



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209990004 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201821985615.4

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 广州金霸建材股份有限公司

地址 510000 广东省广州市荔湾区文昌南路宝华南街21号地下

(72)发明人 戚建权

(74)专利代理机构 东莞高瑞专利代理事务所

(普通合伙) 44444

代理人 杨英华 张阳

(51)Int.Cl.

E04B 9/00(2006.01)

E04B 9/06(2006.01)

E04B 9/14(2006.01)

E04B 9/22(2006.01)

E04B 9/18(2006.01)

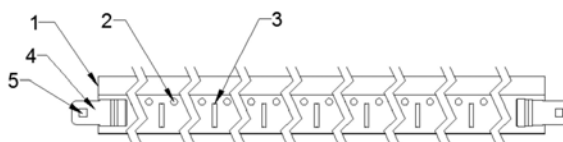
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种明暗接合式天花系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种明暗接合式天花系统,包括钢T骨主骨、锰钢固定件、钢T骨副骨、天花板块、和龙骨吊件,钢T骨主骨侧面设置有数个等距排列的第一安装螺孔,第一安装螺孔之间设置数个等距排列的安装间隙孔,钢T骨主骨两端设置安装接口,安装接口表面设置有卡孔,钢T骨主骨和钢T骨副骨底部分别设置有与天花板的卡接板,钢T骨主骨和钢T骨副骨上方设置T骨吊件,T骨吊件上方设置龙骨吊件,本实用新型中钢T骨主骨之间可以通过安装间隙孔、安装接口实现相插接,同时也可以与钢T骨副骨相插接,实现骨架简便拆装、安装;同时根据天花板造形设置,可实现不同间距要求的副骨卡插接设置,可实现根据不同设计实现不同安装设置,增强了美观效果变化。



1. 一种明暗接合式天花系统,包括钢T骨主骨(1)、锰钢固定件(6)、钢T骨副骨(10)、天花板块(11)、和龙骨吊件(16);其特征在于,所述钢T骨主骨(1)侧面设置有数个等距排列的第一安装螺孔(2);所述第一安装螺孔(2)之间设置数个等距排列的安装间隙孔(3);所述钢T骨主骨(1)两端设置安装接口(4);所述安装接口(4)表面设置有卡孔(5);所述的安装间隙孔(3)与安装接口(4)尺寸相匹配,安装接口(4)可穿过安装间隙孔(3)连接;所述钢T骨副骨(10)表面也设置有相同的有数个等距排列的第一安装螺孔(2),并且钢T骨副骨(10)两端也设置有安装接口(4)与卡孔(5);所述钢T骨主骨(1)和钢T骨副骨(10)底部分别设置有与天花板的卡接板(14);所述的锰钢固定件(6)通过第一安装螺孔(2)设置在钢T骨主骨(1)或钢T骨副骨(10)一侧端面上;所述的锰钢固定件(6)下方设置带勾状的锰钢弹片(8);所述的钢T骨副骨(10)通过两端的安装接口(4)与钢T骨主骨(1)的安装间隙孔(3)相穿接;所述钢T骨主骨(1)和钢T骨副骨(10)上方设置T骨吊件(15);所述T骨吊件(15)短臂的一端设置圆孔,并在长臂的一端设置开口槽;所述T骨吊件(15)上方设置龙骨吊件(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种明暗接合式天花系统,其特征在于,两根平行的钢T骨主骨(1)两端的安装接口(4)与另两根钢T骨主骨(1)的安装间隙孔(3)相插连接,形成方形主骨框架;所述的两根平行的钢T骨主骨(1)之间的安装间隙孔(3)穿接钢T骨副骨(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种明暗接合式天花系统,其特征在于,所述锰钢固定件(6)表面设置第二安装螺孔(7);所述第二安装螺孔(7)大小与第一安装螺孔(2)相同,并且第一安装螺孔(2)和第二安装螺孔(7)通过螺栓固定连接在钢T骨主骨(1)或钢T骨副骨(10)一侧端面上。

