



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113323245 A

(43) 申请公布日 2021.08.31

(21) 申请号 202110717176.9

E04B 9/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.28

E04B 9/30 (2006.01)

(71) 申请人 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 周东珊 王聪聪
余广 钱依玲

(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 9/18 (2006.01)

E04B 9/22 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

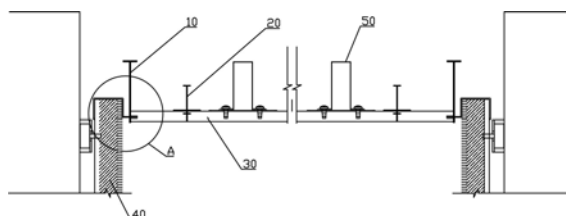
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种独立框架式卫生间吊顶结构及其安装
方法

(57) 摘要

本发明提供一种独立框架式卫生间吊顶结构及其安装方法,属于吊顶结构技术领域。该独立框架式卫生间吊顶结构包括用于连接墙面和饰面板的吊顶连接件、用于连接相邻两所述饰面板的拼接龙骨,吊顶连接件上设有第一卡接板和安装于墙面顶端上的连接槽,吊顶连接件的另一侧设有第一卡接板,拼接龙骨上设有第二卡接板,饰面板上设有分别供第一卡接板和第二卡接板插入的卡接槽。本发明设有用于连接墙面和饰面板的吊顶连接件,吊顶连接件的一侧设有搭接于墙面顶端上的连接槽,另一侧设有第一卡接板,第一卡接板与饰面板上的卡接槽卡接,结构简单,既保证了墙面与饰面板之间的连接强度,又便于安装和更换饰面板,极大地提高了安装效率。



1. 一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:包括用于连接墙面(40)和饰面板(30)的吊顶连接件(10)、用于连接相邻两所述饰面板(30)的拼接龙骨(20),所述吊顶连接件(10)上设有第一卡接板(12)和安装于所述墙面(40)顶端上的连接槽(11),所述拼接龙骨(20)上设有第二卡接板(21),所述饰面板(30)上设有分别供所述第一卡接板(12)和第二卡接板(21)插入的卡接槽。

2. 如权利要求1所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述第一卡接板(12)的底部设有止挡板(13)。

3. 如权利要求2所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述止挡板(13)上设有用于调节误差距离的弧形凸起(131)。

4. 如权利要求3所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述弧形凸起(131)上设有弹性层(132)。

5. 如权利要求2所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述止挡板(13)的底端设有用于限位饰面板(30)的承载部(133)。

6. 如权利要求1所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述第一卡接板(12)为高度向远离连接槽(11)的方向逐渐减小的楔形板。

7. 如权利要求1所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述连接槽(11)为梯形槽。

8. 如权利要求7所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述连接槽(11)的两内侧壁上设有便于插接的光滑层(111)。

9. 如权利要求1所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构,其特征在于:所述拼接龙骨(20)上设有用于限位饰面板(30)顶端的缘翼板(22)。

10. 如权利要求1-9任意一项所述的一种独立框架式卫生间吊顶结构的安装方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:将吊顶连接件(10)搭挂在独立框架墙面(40)的顶端上;

S2:将饰面板(30)与吊顶连接件(10)插接,并通过拼接龙骨(20)与相邻饰面板(30)连接;

S3:按照上述步骤,依次拼接饰面板(30),完成整个卫生间吊顶的安装。

一种独立框架式卫生间吊顶结构及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及吊顶结构技术领域,具体涉及一种独立框架式卫生间吊顶结构及其安装方法。

背景技术

[0002] 整体卫生间工业化吊顶技术是基于现有整体卫生间墙面框架系统,开发的一种龙骨饰面板一体式吊顶安装技术。通过与将墙面框架顶部四周安装收边板块,然后安装吊顶板块,风暖模块。从板块安装空间的局限性及安装的便捷性角度来考虑,需要设计一种用于连接墙面框架和饰面块的吊顶连接件。

