



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203878911 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420159868. 1

(22) 申请日 2014. 04. 03

(73) 专利权人 海南建设工程股份有限公司

地址 570100 海南省海口市白龙南路 61 号

(72) 发明人 王金川

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司

公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

E04F 13/075 (2006. 01)

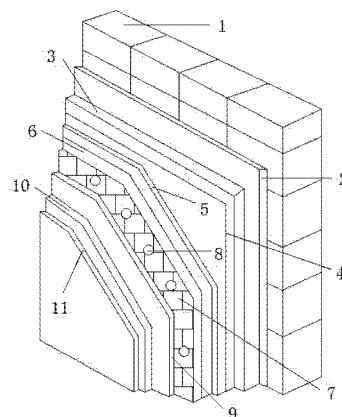
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型外墙保温板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型外墙保温板,包括顺次相连的保温层、抗裂防护层和饰面层,所述保温层通过水泥砂浆找平层与墙体相连,其特征在于,所述保温层包括与水泥砂浆找平层相连的NiCr 粘结层以及与抗裂防护层相连的膨胀玻化微珠保温干混砂浆层或膨胀聚苯板层,所述 NiCr 粘结层和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层之间或 NiCr 粘结层和膨胀聚苯板层之间设置有第一真空层,所述第一真空层内壁设置有水银层;所述抗裂防护层包括与保温层相连的第一 SF 憎水膨珠保温砂浆层、与饰面层相连的第二 SF 憎水膨珠保温砂浆层,所述第一 SF 憎水膨珠保温砂浆层与第二 SF 憎水膨珠保温砂浆层之间设置有塑料膨胀锚栓和耐碱玻璃纤维网格布。



1. 一种新型外墙保温板,包括顺次相连的保温层、抗裂防护层和饰面层,所述保温层通过水泥砂浆找平层与墙体相连,其特征在于,所述保温层包括与水泥砂浆找平层相连的NiCr 粘结层以及与抗裂防护层相连的膨胀玻化微珠保温干混砂浆层或膨胀聚苯板层,所述NiCr 粘结层和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层之间或NiCr 粘结层和膨胀聚苯板层之间设置有第一真空层,所述第一真空层内壁设置有水银层;所述抗裂防护层包括与保温层相连的第一SF 憎水膨珠保温砂浆层、与饰面层相连的第二SF 憎水膨珠保温砂浆层,所述第一SF 憎水膨珠保温砂浆层与第二SF 憎水膨珠保温砂浆层之间设置有塑料膨胀锚栓和耐碱玻璃纤维网格布。

2. 根据权利要求1所述的一种新型外墙保温板,其特征在于,在所述第二SF 憎水膨珠保温砂浆层和饰面层之间还设置有第二真空层。

3. 根据权利要求2所述的一种新型外墙保温板,其特征在于,在所述第二真空层内壁设置有水银层。

4. 根据权利要求3所述的一种新型外墙保温板,其特征在于,所述第一真空层和第二真空层厚度相同。

5. 根据权利要求2所述的一种新型外墙保温板,其特征在于,所述第一真空层的厚度是第二真空层厚度的1.5-2 倍之间。

一种新型外墙保温板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型外墙保温板。

背景技术

[0002] 外墙保温板主要用于住宅、工业、公共建筑的墙体及楼房屋面、游泳池、冷库、锅炉及一些对防水有特殊要求的保温工程。集保温、防水、饰面等功能于一体。其采用工厂化生产,现场粘结施工,是满足当前房屋建筑节能需求,提高工业与民用建筑外墙保温水平的优选材料,也是对既有建筑节能改造的首选材料。

[0003] 现有设计的外墙保温板,其保温层采用膨胀玻化微珠保温干混砂浆层或膨胀聚苯板层,保温效果一般,随着长时间的使用,其保温效果会越来越差,无法匹配建筑的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供一种新型外墙保温板,提高保温效果和使用寿命,同时不增加外墙保温板的总体质量。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种新型外墙保温板,包括顺次相连的保温层、抗裂防护层和饰面层,所述保温层通过水泥砂浆找平层与墙体相连,其特征在于,所述保温层包括与水泥砂浆找平层相连的NiCr 粘结层以及与抗裂防护层相连的膨胀玻化微珠保温干混砂浆层或膨胀聚苯板层,所述NiCr 粘结层和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层之间或NiCr 粘结层和膨胀聚苯板层之间设置有第一真空层,所述第一真空层内壁设置有水银层;所述抗裂防护层包括与保温层相连的第一SF 憎水膨珠保温砂浆层、与饰面层相连的第二SF 憎水膨珠保温砂浆层,所述第一SF 憎水膨珠保温砂浆层与第二SF 憎水膨珠保温砂浆层之间设置有塑料膨胀锚栓和耐碱玻璃纤维网格布。

