



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113293945 B

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202110623488.3

E04F 13/074 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.04

E04F 19/02 (2006.01)

F21V 21/02 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113293945 A

(56) 对比文件

CN 215829871 U, 2022.02.15

(43) 申请公布日 2021.08.24

审查员 孙锡涛

(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 王文广 钟诚

沈家明 杨旺江 郑海军 李建斌

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司

公司 33246

专利代理师 裴金华

(51) Int. Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

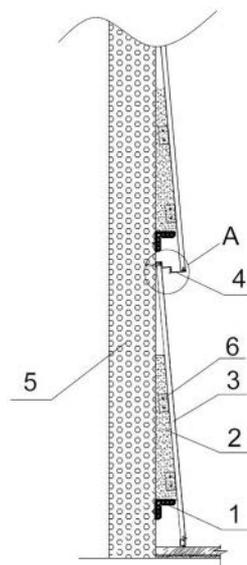
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种灯光墙面结构及其安装方法

(57) 摘要

一种灯光墙面结构及其安装方法,属于墙面板技术领域。本发明的墙面结构包括支撑线条、楔形三角板、墙面板、收边线条;支撑线条水平安装于墙体上,两块楔形三角板分设于支撑线条上方两侧,墙面板设于两块楔形三角板的斜边上,收边线条连接上下相邻的两块墙面板。本发明使用支撑线条和楔形三角板作为基层,安装更为方便快捷,整个墙面板的安装结构均匀美观。



1. 一种灯光墙面结构,其特征在于,包括支撑线条、楔形三角板、墙面板、收边线条;所述支撑线条水平安装于墙体上,两块所述楔形三角板分设于所述支撑线条上方两侧,所述墙面板设于两块所述楔形三角板的斜边上,所述收边线条连接上下相邻的两块所述墙面板;

所述收边线条包括分别连接上下相邻两块所述墙面板的上连接部和下连接部,以及设于所述上连接部和下连接部之间的灯带槽,所述上连接部包括插接条、与插接条平行的立条以及由两者构成的卡接槽,所述墙面板端部设有插接槽,且所述插接槽的一侧壁卡入所述卡接槽,所述下连接部具有卡接于所述墙面板上端的卡槽结构,且所述墙面板上端及卡槽结构通过螺钉连接墙体。

2. 根据权利要求1所述的一种灯光墙面结构,其特征在于,所述支撑线条包括相互垂直的安装框体和支撑框体。

3. 根据权利要求2所述的一种灯光墙面结构,其特征在于,所述安装框体和支撑框体衔接处的内角具有弧形结构。

4. 根据权利要求2或3所述的一种灯光墙面结构,其特征在于,所述支撑线条为木塑材质。

5. 根据权利要求1所述的一种灯光墙面结构,其特征在于,每块所述楔形三角板与墙面板之间设有至少两个角码。

6. 根据权利要求1所述的一种灯光墙面结构,其特征在于,所述楔形三角板与墙体之间设有免钉胶。

7. 一种灯光墙面结构安装方法,应用于如权利要求1所述的一种灯光墙面结构,其特征在于,所述安装方法包括:

步骤1,根据设计尺寸在墙体上标记位置,通过螺钉将若干所述支撑线条安装至墙体的指定位置处;

步骤2,分别将所述楔形三角板通过角码安装至每块所述墙面板背侧,并在所述墙面板上端安装所述收边线条;

步骤3,在所述楔形三角板的竖直边上涂免钉胶,并将所述楔形三角板、墙面板及收边线条的装配体置于最低处的支撑线条上,令楔形三角板的涂胶面紧贴墙体,将安装有收边线条的墙面板处通过螺钉固定于墙体上;

步骤4,自下而上依次安装剩余的墙面板,并使上方的墙面板与下方的墙面板的收边线条连接,完成整个墙面结构的安装。

一种灯光墙面结构及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及墙面板技术领域,尤其涉及一种灯光墙面结构及其安装方法。