[0003] 为了解决板块安装空间的局限性问题,中国实用新型专利CN201720949641.0提出了一种整体式卫生间吊顶结构,包括固定在卫生间墙壁上的收边板及搭设在收边板上的第一饰面板、第二饰面板,第一饰面板及第二饰面板中间位置分别固定设置龙骨,第一饰面板上在靠近收边板的位置处固定设置连接件,第一饰面板通过连接件搭设固定在收边板上,第二饰面板的龙骨两端固定设置转接件,且第二饰面板通过转接件搭设在收边板上,第二饰面板设有一块,且其设置在第一饰面板之间的预留位置处。该专利虽然解决了安装空间的局限性问题,但仍存在以下缺陷:收边板和第一饰面板通过连接件连接,连接件与第一饰面板采用螺丝固定连接,第一饰面板上需要打孔,会破坏第一饰面板的自身强度,并且连接件通过压紧件使其与收边件挤压连接,对压紧件的精度要求较高,工艺繁琐,所需成本较高,采用紧定螺丝对压紧件进行锁紧,由于紧定螺丝距离压紧件与收边件的位置较远,会导致压紧件的挤压力不足;第一饰面板和第二饰面板通过龙骨上的转接件铰接,转接件的结构较为复杂,不便于安装,成本较高。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种结构精巧、便于安装的卫生间吊顶结构,针对上述现有技术的不足,提出一种独立框架式卫生间吊顶结构及其安装方法。

[0005] 本发明提出一种独立框架式卫生间吊顶结构,包括用于连接墙面和饰面板的吊顶连接件、用于连接相邻两所述饰面板的拼接龙骨,所述吊顶连接件上设有第一卡接板和安装于所述墙面顶端上的连接槽,所述吊顶连接件的另一侧设有第一卡接板,所述拼接龙骨上设有第二卡接板,所述饰面板上设有分别供所述第一卡接板和第二卡接板插入的卡接槽。

[0006] 进一步地,所述第一卡接板的底端设有止挡板。

[0007] 进一步地,所述止挡板上设有用于调节误差距离的弧形凸起。

[0008] 进一步地,所述弧形凸起上设有弹性层。

[0009] 进一步地,所述止挡板的底端设有承载部。

[0010] 进一步地,所述第一卡接板为高度向远离连接槽的方向逐渐减小的楔形板。

[0011] 进一步地,所述第一卡接板的一端设有膨胀部。

[0012] 进一步地,所述连接槽为梯形槽。

[0013] 进一步地,所述连接槽的两内侧壁上设有便于插接的光滑层。

[0014] 本发明还提供一种独立框架式卫生间吊顶结构的安装方法,包括以下步骤:

S1:将吊顶连接件搭挂在独立框架墙面上;

S2:将饰面板与吊顶连接件插接,并通过拼接龙骨与相邻饰面板连接;

S3:按照上述步骤,依次拼接饰面板,完成整个卫生间吊顶的安装。

[0015] 本发明的一种独立框架式卫生间吊顶结构有以下有益效果:

1、本发明设有用于连接墙面和饰面板的吊顶连接件,吊顶连接件的一侧设有搭接于墙面顶端上的连接槽,另一侧设有第一卡接板,第一卡接板与饰面板上的卡接槽卡接,结构简单,既保证了墙面与饰面板之间的连接强度,又便于安装和更换饰面板,极大地提高了安装效率;两相邻饰面板通过拼接龙骨连接,无需外加转接件,降低成本,并且增加了截面惯性矩,克服了饰面板因自重变形导致中部变形的问题。

[0016] 2、本发明的第一卡接板上设有止挡板,止挡板上设有弧形凸起,且弧形凸起上设有弹性层,在安装过程中,饰面板与止挡板的弧形凸起相互接触挤压,以用于调节误差距离,解决安装完成后出现缝隙不均的问题,提高整体吊顶的美观性。

[0017] 3、本发明的拼接龙骨设有第二卡接板,第二卡接板与饰面板的卡接槽卡接,形成饰面板暗缝拼接效果,控制饰面板高低缝隙差及宽窄缝隙差,提高吊顶平整度,并且饰面板可直接卡入,降低板材损失率,实现了快速安装,节省人工成本。

附图说明

[0018] 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发明的实施例,并且与描述一起用于解释本发明的原理。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发明的一些实施例,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。

