料施工(如图7所示)。第一种防火等级低，易发生火灾，且极易出现墙面保温整体脱落现象，第二种施工工程量大，效率低，工期长，成本高，同时这两种方法中外墙装饰涂料使用2～3年就会褪色或脱落，后续维护成本较大。

实用新型内容

[0003] 为此，本实用新型提供一种保温装饰降噪一体板，以解决现有技术中的上述问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 根据本实用新型的第一方面，一种保温装饰降噪一体板，包括水泥砂浆布、岩棉层、金属装饰板、第一榫卯接头以及第二榫卯接头，所述水泥砂浆布与所述金属装饰板之间设置有所述岩棉层，所述水泥砂浆布、所述岩棉层以及所述金属装饰板构成的整体板材的两个相互平行的边缘分别设置有所述第一榫卯接头以及所述第二榫卯接头，所述第一榫卯接头与所述第二榫卯接头插接配合。

[0006] 进一步地，所述第一榫卯接头和所述第二榫卯接头均为阶梯型结构。

[0007] 进一步地，所述第一榫卯接头上设置有插接凸起，所述第二榫卯接头开设有插接凹槽，所述插接凸起与所述插接凹槽插接配合。

[0008] 进一步地，所述插接凸起为倒钩形结构。

[0009] 进一步地，所述第一榫卯接头的侧面开设有内凹的施工缝。

[0010] 进一步地，还包括水泥粘结剂，所述水泥粘结剂设置在所述水泥砂浆布的外表面，所述水泥粘结剂用于与墙面粘结。

[0011] 进一步地，还包括膨胀螺栓，所述第一榫卯接头穿设有所述膨胀螺栓。

[0012] 进一步地，所述第一榫卯接头的厚度与所述第二榫卯接头的厚度相同。

[0013] 进一步地，所述第一榫卯接头和所述第二榫卯接头组合体的厚度与所述水泥砂浆布、所述岩棉层以及所述金属装饰板构成的整体板材的厚度相等。

[0014] 进一步地，所述金属装饰板的外表面设置有装饰图案。

[0015] 本实用新型具有如下优点：通过采用此种保温装饰降噪一体板，不仅能够实现工厂生产，现场组装的装配式要求，且满足防火要求，提高效率，缩短工期，降低成本，施工完墙面效果非常美观；并且采用此种装配式板材能够有效的降低外界低频噪声对室内的影响，外墙装饰面的使用年限也增加了，减少实用阶段维护成本。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是示例性的，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0017] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0018] 图1为本实用新型第一类的一些实施例提供的一种保温装饰降噪一体板的剖面图。

[0019] 图2为本实用新型第二类的一些实施例提供的一种保温装饰降噪一体板的剖面图。

[0020] 图3为本实用新型第一类的一些实施例提供的一种保温装饰降噪一体板的安装示意图。

[0021] 图4为本实用新型第一类的一些实施例提供的一种保温装饰降噪一体板的局部结构图。

[0022] 图5为本实用新型第二类的一些实施例提供的一种保温装饰降噪一体板的安装示意图。

[0023] 图6为本实用新型第二类的一些实施例提供的一种保温装饰降噪一体板的局部结构图。

[0024] 图7为现有技术的A级防火墙面结构图。

[0025] 图8为现有技术的B1级防火墙面结构图。

[0026] 图中：1、水泥砂浆布，2、岩棉层，3、金属装饰板，4、第一榫卯接头，5、第二榫卯接头，6、插接凸起，7、插接凹槽，8、施工缝，9、水泥粘结剂，10、膨胀螺栓，11、墙面。

具体实施方式

[0027] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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。

[0028] 如图1至图6所示，本实用新型第一方面实施例中的一种保温装饰降噪一体板，包括水泥砂浆布1、岩棉层2、金属装饰板3、第一榫卯接头4以及第二榫卯接头5，水泥砂浆布1与金属装饰板3之间设置有岩棉层2，水泥砂浆布1、岩棉层2以及金属装饰板3构成的整体板材的两个相互平行的边缘分别设置有第一榫卯接头4以及第二榫卯接头5，第一榫卯接头4与第二榫卯接头5插接配合。

