



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213234108 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021461522.9

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 天津市莱茵环保新技术开发有限公司

地址 300000 天津市西青区华苑产业区物
华道2号A座3103室

(72) 发明人 贺征 李波 杨家利 朱桂忠
李春雨 孙晓军

(74) 专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限公司 11684

代理人 王丽君

(51) Int. Cl.

E04F 13/21 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

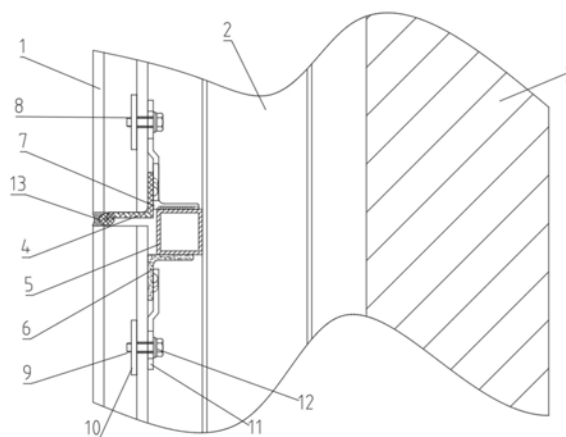
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑外墙板的新型安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑装饰技术领域,具体涉及一种用于建筑外墙板的新型安装结构,一侧与水泥板固定连接,一侧与龙骨固定连接,龙骨与墙面固定连接,包括通长角钢一、通长方钢、通长角钢二和短角钢;通长方钢一侧与龙骨固定连接,通长方钢与龙骨相邻的两侧分别与短角钢和通长角钢二固定连接;短角钢与通长角钢一固定连接;通长角钢一通过连接件一与水泥板固定连接;通长角钢二通过连接件二与水泥板固定连接,连接件一与连接件二均包括连接板、Z型连接板和自攻螺丝,连接板和Z型连接板分别设于水泥板的内外两侧,自攻螺丝依次贯穿连接板、水泥板与Z型连接板并将其固定连接,本实用新型具有安装方便、抗风承重效果较好、工作量较小的优点。



1. 一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 一侧与水泥板 (1) 固定连接, 一侧与龙骨 (2) 固定连接, 所述龙骨 (2) 与墙面 (3) 固定连接, 其特征在于: 包括通长角钢一 (4)、通长方钢 (5)、通长角钢二 (6) 和短角钢 (7);

所述通长方钢 (5) 一侧与所述龙骨 (2) 固定连接, 所述通长方钢 (5) 与所述龙骨 (2) 相邻的两侧分别与所述短角钢 (7) 和通长角钢二 (6) 固定连接;

所述短角钢 (7) 与所述通长角钢一 (4) 固定连接;

所述通长角钢一 (4) 通过连接件一 (8) 与所述水泥板 (1) 固定连接;

所述通长角钢二 (6) 通过连接件二 (9) 与所述水泥板 (1) 固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述连接件一 (8) 与所述连接件二 (9) 均包括连接板 (10)、Z型连接板 (11) 和自攻螺丝 (12), 所述连接板 (10) 和Z型连接板 (11) 分别设于所述水泥板 (1) 的内外两侧, 所述自攻螺丝 (12) 依次贯穿所述连接板 (10)、水泥板 (1) 与Z型连接板 (11) 并将其固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述通长角钢一 (4) 的侧壁设于所述连接件一 (8) 的Z型连接板 (11) 与所述水泥板 (1) 之间;

所述通长角钢二 (6) 的侧壁设于所述连接件二 (9) 的Z型连接板 (11) 与所述水泥板 (1) 之间。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述通长角钢一 (4) 与所述通长角钢二 (6) 分别与相邻的水泥板 (1) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述水泥板 (1) 之间设有胶垫 (13)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述通长角钢一 (4) 设于所述水泥板 (1) 之间。

7. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述通长角钢一 (4)、通长方钢 (5)、通长角钢二 (6) 和短角钢 (7) 之间的连接位置均涂覆有胶。

8. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述通长角钢一 (4) 的截面为L型, 所述水泥板 (1) 为中空水泥板 (1)。

9. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述通长角钢一 (4)、通长方钢 (5)、通长角钢二 (6) 和短角钢 (7) 的材质为镀锌轻型钢。

10. 根据权利要求1所述的一种用于建筑外墙板的新型安装结构, 其特征在于: 所述龙骨 (2) 与墙面 (3) 之间设有保温棉 (14)。

一种用于建筑外墙板的新型安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰技术领域，具体涉及一种用于建筑外墙板的新型安装结构。

背景技术

[0002] 室内装饰装修工程中，墙面装饰是其中重要的内容。墙面装饰不仅具有装饰美观的作用，同时可以起到保护墙面的作用，传统的墙面装饰以乳胶、漆石材、瓷砖、墙纸等为主要材料，施工方式有湿贴和干挂两种。传统的装饰材料以及装饰施工方式有很多的缺陷，例如现场噪声扬尘，甲醛污染，材料防火、防腐、防蛀性能差，且施工工序繁杂，效率低等。

[0003] 生活中，作为装饰用的背景墙越来越被人们所喜爱，现有技术中，墙板安装主要以龙骨加面层钉接法为主，采用承重角钢与抗风角钢与横龙骨分别焊接，焊接工作量巨大，安装效率低且抗风承重效果不好。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种安装方便、抗风承重效果较好、工作量较小的用于建筑外墙板的新型安装结构。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种用于建筑外墙板的新型安装结构，一侧与水泥板固定连接，一侧与龙骨固定连接，所述龙骨与墙面固定连接，包括通长角钢一、通长方钢、通长角钢二和短角钢；

[0006] 所述通长方钢一侧与所述龙骨固定连接，所述通长方钢与所述龙骨相邻的两侧分别与所述短角钢和通长角钢二固定连接；

[0007] 所述短角钢与所述通长角钢一固定连接；

[0008] 所述通长角钢一通过连接件一与所述水泥板固定连接；

[0009] 所述通长角钢二通过连接件二与所述水泥板固定连接。

[0010] 进一步的，所述连接件一与所述连接件二均包括连接板、Z型连接板 and 自攻螺丝，所述连接板和Z型连接板分别设于所述水泥板的内外两侧，所述自攻螺丝依次贯穿所述连接板、水泥板与Z型连接板并将其固定连接。

[0011] 进一步的，所述通长角钢一的侧壁设于所述连接件一的Z型连接板与所述水泥板之间；

[0012] 所述通长角钢二的侧壁设于所述连接件二的Z型连接板与所述水泥板之间。

[0013] 进一步的，所述通长角钢一与所述通长角钢二分别与相邻的水泥板固定连接。

[0014] 进一步的，所述水泥板之间设有胶垫。

[0015] 进一步的，所述通长角钢一设于所述水泥板之间。

[0016] 进一步的，所述通长角钢一、通长方钢、通长角钢二和短角钢之间的连接位置均涂覆有胶。

[0017] 进一步的，所述角钢的截面为L型，所述水泥板为中空水泥板。

[0018] 进一步的,所述通长角钢一、通长方钢、通长角钢二和短角钢的材质为镀锌轻型钢。

[0019] 进一步的,所述龙骨与墙面之间设有保温棉。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0021] 1.本实用新型提供一种用于建筑外墙板的新型安装结构,通过龙骨和通长角钢一、通长方钢和通长角钢二的设置能够使水泥板安装较为方便,且能够便于其拆卸进行更换,能够有效减少角钢等距离焊接的焊接工作,从而提高了安装效率,降低了成本,且能够达成比较好的抗风承重效果,能够使用更加灵活,本实用新型具有高效便捷等优点,更为适应用户的需要。

