



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212104635 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 201922141043.2

(22) 申请日 2019.12.03

(73) 专利权人 科兴建工集团有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区CBD内
环路29号楼13层1317-1322室

(72) 发明人 艾允许 程传朋 臧雪伟 李帅军
朱红昌 呼志凯 李艳霞 谷杰杰
邢威威

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

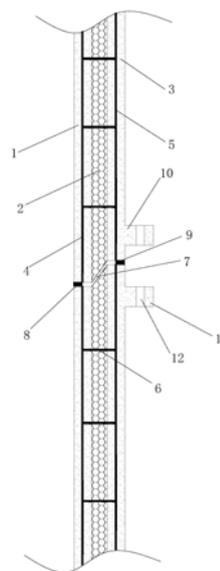
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种外挂墙板

(57) 摘要

本实用新型公开一种外挂墙板,属于及建筑材料技术领域,包括墙板本体,所述墙板本体包括外混凝土构造层、保温层和内混凝土构造层,所述保温层设在所述外混凝土构造层和所述内混凝土构造层之间,所述外混凝土构造层内设有外单层钢筋网,所述内混凝土构造层内设有内单层钢筋网,所述外单层钢筋网和所述内单层钢筋网之间连接多个水平设置的紧固钢筋,所述外混凝土构造层的上端面和下端面分别低于所述内混凝土构造层的上端面和下端面,所述保温层的端面为连接外混凝土构造层和内混凝土构造层的斜面。本实用新型在相邻的墙板之间设有防水企口,在外挂墙板的安装后,避免了保温层出现隔断部分,从而有效提高保温效果。



1. 一种外挂墙板,包括墙板本体,所述墙板本体包括外混凝土构造层、保温层和内混凝土构造层,所述保温层设在所述外混凝土构造层和所述内混凝土构造层之间,其特征在于:所述外混凝土构造层内设有外单层钢筋网,所述内混凝土构造层内设有内单层钢筋网,所述外单层钢筋网和所述内单层钢筋网之间连接多个水平设置的紧固钢筋,所述外混凝土构造层的上端面和下端面分别低于所述内混凝土构造层的上端面和下端面,所述保温层的端面为连接外混凝土构造层和内混凝土构造层的斜面。

2. 根据权利要求1所述的一种外挂墙板,其特征在于:相邻的所述紧固钢筋的间距为500-700mm。

3. 根据权利要求1所述的一种外挂墙板,其特征在于:相邻墙板之间的缝隙构成防水企口,所述防水企口内相邻的外混凝土构造层之间设有排水件,所述防水企口内相邻的内混凝土构造层之间设有防水件。

4. 根据权利要求1所述的一种外挂墙板,其特征在于:所述内混凝土构造层内壁分别设有上挂耳和下挂耳,所述上挂耳和所述下挂耳与所述内混凝土构造层一体构成,所述上挂耳和所述下挂耳内分别设有纵向连接孔。

5. 根据权利要求4所述的一种外挂墙板,其特征在于:所述上挂耳的数量为多个,横向均匀的分布在所述内混凝土构造层内壁的一水平面上。

6. 根据权利要求4所述的一种外挂墙板,其特征在于:所述下挂耳的数量为多个,横向均匀的分布在所述内混凝土构造层内壁的一水平面上。

一种外挂墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,特别涉及一种外挂墙板。

背景技术

[0002] 框架结构的外围护墙应具有装饰、保温隔热、防水、隔音、防潮、防火等功能,同时还应承担墙面的自重以及风荷载或地震作用,且对主体结构不应有刚度贡献。保温装饰一体化外挂墙板由于其在工厂生产,质量稳定,保温隔热性能可靠,外观装饰效果易于控制,适合现浇(或预制)框架结构的外围护。

