(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112160520 A
(43)申请公布日 2021.01.01

(21)申请号 202011171100.2

(22)申请日 2020.10.28

(71)申请人 浙江亚厦装饰股份有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业新区

(72)发明人 丁欣欣 丁泽成 王文广 周东珊 刘航东 余广 王可 林显杨 姜凯庭

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 裴金华

(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/073(2006.01)
E04F 13/076(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
E04G 21/14(2006.01)

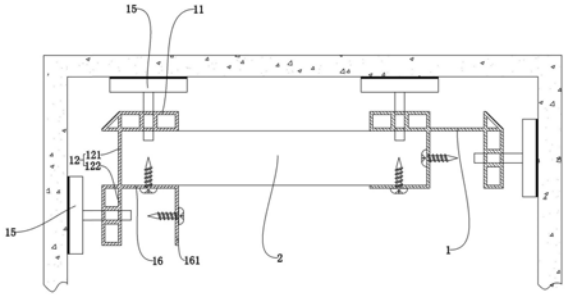
权利要求书4页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种墙板找平挂装系统及其安装方法

(57)摘要

本发明涉及装配式墙板安装技术领域，尤其涉及一种墙板找平挂装系统及其安装方法。包括找平基层以及墙板挂装层，找平基层包括分别设置于墙体阴角的阴角件、以及若干两端分别与阴角件连接的横龙骨；墙板挂装层包括若干墙板，若干墙板均通过挂件与横龙骨连接，还包括地面定位件以及墙板收口件；阴角件包括第一墙体连接板、第二墙体连接板，第一墙体连接板和第二墙体连接板的一端均通过底部固定件与地面连接、另一端均通过顶部固定件与墙体连接，第一墙体连接板和第二墙体连接板均开设有螺纹孔，一调平螺杆的一端与螺纹孔螺纹连接、另一端抵接于墙体。本申请通过阴角件进行找平，仅进行四次找平操作即可实现四面墙体墙板安装的找平，操作简单、高效。



CN 112160520 A

1.一种墙板找平挂装系统,其特征在于:包括找平基层以及墙板挂装层,所述找平基层包括分别设置于墙体阴角的阴角件(1)、以及若干两端分别与所述阴角件(1)连接的横龙骨(2);所述墙板挂装层包括若干墙板(3),若干墙板均通过挂件(4)与所述横龙骨(2)连接,还包括用于对最靠近地面的墙板(3)进行定位的地面定位件(5)以及设置于最靠近顶面的墙板(3)和顶面之间的墙板收口件(6);所述阴角件(1)包括与一墙体连接的第一墙体连接板(11)、以及与该墙体的相邻墙体连接的第二墙体连接板(12),一种墙板找平挂装系统,其特征在于:包括找平基层以及墙板挂装层,所述找平基层包括分别设置于墙体阴角的阴角件(1)、以及若干两端分别与所述阴角件(1)连接的横龙骨(2);所述墙板挂装层包括若干墙板(3),若干墙板均通过挂件(4)与所述横龙骨(2)连接,还包括用于对最靠近地面的墙板(3)进行定位的地面定位件(5)以及设置于最靠近顶面的墙板(3)和顶面之间的墙板收口件(6);所述阴角件(1)包括与一墙体连接的第一墙体连接板(11)、以及与该墙体的相邻墙体连接的第二墙体连接板(12),所述第一墙体连接板(11)和第二墙体连接板(12)的一端均通过底部固定件(13)与地面连接、另一端均通过顶部固定件(14)与墙体连接,所述第一墙体连接板(11)和第二墙体连接板(12)均开设有螺纹孔,一调平螺杆(15)的一端与所述螺纹孔螺纹连接、另一端抵接于墙体。

2.根据权利要求1所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述第二墙体连接板(12)垂直设有限位板(16),以与所述限位板(16)的连接处为界、所述第二墙体连接板(12)包括靠近所述第一墙体连接板(11)的槽底部(121)和远离所述第一墙体连接板(11)的槽侧部(122);所述第一墙体连接板(11)、槽底部(121)、限位板(16)之间形成可供与第一墙体连接板(11)所在墙体平行的横龙骨(2)插入的第一插入槽;所述限位板(16)还设有与所述第二墙体连接板(12)平行的止挡板(161),所述槽侧部(122)、限位板(16)、止挡板(161)之间形成可供与第二墙体连接板(12)所在墙体平行的横龙骨(2)插入的第二插入槽。

3.根据权利要求2所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述第一墙体连接板(11)内部空心,并设有第一支撑板(111),以将第一墙体连接板(11)空心的内腔分为若干第一通道部(112);所述槽侧部(122)内部空心、并设有第二支撑板(1221),以将槽侧部(122)空心的内腔分为若干第二通道部(1222);所述底部固定件(13)包括与地面连接的第一固定板(131),至少两个一端设置于所述第一固定板(131)、另一端可插入所述第一通道部(112)或第二通道部(1222)的插入块(132);所述顶部固定件(14)包括L形的第二固定板,所述第二固定板包括与墙体连接的固定部(141)以及与固定部(141)垂直连接的安装部(142);所述顶部固定件(14)还包括至少两个一端设置于所述安装部(142)、另一端可插入所述第一通道部(112)或第二通道部(1222)的封闭块(143)。

4.根据权利要求2所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述横龙骨(2)为“C”形,包括与墙体平行的安装骨(21),以及分别设置于安装骨(21)两长边端、与墙体垂直的支撑骨(22),所述横龙骨(2)的端部插入所述第一插入槽后、安装骨(21)与所述限位板(16)连接;所述横龙骨(2)的端部插入所述第二插入槽后、安装骨(21)与所述止挡板(161)连接。

5.根据权利要求4所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述支撑骨(22)设有管线豁口(221)。

6.根据权利要求4所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述横龙骨(2)由至少两单龙骨通过龙骨连接件拼接而成,所述龙骨连接件包括与所述安装骨(21)平行的连接板

(231)、分别设置于连接板(231)两端的卡板(232),所述卡板(232)与所述支撑骨(22)远离安装骨(21)的一面抵接;所述连接板(231)的中心向靠近所述安装骨(21)的方向凹陷以形成凹部(2311)、并使得连接板(231)两端分别形成凸部(2312),所述凹部(2311)与所述安装骨(21)连接。

7.根据权利要求6所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述地面定位件(5)包括与地面连接的固定板(53)、分别垂直设置于所述固定板(53)两端的第一止挡板(51)和第二止挡板(52),所述第一止挡板(51)、固定板(53)、第二止挡板(52)之间形成一"U"形的、可供墙板(3)侧端插入的凹槽;还包括支撑板(54),所述支撑板(54)一端与第二止挡板(52)连接、另一端与所述凸部(2312)连接;所述支撑板(54)至少设有两个,分别与两所述凸部(2312)连接。

