



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113374153 B

(45) 授权公告日 2024.07.12

(21) 申请号 202110675686.4

E04B 9/24 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.18

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 215829779 U, 2022.02.15

申请公布号 CN 113374153 A

审查员 孙锡涛

(43) 申请公布日 2021.09.10

(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 丁欣欣 丁泽成 周东珊 钱依玲
余广

(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 裴金华

(51) Int. Cl.

E04B 9/06 (2006.01)

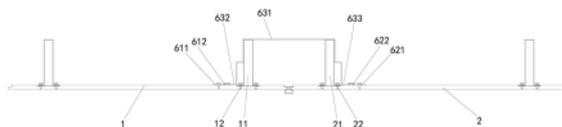
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种吊顶防离缝结构及安装方法

(57) 摘要

本发明提供一种吊顶防离缝结构及安装方法,涉及装修设计技术领域,包括设置于第一饰面板上的第一固定件、设置于第二饰面板上的第二固定件以及用于连接第一固定件和第二固定件的连接件,第一固定件包括第一固定板、第一竖直板以及第一固定钩,第二固定件包括第二固定板、第二竖直板以及第二固定钩,连接件包括弯折板、第一连接板以及第二连接板,第一连接板远离弯折板的一端设有与第一固定钩配合的第一连接钩,第二连接板远离弯折板的一端设有与第二固定钩配合的第二连接钩。本发明结构简单,安装方便,可以有效的防止相邻两块饰面板之间的离缝现象,防离缝能力强,可以配合饰面板上的龙骨进行使用,进一步加强吊顶的安装稳定性,安全性高。



1. 一种吊顶防离缝结构,其特征在于:包括设置于第一饰面板(1)上的第一固定件(61)、设置于第二饰面板(2)上的第二固定件(62)以及用于连接所述第一固定件(61)和第二固定件(62)的连接件(63),所述第一固定件(61)包括安装于所述第一饰面板(1)上的第一固定板(611)、设置于所述第一固定板(611)靠近所述第二饰面板(2)的一端的第一竖直板(612)以及设置于所述第一竖直板(612)靠近所述第二饰面板(2)的一侧的第一固定钩(613),所述第二固定件(62)包括安装于所述第二饰面板(2)上的第二固定板(621)、设置于所述第二固定板(621)靠近所述第一饰面板(1)的一端的第二竖直板(622)以及设置于所述第二竖直板(622)靠近所述第一饰面板(1)的一侧的第二固定钩(623),所述连接件(63)包括弯折板(631)、设置于所述弯折板(631)靠近所述第一固定件(61)的一端的第一连接板(632)以及设置于所述弯折板(631)靠近所述第二固定件(62)的一端的第二连接板(633),所述第一连接板(632)远离所述弯折板(631)的一端设置有与所述第一固定钩(613)配合的第一连接钩(634),所述第二连接板(633)远离所述弯折板(631)的一端设置有与所述第二固定钩(623)配合的第二连接钩(635);所述第一饰面板(1)上设置有第一龙骨(11),所述第二饰面板(2)上设置有第二龙骨(21),所述第一龙骨(11)远离所述第二龙骨(21)的一侧和所述第二龙骨(21)远离所述第一龙骨(11)的一侧均与所述弯折板(631)的内侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种吊顶防离缝结构,其特征在于:所述第一固定钩(613)开口朝向所述第一饰面板(1)的方向延伸设置,所述第二固定钩(623)开口朝向所述第二饰面板(2)的方向延伸设置;所述第一连接钩(634)开口向远离所述第一饰面板(1)的方向延伸设置,所述第二连接钩(635)开口向远离所述第二饰面板(2)的方向延伸设置。

3. 根据权利要求1所述的一种吊顶防离缝结构,其特征在于:所述第一龙骨(11)靠近所述第一饰面板(1)的一端设置有第一螺栓(12),所述弯折板(631)上设置有用于方便所述第一螺栓(12)安装的第一折弯(636);所述第二龙骨(21)靠近所述第二饰面板(2)的一端设置有第二螺栓(22),所述弯折板(631)上设置有用于方便所述第二螺栓(22)安装的第二折弯(637)。

4. 根据权利要求1所述的一种吊顶防离缝结构,其特征在于:所述第一固定板(611)上设置有第三螺栓(614),所述第二固定板(621)上设置有第四螺栓(624)。

