(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217400035 U
(45)授权公告日 2022.09.09

(21)申请号 202221199385.5

(22)申请日 2022.05.18

(73)专利权人 中海建筑有限公司
地址 518051 广东省深圳市南山区科技园北区朗山二号路齐民道5号路安特大厦5F
专利权人 远东幕墙(珠海)有限公司

(72)发明人 邹积辉 王法智 卢学彬 朱敏峰

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 魏盼红

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04B 1/38(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)

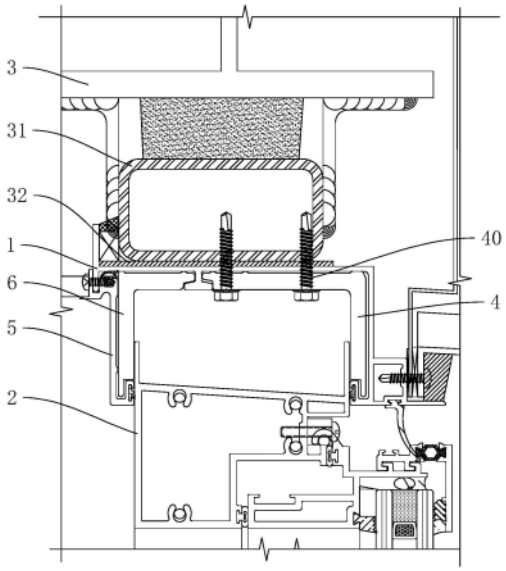
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙

(57)摘要

本申请公开了一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙,属于幕墙安装的技术领域。其包括插接于横料内的第一码件和第二码件,所述第一码件和第二码件围设形成有开口朝向下方设置的顶横梁插槽,顶横梁的一端插设于顶横梁插槽内。本申请方案通过在横料内侧安装多个第一码件和第二码件对横料进行加固,可以有效降低成本,节省材料费用以及开模成本,并且保障幕墙的受力要求。



CN 217400035 U

1.一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:包括插接于横料(1)内的第一码件(4)和第二码件(6),所述第一码件(4)和第二码件(6)围设形成有开口朝向下方设置的顶横梁插槽,顶横梁(2)的一端插设于所述顶横梁插槽内。

2.根据权利要求1所述的一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:所述第一码件(4)包括第一码件水平部(41)和第一码件竖直部(42),所述第一码件水平部(41)和第一码件竖直部(42)的一端垂直相连,所述第一码件水平部(41)远离第一码件竖直部(42)的一端与横料(1)的水平侧卡接,所述第一码件竖直部(42)的一端用于与横料(1)的竖直侧卡接。

3.根据权利要求1所述的一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:所述第二码件(6)包括第二码件水平部(61)和第二码件竖直部(62),所述第二码件水平部(61)和第二码件竖直部(62)的一端垂直相连,所述第二码件水平部(61)远离第二码件竖直部(62)的一端与横料(1)的水平侧卡接,所述第二码件竖直部(62)的一端用于与扣板(5)的端部卡接。

4.根据权利要求1所述的一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:所述第一码件(4)和所述第二码件(6)沿水平方向的端部均设置有水平插接部,所述水平插接部插设于横料卡扣部(15)与横料(1)形成的水平卡扣槽内。

5.根据权利要求4所述的一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:所述水平插接部背离横料(1)的一侧设置为倾斜面(8),所述倾斜面(8)朝靠近横料卡扣部(15)的方向倾斜向上设置。

6.根据权利要求1所述的一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:所述第一码件(4)和所述第二码件(6)沿竖直方向的端部均设置有竖直插接部,所述第一码件(4)的竖直插接部插接于横料(1)的端部,所述第二码件(6)的竖直插接部插接于扣板(5)的端部。

7.根据权利要求1所述的一种加强通长横料局部受力的码件,其特征在于:所述第一码件(4)和第二码件(6)面向横料(1)的一侧设置有码件凸起(7)。

8.一种幕墙,所述幕墙里安装有基于权利要求1-7任一项所述的加强通长横料局部受力的码件。

一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙

技术领域

[0001] 本申请涉及幕墙安装的技术领域，尤其是涉及一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙。

背景技术

[0002] 建筑幕墙是由面板与支撑结构组成，相对于主体结构有一定位移能力，除向主体结构传递自身所受荷载外，还包围在主体结构的外围而使整栋建筑达到美观的效果。

[0003] 相关技术中，参照图1，在建筑幕墙领域，通长横料10一般呈垂直状，用于载物或承受压力。然而，想要增加通长横料的抗压能力，一般做法是增加通长横料的厚度，而厚度的增加往往意味着成本的升高。

