



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205777027 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620776501.3

(22)申请日 2016.07.21

(73)专利权人 浙江友邦集成吊顶股份有限公司

地址 314313 浙江省嘉兴市海盐县百步工业  
业区北A区

(72)发明人 时沈祥 林圣全 丁云斌 吴戴明

(74)专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通  
合伙) 33206

代理人 竺琪明

(51) Int. Cl.

E04B 9/30(2006.01)

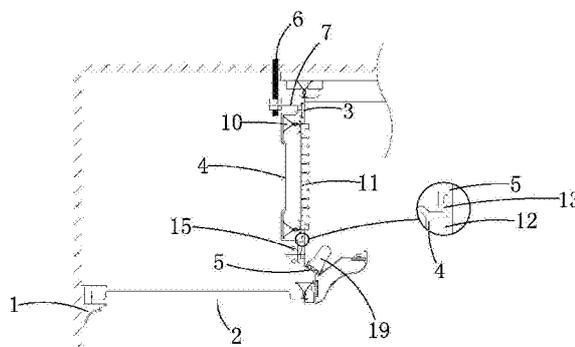
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种收边结构

## (57)摘要

本实用新型涉及一种收边结构。现有收边结构形式单一,且不能实现边缘面板整块铺设的要求。本实用新型包括设于边墙上的固定座、设于天花板下的悬挂部以及跨接在所述悬挂部底端与固定座间的面板,所述悬挂部包括与天花板固接的上收边条、与所述固定座水平设置的下收边条以及一支撑件,所述支撑件竖向跨接在上收边条和下收边条间,所述支撑件背向边墙一侧形成一装配竖置功能板的安装部。在原有装饰面板结构上增设悬挂部,既能形成安装竖置功能板的安装部,根据人们使用需求来进行个性化安装,还能将原先单层的装饰面改进为高度错位的双层结构,利用层高错位来克服功能板尺寸与天花板尺寸不匹配的问题,增加视觉美观度。



1. 一种收边结构,包括设于边墙上的固定座(1)、设于天花板下的悬挂部以及跨接在所述悬挂部底端与固定座(1)间的面板(2),其特征在于,所述悬挂部包括与天花板固接的上收边条(3)、与所述固定座(1)水平设置的下收边条(5)以及一支撑件(4),所述支撑件(4)竖向跨接在上收边条(3)和下收边条(5)间,所述支撑件(4)背向边墙一侧形成一装配竖置功能板(11)的安装部。

2. 根据权利要求1所述的一种收边结构,其特征在于,所述天花板下方固接有竖置全丝吊杆(6),所述上收边条(3)通过一挂件(7)可升降地连接在所述吊杆(6)上,所述挂件(7)一端设置套置吊杆(6)的穿孔(8),并通过螺母调节定位,所述挂件(7)另一端通过一插块可移动地卡置在设于所述上收边条(3)一侧的横向上通槽(9)内。

3. 根据权利要求2所述的一种收边结构,其特征在于,所述上通槽(9)设于所述上收边条(3)朝向边墙内隐壁上,所述支撑件(4)上部通过一插块可移动地卡置在所述上收边条(3)的上通槽(9)内,中部向边墙一侧凹陷形成所述安装部,下部通过一连接结构与所述下收边条(5)固接。

4. 根据权利要求1所述的一种收边结构,其特征在于,所述安装部包括分置固接在所述支撑件(4)上端部和下端部且朝外开口的三角龙骨(10),所述功能板(11)插入安装部并通过与对应三角龙骨(10)卡扣实现竖置装配。

5. 根据权利要求4所述的一种收边结构,其特征在于,所述三角龙骨(10)通过紧固件固接在所述支撑件(4)的安装部上,功能板(11)背向边墙的外露壁分别与上收边条(3)和下收边条(5)的外露壁间匹配衔接。

6. 根据权利要求5所述的一种收边结构,其特征在于,所述功能板(11)为格栅,或者,所述功能板(11)为功能模块。

7. 根据权利要求3所述的一种收边结构,其特征在于,所述连接结构包括设于所述下收边条(5)朝向边墙内隐壁上部的下通槽(12)以及设于所述支撑件(4)下部的挂钩(13),所述下收边条(5)通过下通槽(12)挂接在所述挂钩(13)上。

8. 根据权利要求7所述的一种收边结构,其特征在于,所述连接结构包括设于所述下收边条(5)朝向边墙内隐壁上部且口小腔大的沟槽(14)、设于所述支撑件(4)下部且一侧敞口的滑槽以及一螺栓,螺栓一端的螺帽可活动地卡置在所述沟槽(14)内,另一端部从敞口插入滑槽(16)并与一蝶型螺母(15)螺接。