5. 根据权利要求4所述的一种吊顶防离缝结构,其特征在于:所述第三螺栓(614)和第四螺栓(624)的数量均至少为一个。

6. 根据权利要求1所述的一种吊顶防离缝结构,其特征在于:所述第一龙骨(11)和第二龙骨(21)上均设置有用于方便方钢件穿过的方钢孔(13),所述方钢孔(13)的数量至少为两个,所述连接件(63)的宽度不大于相邻两个所述方钢孔(13)之间的距离。

7. 根据权利要求1所述的一种吊顶防离缝结构,其特征在于:所述连接件(63)为一体成型件。

8. 根据权利要求1~7任意一项所述的一种吊顶防离缝结构的安装方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:在第一饰面板上安装第一固定件,使得第一竖直板位于第一固定板靠近第二饰面板的一端,且第一固定钩位于第一竖直板靠近第二饰面板的一侧;

S2:在第二饰面板上安装第二固定件,使得第二竖直板位于第二固定板靠近第一饰面板的一端,且第二固定钩位于第二竖直板靠近第一饰面板的一侧;

S3:提升连接件,使得连接件的弯折板位于第一饰面板和第二饰面板的上侧,且第一连接板端部的第一连接钩和第二连接板端部的第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩的端部对齐;

S4:推动连接件沿着第一连接板和第二连接板的延伸方向进行滑动,直至第一连接钩和第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩配合进行挂载,完成连接件的安装。

9.根据权利要求8所述的一种吊顶防离缝结构的安装方法,其特征在于:

在执行步骤S3时,弯折板的内侧抵住设置于第一饰面板上的第一龙骨和设置于第二饰面板上的第二龙骨的外侧。

一种吊顶防离缝结构及安装方法

技术领域

- [0001] 本发明涉及装修设计技术领域，
[0002] 尤其是，本发明涉及一种吊顶防离缝结构及安装方法。

背景技术

[0003] 目前的装饰行业正在向着工业化模块化安装的方向发展，一般来说，吊顶饰板装饰是室内设计中普遍采用的装饰方法，可以增加室内空间的层次感，起到美化装饰的作用。

[0004] 装配式吊顶系统在吊顶板材连接处，常常会使用收口结构进行收口和接缝，常见的方案会存在接缝参差不齐，收口不平整的问题，另一种装饰线条尝试遮盖接缝外会导致外露结构太多，成本增加等问题，那么对于装配式吊顶的整块的面板之间的连接的整体性的要求越来越高，例如中国专利实用新型专利CN212078413U提供一种装配式吊顶面板安装嵌缝结构，属于吊顶面板安装技术领域。该装配式吊顶面板安装嵌缝结构包括第一吊顶面板和第二吊顶面板、第一龙骨、第二龙骨、第一接缝部、第二接缝部和连接件。上述实用新型中的第一悬挂板的两端部分别抵接于第一接缝部顶端、第二接缝部顶端，保证第一接缝部顶端和第二接缝部顶端的连接处平整，插槽板一端插入第一连接槽、另一端插入第二连接槽，提高第一接缝部和第二接缝部连接的稳定性，第一连接板一端连接于插槽板中部、另一端连接于第一悬挂板中部，提高插槽板的强度，提高第一接缝部和第二接缝部之间的稳定性和强度，结构简单，成本较低，安装速度快，不需要复杂安装工艺，体积小，外观简美。

[0005] 但是上述装配式吊顶面板结构依然存在以下问题：相邻两块饰面板之间仅仅靠接缝部的连接进行防止离缝，防离缝稳定性差，长时间使用之后，相邻两块饰面板有脱离的风险，可能导致饰面板落下伤人。

[0006] 因此为了解决上述问题，设计一种合理高效的吊顶防离缝结构对我们来说是很有必要的。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种结构简单，安装方便，可以有效的防止相邻两块饰面板之间的离缝现象，防离缝能力强，可以配合饰面板上的龙骨进行使用，进一步加强吊顶的安装稳定性，安全性高的吊顶防离缝结构。

[0008] 为达到上述目的，本发明采用如下技术方案得以实现的：

[0009] 一种吊顶防离缝结构，包括设置于第一饰面板上的第一固定件、设置于第二饰面板上的第二固定件以及用于连接所述第一固定件和第二固定件的连接件，所述第一固定件包括安装于所述第一饰面板上的第一固定板、设置于所述第一固定板靠近所述第二饰面板的一端的第二固定板以及设置于所述第二固定板靠近所述第一饰面板的一端的第二固定钩，所述第二固定件包括安装于所述第二饰面板上的第二固定板、设置于所述第二固定板靠近所述第一饰面板的一端的第二固定钩，所述连接件包括弯折板、设置于所述弯折板靠近所述第一固定件