[0019] 图1为本发明实施例的一种独立框架式卫生间吊顶结构的结构示意图。

[0020] 图2为本发明实施例的一种独立框架式卫生间吊顶结构的A处放大图。

[0021] 图3为本发明实施例的吊顶连接件的结构示意图。

[0022] 图4为本发明实施例的吊顶连接件的B处放大图。

[0023] 图5为本发明实施例的吊顶连接件的轴视图。

[0024] 图6为本发明实施例的另一吊顶连接件的结构示意图。

[0025] 图7为本发明实施例的拼接龙骨的结构示意图。

[0026] 图中,10、吊顶连接件;11、连接槽;111、光滑层;12、第一卡接板;13、止挡板;131、弧形凸起;132、弹性层;133、承载部;14、第一连接板;20、拼接龙骨;21、第二卡接板;22、缘翼板;30、饰面板;40、墙面;50、几字形龙骨。

具体实施方式

[0027] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。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。

[0028] 实施例一:如图1-7所示,仅仅为本发明的其中一个实施例,一种独立框架式卫生间吊顶结构,包括用于连接墙面40和饰面板30的吊顶连接件10、用于连接相邻两饰面板30的拼接龙骨20,所述吊顶连接件10上设有第一卡接板12和安装于所述墙面40顶端上的连接槽11,拼接龙骨20上设有第二卡接板21,饰面板30上设有分别供第一卡接板12和第二卡接板21插入的卡接槽。

[0029] 本发明中,吊顶连接件10中的连接槽11与墙面40的顶端插接,吊顶连接件10中的第一插接板与饰面板30的卡接槽插接,既保证了墙面40和饰面板30的连接强度,又便于安装和更换饰面板30。两相邻饰面板30通过拼接龙骨20插接,拼接龙骨20上的第二卡接板21插入饰面板30上的卡接槽,无需外加转接件,降低成本,并且增加了截面惯性矩,克服了饰面板30因自重变形导致中部变形的问题。饰面板30上还安装有几字形龙骨50,饰面板30与几字形龙骨50通过螺钉连接。

[0030] 首先,吊顶连接件10包括第一连接板14、位于第一连接板14一侧的连接槽11、位于第一连接板14另一侧的第一卡接板12、位于第一卡接板12底部的止挡板13,止挡板13上设有用于调节误差距离的弧形凸起131,弧形凸起131上设有弹性层132。当第一卡接板12完全插入卡接槽中,由于饰面板30与弧形凸起131上的弹性层132相互接触挤压,不仅可以对饰面板30进行止挡,还能调节安装过程中的误差距离。弧形凸起131还具有增大止挡板13的作用面积,提高止挡板13的抗变形能力的作用。止挡板13的底端设有限位饰面板30的承载部133,对饰面板30起到支撑作用。这里需要注意的是,弹性层132可采用尼龙、橡胶等材料。

[0031] 其中,第一卡接板12为高度向远离连接槽11的方向逐渐减小的楔形板,参见图2,这样设置的作用是使得第一卡接板12从左或右方向上顺畅地插入卡接槽中。

[0032] 然后,参见图3,连接槽11为梯形槽,连接槽11的两内侧壁上设有便于插接的光滑层111,便于连接槽11与墙面40顶端顺畅连接,提高安装效率。光滑层111可采用橡胶、聚四氟乙烯等材料。参见图6,吊顶连接件10中的第一连接板14还可以作为连接槽11的槽壁,采用此结构,可以节省吊顶连接件10的安装空间,但连接槽11为矩形槽,不便于连接槽11与墙面40顶端插接,止挡板13的可利用空间减少,不利于调节误差距离。

[0033] 最后,拼接龙骨20的两端设有第二卡接板21,第二卡接板21与饰面板30上的卡接槽插接,形成饰面板30暗缝拼接效果,控制饰面板30高低缝隙差及宽窄缝隙差,提高吊顶平整度,并且饰面板30可直接卡入,降低板材损失率,实现了快速安装,节省人工成本。拼接龙骨20上设有用于限位饰面板30顶端的缘翼板22,在吊顶受到外界冲击产生震动的情况下,翼缘板能够降低饰面板30震动的幅度,提高连接强度。拼接龙骨20采用铝合金材质一体挤出工艺,满足防火等级要求。

