



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108560852 B

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201810435233.2

E04F 13/22(2006.01)

(22)申请日 2018.05.09

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108560852 A

CN 104695662 A, 2015.06.10,
CN 206144019 U, 2017.05.03,
CN 205100467 U, 2016.03.23,
CN 104818818 A, 2015.08.05, 全文.
CN 203977765 U, 2014.12.03, 全文.
KR 101461545 B1, 2014.11.13, 全文.

(43)申请公布日 2018.09.21

(73)专利权人 安徽富煌钢构股份有限公司
地址 238000 安徽省合肥市巢湖市黄麓镇
富煌工业园区

审查员 周丽萍

(72)发明人 杨俊斌

(74)专利代理机构 北京青松知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11384
代理人 郑青松

(51)Int.Cl.

E04F 13/075(2006.01)

E04F 13/076(2006.01)

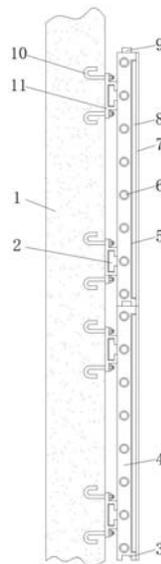
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种外挂式保温复合墙板

(57)摘要

本发明公开了一种外挂式保温复合墙板,包括墙体,所述墙体内设置有预埋件,预埋件位于墙体外部的一端安装有龙骨架,所述龙骨架上安装有混凝土板,所述混凝土板的正面留有凹槽,凹槽内黏合有保温板,所述保温板和混凝土板的正面之间黏合有装饰板,所述混凝土板的顶端设置有滑条,混凝土板的底端留有滑槽,上下相邻的两个混凝土板的滑条与滑槽滑动连接。该外挂式保温复合墙板,先将横管和竖筋焊接形成支架,然后在支架上预制混凝土形成混凝土板,提高了混凝土板的稳定性,且由于横管为空心管状,减轻了混凝土板的重量,组装时较为方便,不仅将上下两个相邻的混凝土板之间采用滑条和滑槽滑动拼装。



1. 一种外挂式保温复合墙板,包括墙体(1),所述墙体(1)内设置有预埋件(10),预埋件(10)位于墙体(1)外部的一端安装有龙骨架(11),所述龙骨架(11)上安装有混凝土板(4),其特征在于:所述混凝土板(4)的正面留有凹槽(5),凹槽(5)内黏合有保温板(8),所述保温板(8)和混凝土板(4)的正面之间黏合有装饰板(7),所述混凝土板(4)的顶端设置有滑条(9),混凝土板(4)的底端留有滑槽(3),上下相邻的两个混凝土板(4)的滑条(9)与滑槽(3)滑动连接;

所述混凝土板(4)的内部由上至下等距离设置有横管(6),相邻两个横管(6)之间由左至右等距离焊接有竖筋(14),所述混凝土板(4)的左侧面和右侧面均留有与横管(6)连通的端槽(12),左右相邻的两个混凝土板(4)之间通过连柱(13)连接,所述连柱(13)的长度为端槽(12)深度的两倍,并且连柱(13)分别与相邻两个混凝土板(4)上的端槽(12)插接,所述连柱(13)的两端均设置有插柱(15),连柱(13)两端的插柱(15)分别与两个混凝土板(4)上的横管(6)插接,所述混凝土板(4)背面的顶部和底部均设置有搭接件(2),所述搭接件(2)的一端与横管(6)焊接,搭接件(2)位于混凝土板(4)外部的一端为T字形,并且搭接件(2)位于混凝土板(4)外部的一端与龙骨架(11)连接,所述龙骨架(11)的正面对称设置有两个L形板,两个L形板与龙骨架(11)之间形成有T形槽,所述搭接件(2)与T形槽滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种外挂式保温复合墙板,其特征在于:所述龙骨架(11)正面的顶部和底部均开设有通孔,所述预埋件(10)穿过通孔与螺母连接。

