

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820058595.6

[51] Int. Cl.

E04F 13/00 (2006.01)
E04F 13/075 (2006.01)
E04F 13/076 (2006.01)
E04F 13/078 (2006.01)
E04F 13/21 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年4月1日

[11] 授权公告号 CN 201214868Y

[22] 申请日 2008.5.19

[21] 申请号 200820058595.6

[73] 专利权人 上海克络蒂涂料有限公司

地址 200022 上海市复兴西路193号

[72] 发明人 孙生根 杨永巍

[74] 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司

代理人 翁若莹

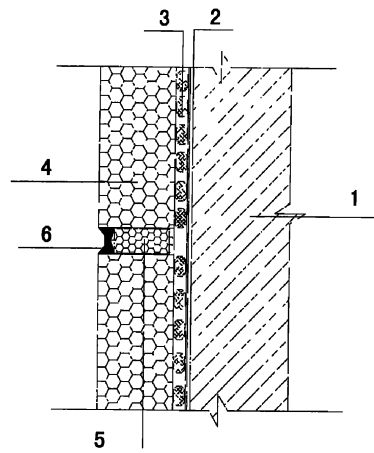
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

[54] 实用新型名称

一种保温装饰一体化系统

[57] 摘要

本实用新型涉及一种保温装饰一体化系统，设有建筑墙体、其特征在于，建筑墙体外设有防水隔气层，在防水隔气层外设有粘结层，在粘结层外设有由矩形单体保温装饰模压板拼合而成的保温装饰层，在相邻的保温装饰层侧壁之间的空隙间设有泡沫条和密封胶。本实用新型具有保温性能好、装饰效果佳、施工方便的优点。



1. 一种保温装饰一体化系统，设有建筑墙体（1）、其特征在于，建筑墙体（1）外设有防水隔气层（2），在防水隔气层（2）外设有粘结层（3），在粘结层（3）外设有由矩形单体保温装饰模压板拼合而成的保温装饰层（4），在相邻的保温装饰层（4）侧壁之间的空隙间设有泡沫条（5）和密封胶（6）。
2. 根据权利要求1所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的单体保温装饰模压板金属薄板呈凹框形，设有一圈向内折的翻边，凹框内注有聚氨酯泡沫塑料，聚氨酯泡沫塑料背面设有界面处理剂。
3. 根据权利要求1所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的单体保温装饰模压板金属薄板呈凹框形，设有一圈向内折的翻边，四周每个侧面留有“一”形槽，凹框内注有聚氨酯泡沫塑料，聚氨酯泡沫塑料背面设有界面处理剂。
4. 根据权利要求1所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的单体保温装饰模压板金属薄板呈凹框形，设有一圈向内折的翻边，四周每个侧面留有两个孔，凹框内注有聚氨酯泡沫塑料，聚氨酯泡沫塑料背面设有界面处理剂。
5. 根据权利要求1所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的粘结层（3）通过后锚固件（8）与保温装饰层（4）连接。
6. 根据权利要求5所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的后锚固件（8）设有锚固压板（7），锚固压板中心设有锚固孔，膨胀螺栓穿过锚固压板中心埋入锚固孔。
7. 根据权利要求1所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的粘结层（3）通过后锚固栓（10）与保温装饰层（4）连接。
8. 根据权利要求7所述的一种保温装饰一体化系统，其特征在于，所述的锚固栓上预留2根镀锌铁丝（9）。

一种保温装饰一体化系统

技术领域

本实用新型涉及一种保温装饰一体化系统，尤其涉及一种聚氨酯装饰墙板保温系统，用于建筑物外墙外保温，属于墙外保温技术领域。

背景技术

近年来，我国外墙外保温技术发展迅速，涌现了多种采用不同材料不同做法的外墙外保温技术。而传统上，外墙外保温工程均采用外墙涂料、面砖饰面。因而施工中，保温层与装饰层一般都是分层施工，这类装修法不仅品位低，施工周期长，而且存在开裂、空鼓、渗水等缺陷。一般高档建筑的外墙均采用玻璃幕墙和金属幕墙，由于玻璃幕墙存在光污染及玻璃自爆等安全隐患，又被限制使用。因此，金属幕墙应用较广泛，但金属幕墙又存在着工程造价昂贵，保温层的附加技术措施难以到位的弊端，难以满足国家对于节能减排的政策要求。

针对上述缺陷，市场上推出了一种保温装饰复合板，但这种保温装饰复合板仅解决了保温层与饰面层的分层施工，还存在以下问题：由于这种保温装饰板是在工厂中用粘结剂将保温材料与装饰材料进行粘结复合，因此这种保温装饰模压板的保温板材与饰面装饰板之间存在着空腔，水汽会慢慢进入这两种材料之间的空腔中。在阳光照射下，水蒸气蒸发会使表面的饰面板膨胀起鼓，使保温装饰复合板丧失其装饰功能与使用寿命。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种安全可靠、施工便利、造价低、节能效果优异的保温装饰一体化系统。