8.根据权利要求1所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述挂件(4)包括分别设置于墙板(3)的构件(41)、以及用于将相邻两墙板(3)的构件(41)连接在一起的连接件(42),所述连接件(42)与所述横龙骨(2)连接;所述构件(41)包括与墙板连接的固接板(411),一端与固接板(411)连接、另一端凸出于固接板(411)、并连接有钩边板(413)的延伸板(412),所述固接板(411)、延伸板(412)、钩边板(413)之间形成卡接槽;所述连接件(42)为"土"字型,包括相互平行的插板(421)、安装板(422),以及与插板(421)和安装板(422)均垂直连接的卡缝板(423),所述插板(421)的一端插入一墙板(3)的卡接槽、另一端插入另一墙板(3)的卡接槽,以将两墙板(3)连接,所述卡缝板(423)插入两墙板(3)的侧面之间,所述安装板(422)与所述横龙骨(2)连接。

9.根据权利要求8所述的一种墙板找平挂装系统,其特征在于:所述墙板收口件(6)包括搭接于墙板(1)侧面的搭接块(61)以及与所述横龙骨(2)连接的连接块(62),所述搭接块(61)端部凸出于所述墙板(3)背面所在平面形成凸出部(611),所述凸出部(611)设有可插入所述卡接槽内的卡接板(612)。

10.一种根据权利要求1-9任意一项所述的墙板找平挂装系统的安装方法,其特征在于:包括以下步骤:

a.安装阴角件:首先将调平螺杆(15)插入螺纹孔,然后安装底部固定件(13),将阴角件(1)的底部与底部固定件(13)连接后,调节阴角件(1)的垂直度,将阴角件(1)的顶部通过顶部固定件(14)与墙体连接,然后转动调平螺杆(15),直至调平螺杆(15)的端部与墙体贴紧;

b.安装横龙骨:将横龙骨(2)的一端与墙体一端的阴角件(1)连接、另一端与墙体另一端的阴角件(1)连接;按此步骤,安装若干横龙骨(2);

c.安装地面定位件:根据墙板(3)安装部位,将地面定位件(5)分别与地面和横龙骨(2)连接;

d..安装墙板:将墙板(3)的一端与地面定位件(5)连接、另一端通过挂件(4)与横龙骨(2)连接;然后由地面到顶面的方向依次将若干墙板(3)通过挂件(4)与横龙骨(2)连接;

e.安装墙板收口件;在最顶部的墙板(3)端部安装墙板收口件(6),且将墙板收口件(6)与横龙骨(2)连接。

11.和第二墙体连接板(12)的一端均通过底部固定件(13)与地面连接、另一端均通过顶部固定件(14)与墙体连接,所述第一墙体连接板(11)和第二墙体连接板(12)均开设有螺纹孔,一调平螺杆(15)的一端与所述螺纹孔螺纹连接、另一端抵接于墙体。

12.根据权利要求1所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述第二墙体连接板(12)垂直设有限位板(16)，以与所述限位板(16)的连接处为界、所述第二墙体连接板(12)包括靠近所述第一墙体连接板(11)的槽底部(121)和远离所述第一墙体连接板(12)的槽侧部(122)；所述第一墙体连接板(12)、槽底部(121)、限位板(16)之间形成可供与第一墙体连接板(11)所在墙体平行的横龙骨(2)插入的第一插入槽；所述限位板(16)还设有与所述第二墙体连接板(12)平行的止挡板(161)，所述槽侧部(122)、限位板(16)、止挡板(161)之间形成可供与第二墙体连接板(12)所在墙体平行的横龙骨(2)插入的第二插入槽。

13.根据权利要求2所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述第一墙体连接板(11)内部空心，并设有第一支撑板(111)，以将第一墙体连接板(11)空心的内腔分为若干第一通道部(112)；所述槽侧部(122)内部空心、并设有第二支撑板(1221)，以将槽侧部(122)空心的内腔分为若干第二通道部(1222)；所述底部固定件(13)包括与地面连接的第一固定板(131)，至少两个一端设置于所述第一固定板(131)、另一端可插入所述第一通道部(112)或第二通道部(1222)的插入块(132)；所述顶部固定件(14)包括L形的第二固定板，所述第二固定板包括与墙体连接的固定部(141)以及与固定部(141)垂直连接的安装部(142)；所述顶部固定件(14)还包括至少两个一端设置于所述安装部(142)、另一端可插入所述第一通道部(111)或第二通道部(1222)的封闭块(143)。

14.根据权利要求2所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述横龙骨(2)为“C”形，包括与墙体平行的安装骨(21)，以及分别设置于安装骨(21)两长边端、与墙体垂直的支撑骨(22)，所述横龙骨(2)的端部插入所述第一插入槽后、安装骨(21)与所述限位板(16)连接；所述横龙骨(2)的端部插入所述第二插入槽后、安装骨(21)与所述止挡板(161)连接。

15.根据权利要求4所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述支撑骨(22)设有管线豁口(221)。

16.根据权利要求4所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述横龙骨(2)由至少两单龙骨通过龙骨连接件拼接而成，所述龙骨连接件包括与所述安装骨(21)平行的连接板(231)、分别设置于连接板(231)两端的卡板(232)，所述卡板(232)与所述支撑骨(22)远离安装骨(21)的一面抵接；所述连接板(231)的中心向靠近所述安装骨(21)的方向凹陷以形成凹部(2311)、并使得连接板(231)两端分别形成凸部(2312)，所述凹部(2311)与所述安装骨(21)连接。

17.根据权利要求6所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述地面定位件(5)包括与地面连接的固定板(53)、分别垂直设置于所述固定板(53)两端的第一止挡板(51)和第二止挡板(52)，所述第一止挡板(51)、固定板(53)、第二止挡板(52)之间形成一“U”形的、可供墙板(3)侧端插入的凹槽；还包括支撑板(54)，所述支撑板(54)一端与第二止挡板(52)连接、另一端与所述凸部(2312)连接；所述支撑板(54)至少设有两个，分别与两所述凸部(2312)连接。

18.根据权利要求1所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述挂件(4)包括分别设置于墙板(3)的构件(41)、以及用于将相邻两墙板(3)的构件(41)连接在一起的连接件(42)，所述连接件(42)与所述横龙骨(2)连接；所述构件(41)包括与墙板连接的固接板(411)，一端与固接板(411)连接、另一端凸出于固接板(411)、并连接有钩边板(413)的延伸板(412)，所述固接板(411)、延伸板(412)、钩边板(413)之间形成卡接槽；所述连接件(42)

