



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203174952 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320193854. 7

(22) 申请日 2013. 04. 17

(73) 专利权人 四川盛巨建筑安装工程有限公司
地址 610041 四川省成都市武侯区长益路
11号1栋6层29号

(72) 发明人 王兴财 宋斌 胡小亮

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通
合伙) 51211

代理人 方强

(51) Int. Cl.

E04F 13/075(2006. 01)

E04B 1/80(2006. 01)

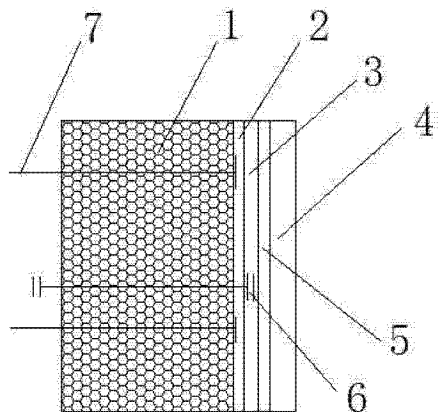
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,包括保温层和饰面砖,保温层与饰面砖粘接在一起,所述保温层至少由两块保温板拼接而成,在所述保温板的拼接处设有加固件,所述加固件与挂件相适配,所述保温层和饰面砖之间设有加固网,所述加固网与加固件相连接。该外墙保温系统能有效的防止保温板移位、空鼓和脱落,保证外墙保温系统质量的长期稳定性。



1. 一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,包括保温层(1)和饰面砖(4),保温层(1)与饰面砖(4)粘接在一起,其特征在于:所述保温层(1)由多块保温板拼接而成,在所述保温板的拼接处设有多个加固件(8)和多个挂件(6),所述加固件(8)与挂件(6)相适配,所述挂件(6)的一端安装在外墙上,另一端与加固件(8)相连,所述保温板位于加固件(8)和挂件(6)形成的空间内,所述保温层(1)与加固件(8)之间铺设加固网(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,其特征在于:所述加固件(8)为钢筋,直径为2~3mm。

3. 根据权利要求1或2所述的一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,其特征在于:所述加固网(2)为热镀锌钢丝网。

4. 根据权利要求1所述的一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,其特征在于:所述挂件(6)包括安装板(62)和挂板(60),所述安装板(62)上设有安装孔(63),所述挂板(60)上设有卡槽(61),所述卡槽(61)的大小与加固件(8)的大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,其特征在于:所述挂件(6)包括底板(64)、连接板(65)和工字型的卡接板(67),所述卡接板(67)通过连接板(65)与底板(64)相连接,所述底板(64)上设有安装槽(66)。

6. 根据权利要求1所述的一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,其特征在于:所述挂件(6)包括L型挂件主体(68),挂件主体(68)上设有安装槽(66)和固定孔(69)。

7. 根据权利要求1所述的一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,其特征在于:每平方米所述保温层(1)上至少安装有6个锚栓(7)。

一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑物装修工程中墙面的覆盖或修饰物,尤其涉及一种用于建筑物外墙保温系统。

背景技术

[0002] 随着科技进步、经济发展和全社会节能环保意识的增强,人们越来越重视建筑物外墙保温,采用外墙保温技术来实现外墙保温节能,能够使建筑物室温及湿度较为稳定,人体舒适度高,并可保护墙体,因此外墙保温技术逐渐成为建筑物外墙保温的发展方向。

[0003] 目前常见的用于建筑物外墙保温系统包括保温板和饰面砖,饰面砖通过瓷砖胶与保温板粘接在一起,在饰面砖缝隙处还填充有填缝剂。施工时一般用聚合物水泥砂浆或其他粘接材料,将建筑物外墙保温系统粘接在建筑外墙上以达到保温节能的效果,但是由于以下原因,这种建筑物外墙保温系统的保温板容易发生移位、空鼓和脱落现象,影响外墙保温工程表面质量长期稳定性。