[0004] 基于此，本申请提供一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙，以解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为了有助于增强通长横料的抗压能力，本申请提供一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙。

[0006] 本申请提供的一种加强通长横料局部受力的码件及幕墙采用如下的技术方案：

[0007] 第一方面

[0008] 一种加强通长横料局部受力的码件，包括插接于横料内的第一码件和第二码件，所述第一码件和第二码件围设形成有开口朝向下方设置的顶横梁插槽，顶横梁的一端插设于所述顶横梁插槽内。

[0009] 通过采用上述技术方案，利用第一码件和第二码件对横料进行加固，第一码件和第二码件与横料直接拼插安装，可以有效提高安装效率；相较于通过加厚横料以增强横料的抗压能力的做法，本申请方案通过在横料内侧安装多个第一码件和第二码件对横料进行加固，可以有效降低成本，节省材料费用以及开模成本，并且保障幕墙的受力要求。

[0010] 可选的，所述第一码件包括第一码件水平部和第一码件竖直部，所述第一码件水平部和第一码件竖直部的一端垂直相连，所述第一码件水平部远离第一码件竖直部的一端与横料的水平侧卡接，所述第一码件竖直部的一端用于与横料的竖直侧卡接。

[0011] 通过采用上述技术方案，使第一码件整体呈L型，有利于加工，降低成本，并且保障对横料的加固，提高横料的抗压能力。

[0012] 可选的，所述第二码件包括第二码件水平部和第二码件竖直部，所述第二码件水平部和第二码件竖直部的一端垂直相连，所述第二码件水平部远离第二码件竖直部的一端与横料的水平侧卡接，所述第二码件竖直部的一端用于与扣板的端部卡接。

[0013] 通过采用上述技术方案，第二码件整体呈L型，与第一码件对称设置，使第一码件和第二码件可以有效对顶横梁进行固定，并且该种结构构造简单，易于施工人员组装，提高安装效率。

[0014] 可选的，所述第一码件和所述第二码件沿水平方向的端部均设置有水平插接部，所述水平插接部插设于横料卡扣部与横料形成的水平卡扣槽内。

[0015] 通过采用上述技术方案，利用水平插接部插接于水平卡扣槽内，有利于提高安装效率，并保障第一码件、第二码件在横料上安装的稳固性。

[0016] 可选的，所述水平插接部背离横料的一侧设置为倾斜面，所述倾斜面朝靠近横料卡扣部的方向倾斜向上设置。

[0017] 通过采用上述技术方案，提高了第一码件、第二码件与横料组装的便利性，进而进一步提升了幕墙整体安装的效率。

[0018] 可选的，所述第一码件和所述第二码件沿竖直方向的端部均设置有竖直插接部，所述第一码件的竖直插接部插接于横料的端部，所述第二码件的竖直插接部插接于扣板的端部。

[0019] 通过采用上述技术方案，幕墙安装时，第一码件与横料预先组装，再使用螺钉将其固定在主体结构上，然后将顶横梁的一侧靠在第一码件的内侧，然后将第二码件插接于横料内，将利用扣板固定第二码件，从而利用第一码件和第二码件实现对顶横梁的固定。竖直插接部的设置保障了第一码件和第二码件插接于横料上的稳定性。

[0020] 可选的，所述第一码件和第二码件面向横料的一侧设置有码件凸起。

[0021] 通过采用上述技术方案，利用码件凸起能够提高第一码件、第二码件与横料连接的紧固性，使两者的连接更近紧密，进一步提高稳固效果，同时也便于组装。

[0022] 第二方面

[0023] 一种幕墙，所述幕墙里安装有加强通长横料局部受力的码件。

[0024] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0025] 1.利用第一码件和第二码件对横料进行加固，第一码件和第二码件与横料直接拼插安装，可以有效提高安装效率；相较于通过加厚横料以增强横料的抗压能力的做法，本申请方案通过在横料内侧安装多个第一码件和第二码件对横料进行加固，可以有效降低成本，节省材料费用以及开模成本，并且保障幕墙的受力要求。