背景技术

[0002] 随着装配式内装的普及,装饰用板材的需求量不断增大,对墙面造型种类和质量需求也越来越高。目前,对于灯光造型和侧边收口处理方式各不相同,如专利号为 ZL201922284731.4 的中国实用新型专利公开的一种带灯光效果和造型的墙面装饰结构,采用具有嵌入部、伸缩槽结构和肋条的不锈钢嵌条进行收边,即便于现场的安装施工,又能够防止木饰面的干缩湿胀;三角形元件拼接而成的装饰层,在三角形元件侧面设置有灯带,从灯带的光影效果出发,木材做几何状设计,木材厚度做斜面处理,将灯带与木材进行融合,体现光影的流动感。不过该类墙面结构在安装时,需要木工自行搭建基层安装,安装繁琐,耗工耗时,容易造成面板安装不均匀,上下有偏差;同时收口处直接安装灯带,灯光不美观。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述现有技术存在的问题,提供一种灯光墙面结构及其安装方法,其安装方便高效,同时墙面板的安装均匀美观。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种灯光墙面结构,包括支撑线条、楔形三角板、墙面板、收边线条;所述支撑线条水平安装于墙体上,两块所述楔形三角板分设于所述支撑线条上方两侧,所述墙面板设于两块所述楔形三角板的斜边上,所述收边线条连接上下相邻的两块所述墙面板。

[0006] 本发明通过使用支撑线条和楔形三角板作为基层,使得整个墙面结构的安装方便快捷,同时支撑线条及楔形三角板均为标准件,且上下相邻的墙面板之间设有收边线条,从而使得墙面板的安装更为均匀美观。另外,由于收边线条的设置,我们可以将灯带完美的设置在收边线条内侧,提高灯光的美观度。

[0007] 作为本发明优选,所述支撑线条包括相互垂直的安装框体和支撑框体,其中,安装框体用于通过自攻螺钉安装于墙体,支撑框体用于支撑楔形三角板,两者一体成型;并且,框体结构的强度可靠,同时用材省,质轻,更便于安装操作。

[0008] 作为本发明优选,所述安装框体和支撑框体衔接处的内角具有弧形结构,以提高支撑强度。

[0009] 作为本发明优选,所述支撑线条为木塑材质,便于加工,同时结构强度可靠。

[0010] 作为本发明优选,每块所述楔形三角板与墙面板之间设有至少两个角码,以确保楔形三角板与墙面板之间连接的稳定性。

[0011] 作为本发明优选,所述收边线条包括分别连接上下相邻两块所述墙面板的上连接部和下连接部,以及设于所述上连接部和下连接部之间的灯带槽,所述一体成型的收边线条结构简单,能够同时衔接上下相邻的墙面板及设置灯带,使用方便。

[0012] 作为本发明优选,所述上连接部包括插接条、与插接条平行的立条以及由两者构

成的卡接槽,所述墙面板端部设有插接槽,且所述插接槽的一侧壁卡入所述卡接槽。所述上连接部与上方墙面板通过相互插接实现稳定连接,同时拆装更为方便高效。

[0013] 作为本发明优选,所述下连接部具有卡接于所述墙面板上端的卡槽结构,且所述墙面板上端及卡槽结构通过螺钉连接墙体,所述结构简单,螺钉不仅将墙面板稳定安装于墙体上,同时也使得下连接部与下方墙面板牢固连接。

[0014] 作为本发明优选,所述楔形三角板与墙体之间设有免钉胶,以确保楔形三角板与墙体之间连接的稳定性。

[0015] 本发明还提供一种灯光墙面结构安装方法,应用于如上所述的一种灯光墙面结构,所述安装方法包括:

[0016] 步骤1,根据设计尺寸在墙体上标记位置,通过螺钉将若干所述支撑线条安装至墙体的指定位置处;

[0017] 步骤2,分别将所述楔形三角板通过角码安装至每块所述墙面板背侧,并在所述墙面板上端安装所述收口线条;

[0018] 步骤3,在所述楔形三角板的竖直边上涂免钉胶,并将所述楔形三角板、墙面板及收口线条的装配体置于最低处的支撑线条上,令楔形三角板的涂胶面紧贴墙体,将安装有收口线条的墙面板处通过螺钉固定于墙体上;