的一端的第一连接板以及设置于所述弯折板靠近所述第二固定件的一端的第二连接板,所述第一连接板远离所述弯折板的一端设置有与所述第一固定钩配合的第一连接钩,所述第二连接板远离所述弯折板的一端设置有与所述第二固定钩配合的第二连接钩。

[0010] 作为本发明的优选,所述第一固定钩开口朝向所述第一饰面板的方向延伸设置,所述第二固定钩开口朝向所述第二饰面板的方向延伸设置;所述第一连接钩开口向远离所述第一饰面板的方向延伸设置,所述第二连接钩开口向远离所述第二饰面板的方向延伸设置。

[0011] 作为本发明的优选,所述第一饰面板上设置有第一龙骨,所述第二饰面板上设置有第二龙骨,所述第一龙骨远离所述第二龙骨的一侧和所述第二龙骨远离所述第一龙骨的一侧均与所述弯折板的内侧连接。

[0012] 作为本发明的优选,所述第一龙骨靠近所述第一饰面板的一端设置有第一螺栓,所述弯折板上设置有用以方便所述第一螺栓安装的第一折弯;所述第二龙骨靠近所述第二饰面板的一端设置有第二螺栓,所述弯折板上设置有用以方便所述第二螺栓安装的第二折弯。

[0013] 作为本发明的优选,所述第一固定板上设置有第三螺栓,所述第二固定板上设置有第四螺栓。

[0014] 作为本发明的优选,所述第三螺栓和第四螺栓的数量均至少为一个。

[0015] 作为本发明的优选,所述第一龙骨和第二龙骨上均设置有用以方便方钢件穿过的方钢孔,所述方钢孔的数量至少为两个,所述连接件的宽度不大于相邻两个所述方钢孔之间的距离。

[0016] 作为本发明的优选,所述连接件为一体成型件。

[0017] 本发明还提供一种吊顶防离缝结构的安装方法,包括以下步骤:

[0018] S1:在第一饰面板上安装第一固定件,使得第一竖直板位于第一固定板靠近第二饰面板的一端,且第一固定钩位于第一竖直板靠近第二饰面板的一侧;

[0019] S2:在第二饰面板上安装第二固定件,使得第二竖直板位于第二固定板靠近第一饰面板的一端,且第二固定钩位于第二竖直板靠近第一饰面板的一侧;

[0020] S3:提升连接件,使得连接件的弯折板位于第一饰面板和第二饰面板的上侧,且第一连接板端部的第一连接钩和第二连接板端部的第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩的端部对齐;

[0021] S4:推动连接件沿着第一连接板和第二连接板的延伸方向进行滑动,直至第一连接钩和第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩配合进行挂载,完成连接件的安装。

[0022] 作为本发明的优选,在执行步骤S3时,弯折板的内侧抵住设置于第一饰面板上的第一龙骨和都设置于第二饰面板上的第二龙骨的外侧。

[0023] 本发明一种吊顶防离缝结构及安装方法的有益效果在于:结构简单,安装方便,可以有效的防止相邻两块饰面板之间的离缝现象,防离缝能力强,可以配合饰面板上的龙骨进行使用,进一步加强吊顶的安装稳定性,安全性高。

附图说明

[0024] 图1为本发明一种吊顶防离缝结构的一个实施例的整体结构的主视示意图;

[0025] 图2为本发明一种吊顶防离缝结构的一个实施例中的整体结构的安装结构拆分示意图;

[0026] 图3为本发明一种吊顶防离缝结构的一个实施例中的整体结构的立体结构示意图;

[0027] 图4为本发明一种吊顶防离缝结构的一个实施例中的第二固定件的立体结构示意图;

[0028] 图5为本发明一种吊顶防离缝结构的一个实施例中的连接件的立体结构示意图;

[0029] 图6为本发明一种吊顶防离缝结构的安装方法的流程示意图;

