



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215106165 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202120618294.X

(22) 申请日 2021.03.26

(73) 专利权人 千吉装备智能科技有限公司

地址 251800 山东省滨州市阳信县经济开发
区工业二路397号

(72) 发明人 丁振颜 王胜云

(74) 专利代理机构 山东华君知识产权代理有限公司 37300

代理人 李艳

(51) Int. Cl.

E04B 1/76 (2006.01)

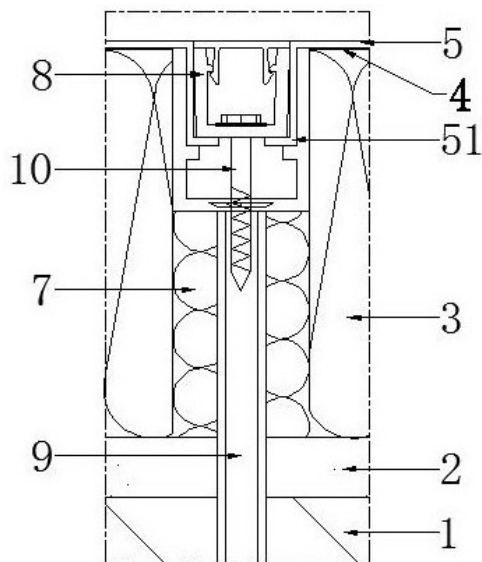
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属面岩棉复合外墙外保温系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,包括基层墙体,基层墙体的外部依次设有找平粘结砂浆层、岩棉保温板、粘接剂层和金属装饰面板;相邻岩棉保温板之间的间隙内安装有长条状的岩棉压条,岩棉压条的一端与找平粘结砂浆层连接,岩棉压条的另一端与固压组合连接件连接,固压组合连接件将金属装饰面板锚固于基层墙体外部;本实用新型提供了一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,可以使岩棉板和装饰板牢靠固接于基层墙体外部,使岩棉板和装饰板的抗风荷载性能显著提高,避免出现脱落的质量安全问题;固定连接件在安装过程中便于精准安装。



1. 一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,包括基层墙体(1),其特征在于:所述基层墙体(1)的外部依次设有找平粘结砂浆层(2)、岩棉保温板(3)、粘接剂层(4)和金属装饰面板(5);相邻岩棉保温板(3)之间的间隙内安装有长条状的岩棉压条(7);所述岩棉压条(7)的一端与找平粘结砂浆层(2)连接,岩棉压条(7)的另一端与固压组合连接件(8)连接;所述固压组合连接件(8)将金属装饰面板(5)锚固于基层墙体(1)外部。

2. 如权利要求1所述的金属面岩棉复合外墙外保温系统,其特征在于:所述岩棉保温板(3)上穿设有多个第一锚栓(6),多个第一锚栓(6)呈梅花状布置,岩棉保温板(3)通过第一锚栓(6)锚固于基层墙体(1)上。

3. 如权利要求2所述的金属面岩棉复合外墙外保温系统,其特征在于:所述第一锚栓(6)末端设有直径不小于60mm的圆盘,第一锚栓(6)通过圆盘固定岩棉保温板(3)。

4. 如权利要求1所述的金属面岩棉复合外墙外保温系统,其特征在于:所述金属装饰面板(5)为涂层钢板基板或涂层铝板基板,涂层钢板基板的厚度不小于0.6mm,涂层铝板基板的厚度不小于1.0mm。

5. 如权利要求1所述的金属面岩棉复合外墙外保温系统,其特征在于:所述金属装饰面板(5)的四周分别设有折边部(51)。

6. 如权利要求1所述的金属面岩棉复合外墙外保温系统,其特征在于:所述固压组合连接件(8)包括固压座(81)、固压条(82)和自锁扣线(83);所述固压座(81)和固压条(82)的纵向剖面均为U形结构,固压座(81)与固压条(82)通过自攻螺丝(10)连接,固压座(81)与固压条(82)连接过程中将金属装饰面板(5)四周的折边部(51)压紧于固压座(81)内部;所述自锁扣线(83)与固压条(82)扣接。

7. 如权利要求1所述的金属面岩棉复合外墙外保温系统,其特征在于:所述固压组合连接件(8)通过多个第二锚栓(9)锚固于基层墙体(1)上,相邻第二锚栓(9)之间间隔600mm。

一种金属面岩棉复合外墙外保温系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种外墙外保温系统,具体的说,涉及一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,属于建筑保温系统技术领域。

背景技术

[0002] 外墙外保温是一种把保温层放置在主体墙材外面的保温做法,是目前应用最广泛的保温做法;外墙外保温技术在我国虽然得到了较快的发展,但以粘贴保温板薄抹灰、保温浆料复合保温板、现喷硬泡聚氨酯等为代表的传统外墙外保温系统在多年的推广应用和工程实践中,存在诸多问题,比如外墙外保温工程时常出现空鼓、开裂、脱落和火灾等质量问题,给工程带来很大的质量安全隐患。而以金属面岩棉复合外墙外保温系统为代表的新型外墙外保温技术,可以将保温材料与墙体结构融为一体,不需再做其他保温处理,具有保温防火性能好、质量安全可靠、保温防火装饰一体化等特点金属面岩棉复合外墙外保温系统越来越受到关注。