[0034] 实施例二:仅仅为本发明的其中一个实施例,在实施例一的基础上,本发明还提供一种独立框架式卫生间吊顶结构的安装方法,包括以下步骤:

S1:将吊顶连接件10搭挂在独立框架墙面40的顶端上;

S2:将饰面板30与吊顶连接件10插接,并通过拼接龙骨20与相邻饰面板30连接;

S3:按照上述步骤,依次拼接饰面板30,完成整个卫生间吊顶的安装。

[0035] 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

本发明的保护范围之内。

[0036] 需要说明的是,在本申请的描述中,需要说明的是,指示的方位或位置关系的术语“上端”、“下端”、“底端”为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该申请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申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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申请的限制。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包含一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个…”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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发明各实施例技术方案的精神和范围。

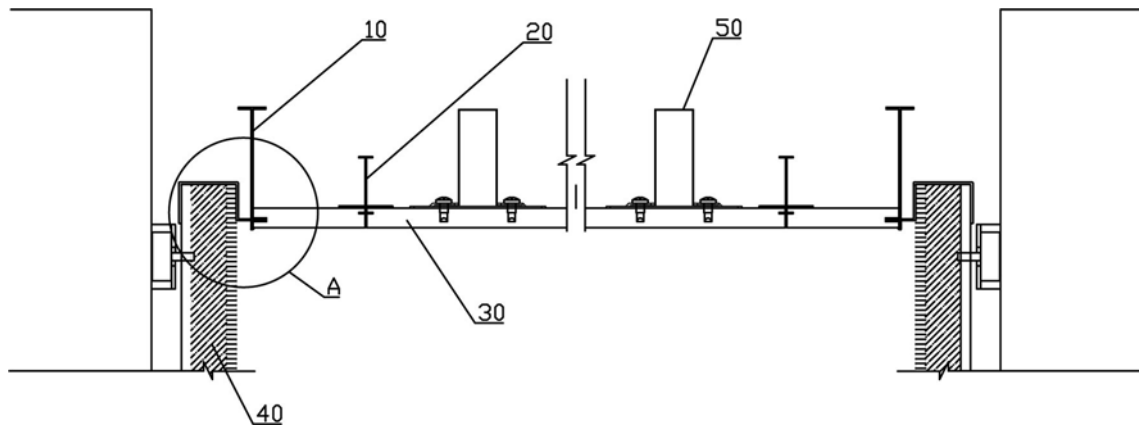


图1

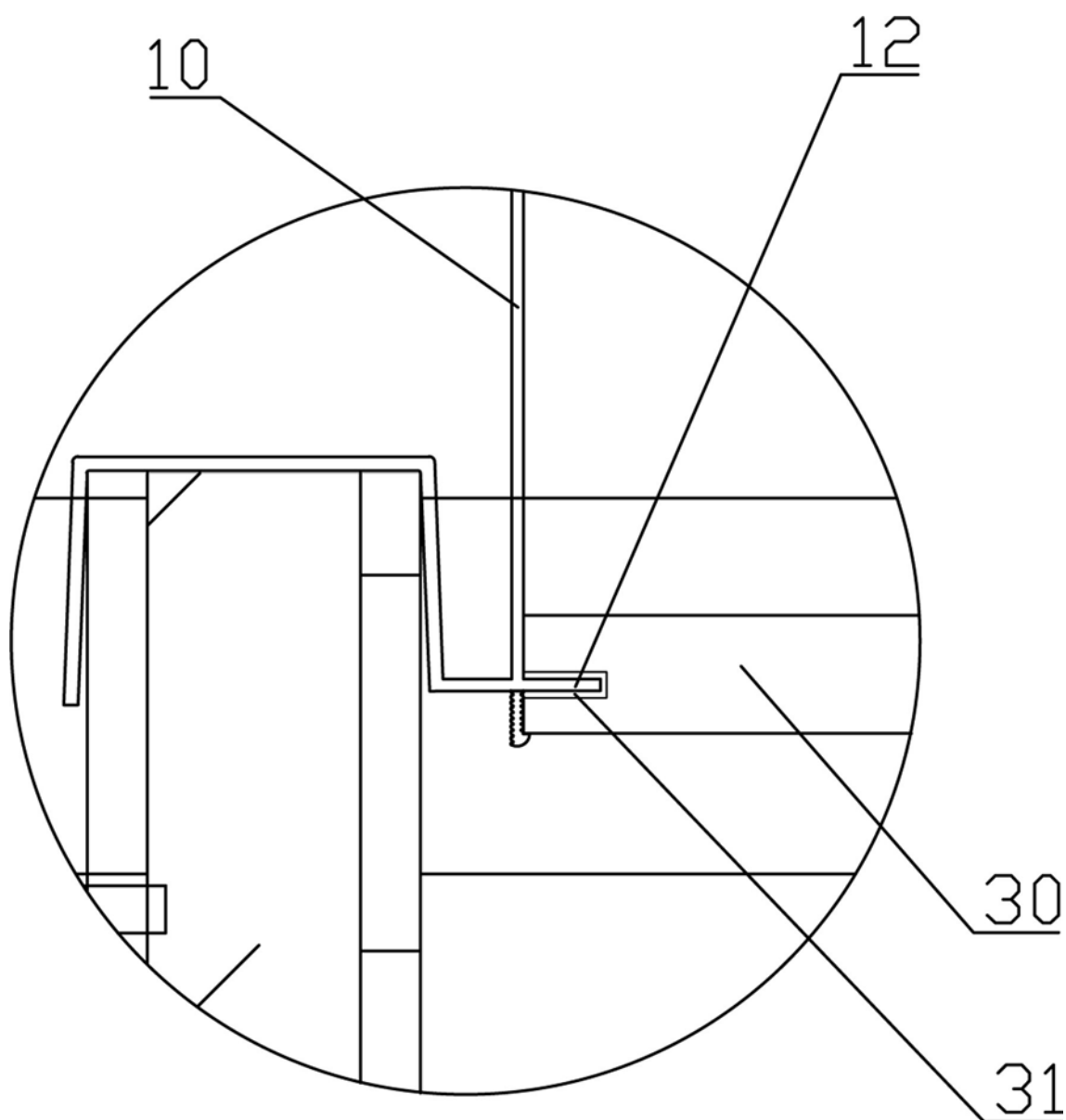