[0026] 2.第一码件和第二码件可根据横料的卡扣结构以及受力要求调整端部形状以及界面厚度，具有通用性。

[0027] 3.倾斜面的设置提高了第一码件和第二码件插接于横料内的便利性，提高了插接效率，进而提高了幕墙整体的安装效率。

附图说明

[0028] 图1是相关技术中横料的竖剖示意图。

[0029] 图2是本申请实施例整体结构的竖剖示意图。

[0030] 图3是本申请实施例主要展示横料和第一码件的连接示意图。

[0031] 图4是本申请实施例主要展示第一码件的示意图。

[0032] 图5是本申请实施例主要展示第一码件和第二码件安装在横料内的示意图。

[0033] 附图标记说明：

[0034] 10、横料；1、横料；11、横料水平连接部；12、横料竖直连接部；13、扣板连接部；14、第一码件卡扣部；15、横料卡扣部；2、顶横梁；3、主体结构；31、转接码件；32、顶隔离垫片；4、

第一码件;40、第一螺丝;41、第一码件水平部;42、第一码件竖直部;43、第一码件水平插接部;44、第一码件竖直插接部;5、扣板;50、第二螺丝;51、扣板安装部;52、扣板支撑部;53、扣板卡扣部;54、扣板凸起;6、第二码件;61、第二码件水平部;62、第二码件竖直部;63、第二码件水平插接部;64、第二码件竖直插接部;7、码件凸起;8、倾斜面。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图2-5对本申请作进一步详细说明。

[0036] 相关技术中,参照图2,为了消化主体结构3的结构偏差,将转接码件31与主体结构3焊接,对幕墙单元的水平位置和标高定位。转接码件31的底侧粘接有顶隔离垫片32,顶隔离垫片32背离转换码件的一侧安装有横料1。

[0037] 参照图2和图3,横料1包括横料水平连接部11、横料竖直连接部12以及扣板连接部13,横料水平连接部11与顶隔离垫片32水平贴合,横料竖直连接部12一体成型于横料水平连接部11远离室内的一侧,横料竖直连接部12与横料水平连接部11垂直相连,横料竖直连接部12远离横料水平连接部11的一端一体成型有第一码件卡扣部14,横料水平连接部11背离顶隔离垫片32的一侧且靠近其中部的位置一体成型有横料卡扣部15,横料卡扣部15与第一码件卡扣部14之间形成有第一插接槽。

[0038] 本申请实施例公开一种加强通长横料局部受力的码件。

[0039] 参照图3和图4,第一插槽内插接有第一码件4,第一码件4包括第一码件水平部41和第一码件竖直部42,第一码件水平部41的一端与第一码件竖直部42一体成型且垂直相连,第一码件水平部41的端部一体成型有第一码件水平插接部43,第一码件水平插接部43插接于横料卡扣部15与横料水平连接部11形成的第一卡扣槽内;第一码件竖直部42的端部一侧成型有第一码件竖直插接部44,第一码件竖直插接部44插接于第一码件卡扣部14与横料竖直连接部12形成的第二卡扣槽内。

[0040] 参照图2,利用上述特征,实现第一码件4在横料1内的插接安装。第一码件4与横料1预先组装后,通过使用第一螺丝40将第一码件4与横料1安装在转接码件31上。

[0041] 相关技术中,参照图5,扣板连接部13一体成型于横料水平连接部11远离横料竖直连接部12的一端,扣板连接部13与横料水平连接部11垂直相连,扣板连接部13的端部通过第二螺丝50固定有扣板5。其中,扣板5包括扣板安装部51、扣板支撑部52以及扣板卡扣部53,扣板安装部51与扣板支撑部52一体成型,扣板安装部51与扣板支撑部52的端部之间形成有供扣板连接部13的一端穿设于内的扣板安装槽,第二螺丝50穿过扣板安装部51、扣板连接部13以及扣板支撑部52实现三者的连接。同时,扣板卡扣部53一体成型于扣板支撑部52远离横料1的一端,扣板卡扣部53与横料卡扣部15之间形成有第二插接槽。

[0042] 参照图5,第二插接槽内插接有第二码件6,第二码件6包括第二码件水平部61和第二码件竖直部62,第二码件水平部61与第二码件竖直部62一体成型且垂直相连,第二码件水平部61的端部一体成型有第二码件水平插接部63,第二码件水平插接部63插接于横料卡扣部15与横料水平连接部11形成的第三卡扣槽内;第二码件竖直部62的侧面与扣板支撑部52的侧面抵接,利用扣板支撑部52对第二码件竖直部62进行支撑;第二码件竖直部62的端部一侧成型有第二码件竖直插接部64,第二码件竖直插接部64插接于扣板支撑部52与扣板卡扣部53形成的第四卡扣槽内;利用上述特征,实现第二码件6在横料1内的插接安装。