[0003] 现有技术中,金属面岩棉复合外墙外保温系统在实际使用过程中岩棉板、装饰板容易出现固定不牢固的问题,岩棉板和装饰板的抗风荷载性能低,存在脱落的质量安全问题;装饰板与装饰板之间的固定连接件在安装过程中难以精确定位,容易出现安装不正的情况,影响美观性。

[0004] 综上可知,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对背景技术中的不足,提供一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,可以使岩棉板和装饰板牢靠固接于基层墙体外部,使岩棉板和装饰板的抗风荷载性能显著提高,避免出现脱落的质量安全问题;固定连接件在安装过程中便于精准安装。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,包括基层墙体,基层墙体的外部依次设有找平粘结砂浆层、岩棉保温板、粘接剂层和金属装饰面板;相邻岩棉保温板之间的间隙内安装有长条状的岩棉压条,所述岩棉压条的一端与找平粘结砂浆层连接,岩棉压条的另一端与固压组合连接件连接;固压组合连接件将金属装饰面板锚固于基层墙体外部。

[0008] 一种优化方案,所述岩棉保温板上穿设有多个第一锚栓,多个第一锚栓呈梅花状布置,岩棉保温板通过第一锚栓锚固于基层墙体上。

[0009] 进一步地,所述第一锚栓末端设有直径不小于60mm的圆盘,第一锚栓通过圆盘固定岩棉保温板。

[0010] 进一步地,所述金属装饰面板为涂层钢板基板或涂层铝板基板,涂层钢板基板的厚度不小于0.6mm,涂层铝板基板的厚度不小于1.0mm。

[0011] 进一步地,所述金属装饰面板的四周分别设有折边部。

[0012] 进一步地,所述固压组合连接件包括固压座、固压条和自锁扣线;所述固压座和固

压条的纵向剖面均为U形结构,固压座与固压条通过自攻螺丝连接,固压座与固压条连接过程中将金属装饰面板四周的折边部压紧于固压座内部;所述自锁扣线与固压条扣接。

[0013] 进一步地,所述固压组合连接件通过多个第二锚栓锚固于基层墙体上,相邻第二锚栓之间间隔600mm。

[0014] 本实用新型采用以上技术方案后,与现有技术相比,具有以下优点:

[0015] 本实用新型中岩棉板通过粘接并锚固于基层墙体上,金属装饰面板通过粘接并锚固于基层墙体上,岩棉板和金属装饰面板均通过粘接和锚固两种方式实现牢靠固定,使岩棉板和装饰板的抗风荷载性能显著提高,避免出现脱落的质量安全问题;

[0016] 固压组合连接件安装于相邻岩棉保温板之间预留安装间隙内,并安装于岩棉压条外部,岩棉压条对固压组合连接件的位置进行精准定位,便于对固压组合连接件精准安装。

[0017] 本实用新型提供的保温系统整体结构比较简单,安装过程便捷高效。

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是图1局部结构放大图;

[0021] 图3是固压组合连接件的结构分解图。

[0022] 图中,1-基层墙体,2-找平粘结砂浆层,3-岩棉保温板,4-粘接剂层,5-金属装饰面板,51-折边部,6-第一锚栓,7-岩棉压条,8-固压组合连接件,81-固压座,82-固压条,83-自锁扣线,9-第二锚栓,10-自攻螺丝。

具体实施方式

[0023] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0024] 如图1-图3共同所示,本实用新型提供一种金属面岩棉复合外墙外保温系统,包括基层墙体1,基层墙体1的外部依次设有找平粘结砂浆层2、岩棉保温板3、粘接剂层4和金属装饰面板5;相邻岩棉保温板3之间安装有岩棉压条7和固压组合连接件8,固压组合连接件8位于岩棉压条7外部,固压组合连接件8将金属装饰面板5固接于岩棉保温板3的外部并锚固于基层墙体1外部。

[0025] 所述基层墙体1为建筑物中起承重或围护作用的外墙墙体,可以是混凝土墙体或各种砌体墙体。

[0026] 所述找平粘结砂浆层2由水泥基胶凝材料、高分子聚合物材料、填料和添加剂等组成,找平粘结砂浆层2用于基层墙体1的找平,同时将岩棉保温板3粘贴在基层墙体1上。

[0027] 所述岩棉保温板3由玄武岩及其他火成岩等天然矿石为主要原料,经高温熔融后,通过离心力制成无机纤维,加适量的热固性树脂胶黏剂及憎水剂等,经压制、固化、切割等工艺制成的板状制品。

[0028] 所述岩棉保温板3上穿设有多个第一锚栓6,多个第一锚栓6呈梅花状布置,岩棉保温板3通过第一锚栓6锚固于基层墙体1上;所述第一锚栓6末端设有直径不小于60mm的圆盘,第一锚栓6通过圆盘固定岩棉保温板3。