9. 根据权利要求1-8任一所述的一种收边结构,其特征在于,所述下收边条(5)内隐蔽下部设有插接条,所述面板(2)通过三角龙骨(10)固接在所述插接条上。

10. 根据权利要求5所述的一种收边结构,其特征在于,所述下收边条(5)的外露壁向外延伸形成一遮挡条(17),所述遮挡条(17)上缘与所述功能板(11)件形成一回光槽(18),所述回光槽(18)内设置发光件(19)。

## 一种收边结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成吊顶领域,具体涉及一种收边结构。

### 背景技术

[0002] 集成吊顶广泛运用于室内装修,通过布满天花板且带有格式花纹的装饰板来装饰室内顶部。现有的集成吊顶在安装时,中部装饰板通过龙骨结构固接在天花板下方,边缘的装饰板通过固定在边墙上的固定座定位,使得装饰面板均位于同一水平面上,且由于装饰面板尺寸并非为室内空间尺寸的整数倍,导致位于天花板边缘的装饰板通常为非整块结构。这种结构的集成吊顶存在以下缺陷:天花板为单层结构,装饰效果单一,且为了使得装饰板能布满天花板而出现非整块装饰板的情况,既存在非整块装饰板不方便安装的情况,还影响室内装饰效果。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供一种收边结构,通过设置能装配竖置功能板的悬挂部,即能形成双层高度错位的装饰面,还能形成一个竖向功能面,以满足人们使用。

[0004] 本实用新型通过以下方式实现:一种收边结构,包括设于边墙上的固定座、设于天花板下的悬挂部以及跨接在所述悬挂部底端与固定座间的面板,所述悬挂部包括与天花板固接的上收边条、与所述固定座水平设置的下收边条以及一支撑件,所述支撑件竖向跨接在上收边条和下收边条间,所述支撑件背向边墙一侧形成一装配竖置功能板的安装部。在原有装饰面板结构上增设悬挂部,既能形成安装竖置功能板的安装部,根据人们使用需求来进行个性化安装,还能将原先单层的装饰面改进为高度错位的双层结构,利用层高错位来克服功能板尺寸与天花板尺寸不匹配的问题,增加视觉美观度。位于天花板中部的面板形成上层装饰面,与固定座连接的面板形成下层装饰面,下收边条起到悬挂与固定座连接的面板,确保面板完整性,支撑件起到形成供功能板装配的安装部的作用,上收边条起到衔接上层装饰面的作用。悬挂部采用可拆装的上收边条、支撑件以及下收边条组装形成,方便快捷拆装,且均为模块化设计,降低生产和安装成本。

[0005] 作为优选,所述天花板下方固接有竖置全丝吊杆,所述上收边条通过一挂件可升降地连接在所述吊杆上,所述挂件一端设置套置吊杆的穿孔,并通过螺母调节定位,所述挂件另一端通过一插块可移动地卡置在设于所述上收边条一侧的横向上通槽内。吊杆既起到挂接悬挂部的作用,通过调节挂件高度来使得下收边条与固定座高度匹配。上通槽为口小腔大结构,挂件上的插块从上通槽一侧插入,并沿上通槽滑动,且利用小口有效防止插块从上通槽内脱离,使得挂件与上收边条间相对高度保持不变。

[0006] 作为优选,所述上通槽设于所述上收边条朝向边墙内隐壁上,所述支撑件上部通过一插块可移动地卡置在所述上收边条的上通槽内,中部向边墙一侧凹陷形成所述安装部,下部通过一连接结构与所述下收边条固接。上收边条安装后,朝向边墙一侧壁面为内隐

壁,背向边墙一侧壁面为外露壁,支撑件上的插块从上通槽一侧插入并可滑动地连接在上收边条上,支撑件和挂件的插条均插置在同一上通槽内,通过共用结构来降低生产成本;安装部位于支撑件背向边墙一侧,在安装功能板后外露。

[0007] 作为优选,所述安装部包括分置固接在所述支撑件上端部和下端部且朝外开口的三角龙骨,所述功能板插入安装部并通过与对应三角龙骨卡扣实现竖置装配。上下分置的三角龙骨能有效固接竖置的功能板,由于采用卡扣结构与功能板固接,拆装方便。