[0003] 近年来,装配式建筑得到了较快发展,保温装饰一体化外墙板受到了广泛关注,保温装饰一体化外挂墙板的使用寿命是研究的重点,直接影响外围护系统是否同主体结构同寿命。现有外挂墙板需要在墙外外挂多块,才构成整个外挂墙体,相邻的外挂墙板之间存在隔断,保温效果欠佳,并且不利防水。并且当现浇楼面时,会出现混凝土沿着隔断流到外挂墙呆瓜,影响了立面的整洁。另外,现有的外挂墙板吊装支撑复杂,需要焊接,有可能因腐蚀增加使用风险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种外挂墙板,解决现有的外挂墙板保温效果欠佳、不利于防水的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种外挂墙板,包括墙板本体,所述墙板本体包括外混凝土构造层、保温层和内混凝土构造层,所述保温层设在所述外混凝土构造层和所述内混凝土构造层之间,所述外混凝土构造层内设有外单层钢筋网,所述内混凝土构造层内设有内单层钢筋网,所述外单层钢筋网和所述内单层钢筋网之间连接多个水平设置的紧固钢筋,所述外混凝土构造层的上端面和下端面分别低于所述内混凝土构造层的上端面和下端面,所述保温层的端面为连接外混凝土构造层和内混凝土构造层的斜面。

[0007] 其中,优选地,相邻的所述紧固钢筋的间距为500-700mm。

[0008] 其中,优选地,相邻墙板之间的缝隙构成防水企口,所述防水企口内相邻的外混凝土构造层之间设有排水件,所述防水企口内相邻的内混凝土构造层之间设有防水件。

[0009] 其中,优选地,所述内混凝土构造层内壁分别设有上挂耳和下挂耳,所述上挂耳和所述下挂耳与所述内混凝土构造层一体构成,所述上挂耳和所述下挂耳内分别设有纵向连接孔。

[0010] 其中,优选地,所述上挂耳的数量为多个,横向均匀的分布在所述内混凝土构造层内壁的一水平面上。

[0011] 其中,优选地,所述下挂耳的数量为多个,横向均匀的分布在所述内混凝土构造层内壁的一水平面上。

[0012] 本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型在相邻的墙板之间设有防水企口,在外挂墙板的安装后,避免了保温层出现隔断部分,从而有效提高保温效果;并且,内外混凝土构造层分别布置有单层钢筋网,紧固钢筋穿过保温层与两侧的单层钢筋网有效连接,使两侧混凝土构造层和保温层紧密结合,提高了外挂墙板的整体稳定性、耐久性,彻底解决了保温层易开裂、易脱落的问题。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的实施例;

[0015] 图1为本实用新型中外挂墙板的结构示意图。

[0016] 图中:1.外混凝土构造层,2.保温层,3.内混凝土构造层,4.外单层钢筋网,5.内单层钢筋网,6.紧固钢筋,7.防水企口,8.排水件,9.防水件,10.上挂耳,11.下挂耳,12.纵向连接孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型具体实施例,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1所示,本实施例提供一种外挂墙板,包括墙板本体,墙板本体包括外混凝土构造层1、保温层2和内混凝土构造层3,保温层2设在外混凝土构造层1和内混凝土构造层3之间,外混凝土构造层1内设有外单层钢筋网4,内混凝土构造层3内设有内单层钢筋网5,外单层钢筋网4和内单层钢筋网5之间连接多个水平设置的紧固钢筋6,外混凝土构造层1的上端面和下端面分别低于内混凝土构造层3的上端面和下端面,保温层2的端面为连接外混凝土构造层1和内混凝土构造层3的斜面。在相邻的墙板之间设有防水企口7,在外挂墙板的安装后,避免了保温层2出现隔断部分,从而有效提高保温效果;并且,内外混凝土构造层1分别布置有单层钢筋网,紧固钢筋6穿过保温层2与两侧的单层钢筋网有效连接,使两侧混凝土构造层和保温层2紧密结合,提高了外挂墙板的整体稳定性、耐久性,彻底解决了保温层2易开裂、易脱落的问题。

[0019] 其中,相邻的紧固钢筋6的间距为600mm,以确保紧固钢筋6的强度。

[0020] 其中,相邻墙板之间的缝隙构成防水企口7,防水企口7内相邻的外混凝土构造层1之间设有排水件8,防水企口7内相邻的内混凝土构造层3之间设有防水件9。排水件8、防水件9的材质可为硅胶、橡胶等常用的软性材料。排水件8具有一定的弹性,能够保证排水件8与相邻墙板的内混凝土构造层3之间不存在缝隙,墙内的水不会流到墙板内。通过设置防水件9可以防止在后续浇筑时,发生水平方向的漏浆。并且,排水件8和防水件9的设置使用防水企口7为封闭的空间,进一步的提高了防水企口7的保温效果。

