



(21) 申请号 202320646422.0

E04B 9/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.29

(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 项欣雨 周东珊
林显杨 钟亮 董陆慧 张雅梅
魏雪纯

(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 李鑫

(51) Int.Cl.

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/18 (2006.01)

E04B 9/20 (2006.01)

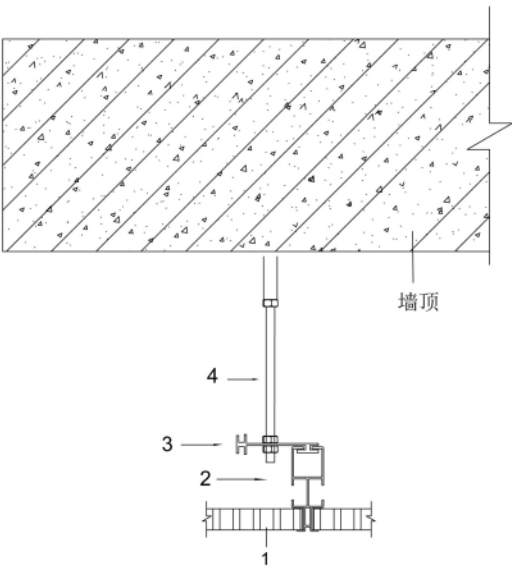
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式吊顶平接装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种装配式吊顶平接装置，属于吊顶板安装技术领域。该装配式吊顶平接装置包括平接件、连接件、相邻两个吊顶板、调节固定件。本实用新型中两个插接部分别插接于连接件上对应的第二插接槽，调节件固定件顶部固定连接于墙顶，根据连接件所处位置将调节固定件上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件，在吊顶板的所处高度变化时，则连接件所处位置的高度发生变化，进而可以将调节固定件上的不同位置连接于连接件，装配式安装，调节固定件通过连接件将平接件吊起，提高了平接件的稳定性，满足吊顶板的不同高度需求，安装便捷。



1. 一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:包括平接件(2)、连接件(3)、相邻两个吊顶板(1)、可调节与连接件(3)的连接处的高度的调节固定件(4),所述平接件(2)包括对称设置的两个第一插接槽,所述连接件(3)包括对称设置的两个第二插接槽,所述平接件(2)包括对称设置的两个插接部;两个所述吊顶板(1)的侧端分别插接于两个第一插接槽;每个所述插接部分别插接于所述连接件(3)上对应的第二插接槽;所述调节固定件(4)顶部固定连接于墙顶,所述调节固定件(4)上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件(3)。

2. 如权利要求1所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述平接件(2)包括基部、用以支撑吊顶板(1)的第一支撑板(21)、用以对吊顶板(1)顶部进行限位的第一限位板(22),所述第一支撑板(21)、第一限位板(22)分别连接于基部,所述第一支撑板(21)为对称设置的两个,所述第一限位板(22)为对称设置的两个,所述第一插接槽由第一限位板(22)、基部、第一支撑板(21)围成。

3. 如权利要求2所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述平接件(2)还包括用以增大第一限位板(22)强度的第一防撞加强板(221),所述第一防撞加强板(221)连接于第一限位板(22)远离基部的一端。

4. 如权利要求2或3所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述基部包括对称设置的两个第二限位板(23)、两端分别连接于两个第二限位板(23)相互靠近的一侧面的第一连接板(24)、连接于插接部底部的第二连接板(25)、两端分别连接于第二连接板(25)和第一连接板(24)的第三连接板(26),所述第一限位板(22)连接于第二限位板(23)的另一侧面的顶部,所述第一支撑板(21)连接于第二限位板(23)的另一侧面的底部。

5. 如权利要求4所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述基部还包括两端分别连接于两个第二限位板(23)相互靠近的一侧面、用以增大两个第二限位板(23)连接强度的连接加强板(27)。

6. 如权利要求4所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述插接部包括插接于第二插接槽的插接板(28)、两端分别连接于插接板(28)和第二连接板(25)的第四连接板(29)、用以增大第四连接板(29)强度的第二防撞加强板(291),所述第二防撞加强板(291)连接于第四连接板(29)靠近于第二连接板(25)的一端。