[0029] 每块1200mm×600mm岩棉保温板3上第一锚栓6的数量不小于6个。

[0030] 所述粘接剂层4用于将金属装饰面板5粘结于岩棉保温板3上,粘接剂层4喷涂或涂刷于金属装饰面板5背面。

[0031] 所述金属装饰面板5为涂层钢板基板或涂层铝板基板,涂层钢板基板的厚度不小于0.6mm,涂层铝板基板的厚度不小于1.0mm;所述金属装饰面板5的四周分别设有折边部51,折边部51以便于和固压组合连接件8连接与锚固。

[0032] 所述岩棉压条7呈长条状,位于相邻岩棉保温板3之间的间隙内,岩棉压条7的一端与找平粘结砂浆层2连接,岩棉压条7的另一端与固压组合连接件8连接;岩棉压条7对固压组合连接件8的位置进行精准定位,起到便于精确安装固压组合连接件8的作用。

[0033] 所述固压组合连接件8包括固压座81、固压条82和自锁扣线83;所述固压座81和固压条82的纵向剖面均为U形结构,固压座81与固压条82通过自攻螺丝10连接,固压座81与固压条82连接过程中将金属装饰面板5四周的折边部51压紧于固压座81内部;所述自锁扣线83与固压条82扣接,将固压条82的内腔进行密封。

[0034] 所述固压组合连接件8通过多个第二锚栓9锚固于基层墙体1上,相邻第二锚栓9之间间隔600mm。

[0035] 本实用新型的具体工作原理:

[0036] 在基层墙体1表面涂覆找平粘结砂浆层2;通过第一锚栓6将岩棉保温板3锚固于找平粘结砂浆层2上,相邻岩棉保温板3之间预留安装间隙;将岩棉压条7安装在间隙底部;将固压座81安装于岩棉压条7外部,通过第二锚栓9将固压座81锚固;将粘接剂层4喷涂或涂刷于金属装饰面板5背面;将金属装饰面板5的折边部51安装在固压座81的内腔中,将固压条82与固压座81通过自攻螺丝10连接,将金属装饰面板5的折边部51压紧固接;最后将自锁扣线83与固压条82扣合。

[0037] 以上所述为本实用新型最佳实施方式的举例,其中未详细述及的部分均为本领域普通技术人员的公知常识。本实用新型的保护范围以权利要求的内容为准,任何基于本实用新型的技术启示而进行的等效变换,也在本实用新型的保护范围之内。

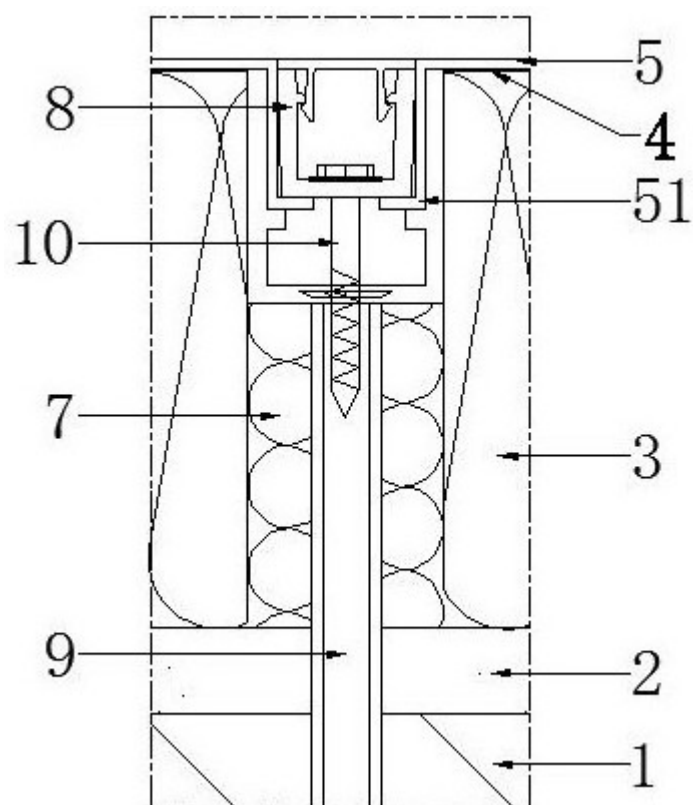


图2

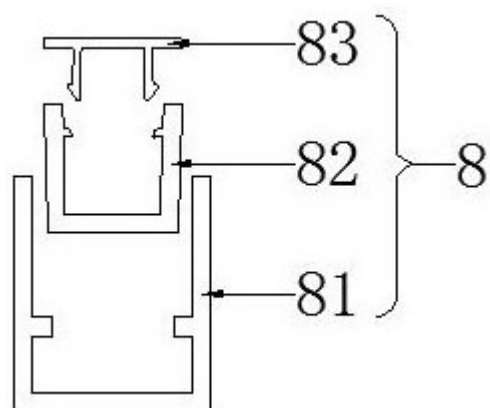


图3