[0019] 步骤4,自下而上依次安装剩余的墙面板,并使上方的墙面板与下方的墙面板的收口线条连接,完成整个墙面结构的安装。

[0020] 本发明的优点是:

[0021] 1、使用支撑线条和楔形三角板作为基层,安装更为方便快捷;

[0022] 2、整个墙面板的安装结构均匀美观;

[0023] 3、收边线条有效解决了上下相邻墙面板之间的收边问题,并且能够隐藏设置灯带,进一步提高了灯光效果的美观性。

附图说明

[0024] 图1为本发明一种灯光墙面结构的安装结构示意图;

[0025] 图2为本发明中支撑线条的结构示意图;

[0026] 图3为图1中A处的放大结构示意图;

[0027] 图4为本发明中收边线条的结构示意图;

[0028] 图中:1-支撑线条;2-楔形三角板;3-墙面板;4-收边线条;5-墙体;6-角码;11-安装框体;12-支撑框体;13-弧形结构;41-上连接部;42-下连接部;43-灯带槽;411-插接条;412-立条;413-卡接槽;31-插接槽。

具体实施方式

[0029] 下面将结合附图和具体实施方式对本发明做进一步的详细说明。

[0030] 一种灯光墙面结构,包括支撑线条1、楔形三角板2、墙面板3、收边线条4;所述支撑线条1水平安装于墙体5上,两块所述楔形三角板2分设于所述支撑线条1上方两侧,所述墙面板3设于两块所述楔形三角板3的斜边上,所述收边线条4连接上下相邻的两块所述墙面板3。一般的,整个墙面结构由上下方向分布的若干块墙面板3构成,每块墙面板通过楔形三

角板2及支撑线1条安装于墙体5上,而由于楔形三角板的存在,墙面板3与墙体5之间呈一定角度的倾斜,本实施例中具体以自下而上逐渐靠近墙体的倾斜状态为例,即上方墙面板的下端与下方墙面板的上端之间会存在一定的间距和空隙,此处采用收边线条4进行收边,以使相邻墙面板3之间完美衔接,同时收边线条4内侧可用于隐藏设置灯带,提高灯光的美观度。另外,最低处的墙面板与地面之间可采用常规的收边件进行收边。

[0031] 综上,本墙面结构通过使用支撑线条和楔形三角板作为基层,使得整个墙面结构的安装方便快捷,同时支撑线条及楔形三角板均为标准件,且上下相邻的墙面板之间设有收边线条,从而使得墙面板的安装更为均匀美观。另外,由于收边线条的设置,我们可以将灯带完美的设置在收边线条内侧,提高灯光的美观度。

[0032] 具体的,所述支撑线条1包括相互垂直的安装框体11和支撑框体12,其中,安装框体11用于通过自攻螺钉安装于墙体,支撑框体12用于支撑楔形三角板2,两者一体成型;并且,框体结构的强度可靠,同时用材省,质轻,更便于安装操作。且所述安装框体11和支撑框体12衔接处的内角具有弧形结构13,以提高支撑强度。所述支撑线条1优选采用木塑材质,以便于加工,同时结构强度可靠。

[0033] 另外,每块所述楔形三角板2与墙面板3之间设有至少两个角码6,以确保楔形三角板与墙面板之间连接的稳定性。所述楔形三角板2与墙体5之间设有免钉胶,以确保楔形三角板与墙体之间连接的稳定性。

[0034] 进一步的,所述收边线条4包括分别连接上下相邻两块所述墙面板的上连接部41和下连接部42,以及设于所述上连接部41和下连接部42之间的灯带槽43,所述一体成型的收边线条结构简单,能够同时衔接上下相邻的墙面板及设置灯带,使用方便。其中,所述上连接部41包括插接条411、与插接条411平行的立条412以及由两者构成的朝上的卡接槽413,所述墙面板3端部设有插接槽31,且所述插接槽31的一侧壁卡入所述卡接槽413。所述上连接部与上方墙面板通过相互插接实现稳定连接,同时拆装更为方便高效。而所述下连接部42具有卡接于所述墙面板3上端的朝下的卡槽结构,且所述墙面板上端及卡槽结构通过螺钉连接墙体,所述结构简单,螺钉不仅将墙面板稳定安装于墙体上,同时也使得下连接部与下方墙面板牢固连接。另外,所述灯带槽43的方向具体为朝向下方的墙面板,以完美隐藏灯带,确保美观度。

