(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217353151 U
(45)授权公告日 2022.09.02

(21)申请号 202220661987.1
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利
(22)申请日 2022.03.25
(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 何静姿 陈娜 丁泽成 周东珊 钱依玲 姜凯庭 胡珊珊
(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 邵捷
(51)Int.Cl.
*E04B 9/06*(2006.01)
*E04B 9/16*(2006.01)
*E04B 9/28*(2006.01)
*E04B 9/18*(2006.01)

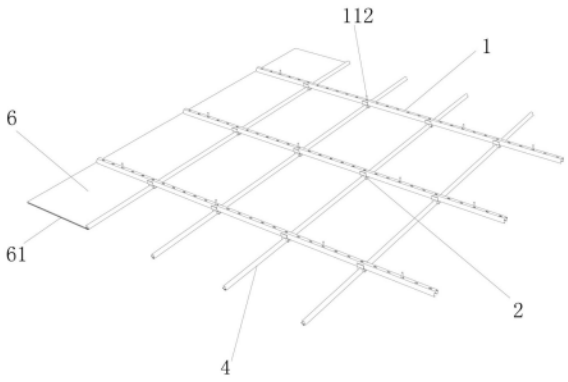
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装配式吊顶面板拼接结构

(57)摘要

本实用新型提供一种装配式吊顶面板拼接结构，涉及装修设计技术领域，包括龙骨、挂扣件、连接件以及饰面板，龙骨包括顶板、下伸板以及搭挂板，挂扣件包括底板、上伸板以及挂扣板，连接件包括插入柱、设置于插入柱下端的竖板以及设置于竖板下端的横板，上伸板上设置有用于方便插入柱插入的第一槽，底板上设置有用于方便竖板插入的第二槽，饰面板端部设置有用于方便横板插入的插入槽。本实用新型结构简单，安装方便，吊顶安装无需使用螺钉进行连接固定，以结构件的形式固定面板，安装效率高，而且可以将饰面板上方空间进行适当增高，留出安装后置功能产品的空间，使得安装后置功能产品安装时无需打断龙骨，整体安全性能高。




CN 217353151 U

1.一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:包括龙骨(1)、设置于所述龙骨(1)上的挂扣件(2)、设置于所述挂扣件(2)上的连接件(4)以及设置于所述连接件(4)上的饰面板(6),所述龙骨(1)包括顶板(11)、设置于所述顶板(11)两侧向下延伸设置的下伸板(12)以及设置于所述下伸板(12)远离所述顶板(11)的一端的搭挂板(13),所述挂扣件(2)包括底板(21)、设置于所述底板(21)两侧的向上延伸设置的上伸板(22)以及设置于所述上伸板(22)远离所述底板(21)的一端的用于与所述搭挂板(13)配合的挂扣板(23),所述连接件(4)包括插入柱(41)、设置于所述插入柱(41)下端的竖板(42)以及设置于所述竖板(42)下端的横板(43),所述上伸板(22)上设置有用于方便所述插入柱(41)插入的第一槽(221),所述底板(21)上设置有用于方便所述竖板(42)插入的第二槽(211),所述饰面板(6)端部设置有用于方便所述横板(43)插入的插入槽(61)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述搭挂板(13)水平向远离所述顶板(11)的方向延伸设置,所述搭挂板(13)远离所述下伸板(12)的一端设置有向下延伸设置的导向斜板(14)。

3.根据权利要求2所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述导向斜板(14)远离所述搭挂板(13)的一端设置有弧形安全板(15)。

4.根据权利要求2所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述上伸板(22)包括与底板(21)连接的第一上伸板和设置于所述第一上伸板远离所述底板(21)的一端的第二上伸板,所述挂扣板(23)设置于所述第二上伸板远离所述第一上伸板的一端,所述第一槽(221)设置于所述第一上伸板上。

5.根据权利要求4所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述第二上伸板的长度不小于所述导向斜板(14)的长度,所述第一槽(221)的高度不大于所述第一上伸板的长度。