为“土”字型，包括相互平行的插板(421)、安装板(422)，以及与插板(421)和安装板(422)均垂直连接的卡缝板(423)，所述插板(421)的一端插入一墙板(3)的卡接槽、另一端插入另一墙板(3)的卡接槽，以将两墙板(3)连接，所述卡缝板(423)插入两墙板(3)的侧面之间，所述安装板(422)与所述横龙骨(2)连接。

19.根据权利要求8所述的一种墙板找平挂装系统，其特征在于：所述墙板收口件(6)包括搭接于墙板(1)侧面的搭接块(61)以及与所述横龙骨(2)连接的连接块(62)，所述搭接块(61)端部凸出于所述墙板(3)背面所在平面形成凸出部(611)，所述凸出部(611)设有可插入所述卡接槽内的卡接板(612)。

20.一种根据权利要求1-9任意一项所述的墙板找平挂装系统的安装方法，其特征在于：包括以下步骤：

f.安装阴角件：首先将调平螺杆(15)插入螺纹孔，然后安装底部固定件(13)，将阴角件(1)的底部与底部固定件(13)连接后，调节阴角件(1)的垂直度，将阴角件(1)的顶部通过顶部固定件(14)与墙体连接，然后转动调平螺杆(15)，直至调平螺杆(15)的端部与墙体贴紧；

g.安装横龙骨：将横龙骨(2)的一端与墙体一端的阴角件(1)连接、另一端与墙体另一端的阴角件(1)连接；按此步骤，安装若干横龙骨(2)；

h.安装地面定位件：根据墙板(3)安装部位，将地面定位件(5)分别与地面和横龙骨(2)连接；

i.安装墙板：将墙板(3)的一端与地面定位件(5)连接、另一端通过挂件(4)与横龙骨(2)连接；然后由地面到顶面的方向依次将若干墙板(3)通过挂件(4)与横龙骨(2)连接；

j.安装墙板收口件；在最顶部的墙板(3)端部安装墙板收口件(6)，且将墙板收口件(6)与横龙骨(2)连接。

一种墙板找平挂装系统及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及装配式墙板安装技术领域，尤其涉及一种墙板找平挂装系统及其安装方法。

背景技术

[0002] 装配式装饰是近年新兴的一种装饰施工形式。装配式装饰顾名思义，即是将装饰所需要使用的各个部品部件在工厂内实现生产完成，然后运输到装饰现场进行组合安装，免去了传统的装饰现场对各部品部件的测量、切割等作业，施工更为简单方便，可以极大地提高装饰现场的施工效率，并且施工现场更为整洁和美观，不会产生过多的装饰材料垃圾，是一种更为绿色环保的装饰施工形式。

[0003] 在如今施工环境中，由于施工人员的工艺原因，往往难以保证所砌墙面的平整度，导致整体墙面平整度较差，因此墙板在安装至墙面时需要重新找平。主要存在湿法找平和干法找平两种形式，其中湿法找平通常是先用水泥砂浆将原墙面找平，带砂浆凝固后，再安装墙板。这种方法不仅在安装过程种需要反复调试，对安装工人技术要求高，费时费力，劳动强度高，而且需要现场搅拌砂浆，污染环境，施工效率低。而干法找平主要是在墙板和墙体之间设置找平结构，通过调平基层结构来帮助墙板调平。

[0004] 公开号为CN110056154A的专利文件公开了这样一种装配式墙板的找平连接结构及安装结构，其包括找平底座，找平底座固定连接于墙面上，找平连接件固定连接于找平底座上，找平连接件平行于找平底座布置，找平连接件的宽度方向上的两端分别开设有两卡槽，龙骨件平行于找平连接件布置，龙骨件的宽度方向上的两端分别设置有两卡勾，卡勾卡入卡槽内。该申请在安装时，每面墙均需要进行至少两次找平操作，存在操作繁杂的问题。

发明内容

[0005] 本发明要解决上述问题，提供一种墙板找平挂装系统及其安装方法。

[0006] 本发明解决问题的技术方案是，提供一种墙板找平挂装系统，包括找平基层以及墙板挂装层，所述找平基层包括分别设置于墙体阴角的阴角件、以及若干两端分别与所述阴角件连接的横龙骨；所述墙板挂装层包括若干墙板，若干墙板均通过挂件与所述横龙骨连接，还包括用于对最靠近地面的墙板进行定位的地面定位件以及设置于最靠近顶面的墙板和顶面之间的墙板收口件；所述阴角件包括与一墙体连接的第一墙体连接板、以及与该墙体的相邻墙体连接的第二墙体连接板，所述第一墙体连接板和第二墙体连接板的一端均通过底部固定件与地面连接、另一端均通过顶部固定件与墙体连接，所述第一墙体连接板和第二墙体连接板均开设有螺纹孔，一调平螺杆的一端与所述螺纹孔螺纹连接、另一端抵接于墙体。

[0007] 作为本发明的优选，所述第二墙体连接板垂直设有限位板，以与所述限位板的连接处为界、所述第二墙体连接板包括靠近所述第一墙体连接板的槽底部和远离所述第一墙体连接板的槽侧部；所述第一墙体连接板、槽底部、限位板之间形成可供与第一墙体连接板

所在墙体平行的横龙骨插入的第一插入槽;所述限位板还设有与所述第二墙体连接板平行的止挡板,所述槽侧部、限位板、止挡板之间形成可供与第二墙体连接板所在墙体平行的横龙骨插入的第二插入槽。

[0008] 作为本发明的优选,所述第一墙体连接板内部空心,并设有第一支撑板,以将第一墙体连接板空心的内腔分为若干第一通道部;所述槽侧部内部空心、并设有第二支撑板,以将槽侧部空心的内腔分为若干第二通道部;所述底部固定件包括与地面连接的第一固定板,至少两个一端设置于所述第一固定板、另一端可插入所述第一通道部或第二通道部的插入块;所述顶部固定件包括L形的第二固定板,所述第二固定板包括与墙体连接的固定部以及与固定部垂直连接的安装部;所述顶部固定件还包括至少两个一端设置于所述安装部、另一端可插入所述第一通道部或第二通道部的封闭块。

[0009] 作为本发明的优选,所述横龙骨为“C”形,包括与墙体平行的安装骨,以及分别设置于安装骨两长边端、与墙体垂直的支撑骨,所述横龙骨的端部插入所述第一插入槽后、安装骨与所述限位板连接;所述横龙骨的端部插入所述第二插入槽后、安装骨与所述止挡板连接。