[0029] 在上述实施例中，需要说明的是，第一榫卯接头4与第二榫卯接头5相互适配，二者

连接后，结合处连接稳定；岩棉层2为岩棉材质，具有较好的保温降噪性能。

[0030] 上述实施例达到的技术效果为：通过采用此种保温装饰降噪一体板，不仅能够实现工厂生产，现场组装的装配式要求，且满足防火要求，提高效率，缩短工期，降低成本，施工完墙面效果非常美观；并且采用此种装配式板材能够有效的降低外界低频噪声对室内的影响，外墙装饰面的使用年限也增加了，减少实用阶段维护成本。

[0031] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，第一榫卯接头4和第二榫卯接头5均为阶梯型结构。

[0032] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，例如，第一榫卯接头4和第二榫卯接头5均为B1级聚氨酯或A级无机材料。

[0033] 上述可选的实施例的有益效果为：通过将第一榫卯接头4和第二榫卯接头5均设置为阶梯型结构，提高了第一榫卯接头4和第二榫卯接头5连接的稳定性。

[0034] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，第一榫卯接头4上设置有插接凸起6，第二榫卯接头5开设有插接凹槽7，插接凸起6与插接凹槽7插接配合。

[0035] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，插接凸起6与插接凹槽7可均为一个，此外，还可根据实际需求设置插接凸起6与插接凹槽7的数量。

[0036] 上述可选的实施例的有益效果为：通过设置插接凸起6与插接凹槽7，保证了第一榫卯接头4和第二榫卯接头5连接的可靠性。

[0037] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，插接凸起6为倒钩形结构。

[0038] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，如图6所示，在插接凹槽7的敞口端设置有水平延伸的凸起，从而实现了对倒钩形的插接凸起6的锁止限位。

[0039] 上述可选的实施例的有益效果为：通过将插接凸起6设置为倒钩形结构，有效的避免了第一榫卯接头4和第二榫卯接头5连接后的脱落现象。

[0040] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，第一榫卯接头4的侧面开设有内凹的施工缝8。

[0041] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，施工缝8沿第一榫卯接头4的长度方向延伸。

[0042] 上述可选的实施例的有益效果为：通过设置施工缝8，满足了不同场合的施工需求。

[0043] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，还包括水泥粘结剂9，水泥粘结剂9设置在水泥砂浆布1的外表面，水泥粘结剂9用于与墙面11粘结。

[0044] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，墙面1为混凝土墙面或轻质砖墙面。

[0045] 上述可选的实施例的有益效果为：通过设置水泥粘结剂9，有效的实现了将保温装饰降噪一体板粘结在墙面1上。

[0046] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，还包括膨胀螺栓10，第一榫卯接头4穿设有膨胀螺栓10。

[0047] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，膨胀螺栓10还可替换为塑料胀钉。

[0048] 上述可选的实施例的有益效果为：通过设置膨胀螺栓10，保证了保温装饰降噪一体板与墙面1连接的稳定性。

[0049] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，第一榫卯接头4的厚度与第二榫卯接

头5的厚度相同。

[0050] 在上述可选的实施例中，需要说明的是，第一榫卯接头4的厚度与第二榫卯接头5的厚度还可设置为不同。

[0051] 上述可选的实施例的有益效果为：通过将第一榫卯接头4的厚度与第二榫卯接头5的厚度设置为相同，保证了表面的平整性。

[0052] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，第一榫卯接头4和第二榫卯接头5组合体的厚度与水泥砂浆布1、岩棉层2以及金属装饰板3构成的整体板材的厚度相等。