为实现以上目的，本实用新型的技术方案是提供一种保温装饰一体化系统，设有建筑墙体、其特征在于，建筑墙体外设有防水隔气层，在防水隔气层外设有粘结层，在粘结层外设有由矩形单体保温装饰模压板拼合而成的保温装饰层，在相邻的保温装饰层侧壁之间的空隙间设有泡沫条和密封胶。

所述的单体保温装饰模压板金属薄板呈凹框形，设有一圈向内折的翻边，四

周每个侧面留有“一”形槽和两个孔，凹框内注有聚氨酯泡沫塑料，聚氨酯泡沫塑料背面设有界面处理剂。

本实用新型中的保温装饰模压板，全部采用工厂化生产。施工时，无需安装轻钢龙骨，通过粘结剂将保温装饰模压板直接粘结在建筑墙体上，也可借助锚固件通过锚固连接插片，增强保温装饰模压板与建筑墙体的粘结，也可借助锚固件与镀锌铁丝的捆绑，增强保温装饰模压板与建筑墙体的粘结。

本实用新型具有保温性能好、装饰效果佳、施工方便的优点。

附图说明

图 1 为一种保温装饰一体化系统结构示意图；

图 2 为实施例 2 粘结加锚固法结构示意图；

图 3 为实施例 3 粘结加捆绑法结构示意图。

具体实施方式

以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

实施例 1

如图 1 所示，为一种保温装饰一体化系统结构示意图，所述的一种保温装饰一体化系统由建筑墙体 1，防水隔气层 2，粘结层 3，保温装饰层 4，泡沫条 5，密封胶 6 组成。

所述的单体保温装饰模压板包括金属薄板，金属薄板为符合要求的铝塑复合板、单层铝板、窝峰铝板，也可以是其它符合要求的其它任意成品板材，所述的单体保温装饰模压板呈框形，设有一圈向内折的翻边，在折边机上将四边弯折成凹形框，将凹形框放入专用模具，注入聚氨酯泡沫塑料，制得单体保温装饰模压板，脱模后，对聚氨酯表面进行打磨，并涂刷界面剂。所述的单体保温装饰模压板包括保温材料，保温材料为符合要求的聚氨酯泡沫塑料，所述的防水隔气层为符合要求的聚合物防水材料，所述的粘结层为符合要求的聚氨酯粘结剂，也可以是符合要求的聚合物粘结浆料，所述的泡沫条 5 为符合要求的圆条膨胀聚苯乙烯或聚乙烯泡沫材料，所述的密封胶 6 为符合要求的低模数中性硅酮密封材料。

在建筑墙体 1 上涂刷防水隔气层 2、所用防水隔气层 2 为符合要求的聚合物防水材料，在防水隔气层 2 外批刮粘结层 3，粘结层 3 为符合要求的聚氨酯粘结

剂，也可以是符合要求的聚合物粘结浆料，通过粘结层将单体保温装饰模压板粘合连接在建筑墙体 1 上，单体保温装饰模压板之间的缝隙用泡沫条 5 填充，在泡沫条 5 表面注入密封胶 6。

为了增加本实用新型的装饰效果，可在保温装饰模压板上涂一层氟碳漆。

在折边机上将四边弯折成凹形框，将凹形框放入专用模具，注入聚氨酯泡沫塑料，制得单体保温装饰模压板，脱模后，对聚氨酯表面进行打磨，并涂刷界面剂。

以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例，其具有较强的适应性和最佳实施效果，但可根据实际需要增减非必要的技术特征，来满足不同情况的需要。

实施例 2

本实施例的保温装饰墙板系统如图 2 所示，它由建筑墙体 1、防水隔气层 2、粘结层 3 和保温装饰层 4 构成。

作为本实用新型的进一步改进，在本实施例中的单体保温装饰模压板与建筑墙体 1 的连接，除通过粘结层将粘合连接在建筑墙体 1 上外，还采用了后锚固件 8 的方式作为单体保温装饰模压板与建筑墙体 1 的辅助连接，所述的后锚固件 8 的辅助连接方式主要为在单体保温装饰模压板四周侧面留有“—”形槽，从相邻单体保温装饰模压板之间的缝隙将锚固压板插入保温装饰模压板“—”形槽口，单体保温装饰模压板其余结构与实施例 1 一样，锚固压板中心设有 $\Phi 8$ 锚固孔，沿锚固压板 7 中心锚固孔打孔埋入膨胀管，用膨胀螺栓穿过锚固压板中心锚固孔，钉入膨胀管内。