[0008] 作为优选,所述三角龙骨通过紧固件固接在所述支撑件的安装部上,功能板背向边墙的外露壁分别与上收边条和下收边条的外露壁间匹配衔接。三角龙骨一端通过紧固件固接在支撑件上,另一端设有供功能板固接的卡扣,便于功能板与支撑件固接。

[0009] 作为优选,所述功能板为格栅,或者,所述功能板为功能模块。通过安装具有不同功能的功能板来实现人们的使用目的。当功能板为格栅时,便于安装边墙与悬挂部间的空调系统来调节室内温度。

[0010] 作为优选,所述连接结构包括设于所述下收边条朝向边墙内隐壁上部的下通槽以及设于所述支撑件下部的挂钩,所述下收边条通过下通槽挂接在所述挂钩上。挂钩插入下通槽并抵触在下通槽的顶面下方,确保下收边条悬挂在支撑件下方。

[0011] 作为优选,所述连接结构包括设于所述下收边条朝向边墙内隐壁上部且口小腔大的沟槽、设于所述支撑件下部的滑槽以及一螺栓,螺栓一端的螺帽可活动地卡置在所述沟槽内,另一端部从敞口插入滑槽并与一蝶型螺母螺接。沟槽与支撑件间通过螺栓和蝶型螺母固定,螺栓和蝶型螺母既起到悬挂下收边条的作用,还起到防止下收边条与支撑件脱离的作用。

[0012] 作为优选,所述下收边条内隐蔽下部设有插接条,所述面板通过三角龙骨固接在所述插接条上。插接条用于固接面板,使得面板跨接在固定座和下收边条间,利用悬挂部悬置面板,在面板上方形成一个置物空腔,方便与功能板配合。

[0013] 作为优选,所述下收边条的外露壁向外延伸形成一遮挡条,所述遮挡条上缘与所述功能板件形成一回光槽,所述回光槽内设置发光件。挡条既用于装饰,还起到遮挡视线形成回光槽的作用,确保隐藏安装在回光槽内的发光件。

[0014] 本实用新型的有益效果:在原有装饰面板结构上增设悬挂部,既能形成安装竖置功能板的安装部,根据人们使用需求来进行个性化安装,还能将原先单层的装饰面改进为高度错位的双层结构,利用层高错位来克服功能板尺寸与天花板尺寸不匹配的问题,增加视觉美观度。悬挂部采用可拆装的上收边条、支撑件以及下收边条组装形成,方便快捷拆装,且均为模块化设计,降低生产和安装成本。

## 附图说明

[0015] 图1 为本实用新型剖视结构示意图;

[0016] 图2 为下收边条剖视结构示意图;

[0017] 图3 为上收边条剖视结构示意图;

[0018] 图4 为挂接结构示意图;

[0019] 图5 为蝶型螺母及螺栓结构示意图;

[0020] 图6 为本实用新型局部装配结构示意图;

[0021] 图7 空调内机配合格栅功能面板的剖视使用结构示意图；

[0022] 图8 为支撑件结构示意图；

[0023] 图中：1、固定座，2、面板，3、上收边条，4、支撑件，5、下收边条，6、吊杆，7、挂件，8、穿孔，9、上通槽，10、三角龙骨，11、功能板，12、下通槽，13、挂钩，14、沟槽，15、蝶型螺母，16、滑槽，17、遮挡条，18、回光槽，19、发光件。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型的实质性特点作进一步的说明。

[0025] 如图1所示的一种收边结构，由设于边墙上的固定座1、设于天花板下的悬挂部以及跨接在所述悬挂部底端与固定座1间的面板2组成，所述悬挂部包括与天花板固接的上收边条3、与所述固定座1水平设置的下收边条5以及一支撑件4，所述支撑件4竖向跨接在上收边条3和下收边条5间，所述支撑件4背向边墙一侧形成一装配竖置功能板11的安装部。

[0026] 在安装时，通过以下步骤实现：

[0027] 1. 根据装饰设计要求在边墙上安装固定座1，使得固定座1的高度与预设面板2安装高度一致；

[0028] 2. 根据面板2尺寸在天花板上设置全丝吊杆6，为悬挂部提供安装点；

[0029] 3. 将挂件7和支撑件4上的插块均插入条状上收边条3的上通槽9内，使得挂件7、上收边条3以及支撑件4相互固接；

[0030] 4. 下收边条5通过下通槽12挂接在支撑件4下部，并通过螺栓和蝶型螺母15配合实现固接；

[0031] 5. 将相互固接的上收边条3、支撑件4以及下收边条5通过挂件7固接在吊杆6上，吊杆6上螺接分置在挂件7穿孔8上方和下方的螺母，通过调节螺母来调整挂件7相对吊杆6的位置；