[0004] (1) 基层结构因素:基层沉降不均匀,框架结构砌体变形等;

[0005] (2) 保温层构造层因素:找平砂浆与主体墙空鼓,特别是长时间渗水,容易发生持续性空鼓扩大,使得保温层连带空鼓或局部破坏;保温板表面荷载过大,极易直接剥离保温层造成脱落;对付负风压措施采用不合理,极易形成某些保温板块被风破坏而形成空鼓脱落;建筑装饰造型构造由于和周围构造形成较大的应力结构而发生裂纹、空鼓长期渗水、冻胀等,久之形成空鼓或脱落;

[0006] (3) 保温材料因素:保温板与主体墙形成“假粘”或自身“粉身碎骨”而局部空鼓、脱落;保温板自身应力太大,加之不合理的粘贴方式或胀缩等因素,形成负风压造成局部空鼓或保温板损坏;

[0007] (4) 配套产品因素:粘接砂浆种类混杂,无法满足保温板可靠性要求,锚栓选用和安装的不合理造成潜在空鼓、位移或脱落的危险。

[0008] 尤其是针对面砖饰面保温板薄抹灰外墙保温系统,保温板通常存在贯穿的空腔,在正负风压作用下,会对保温隔热墙面反复进行挤压或拉伸,或者系统长期受饰面砖,胶粘剂、抹面砂浆的自重作用,均易造成板缝处开裂,水份渗入裂缝冻胀后导致面砖脱落。同时,饰面砖受温度应力的影响,在饰面层内局部会产生局部应力集中,如在纵横墙体交界处、墙或与屋面与墙体连接处、大面积墙中部等位置,应用集中会导致饰面层开裂引起面砖脱落。

实用新型内容

[0009] 为了克服上述外墙保温系统由于基层结构因素、保温层构造层因素、保温材料因素以及配套产品因素造成的保温板移位、空鼓和脱落的缺陷,本实用新型提供了一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,该外墙保温系统能有效的防止保温板移位、空鼓和脱落,保证外墙保温系统质量的长期稳定性。

[0010] 为了达到上述技术目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0011] 一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,包括保温层和饰面砖,保温层与饰面砖粘接在一起,其特征在于:所述保温层由多块保温板拼接而成,在所述保温板的拼接处设有多个加固件和多个挂件,所述加固件与挂件相适配,所述挂件的一端安装在外墙上,另一端与加固件相连,所述保温板位于加固件和挂件形成的空间内,所述保温层与加固件之间铺设加固网。

[0012] 所述加固件为钢筋,直径为 2 ~ 3mm。

[0013] 所述加固网为热镀锌钢丝网。

[0014] 所述挂件包括安装板和挂板,所述安装板上设有安装孔,所述挂板上设有卡槽,所述卡槽的大小与加固件的大小相适配。

[0015] 所述挂件包括底板、连接板和工字型的卡接板,所述卡接板通过连接板与底板相连接,所述底板上设有安装槽。

[0016] 所述挂件包括 L 形的挂件主体,所述挂件主体上设有安装槽和固定孔。

[0017] 每平方米所述保温板上至少安装有 6 个锚栓。

[0018] 本实用新型具有以下优点:

[0019] 1、本实用新型包括保温层和饰面砖,保温层与饰面砖粘接在一起,所述保温层由多块保温板拼接而成,在所述保温板的拼接处设有多个加固件和多个挂件,所述加固件与挂件相适配,所述挂件的一端安装在外墙上,另一端与加固件相连,所述保温板位于加固件和挂件形成的空间内,保温层与加固件之间铺设加固网。由于在保温板的拼接处设有加固件和挂件,所述加固件与挂件相适配,保温层与加固件之间铺设加固网,使得加固件和挂件形成柔性三维骨架,保温层嵌于三维骨架内部,系统内部的应力能够通过柔性骨架传递,因此能对保温板起到保护作用,防止保温板保温板移位、空鼓和脱落;相互交错的加固件交织成网,与热镀锌钢丝网形成双网结构,对抹面层起到极好的抗开裂以及支撑作用,对保温板进行了有效保护,且能抵御饰面砖的自重,防止面层材料在自重或者在保温系统在瞬间负风压的作用下发生脱落;由于加固网铺设在保温层与加固件之间,加固件紧紧的压在加固网上,加固网受到加固件的压力,使得加固网牢牢的贴在保温层上,加固网不会翘起或者是卷曲,十分平整的铺设在保温层上。

