



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222686001 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202420779681.5

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 科筑装配科技(安徽)有限公司
地址 242000 安徽省宣城市旌德县蔡家桥
镇高溪村

(72) 发明人 钟亮 王聪聪 李晓

(74) 专利代理机构 宣城奕鼎科技专利代理事务
所(普通合伙) 34280
专利代理师 张春杰

(51) Int. Cl.

E04F 13/23 (2006.01)

E04F 13/25 (2006.01)

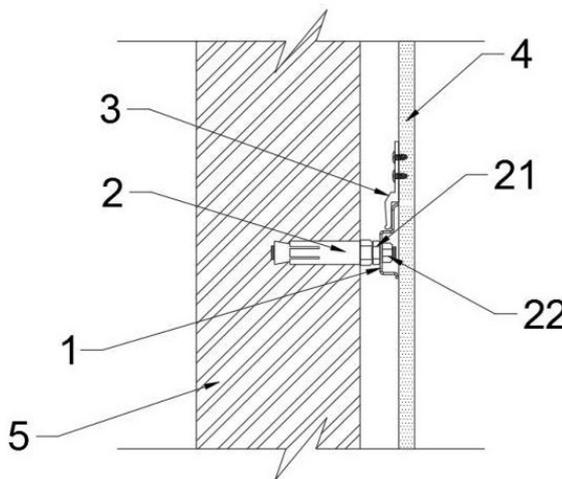
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模块化墙面连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及墙面安装技术领域,公开了一种模块化墙面连接结构,包括背挂龙骨,所述背挂龙骨的上侧卡接安装有膨胀螺栓,所述背挂龙骨的上端螺丝固接有墙板,所述背挂龙骨的内部安装有膨胀螺栓,且所述膨胀螺栓的另一端固定安装到墙体的内部。通过设置背挂件和背挂龙骨,利用圆头底端的朝向顶部延伸段进行搭靠卡接,并在墙板的重力作用下,可以使顶部延伸段的上端抵靠于水平面,并且背挂件可以在背挂龙骨表面滑动,方便调整墙板的位置,并于后一个墙板的安装,整个安装过程简单易进行,且背挂龙骨、背挂件、墙板等材料可以先于工厂预制,在施工现场可以快速安装施工,有效提升安装效率,且安装方式产生的废弃物少,对施工现场的环境影响小。



1. 一种模块化墙面连接结构,其特征在于:包括背挂龙骨(1),所述背挂龙骨(1)的上侧卡接安装有膨胀螺栓(2),背挂件(3)的上端螺丝固接有墙板(4),所述背挂龙骨(1)的内部安装有膨胀螺栓(2),且所述膨胀螺栓(2)的另一端固定安装到墙体(5)的内部;

所述背挂龙骨(1)包括螺母放置腔(11),所述螺母放置腔(11)呈C形,所述螺母放置腔(11)的表面开设有安装孔(13),所述膨胀螺栓(2)的内部螺杆贯穿所述安装孔(13),所述膨胀螺栓(2)内部螺杆表面螺纹连接有固定螺母(22),所述固定螺母(22)位于所述螺母放置腔(11)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种模块化墙面连接结构,其特征在于:所述背挂龙骨(1)还包括顶部延伸段(14),所述顶部延伸段(14)位于所述螺母放置腔(11)的顶部,且所述顶部延伸段(14)的顶端呈弧形状,所述背挂件(3)的底端设置有圆头底端(31),所述背挂件(3)的腰部朝向下设置有水平面(33),所述水平面(33)抵靠于所述顶部延伸段(14)的顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种模块化墙面连接结构,其特征在于:所述背挂件(3)上侧开设有固定孔(32),所述背挂件(3)的中部朝向上设有弯折段(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种模块化墙面连接结构,其特征在于:所述螺母放置腔(11)的下端一体连接有底部抵靠段(12),所述墙板(4)的后侧壁抵靠于所述底部抵靠段(12)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种模块化墙面连接结构,其特征在于:所述膨胀螺栓(2)内部螺杆表面还螺纹连接有调位螺母(21),所述调位螺母(21)位于所述螺母放置腔(11)的外侧。

