(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214614963 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202023150033.4

(22)申请日 2020.12.24

(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 王聪聪 余广

(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.
E04B 9/06(2006.01)
E04B 9/22(2006.01)
E04B 9/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

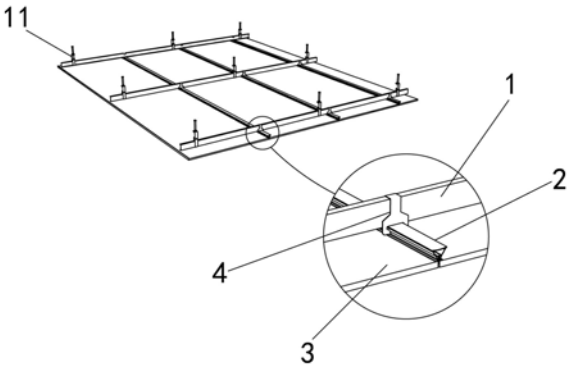
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快装式装配吊顶结构

(57)摘要

本实用新型提供一种快装式装配吊顶结构，涉及装修设计技术领域，其包括主龙骨、龙骨卡件以及装饰板，龙骨卡件通过连接件与主龙骨连接，龙骨卡件包括第一侧板、第二侧板以及上板体，第一侧板通过下板体与第二侧板连接，下板体的宽度小于上板体的宽度，下板体上设置有第一夹板、第二夹板以及填缝板，装饰板端部设置有插入脚，连接件包括主体板、挂钩以及卡槽，卡槽的宽度由靠近挂钩的一端到远离挂钩的一端逐渐缩小，主龙骨上设置有顶挂柱。本实用新型安装简单，龙骨卡件为一体成型件，方便生产，节省成本，吊顶安装快捷效率高，装饰板面平整，拆卸简单，以有效提高吊顶整体的美观度及安全性。



CN 214614963 U

1.一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:包括主龙骨(1)、与上述主龙骨(1)连接的龙骨卡件(2)以及与上述龙骨卡件(2)连接的装饰板(3),所述龙骨卡件(2)通过连接件(4)与所述主龙骨(1)连接,所述龙骨卡件(2)包括第一侧板(21)、第二侧板(22)以及用于连接所述第一侧板(21)和第二侧板(22)的上板体(23),所述第一侧板(21)远离所述上板体(23)的一端通过下板体(24)与所述第二侧板(22)远离所述上板体(23)的一端连接,所述下板体(24)的宽度小于所述上板体(23)的宽度,所述下板体(24)上设置有第一夹板(25)、第二夹板(26)以及设置于所述第一夹板(25)和第二夹板(26)之间的填缝板(27),所述第一夹板(25)、第二夹板(26)和填缝板(27)均向远离所述上板体(23)的方向延伸设置,所述装饰板(3)端部设置有向上延伸设置的插入脚(31),所述连接件(4)包括主体板(41)、设置于所述主体板(41)端部的挂钩(42)以及设置于所述主体板(41)远离所述挂钩(42)的一端的卡槽(43),所述卡槽(43)的宽度由靠近所述挂钩(42)的一端到远离所述挂钩(42)的一端逐渐缩小,所述主龙骨(1)上设置有顶挂柱(11)。

2.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述第一夹板(25)向靠近所述填缝板(27)的方向倾斜设置,所述第一夹板(25)与所述填缝板(27)之间的最小距离不大于所述插入脚(31)的宽度。

3.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述第二夹板(26)向靠近所述填缝板(27)的方向倾斜设置,所述第二夹板(26)与所述填缝板(27)之间的最小距离不大于所述插入脚(31)的宽度。

4.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述第一夹板(25)远离所述下板体(24)的一端设置有第一弧形挡板(251)。

5.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述第二夹板(26)远离所述下板体(24)的一端设置有第二弧形挡板(261)。