[0020] 2、本实用新型的加固件为钢筋,直径为 2 ~ 3mm,加固网选用热镀锌钢丝网。钢筋强度高,直径在 2 ~ 3mm,钢筋过小强度低,过大影响保温板的稳定性,在此范围内,加固效果好还不影响保温板的稳定性,热镀锌钢丝网的韧性好强度高,与钢筋配合,对保温板起到很好的保护作用。

[0021] 3、本实用新型的挂件包括安装板和挂板,所述安装板上设有安装孔,所述挂板上设有卡槽,所述卡槽的大小与加固件的大小相适配。挂件通过安装板上的安装孔利用膨胀螺丝就可方便的将挂件固定在外墙上,加固件卡在挂板的卡槽内,这样就使得加固件与外墙相连,从而就很好的保护了保温板从外墙上脱落。

[0022] 4、本实用新型的挂件包括底板、连接板和工字型的卡接板,所述卡接板通过连接板与底板相连接,所述底板上设有安装槽,挂件通过底板上的安装槽利用膨胀螺丝就可方便的将挂件固定在外墙上,加固件卡在卡接板的凹槽内,这样就使得加固件与外墙相连,从而就很好的保护了保温板从外墙上脱落。

[0023] 5、本实用新型挂件包括 L 型的挂件主体,所述挂件主体设有安装槽和固定孔,加

固件穿过固定孔,挂件主体通过安装槽安装在外墙上,这样就使得加固件与外墙相连,从而就很好的保护了保温板从外墙上脱落。

[0024] 6、本实用新型每平米所述保温板上至少安装有 6 个锚栓,锚栓的作用是进一步增强保温板与外墙的连接,防止保温板移位和脱落。

附图说明

[0025] 图 1 为本实用新型侧视图;

[0026] 图 2 为本实用新型俯视图;

[0027] 图 3 为加固件与挂件结构配合示意图;

[0028] 图 4 为实施例 1 挂件的结构示意图;

[0029] 图 5 为实施例 2 挂件的结构示意图;

[0030] 图 6 为实施例 3 挂件的结构示意图。

[0031] 图中标记 1、保温层,2、加固网,3、抹面砂浆层,4、饰面砖,5、瓷砖胶,6、挂件,60、挂板,61、卡槽,62、安装板,63、安装孔,64、底板,65、连接板,66、安装槽,67、卡接板,68、挂件主体,69、固定孔,7、锚栓,8、加固件。

具体实施方式

[0032] 实施例 1

[0033] 如图 1、图 2 和图 3 所示,本实用新型提供了一种粘挂型薄抹灰外墙保温系统,包括保温层 1 和饰面砖 4,保温层 1 与饰面砖 4 粘接在一起,其特征在于:所述保温层 1 由多块保温板拼接而成,在所述保温板的拼接处设有多个加固件 8 和多个挂件 6,所述加固件 8 与挂件 6 相适配,所述挂件的一端安装在外墙上,另一端与加固件相连,所述保温板位于加固件和挂件形成的空间内,所述保温层 1 与加固件 8 之间铺设有加固网 2。