3. 根据权利要求1所述的一种外挂式保温复合墙板,其特征在于:所述保温板(8)为岩棉板、聚氨酯发泡板和酚醛板的其中一种。

4. 根据权利要求1所述的一种外挂式保温复合墙板,其特征在于:所述横管(6)与竖筋(14)之间相互垂直。

一种外挂式保温复合墙板

技术领域

[0001] 本发明涉及板材领域,具体为一种外挂式保温复合墙板。

背景技术

[0002] 现代公共建筑追求人性时尚,经久耐用又便于维修,而作为现代室内装饰科技的成果挂墙系统成为了最好的选择,并在过去的一二十年内在欧美得到了广泛的应用。近几年来,挂墙系统也开始为国内的一些大型公共建筑所采用,并得到了愈来愈多的设计师和甲方的认可。挂墙系统为采用专用的特殊的抗倍特板(内墙板)和弯曲抗倍特板(转角和门框、窗框的弯角处理),以五金挂件等方式搭建的内墙墙面。它可以是固定在砖墙及其它材料的墙面,也可以直接固定在金属框架的两面而成为室内空间的隔墙。但目前的墙板在组装时存在组合不牢固,安装不方便,稳定性较差的问题。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种外挂式保温复合墙板,解决了目前的墙板在组装时存在组合不牢固,安装不方便,稳定性较差的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种外挂式保温复合墙板,包括墙体,所述墙体内设置有预埋件,预埋件位于墙体外部的一端安装有龙骨架,所述龙骨架上安装有混凝土板,所述混凝土板的正面留有凹槽,凹槽内黏合有保温板,所述保温板和混凝土板的正面之间黏合有装饰板,所述混凝土板的顶端设置有滑条,混凝土板的底端留有滑槽,上下相邻的两个混凝土板的滑条与滑槽滑动连接。

[0007] 所述混凝土板的内部由上至下等距离设置有横管,相邻两个横管之间由左至右等距离焊接有竖筋,所述混凝土板的左侧面和右侧面均留有与横管连通的端槽,左右相邻的两个混凝土板之间通过连柱连接,所述连柱的长度为端槽深度的两倍,并且连柱分别与相邻两个混凝土板上的端槽插接,所述连柱的两端均设置有插柱,连柱两端的插柱分别与两个混凝土板上的横管插接,所述混凝土板背面的顶部和底部均设置有搭接件,所述搭接件的一端与横管焊接,搭接件位于混凝土板外部的一端为T字形,并且搭接件位于混凝土板外部的一端与龙骨架连接,所述龙骨架的正面对称设置有两个L形板,两个L形板与龙骨架之间形成有T形槽,所述搭接件与T形槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述龙骨架正面的顶部和底部均开设有通孔,所述预埋件穿过通孔与螺母连接。

[0009] 优选的,所述保温板为岩棉板、聚氨酯发泡板和酚醛板的其中一种。

[0010] 优选的,所述横管与竖筋之间相互垂直。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本发明具备以下有益效果:该外挂式保温复合墙板,先将横管和竖筋焊接形成支

架,然后在支架上预制混凝土形成混凝土板,提高了混凝土板的稳定性,且由于横管为空心管状,减轻了混凝土板的重量,组装时较为方便,不仅将上下两个相邻的混凝土板之间采用滑条和滑槽滑动拼装,而且将左右两个相邻的混凝土板之间采用连柱进行连接,使整个外挂墙板形成一个整体,稳定性较高,搭接件的T字形设计,不仅方便了对混凝土板的滑动组装,而且能够利用龙骨架对搭接件的顶部和底部同时进行限位,稳定性较高,分别在龙骨架的顶部和底部采用预埋件进行安装,大大提高了龙骨架的牢固性。

附图说明

[0013] 图1为本发明侧视图;