一种模块化墙面连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙面安装技术领域,具体是一种模块化墙面连接结构。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高和施工技术的改善,电视背景墙是在客厅、办公室、卧室主要的有一面墙能反映自己的形象和风格,是居室背景墙装饰的重点之一,通常是为了弥补家居空间电视区背景墙的空旷,同时起到修饰的作用。电视背景墙制作有多种方法,如石膏板造型、铝塑板、玻璃、石材造型、贴墙纸等。传统背景墙存在安装工序繁琐、需要现场人为裁切,精度低,也影响施工效率,且施工周期长,容易造成施工现场脏乱差。因此,本领域技术人员提供了一种模块化墙面连接结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种模块化墙面连接结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种模块化墙面连接结构,包括背挂龙骨,所述背挂龙骨的上侧卡接安装有膨胀螺栓,所述背挂件的上端螺丝固接有墙板,所述背挂龙骨的内部安装有膨胀螺栓,且所述膨胀螺栓的另一端固定安装到墙体的内部;

[0006] 所述背挂龙骨包括螺母放置腔,所述螺母放置腔呈C形,所述螺母放置腔的表面开设有安装孔,所述膨胀螺栓的内部螺杆贯穿所述安装孔,所述膨胀螺栓内部螺杆表面螺纹连接有固定螺母,所述固定螺母位于所述螺母放置腔的内部。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述背挂龙骨还包括顶部延伸段,所述顶部延伸段位于所述螺母放置腔的顶部,且所述顶部延伸段的顶端呈弧形状,所述背挂件的下端设置有圆头底端,所述背挂件的腰部朝向下设置有水平面,所述水平面抵靠于所述顶部延伸段的顶端。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述背挂件上侧开设有固定孔,所述背挂件的中部朝向上设有弯折段。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺母放置腔的下端一体连接有底部抵靠段,所述墙板的后侧壁抵靠于所述底部抵靠段的表面。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述膨胀螺栓内部螺杆表面还螺纹连接有调位螺母,所述调位螺母位于所述螺母放置腔的外侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置背挂件和背挂龙骨,利用圆头底端的朝向顶部延伸段进行搭靠卡接,并在墙板的重力作用下,可以使顶部延伸段的上端抵靠于水平面,并且背挂件可以在背挂龙骨表面滑动,方便调整墙板的位置,并于后一个墙板的安装,整个安装过程简单易进行,且背挂龙骨、背挂件、墙板等材料可以先于工厂预制,在施工现场可以快速安装施工,进行标

准化操作,减少因现场作业的内容、工序、环境繁杂等问题,有效提升安装效率,且安装方式产生的废弃物少,对施工现场的环境影响小。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的安装状态示意图;

[0014] 图2为本实用新型中背挂龙骨的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中背挂件的结构示意图。

[0016] 图中:1、背挂龙骨;11、螺母放置腔;12、底部抵靠段;13、安装孔;14、顶部延伸段;2、膨胀螺栓;21、调位螺母;22、固定螺母;3、背挂件;31、圆头底端;32、固定孔;33、水平面;34、弯折段;4、墙板;5、墙体。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种模块化墙面连接结构,包括背挂龙骨1,背挂龙骨1的上侧卡接安装有膨胀螺栓2,背挂件3的上端螺丝固接有墙板4,背挂龙骨1的内部安装有膨胀螺栓2,且膨胀螺栓2的另一端固定安装到墙体5的内部,背挂龙骨1包括螺母放置腔11,螺母放置腔11呈C形,螺母放置腔11的表面开设有安装孔13,膨胀螺栓2的内部螺杆贯穿安装孔13,膨胀螺栓2内部螺杆表面螺纹连接有固定螺母22,固定螺母22位于螺母放置腔11的内部。

[0018] 优选的,背挂龙骨1还包括顶部延伸段14,顶部延伸段14位于螺母放置腔11的顶部,且顶部延伸段14的顶端呈弧形状,背挂件3的底端设置有圆头底端31,背挂件3的腰部朝向下设置有水平面33,水平面33抵靠于顶部延伸段14的顶端。

[0019] 优选的,背挂件3上侧开设有固定孔32,背挂件3的中部朝向上设有弯折段34,在将螺丝穿过固定孔32后,可以利用螺丝将背挂件3固定在墙板4的后侧壁表面,此时由于设置有弯折段34,可以使螺钉的头部处于弯折段34的上侧,利用弯折段34将螺丝遮挡,避免螺丝头突出。

[0020] 优选的,螺母放置腔11的下端一体连接有底部抵靠段12,墙板4的后侧壁抵靠于底部抵靠段12的表面,对墙板4进行支撑。

[0021] 优选的,膨胀螺栓2内部螺杆表面还螺纹连接有调位螺母21,调位螺母21位于螺母放置腔11的外侧,通过调位螺母21和固定螺母22的配合使用,可以通过调整调位螺母21在内部螺杆表面的位置,使得每个膨胀螺栓2内部螺杆表面的调位螺母21都处于同一竖直平面处,然后将内部螺杆穿过安装孔13,接着通过拧紧固定螺母22,可以将背挂龙骨1进行固定,此时背挂龙骨1处于完全平直状态,方便后续挂装背挂件3,并可以横向移动背挂件3。