[0010] 作为本发明的优选,所述支撑骨设有管线豁口。

[0011] 作为本发明的优选,所述横龙骨由至少两单龙骨通过龙骨连接件拼接而成,所述龙骨连接件包括与所述安装骨平行的连接板、分别设置于连接板两端的卡板,所述卡板与所述支撑骨远离安装骨的一面抵接;所述连接板的中心向靠近所述安装骨的方向凹陷以形成凹部、并使得连接板两端分别形成凸部,所述凹部与所述安装骨连接。

[0012] 作为本发明的优选,所述地面定位件包括与地面连接的固定板、分别垂直设置于所述固定板两端的第一止挡板和第二止挡板,所述第一止挡板、固定板、第二止挡板之间形成一“U”形的、可供墙板侧端插入的凹槽;还包括支撑板,所述支撑板一端与第二止挡板连接、另一端与所述凸部连接;所述支撑板至少设有两个,分别与两所述凸部连接。

[0013] 作为本发明的优选,所述挂件包括分别设置于墙板的构件、以及用于将相邻两墙板的构件连接在一起的连接件,所述连接件与所述横龙骨连接;所述构件包括与墙板连接的固接板,一端与固接板连接、另一端凸出于固接板、并连接有钩边板的延伸板,所述固接板、延伸板、钩边板之间形成卡接槽;所述连接件为“土”字型,包括相互平行的插板、安装板,以及与插板和安装板均垂直连接的卡缝板,所述插板的一端插入一墙板的卡接槽、另一端插入另一墙板的卡接槽,以将两墙板连接,所述卡缝板插入两墙板的侧面之间,所述安装板与所述横龙骨连接。

[0014] 作为本发明的优选,所述墙板收口件包括搭接于墙板侧面的搭接块以及与所述横龙骨连接的连接块,所述搭接块端部凸出于所述墙板背面所在平面形成凸出部,所述凸出部设有可插入所述卡接槽内的卡接板。

[0015] 本发明的另一个目的是提供一种墙板找平挂装系统的安装方法,包括以下步骤:

a.安装阴角件:首先将调平螺杆插入螺纹孔,然后安装底部固定件,将阴角件的底部与底部固定件连接后,调节阴角件的垂直度,将阴角件的顶部通过顶部固定件与墙体连接,然后转动调平螺杆,直至调平螺杆的端部与墙体贴紧;

b.安装横龙骨:将横龙骨的一端与墙体一端的阴角件连接、另一端与墙体另一端的阴角件连接;按此步骤,安装若干横龙骨;

c.安装地面定位件:根据墙板安装部位,将地面定位件分别与地面和横龙骨连接;

d.安装墙板:将墙板的一端与地面定位件连接、另一端通过挂件与横龙骨连接;然后由地面到顶面的方向依次将若干墙板通过挂件与横龙骨连接;

e.安装墙板收口件;在最顶部的墙板端部安装墙板收口件,且将墙板收口件与横龙骨连接。

[0016] 本发明的有益效果:

1.本申请通过阴角件进行找平,仅进行四次找平操作即可实现四面墙体墙板安装的找平,操作简单、高效。

[0017] 2.本申请通过底部固定件、顶部固定件以及调平螺杆实现阴角件的找平和固定,插接形式的固定方式有助于阴角件的定位安装。同时,阴角件为配合这些构件而设置的空腔可以增大阴角件的截面,提高其强度和结构稳定性。

[0018] 3.本申请的横龙骨通过单龙骨和龙骨连接件连接而成,使得横龙骨的长度便于调节,能够较好地吸收现场安装误差。

[0019] 4.本申请通过地面定位件的设置,不仅可以帮助墙板定位、并调整墙板的垂直度,还可以通过支撑板防止底部脚撞击墙板时,导致墙板底部变形的问题。

[0020] 5.本申请通过墙板收口件的设置,在固定下部墙板的同时,还能兼做吊顶的收边。

附图说明

[0021] 并入到说明书中并且构成说明书的一部分的附图示出了本发明的实施例,并且与描述一起用于解释本发明的原理。在这些附图中,类似的附图标记用于表示类似的要素。下面描述中的附图是本发明的一些实施例,而不是全部实施例。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,可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是一种墙板找平挂装系统的找平基层安装俯视图;

图2是一种墙板找平挂装系统的墙板挂装层安装示意图;

图3是一种墙板找平挂装系统中阴角件与底部固定件、顶部固定件的连接示意图;

图4是一种墙板找平挂装系统的横龙骨的结构示意图;

图5是一种墙板找平挂装系统的单龙骨和龙骨连接件的连接示意图;

图6是一种墙板找平挂装系统的地面定位件的结构示意图;

图7是一种墙板找平挂装系统的挂件的结构示意图;

图8是一种墙板找平挂装系统的墙板收口件的结构示意图;

图中:阴角件1,第一墙体连接板11,第一支撑板111,第一通道部112,第二墙体连接板12,槽底部121,槽侧部122,第二支撑板1221,第二通道部1222,底部固定件13,第一固定板131,插入块132,顶部固定件14,固定部141,安装部142,封闭块143,调平螺杆15,限位板16,止挡板161,横龙骨2,安装骨21,支撑骨22,管线豁口221,连接板231,凹部2311,凸部2312,卡板232,墙板3,挂件4,构件41,固接板411,延伸板412,钩边板413,连接件42,插板421,安装板422,卡缝板423,地面定位件5,第一止挡板51,第二止挡板52,固定板53,支撑板54,墙板收口件6,搭接块61,凸出部611,卡接板612,连接块62。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0024] 一种墙板找平挂装系统，其特征在于：包括找平基层以及墙板挂装层。如图1所示，找平基层包括分别设置于墙体阴角的阴角件1、以及若干两端分别与阴角件1连接的横龙骨2。如图2所示，墙板挂装层包括若干墙板3，若干墙板均通过挂件4与横龙骨2连接，还包括用于对最靠近地面的墙板3进行定位的地面定位件5以及设置于最靠近顶面的墙板3和顶面之间的墙板收口件6。

[0025] 由于阴角件1是横龙骨2安装的基础，而横龙骨2是墙板3安装的基础，因此阴角件1的找平安装很重要。本申请中，阴角件1包括与一墙体连接的第一墙体连接板11、以及与该墙体的相邻墙体连接的第二墙体连接板12，第一墙体连接板11和第二墙体连接板12的一端均通过底部固定件13与地面连接、另一端均通过顶部固定件14与墙体连接，第一墙体连接板11和第二墙体连接板12均开设有螺纹孔，一调平螺杆15的一端与螺纹孔螺纹连接、另一端抵接于墙体。