7. 如权利要求1或2所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述连接件(3)还包括第二支撑板(31)、用以支撑插接部的第三支撑板(32)、两端分别连接于第二支撑板(31)和第三支撑板(32)的第三限位板(33),所述第二插接槽由第二支撑板(31)、第三限位板(33)、第三支撑板(32)围成。

8. 如权利要求7所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述第二支撑板(31)中部设有固定孔,所述调节固定件(4)包括吊杆(41)、支撑螺母(42)、设置于吊杆(41)上的螺纹部,所述吊杆(41)顶部固定孔并固定连接于墙顶,所述支撑螺母(42)螺接于螺纹部上位于第二支撑板(31)下方的部分,所述支撑螺母(42)顶部抵接于第二支撑板(31)底部。

9. 如权利要求8所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述调节固定件(4)还包括限位螺母(43),所述限位螺母(43)螺接于螺纹部上位于第二支撑板(31)上方的部分,所述限位螺母(43)底部抵接于第二支撑板(31)顶部。

10. 如权利要求7所述的一种装配式吊顶平接装置,其特征在于:所述连接件(3)还包括连接于用以增大第二支撑板(31)的强度的第三防撞加强板(34),所述第三防撞加强板(34)

连接于第二支撑板(31)远离第三限位板(33)的一端。

一种装配式吊顶平接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊顶板安装技术领域,具体涉及一种装配式吊顶平接装置。

背景技术

[0002] 现有的吊顶平接装置中,相邻的两个吊顶板分别连接于连接件,但是并没有对吊顶板的顶部进行止挡,则垃圾容易进入连接件和吊顶板的连接处,给吊顶板造成损伤,同时没有将每个连接件和墙面进行固定连接,连接件受到外力撞击时容易出现晃动,则使得吊顶板的稳定性较差,无法对连接件的高度进行调节以满足吊顶板的不同高度需求。

[0003] 中国专利CN113668761B、公告日2022-08-09公开了一种多功能可拆卸装配式吊顶收边平接安装方法,属于装配式吊顶安装方法技术领域,具体实施方式为采用同一种Z型连接件来实现平接和收边,边部吊顶板的一端预先连接第一连接件,安装两侧的墙板,将Z型连接件具有水平朝向开口的第一卡槽的一侧水平卡扣在墙板顶部;设于墙板边部的Z型连接件的第六卡板搭设边部吊顶板连接有第一连接件的一端;中间的Z型连接件的第一卡槽用于卡接边部吊顶板和中间吊顶板;中间的Z型连接件的第六卡板用于搭设吊顶板,该现有技术结构简单,操作方便快捷,可拆卸,实现了一模多用。在上述专利中并没有对吊顶板的顶部进行止挡,则垃圾容易进入连接件和吊顶板的连接处,同时没有将每个连接件和墙面进行固定连接,连接件受到外力撞击时容易出现晃动,则使得吊顶板的稳定性较差,无法对连接件的高度进行调节以满足吊顶板的不同高度需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,针对上述现有技术的不足,提出一种装配式吊顶平接装置。

[0005] 本实用新型提出一种装配式吊顶平接装置,包括平接件、连接件、相邻两个吊顶板、可调节与连接件的连接处的高度的调节固定件,所述平接件包括对称设置的两个第一插接槽,所述连接件包括对称设置的两个第二插接槽,所述平接件包括对称设置的两个插接部;两个所述吊顶板的侧端分别插接于两个第一插接槽;每个所述插接部分别插接于所述连接件上对应的第二插接槽;所述调节固定件顶部固定连接于墙顶,所述调节固定件上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件。

[0006] 进一步地,所述平接件包括基部、用以支撑吊顶板的第一支撑板、用以对吊顶板顶部进行限位的第一限位板,所述第一支撑板、第一限位板分别连接于基部,所述第一支撑板为对称设置的两个,所述第一限位板为对称设置的两个,所述第一插接槽由第一限位板、基部、第一支撑板围成。

[0007] 进一步地,所述平接件还包括用以增大第一限位板强度的第一防撞加强板,所述第一防撞加强板连接于第一限位板远离基部的一端。

[0008] 进一步地,所述基部包括对称设置的两个第二限位板、两端分别连接于两个第二限位板相互靠近的一侧面的第一连接板、连接于插接部底部的第二连接板、两端分别连接

