



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116623898 B

(45) 授权公告日 2025.07.11

(21) 申请号 202310752024.1

(22) 申请日 2023.06.25

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116623898 A

(43) 申请公布日 2023.08.22

(73) 专利权人 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 丁泽成 王文广 周东珊 李鹏程
彭伟 蔡帅帅 林显杨 张雅梅
林萍 任杰

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246
专利代理师 周雷雷

(51) Int.Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

E04F 13/073 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

E04G 21/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 220133322 U, 2023.12.05

审查员 李哲

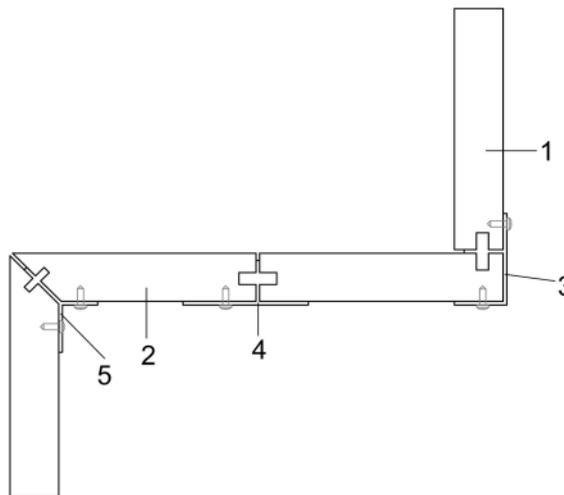
权利要求书3页 说明书10页 附图6页

(54) 发明名称

一种榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法

(57) 摘要

本发明提供一种榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法,属于墙面安装技术领域。该榫卯式快速安装装配式墙面系统包括阴角连接件、阳角连接件、平接连接件、两个阴角墙板、两个阳角墙板。本发明中一个阴角连接板的两端分别粘接于第一个阴角墙板的第一阴角连接槽、第二个阴角墙板的第二阴角连接槽,一个平接连接板的两端分别粘接于第二个阴角墙板的第一阴角连接槽、第一个阳角墙板的第二阳角连接槽,提高了平接件分别和阴角墙板、阳角墙板连接的稳定性,一个阳角连接板的两端分别粘接于第一个阳角墙板的第一阳角连接槽、第二个阳角墙板的第一阳角连接槽,提高了阳角连接件分别和两个阳角墙板连接的稳定性,结构简单,安装效率较高。



1. 一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,其特征在于:包括阴角连接件(3)、阳角连接件(5)、平接连接件(4)、两个阴角墙板(1)、两个阳角墙板(2),所述阴角墙板(1)包括设置于一端的第一阴角连接槽(111)、设置于另一端的第二阴角连接槽(121),所述阳角墙板(2)包括设置于一端的第一阳角连接槽(211)、设置于另一端的第二阳角连接槽(221),所述阴角连接件(3)包括阴角连接板(31),所述阳角连接件(5)包括阳角连接板(51),所述平接连接件(4)包括平接连接板(41);一个所述阴角连接板(31)的两端分别粘接于第一个阴角墙板(1)的第一阴角连接槽(111)、第二个阴角墙板(1)的第二阴角连接槽(121);一个所述平接连接板(41)的两端分别粘接于第二个阴角墙板(1)的第一阴角连接槽(111)、第一个阳角墙板(2)的第二阳角连接槽(221);一个所述阳角连接件(5)的阳角连接板(51)的两端分别粘接于第一个阳角墙板(2)的第一阳角连接槽(211)、第二个阳角墙板(2)的第一阳角连接槽(211);所述阴角墙板(1)还包括第一阴角侧部(11)、与第一阴角侧部(11)相邻设置的第二阴角侧部(12),所述第一阴角连接槽(111)设置于第一阴角侧部(11)上,所述第二阴角连接槽(121)设置于第二阴角侧部(12)上,所述阴角连接件(3)还包括一端连接于阴角连接板(31)中部的第一阴角限缝板(32),所述阳角墙板(2)还包括第一阳角侧部(21)、与第一阳角侧部(21)相对设置的第二阳角侧部(22),所述第一阳角连接槽(211)设置于第一阳角侧部(21)上,所述第二阳角连接槽(221)设置于第二阳角侧部(22)上,所述阳角连接件(5)还包括一端连接于阳角连接板(51)中部的第一阳角限缝板(52),所述平接连接件(4)还包括一端连接于平接连接板(41)中部的第一平接限缝板(42);第一个阴角墙板(1)的第一阴角侧部(11)和第二个阴角墙板(1)的第二阴角侧部(12)分别抵接于一个阴角连接件(3)的第一阴角限缝板(32)的两侧面;第二个阴角墙板(1)的第一阴角侧部(11)和第一个阳角墙板(2)的第二阳角侧部(22)分别抵接于一个平接连接件(4)的第一平接限缝板(42)的两侧面;第一个阳角墙板(2)的第一阳角侧部(21)和第二个阳角墙板(2)的第一阳角侧部(21)分别抵接于一个阳角连接件(5)的第一阳角限缝板(52)的两侧面;所述阴角连接件(3)还包括平行于第一阴角限缝板(32)的第二阴角限缝板(33),所述第二阴角限缝板(33)、第一阴角限缝板(32)分别连接于阴角连接板(31)上相对设置的两侧面的中部,第一个阴角墙板(1)的第一阴角侧部(11)和第二个阴角墙板(1)的第二阴角侧部(12)分别抵接于第二阴角限缝板(33)的两侧面;所述平接连接件(4)还包括平行于第一平接限缝板(42)的第二平接限缝板(43),所述第二平接限缝板(43)、第一平接限缝板(42)分别连接于平接连接板(41)上相对设置的两侧面的中部,第二个阴角墙板(1)的第一阴角侧部(11)和第一个阳角墙板(2)的第二阳角侧部(22)分别抵接于第二平接限缝板(43)的两侧面。

2. 如权利要求1所述的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,其特征在于:所述阳角连接件(5)还包括平行于第一阳角限缝板(52)的第二阳角限缝板(53),所述第二阳角限缝板(53)、第一阳角限缝板(52)分别连接于阳角连接板(51)上相对设置的两侧面的中部,第一个阳角墙板(2)的第一阳角侧部(21)和第二个阳角墙板(2)的第一阳角侧部(21)分别抵接于第二阳角限缝板(53)的两侧面。

3. 如权利要求1所述的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,其特征在于:所述阴角墙板(1)还包括与第一阴角侧部(11)相对设置的第三阴角侧部(13)、与第二阴角侧部(12)相对设置的第四阴角侧部(14),所述阴角连接件(3)还包括第一阴角挡板(34)、连接于第一阴角限缝板(32)上远离阴角连接板(31)的一端的第二阴角挡板(35)、两端分别连接于第一阴

角挡板(34)和第二阴角挡板(35)的第三阴角挡板(36)、用以将第一阴角挡板(34)和第二个阴角墙板(1)固定连接的第一紧固结构(37)、用以将第二阴角挡板(35)和第一个阴角墙板(1)固定连接的第三紧固结构(38),所述第一阴角挡板(34)抵接于第二个阴角墙板(1)的第四阴角侧部(14),所述第二阴角挡板(35)抵接于第一个阴角墙板(1)的第四阴角侧部(14),所述第三阴角挡板(36)抵接于第二个阴角墙板(1)的第三阴角侧部(13)。

4.如权利要求1所述的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,其特征在于:所述阳角墙板(2)还包括分别与第一阳角侧部(21)和第二阳角侧部(22)连接的第三阳角侧部(23),所述平接连接件(4)还包括中部连接于第一平接限缝板(42)上远离平接连接板(41)的一端的平接挡板(44)、用以将平接挡板(44)和第一个阳角墙板(2)固定连接的第三紧固结构(45),所述平接挡板(44)分别抵接于第二个阴角墙板(1)的第四阴角侧部(14)和第一个阳角墙板(2)的第三阳角侧部(23)。

5.如权利要求4所述的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,其特征在于:所述阳角连接件(5)还包括分别连接于第一阳角限缝板(52)上远离阳角连接板(51)的一端的第一阳角挡板(54)和第二阳角挡板(55)、用以将第一阳角挡板(54)和第一个阳角墙板(2)固定连接的第四紧固结构(56)、用以将第二阳角挡板(55)和第二个阳角墙板(2)固定连接的第五紧固结构(57),所述第一阳角挡板(54)抵接于第一个阳角墙板(2)的第三阳角侧部(23),所述第二阳角挡板(55)抵接于第二个阳角墙板(2)的第三阳角侧部(23)。