4. 根据权利要求1所述的一种明暗接合式天花系统,其特征在于,所述锰钢弹片(8)和锰钢固定件(6)呈一体结构,两部位之间设置加强肋(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种明暗接合式天花系统,其特征在于,所述的卡接板(14)卡接有天花板块(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种明暗接合式天花系统,其特征在于,所述天花板块(11)上表面设置竖板(13);所述竖板(13)表面设置有等距的扣合槽(12);所述的扣合槽(12)与带勾状的锰钢弹片(8)相匹配,达到相扣接。

一种明暗接合式天花系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装饰技术领域,具体是一种明暗接合式天花系统。

背景技术

[0002] 天花系统是指对建筑物室内顶部表面的地方进行装饰的系统,是对装饰室内屋顶材料的总称。由于生活品质的提高,人们对所处的环境越来越重视,室内的顶部是较难装饰的一个地方,通常选用天花系统进行装饰顶部。

[0003] 目前,市场上的天花系统造型复杂,其安装过程也比较麻烦,导致天花系统美观性不足,影响视觉效果;同时,传统的天花系统多数为整体结构,不能进行单独拆卸天花板,不方便对天花系统结构进行清洗,检修,影响使用寿命,因此,提出一种明暗接合式天花系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种明暗接合式天花系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种明暗接合式天花系统,包括钢T骨主骨、锰钢固定件、钢T骨副骨、天花板块、和龙骨吊件;所述钢T骨主骨侧面设置有数个等距排列的第一安装螺孔;所述第一安装螺孔之间设置数个等距排列的安装间隙孔;所述钢T骨主骨两端设置安装接口;所述安装接口表面设置有卡孔;所述的安装间隙孔与安装接口尺寸相匹配,安装接口可穿过安装间隙孔连接;所述钢T骨副骨表面也设置有相同的有数个等距排列的第一安装螺孔,并且钢T骨副骨两端也设置有安装接口与卡孔;所述钢T骨主骨和钢T骨副骨底部分别设置有与天花板的卡接板;所述的锰钢固定件通过第一安装螺孔设置在钢T骨主骨或钢T骨副骨一侧端面上;所述的锰钢固定件下方设置带勾状的锰钢弹片;所述的钢T骨副骨通过两端的安装接口与钢T骨主骨的安装间隙孔相穿接;所述钢T骨主骨和钢T骨副骨上方设置T骨吊件;所述T骨吊件短臂的一端设置圆孔,并在长臂的一端设置开口槽;所述T骨吊件上方设置龙骨吊件。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述两根平行的钢T骨主骨两端的安装接口与另两根钢T骨主骨的安装间隙孔相插连接,形成方形主骨框架;所述的两根平行的钢T骨主骨之间的安装间隙孔穿接钢T骨副骨。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述锰钢固定件表面设置第二安装螺孔;所述第二安装螺孔大小与第一安装螺孔相同,并且第一安装螺孔和第二安装螺孔通过螺栓固定连接在钢T骨主骨或钢T骨副骨一侧端面上。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述锰钢弹片和锰钢固定件呈一体结构,两部位之间设置加强肋。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述的卡接板卡接有天花板块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述天花板块上表面设置竖板;所述竖板表面设置有等距的扣合槽;所述的扣合槽与带勾状的锰钢弹片相匹配,达到相扣接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中钢T骨主骨之间可以通过安装间隙孔、安装接口实现相插接,同时也可以与钢T骨副骨相插接,实现骨架简便拆装、安装;同时根据天花板造形设置,可实现不同间距要求的副骨卡插接设置,可实现根据不同设计实现不同安装设置,增强了美观效果变化,也是实现半明半暗装饰关键结构。

[0014] 2、本实用新型中锰钢固定件通过钢T骨主骨、钢T骨副骨上的第一安装螺孔和锰钢固定件上的第二安装螺孔进行固定,可实现随意安装位置与天花板块卡接,进一步实现天花板根据设计造形要求,实现与天花板块的卡接固定。