6.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述插入脚(31)的数量至少为一个。

7.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述顶挂柱(11)下端设置有挂载钩。

8.根据权利要求7所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述顶挂柱(11)的数量至少为一个。

9.根据权利要求7所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述挂载钩的数量至少为一个。

10.根据权利要求1所述的一种快装式装配吊顶结构,其特征在于:所述填缝板(27)为弹性件。

一种快装式装配吊顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装修设计技术领域，

[0002] 尤其是，本实用新型涉及一种快装式装配吊顶结构。

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] 工业化装配技术和装配式装修在装修行业中应用越来越远广泛，装配式吊顶技术，作为一项室内装修的技术在实际运用中具有非常重要的地位，现在的装配式吊顶大多是直接将吊顶板安装在龙骨上，然后将龙骨固定在方钢上，然后整体抬升方钢和龙骨结构，最后将方钢进行支撑即可完成吊顶，例如中国专利发明专利CN110241967A公开了一种装配式吊顶，该装配式吊顶包括至少一个吊顶组件，所述吊顶组件包括多个相互叠加的顶板，所述顶板包括安装面，所述安装面上设置有至少一个用于与墙顶连接的吊挂组件，所述吊挂组件包括固定座、用于支撑所述顶板的支撑龙骨、以及用于将所述吊顶组件吊挂在所述墙顶上的吊挂件，所述固定座固定在所述安装面上，所述支撑龙骨与所述固定座卡接，所述吊挂件与所述支撑龙骨卡接。该实用新型在工厂统一开模加工顶板、固定座、支撑龙骨和吊挂件，现场安装时只需将固定座、将支撑龙骨和吊挂件安装在顶板的安装面上，形成吊顶，实现快速且无污染的安装，施工周期短，过程简单，人工消耗小，效率高，现场装配式施工，成本低。

[0005] 但是上述吊顶结构依然存在以下问题：耐久年限不足，若板材质量较重，导致安装复杂以及板面不平整、安装效率低、拆卸复杂，影响整体吊顶的美观度、成本及安全。

[0006] 因此为了解决上述问题，设计一种合理高效的快装式装配吊顶结构对我们来说是很有必要的。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种安装简单，龙骨卡件为一体成型件，方便生产，节省成本，吊顶安装快捷效率高，装饰板面平整，拆卸简单，以有效提高吊顶整体的美观度及安全性的快装式装配吊顶结构。

[0008] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案得以实现的：

[0009] 一种快装式装配吊顶结构，包括主龙骨、与上述主龙骨连接的龙骨卡件以及与上述龙骨卡件连接的装饰板，所述龙骨卡件通过连接件与所述主龙骨连接，所述龙骨卡件包括第一侧板、第二侧板以及用于连接所述第一侧板和第二侧板的上板体，所述第一侧板远离所述上板体的一端通过下板体与所述第二侧板远离所述上板体的一端连接，所述下板体的宽度小于所述上板体的宽度，所述下板体上设置有第一夹板、第二夹板以及设置于所述第一夹板和第二夹板之间的填缝板，所述第一夹板、第二夹板和填缝板均向远离所述上板体的方向延伸设置，所述装饰板端部设置有向上延伸设置的插入脚，所述连接件包括主体

板、设置于所述主体板端部的挂钩以及设置于所述主体板远离所述挂钩的一端的卡槽，所述卡槽的宽度由靠近所述挂钩的一端到远离所述挂钩的一端逐渐缩小，所述主龙骨上设置有顶挂柱。

[0010] 作为本实用新型的优选，所述第一夹板向靠近所述填缝板的方向倾斜设置，所述第一夹板与所述填缝板之间的最小距离不大于所述插入脚的宽度。

[0011] 作为本实用新型的优选，所述第二夹板向靠近所述填缝板的方向倾斜设置，所述第二夹板与所述填缝板之间的最小距离不大于所述插入脚的宽度。

[0012] 作为本实用新型的优选，所述第一夹板远离所述下板体的一端设置有第一弧形挡板。

[0013] 作为本实用新型的优选，所述第二夹板远离所述下板体的一端设置有第二弧形挡板。

[0014] 作为本实用新型的优选，所述插入脚的数量至少为一个。

[0015] 作为本实用新型的优选，所述顶挂柱下端设置有挂载钩，且顶挂柱的数量至少为一个。

[0016] 作为本实用新型的优选，所述填缝板的长度大于所述第一夹板和第二夹板的长度。

[0017] 作为本实用新型的优选，所述填缝板为弹性件。

[0018] 本实用新型一种快装式装配吊顶结构的有益效果在于：安装简单，龙骨卡件为一体成型件，方便生产，节省成本，吊顶安装快捷效率高，装饰板面平整，拆卸简单，以有效提高吊顶整体的美观度及安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种快装式装配吊顶结构的一个实施例的整体结构的立体示意图；

[0020] 图2为本实用新型一种快装式装配吊顶结构的一个实施例的整体结构的主视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型一种快装式装配吊顶结构的一个实施例中的龙骨卡件的结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型一种快装式装配吊顶结构的另一个实施例中的装饰板的结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型一种快装式装配吊顶结构的另一个实施例中的连接件的结构示意图；