[0026] 其中，如图3所示，第一墙体连接板11内部空心，并设有第一支撑板111，以将第一墙体连接板11空心的内腔分为若干第一通道部112；槽侧部122内部空心、并设有第二支撑板1221，以将槽侧部122空心的内腔分为若干第二通道部1222；底部固定件13包括与地面连接的第一固定板131，至少两个一端设置于第一固定板131、另一端可插入第一通道部112或第二通道部1222的插入块132；顶部固定件14包括L形的第二固定板，第二固定板包括与墙体连接的固定部141以及与固定部141垂直连接的安装部142；顶部固定件14还包括至少两个一端设置于安装部142、另一端可插入第一通道部112第二通道部1222的封闭块143。

[0027] 使用时，首先将底部固定件13的第一固定板131固定到地面上，然后将阴角件1通过通道部插到插入块132上，此时，由于阴角件1仅仅是插设在底部固定件13上，阴角件1的通道部和插入块132之间是有缝隙的，那么此时阴角件1的自由端是可以轻微摆动的，此时，可以通过红外水平仪调整阴角件1的垂直度。调整好垂直度1后，再将阴角件1的自由端通过顶部固定件14与墙体固定。然后转动调平螺杆15，使得调平螺杆15的端部与墙体贴紧，以进行局部调平。此时可以在调平螺杆15的端部涂胶，以提高其与墙体的连接强度。

[0028] 完成阴角件1的安装后，即可安装横龙骨2。为了便于横龙骨2的安装，本实施例中，第二墙体连接板12垂直设有限位板16，以与限位板16的连接处为界、第二墙体连接板12包括靠近第一墙体连接板11的槽底部121和远离第一墙体连接板11的槽侧部122；第一墙体连接板11、槽底部121、限位板16之间形成可供与第一墙体连接板11所在墙体平行的横龙骨2插入的第一插入槽；限位板16还设有与第二墙体连接板12平行的止挡板161，槽侧部122、限位板16、止挡板161之间形成可供与第二墙体连接板12所在墙体平行的横龙骨2插入的第二插入槽。如图4所示，横龙骨2为“C”形，包括与墙体平行的安装骨21，以及分别设置于安装骨21两长边端、与墙体垂直的支撑骨22，支撑骨22设有管线豁口221。横龙骨2的端部插入第一插入槽后、安装骨21与限位板16连接；横龙骨2的端部插入第二插入槽后、安装骨21与止挡

板161连接。

[0029] 由于不同的墙体的宽度是不同的，同时为了便于将横龙骨2的两端分别插入插入槽，可以将横龙骨2设计为长度可调节的。本实施例中，横龙骨2由至少两单龙骨通过龙骨连接件拼接而成，通过调节单龙骨嵌入龙骨连接件的深度即可调节横龙骨2的长度。如图5所示，龙骨连接件包括与安装骨21平行的连接板231、分别设置于连接板231两端的卡板232，卡板232与支撑骨22远离安装骨21的一面抵接；连接板231的中心向靠近安装骨21的方向凹陷以形成凹部2311、并使得连接板231两端分别形成凸部2312，凹部2311与安装骨21连接。

[0030] 安装好横龙骨2后，即可安装墙板3。墙板3是由地面到顶面的方向依次安装的。最靠近地面的墙板3端部需要进行固定和定位，因此本申请设有地面定位件5。如图6所示，地面定位件5包括与地面连接的固定板53、分别垂直设置于固定板53两端的第一止挡板51和第二止挡板52，第一止挡板51、固定板53、第二止挡板52之间形成一“U”形的、可供墙板3侧端插入的凹槽；还包括支撑板54，支撑板54一端与第二止挡板52连接、另一端与凸部2312连接；支撑板54至少设有两个，分别与两凸部2312连接。

[0031] 将墙板3的端部插入凹槽中后，由于墙板3被夹在第一止挡板51和第二止挡板52之间，因此可以保持其垂直度，然后需要对该墙板3的另一端进行固定。本申请采用挂件4进行连接。如图7所示，挂件4包括分别设置于墙板3的构件41、以及用于将相邻两墙板3的构件41连接在一起的连接件42，连接件42与横龙骨2连接；构件41包括与墙板连接的固接板411，一端与固接板411连接、另一端凸出于固接板411、并连接有钩边板413的延伸板412，固接板411、延伸板412、钩边板413之间形成卡接槽；连接件42为“土”字型，包括相互平行的插板421、安装板422，以及与插板421和安装板422均垂直连接的卡缝板423，插板421的一端插入一墙板3的卡接槽、另一端插入另一墙板3的卡接槽，以将两墙板3连接，卡缝板423插入两墙板3的侧面之间，安装板422与横龙骨2连接。

[0032] 依次安装好墙板3后，最靠近顶面的墙板3与顶面之间存在间隙，因此还需要墙板收口件6。如图8所示，墙板收口件6包括搭接于墙板3侧面的搭接块61以及与横龙骨2连接的连接块62，搭接块61端部凸出于墙板3背面所在平面形成凸出部611，凸出部611设有可插入卡接槽内的卡接板612。还可以在搭接块61上设置一凹陷槽，可供吊顶合页的叶片的端部插入，防止吊顶合页在日后旋转回来，导致吊顶掉落。

[0033] 基于上述结构，这种墙板找平挂装系统的安装方法，包括以下步骤：

a.安装阴角件：首先将调平螺杆15插入螺纹孔，然后安装底部固定件13，将阴角件1的底部与底部固定件13插接后，调节阴角件1的垂直度，将阴角件1的顶部通过顶部固定件14与墙体连接，然后转动调平螺杆15，直至调平螺杆15的端部与墙体贴紧；

b.安装横龙骨：将单龙骨的一端插入墙体一端的阴角件1的第一插入槽内，并通过螺钉将龙骨与限位板16连接；将另一单龙骨的一端插入墙体另一端的阴角件1的第二插入槽内，并通过螺钉与止挡板161连接；将这两个单龙骨的自由端直接通过龙骨连接件连接，或者通过若干龙骨连接件和单龙骨连接；按此步骤，安装若干横龙骨2；

c.安装地面定位件：根据墙板3安装部位，将地面定位件5的分别与地面和横龙骨2连接；

d.安装墙板：将墙板3的一端插入地面定位件5的凹槽，另一端设置构件41、并在构件41的卡接槽内打胶，然后将一连接件42的插板421插入该卡接槽，并将其安装板422与横龙骨2