6.根据权利要求5所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述插入柱(41)侧壁设置有翼板(44),所述第一上伸板上设置有用于方便所述翼板(44)穿过的第三槽(222)。

7.根据权利要求6所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述第一槽(221)的宽度等于所述插入柱(41)的宽度,所述第三槽(222)的宽度等于所述翼板(44)的厚度。

8.根据权利要求1所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述顶板(11)上设置有挂杆槽(111)和用于插入至所述挂杆槽(111)内的挂杆(112),且所述挂杆槽(111)为长条型槽。

9.根据权利要求1所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述插入柱(41)为空心柱型件。

10.根据权利要求1所述的一种装配式吊顶面板拼接结构,其特征在于:所述龙骨(1)、挂扣件(2)以及连接件(4)均为一体成型件。

# 一种装配式吊顶面板拼接结构

## 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装配式吊顶面板拼接结构。

## 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] 随着装配式装修的流行，吊顶安装通常采用装配式安装，现在吊顶结构大概包括：吊杆、安装于吊杆上的龙骨、安装至龙骨上的挂件以及挂载在挂件下端的吊顶板，例如中国专利实用新型专利CN213897750U公开了一种建筑室内多功能装配式吊顶结构，包括第一固定板、第一支撑架和第一滑动板，第一固定板的表面开设有第一滑槽。该建筑室内多功能装配式吊顶结构，通过第一支撑架、第一滑动板、滑轮、滑动架、压缩弹簧、卡销、卡孔、第二支撑架、第三支撑架、第二滑动板和第三滑动板的设置，第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架能在第一滑槽内滑动，而第一滑动板、第二滑动板和第三滑动板能通过滑动架在第二滑槽内滑动，便于安装人员调整该吊顶结构，且卡销在压缩弹簧的作下与卡孔卡接，能对第一滑动板、第二滑动板和第三滑动板进行固定限位，保证了该结构的固定，更有利于吊顶时使用。

[0005] 但是上述装配式吊顶结构依然存在以下问题：吊顶的安装依然需要使用螺钉进行连接固定，安装效率低之外，在吊顶安装时，在吊顶板上方空间打钉操作困难，而且装配式吊顶通常缺少灯带、风口等后置功能产品的安装空间，需要安装时经常打断龙骨，影响整体安全性能。

[0006] 因此为了解决上述问题，设计一种合理高效的装配式吊顶面板拼接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结构简单，安装方便，吊顶安装无需使用螺钉进行连接固定，以结构件的形式固定面板，安装效率高，而且可以将饰面板上方空间进行适当增高，留出安装后置功能产品的空间，使得安装后置功能产品安装时无需打断龙骨，整体安全性能高的装配式吊顶面板拼接结构。

[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] 一种装配式吊顶面板拼接结构，包括龙骨、设置于所述龙骨上的挂扣件、设置于所述挂扣件上的连接件以及设置于所述连接件上的饰面板，所述龙骨包括顶板、设置于所述顶板两侧向下延伸设置的下伸板以及设置于所述下伸板远离所述顶板的一端的搭挂板，所述挂扣件包括底板、设置于所述底板两侧的向上延伸设置的上伸板以及设置于所述上伸板远离所述底板的一端的用于与所述搭挂板配合的挂扣板，所述连接件包括插入柱、设置于所述插入柱下端的竖板以及设置于所述竖板下端的横板，所述上伸板上设置有用于方便所

述插入柱插入的第一槽，所述底板上设置有用于方便所述竖板插入的第二槽，所述饰面板端部设置有用于方便所述横板插入的插入槽。

[0010] 作为本实用新型的优选，所述搭挂板水平向远离所述顶板的方向延伸设置，所述搭挂板远离所述下伸板的一端设置有向下延伸设置的导向斜板。

[0011] 作为本实用新型的优选，所述导向斜板远离所述搭挂板的一端设置有弧形安全板。

[0012] 作为本实用新型的优选，所述上伸板包括与底板连接的第一上伸板和设置于所述第一上伸板远离所述底板的一端的第二上伸板，所述挂扣板设置于所述第二上伸板远离所述第一上伸板的一端，所述第一槽设置于所述第一上伸板上。