[0015] 3、本实用新型中利用锰钢弹片扣合天花板的结构,每件方板可以快速单独拆装,且方便安装和检修。

[0016] 4、本实用新型中本实用新型通过利用天花板块与天花板块之间四周有相同固定缝隙,可以看到钢T骨,形成半明半暗的效果,增强了美观效果。

附图说明

[0017] 图1为一种明暗接合式天花系统中钢T骨主骨的结构截面图。

[0018] 图2为一种明暗接合式天花系统中钢T骨主骨结构侧视图。

[0019] 图3为一种明暗接合式天花系统中锰钢固定件的结构示意图。

[0020] 图4为一种明暗接合式天花系统中钢T骨副骨的结构示意图。

[0021] 图5为一种明暗接合式天花系统中天花板块的结构示意图。

[0022] 图6为一种明暗接合式天花系统中天花板块安装处的结构示意图。

[0023] 图7为一种明暗接合式天花系统中T骨吊件的结构示意图。

[0024] 图8为一种明暗接合式天花系统中龙骨吊件的结构示意图。

[0025] 图中:1-钢T骨主骨、2-第一安装螺孔、3-安装间隙、4-安装接口、5-卡孔、6-锰钢固定件、7-第二安装螺孔、8-锰钢弹片、9-加强肋、10-钢T骨副骨、11-天花板块、12-扣合槽、13-竖板、14-卡接板、15-T骨吊件、16-龙骨吊件。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0027] 请参阅图1-3,一种明暗接合式天花系统,包括钢T骨主骨1、锰钢固定件6、钢T骨副骨10、天花板块11、和龙骨吊件16;其特征在于,所述钢T骨主骨1侧面设置有数个等距排列的第一安装螺孔2,用来固定安装组件;所述第一安装螺孔2之间设置数个等距排列的安装间隙孔3;所述钢T骨主骨1两端设置安装接口4;所述两根平行的钢T骨主骨1两端的安装接口4与另两根钢T骨主骨1的安装间隙孔3相插连接,形成方形主骨框架;所述的两根平行的钢T骨主骨1之间的安装间隙孔3穿接钢T骨副骨10;所述安装接口4表面设置有卡孔5;所述的安装间隙孔3与安装接口4尺寸相匹配,安装接口4可穿过安装间隙孔3连接;所述钢T骨副骨10表面也设置有相同的有数个等距排列的第一安装螺孔2,并且钢T骨副骨10两端也设置有安装接口4与卡孔5;所述钢T骨主骨1和钢T骨副骨10底部分别设置有与天花板的卡接板14;所述的锰钢固定件6通过第一安装螺孔2设置在钢T骨主骨1或钢T骨副骨10一侧端面上;所述锰钢固定件6表面设置第二安装螺孔7;所述第二安装螺孔7大小与第一安装螺孔2相

同,并且第一安装螺孔2和第二安装螺孔7通过螺栓固定连接在钢T骨主骨1或钢T骨副骨10一侧端面上;所述的锰钢固定件6下方设置带勾状的锰钢弹片8,用来固定系统其他组件;所述锰钢弹片8和锰钢固定件6呈一体结构,两部位之间设置加强肋9,加强了锰钢弹片8的弹性强度,并且防止锰钢弹片断裂;所述天花板块11上表面设置竖板13;所述竖板13表面设置有等距的扣合槽12,用来配合锰钢弹片8将天花板块11固定在钢T骨上;所述的扣合槽12与带勾状的锰钢弹片8相匹配,达到相扣接;所述的钢T骨副骨10通过两端的安装接口4与钢T骨主骨1的安装间隙孔3相穿接,通过天花板块11之间的固定间隙可以看到钢T骨,形成半明半暗的效果;所述钢T骨主骨1和钢T骨副骨10上方设置T骨吊件15,用来固定组装好的钢T骨主骨1和钢T骨副骨10;所述T骨吊件15短臂的一端设置圆孔,并在长臂的一端设置开口槽;所述T骨吊件15上方设置龙骨吊件16,用来固定整个天花系统。