6.如权利要求4所述的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,其特征在于:还包括平接墙板(6),所述平接墙板(6)包括与第一阴角侧部(11)形状相同的第一平接侧部(61)、与第二阳角侧部(22)形状相同的第二平接侧部(62)、分别与第一平接侧部(61)和第二平接侧部(62)连接的第三平接侧部(63)、设置于第一平接侧部(61)上与第一阴角连接槽(111)形状相同的第一平接连接槽(611)、设置于第二平接侧部(62)上与第二阳角连接槽(221)形状相同的第二平接连接槽(621),一个所述平接连接件(4)的平接连接板(41)的两端分别粘接于第一个平接墙板(6)的第一平接连接槽(611)和第二个平接墙板(6)的第二平接连接槽(621),所述第一平接限缝板(42)的一侧面和第二平接限缝板(43)的一侧面分别抵接于第一个平接墙板(6)的第二平接侧部(62),所述第一平接限缝板(42)的另一侧面和第二平接限缝板(43)的另一侧面分别抵接于第二个平接墙板(6)的第一平接侧部(61),所述平接挡板(44)分别抵接于第一个平接墙板(6)的第三平接侧部(63)和第二个平接墙板(6)的第三平接侧部(63),所述第三紧固结构(45)用以将平接挡板(44)和第二个平接墙板(6)固定连接。

7.如权利要求1至6任意一项所述的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统的安装方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1:在一个阴角连接件(3)的阴角连接板(31)上涂胶,在墙面阴角处将该阴角连接件(3)的阴角连接板(31)的两端分别粘接于第一个阴角墙板(1)的第一阴角连接槽(111)、第二个阴角墙板(1)的第二阴角连接槽(121);

S2:在一个平接连接件(4)的平接连接板(41)上涂胶,在墙面平接处将一个平接连接件(4)的平接连接板(41)的两端分别插接于第二个阴角墙板(1)的第一阴角连接槽(111)、第一个阳角墙板(2)的第二阳角连接槽(221);

S3:在一个阳角连接件(5)的阳角连接板(51)上涂胶,在墙面阳角处将一个阳角连接件

(5)的阳角连接板(51)的两端分别插接于第一个阳角墙板(2)的第一阳角连接槽(211)、第二个阳角墙板(2)的第一阳角连接槽(211)。

一种榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及墙面安装技术领域,具体涉及一种榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法。

背景技术

[0002] 随着政策的更新以及双碳问题的提出和解决途径,装配式装修正在加快进入市场,涉及到的场所已经不局限于酒店,医院,大型场馆等的建设,住宅装修也将进一步推广装配式装修。在现有的装配式装修中,在墙面阳角处通过一个阳角件分别插接于相邻两个墙板,在墙面阴角处通过一个阴角件分别插接于相邻两个墙板,在墙面平接处通过一个平接件分别插接于相邻两个墙板,但是阳角件、阴角件、平接件分别只是插接于墙板,墙板容易与阳角件、阴角件、平接件分离,连接的稳定性较差。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,针对上述现有技术的不足,提出一种榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法。

[0004] 本发明提出一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,包括阴角连接件、阳角连接件、平接连接件、两个阴角墙板、两个阳角墙板,所述阴角墙板包括设置于一端的第一阴角连接槽、设置于另一端的第二阴角连接槽,所述阳角墙板包括设置于一端的第一阳角连接槽、设置于另一端的第二阳角连接槽,所述阴角连接件包括阴角连接板,所述阳角连接件包括阳角连接板,所述平接连接件包括平接连接板;一个所述阴角连接板的两端分别粘接于第一个阴角墙板的第一阴角连接槽、第二个阴角墙板的第二阴角连接槽;一个所述平接连接板的两端分别粘接于第二个阴角墙板的第一阴角连接槽、第一个阳角墙板的第二阳角连接槽;一个所述阳角连接件的阳角连接板的两端分别粘接于第一个阳角墙板的第一阳角连接槽、第二个阳角墙板的第一阳角连接槽。

[0005] 进一步地,所述阴角墙板还包括第一阴角侧部、与第一阴角侧部相邻设置的第二阴角侧部,所述第一阴角连接槽设置于第一阴角侧部上,所述第二阴角连接槽设置于第二阴角侧部上,所述阴角连接件还包括一端连接于阴角连接板中部的第一阴角限缝板,所述阳角墙板还包括第一阳角侧部、与第一阳角侧部相对设置的第二阳角侧部,所述第一阳角连接槽设置于第一阳角侧部上,所述第二阳角连接槽设置于第二阳角侧部上,所述阳角连接件还包括一端连接于阳角连接板中部的第一阳角限缝板,所述平接连接件还包括一端连接于平接连接板中部的第一平接限缝板;第一个阴角墙板的第一阴角侧部和第二个阴角墙板的第二阴角侧部分别抵接于一个阴角连接件的第一阴角限缝板的两侧面;第二个阴角墙板的第一阴角侧部和第一个阳角墙板的第二阳角侧部分别抵接于一个平接连接件的第一平接限缝板的两侧面;第一个阳角墙板的第一阳角侧部和第二个阳角墙板的第一阳角侧部分别抵接于一个阳角连接件的第一阳角限缝板的两侧面。

[0006] 进一步地,所述阴角连接件还包括平行于第一阴角限缝板的第二阴角限缝板,所

述第二阴角限缝板、第一阴角限缝板分别连接于阴角连接板上相对设置的两侧面的中部，第一个阴角墙板的第一阴角侧部和第二个阴角墙板的第二阴角侧部分别抵接于第二阴角限缝板的两侧面。

[0007] 进一步地，所述平接连接件还包括平行于第一平接限缝板的第二平接限缝板，所述第二平接限缝板、第一平接限缝板分别连接于平接连接板上相对设置的两侧面的中部，第二个阴角墙板的第一阴角侧部和第一个阳角墙板的第二阳角侧部分别抵接于第二平接限缝板的两侧面。

[0008] 进一步地，所述阳角连接件还包括平行于第一阳角限缝板的第二阳角限缝板，所述第二阳角限缝板、第一阳角限缝板分别连接于阳角连接板上相对设置的两侧面的中部，第一个阳角墙板的第一阳角侧部和第二个阳角墙板的第一阳角侧部分别抵接于第二阳角限缝板的两侧面。

[0009] 进一步地，所述阴角墙板还包括与第一阴角侧部相对设置的第三阴角侧部、与第二阴角侧部相对设置的第四阴角侧部，所述阴角连接件还包括第一阴角挡板、连接于第一阴角限缝板上远离阴角连接板的一端的第二阴角挡板、两端分别连接于第一阴角挡板和第二阴角挡板的第三阴角挡板、用以将第一阴角挡板和第二个阴角墙板固定连接的第一紧固结构、用以将第二阴角挡板和第一个阴角墙板固定连接的第三紧固结构，所述第一阴角挡板抵接于第二个阴角墙板的第四阴角侧部，所述第二阴角挡板抵接于第一个阴角墙板的第四阴角侧部，所述第三阴角挡板抵接于第二个阴角墙板的第三阴角侧部。

[0010] 进一步地，所述阳角墙板还包括分别与第一阳角侧部和第二阳角侧部连接的第三阳角侧部，所述平接连接件还包括中部连接于第一平接限缝板上远离平接连接板的一端的平接挡板、用以将平接挡板和第一个阳角墙板固定连接的第三紧固结构，所述平接挡板分别抵接于第二个阴角墙板的第四阴角侧部和第一个阳角墙板的第三阳角侧部。

[0011] 进一步地，所述阳角连接件还包括分别连接于第一阳角限缝板上远离阳角连接板的一端的第四阳角挡板和第二阳角挡板、用以将第一阳角挡板和第一个阳角墙板固定连接的第四紧固结构、用以将第二阳角挡板和第二个阳角墙板固定连接的第五紧固结构，所述第四阳角挡板抵接于第一个阳角墙板的第三阳角侧部，所述第二阳角挡板抵接于第二个阳角墙板的第三阳角侧部。