[0030] 图中:1、第一饰面板,11、第一龙骨,12、第一螺栓,13、方钢孔,2、第二饰面板,21、第二龙骨,22、第二螺栓,61、第一固定件,611、第一固定板,612、第一竖直板,613、第一固定钩,614、第三螺栓,62、第二固定件,621、第二固定板,622、第二竖直板,623、第二固定钩,624、第四螺栓,63、连接件,631、弯折板,632、第一连接板,633、第二连接板,634、第一连接钩,635、第二连接钩,636、第一折弯,637、第二折弯。

具体实施方式

[0031] 以下是本发明的具体实施例,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0032] 现在将参照附图来详细描述本发明的各种示例性实施例。应注意到:除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的模块和步骤的相对布置和步骤不限制本发明的范围。

[0033] 同时,应当明白,为了便于描述,附图中的流程并不仅仅是单独进行,而是多个步骤相互交叉进行。

[0034] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是本发明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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。

[0036] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法及系统可能不作详细讨论,但在适当情况下,技术、方法及系统应当被视为授权说明书的一部分。

[0037] 实施例一:如图1至5所示,仅仅为本发明的其中一个的实施例,一种吊顶防离缝结构,包括设置于第一饰面板1上的第一固定件61、设置于第二饰面板2上的第二固定件62以及用于连接所述第一固定件61和第二固定件62的连接件63,所述第一固定件61包括安装于所述第一饰面板1上的第一固定板611、设置于所述第一固定板611靠近所述第二饰面板2的一端的第一竖直板612以及设置于所述第一竖直板612靠近所述第二饰面板2的一侧的第一固定钩613,所述第二固定件62包括安装于所述第二饰面板2上的第二固定板621、设置于所述第二固定板621靠近所述第一饰面板1的一端的第二竖直板622以及设置于所述第二竖直板622靠近所述第一饰面板1的一侧的第二固定钩623,所述连接件63包括弯折板631、设置

于所述弯折板631靠近所述第一固定件61的一端的第一连接板632以及设置于所述弯折板631靠近所述第二固定件62的一端的第二连接板633,所述第一连接板632远离所述弯折板631的一端设置有与所述第一固定钩613配合的第一连接钩634,所述第二连接板633远离所述弯折板631的一端设置有与所述第二固定钩623配合的第二连接钩635。

[0038] 在本发明中,第一固定件61安装在第一饰面板1上,第二固定件62安装在第二饰面板2上,第一饰面板1和第二饰面板2相邻设置,通过连接件63将第一固定件61和第二固定件62进行连接,也就将第一饰面板1和第二饰面板2进行了连接,且可以防止第一饰面板1和第二饰面板2相互远离造成离缝现象。

[0039] 首先是第一固定件61的结构,所述第一固定件61包括安装于所述第一饰面板1上的第一固定板611、设置于所述第一固定板611靠近所述第二饰面板2的一端的第一竖直板612以及设置于所述第一竖直板612靠近所述第二饰面板2的一侧的第一固定钩613,第一固定钩613设置于第一固定板611靠近第二固定件62的一端

[0040] 然后是第二固定件62的结构,所述第二固定件62包括安装于所述第二饰面板2上的第二固定板621、设置于所述第二固定板621靠近所述第一饰面板1的一端的第二竖直板622以及设置于所述第二竖直板622靠近所述第一饰面板1的一侧的第二固定钩623,在这里,第二固定件62与第一固定件61结构相同,朝向相反,第二固定件62的第二固定钩623设置于第二固定板621靠近第一固定件61的一端。

[0041] 再然后是连接件63的结构,所述连接件63包括弯折板631、设置于所述弯折板631靠近所述第一固定件61的一端的第一连接板632以及设置于所述弯折板631靠近所述第二固定件62的一端的第二连接板633,所述第一连接板632远离所述弯折板631的一端设置有与所述第一固定钩613配合的第一连接钩634,所述第二连接板633远离所述弯折板631的一端设置有与所述第二固定钩623配合的第二连接钩635,在这里,弯折板631为C字型件,C字型的弯折板631的两端分别连接有用于与第一固定件61连接的第一连接板632以及用于与第二固定件62连接的第二连接板633,第一连接板632的第一连接钩634与第一固定件61的第一固定钩613连接,第二连接板633的第二连接钩635与第二固定件62的第二固定钩623连接。