[0035] 本发明还提供一种灯光墙面结构安装方法,应用于如上所述的一种灯光墙面结构,所述安装方法包括:

[0036] 步骤1,根据设计尺寸在墙体5上标记位置,通过十字沉头自攻螺钉将若干所述支撑线条1依次安装至墙体5的指定位置处;

[0037] 步骤2,在墙面板3背侧相应位置处标记,根据标记在每块墙面板3背侧通过角码6安装两块楔形三角板2,使楔形三角板2的斜边与墙面板3连接,并在每块墙面板3上端安装收口线条4;

[0038] 步骤3,在所述楔形三角板2的竖直边上涂免钉胶,并将所述楔形三角板2、墙面板3及收口线条4的装配体置于最低处的支撑线条上,令楔形三角板2的涂胶面紧贴墙体,将安装有收口线条4的墙面板处通过十字沉头自攻螺钉固定于墙体5上,即十字沉头自攻螺钉同时穿过收口线条4及墙面板3与墙体连接;

[0039] 步骤4,自下而上依次安装剩余的墙面板3,并使上方的墙面板与下方的墙面板的

收口线条相互插接,以完成整个墙面结构的安装。

[0040] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,该具体实施方式是基于本发明整体构思下的一种实现方式,而且本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

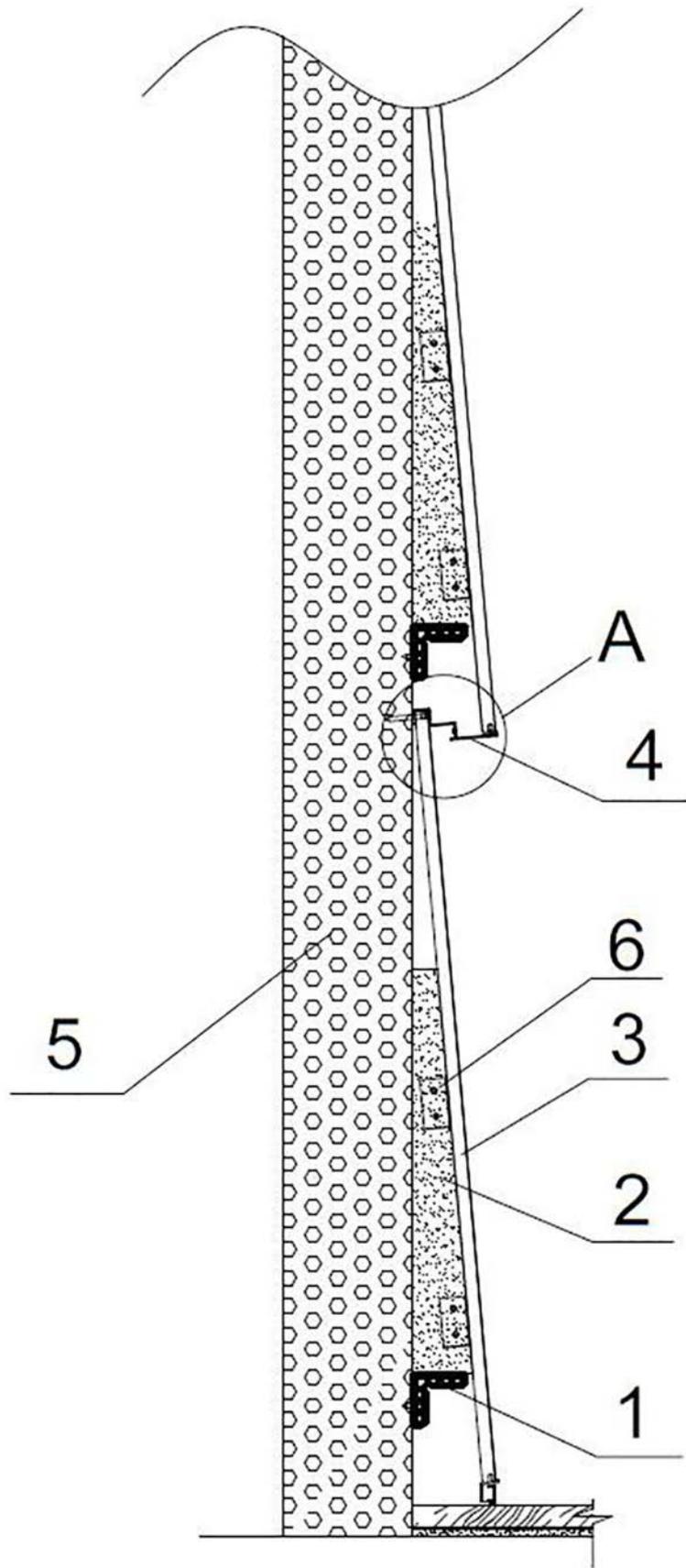


图1

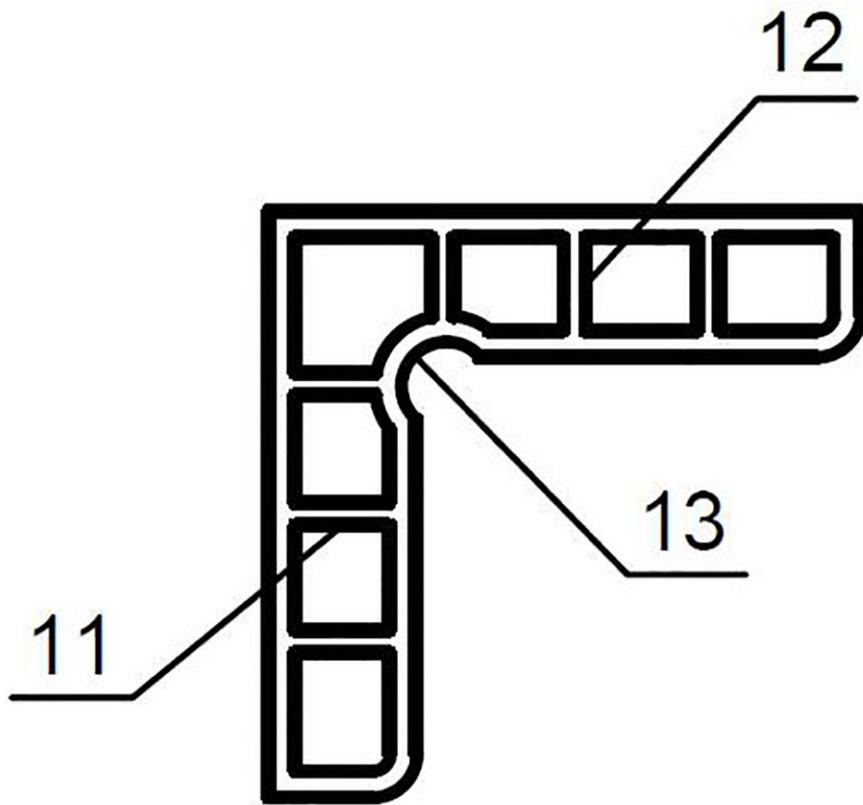


图2

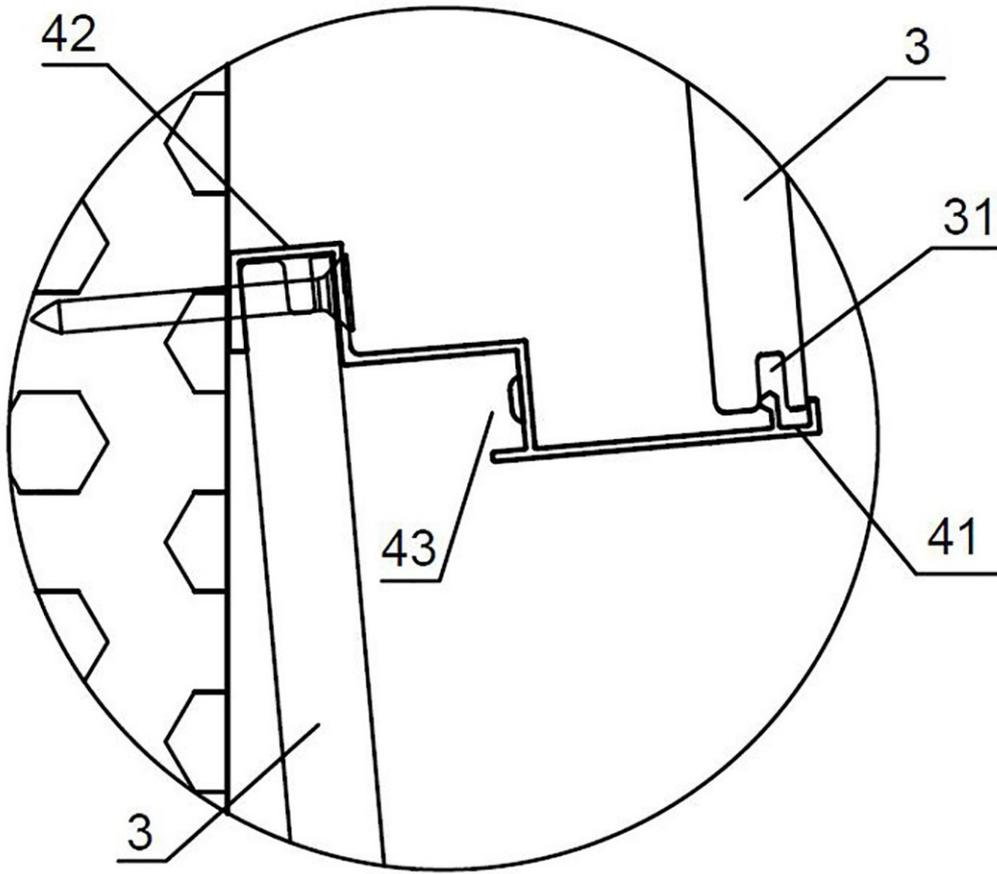


图3

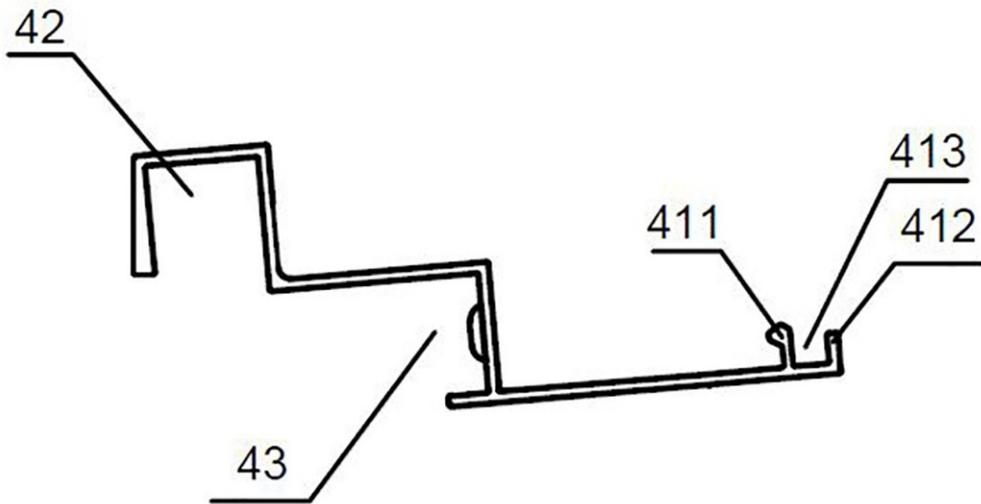


图4