[0022] 2.本实用新型通过胶垫的设置,能够将水泥板与主龙骨进行分隔,从而保护水泥板,防止水泥板与主龙骨、角钢等钢件发生碰撞损坏,使通安装结构仅设置于水泥板的连接处,通长角钢一也能够起到将相邻的水泥板进行固定的作用,在支撑连接水泥板与龙骨的同时,连接相邻的水泥板,从而使作为转接作用的短角钢能够在一段水泥板上仅设置有一个即可固定,减少了成本,提高了整个装置的整体性能,更能满足用户的需要。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的剖视图;

[0024] 图2是本实用新型的侧面剖视图;

[0025] 图3是本实用新型的A处放大图。

[0026] 图中:水泥板-1、龙骨-2、墙面-3、通长角钢一-4、通长方钢-5、通长角钢二-6、短角钢-7、连接件一-8、连接件二-9、连接板-10、Z型连接板-11、自攻螺丝-12、胶垫-13、保温棉-14。

具体实施方式

[0027] 为了更好的理解本实用新型,下面结合具体实施例和附图对本实用新型进行进一步的描述。

[0028] 如图1-图3所示,一种用于建筑外墙板的新型安装结构,一侧与水泥板1 固定连接,一侧与龙骨2固定连接,龙骨2与墙面3固定连接,龙骨2与墙面3 之间设有保温棉14,龙骨2作为墙面3的承重结构,将水泥板1与墙面3进行固定,并且使水泥板1能够与墙面3具有一定的距离,从而在安装时能够有足够的空间进行安装,包括通长角钢一4、通长方钢5、通长角钢二6和短角钢7,将通长角钢一4和通长角钢二6作为抗风和承重工程的角钢;角钢4的截面为L 型,水泥板1为中空水泥板1,能够有效减少角钢等距离焊接的焊接工作,从而提高了安装效率,降低了成本;

[0029] 通长方钢5一侧与龙骨2固定连接,通长方钢5与龙骨2能够通过转接角钢或自攻钉等方式进行连接,通长方钢5与龙骨2垂直安装,形成横向和纵向安装网络,通长方钢5与龙骨2相邻的两侧分别与短角钢7和通长角钢二6固定连接;短角钢7与通长角钢一4固定连接;通过通长角钢一4通过连接件一8 与水泥板1固定连接;通长角钢二6通过连接件二9与水泥板1固定连接,通长角钢一4与通长角钢二6分别与相邻的水泥板1固定连接,通长角钢一4设于水泥板1之间,水泥板1之间设有胶垫13,短角钢7作为转接角钢能够将固定水泥板的通长

角钢一4与通长方钢5进行固定,与通长角钢二6进行配合能够,使通安装结构仅设置于水泥板1的连接处,通长角钢一1也能够起到将相邻的水泥板1进行固定的作用,在支撑连接水泥板1与龙骨2的同时,连接相邻的水泥板1,从而使作为转接作用的短角钢7能够在一段水泥板1上仅设置有一个即可固定,减少了成本。

[0030] 连接件一8与连接件二9均包括连接板10、Z型连接板11和自攻螺丝12,连接板10和Z型连接板11分别设于水泥板1的内外两侧,自攻螺丝12依次贯穿连接板10、水泥板1与Z型连接板11并将其固定连接,通长角钢一4的侧壁设于连接件一8的Z型连接板11与水泥板1之间;通长角钢二6的侧壁设于连接件二9的Z型连接板11与水泥板1之间,Z型连接板11的设置能够将通长角钢一4和通长角钢二6夹持在Z型连接板11和水泥板1之间进行固定,使安装连接过程中不需要损坏通长角钢一4和通长角钢二6,防止因应力作用导致结构损坏,且能够便于长角钢一4和通长角钢二6的安装和拆卸。

[0031] 通长角钢一4、通长方钢5、通长角钢二6和短角钢7之间的连接位置均涂覆有胶,通长角钢一4、通长方钢5、通长角钢二6和短角钢7之间能够通过胶进行固定连接,能够使其受力更为稳定,通长角钢一4、通长方钢5、通长角钢二6和短角钢7的材质为镀锌轻型钢,轻型钢具有较轻的重量和较好的强度,能够起到支撑的作用,且能够避免墙面13损坏。