[0012] 进一步地，还包括平接墙板，所述平接墙板包括与第一阴角侧部形状相同的第一平接侧部、与第二阳角侧部形状相同的第二平接侧部、分别与第一平接侧部和第二平接侧部连接的第三平接侧部、设置于第一平接侧部上与第一阴角连接槽形状相同的第一平接连接槽、设置于第二平接侧部上与第二阳角连接槽形状相同的第二平接连接槽，一个所述平接连接件的平接连接板的两端分别粘接于第一个平接墙板的第一平接连接槽和第二个平接墙板的第二平接连接槽，所述第一平接限缝板的一侧面和第二平接限缝板的一侧面分别抵接于第一个平接墙板的第二平接侧部，所述第一平接限缝板的另一侧面和第二平接限缝板的另一侧面分别抵接于第二个平接墙板的第一平接侧部，所述平接挡板分别抵接于第一个平接墙板的第三平接侧部和第二个平接墙板的第三平接侧部，所述第三紧固结构用以将平接挡板和第二个平接墙板固定连接。

[0013] 一种榫卯式快速安装装配式墙面系统的安装方法，包括如下步骤：

[0014] S1：在一个阴角连接件的阴角连接板上涂胶，在墙面阴角处将该阴角连接件的阴

角连接板的两端分别粘接于第一个阴角墙板的第一阴角连接槽、第二个阴角墙板的第二阴角连接槽；

[0015] S2: 在一个平接连接件的平接连接板上涂胶, 在墙面平接处将一个平接连接件的平接连接板的两端分别插接于第二个阴角墙板的第一阴角连接槽、第一个阳角墙板的第二阳角连接槽；

[0016] S3: 在一个阳角连接件的阳角连接板上涂胶, 在墙面阳角处将一个阳角连接件的阳角连接板的两端分别插接于第一个阳角墙板的第一阳角连接槽、第二个阳角墙板的第一阳角连接槽。

[0017] 本发明的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法有以下有益效果:

[0018] 1、一个阴角连接板的两端分别粘接于第一个阴角墙板的第一阴角连接槽、第二个阴角墙板的第二阴角连接槽, 提高了阴角件分别和两个阴角墙板连接的稳定性, 一个平接连接板的两端分别粘接于第二个阴角墙板的第一阴角连接槽、第一个阳角墙板的第二阳角连接槽, 提高了平接件分别和阴角墙板、阳角墙板连接的稳定性, 一个阳角连接板的两端分别粘接于第一个阳角墙板的第一阳角连接槽、第二个阳角墙板的第一阳角连接槽, 提高了阳角连接件分别和两个阳角墙板连接的稳定性, 结构简单, 安装效率较高;

[0019] 2、第一阴角限缝板可以对墙面阴角处墙板的拼缝进行限位, 同时在阴角连接板分别粘接于第一个阴角墙板的第一阴角连接槽、第二个阴角墙板的第二阴角连接槽时对阴角连接板进行限位, 第一平接限缝板可以对墙面平接处墙板的拼缝进行限位, 同时在平接连接板分别粘接于第二个阴角墙板的第一阴角连接槽、第一个阳角墙板的第二阳角连接槽时对平接连接板进行限位, 第一阳角限缝板可以对墙面阳角处墙板的拼缝进行限位, 同时在阳角连接板分别粘接于第一个阳角墙板的第一阳角连接槽、第二个阳角墙板的第一阳角连接槽时对阳角连接板进行限位, 从而分别提高墙面阳角处、阴角处、平接处的安装效率;

[0020] 3、第二阴角限缝板可以对墙面阴角处墙板的拼缝进行限位, 同时可以增强第一阴角限缝板的强度, 第二平接限缝板可以对墙面平接处墙板的拼缝进行限位, 同时可以增强第一平接限缝板的强度, 第二阳角拼缝板可以对墙面阳角处的墙板的拼缝进行限位, 同时可以增强第一阳角限缝板的强度, 提高装置整体安装的稳定性;

[0021] 4、第一紧固结构将第一阴角挡板和第二个阴角墙板固定连接, 第二紧固结构将第二阴角挡板和第一个阴角墙板固定连接, 提高了阴角连接件和两个阴角墙板连接的稳定性, 第三紧固结构将平接挡板和第一个阳角墙板固定连接, 提高了平接连接件和一个阳角墙板连接的稳定性, 第四紧固结构将第一阳角挡板和第一个阳角墙板固定连接、第五紧固结构第二阳角挡板和第二个阳角墙板固定连接, 提高了阳角连接件和两个阳角墙板连接的稳定性, 提高了装置整体安装的稳定性;

[0022] 5、第一平接连接槽和第一阴角连接槽形状相同, 第二平接连接槽和第一阳角连接槽形状相同, 在墙面平接处, 一个平接连接板的两端分别粘接于第一个平接墙板的第一平接连接槽和第二个平接墙板的第二平接连接槽, 第三紧固结构用以将平接挡板和第二个平接墙板固定连接, 提高了平接连接件和两个平接墙板连接的稳定性, 提高了墙面平接处的安装效率。

附图说明

[0023] 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。

[0024] 图1为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的结构示意图;

[0025] 图2为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的阴角连接件的两端分别连接于相邻两个阴角墙板的部分结构示意图;

[0026] 图3为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的阴角墙板的结构示意图;

[0027] 图4为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的阴角连接件的结构示意图;

[0028] 图5为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的平接连接件的两端分别连接于阴角墙板和阳角墙板的部分结构示意图;

[0029] 图6为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的阳角墙板的结构示意图;

[0030] 图7为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的平接连接件的结构示意图;

[0031] 图8为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的阳角连接件的两端分别连接于相邻两个阳角墙板时的部分结构示意图;

[0032] 图9为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的阳角连接件的结构示意图;

[0033] 图10为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的平接连接件的两端分别连接于相邻两个平接墙板时的部分结构示意图;

[0034] 图11为本发明实施例的榫卯式快速安装装配式墙面系统及其安装方法中的平接墙板的结构示意图。

[0035] 图中:1-阴角墙板,11-第一阴角侧部,111-第一阴角连接槽,12-第二阴角侧部,121-第二阴角连接槽,13-第三阴角侧部,14-第四阴角侧部,2-阳角墙板,21-第一阳角侧部,211-第一阳角连接槽,22-第二阳角侧部,221-第二阳角连接槽,23-第三阳角侧部,3-阴角连接件,31-阴角连接板,32-第一阴角限缝板,33-第二阴角限缝板,34-第一阴角挡板,35-第二阴角挡板,36-第三阴角挡板,37-第一紧固结构,38-第二紧固结构,4-平接连接件,41-平接连接板,42-第一平接限缝板,43-第二平接限缝板,44-平接挡板,45-第三紧固结构,5-阳角连接件,51-阳角连接板,52-第一阳角限缝板,53-第二阳角限缝板,54-第一阳角挡板,55-第二阳角挡板,56-第四紧固结构,57-第五紧固结构,6-平接墙板,61-第一平接侧部,611-第一平接连接槽,62-第二平接侧部,621-第二平接连接槽,63-第三平接侧部。

具体实施方式

[0036] 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。

[0037] 请参阅图1至图11。本发明实施例的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统,包括阴角连接件3、阳角连接件5、平接连接件4、两个阴角墙板1、两个阳角墙板2,阴角墙板1包括设置于一端的第一阴角连接槽111、设置于另一端的第二阴角连接槽121,阳角墙板2包括设置于一端的第一阳角连接槽211、设置于另一端的第二阳角连接槽221,阴角连接件3包括阴角连接板31,阳角连接件5包括阳角连接板51,平接连接件4包括平接连接板41;一个阴角连接板31的两端分别粘接于第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121;一个平接连接板41的两端分别粘接于第二个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第一个阳角墙板2的第二阳角连接槽221;一个阳角连接件5的阳角连接板51的两端分别粘接于第一个阳角墙板2的第一阳角连接槽211、第二个阳角墙板2的第一阳角连接槽211。