[0022] 本实用新型的工作原理是:由于墙板4采用的是模块化的安装方式,在安装墙板4时,先在墙体5的表面安装膨胀螺栓2,并通过调整调位螺母21的位置,保证每个调位螺母21都处于同一竖直平面,然后将背挂龙骨1的安装到膨胀螺栓2的内部螺杆表面,接着安装固定螺母22,完成对背挂龙骨1的固定,然后将背挂件3安装到墙板4朝向墙体5的一侧表面,通过螺丝穿过固定孔32,从而完成对背挂件3的固定,接着搬运墙板4,将圆头底端31的朝向顶部延伸段14进行搭靠卡接,利用圆头底端31和顶部延伸段14的弧形面接触,将圆头底端31搭靠在顶部延伸段14朝向墙体5的一侧,并在墙板4的重力作用下,顶部延伸段14的上端将

抵靠水平面33表面,墙板4的内侧面抵靠于底部抵靠段12表面,接着可以推动墙板4,使得墙板4在背挂龙骨1上横向滑动,调整墙板4的位置,并于后一个墙板4的安装,整个安装过程简单易进行,且背挂龙骨1、背挂件3、墙板4等材料可以先于工厂预制,在施工现场可以快速安装施工,标准化操作,减少因现场作业的内容、工序、环境繁杂等问题,有效提升安装效率,且安装方式产生的废弃物少,只有膨胀螺栓2安装于墙体5时需要墙体5打孔产生的废弃物,对施工现场的环境影响小。