于第二连接板和第一连接板的第三连接板,所述第一限位板连接于第二限位板的另一侧面的顶部,所述第一支撑板连接于第二限位板的另一侧面的底部。

[0009] 进一步地,所述基部还包括两端分别连接于两个第二限位板相互靠近的一侧面、用以增大两个第二限位板连接强度的连接加强板。

[0010] 进一步地,所述插接部包括插接于第二插接槽的插接板、两端分别连接于插接板和第二连接板的第四连接板、用以增大第四连接板强度的第二防撞加强板,所述第二防撞加强板连接于第四连接板靠近于第二连接板的一端。

[0011] 进一步地,所述连接件还包括第二支撑板、用以支撑插接部的第三支撑板、两端分别连接于第二支撑板和第三支撑板的第三限位板,所述第二插接槽由第二支撑板、第三限位板、第三支撑板围成。

[0012] 进一步地,所述第二支撑板中部设有固定孔,所述调节固定件包括吊杆、支撑螺母、设置于吊杆上的螺纹部,所述吊杆顶部固定孔并固定连接于墙顶,所述支撑螺母螺接于螺纹部上位于第二支撑板下方的部分,所述支撑螺母顶部抵接于第二支撑板底部。

[0013] 进一步地,所述调节固定件还包括限位螺母,所述限位螺母螺接于螺纹部上位于第二支撑板上方的部分,所述限位螺母底部抵接于第二支撑板顶部。

[0014] 进一步地,所述连接件还包括连接于用以增大第二支撑板的强度的第三防撞加强板,所述第三防撞加强板连接于第二支撑板远离第三限位板的一端。

[0015] 本实用新型的一种装配式吊顶平接装置有以下有益效果:

[0016] 相邻两个吊顶板的侧端分别插接于平接件上的两个第一插接槽,则平接件可以对吊顶板顶部和底部进行收边,对吊顶板进行保护,防止垃圾进入吊顶板和平接件的连接处,两个插接部分别插接于连接件上对应的第二插接槽,调节件固定件顶部固定连接于墙顶,根据连接件所处位置将调节固定件上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件,在吊顶板的所处高度变化时,则连接件所处位置的高度发生变化,进而可以将调节固定件上的不同位置连接于连接件,装配式安装,调节固定件通过连接件将平接件吊起,提高了平接件的稳定性,满足吊顶板的不同高度需求,安装便捷。

附图说明

[0017] 并入到说明书中并且构成说明书的一部分的附图示出了本实用新型的实施例,并且与描述一起用于解释本实用新型的原理。在这些附图中,类似的附图标记用于表示类似的要素。下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,而不是全部实施例。对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例的一种装配式吊顶平接装置中的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例的一种装配式吊顶平接装置中的部分结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例的一种装配式吊顶平接装置中的平接件的结构示意图。

[0021] 图中:1-吊顶板,2-平接件,21-第一支撑板,22-第一限位板,221-第一防撞加强板,23-第二限位板,24-第一连接板,25-第二连接板,26-第三连接板,27-连接加强板,28-插接板,29-第四连接板,291-第二防撞加强板,3-连接件,31-第二支撑板,32-第三支撑板,33-第三限位板,34-第三防撞加强板,4-调节固定件,41-吊杆,42支撑螺母,43-限位螺母。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0023] 请参阅图1至图3。本实用新型实施例的一种装配式吊顶平接装置，包括平接件2、连接件3、相邻两个吊顶板1、可调节与连接件3的连接处的高度的调节固定件4，平接件2包括对称设置的两个第一插接槽，连接件3包括对称设置的两个第二插接槽，平接件2包括对称设置的两个插接部；两个吊顶板1的侧端分别插接于两个第一插接槽；每个插接部分别插接于连接件3上对应的第二插接槽；调节固定件4顶部固定连接于墙顶，调节固定件4上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件3。