[0034] 本实用新型的加固网被加固件 8 压在保温层 1 上,加固件 8 为钢筋,直径为 2~3mm,加固网 2 选用热镀锌钢丝网。钢筋强度高,直径在 2~3mm,钢筋过小强度低,过大影响保温板的稳定性,在此范围内,加固效果好还不影响保温板的稳定性,热镀锌钢丝网的韧性好强度高,与钢筋配合,对保温板起到很好的保护作用。

[0035] 如图 4 所示,本实用新型的挂件 6 包括安装板 62 和挂板 60,所述安装板 62 上设有安装孔 63,所述挂板 60 上设有卡槽 61,所述卡槽 61 的大小与加固件 8 的大小相适配。挂件 6 通过安装板 62 上的安装孔 63 利用膨胀螺丝就可方便的将挂件 6 固定在外墙上,加固件 8 卡在挂板 60 的卡槽 61 内,这样就使得加固件 8 与外墙相连,从而就很好的保护了保温板从外墙上脱落。

[0036] 本实用新型每平米所述保温板上至少安装有 6 个锚栓 7,锚栓 7 的作用是进一步增强保温层 1 与外墙的连接,防止保温层 1 移位和脱落。

[0037] 实施例 2

[0038] 如图 5 所示,本实施例与实施例 1 基本相同,不同的是,挂件 6 包括底板 64、连接板 65、和工字型的卡接板 67,所述卡接板 67 通过连接板 65 与底板 64 相连接,所述底板 64 上设有安装槽 66,挂件 6 通过底板 64 上的安装槽 66 利用膨胀螺丝就可方便的将挂件 6 固定在外墙上,加固件 8 卡在卡接板 67 的凹槽内,这样就使得加固件 8 与外墙相连,从而就很好

的克服了保温板容易从外墙上脱落的缺陷。

[0039] 实施例 3

[0040] 如图 6 所示,本实施例与实施例 1 基本相同,不同的是,挂件包括 L 型的挂件主体 68,所述挂件主体 68 上设有安装槽 66 和固定孔 69,加固件 8 穿过固定孔 69,挂件主体 68 通过安装槽 66 安装在外墙上。

[0041] 本实用新型的施工工艺如下:

[0042] 1、基层处理

[0043] 墙面应清理干净无浮灰、油污等妨碍粘结的附着物。在基层墙体验收合格后,抹 1:3 水泥砂浆找平层,找平层抹灰应分层进行,一次抹灰厚度不宜超过 10mm。用 2m 检测尺检查,最大偏差应小于 4mm,超差部分应剔凿修补平整;

[0044] 2、弹控制线

[0045] 根据建筑立面设计和外墙保温系统的技术要求,在墙面弹出外门窗水平、垂直及伸缩缝、装饰缝线。在建筑物外墙阴阳角及其他必要处挂出垂直基准控制线,每个楼层适当位置挂水平线,以控制保温板粘贴的垂直度和平整度;

[0046] 3、保温板粘贴

[0047] 配制保温板粘接砂浆,按照设计排版图,用点框法或满粘法进行保温板粘贴;

[0048] 4、挂件安装

[0049] 挂件 6 的安装应安装设计要求位置与保温板粘贴工序同步进行;

[0050] 5、锚栓安装

[0051] 锚栓 7 安装应在保温板粘贴至少 8 小时后进行。保温板粘贴牢固后,用冲击钻钻孔,按设计要求安装锚栓 7,用于外墙的锚栓 7 固定深度进入基层墙体大于 25mm,每平方米锚栓 7 数量不少于 6 个;

[0052] 6、铺贴加固网

[0053] 铺贴热镀锌钢丝网以及钢筋,钢筋应与热镀锌钢丝网钢丝网、挂件 6 形成可靠连接;

[0054] 7、抹面砂浆施工

[0055] 在保温层 1 上抹抹面砂浆层 3,抹面砂浆应覆盖钢筋,不得有钢筋外露现象;

[0056] 8、饰面砖粘贴

[0057] 用瓷砖胶 5 将饰面砖 4 粘贴在抹面砂浆层 3 上;