[0038] 此处,在一个阴角连接件3的阴角连接板31上涂抹结构胶,将阴角连接板31的两端分别插接于第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121,则实现了将阴角连接板31的两端分别粘接于第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121,在一个平接连接件4的平接连接板41上涂抹结构胶,将平接连接板41的两端分别插接于第二个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第一个阳角墙板2的第二阳角连接槽221,则实现了将平接连接板41的两端分别粘接于第二个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第一个阳角墙板2的第二阳角连接槽221,在一个阳角连接件5的阳角连接板51啥网格内涂抹结构胶,将阳角连接件5的阳角连接板51的两端分别插接于第一个阳角墙板2的第一阳角连接槽211、第二个阳角墙板2的第一阳角连接槽211,则实现了将阳角连接板51的两端分别粘接于第一个阳角墙板2的第一阳角连接槽211、第二个阳角墙板2的第一阳角连接槽211,结构简单,安装效率较高,分别将阴角连接件3、平接连接件4、阳角连接件5和墙板粘接固定,提高了整个墙面系统连接的稳定性,可以用来解决现有的装配式墙面安装效率较低、安装过程导致墙面部分变形的问题。

[0039] 阴角墙板1还可以包括第一阴角侧部11、与第一阴角侧部11相邻设置的第二阴角侧部12,第一阴角连接槽111设置于第一阴角侧部11上,第二阴角连接槽121设置于第二阴角侧部12上,阴角连接件3还包括一端连接于阴角连接板31中部的第一阴角限缝板32,阳角墙板2还包括第一阳角侧部21、与第一阳角侧部21相对设置的第二阳角侧部22,第一阳角连接槽211设置于第一阳角侧部21上,第二阳角连接槽221设置于第二阳角侧部22上,阳角连接件5还包括一端连接于阳角连接板51中部的第一阳角限缝板52,平接连接件4还包括一端连接于平接连接板41中部的第一平接限缝板42;第一个阴角墙板1的第一阴角侧部11和第二个阴角墙板1的第二阴角侧部12分别抵接于一个阴角连接件3的第一阴角限缝板32的两侧面;第二个阴角墙板1的第一阴角侧部11和第一个阳角墙板2的第二阳角侧部22分别抵接于一个平接连接件4的第一平接限缝板42的两侧面;第一个阳角墙板2的第一阳角侧部21和第二个阳角墙板2的第一阳角侧部21分别抵接于一个阳角连接件5的第一阳角限缝板52的两侧面。

[0040] 具体的,阴角墙板1为矩形体板,第一阴角侧部11设置于阴角墙板1左侧,第二阴角侧部12设置于阴角墙板1后侧,第二阴角侧部12连接于第一阴角侧部11,第二阴角侧部12垂直于第一阴角侧部11,第一个阴角墙板1垂直于第二个阴角墙板1,第一阴角墙板1的第一阴角侧部11平行于第二阴角墙板1的第二阴角侧部12。第一阴角连接槽111、第二阴角连接槽121均为矩形槽,第一阴角连接槽111的轴线和第二阴角连接槽121的轴线相同,阴角连接板31可以为矩形体板,阴角连接板31一部分插接于第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽、另一部分插接于第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121。第一阴角限缝板32垂直连接于阴角连接板31,则第一个阴角墙板1的第一阴角侧部11、第二个阴角墙板1的第二阴角侧部12分别平行于第一阴角限缝板32。将一个阴角连接件3的阴角连接板31一端插入第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111,并使得第一个阴角墙板1的第一阴角侧部11抵接于第一阴角限缝板32的一侧面,将第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121插接于该阴角连接件3的阴角连接板31的另一端,并使得第二个阴角墙板1的第二阴角侧部12抵接于第一阴角限缝板32的另一侧面。

[0041] 具体的,阳角墙板2的第一阳角侧部21为斜面、第二阳角侧部22为矩形,第一阳角侧部21设置于阳角墙板2左侧,第二阳角侧部22设置于阳角墙板2右侧,第二阳角侧部22的宽度和第一阴角侧部11的宽度相等,第二阳角墙板2的第二阳角侧部22平行于第二个阴角墙板1的第一阴角侧部11。第一阳角连接槽211、第二阳角连接槽221均为矩形槽。第一平接限缝板42垂直于平接连接板41。在墙面平接处只有第二个阴角墙板1和第一个阳角墙板2时,将一个平接连接件4的平接连接板41一端插入第二个阴角墙板1的第一阴角连接槽111,并使得第二个阴角墙板1的第一阴角侧部11抵接于第一平接限缝板42的一侧面,将第一个阳角墙板2的第二阳角连接槽221插接于该平接连接件4的平接连接板41的另一端,并使得第一个阳角墙板2的第二阳角侧部22抵接于第一平接限缝板42的另一侧面。第一阳角限缝板52垂直于阳角连接板51。将一个阳角连接件5的阳角连接板51一端插入第一个阳角墙板2的第一阳角连接槽211,并使得第一个阳角墙板2的第一阳角侧部21抵接于第一阳角限缝板52的一侧面,将第二个阳角墙板2的第一阳角连接槽211插接于该阳角连接件5的阳角连接板51的另一端,并使得第二阳角墙板2的第一阳角侧部21抵接于第一阳角限缝板52的另一侧面。

[0042] 具体的,阳角墙板2的第一阳角侧部21为45度的斜面,使得第一个阳角墙板2的第一阳角侧部21和第二个阳角侧部相互配合。

[0043] 阴角连接件3还可以包括平行于第一阴角限缝板32、用以增强第一阴角限缝板32强度的第二阴角限缝板33,第二阴角限缝板33、第一阴角限缝板32分别连接于阴角连接板31上相对设置的两侧面的中部,第一个阴角墙板1的第一阴角侧部11和第二个阴角墙板1的第二阴角侧部12分别抵接于第二阴角限缝板33的两侧面。

[0044] 具体的,第二阴角限缝板33的轴线可以和第一阴角限缝板32的轴线重合,第二阴角限缝板33的形状和第一阴角限缝板32的形状相同,第一个阴角墙板1的第一阴角侧部11和第二个阴角墙板1的第二阴角侧部12分别抵接于第一阴角限缝板32、第二阴角限缝板33的两侧面,第一阴角限缝板32和第二阴角限缝板33共同作用给相邻两个阴角墙板1之间拼缝进行限位,第二阴角限缝板33可以承担两个阴角墙板1上的部分挤压力,从而减轻了施加于第一阴角限缝板32上的压力,间接提高了第一阴角限缝板32的强度。

[0045] 平接连接件4还可以包括平行于第一平接限缝板42、用以增强第一平接限缝板42强度的第二平接限缝板43,第二平接限缝板43、第一平接限缝板42分别连接于平接连接板41上相对设置的两侧面的中部,第二个阴角墙板1的第一阴角侧部11和第一个阳角墙板2的第二阳角侧部22分别抵接于第二平接限缝板43的两侧面。

[0046] 具体的,第二平接限缝板43的轴线可以和第一平接限缝板42的轴线重合,第二平接限缝板43的形状和第一平接限缝板42的形状相同,第二个阴角墙板1的第一阴角侧部11和第一个阳角墙板2的第二阴角侧部12分别抵接于第一平接限缝板42、第二平接限缝板43的两侧面,第一平接限缝板42和第二平接限缝板43共同作用给相邻的第二个阴角墙板1和第一个阳角墙板2之间拼缝进行限位,第二平接限缝板43可以承担第二个阴角墙板1和第一个阳角墙板2的部分挤压力,从而减轻了施加于第一平接限缝板42上的压力,间接提高了第一平接限缝板42的强度。

[0047] 阳角连接件5还可以包括平行于第一阳角限缝板52、用以增强第一阳角限缝板52强度的第二阳角限缝板53,第二阳角限缝板53、第一阳角限缝板52分别连接于阳角连接板51上相对设置的两侧面的中部,第一个阳角墙板2的第一阳角侧部21和第二个阳角墙板2的第一阳角侧部21分别抵接于第二阳角限缝板53的两侧面。

[0048] 具体的,第二阳角限缝板53的轴线可以和第一阳角限缝板52的轴线重合,第二阳角限缝板53的形状和第一阳角限缝板52的形状相同,第一个阳角墙板2的第一阳角侧部21和第二个阳角墙板2的第一阳角侧部21分别抵接于第一阳角限缝板52、第二阳角限缝板53的两侧面,第一阳角限缝板52和第二阳角限缝板53共同作用给相邻两个阳角墙板2之间拼缝进行限位,第二阳角限缝板53可以承担两个阳角墙板2上的部分挤压力,从而减轻了施加于第一阳角限缝板52上的压力,间接提高了第一阳角限缝板52的强度。