[0023] 以上的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

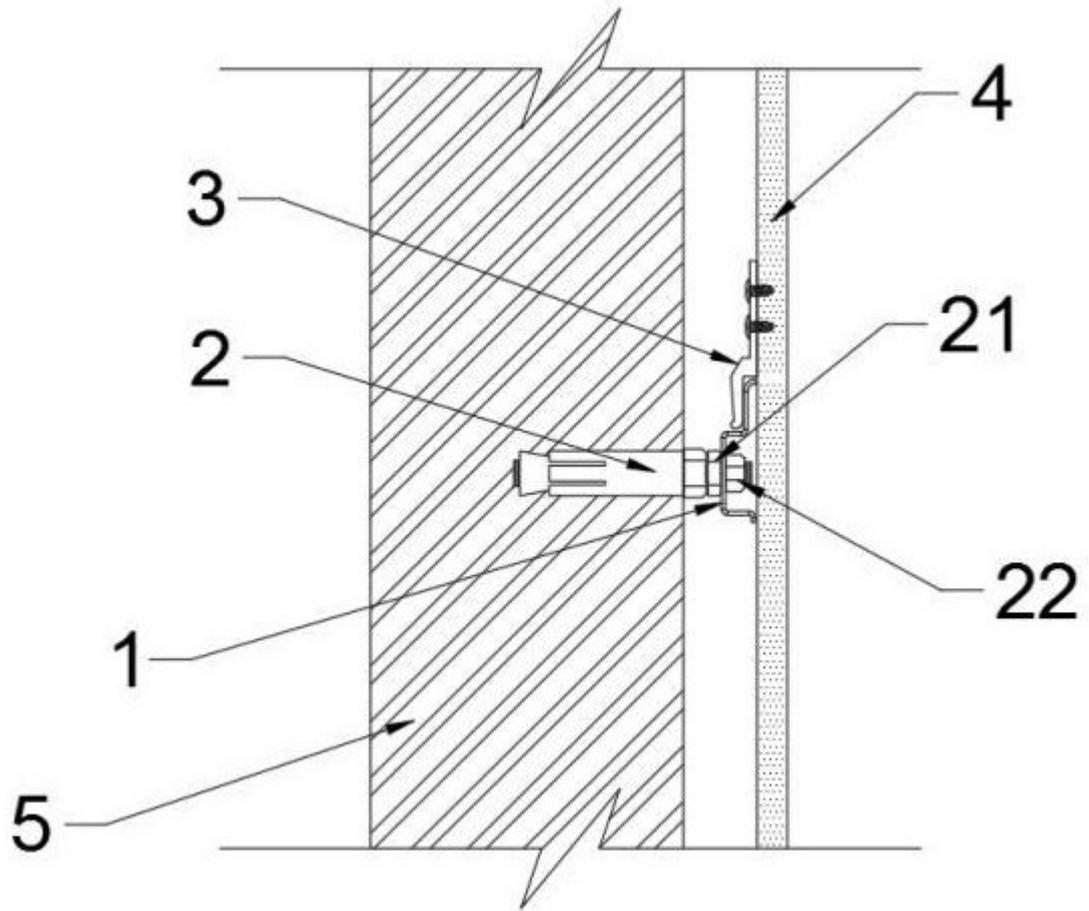


图 1

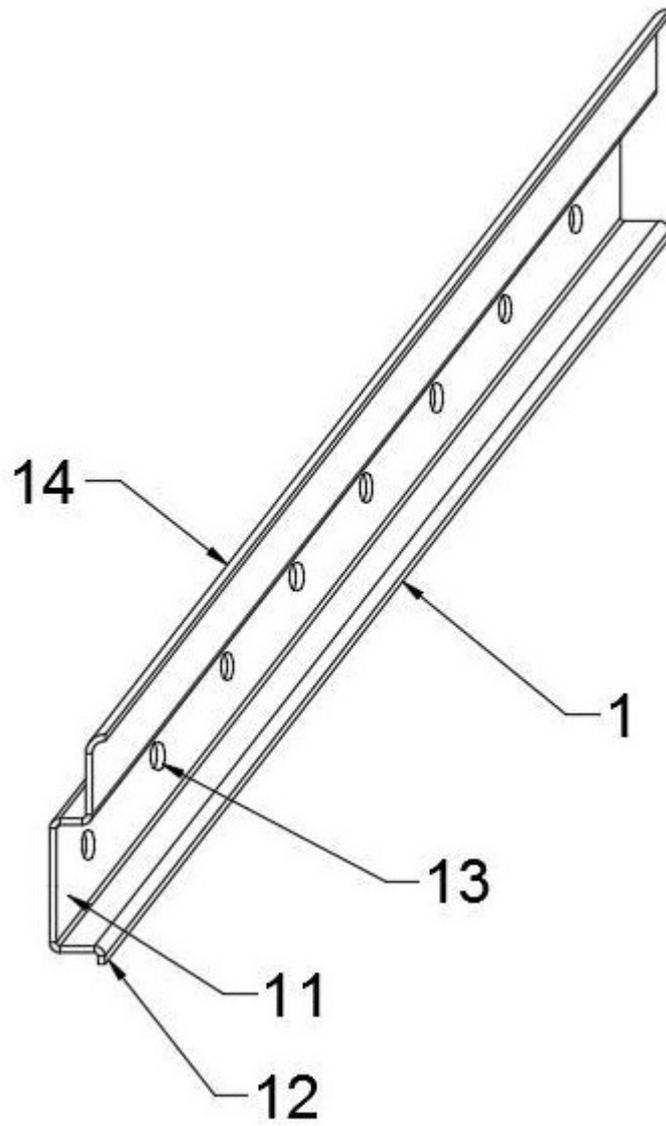


图 2

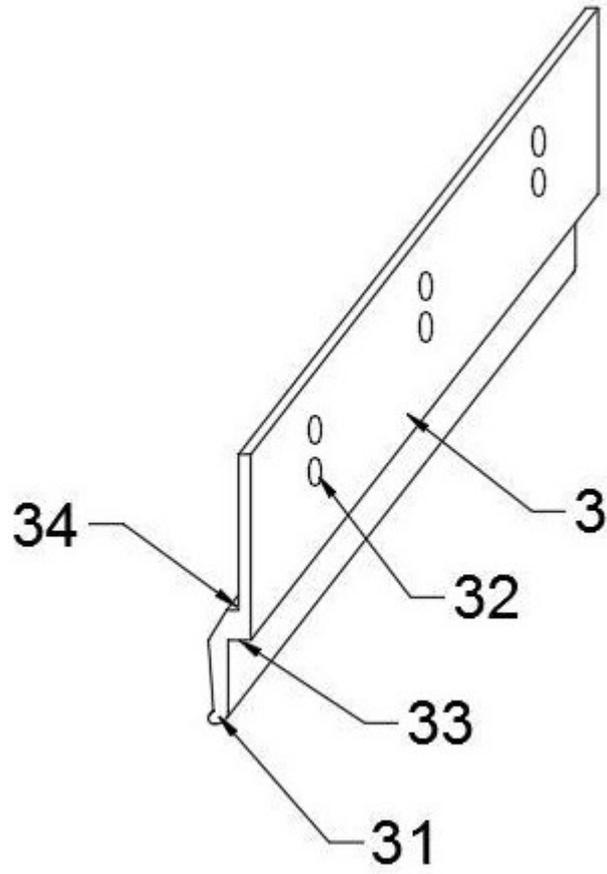


图 3