[0014] 图2为本发明混凝土板剖视图。

[0015] 图中:1墙体、2搭接件、3滑槽、4混凝土板、5凹槽、6横管、7装饰板、8保温板、9滑条、10预埋件、11龙骨架、12端槽、13连柱、14竖筋、15插柱。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种外挂式保温复合墙板,包括墙体1,墙体1内设置有预埋件10,预埋件10位于墙体1外部的一端安装有龙骨架11,龙骨架11的正面对称设置有两个L形板,两个L形板与龙骨架11之间形成有T形槽,搭接件2与T形槽滑动连接,龙骨架11上安装有混凝土板4,龙骨架11正面的顶部和底部均开设有通孔,预埋件10穿过通孔与螺母连接,混凝土板4的正面留有凹槽5,凹槽5内黏合有保温板8,保温板8为岩棉板、聚氨酯发泡板和酚醛板的其中一种,保温板8和混凝土板4的正面之间黏合有装饰板7,混凝土板4的顶端设置有滑条9,混凝土板4的底端留有滑槽3,上下相邻的两个混凝土板4的滑条9与滑槽3滑动连接。

[0018] 混凝土板4的内部由上至下等距离设置有横管6,相邻两个横管6之间由左至右等距离焊接有竖筋14,横管6与竖筋14之间相互垂直,混凝土板4的左侧面和右侧面均留有与横管6连通的端槽12,左右相邻的两个混凝土板4之间通过连柱13连接,连柱13的长度为端槽12深度的两倍,并且连柱13分别与相邻两个混凝土板4上的端槽12插接,连柱13的两端均设置有插柱15,连柱13两端的插柱15分别与两个混凝土板4上的横管6插接,混凝土板4背面的顶部和底部均设置有搭接件2,搭接件2的一端与横管6焊接,搭接件2位于混凝土板4外部的一端为T字形,并且搭接件2位于混凝土板4外部的一端与龙骨架11连接。

[0019] 本发明先将横管6和竖筋14焊接形成支架,然后在支架上预制混凝土形成混凝土板4,提高了混凝土板4的稳定性,且由于横管6为空心管状,减轻了混凝土板4的重量,组装时较为方便,不仅将上下两个相邻的混凝土板4之间采用滑条9和滑槽3滑动拼装,而且将左右两个相邻的混凝土板4之间采用连柱13进行连接,使整个外挂墙板形成一个整体,稳定性较高,搭接件2的T字形设计,不仅方便了对混凝土板4的滑动组装,而且能够利用龙骨架11对搭接件2的顶部和底部同时进行限位,稳定性较高,分别在龙骨架11的顶部和底部采用预