[0024] 此处，本申请中吊顶板1的侧端不需要进行开槽设置，吊顶板1的设计和生产程序简单，将吊顶板1的侧端插接于第一插接槽，安装吊顶板1便捷，吊顶板1侧端与平接件2的连接处的顶部和底部均设置于第一插接槽内，则使得平接件2的第一插接槽的侧壁可以对吊顶板1的顶部和底部进行收边，即可以防止垃圾进入吊顶板1和平接件2的连接处，又可以实现美观的效果，将平接件2上的插接部插接于第二插接槽，实现将平接件2和连接件3的紧固连接，安装便捷，吊顶板1位于距离墙顶第一安装距离的第一安装位置处，由于平接件2、连接件3的长度确定，则连接件3位于距离墙顶第二安装距离的第二安装位置处，则可以根据连接件3的第二安装位置将调节固定件4上距离墙顶第一预设距离位置处连接于连接件3，在吊顶板1的位置调整为距离墙顶第三安装距离的第三安装位置处后，则连接件3位于距离墙顶第四安装距离的第四安装位置，根据连接件3的第四安装位置将调节固定件4上距离墙顶第二预设距离位置处连接于连接件3，可以满足不同吊顶板1的不同高度需求。

[0025] 具体的，调节固定件4可以包括顶部连接于墙顶的支撑杆、设置于支撑杆上的托起部，在连接件连接于支撑杆或者靠近于支撑杆设置时，托起部将连接件底部托住，托起部可以包括固定于支撑杆上的卡箍和连接于卡箍的支撑盘，支撑盘连接于连接件底部，也可以在支撑杆上设置多个固定环，在连接件上设置用以卡接于固定环的卡环。

[0026] 平接件2可以包括基部、用以支撑吊顶板1的第一支撑板21、用以对吊顶板1顶部进行限位的第一限位板22，第一支撑板21、第一限位板22分别连接于基部，第一支撑板21为对称设置的两个，第一限位板22为对称设置的两个，第一插接槽由第一限位板22、基部、第一支撑板21围成。

[0027] 具体的，第一支撑板21对吊顶板1进行支撑，在吊顶板1向上运动时第一限位板22对吊顶板1进行限位，基部可以对吊顶板1的向一侧运动进行限位，如基部可以对位于基部左侧的吊顶板1朝着右侧方向的运动进行限位、对位于基部右侧的吊顶板1朝着左侧方向的运动进行限位，同时第一支撑板21对吊顶板1底部进行收边，第一限位板22对吊顶板1顶部进行收边，给吊顶板1进行保护。第一支撑板21、第一限位板22均可以水平设置，即第一支撑板21平行于第一限位板22。

[0028] 平接件2还可以包括用以增大第一限位板22强度的第一防撞加强板221，第一防撞

加强板221连接于第一限位板22远离基部的一端。

[0029] 具体的,第一防撞加强板221可以增大第一限位板22的强度,同时在外力撞击第一限位板22时可以对第一限位板22进行缓冲保护。在第一支撑板21平行于第一限位板22时第一防撞加强板221垂直于第一支撑板21。

[0030] 基部可以包括对称设置的两个第二限位板23、两端分别连接于两个第二限位板23相互靠近的一侧面的第一连接板24、连接于插接部底部的第二连接板25、两端分别连接于第二连接板25和第一连接板24的第三连接板26,第一限位板22连接于第二限位板23的另一侧面的顶部,第一支撑板21连接于第二限位板23的另一侧面的底部。

[0031] 具体的,第二限位板23可以竖直设置,第一连接板24垂直于连接于第二限位板23的一侧面,第二限位板23的另一侧面分别垂直连接于第一支撑板21和第一限位板22,第一连接板24可以和第一限位板22在同一平面内,第二连接板25平行于第一连接板24,第三连接板26分别垂直于第二连接板25、第一连接板24。

[0032] 基部还可以包括两端分别连接于两个第二限位板23相互靠近的一侧面、用以增大两个第二限位板23连接强度的连接加强板27。

[0033] 具体的,单独一个第一连接板24连接于两个第二限位板23时两个第二连接板25连接不稳固,通过连接加强板27增大两个第二限位板23的连接强度。连接加强板27垂直连接于第一限位板22,连接加强板27向上设置。

[0034] 插接部可以包括插接于第二插接槽的插接板28、两端分别连接于插接板28和第二连接板25的第四连接板29、用以增大第四连接板29强度的第二防撞加强板291,第二防撞加强板291连接于第四连接板29靠近于第二连接板25的一端。