[0013] 作为本实用新型的优选，所述第二上伸板的长度不小于所述导向斜板的长度，所述第一槽的高度不大于所述第一上伸板的长度。

[0014] 作为本实用新型的优选，所述插入柱侧壁设置有翼板，所述第一上伸板上设置有用于方便所述翼板穿过的第三槽。

[0015] 作为本实用新型的优选，所述第一槽的宽度等于所述插入柱的宽度，所述第三槽的宽度等于所述翼板的厚度。

[0016] 作为本实用新型的优选，所述顶板上设置有挂杆槽和用于插入至所述挂杆槽内的挂杆，且所述挂杆槽为长条型槽。

[0017] 作为本实用新型的优选，所述插入柱为空心柱型件。

[0018] 作为本实用新型的优选，所述龙骨、挂扣件以及连接件均为一体成型件。

[0019] 本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的有益效果在于：结构简单，安装方便，吊顶安装无需使用螺钉进行连接固定，以结构件的形式固定面板，安装效率高，而且可以将饰面板上方空间进行适当增高，留出安装后置功能产品的空间，使得安装后置功能产品安装时无需打断龙骨，整体安全性能高。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的一个实施例的整体结构立体示意图；

[0021] 图2为本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的一个实施例中的龙骨的立体结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的一个实施例中的挂扣件的立体结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的一个实施例中的连接件的立体结构示意图；

[0024] 图中：1、龙骨，11、顶板，111、挂杆槽，112、挂杆，12、下伸板，13、搭挂板，14、导向斜板，15、弧形安全板，2、挂扣件，21、底板，211、第二槽，22、上伸板，221、第一槽，222、第三槽，23、挂扣板，4、连接件，41、插入柱，42、竖板，43、横板，44、翼板，6、饰面板，61、插入槽。

## 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] 在本实用新型的描述中,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,或者是本实用新型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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。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。

[0029] 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。

[0030] 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。

[0031] 实施例一:如图1至4所示,仅仅为本实用新型的其中一个的实施例,一种装配式吊顶面板拼接结构,包括龙骨1、设置于所述龙骨1上的挂扣件2、设置于所述挂扣件2上的连接件4以及设置于所述连接件4上的饰面板6,所述龙骨1包括顶板11、设置于所述顶板11两侧向下延伸设置的下伸板12以及设置于所述下伸板12远离所述顶板11的一端的搭挂板13,所述挂扣件2包括底板21、设置于所述底板21两侧的向上延伸设置的上伸板22以及设置于所述上伸板22远离所述底板21的一端的用于与所述搭挂板13配合的挂扣板23,所述连接件4包括插入柱41、设置于所述插入柱41下端的竖板42以及设置于所述竖板42下端的横板43,所述上伸板22上设置有用于方便所述插入柱41插入的第一槽221,所述底板21上设置有用于方便所述竖板42插入的第二槽211,所述饰面板6端部设置有用于方便所述横板43插入的插入槽61。

[0032] 在本实用新型中,龙骨1通过挂杆112挂载在天花板上,挂扣件2挂扣在龙骨1上,连接件4则穿过挂扣件2上的槽进行挂载,最后将饰面板6安装在连接件4的下端,完成饰面板6的安装。

[0033] 首先是龙骨1的结构及安装,所述龙骨1包括顶板11、设置于所述顶板11两侧向下延伸设置的下伸板12以及设置于所述下伸板12远离所述顶板11的一端的搭挂板13,那么一个顶板11、两个下伸板12以及两个搭挂板13形成几字形结构。