单体保温装饰模压板之间的缝隙用泡沫条 5 填充，在泡沫条 5 表面注入耐候密封胶 6。

实施例 3

本实施例的保温装饰墙板系统如图 3 所示，它由建筑墙体 1、防水隔气层 2、粘结层 3 和保温装饰层 4 构成。

作为本实用新型的进一步改进，在本实施例中的单体保温装饰模压板与建筑墙体 1 的连接，除通过粘结层将粘合连接在建筑墙体 1 上外，还采用了镀锌铁丝绑扎固定的方式作为单体保温装饰模压板与建筑墙体 1 的辅助连接，所述的后锚

固的辅助连接方式主要为在单体保温装饰模压板四周每个侧面留有两个孔，单体保温装饰模压板其余结构与实施例 1 一样，在建筑墙体 1 上涂刷防水隔气层 2、在适当位置进行锚固栓打孔，注入孔壁增强剂并固定锚固栓，在锚固栓 10 上预留 2 根 10cm 镀锌铁丝 9，在防水隔气层 2 外批刮粘结层 3，通过粘结层 3 将单体保温装饰模压板粘合连接在建筑墙体 1 上，单体保温装饰模压板之间的缝隙用泡沫条 5 填充，在泡沫条 5 表面注入耐候密封胶 6。

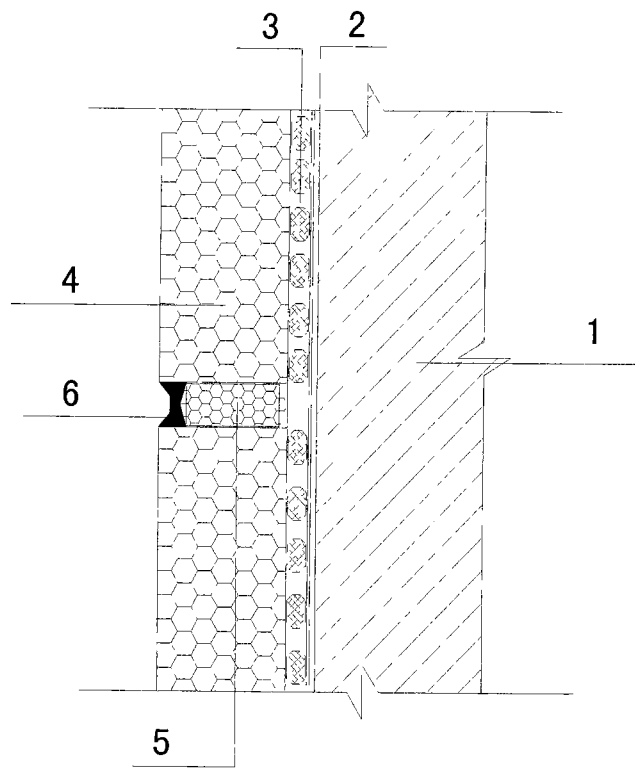


图 1

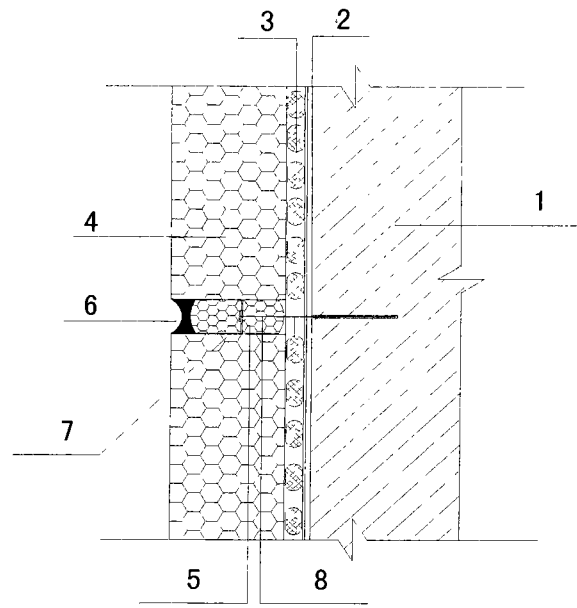


图 2

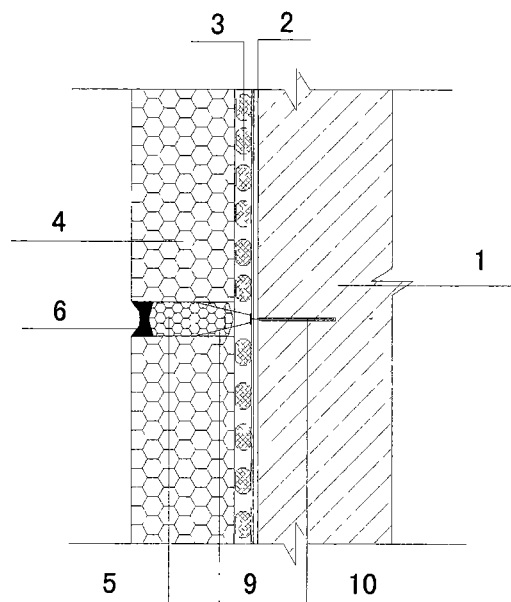


图 3