[0035] 具体的,第二防撞加强板291可以增大第二连接板25的强度,在外力撞击第二连接板25时可以第二防撞加强板291对第二连接板25进行缓冲保护。第二防撞加强板291向下设置,第一防撞加强板221向上设置,第二防撞加强板291、第一防撞加强板221为两组,则第三连接板26设置于两组第二防撞加强板291、第一防撞加强板221内侧,则使得第二防撞加强板291和第一防撞加强板221可以共同作用给第三连接板26进行保护。插接板28水平设置,第四连接板29竖直设置,第三连接板26分别垂直于插接板28和第二连接板25,第二防撞加强板291垂直于第二连接板25,第二防撞加强板291的轴线和第一防撞加强板的轴线可以重合。

[0036] 连接件3还可以包括第二支撑板31、用以支撑插接部的第三支撑板32、两端分别连接于第二支撑板31和第三支撑板32的第三限位板33,第二插接槽由第二支撑板31、第三限位板33、第三支撑板32围成。

[0037] 具体的,第二支撑板31可以水平设置,第三支撑板32平行于第二支撑板31,第三限位板33可以分别垂直于第二支撑板31和第三支撑板32。

[0038] 第二支撑板31中部可以设有固定孔,调节固定件4包括吊杆41、支撑螺母42、设置于吊杆41上的螺纹部,吊杆41顶部固定孔并固定连接于墙顶,支撑螺母42螺接于螺纹部上位于第二支撑板31下方的部分,支撑螺母42顶部抵接于第二支撑板31底部。

[0039] 具体的,吊杆41竖直设置,可以在墙顶内固定一个膨胀螺栓,膨胀螺栓内设有螺纹槽,螺纹部顶部螺接于该螺纹槽,支撑螺母42螺接于螺纹部,从而对第二支撑板31进行支撑

[0040] 调节固定件4还可以包括限位螺母43,限位螺母43螺接于螺纹部上位于第二支撑

板31上方的部分,限位螺母43底部抵接于第二支撑板31顶部。

[0041] 具体的,限位螺母43螺接于螺纹部,则对第二支撑板31的向上运动进行限位。

[0042] 连接件3还包括连接于用以增大第二支撑板31的强度的第三防撞加强板34,第三防撞加强板34连接于第二支撑板31远离第三限位板33的一端。

[0043] 具体的,第二防撞加强板291可以包括第一防撞板、连接于第二支撑板31远离第三限位板33的一端的第二防撞板、两端分别连接于第一防撞板和第二防撞板的防撞连接板,第二防撞板可以平行于第一防撞板,防撞连接板可以分别垂直于第一防撞板和第二防撞板,第二防撞板可以垂直于第二支撑板31,则第三防撞加强板34为一个工字型结构。

[0044] 一种装配式吊顶平接装置的安装方法,包括如下步骤:

[0045] S1:将平接件2的一个第一插接槽连接于一个吊顶板1的侧端;

[0046] S2:将连接件3的第二插接槽连接于平接件2的插接部;

[0047] S3:将调节固定件4顶部固定连接于墙顶,根据连接件3的高度将调节固定件4上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件3;

[0048] S4:将另一个吊顶板1插接于平接件2的另一个第一插接槽。

[0049] 具体的,在平接安装时一个吊顶板1的一侧端已经安装完毕,将平接件2的一个第一插接槽从左侧或者右侧朝着靠近于该吊顶板1的方向运动,使得平接件2的一个第一插接槽连接于一个吊顶板1的另一侧端,然后将连接件3从前侧或者后侧朝着靠近于平接件2的插接部方向运动,使得将连接件3的第二插接槽连接于平接件2的插接部,将调节固定件4顶部固定连接于墙顶,根据连接件3的高度将调节固定件4上距离墙顶预设距离位置处连接于连接件3,最后将另一个吊顶板1插接于平接件2的另一个第一插接槽,装配式安装,调节固定件4通过连接件3件将平接件2吊起,提高了平接件2的稳定性,满足吊顶板1的不同高度需求,安装便捷。

