

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620069907.4

[45] 授权公告日 2007 年 2 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2871702Y

[22] 申请日 2006.3.1

[21] 申请号 200620069907.4

[73] 专利权人 周东海

地址 212007 江苏省镇江市中山东路 382 号
408 室

[72] 设计人 王 平

[74] 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限公司
代理人 沈卫平

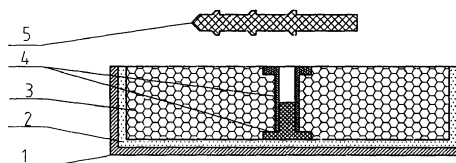
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

外墙保温装饰板

[57] 摘要

本实用新型提供了一种外墙保温装饰板，这种外墙保温装饰板采用工厂化制作保温装饰板预制件，保温装饰板预制件由保温板、安全钉嵌件、粘结层、装饰面板和安全钉构成，在保温板上设置安全钉嵌件，保温板外表面为粘接层，粘接层上粘贴装饰面板，在施工时装配的安全钉与安全钉嵌件配套。保温装饰板预制件通过粘接剂层与外墙墙体合为一体。本实用新型克服了现有保温装饰施工因结构层次多造成施工程序复杂、工作量大，施工技术要求高、施工周期长的缺陷，并且在施工过程中材料损失极少、受环境的影响少，可在较短的时间内完成外墙保温装饰的施工工作。



1、 一种外墙保温装饰板，其特征在于采用工厂化制作保温装饰板预制件，保温装饰板预制件由保温板、安全钉嵌件、粘结层、装饰面板和安全钉构成，在保温板上设置安全钉嵌件，保温板外表面为粘接层，粘接层上粘贴装饰面板，在施工时装配的安全钉与安全钉嵌件配套。

2、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件通过粘接剂层与外墙墙体合为一体。

3、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的装饰面板选用金属装饰板。

4、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的装饰面板选用大理石面板。

5、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的装饰面板选用装饰贴面板。

6、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的保温板选用挤塑板。

7、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的保温板选用聚氨酯板。

8、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的保温板表面粘贴玻璃纤维网格布。

9、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件的安全钉和嵌件由非金属材料制成，安全钉与嵌件的装配为螺纹连接；安全钉的长度为 60-120mm、直径范围为 $\phi 8-20\text{mm}$ ，施工时墙体

上设置安装孔，安装孔深度大于安全钉长度 20 mm、直径大于安全钉直径 10mm，位置误差 $\pm 5\text{mm}$ 。

10、 根据权利要求 1 所述的外墙保温装饰板，其特征在于保温装饰板预制件每块预制件的长度尺寸为 50-180cm、宽度为 40-120cm、厚度为 2-10cm。

外墙保温装饰板

技术领域

本实用新型涉及一般建筑物构造，特别是指一种外墙保温装饰板。

背景技术

现有的外墙挤塑板外保温装饰结构由墙体、粘结砂浆层、界面剂层、挤塑板以及锚固件、面层砂浆层、网格布和装饰面层构成。施工过程大致为：外墙体砂浆找平→在挤塑板的一面涂抹界面剂→配制粘结砂浆→将粘结砂浆抹在将贴挤塑板的墙体上→将挤塑板有界面剂的一面贴在粘结砂浆上→粘结砂浆凝固后钻孔、安装锚固件→挤塑板打磨找平、清洁→涂刷界面剂→配制聚合物面层砂浆→抹聚合物面层砂浆→埋贴网格布→抹聚合物面层砂浆→聚合物面层砂浆干燥后表面找平修补→做装饰面层（贴瓷砖或涂刷外墙涂料）→变形缝嵌填背衬材料→嵌密封膏→涂罩面涂料。由于保温装饰结构的层次多、施工程序复杂、工作量大，施工技术要求高、施工周期长，同时施工过程中材料损失也较大，并且还常常受到环境的影响，因而挤塑板外保温结构的施工往往影响到整个工程的总进度，迫切需要开发出一种施工简单的外墙保温装饰板。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题就在于克服现有挤塑板外保温装饰