打钉固定。在连接件42插板421、安装板422之间的沟槽中打胶，将另一墙板3的钩边板413插入该沟槽中，完成两墙板3的拼接固定；按此步骤，安装若干墙板3；

e.安装墙板收口件；在最顶部的墙板3端部安装墙板收口件6，且将墙板收口件6与横龙骨2连接。

[0034] 上面描述的内容可以单独地或者以各种方式组合起来实施，而这些变型方式都在本发明的保护范围之内。

[0035] 需要说明的是，在本申请的描述中，需要说明的是，指示的方位或位置关系的术语“上端”、“下端”、“底端”为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。而且，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，从而使得包含一系列要素的过程、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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个…”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制。尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

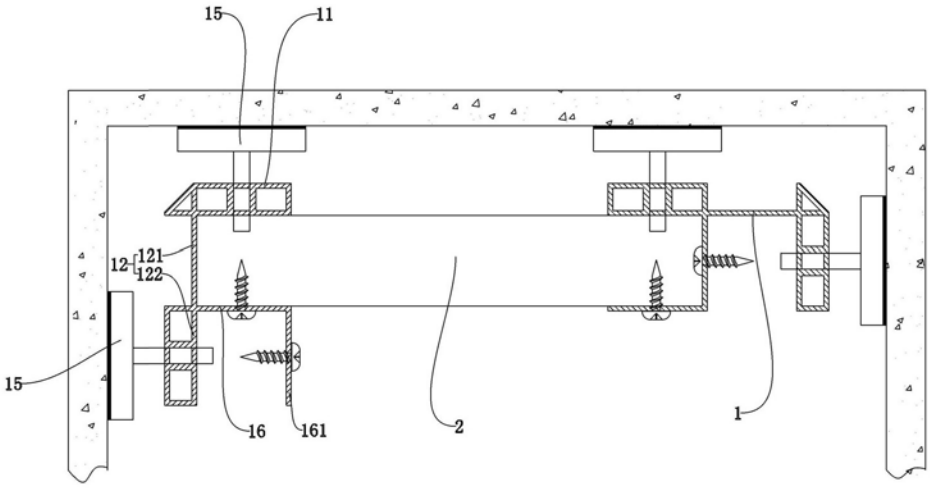


图 1