[0049] 阴角墙板1还可以包括与第一阴角侧部11相对设置的第三阴角侧部13、与第二阴角侧部12相对设置的第四阴角侧部14,阴角连接件3还包括第一阴角挡板34、连接于第一阴角限缝板32上远离阴角连接板31的一端的第二阴角挡板35、两端分别连接于第一阴角挡板34和第二阴角挡板35的第三阴角挡板36、用以将第一阴角挡板34和第二个阴角墙板1固定连接的第一紧固结构37、用以将第二阴角挡板35和第一个阴角墙板1固定连接的紧固结构38,第一阴角挡板34抵接于第二个阴角墙板1的第四阴角侧部14,第二阴角挡板35抵接于第一个阴角墙板1的第四阴角侧部14,第三阴角挡板36抵接于第二个阴角墙板1的第三阴角侧部13。

[0050] 具体的,第三阴角侧部13平行于第一阴角侧部11,第四阴角侧部14平行于第二阴角侧部12,第二阴角侧部12两端分别连接于第一阴角侧部11、第三阴角侧部13,第四阴角侧部14两端分别连接于第一阴角侧部11、第三阴角侧部13。第一阴角挡板34平行于第一阴角限缝板32,第二阴角挡板35垂直于第一阴角限缝板32,第三阴角挡板36垂直于第一阴角限缝板32,第三阴角挡板36的轴线和第二阴角挡板35的轴线重合。第一紧固结构37和第二紧固结构38可以为螺钉、螺丝或者螺栓。阴角连接件3可以为反七字形结构。

[0051] 阳角墙板2还可以包括分别与第一阳角侧部21和第二阳角侧部22连接的第三阳角侧部23,平接连接件4还包括中部连接于第一平接限缝板42上远离平接连接板41的一端的平接挡板44、用以将平接挡板44和第一个阳角墙板2固定连接的第三紧固结构45,平接挡板44分别抵接于第二个阴角墙板1的第四阴角侧部14和第一个阳角墙板2的第三阳角侧部23。

[0052] 具体的,第三阳角侧部23垂直于第二阳角侧部22。平接挡板44垂直于第一平接限缝板42。平接连接件4可以为土字形结构。还可以包括第六紧固结构,第六紧固结构将平接挡板44和第二个阴角墙板1固定连接。第四紧固结构56、第五紧固结构57、第六紧固结构均可以为螺钉、螺丝或者螺栓。

[0053] 阳角连接件5还可以包括分别连接于第一阳角限缝板52上远离阳角连接板51的一端的第一阳角挡板54和第二阳角挡板55、用以将第一阳角挡板54和第一个阳角墙板2固定连接的第四紧固结构56、用以将第二阳角挡板55和第二个阳角墙板2固定连接的第五紧固结构57,第一阳角挡板54抵接于第一个阳角墙板2的第三阳角侧部23,第二阳角挡板55抵接于第二个阳角墙板2的第三阳角侧部23。

[0054] 具体的,第二阳角挡板55垂直于第一阳角挡板54,第一阳角限缝板52分别和第一阳角挡板54、第二阳角挡板55之间的角度分别为135度。

[0055] 作为本实施例中的一种榫卯式快速安装装配式墙面系统还可以包括平接墙板6,平接墙板6包括与第一阴角侧部11形状相同的第一平接侧部61、与第二阳角侧部22形状相同的第二平接侧部62、分别与第一平接侧部61和第二平接侧部62连接的第三平接侧部63、设置于第一平接侧部61上与第一阴角连接槽111形状相同的第一平接连接槽611、设置于第二平接侧部62上与第二阳角连接槽221形状相同的第二平接连接槽621,第一平接限缝板42的一侧面和第二平接限缝板43的一侧面分别抵接于第一个平接墙板6的第二平接侧部62,第一平接限缝板42的另一侧面和第二平接限缝板43的另一侧面分别抵接于第二个平接墙板6的第一平接侧部61,平接挡板44分别抵接于第一个平接墙板6的第三平接侧部63和第二个平接墙板6的第三平接侧部63,第三紧固结构45用以将平接挡板44和第二个平接墙板6固定连接。

[0056] 具体的,在墙面平接处较长时,在墙面平接处包括多个平接墙板6、一个阴角墙板1、一个阳角墙板2,此时一个平接连接件4可以分别与相邻两个平接墙板6连接,一个平接连接件4也可以分别与一个阴角墙板1、一个平接墙板6连接,一个平接连接件4也可以分别与一个阳角墙板2、一个平接墙板6连接。一个平接连接件4的平接连接板41的两端分别粘接于第一个平接墙板6的第一平接连接槽611和第二个平接墙板6的第二平接连接槽621,第一平接限缝板42的一侧面和第二平接限缝板43的一侧面分别抵接于第一个平接墙板6的第二平接侧部62,第一平接限缝板42的另一侧面和第二平接限缝板43的另一侧面分别抵接于第二个平接墙板6的第一平接侧部61,一个平接连接件4的平接挡板44分别抵接于第一个平接墙板6和第二个平接墙板6的第三平接侧部63,第三紧固结构45用以将平接挡板44和第二个平接墙板6固定连接,第六紧固结构用以将平接挡板44和第一个平接墙板6固定连接。一个平接连接件4的平接连接板41的两端分别粘接于一个平接墙板6的第二平接连接槽621、一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111,该平接连接件4的第一平接限缝板42的一侧面和第二平接限缝板43的一侧面分别抵接于平接墙板6的第二平接侧部62,该平接连接件4的第一平接限缝板42的另一侧面和第二平接限缝板43的另一侧面分别抵接于阴角墙板1的第一阴角侧部11,平接挡板44分别抵接于平接墙板6的第三平接侧部63和阴角墙板1的第四阴角侧部14,第三紧固结构45用以将平接挡板44和平接墙板6固定连接,第六紧固结构用以将平接挡板44和平接墙板6固定连接。一个平接连接件4的平接连接板41的两端分别粘接于一个阳角墙板2的第二阳角连接槽221、一个平接墙板6的第一平接连接槽611,该平接连接件4的第一

平接限缝板42的一侧面和第二平接限缝板43的一侧面分别抵接于阳角墙板2的第二阳角侧部22,该平接连接件4的第一平接限缝板42的另一侧面和第二平接限缝板43的另一侧面分别抵接于平接墙板6的第一平接侧部61,平接挡板44分别抵接于平接墙板6的第三平接侧部63和阳角墙板2的第三阴角侧部13,第三紧固结构45用以将平接挡板44和阳角墙板2固定连接,第六紧固结构用以将平接挡板44和平接墙板6固定连接。

[0057] 具体的,在第一个阴角墙板1和第二个阳角墙板2分别位于墙面安装的端部时第一个阴角墙板1上的第二阴角侧部12上可以不设有第二阴角连接槽121、第二个阳角墙板2上的第二阳角侧部22上可以不设有第二阳角连接槽221。阳角墙板2上的第二阳角连接槽221的形状和阴角墙板1上的第一阴角连接槽111的形状相同,分别连接于同一个平接连接件4的第二阳角连接槽221和第一阴角连接槽111可以对称设置,一个平接墙板6上的第一平接连接槽611和第二平接连接槽621可以对称设置。

[0058] 一种榫卯式快速安装装配式墙面系统的安装方法,包括如下步骤:

[0059] S1:在一个阴角连接件3的阴角连接板31上涂胶,在墙面阴角处将该阴角连接件3的阴角连接板31的两端分别粘接于第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121;

[0060] S2:在一个平接连接件4的平接连接板41上涂胶,在墙面平接处将一个平接连接件4的平接连接板41的两端分别插接于第二个阴角墙板1的第一阴角连接槽111、第一个阳角墙板2的第二阳角连接槽221;

[0061] S3:在一个阳角连接件5的阳角连接板51上涂胶,在墙面阳角处将一个阳角连接件5的阳角连接板51的两端分别插接于第一个阳角墙板2的第一阳角连接槽211、第二个阳角墙板2的第一阳角连接槽211。