[0043] 参照图5，为了进一步提高第一码件4和第二码件6插接在横料1内的稳定性，第一码件水平部41和第二码件水平部61面向横料1的一侧一体成型有码件凸起7，码件凸起7与横料1的内侧抵接。此外，第一码件水平插接部43和第二码件水平插接部63背离横料1的一侧设置为倾斜面8，倾斜面8朝靠近横料卡扣部15的方向倾斜向上设置，以提高第一码件4和第二码件6插接于横料1内的稳定性。为了提高第二码件6后续插接于横料1内的便利性，横料卡扣部15的安装位置偏向室内靠近。

[0044] 参照图2，横料1为一长条型构造，一横料1内侧根据需求能够间隔插接多条不同长度的第一码件4和第二码件6，第一码件4和第二码件6围设形成有开口朝向下方设置的顶横梁插槽，顶横梁2的一端插设于顶横梁插槽内；安装时，首先将横料1与第一码件4按放线定位固定在转接码件31上，接着使用第一螺丝40从下往上贯穿第一码件4和横料1将横料1和第一码件4固定在转接码件31上。

[0045] 横料1和第一码件4在转接码件31上固定后，将顶横梁2的一侧靠在第一码件4的侧面，接着将第二码件6插接于横料1内，并使第二码件6的侧面抵接顶横梁2的另一侧，然后将扣板5分别与第二码件6以及横料1连接，横料1与扣板5相互靠近的一侧端部与顶横梁2的两侧面密封连接，最后在横料1与转接码件31的收口处打胶密封。

[0046] 本申请实施例一种加强通长横料局部受力的码件的实施原理为：本申请方案可根据受力情况选择第一码件4和第二码件6的安装数量，而不用对横料1整体进行加厚以达到增强抗压能力的作用，相较于传统做法，本申请方案通过在横料1内侧安装多个第一码件4和第二码件6对横料1进行加固，可以有效降低成本，节省材料费用以及开模成本，并且保障幕墙的受力要求。