[0034] 在这里,所述顶板11上设置有挂杆槽111和用于插入至所述挂杆槽111内的挂杆112,即挂杆112的上端连接至天花板上,挂杆112的下端穿过顶板11上的挂杆槽111与龙骨1连接,挂杆112的下端拧入螺母完成龙骨1的固定和调平。

[0035] 然后是挂扣件2的结构和安装,所述挂扣件2包括底板21、设置于所述底板21两侧的向上延伸设置的上伸板22以及设置于所述上伸板22远离所述底板21的一端的用于与所述搭挂板13配合的挂扣板23,也就是说抬升挂扣件2,使得挂扣板23位于搭挂板13上方,然后松开挂扣件2,此时在挂扣件2的上伸板22的回弹之下,挂扣板23搭载在所述搭挂板13上

表面，完成挂扣件2的安装。

[0036] 再然后是连接件4的结构和安装，所述连接件4包括插入柱41、设置于所述插入柱41下端的竖板42以及设置于所述竖板42下端的横板43，所述上伸板22上设置有用于方便所述插入柱41插入的第一槽221，所述底板21上设置有用于方便所述竖板42插入的第二槽211，连接件4整体呈工字型结构，其主体是长条形的插入柱41，插入柱41水平依次穿过两个上伸板22上的第一槽221，插入柱41下方的竖板42则插入底板21上的第二槽211，从而使得竖板42的下端的横板43位于挂扣件2的下方。

[0037] 最后是饰面板6的结构和安装，所述饰面板6端部设置有用于方便所述横板43插入的插入槽61，实际上，连接件4有很多个，饰面板6的两端均通过插入槽61卡至两个相邻的连接件4之间的横板43上，完成饰面板6的安装。

[0038] 这样，除了挂杆112插入至天花板内的过程是打钉连接之外，龙骨1安装至挂杆112上、挂扣件2安装至龙骨1上、连接件4安装至挂扣件2上以及饰面板6安装至连接件4上都不需要进行打钉，而且整体吊顶的调平可以直接在龙骨1安装相对于挂杆112位置的调节时进行完成，安装调平都很方便。

[0039] 需要注意的是，连接件4相当于一个增高件，起到将饰面板6上端与龙骨1底端之间距离增大的作用，即将饰面板上方空间进行适当增高，留出安装后置功能产品(例如灯带和收边板)的空间，使得安装后置功能产品安装时无需打断龙骨，整体安全性能高。

[0040] 为提高吊顶饰面板的防火性能，优选可在饰面板表面涂覆一种新型涂料，如渗透型硅酸盐基防护涂料，能有效提高饰面板的整体防火性能，满足业态的使用规范要求，提高使用安全性。

[0041] 本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的结构简单，安装方便，吊顶安装无需使用螺钉进行连接固定，以结构件的形式固定面板，安装效率高，而且可以将饰面板上方空间进行适当增高，留出安装后置功能产品的空间，使得安装后置功能产品安装时无需打断龙骨，整体安全性能高。

[0042] 实施例二，如图1至4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，本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构中，所述搭挂板13水平向远离所述顶板11的方向延伸设置，所述搭挂板13远离所述下伸板12的一端设置有向下延伸设置的导向斜板14，导向斜板14下端向内倾斜，方便引导挂扣件2的挂扣板23上升过程中依次撑大，从而便于当挂扣板23位于搭挂板13上方之后进行回弹，连接至搭挂板13的上表面。

[0043] 另外，所述导向斜板14远离所述搭挂板13的一端设置有弧形安全板15。实际上就是为了防止导向斜板14的下端过于锋利划伤安装人员，弧形安全板15向内侧弧形延伸之后向上翘起，保证导向斜板14的下端是弧形设置。

[0044] 还有，所述挂杆槽111为长条型槽，当挂杆112插入至挂杆槽111内之后可以适当调节挂杆112与龙骨1的相对位置。

[0045] 实施例三，如图1至4所示，仅为本实用新型的其中一个实施例，在上述任一实施例的基础上，本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构中，所述上伸板22包括与底板21连接的第一上伸板和设置于所述第一上伸板远离所述底板21的一端的第二上伸板，所述挂扣板23设置于所述第二上伸板远离所述第一上伸板的一端，所述第一槽221设置于所述第一上伸板上。