[0042] 最后是通过连接件63将第一固定件61和第二固定件62进行连接,所述第一固定钩613开口朝向所述第一饰面板1的方向延伸设置,所述第二固定钩623开口朝向所述第二饰面板2的方向延伸设置;所述第一连接钩634开口向远离所述第一饰面板1的方向延伸设置,所述第二连接钩635开口向远离所述第二饰面板2的方向延伸设置,也就是,当第一连接钩634与第一固定钩613进行连接时,第一连接钩634从第一固定钩613朝向第一饰面板1的一侧插入并回钩,保证第一连接钩634与第一固定钩613完成连接;同样的,第二连接钩635从第二固定钩623朝向第二饰面板2的一侧插入并回钩,保证第二连接钩635与第二固定钩623完成连接。

[0043] 实际上,第一固定件61、第二固定件62以及连接件63均为长条件,在连接件63进行安装时,需要使得第一连接板端部的第一连接钩和第二连接板端部的第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩的端部对齐,然后推动连接件63沿着第一连接板和第二连接板的延伸方向进行滑动,直至第一连接钩和第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩配合进行挂载。

[0044] 本发明一种吊顶防离缝结构的结构简单,安装方便,可以有效的防止相邻两块饰面板之间的离缝现象,防离缝能力强,可以配合饰面板上的龙骨进行使用,进一步加强吊顶的安装稳定性,安全性高。

[0045] 实施例二,如图1至5所示,仅为本发明的其中一个实施例,在实施例一的基础上,本发明一种吊顶防离缝结构中,所述第一饰面板1上设置有第一龙骨11,所述第二饰面板2上设置有第二龙骨21,所述第一龙骨11远离所述第二龙骨21的一侧和所述第二龙骨21远离所述第一龙骨11的一侧均与所述弯折板631的内侧连接。也就是弯折板631绕过第一龙骨11和第二龙骨21将第一连接板632和第二连接板633进行连接,最好是使得弯折板631的内侧抵住设置于第一饰面板1上的第一龙骨21和都设置于第二饰面板2上的第二龙骨21的外侧,这样连接件63不仅拉住了第一固定件61和第二固定件62,也拉住了第一龙骨21和第二龙骨21,进一步的起到防止(第一饰面板1和第二饰面板2之间)离缝的效果。

[0046] 而且,所述第一龙骨11靠近所述第一饰面板1的一端设置有第一螺栓12,所述弯折板631上设置有用于方便所述第一螺栓12安装的第一折弯636;所述第二龙骨21靠近所述第二饰面板2的一端设置有第二螺栓22,所述弯折板631上设置有用于方便所述第二螺栓22安装的第二折弯637。

[0047] 还有,所述第一龙骨11和第二龙骨21上均设置有用于方便方钢件穿过的方钢孔13,所述方钢孔13的数量至少为两个,所述连接件63的宽度不大于相邻两个所述方钢孔13之间的距离。也就是相邻两根方钢件之间都可以设置一个连接件63。

[0048] 另外,所述第一固定板611上设置有第三螺栓614,所述第二固定板621上设置有第四螺栓624。通过第三螺栓614将第一固定板611钉在第一饰面板1上侧;通过第四螺栓624将第二固定板621钉在第二饰面板2上侧。

[0049] 当然,所述第三螺栓614和第四螺栓624的数量均至少为一个。

[0050] 最后,所述连接件63为一体成型件,确保第一饰面板1与第二饰面板2之间的连接稳定性,安全性好,防离缝效果更好,且连接件63现场安装使用,安装效率高。

[0051] 实施例三,如图6所示,本发明还提供上述所有实施例中的一种吊顶防离缝结构的安装方法,包括以下步骤:

[0052] S1:在第一饰面板上安装第一固定件,使得第一竖直板位于第一固定板靠近第二饰面板的一端,且第一固定钩位于第一竖直板靠近第二饰面板的一侧;

[0053] S2:在第二饰面板上安装第二固定件,使得第二竖直板位于第二固定板靠近第一饰面板的一端,且第二固定钩位于第二竖直板靠近第一饰面板的一侧;

[0054] S3:提升连接件,使得连接件的弯折板位于第一饰面板和第二饰面板的上侧,且第一连接板端部的第一连接钩和第二连接板端部的第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩的端部对齐;

[0055] S4:推动连接件沿着第一连接板和第二连接板的延伸方向进行滑动,直至第一连接钩和第二连接钩分别与第一固定钩和第二固定钩配合进行挂载,完成连接件的安装。