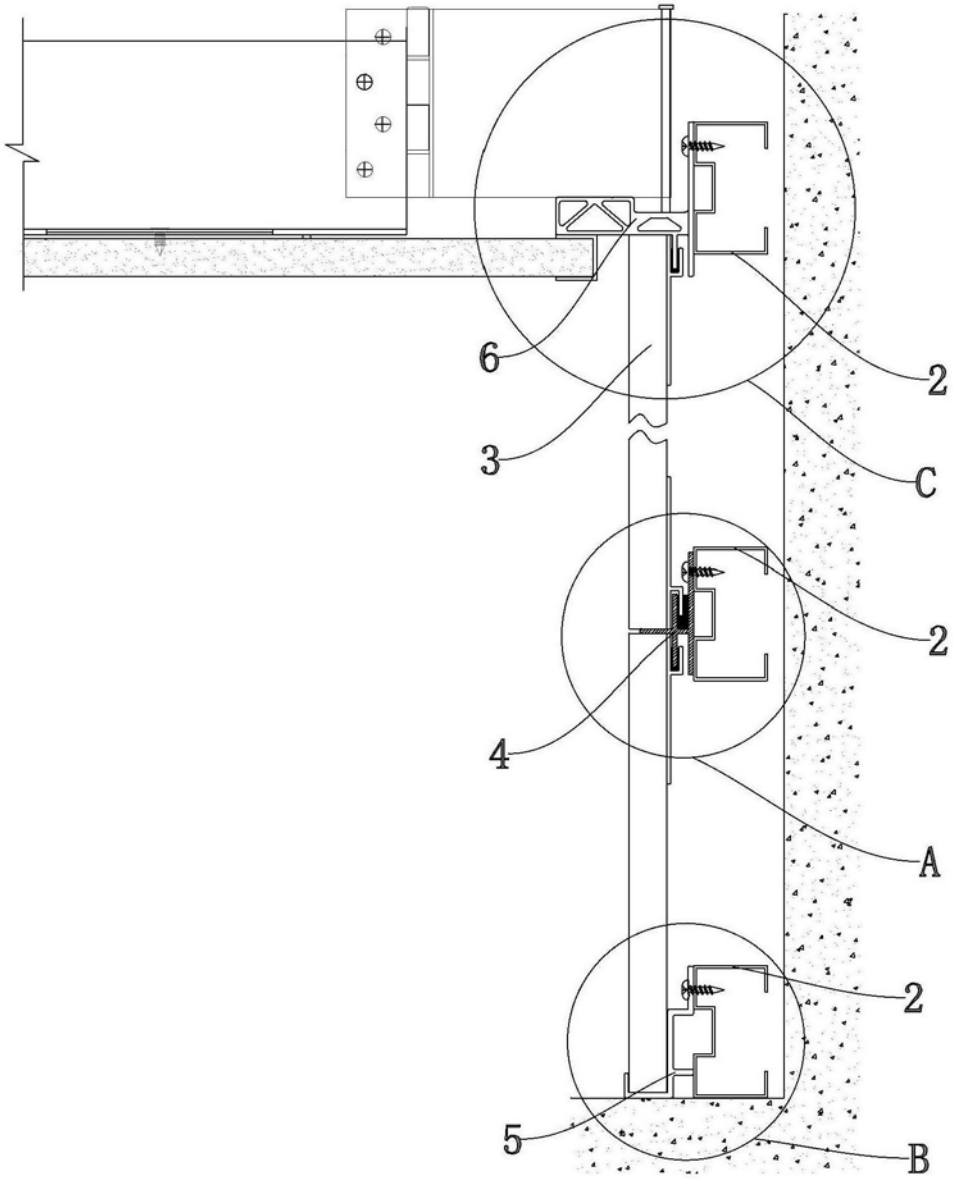


图 2

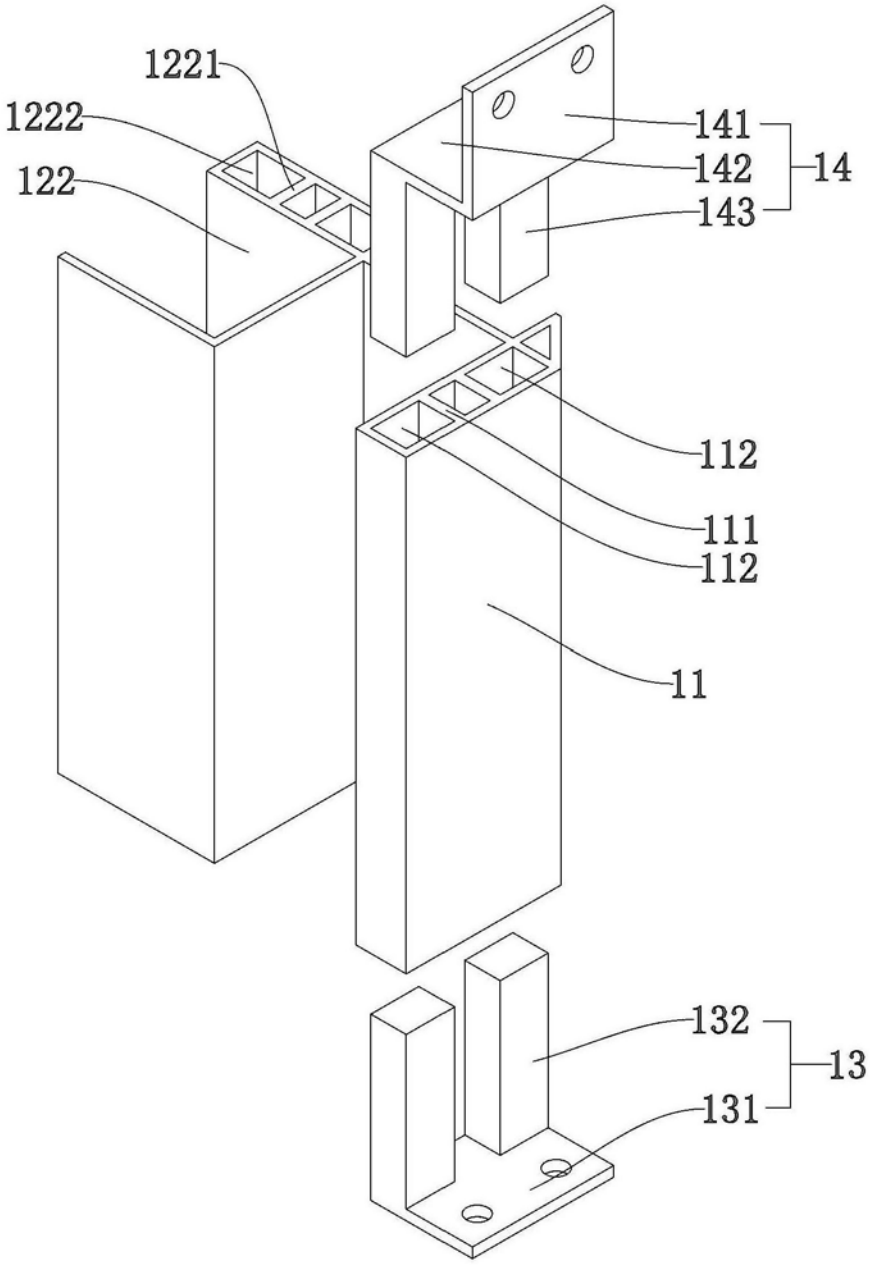


图 3

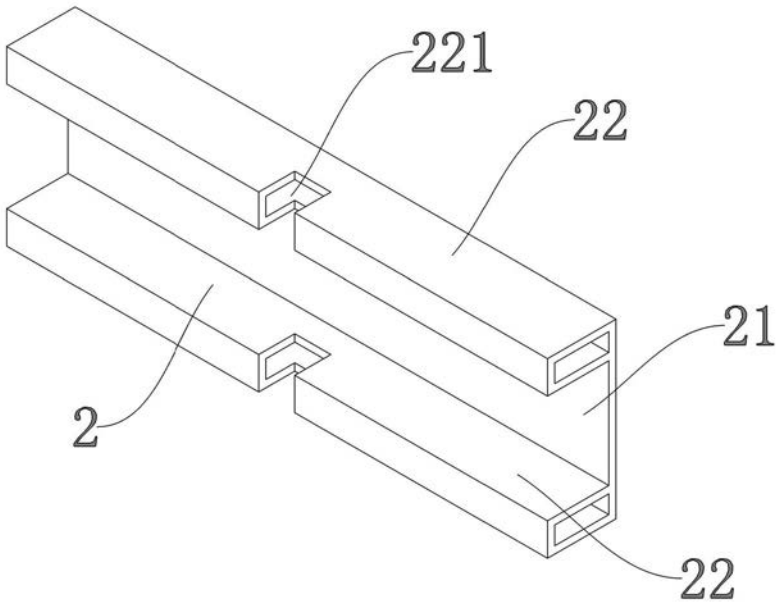


图 4

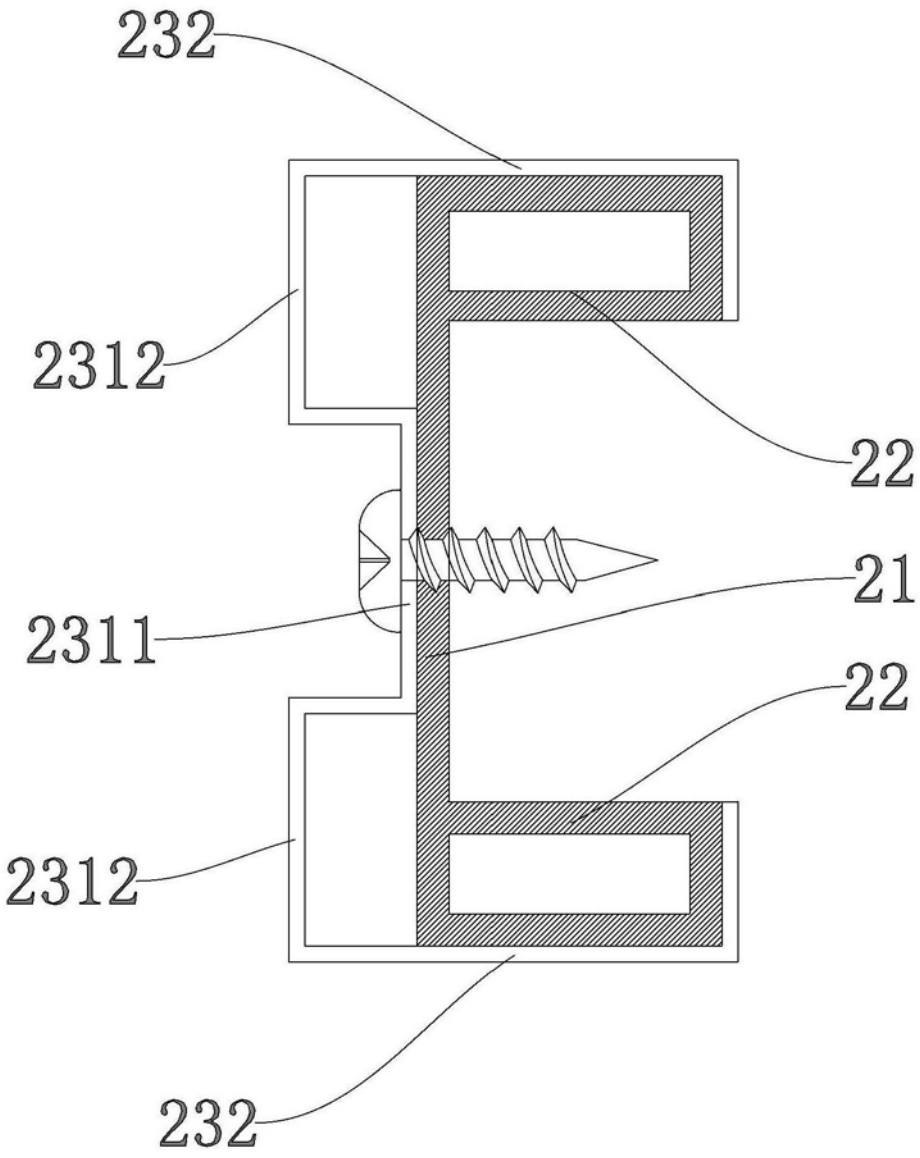


图 5

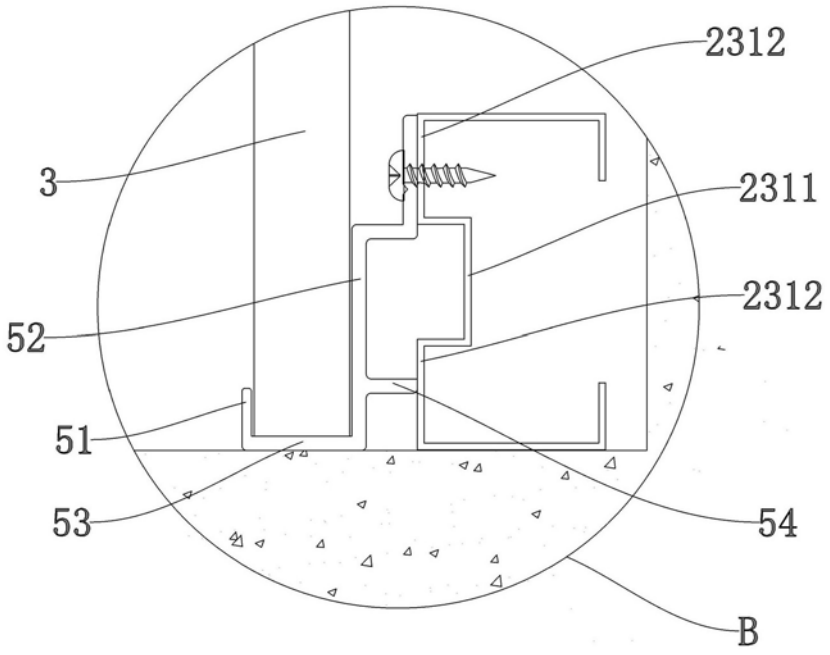


图 6

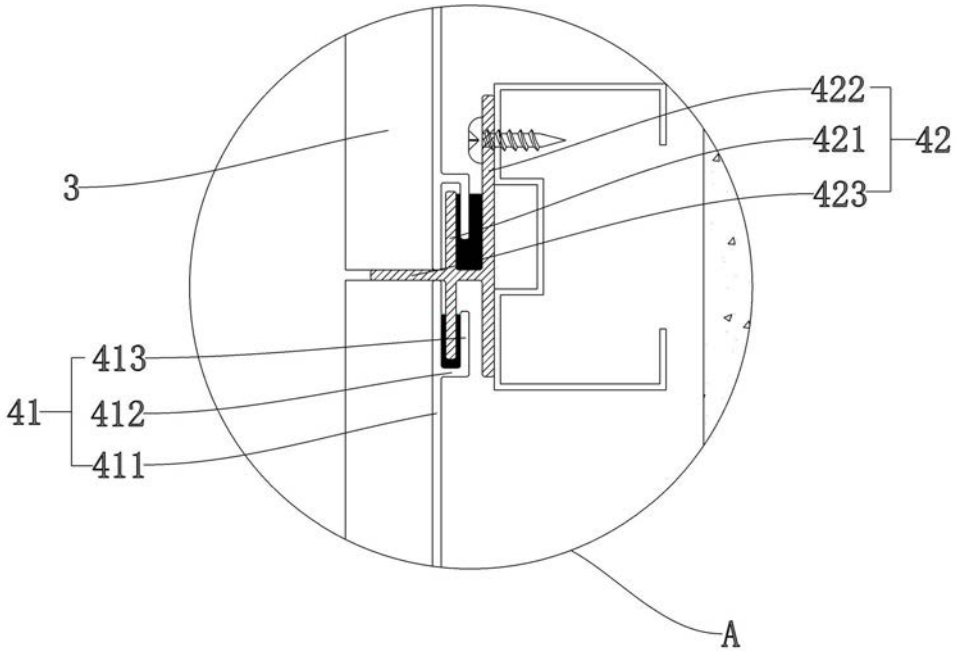


图 7

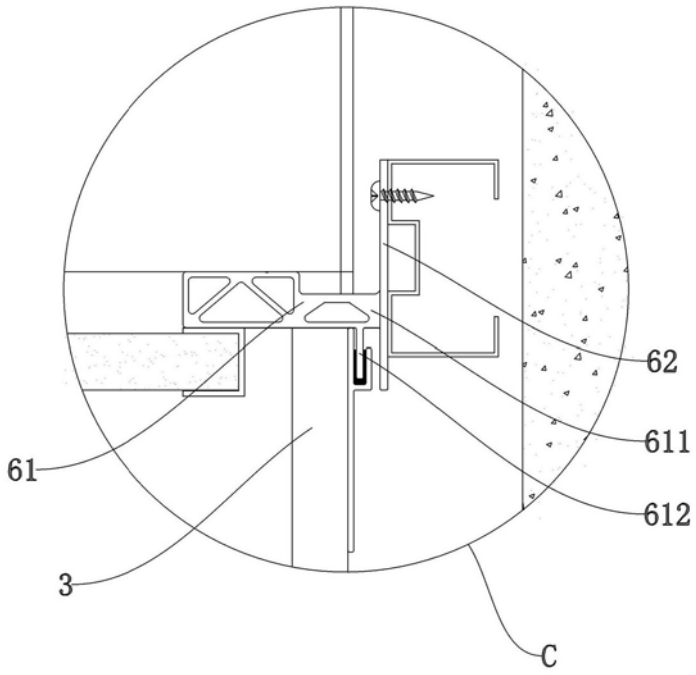


图 8