[0046] 当然，所述第二上伸板的长度不小于所述导向斜板14的长度，所述第一槽221的高度不大于所述第一上伸板的长度。

[0047] 同时，所述插入柱41侧壁设置有翼板44，所述第一上伸板上设置有用于方便所述翼板44穿过的第三槽222。

[0048] 在这里，所述第一槽221的宽度等于所述插入柱41的宽度，所述第三槽222的宽度等于所述翼板44的厚度，第一槽221的宽度刚好允许插入柱41插入不会左右晃动，第三槽222的宽度刚好允许翼板44插入不会上下晃动，使得连接件4安装至所述挂扣件2上之后更稳定。

[0049] 还有，所述插入柱41为空心柱型件，降低插入柱41的重量，降低龙骨1的搭载压力。

[0050] 最后，所述龙骨1、挂扣件2以及连接件4均为一体成型件，整个吊顶结构强度高，安装更方便。

[0051] 本实用新型一种装配式吊顶面板拼接结构的结构简单，安装方便，吊顶安装无需使用螺钉进行连接固定，以结构件的形式固定面板，安装效率高，而且可以将饰面板上方空间进行适当增高，留出安装后置功能产品的空间，使得安装后置功能产品安装时无需打断龙骨，整体安全性能高。

[0052] 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。

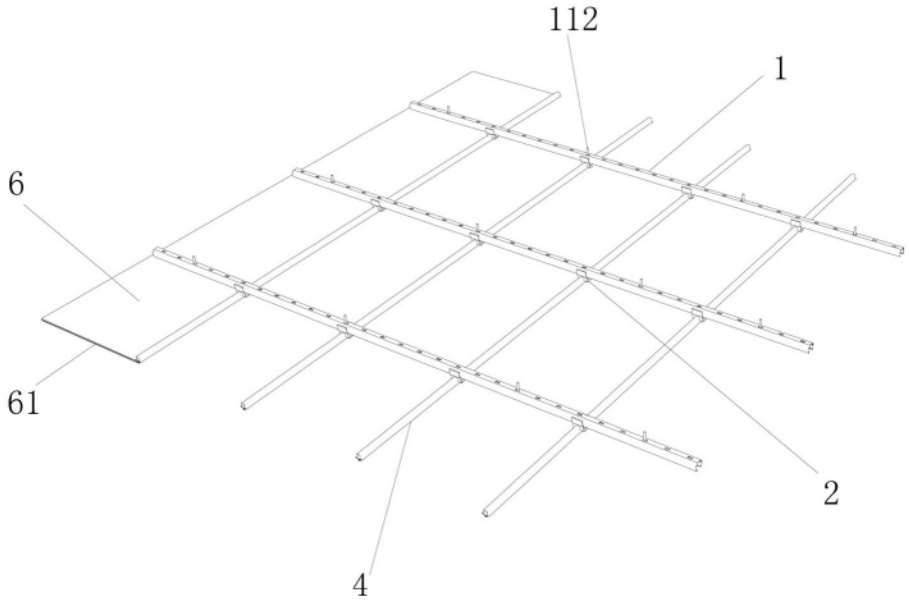



图1

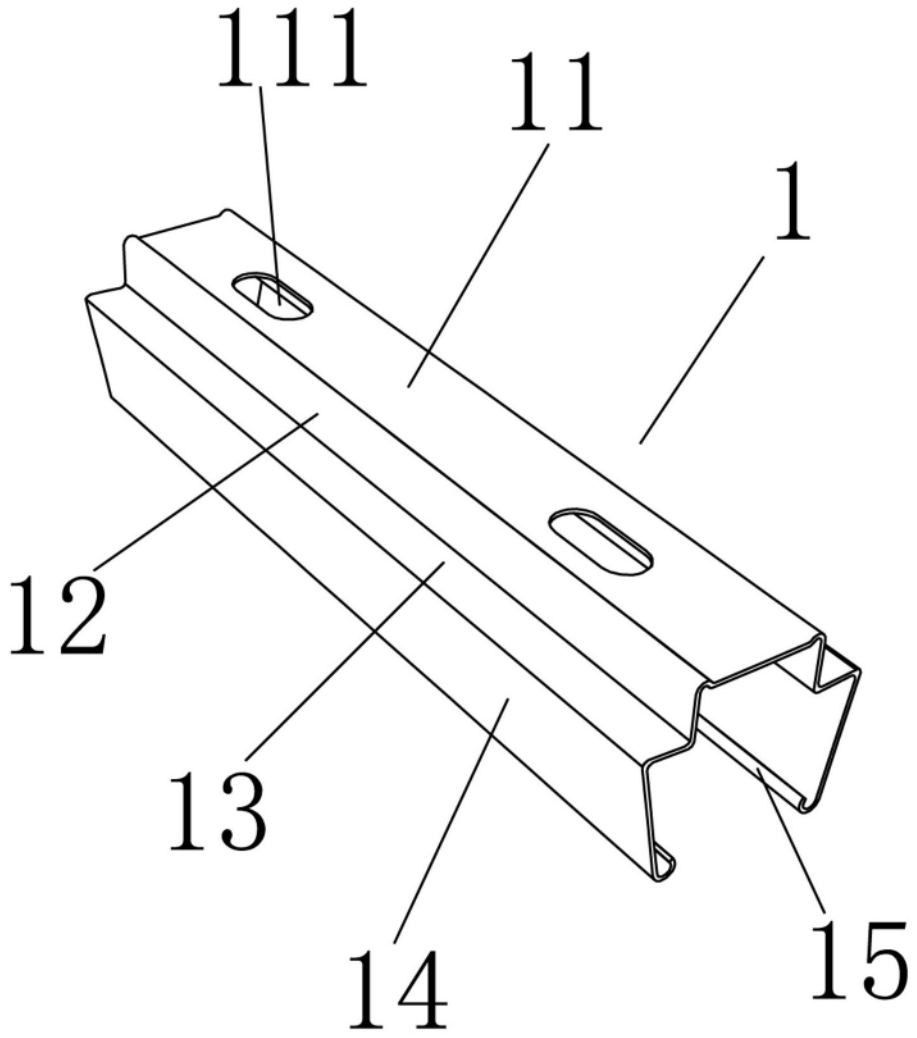



图2

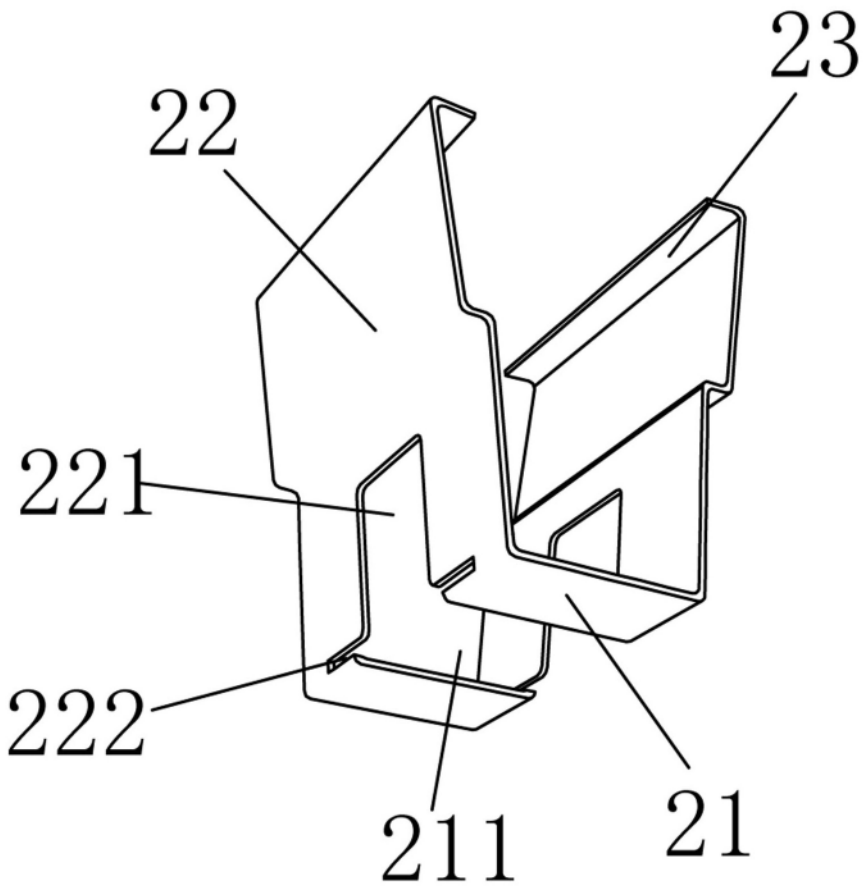



图3

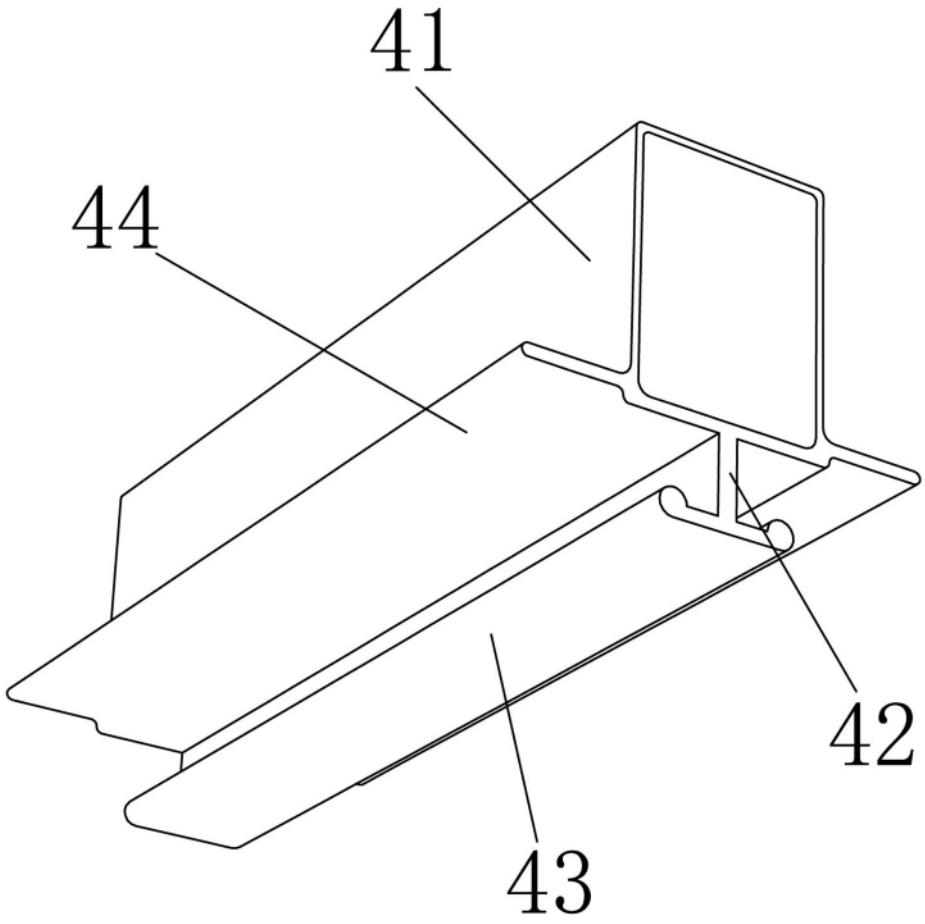



图4