[0024] 图中：1、主龙骨，11、顶挂柱，2、龙骨卡件，21、第一侧板，22、第二侧板，23、上板体，24、下板体，25、第一夹板，251、第一弧形挡板，26、第二夹板，261、第二弧形挡板，27、填缝板，3、装饰板，31、插入脚，4、连接件，41、主体板，42、挂钩，43、卡槽。

具体实施方式

[0025] 以下是本实用新型的具体实施例，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0026] 现在将参照附图来详细描述本实用新型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实用新型的范围。

[0027] 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。

[0028] 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,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0029] 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。

[0030] 实施例一:如图1至5所示,仅仅为本实用新型的其中一个的实施例,一种快装式装配吊顶结构,包括主龙骨1、与上述主龙骨1连接的龙骨卡件2以及与上述龙骨卡件2连接的装饰板3,所述龙骨卡件2通过连接件4与所述主龙骨1连接,所述龙骨卡件2包括第一侧板21、第二侧板22以及用于连接所述第一侧板21和第二侧板22的上板体23,所述第一侧板21远离所述上板体23的一端通过下板体24与所述第二侧板22远离所述上板体23的一端连接,所述下板体24的宽度小于所述上板体23的宽度,所述下板体24上设置有第一夹板25、第二夹板26以及设置于所述第一夹板25和第二夹板26之间的填缝板27,所述第一夹板25、第二夹板26和填缝板27均向远离所述上板体23的方向延伸设置,所述装饰板3端部设置有向上延伸设置的插入脚31,所述连接件4包括主体板41、设置于所述主体板41端部的挂钩42以及设置于所述主体板41远离所述挂钩42的一端的卡槽43,所述卡槽43的宽度由靠近所述挂钩42的一端到远离所述挂钩42的一端逐渐缩小,所述主龙骨1上设置有顶挂柱11。

[0031] 在本实用新型中,先将顶挂柱11固定至天花板上,然后将主龙骨1挂载在顶挂柱11上,再然后在主龙骨1上安装连接件4,将龙骨卡件2安装至连接件4上,最后在龙骨卡件2下方安装装饰板3。

[0032] 首先是龙骨卡件2的结构,所述龙骨卡件2通过连接件4与所述主龙骨1连接,所述龙骨卡件2包括第一侧板21、第二侧板22以及用于连接所述第一侧板21和第二侧板22的上板体23,所述第一侧板21远离所述上板体23的一端通过下板体24与所述第二侧板22远离所述上板体23的一端连接,所述下板体24的宽度小于所述上板体23的宽度,所述下板体24上设置有第一夹板25、第二夹板26以及设置于所述第一夹板25和第二夹板26之间的填缝板27,所述第一夹板25、第二夹板26和填缝板27均向远离所述上板体23的方向延伸设置。

[0033] 实际上,第一侧板21、第二侧板22均为倾斜设置,使得第一侧板21、第二侧板22、上板体23和下板体24形成一个上宽下窄的等腰梯形,第一侧板21、第二侧板22、上板体23和下板体24均为铝制板,且第一侧板21、第二侧板22、上板体23和下板体24之间围成的空间是中空的,可以有效减轻龙骨卡件2的质量,挂载安全性更高。

[0034] 然后是龙骨卡件2与主龙骨1的连接,所述龙骨卡件2通过连接件4与所述主龙骨1连接,所述连接件4包括主体板41、设置于所述主体板41端部的挂钩42以及设置于所述主体板41远离所述挂钩42的一端的卡槽43,所述卡槽43的宽度由靠近所述挂钩42的一端到远离所述挂钩42的一端逐渐缩小,实际上卡槽43最宽处的宽度略大于上板体23的宽度,卡槽43最窄处的宽度略小于下板体24的宽度,卡槽43的两侧的倾斜角度与第一侧板21和第二侧板22的倾斜角一致,这样,连接件4上端的挂钩42可以挂载至主龙骨1上,龙骨卡件2的第一侧

板21、第二侧板22、上板体23和下板体24形成的上宽下窄的等腰梯形刚好卡在卡槽43内，完成龙骨卡件2与主龙骨1的连接。

[0035] 最后是龙骨卡件2与装饰板3的连接，所述装饰板3端部设置有向上延伸设置的插入脚31，插入脚31可以插入至第一夹板25和填缝板27之间或者第二夹板26和填缝板27之间。