[0028] 本实用新型的工作原理是:用钢T骨主骨表面的安装接口插入下一个钢T骨主骨的安装接口,利用四个主骨做成天花系统的框架,再将副骨两端的安装接口插入主骨的安装间隙,插装好后,在安装接口上的卡孔上直接放入螺钉或固定销即可加固固定。用螺栓将主骨和副骨表面的第一安装螺孔和锰钢固定件上的第二安装螺孔固定,安装时,将天花板块平贴到钢T骨上往前推5.5mm,通过锰钢固定件上的锰钢弹片,天花板块扣合在弹片上。由于弹力的作用,天花板块扣入时弹片会往下弯,扣入后弹片回位,在天花板块的扣合槽处顶住天花板块,将天花板块固定,利用T骨吊件和龙骨吊件将整个天花系统固定在所需地点。

[0029] 本实用新型中钢T骨主骨之间可以通过安装间隙孔、安装接口实现相插接,同时也可以与钢T骨副骨相插接,实现骨架简便拆装、安装;同时根据天花板造形设置,可实现不同间距要求的副骨卡插接设置,可实现根据不同设计实现不同安装设置,增强了美观效果变化,也是实现半明半暗装饰关键结构。

[0030] 本实用新型中锰钢固定件通过钢T骨主骨、钢T骨副骨上的第一安装螺孔和锰钢固定件上的第二安装螺孔进行固定,可实现随意安装位置与天花板块卡接,进一步实现开花板根据设计造形要求,实现与天花板块的卡接固定。

[0031] 本实用新型中利用锰钢弹片扣合天花板的结构,每件方板可以快速单独拆装,且方便安装和检修。

[0032] 本实用新型中本实用新型通过利用天花板块与天花板块之间四周有相同固定缝隙,可以看到钢T骨,形成半明半暗的效果,增强了美观效果

[0033] 本实用新型通过利用天花板块与天花板块之间四周有相同固定缝隙,可以看到钢T骨,形成半明半暗的效果,增强了美观效果;同时利用锰钢弹片扣合天花板块的机制,每件天花板块可以快速单独拆装,方便安装和检修。