[0058] 9、填缝剂填缝

[0059] 在饰面砖 4 之间的缝隙了填有填缝剂。

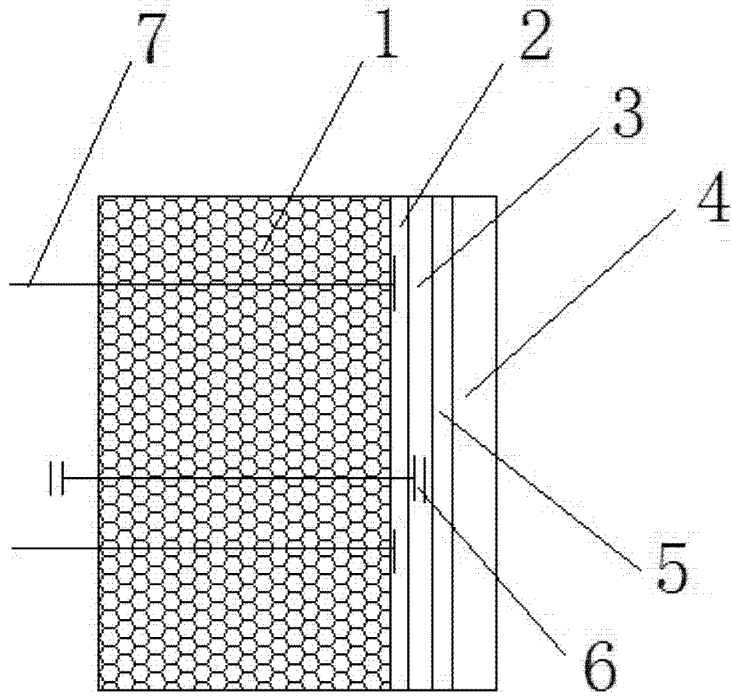


图 1

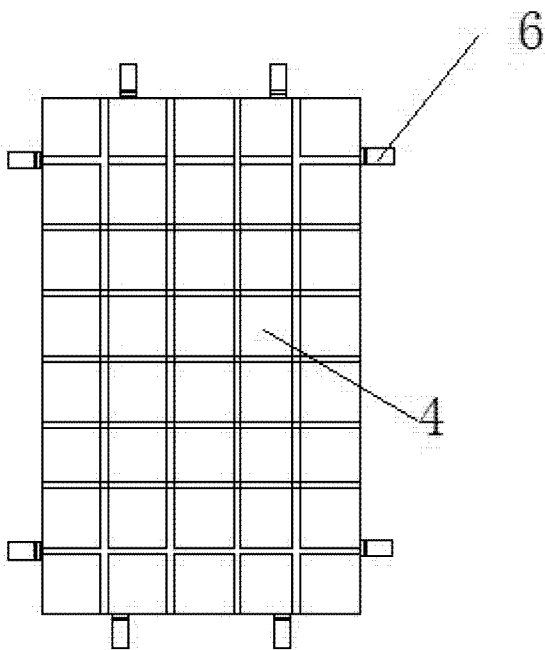


图 2

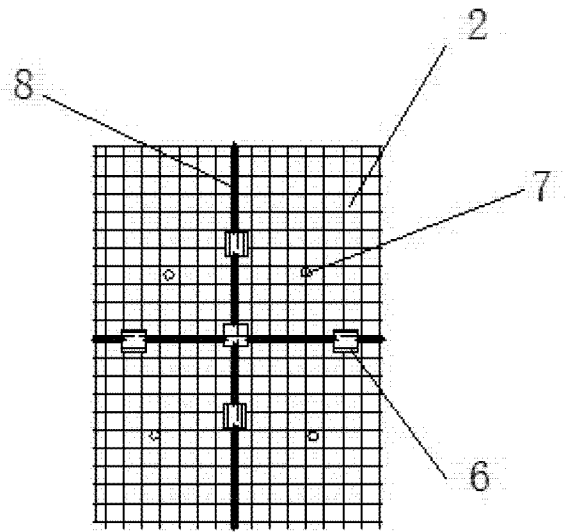