[0036] 在这里，所述第一夹板25向靠近所述填缝板27的方向倾斜设置，所述第一夹板25与所述填缝板27之间的最小距离不大于所述插入脚31的宽度。

[0037] 同样的，所述第二夹板26向靠近所述填缝板27的方向倾斜设置，所述第二夹板26与所述填缝板27之间的最小距离不大于所述插入脚31的宽度。

[0038] 这样，装饰板3安装方便，拆卸简单，有效节约的拆装的成本和时间，且吊顶安装整体结构简单，装饰板3安装之后平整度好，吊顶整体的美观度及安全性大大提高。

[0039] 本实用新型一种快装式装配吊顶结构安装简单，龙骨卡件为一体成型件，方便生产，节省成本，吊顶安装快捷效率高，装饰板面平整，拆卸简单，以有效提高吊顶整体的美观度及安全性。

[0040] 实施例二，仍如图1至5所示，仅为本实用新型的其中一个实施例，在实施例一的基础上，本实用新型一种快装式装配吊顶结构中，所述第一夹板25远离所述下板体24的一端设置有第一弧形挡板251，所述第二夹板26远离所述下板体24的一端设置有第二弧形挡板261。弧形挡板的设置，一方面方便插入脚31可以插入至第一夹板25和填缝板27之间或者第二夹板26和填缝板27之间，不会受到阻碍；另一方面防止装饰板3的上端与第一夹板25或第二夹板26的底端接触摩擦损坏。

[0041] 还有，所述插入脚31的数量至少为一个，一般一个装饰板3的两端都设置有插入脚31，且一个龙骨卡件2下方可以安装两个装饰板3。

[0042] 以及，所述顶挂柱11下端设置有挂载钩，且顶挂柱11的数量至少为一个，实际上主龙骨1是挂载在顶挂柱11的挂载钩处，且一个主龙骨1上设置有至少一个顶挂柱11，主龙骨1的结构稳定性更加好。

[0043] 需要注意的是，所述填缝板27的长度大于所述第一夹板25和第二夹板26的长度。

[0044] 最后，所述填缝板27为弹性件，一方面对相邻的两个装饰板3进行弹性隔离，避免装饰板3损坏；另一方面，在装饰板3热胀冷缩时可以保证弹性形变填充在两块装饰板3之间，美缝效果更好。

[0045] 实施例三，本实用新型还提供上述所有实施例中的一种快装式装配吊顶结构的安装方法，包括以下步骤：

[0046] S1：在墙面弹线，设定吊顶安装高度，制作连接件和龙骨卡件；

[0047] S2：安装固定顶挂柱，将主龙骨挂载到顶挂柱上，在主龙骨上安装连接件，连接件的挂钩挂至主龙骨上；

[0048] S3：将龙骨卡件由端部插入至连接件的卡槽内，使得龙骨卡件的第一侧板和第二侧板卡至卡槽内；

[0049] S4：进行饰面板的安装，使得饰面板端部的插入脚向上插入至第一夹板和填缝板之间或者第二夹板和填缝板之间。

[0050] 执行步骤S4之前，在龙骨卡件的下板体上安装第一夹板、第二夹板和填缝板，使得

第一夹板向靠近填缝板的方向倾斜设置直至第一夹板与填缝板之间的最小距离不大于插入脚的宽度，同样的，使得第二夹板向靠近填缝板的方向倾斜设置直至第二夹板与填缝板之间的最小距离不大于插入脚的宽度。

[0051] 执行步骤S2时，顶挂柱上端固定至天花板上，将主龙骨卡入至顶挂柱下端设置的挂载钩内，且一个主龙骨上设置有至少一个顶挂柱。

[0052] 本实用新型一种快装式装配吊顶结构安装简单，龙骨卡件为一体成型件，方便生产，节省成本，吊顶安装快捷效率高，装饰板面平整，拆卸简单，以有效提高吊顶整体的美观度及安全性。

[0053] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本实用新型可以有各种更改和变化。凡是依据本实用新型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，均应包含在本实用新型的保护范围。