[0047] 本申请实施例还公开一种幕墙，幕墙里安装有加强通长横料局部受力的码件。

[0048] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

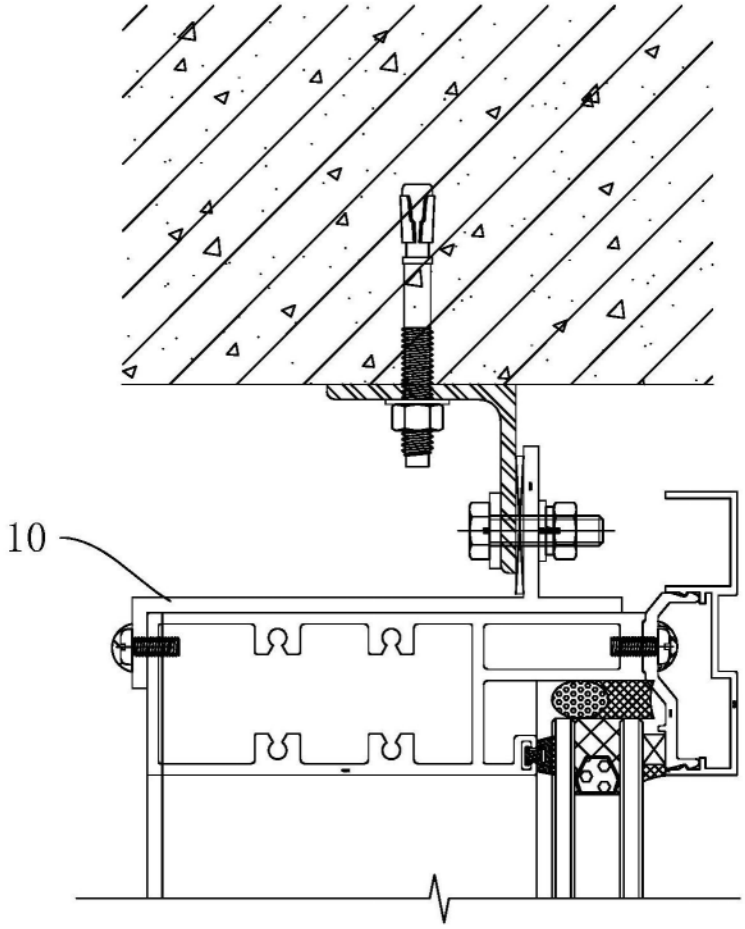


图1