[0007] NiCr 粘结层具有良好的抗热震性能和耐蚀性能,可将水泥砂浆找平层和第一真空层牢牢粘接在一起。而第一真空层阻止了对流传热和接触传热,水银层阻止了辐射传热,和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层或膨胀聚苯板层结合保温,保温效果和使用寿命均大大提高。而且,第一真空层的重量非常轻,可以忽略,不影响外墙保温板的总体质量。

[0008] 进一步的,在所述第二SF 憎水膨珠保温砂浆层和饰面层之间还设置有第二真空层。优选第二真空层内壁设置有水银层,外墙保温板内外设置多道保温措施,确保保温效果和使用寿命。当外墙保温板部分损坏时,仍不影响使用,避免资源浪费。

[0009] 本实用新型的有益效果是:提高保温效果和使用寿命,同时不增加外墙保温板的总体质量。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种新型外墙保温板的内部层状结构示意图;

[0011] 图 2 是第一真空层的剖视图；

[0012] 附图的标记含义如下：

[0013] 1:墙体;2:水泥砂浆找平层;3: NiCr 粘结层;4:第一真空层;5:膨胀玻化微珠保温干混砂浆层或膨胀聚苯板层;6:第一 SF 憎水膨珠保温砂浆层;7:耐碱玻璃纤维网格布;8:塑料膨胀锚栓;9:第二 SF 憎水膨珠保温砂浆层;10:第二真空层;11:饰面层;12:水银层。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体的实施例对本实用新型技术方案作进一步的详细描述,以使本领域的技术人员可以更好的理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0015] 如图 1 所示,一种新型外墙保温板,包括顺次相连的保温层、抗裂防护层和饰面层 11,所述保温层通过水泥砂浆找平层 2 与墙体 1 相连,所述保温层包括顺次相连的 NiCr 粘结层 3、第一真空层 4 和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层 5,其中膨胀玻化微珠保温干混砂浆层 5 也可以使用膨胀聚苯板层 5 代替,二者均是保温材料,但膨胀玻化微珠强度要好的多,抗风压及荷载力大大高于有机类材料,综合性能好。NiCr 粘结层 3 与水泥砂浆找平层 2 相连, NiCr 粘结层 3 具有良好的抗热震性能和耐蚀性能,可将水泥砂浆找平层 2 和第一真空层 4 牢牢粘接在一起。

[0016] 第一真空层 4 设置在 NiCr 粘结层 3 和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层 5(或膨胀聚苯板层 5)之间,和膨胀玻化微珠保温干混砂浆层 5(或膨胀聚苯板层 5)结合保温,第一真空层 4 内壁设置有水银层 12,如图 2 所示,第一真空层 4 阻止了对流传热和接触传热,水银层 12 阻止了辐射传热,保温效果和使用寿命均大大提高。而且,第一真空层 4 的重量非常轻,可以忽略,不影响外墙保温板的总体质量。膨胀玻化微珠保温干混砂浆层 5 或膨胀聚苯板层 5 与抗裂防护层的第一 SF 憎水膨珠保温砂浆层 6 相连。

[0017] 所述抗裂防护层包括第一 SF 憎水膨珠保温砂浆层 6、与饰面层 11 相连的第二 SF 憎水膨珠保温砂浆层 9,所述第一 SF 憎水膨珠保温砂浆层 6 与第二 SF 憎水膨珠保温砂浆层 9 之间设置有塑料膨胀锚栓 8 和耐碱玻璃纤维网格布 7。SF 憎水膨珠保温砂浆层憎水性能好。