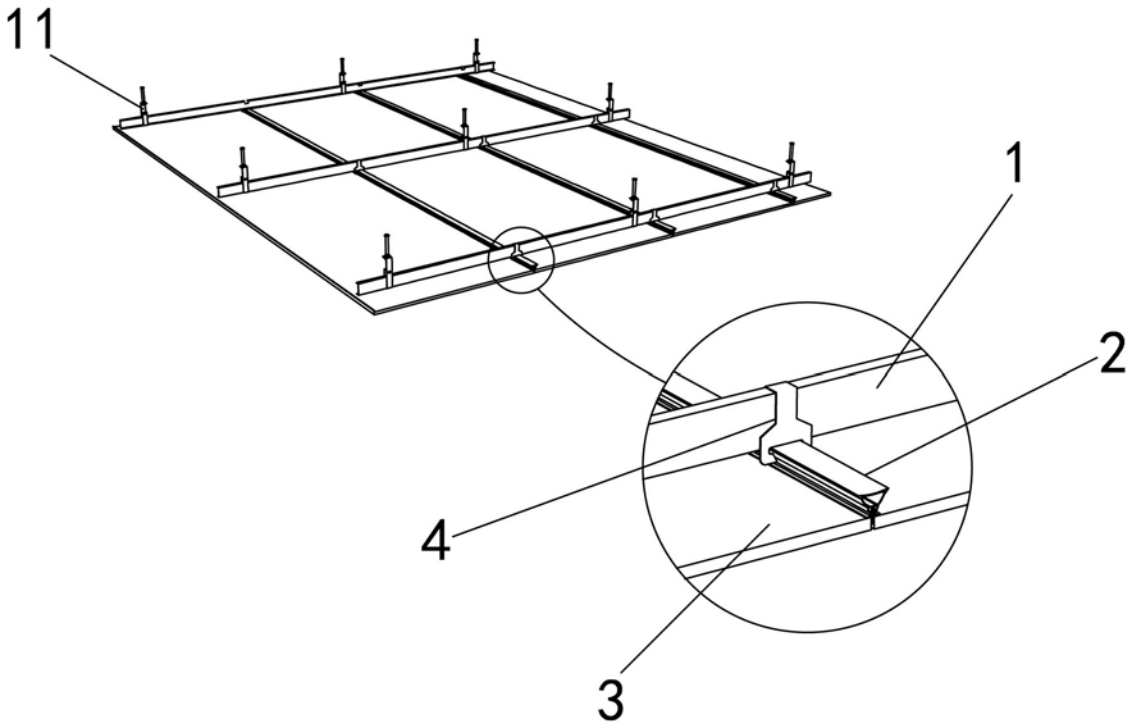


图 1

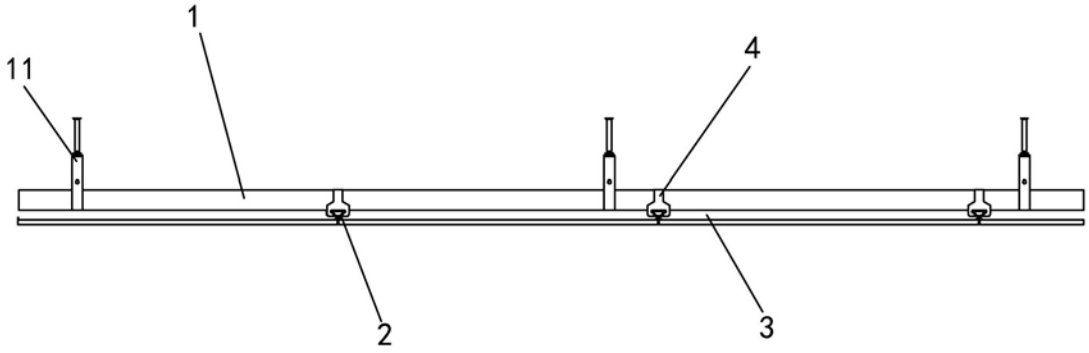


图 2

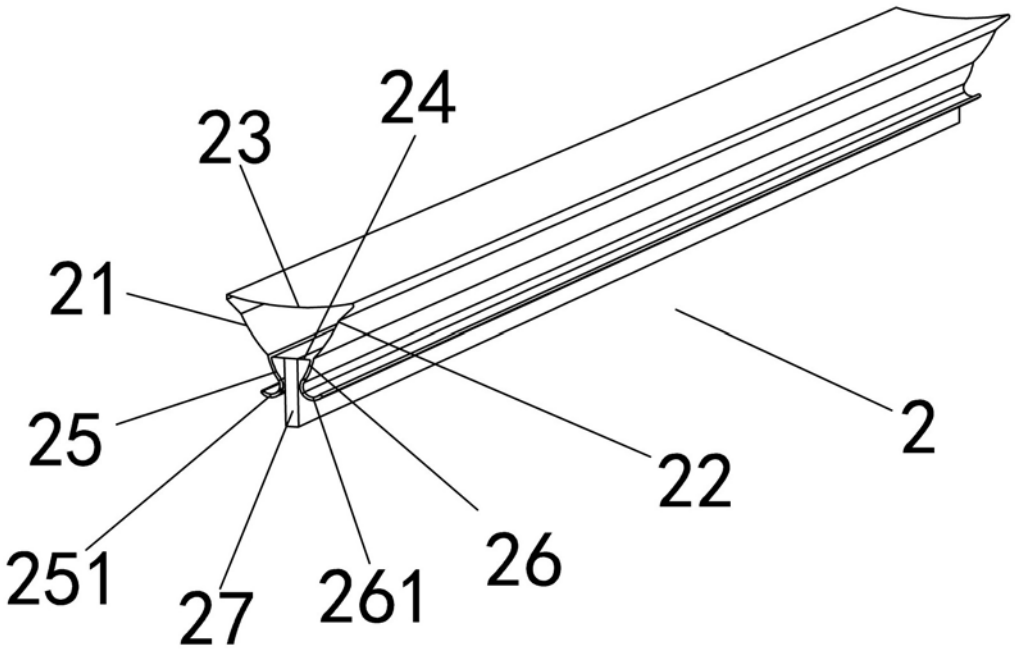