[0062] 此处,在墙面阴角处的安装:首先在阴角连接件3的阴角连接板31、第一阴角挡板34、第二阴角挡板35、第三阴角挡板36上涂抹结构胶,利用阴角连接板31第一个阴角墙板1的第一阴角连接槽111进行安装,第一阴角连接槽111与阴角连接板31用来限位与找平,用螺丝进行第一阴角墙板1和阴角连接件3的固定,然后将第二个阴角墙板1的第二阴角连接槽121对准阴角连接板31,利用第一阴角限缝板32和第二阴角限缝板33完成墙面拼缝的限位,定位完成后,利用螺丝将阴角连接件3和第二个阴角墙板1进行固定。最后将安装完成的阴角作为一个整体安装在合适的位置。在墙面阳角处的安装:首先在阳角连接件5的阳角连接板51、第一阳角限缝板52、第二阳角限缝板53、第一阳角挡板54、第二阳角挡板55上涂抹结构胶,将阳角连接板51对准第一个阳角墙板2上的第一阳角连接槽211,第一个阳角墙板245度切边分别对准第一阳角限缝板52和第二阳角限缝板53,完成阳角连接件5和阳角墙板2的定位,用螺丝将阳角连接件5和第一个阳角墙板2固定连接;然后以同样的方式将第二个阳角墙板2的第一阳角连接槽211与阳角连接板51对齐卡牢,将第二个阳角墙板2上的45度切边分别与第一阳角限缝板52和第二阳角限缝板53对齐,完成第二个阳角墙板2和阳角连接件5的安装,同时利用第一阳角限缝板52和第二阳角限缝板53完成墙面拼缝的限位,用螺丝将第二个墙板与阳角连接件5固定连接;最后将安装完成的阳角作为整体安装在合适位置,在墙面平接处,可以分别在平接连接板41、第一平接限缝板42、第二平接限缝板43、平接挡板44上涂抹结构胶,墙板平接可以先将平接连接件4一边的平接挡板44与其中一块墙板安装完成后,安装在室内合适的位置,在安装第二块墙板,这里第二块板与平接连接件4

利用结构胶固定。

[0063] 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。

[0064] 需要说明的是,在本申请的描述中,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,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0065] 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。