图 3

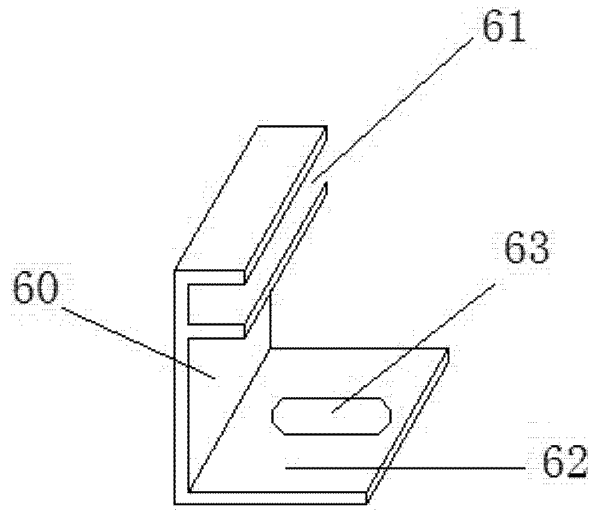


图 4

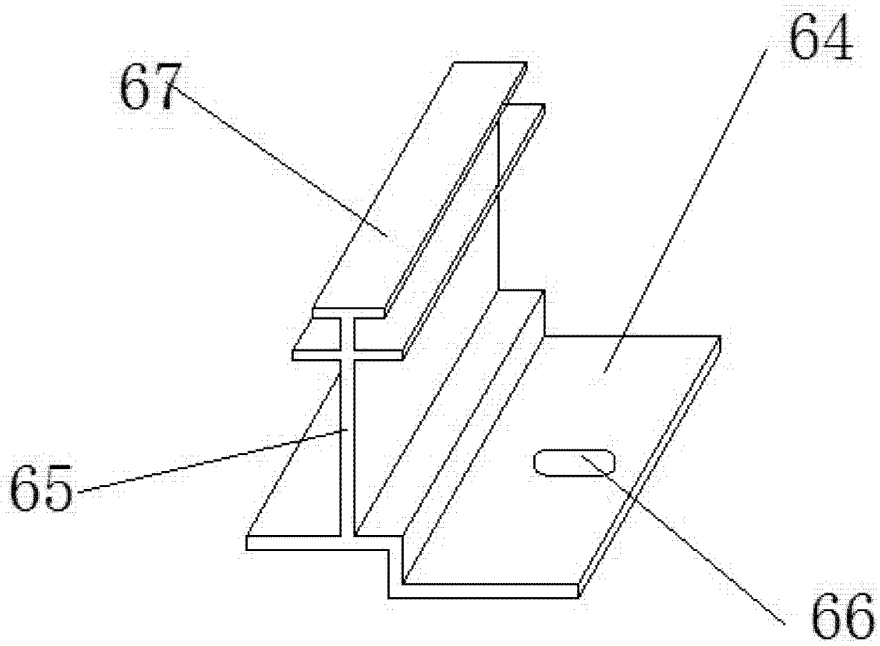


图 5

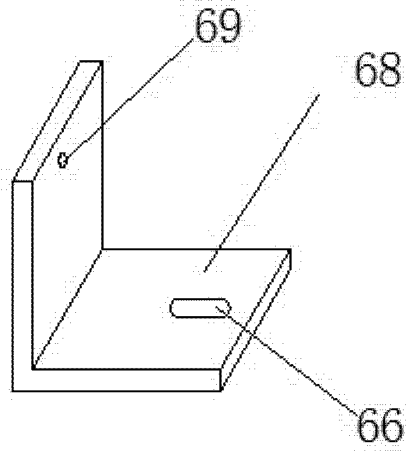


图 6