结构施工程序复杂、施工周期长的缺陷，提供一种采用工厂化生产制作外墙保温装饰板预制件，可进行现场快速安装施工的外墙保温装饰板。本实用新型的新型的外墙保温装饰板采用工厂化制作保温装饰板预制件，保温装饰板预制件由保温板、安全钉嵌件、粘结层、装饰面板和安全钉构成，在保温板上设置安全钉嵌件，保温板外表面为粘接层，粘接层上粘贴装饰面板，在施工时装配的安全钉与安全钉嵌件配套。保温装饰板预制件通过粘接剂层与外墙墙体合为一体。保温装饰板预制件的装饰面板可以选用金属装饰板，也可以选用大理石面板，或者装饰贴面板以及其它材料的装饰面板。保温装饰板预制件的保温板可以选用挤塑板，也可以选用聚氨酯板或者其它材料的保温板，在挤塑板或聚氨酯板的表面可以粘贴玻璃纤维网格布以增加保温板的强度。保温装饰板预制件的强力胶可以是液态胶干燥后形成粘接层，也可以采用不干胶形成粘接层。装饰面板与保温板的加压粘结可以是常温状的，也可以是加温状的。保温装饰板预制件的安全钉和嵌件由非金属材料制成，每块预制件可以设置配备1副或者多副安全钉和嵌件，它们的装配可以是胶接的，也可以是螺纹连接的。安全钉的长度为60-120mm、直径范围为 $\phi 8-20\text{mm}$ ，在施工时应先在墙体上钻安装孔，安装孔深度大于安全钉长度20mm、直径大于安全钉直径10mm，位置误差 $\pm 5\text{mm}$ 。保温装饰板预制件为工厂化预先批量制作，每块预制件的长度尺寸为50-180cm、宽度为40-120cm、厚度为2-10cm。保温装饰板预制件与墙体连结的粘结剂可以是胶，也可以是粘结砂浆，或是其它粘结剂。保温装饰板预制件为工厂化预先批量制作，工厂制作顺序：首先在保温板上规定位置打孔→将安全钉嵌件装入孔内→在保温板上规定的表面涂强力胶层→在该面层上粘贴装饰面板→加压粘结→装饰面层上贴保护膜→背面

贴保护纸→装箱打包。现场施工时保温装饰板预制件运送至现场，现场施工顺序：首先将安全钉带胶装入安全钉嵌件内→墙体找平→在待安装区域内的墙体上规定的位置钻孔→墙孔内注入及安装区域内涂抹粘结剂→安全钉对准墙体上的孔将保温装饰板预制件粘贴在墙面上→分格缝内置保温发泡橡胶条→打防水密封胶。

本实用新型外墙保温装饰板与现有外墙的挤塑板外保温装饰结构施工情况对比列于下表：

外墙保温装饰施工情况对比

项目	外墙保温装饰板	现有外墙的挤塑板外保温装饰结构
保温性能	好	好
装饰材料	涂氟碳漆的铝板或钢板，不锈钢板，大理石板，贴面板等。	涂料，瓷砖。
使用年限	30 年	3-15 年
施工技术要求	低	较高
施工周期	短	长
工作量	小	大
受环境影响	少	多
材料损失	极少	多
节能效果	好	一般
环保效果	好	差
工程质量	容易保证	难控制
外观效果	好	一般

本实用新型的优点就在于由于采用工厂化生产制作外墙保温装饰板预制件，使外墙保温装饰的施工可在施工现场快速进行。克服了现有保温装饰施工因结构层次多造成施工程序复杂、工作量大，施工技术要求高、施工周期长的缺陷，并且在施工过程中材料损失极少、受环境的影响少，

可在较短的时间内完成外墙保温装饰的施工工作。因而本实用新型的外墙保温装饰板具有广阔的市场推广前景。

附图说明

以下结合附图对本实用新型做进一步的说明；

图 1 是本实用新型外墙保温装饰板预制件的结构示意图；

图 2 是本实用新型外墙保温装饰板预制件施工后与外墙墙体结合成一体的结构示意图；

参照图 1 和图 2，如图 1，本实用新型外墙保温装饰板采用工厂化制作保温装饰板预制件，保温装饰板预制件由装饰面板 1、粘结层 2、保温板 3、安全钉嵌件 4 和安全钉 5 构成，在保温板 3 上设置安全钉嵌件 4。如图 2，保温装饰板预制件 6 及安全钉 5，通过向墙孔内注入和在墙体表面涂抹粘结剂 7 与外墙墙体 8 合为一体。