[0034] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

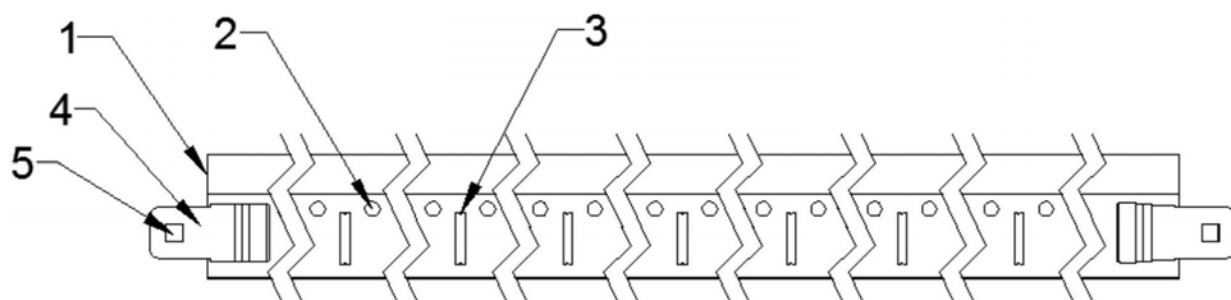


图1

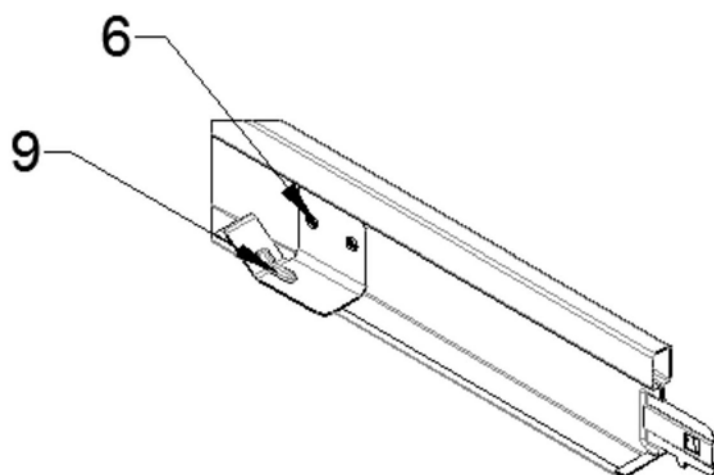


图2

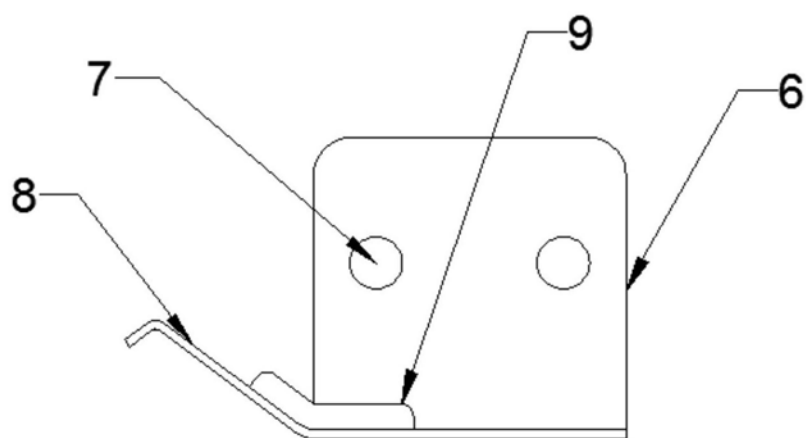


图3