[0021] 其中,内混凝土构造层3内壁分别设有上挂耳10和下挂耳11,上挂耳10和下挂耳11与内混凝土构造层3一体构成,上挂耳10和下挂耳11内分别设有纵向连接孔12。其中,上

挂耳10的数量为三个,横向均匀的分布在内混凝土构造层3内壁的一水平面上。下挂耳11的数量为三个,横向均匀的分布在内混凝土构造层3内壁的一水平面上。上挂耳10与下挂耳11与内混凝土构造层3为一体结构,增强了挂耳的稳定性。使用时,只需通过上挂耳10和下挂耳11将外挂墙板挂到主体墙体上,吊装支撑简便,无需焊接,与焊接挂装连接相比,彻底解决腐蚀,火灾隐患问题;并且,由于设置有多个挂耳,外挂墙板传力和传统砖砌墙体一致,受力均匀。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

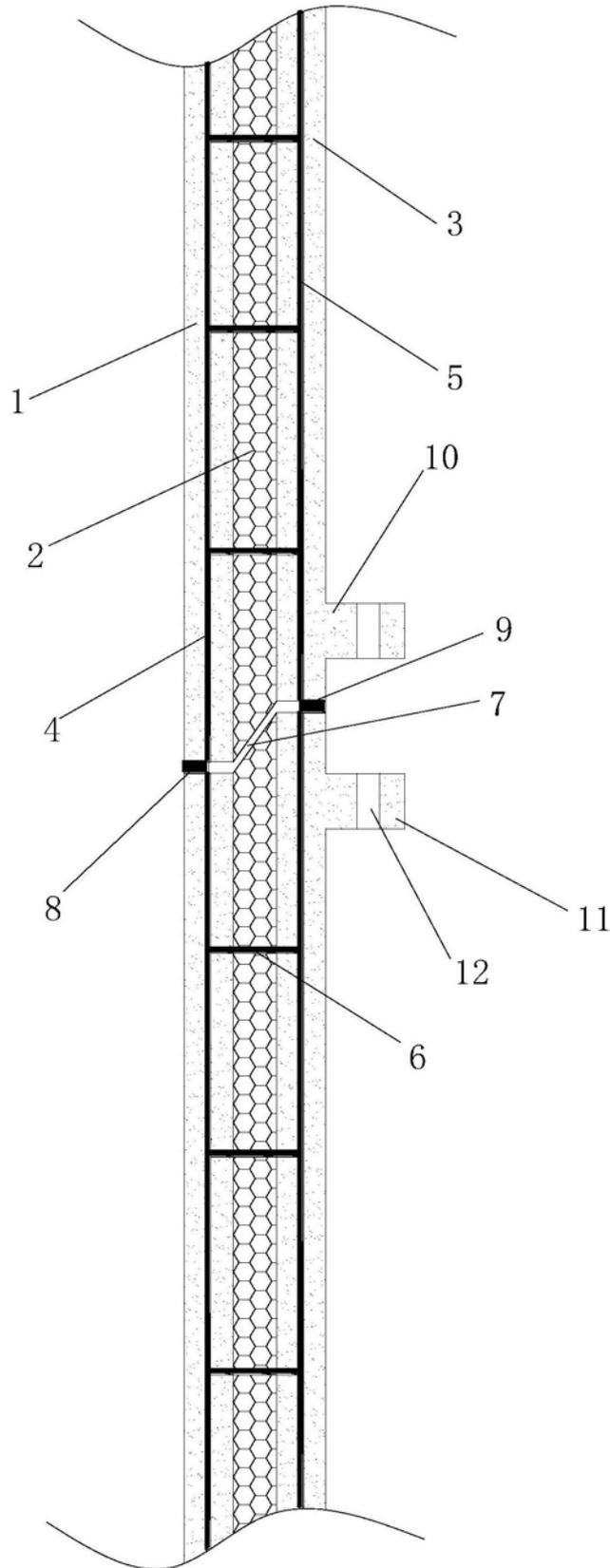


图1