[0050] 上面描述的内容可以单独地或者以各种方式组合起来实施,而这些变型方式都在本实用新型的保护范围之内。

[0051] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

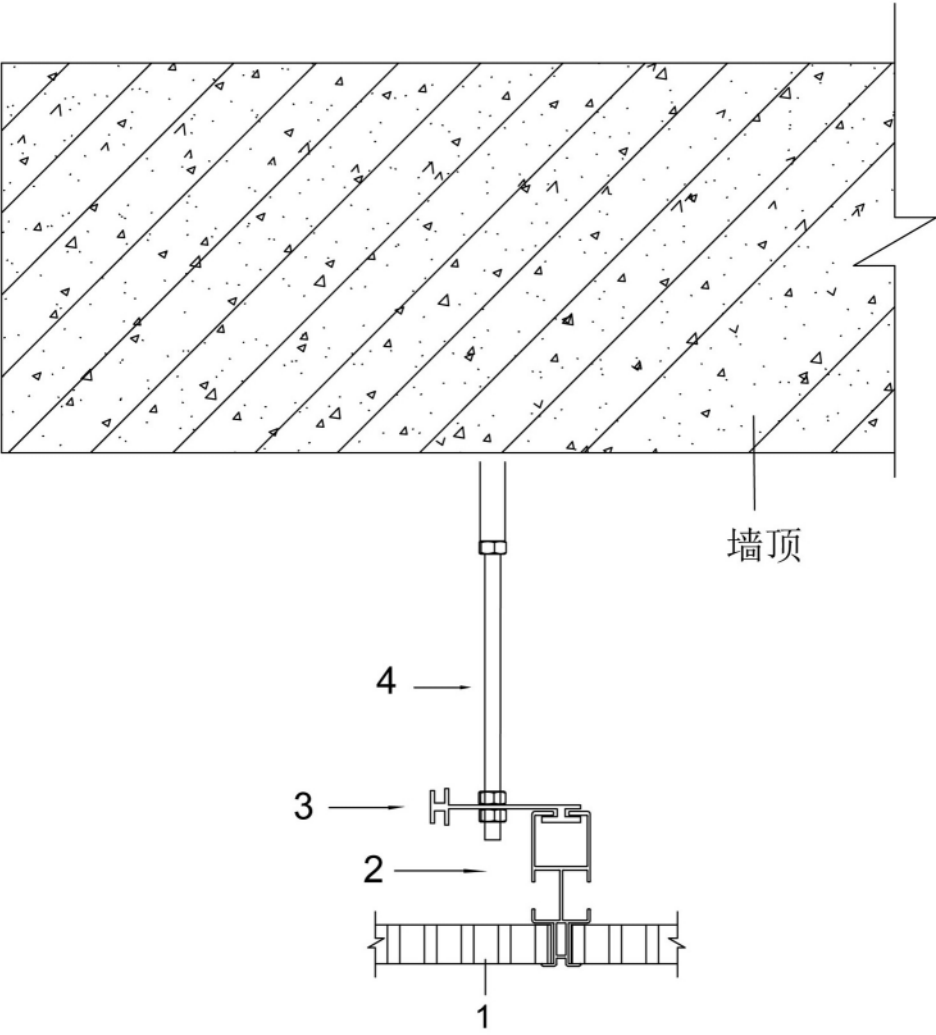


图1

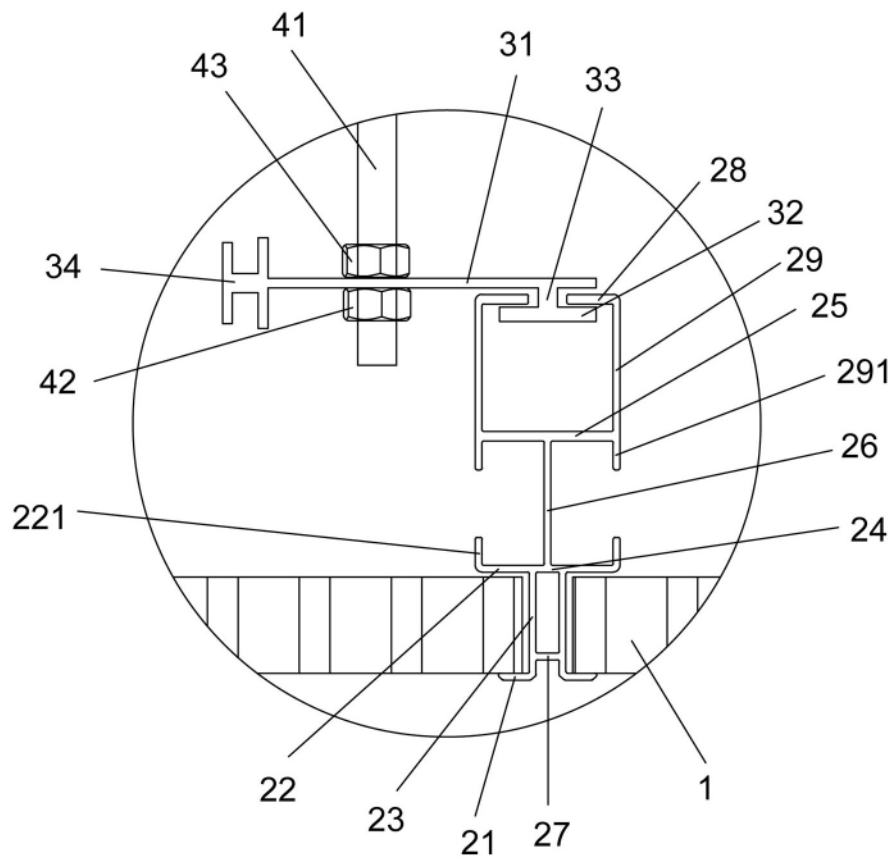


图2

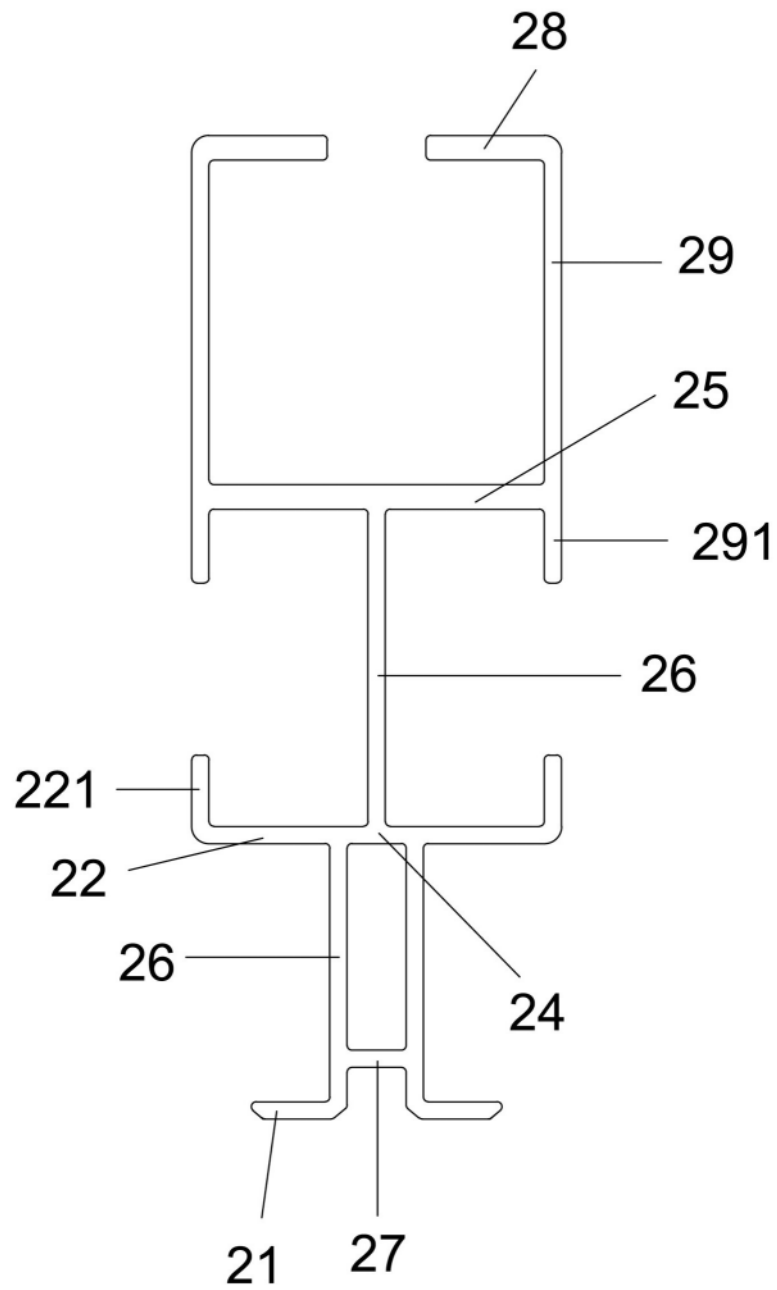


图3