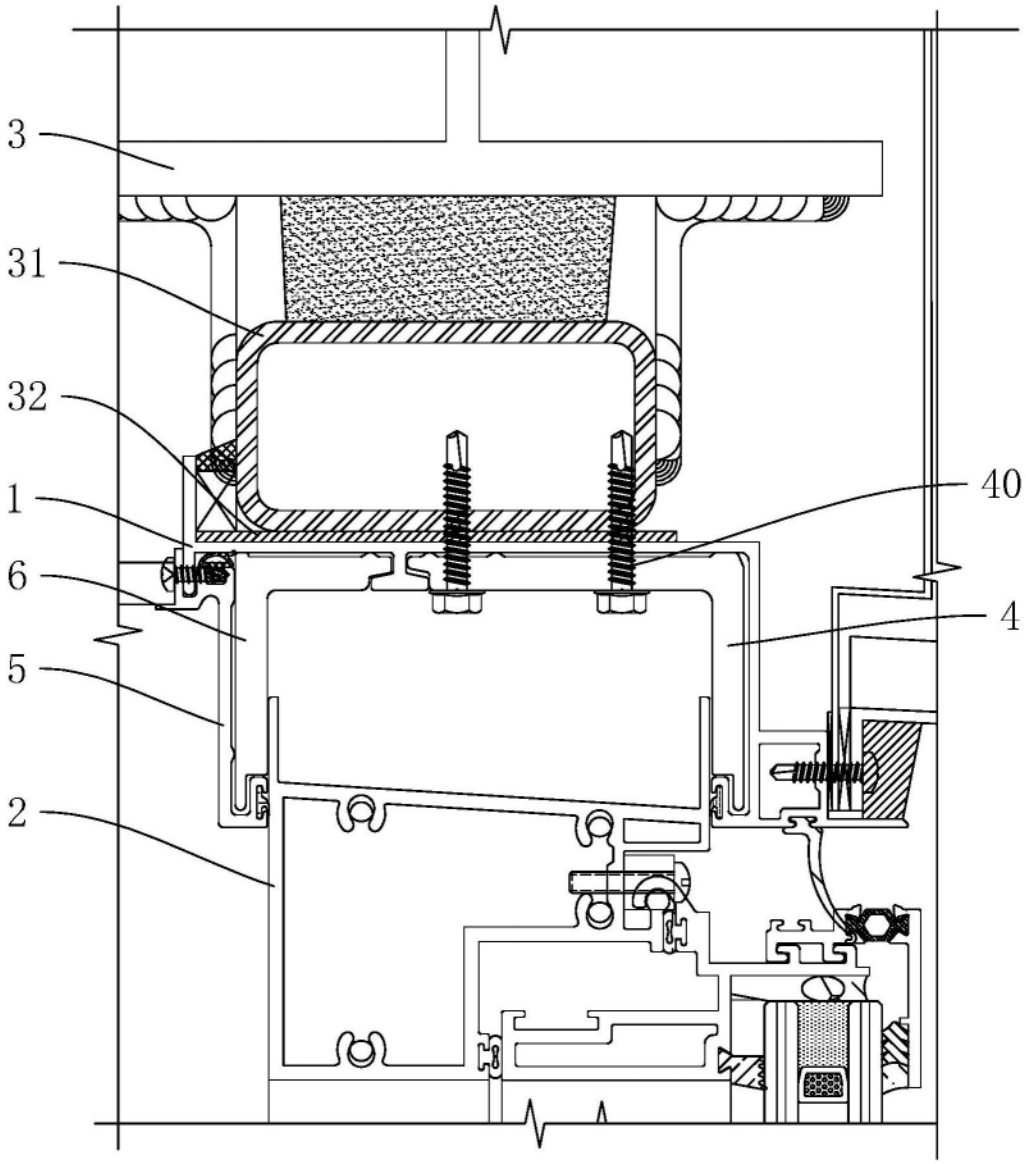


图2

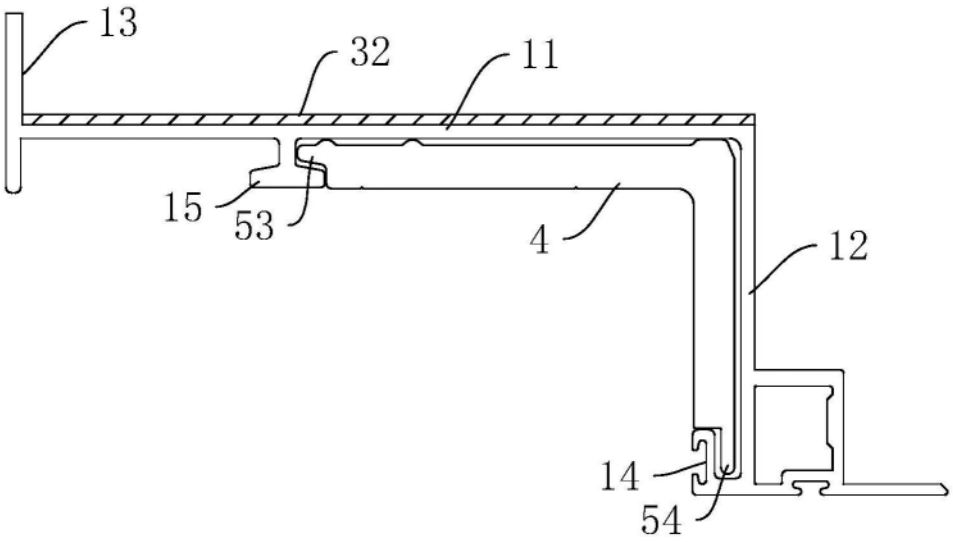


图3

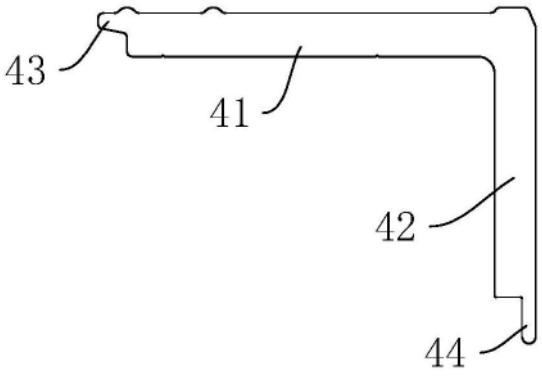


图4

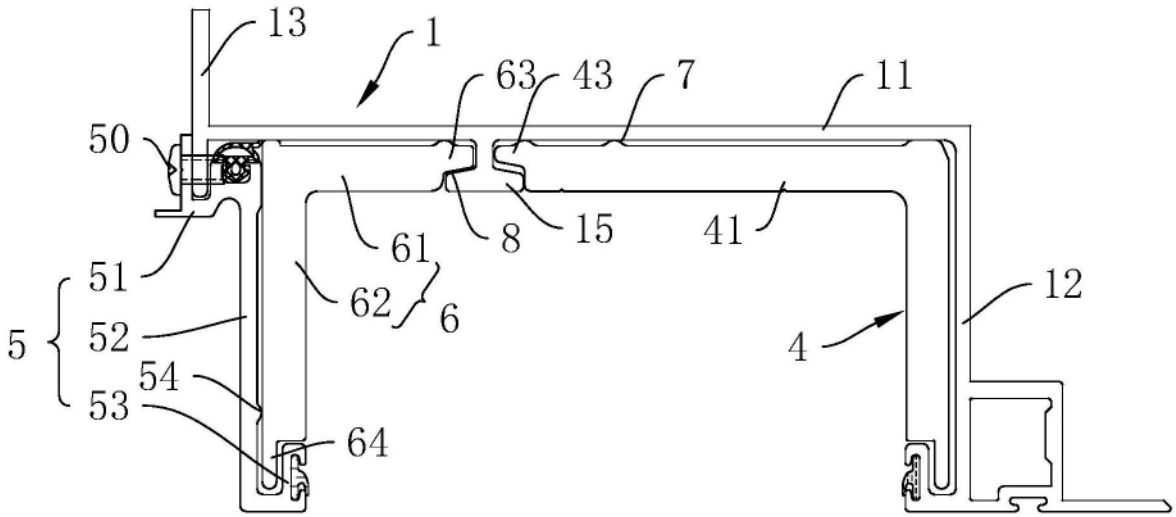


图5