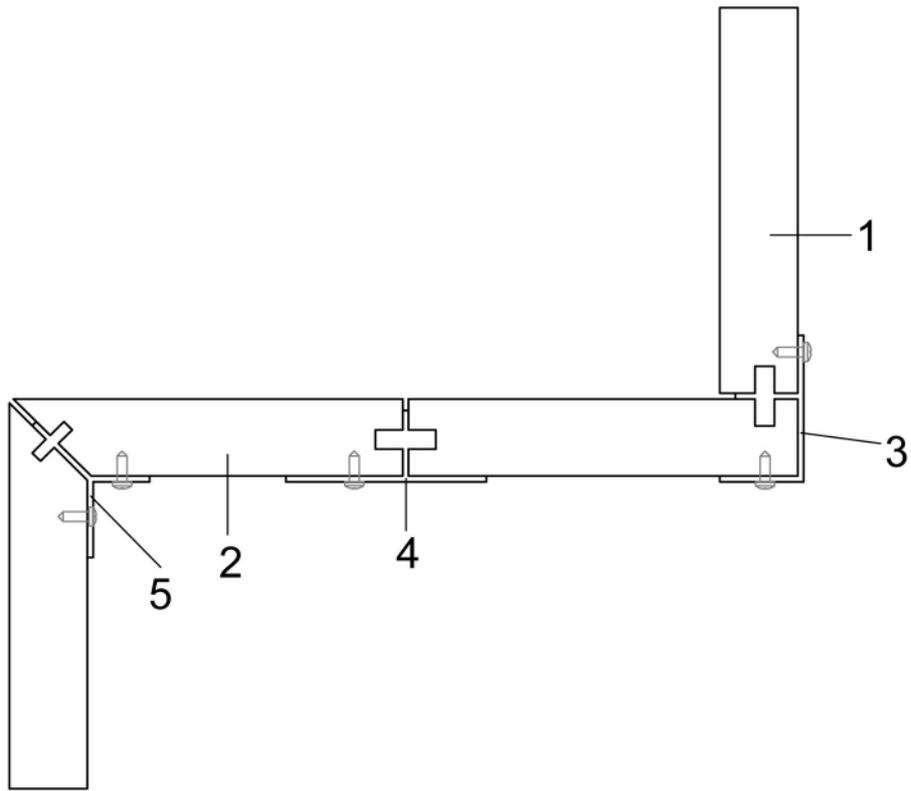


图1

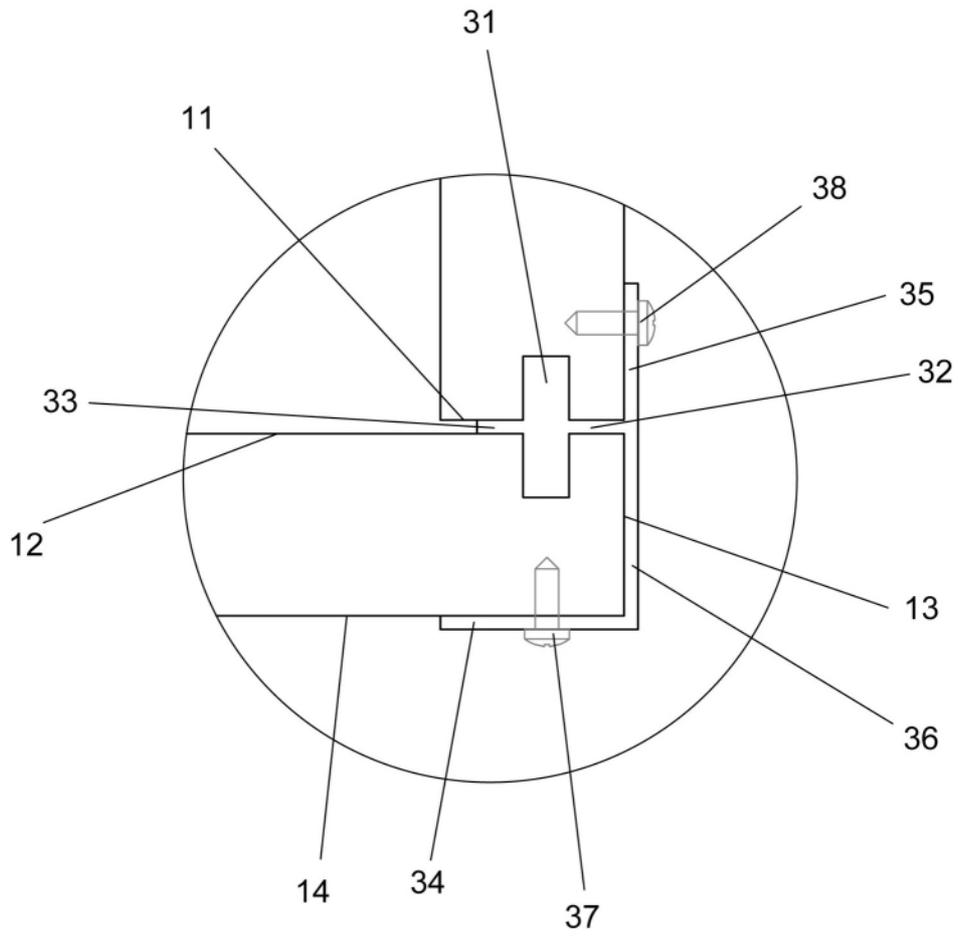


图2

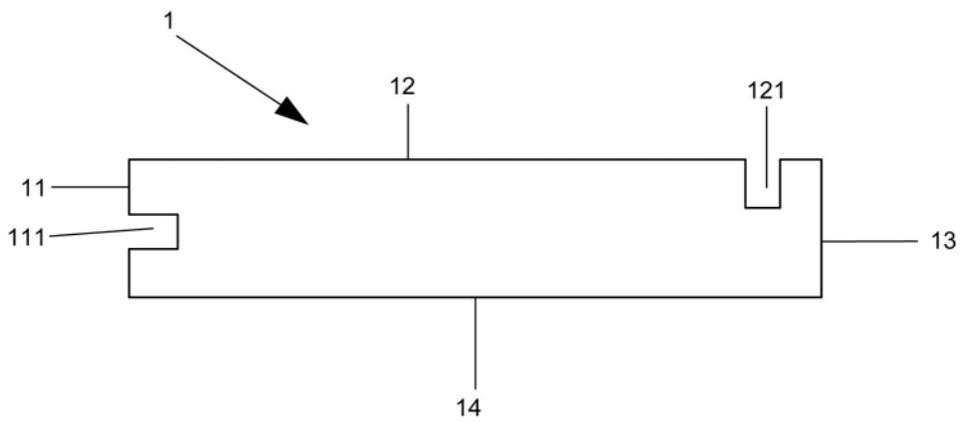


图3

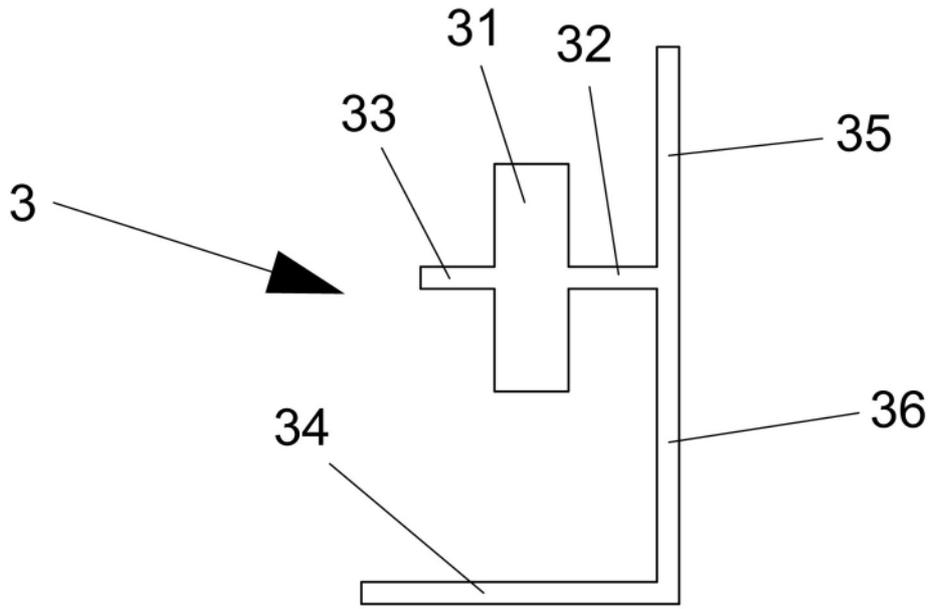


图4

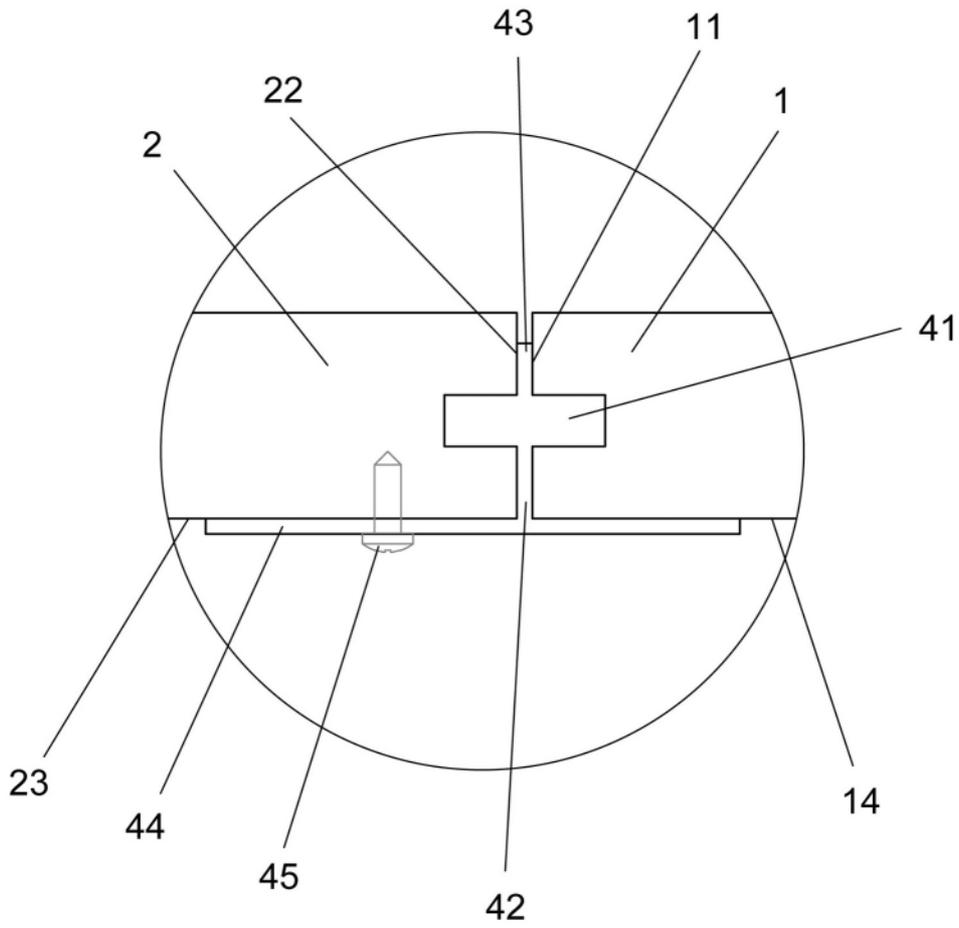


图5

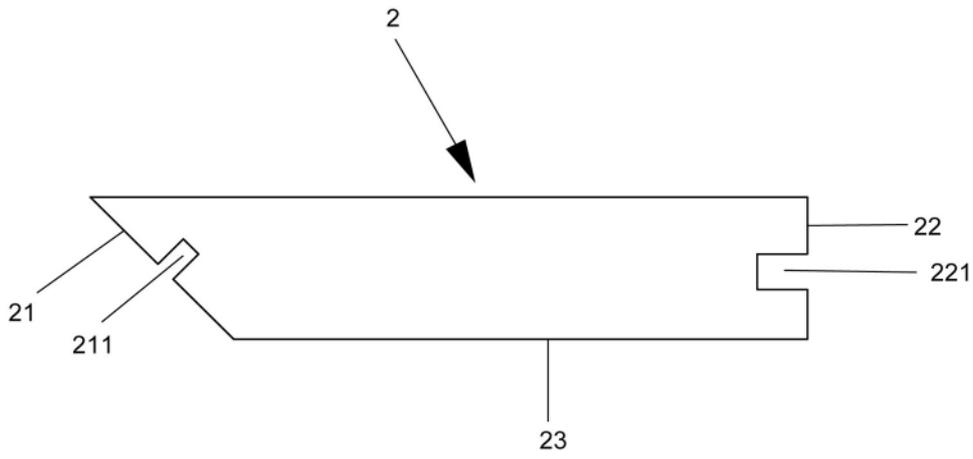