[0032] 本实用新型的工作过程如下:

[0033] 安装时,在墙面3上横向每隔一定距离纵向设置龙骨2,然后通过自攻钉或转接角钢,将通长方钢5与龙骨2进行固定,量取需要安装的水泥板1的尺寸,将通长方钢5安装于水泥板1的交接位置上,使龙骨2与通长方钢5形成形成安装网络;

[0034] 将连接件一8与连接件二9安装于水泥板1上,连接板10和Z型连接板11 分别设于水泥板1的内外两侧,自攻螺丝12依次贯穿连接板10、水泥板1与Z 型连接板11并将其固定连接,将通长角钢一4通过短角钢7安装于通长方钢5 的一侧,然后将通长角钢一4的一侧插于连接件一8与水泥板1之间的空隙内,进行涂胶固定,然后将通长角钢二6安装于通长方钢5的另一侧,然后将通长角钢二6的一侧插于连接件二9与水泥板1之间的空隙内,进行涂胶固定,最后在水泥板1之间的缝隙中塞入胶垫13,即可对水泥板7进行安装连接。

[0035] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

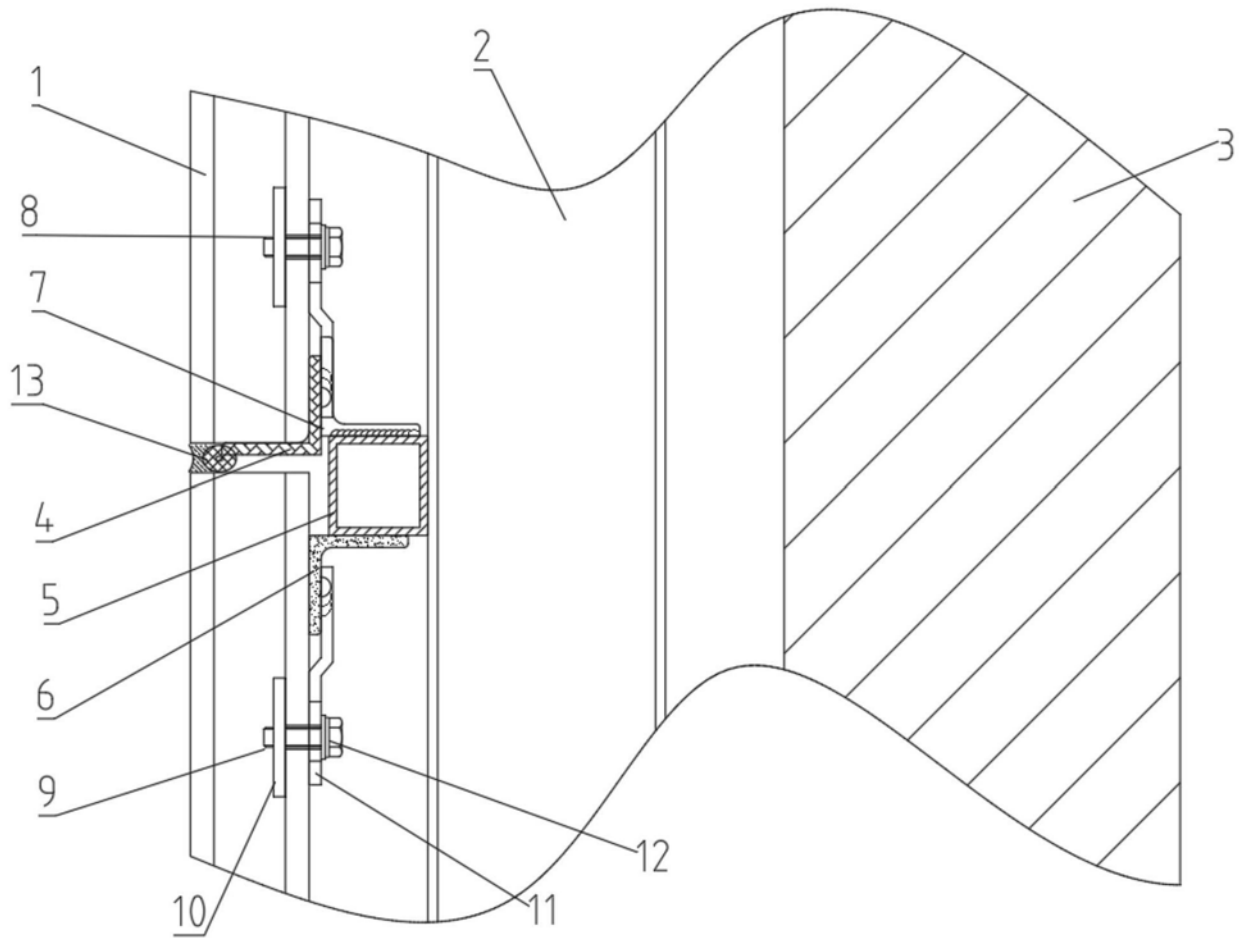


图1

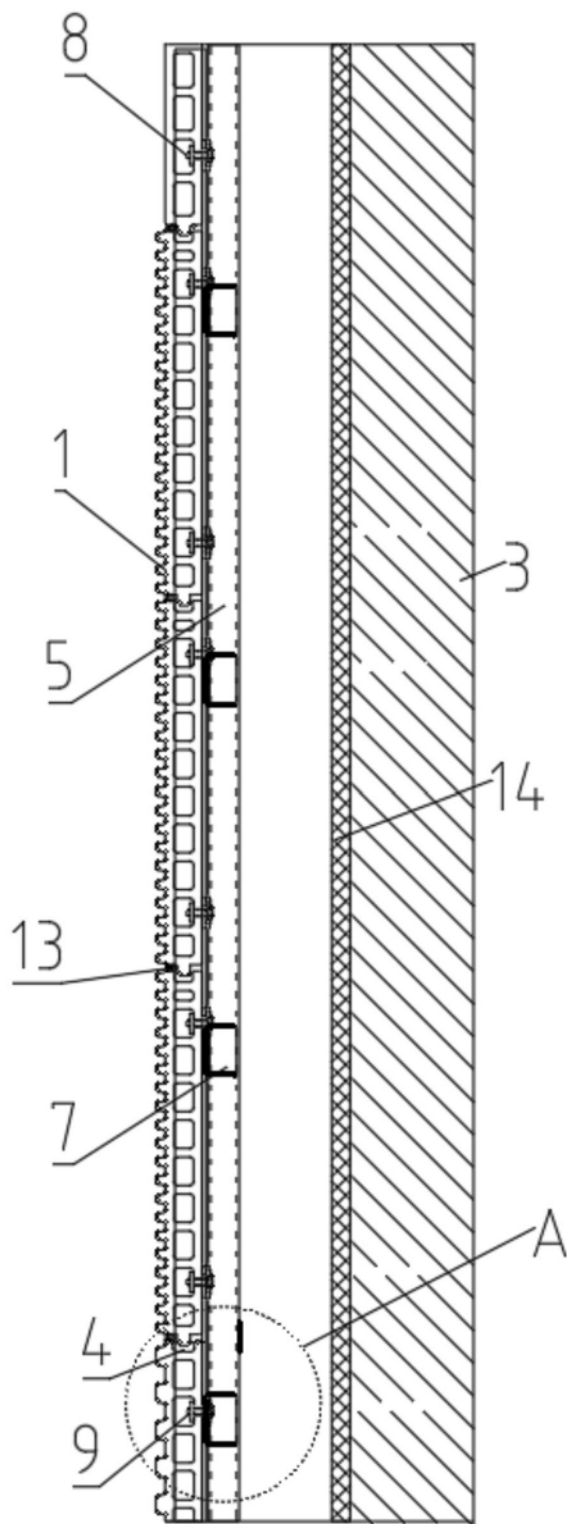


图2

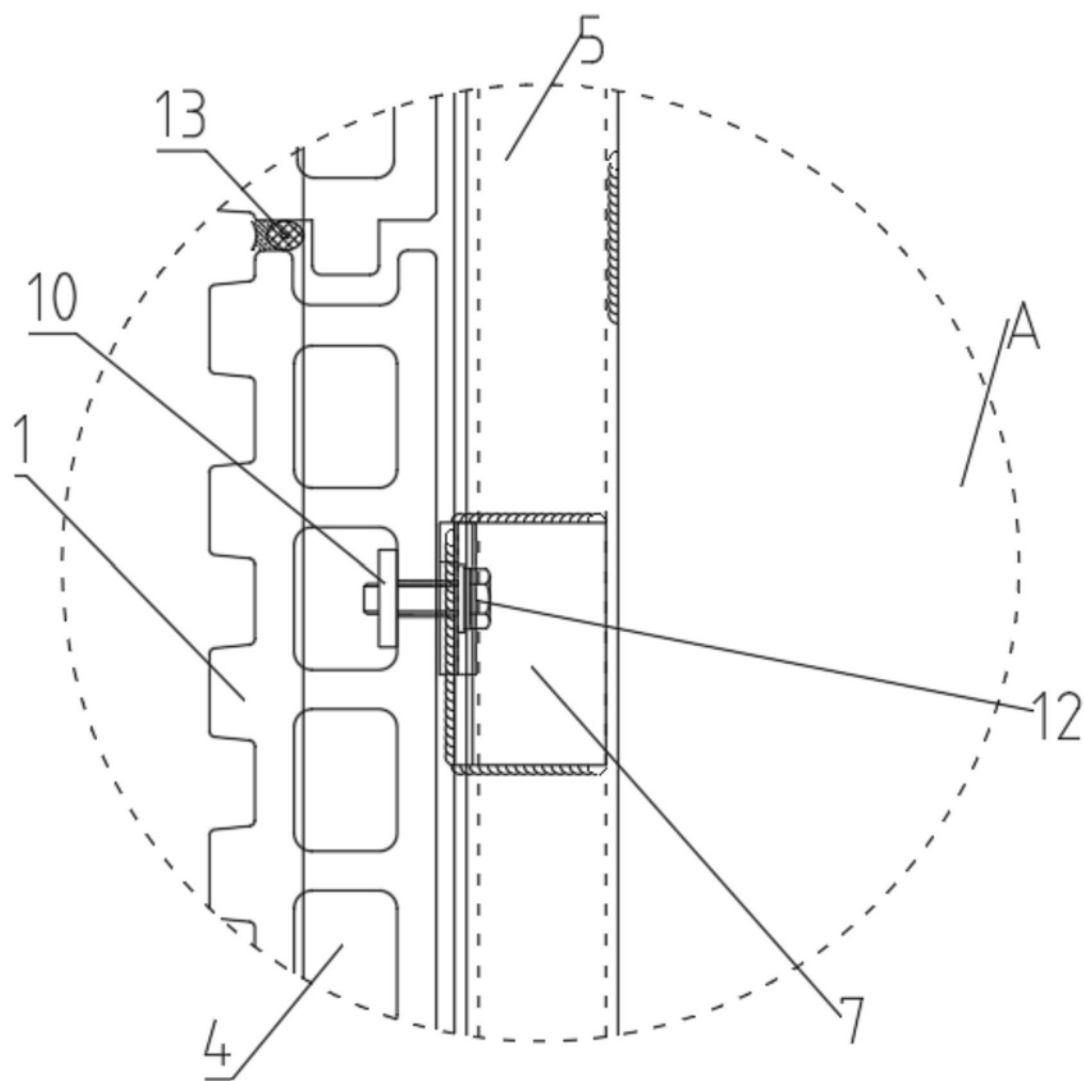


图3