[0018] 优选在所述第二 SF 憎水膨珠保温砂浆层 9 和饰面层 11 之间还设置有第二真空层 10,同样的,第二真空层 10 的重量非常轻,可以忽略,不影响外墙保温板的总体质量。第一真空层 4 和第二真空层 10 的厚度可以相同,优选第一真空层 4 的厚度是第二真空层 10 厚度的 1.5-2 倍之间。因为保温层主要是靠近墙体 1 发生效果,在外侧设置第二真空层 10 仅是初步保温。第二真空层 10 内壁设置有水银层 12。此种结构,外墙保温板一共有三层保温结构,确保保温效果和使用寿命。当外墙保温板部分损坏时,仍不影响使用,避免资源浪费。

[0019] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或者等效流程变换,或者直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

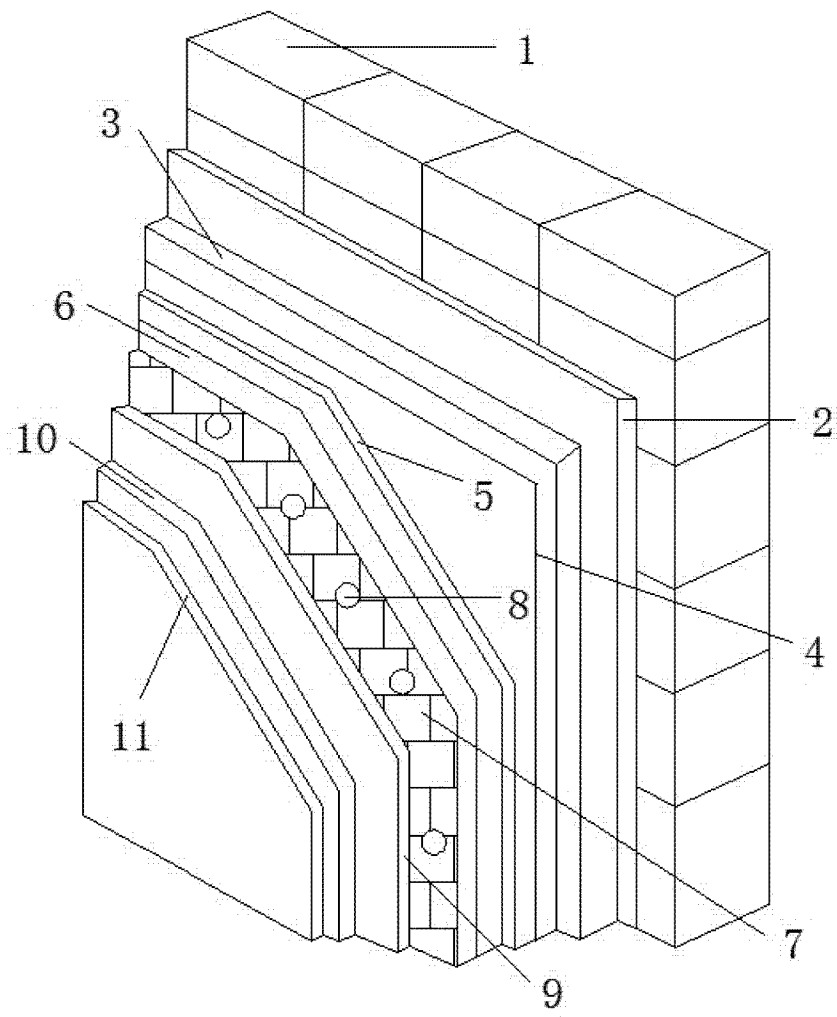


图 1

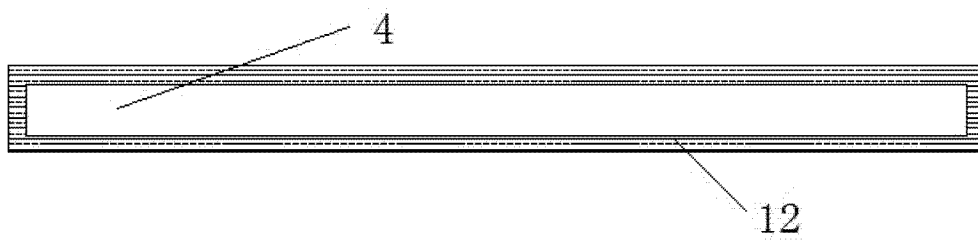


图 2