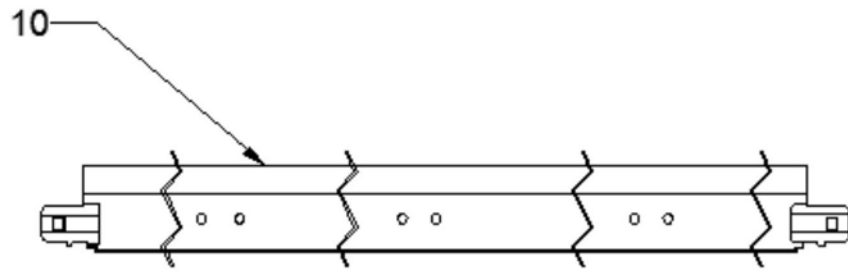


图4

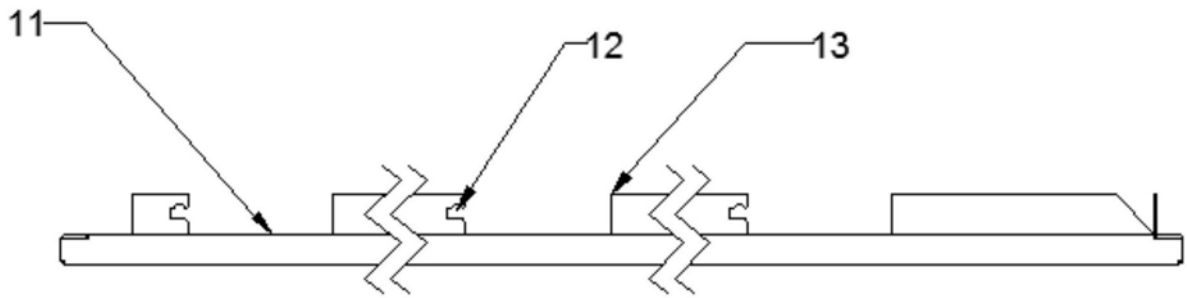


图5

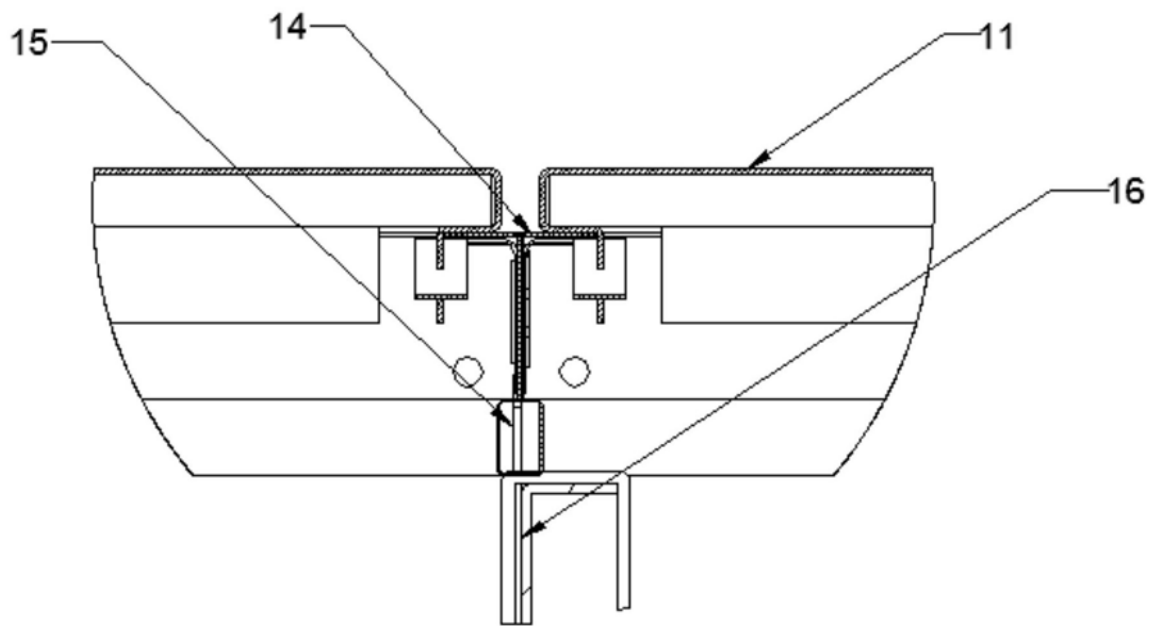


图6

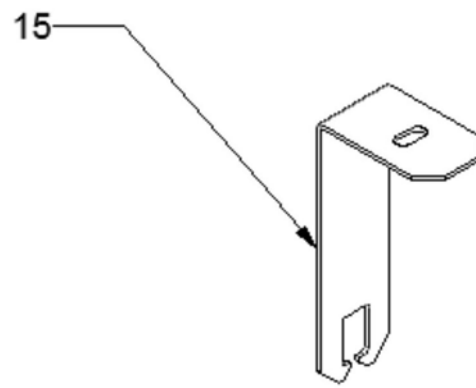


图7

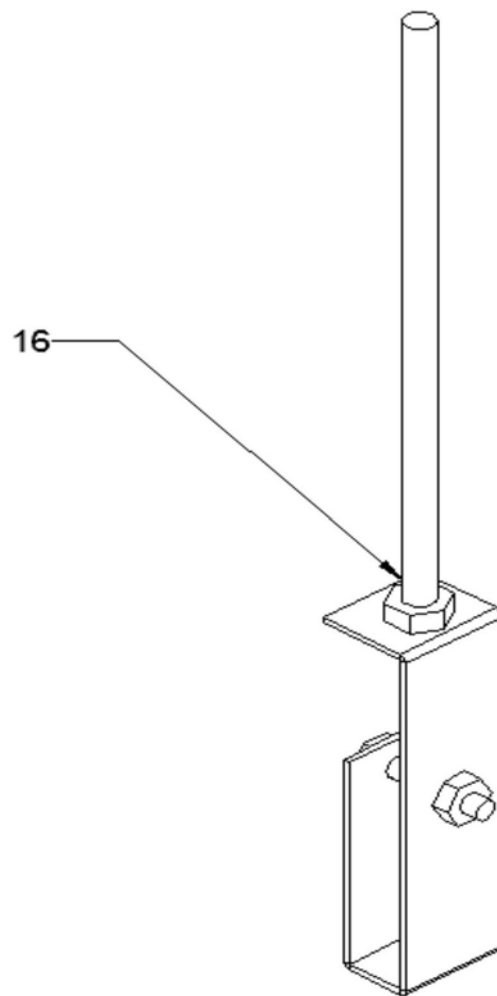


图8