具体实施方式

以下是本实用新型的一个实施例，本实用新型的实际使用并不局限于实施例。

实施例 1 外墙保温装饰板

采用本实用新型结构的外墙保温装饰板，采用工厂化制作保温装饰板预制件，每块预制件规格长×宽×厚为 120cm × 80cm × 2.5cm，装饰面板选用单面涂氟碳漆铝板，安全钉的长度为 100mm、直径 $\phi 14\text{mm}$ ；安装孔深度 120mm、直径 $\phi 25\text{mm}$ ，位置误差 $\pm 5\text{mm}$ 。

当进行外墙保温装饰施工时，首先将安全钉带胶装入带螺纹的安全钉

嵌件内；在外墙墙体上打好安全钉的安装孔，向安装孔内注满粘结剂；然后在墙面的安装区域内涂抹粘结剂；将保温装饰预制件的保温层粘贴到外墙墙体上，同时安全钉也插入安装孔内；对齐找正，在分格缝内嵌入保温发泡橡胶条，打防水胶后完成外墙保温装饰施工工作。采用本实用新型结构的外墙保温装饰板施工方案，克服了以前施工因结构层次多造成施工程序复杂、工作量大，施工技术要求高、施工周期长的缺陷，并且在施工过程中材料损失极少、受环境的影响少，在较短的时间内就完成了外墙保温装饰的施工工作，用户满意。

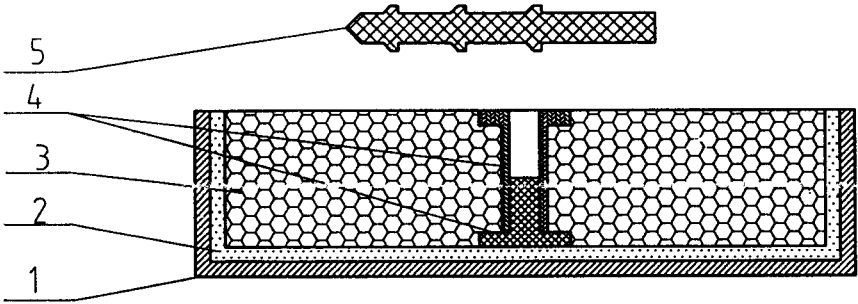


图1

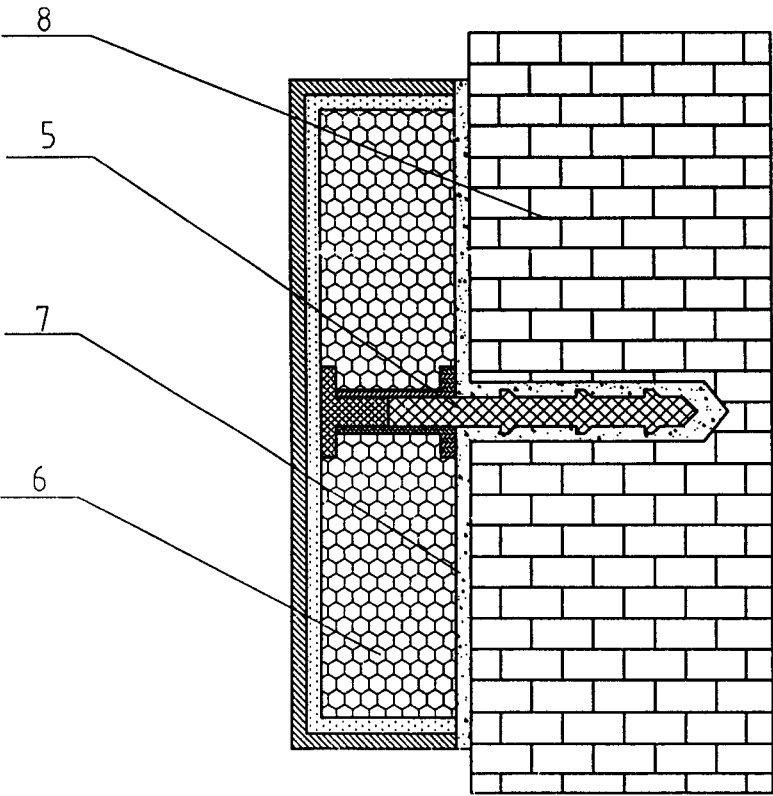


图2