图 3

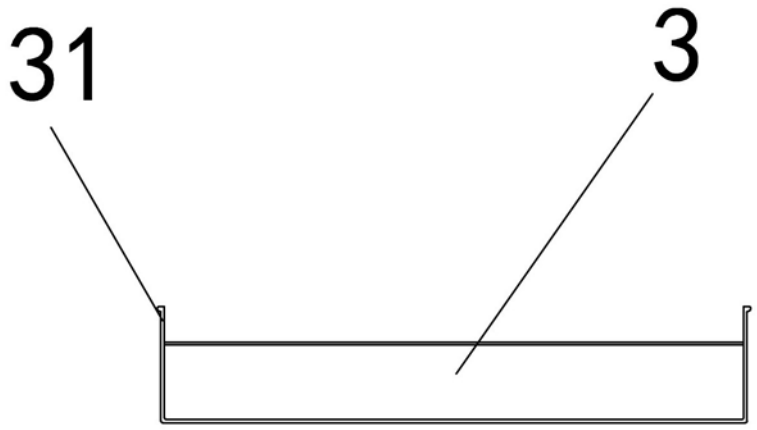


图 4

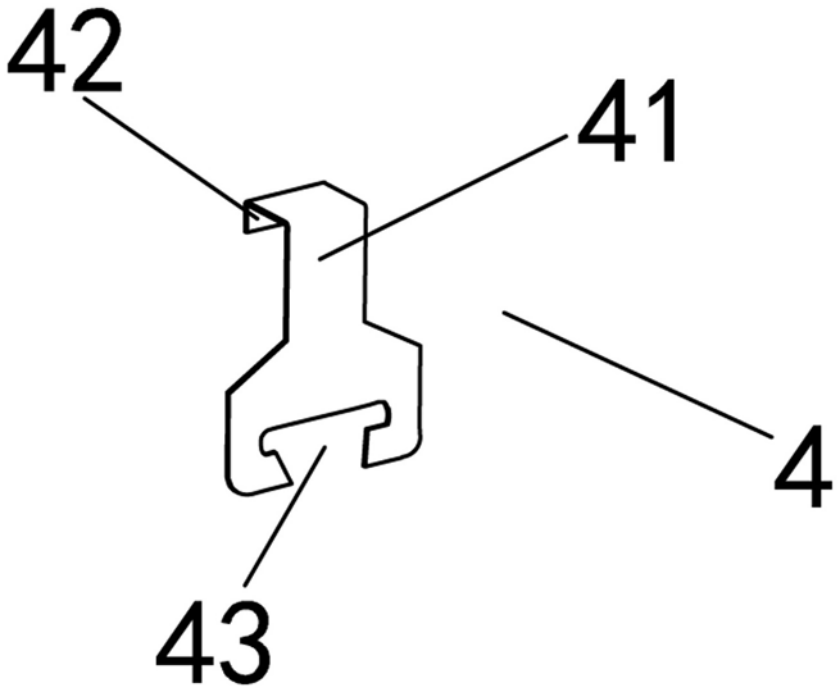


图 5