图6

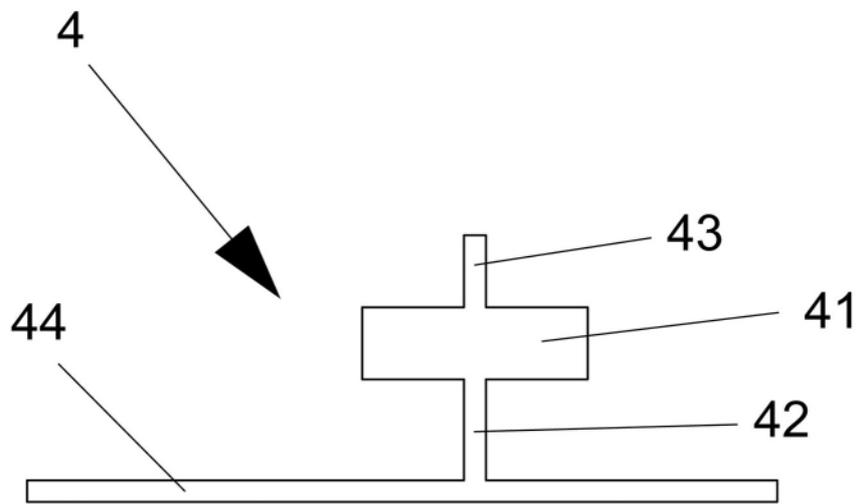


图7

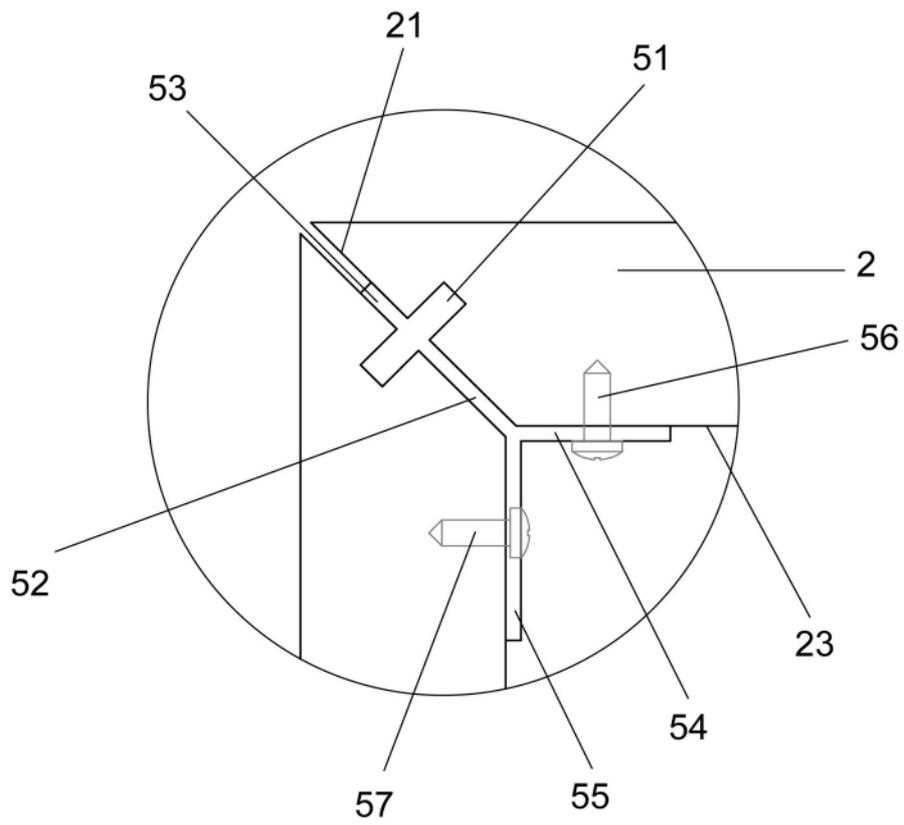


图8

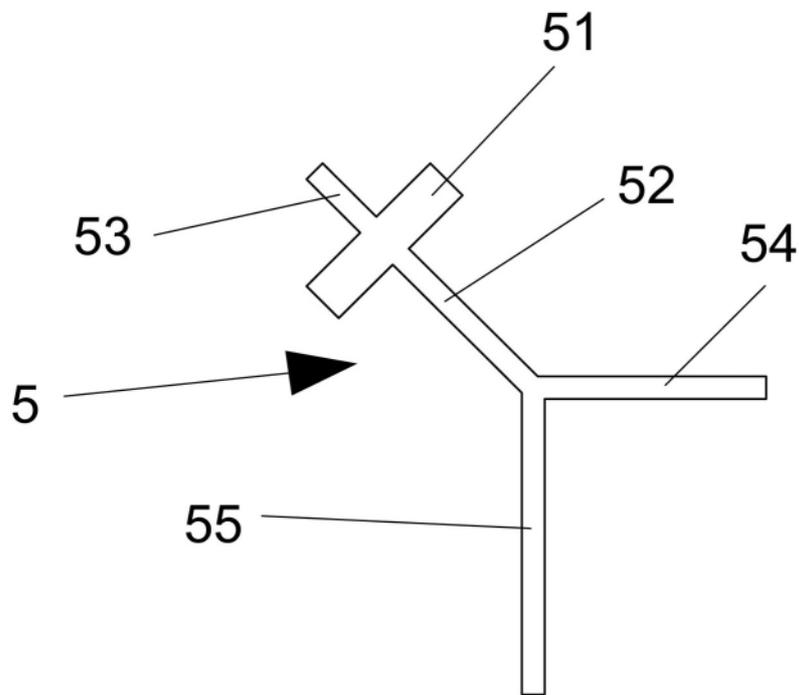


图9

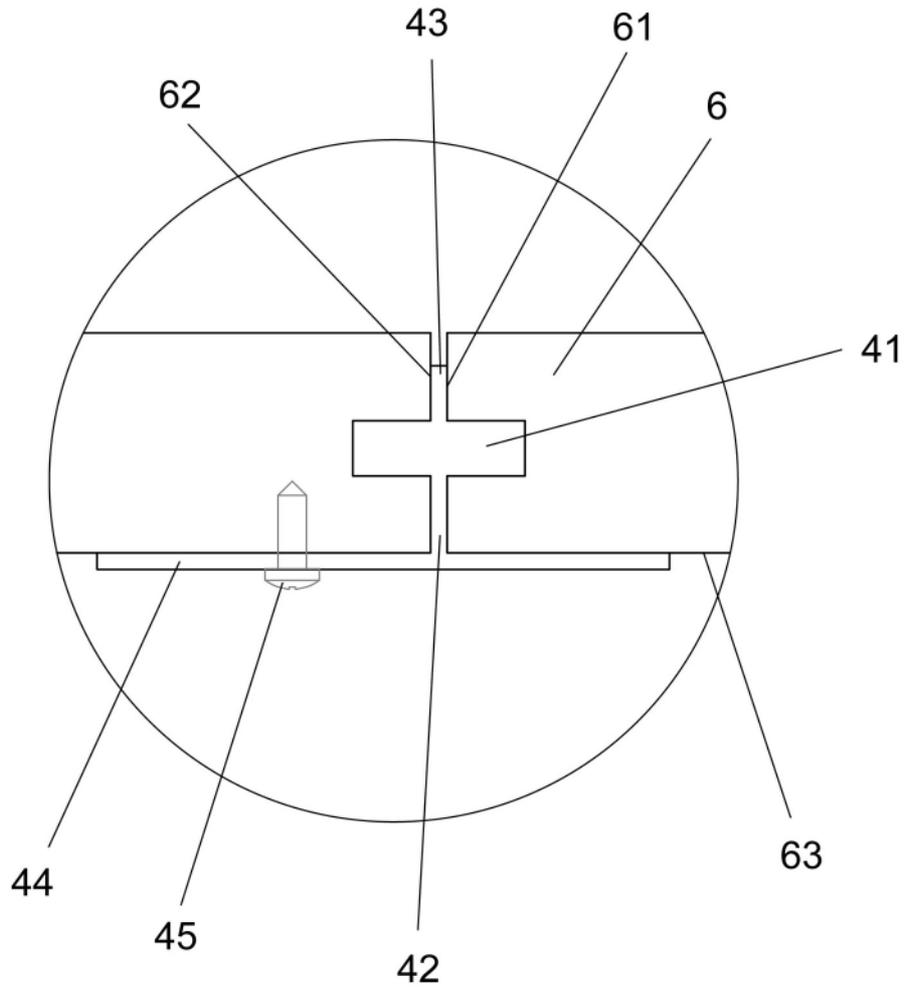


图10

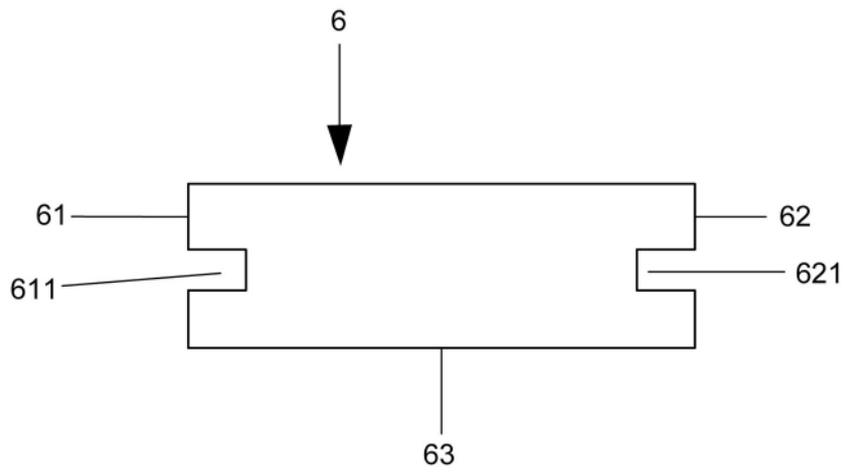


图11