[0053] 上述可选的实施例的有益效果为：通过上述设置，保证了保温装饰降噪一体板各处厚度的一致性。

[0054] 可选的，如图1至图6所示，在一些实施例中，金属装饰板3的外表面设置有装饰图案。

[0055] 上述可选的实施例的有益效果为：通过设置在金属装饰板3的外表面的装饰图案，起到了良好的美观效果。

[0056] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

[0057] 本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

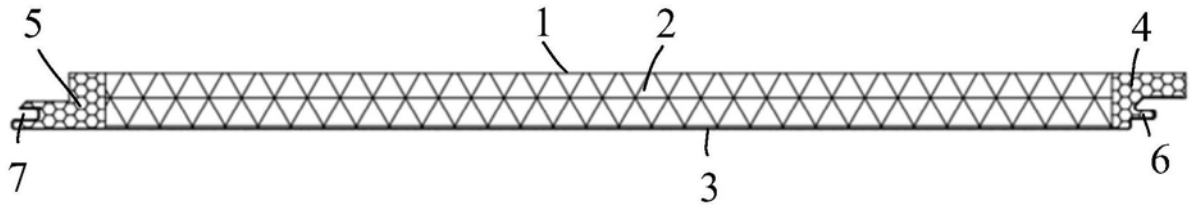


图1

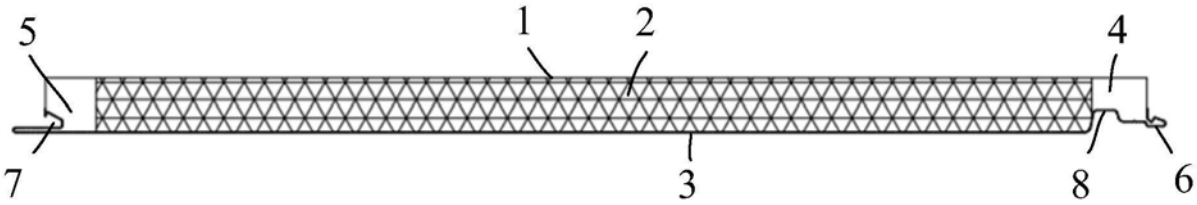


图2

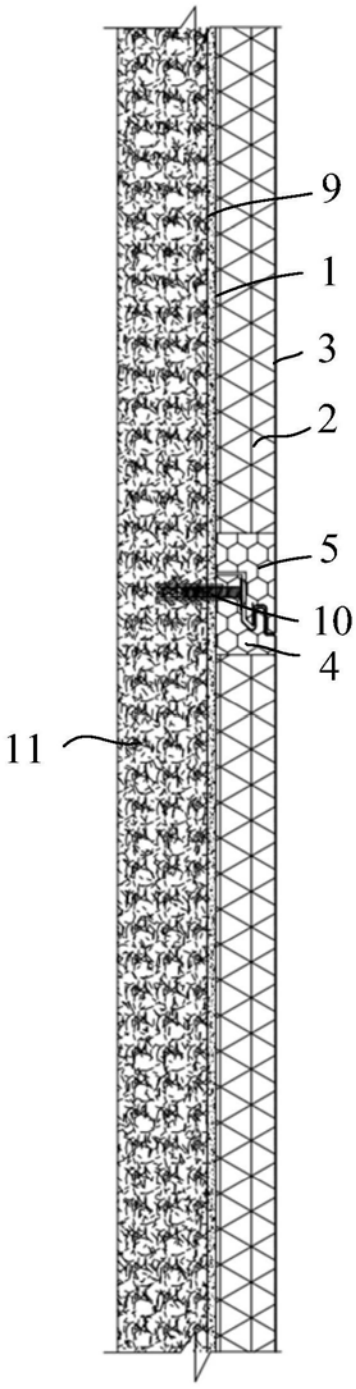


图3