图2

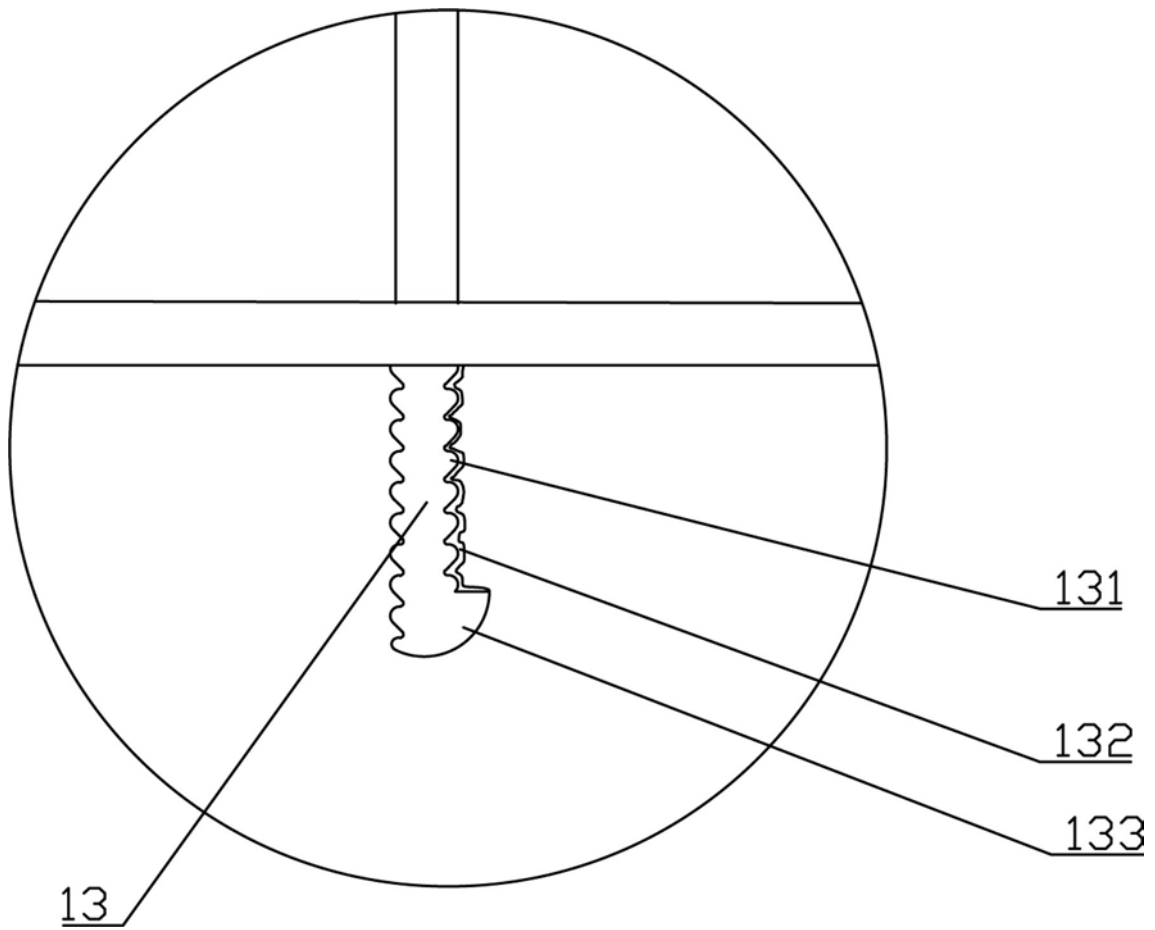


图4

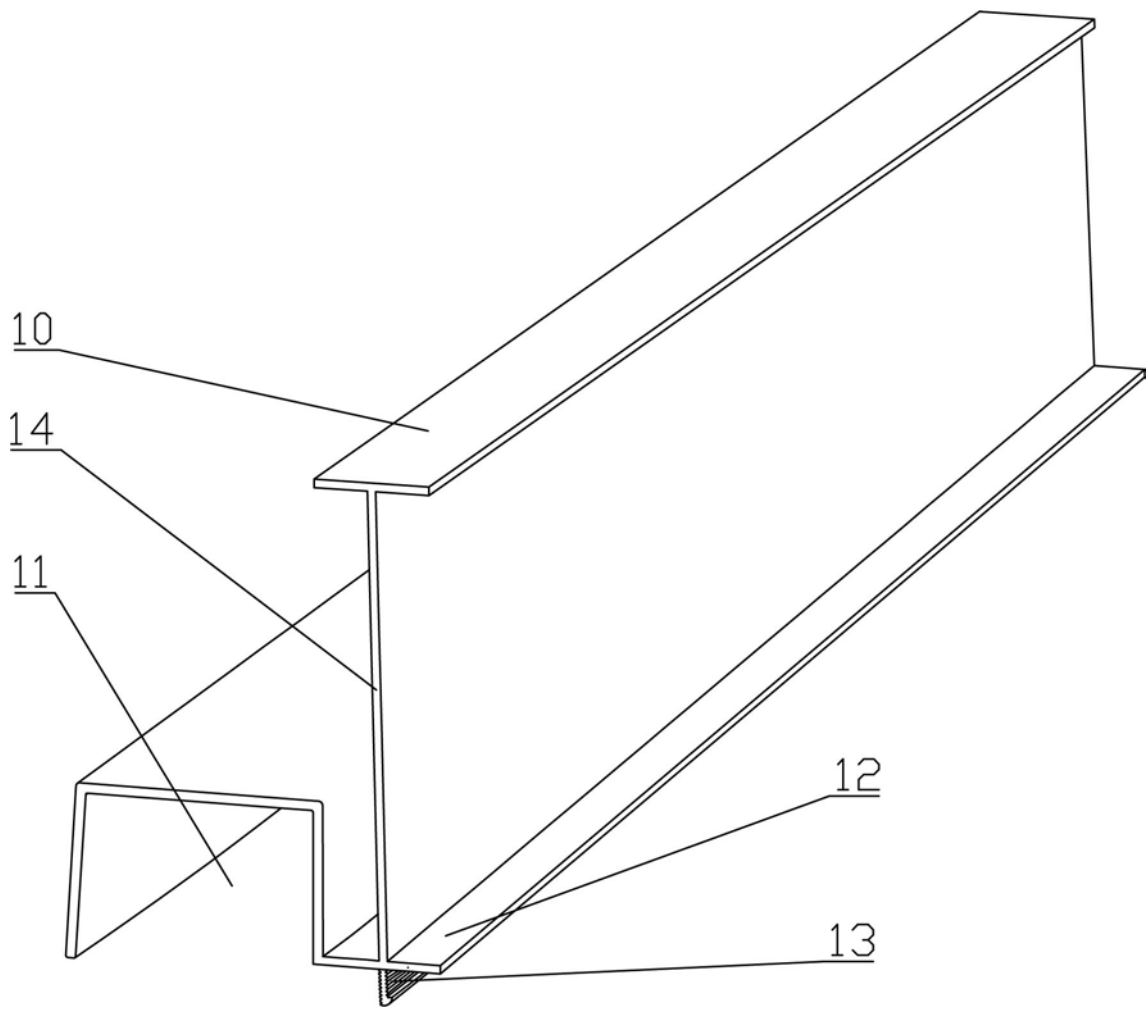


图5

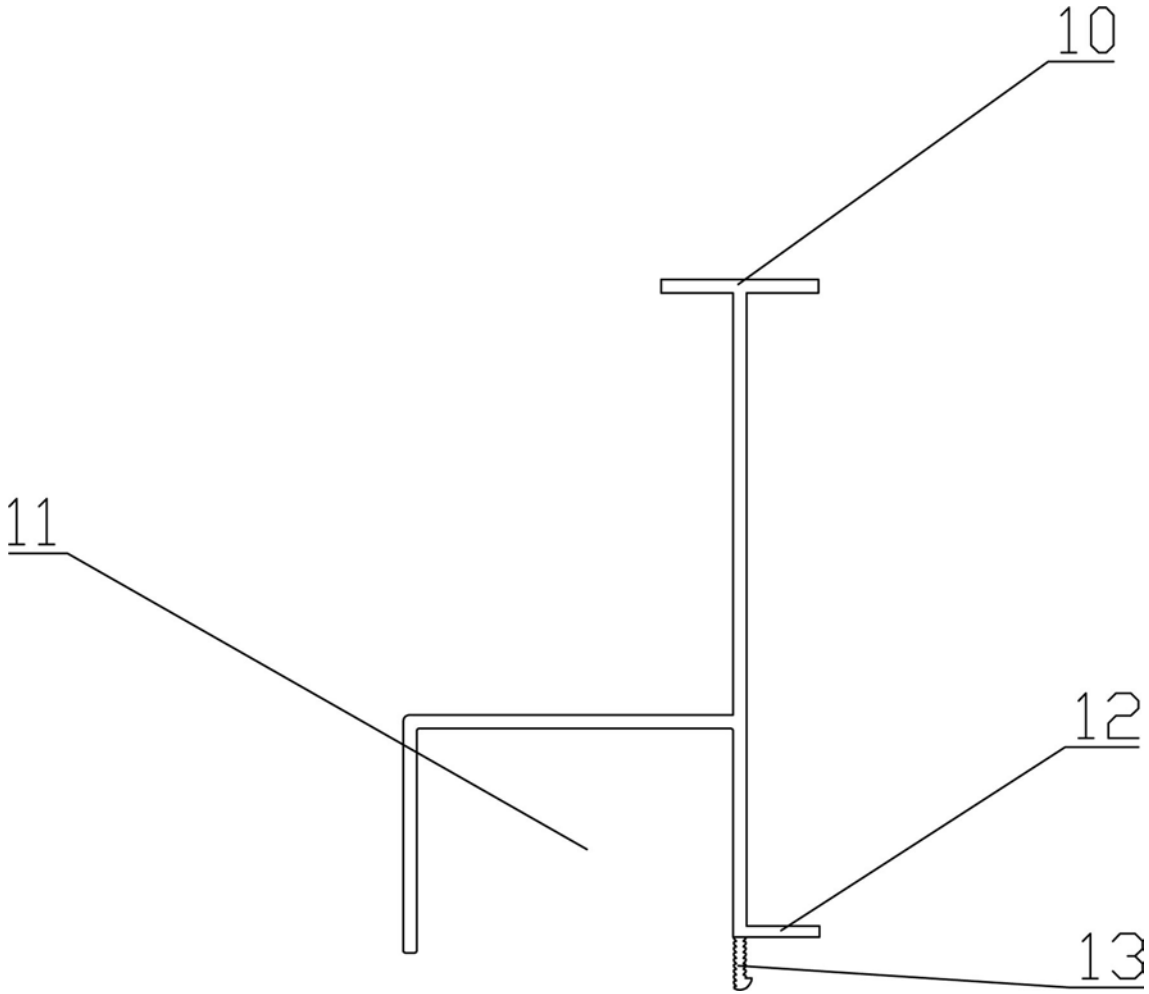


图6

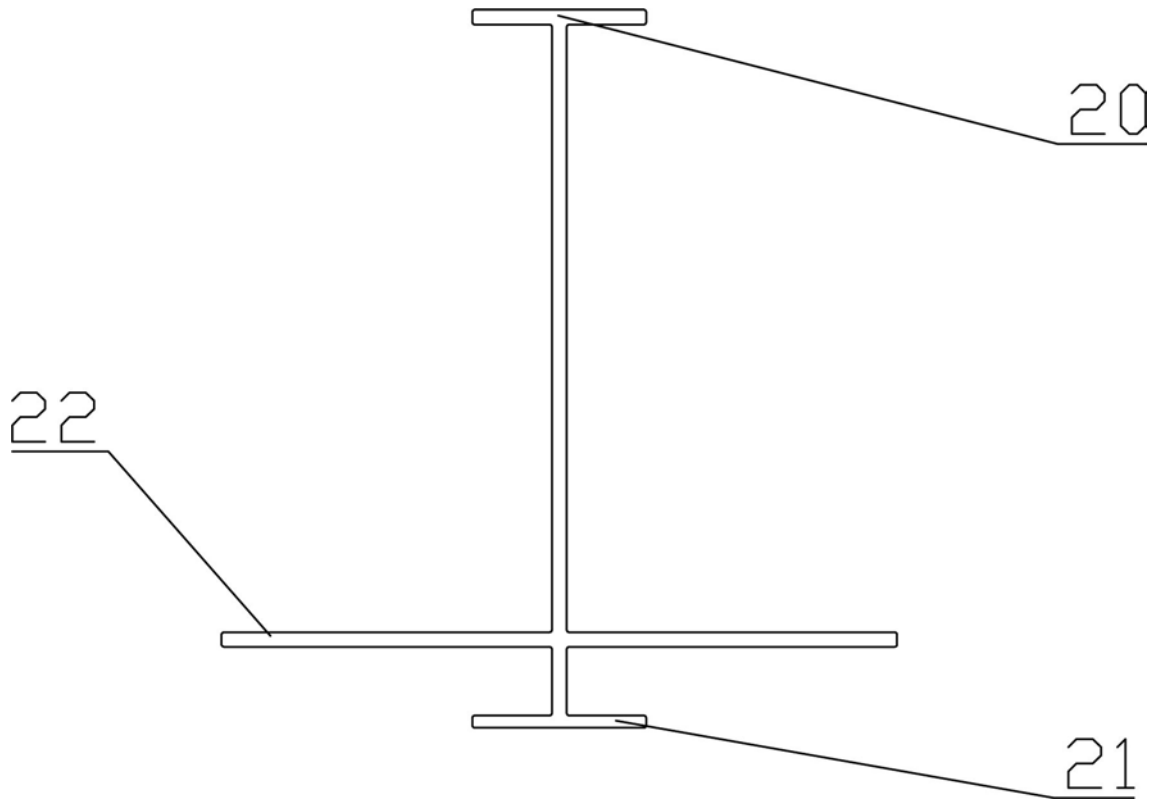


图7