埋件10进行安装,大大提高了龙骨架11的牢固性。

[0020] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

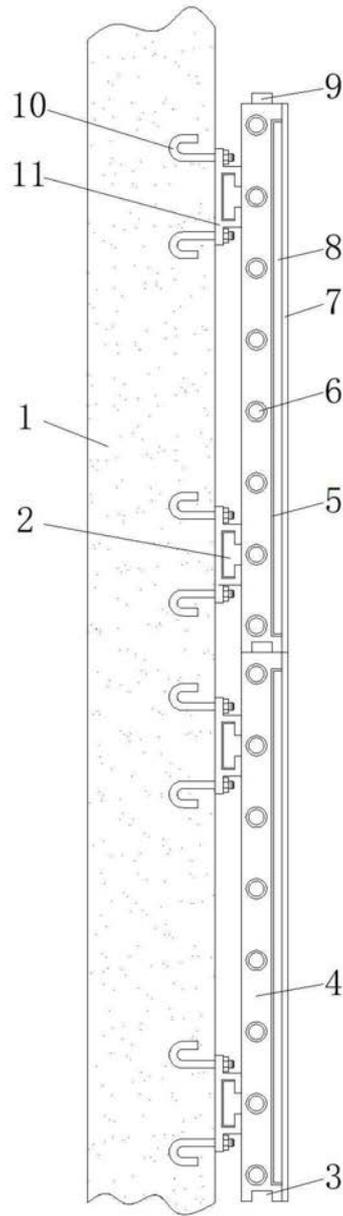


图1

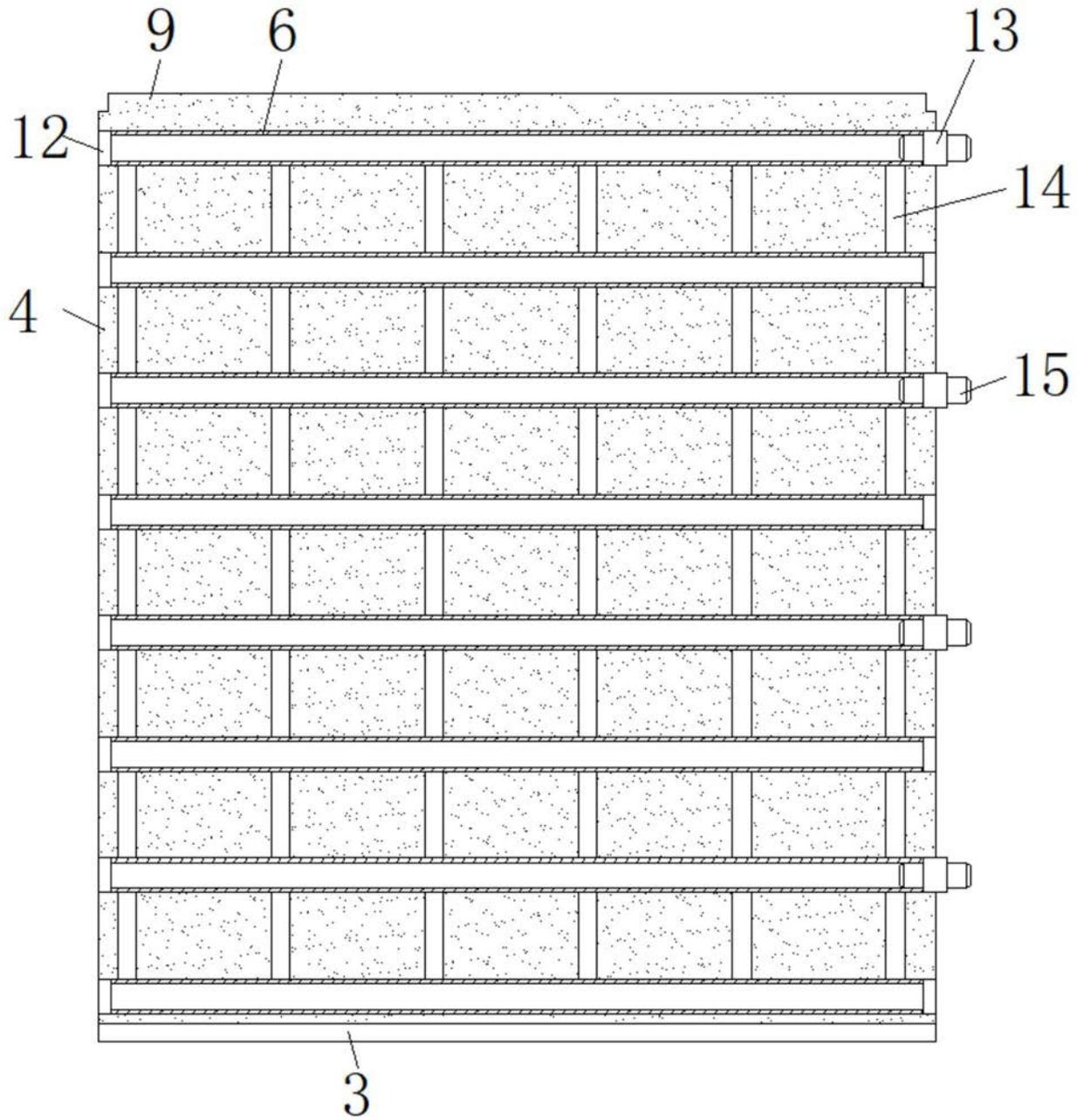


图2