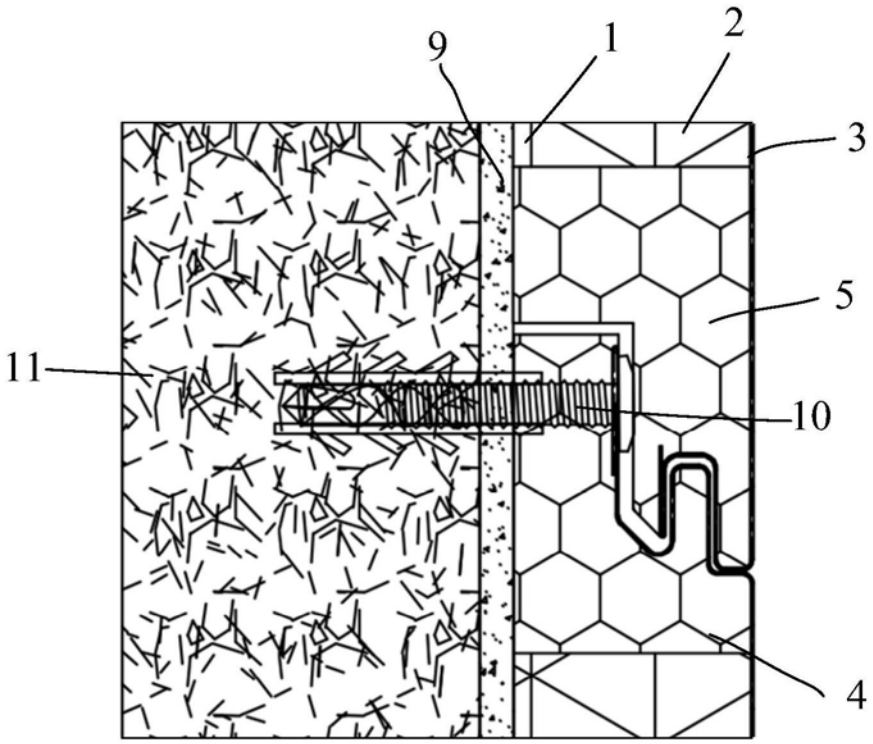


图4

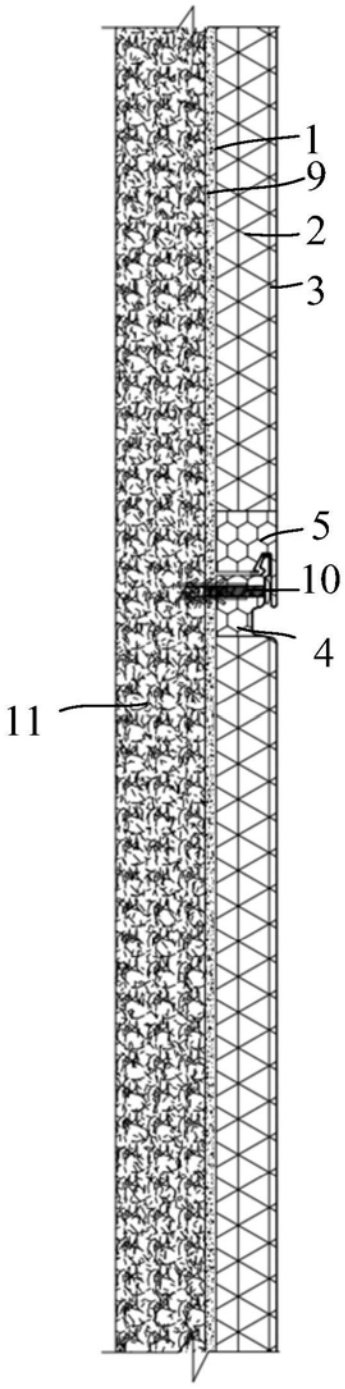


图5

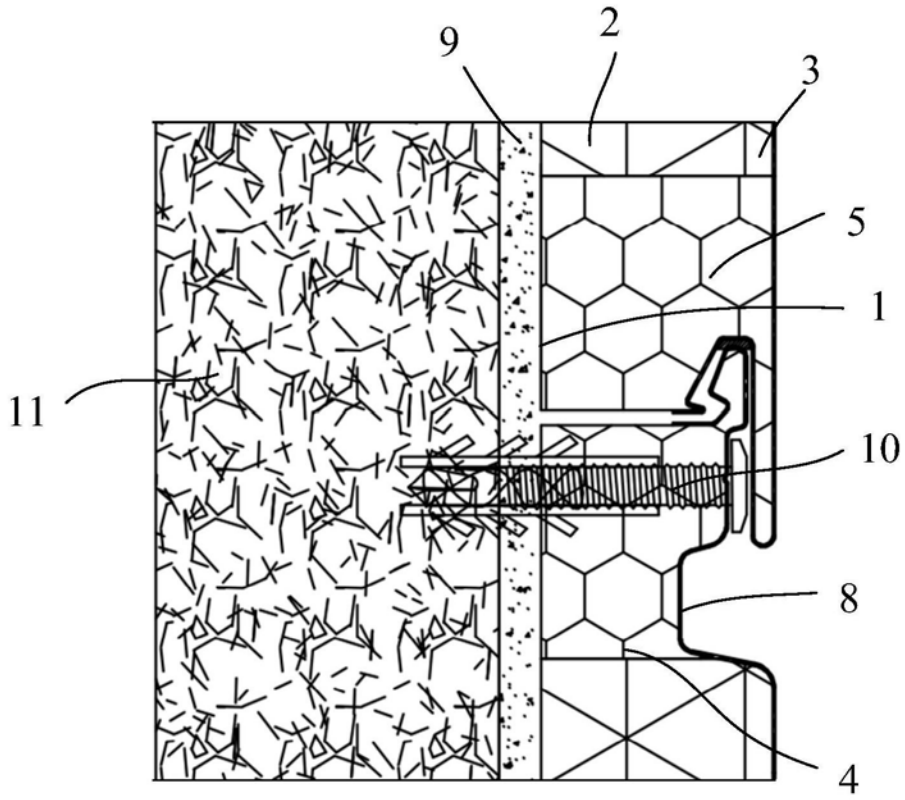


图6

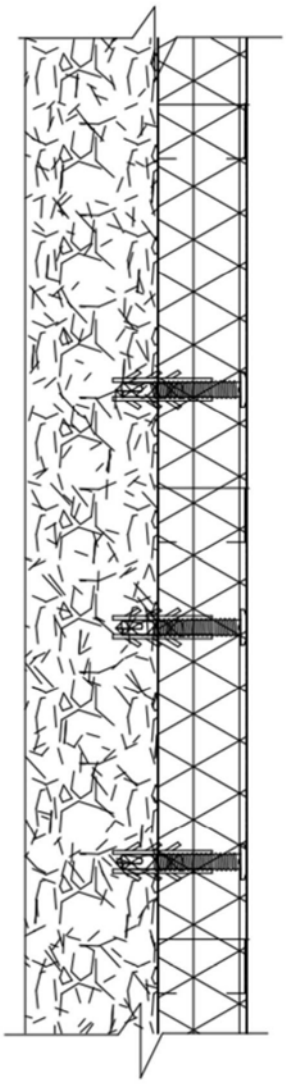


图7

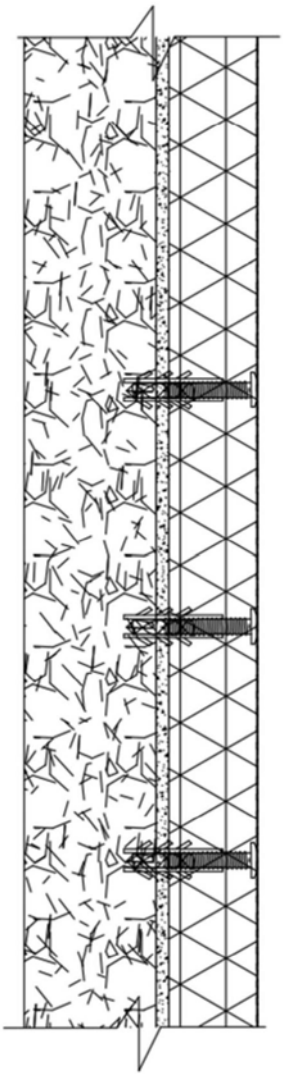


图8