[0056] 而且,在执行步骤S3时,弯折板的内侧抵住设置于第一饰面板上的第一龙骨和都设置于第二饰面板上的第二龙骨的外侧。

[0057] 本发明一种吊顶防离缝结构及安装方法的结构简单,安装方便,可以有效的防止相邻两块饰面板之间的离缝现象,防离缝能力强,可以配合饰面板上的龙骨进行使用,进一

步加强吊顶的安装稳定性,安全性高。

[0058] 本发明不局限于上述具体的实施方式,本发明可以有各种更改和变化。凡是依据本发明的技术实质对以上实施方式所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围。

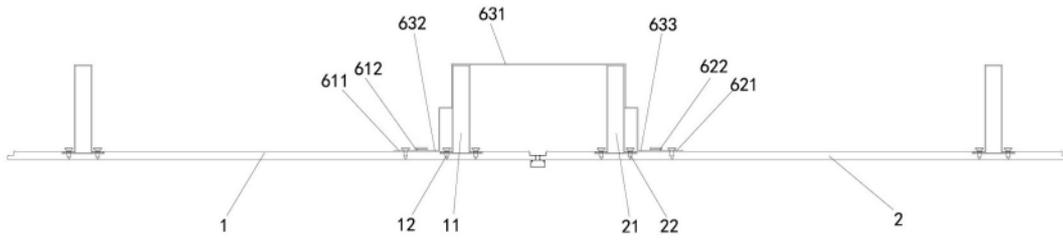


图1

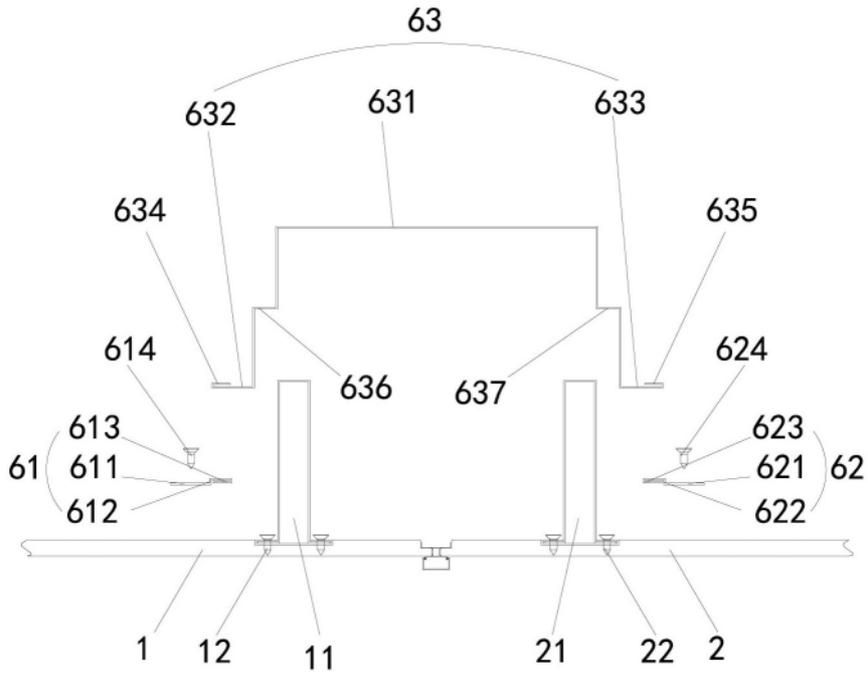


图2

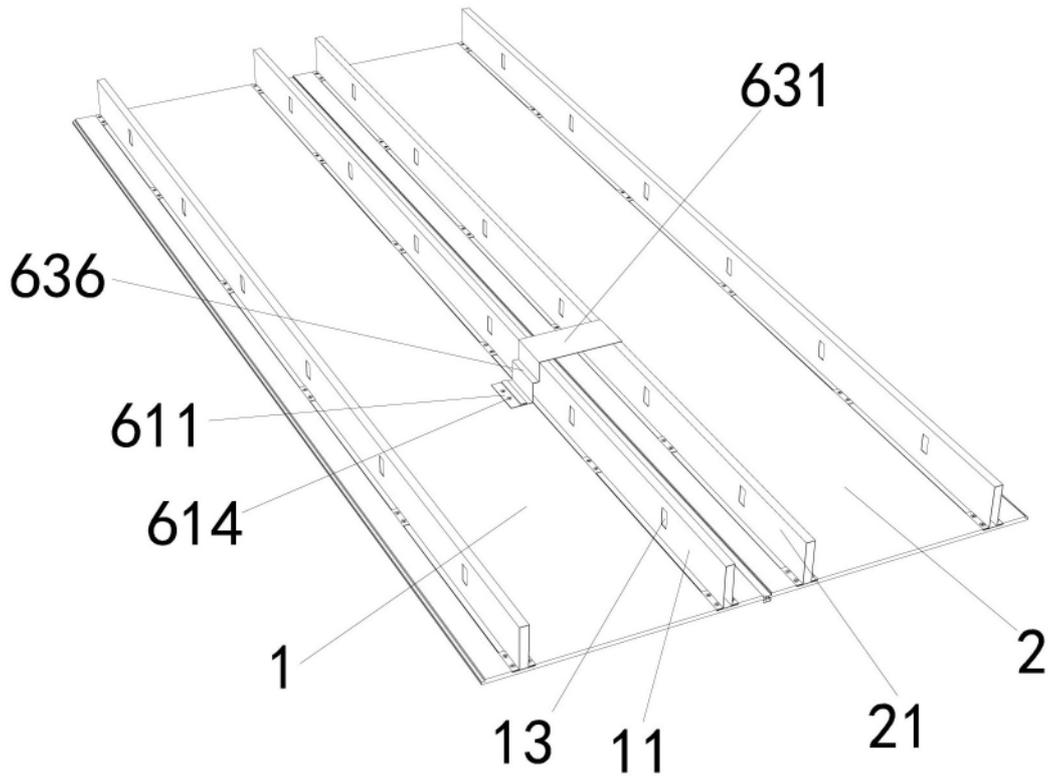


图3

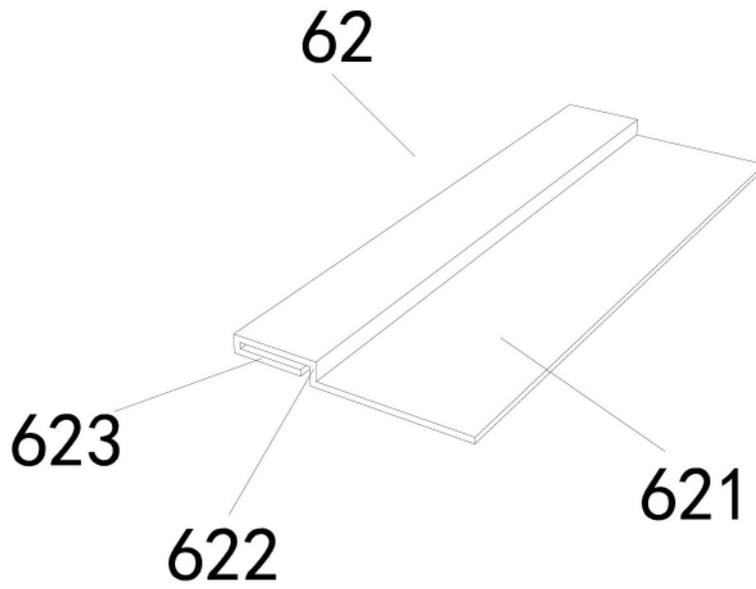


图4

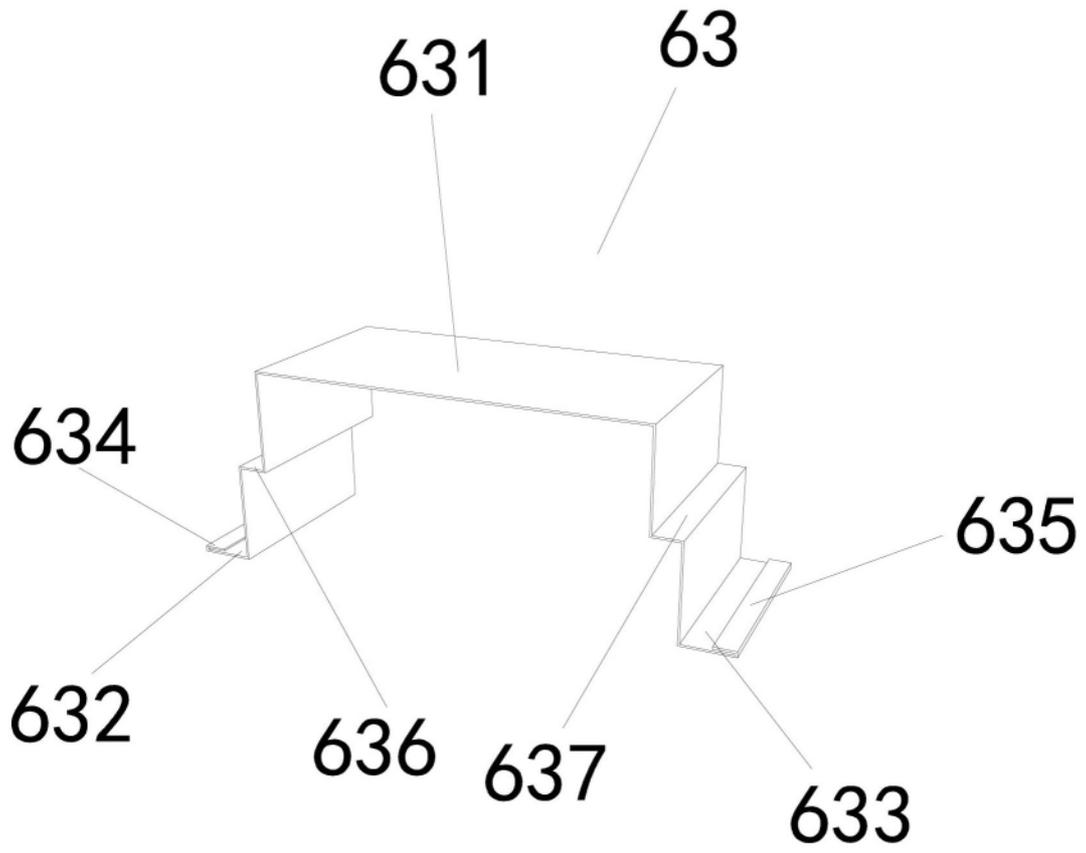


图5

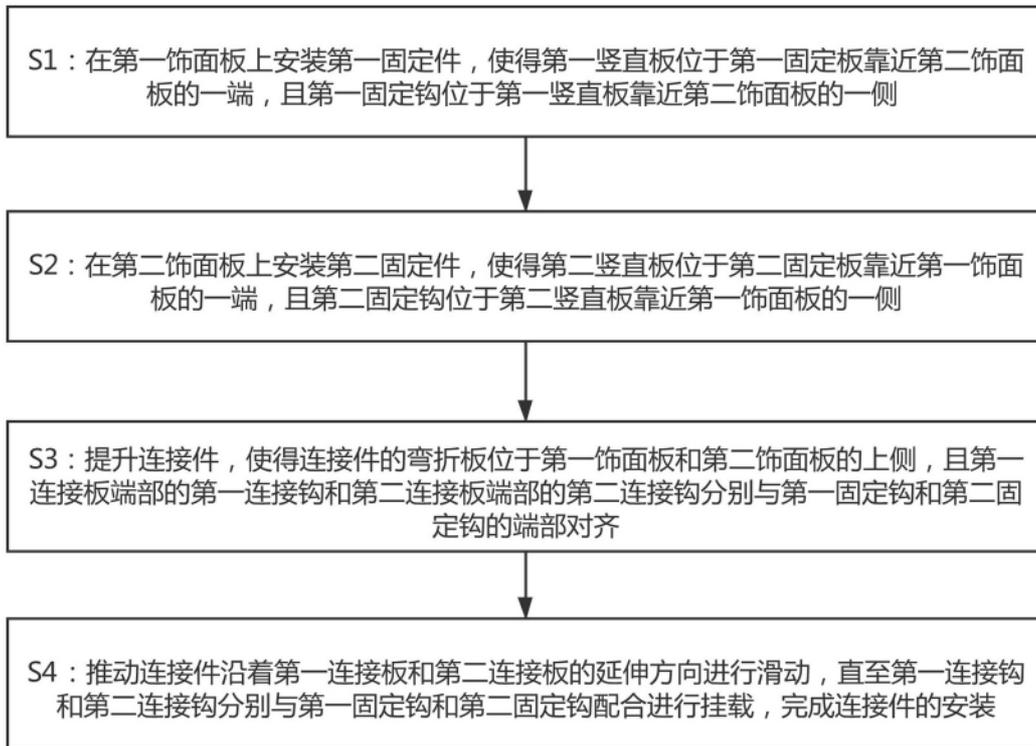


图6