[0032] 6. 在支撑件4的安装部上装配功能板11；

[0033] 7. 通过调节挂件7位置使得下收边条5的插接条预固定座1高度匹配，面板2以水平姿态跨接在固定座1和下收边条5间。

[0034] 通过上述步骤实现收边结构安装，由于上收边条3、下收边条5均为条状结构，应该根据集成吊顶铺设需要进行铺装。所述吊杆6、挂件7、支撑杆以及固定座1均为独立部件(如图6所示)，独立部件的数量以及安装位置应根据集成吊顶安装要求以及结构强度要求进行配置，均应视为本实用新型的具体实施例。

[0035] 在实际操作中，所述面板2会沿着室内天花板周缘铺设，上收边条3的外露壁上设有固接天花板中部上层装饰面的连接件，使得功能板11与上层装饰面匹配衔接。

[0036] 在实际操作中，所述天花板下方固接有竖置全丝吊杆6，所述上收边条3通过一挂件7可升降地连接在所述吊杆6上，所述挂件7一端设置套置吊杆6的穿孔8(如图4所示)，并通过螺母调节定位，所述挂件7另一端通过一插块可移动地卡置在设于所述上收边条3一侧的横向上通槽9内(如图3所示)。吊杆6与支撑件4间优选为逐一对应，使得每根支撑件4均能通过上收边条3以及挂件7获得稳定的挂接点，当然，也可以将吊杆6与支撑件4错位设置，利用上收边条3的结构强度来传递支撑件4及其下部组件的重力，均应视为本实用新型的具体

实施例。

[0037] 在实际操作中,上收边条3、下收边条5均为条状结构,且在生产时长度可以为标准件,并在安装现场根据使用需求进行截取。所述上通槽9设于所述上收边条3朝向边墙内隐壁上,所述支撑件4上部通过一插块可移动地卡置在所述上收边条3的上通槽9内,中部向边墙一侧凹陷形成所述安装部,下部通过一连接结构与所述下收边条5固接。在安装时,由于挂件7的插块以及支撑件4的插块均从上通槽9一侧插入,并被上通槽9的开口卡置侧槽腔内,使得挂件7和支撑件4位置可以根据需要相对上收边条3滑动。在实际操作中,所述上收边条下端以及下收边条上端均设有与功能板边缘抵触且匹配插置在安装部中对应三角龙骨内的插接条,有效提升上收边条与支撑件间、下收边条与支撑件间的连接强度。

[0038] 在实际操作中,所述下收边条5的外露壁向外延伸形成一遮挡条17,所述遮挡条17上缘与所述功能板11件形成一回光槽18,所述回光槽18内设置发光件19。回光槽18沿上层装饰面和下层装饰面间的衔接部设置,具有装饰效果,且还能隐藏支撑件4和上收边条3。

[0039] 在实际操作中,所述安装部包括分置固接在所述支撑件4上端部和下端部且朝外开口的三角龙骨10,所述功能板11插入安装部并通过与对应三角龙骨10卡扣实现竖置装配。所述三角龙骨10通过紧固件固接在所述支撑件4的安装部上,功能板11背向边墙的外露壁分别与上收边条3和下收边条5的外露壁间匹配衔接。功能板11安装在安装部上,使得其外露在室内空间中。所述功能板11可以为多种具有具体功能的板件,例如,所述功能板11为格栅,在面板2上方安装空调内机,格栅与空调内机的出风口或进风口对应(如图7所示),实现空调内机隐藏,且不影响空调内机正常工作;或者,所述功能板11为发光模块,通过连接电源来实现发光模块发光,与回光槽18配合实现装饰以及室内照明功能。

[0040] 在实际操作中,形成下层装饰面的面板2也能采用功能板11,进一步地提升集成吊顶的功能效果。

[0041] 在实际操作中,所述连接结构包括设于所述下收边条5朝向边墙内隐壁上部的下通槽12(如图2所示)以及设于所述支撑件4下部的挂钩13,所述下收边条5通过下通槽12挂接在所述挂钩13上。所述连接结构包括设于所述下收边条5朝向边墙内隐壁上部且口小腔大的沟槽14、设于所述支撑件4下部的滑槽16(如图8所示)以及一螺栓,螺栓一端的螺帽可活动地卡置在所述沟槽14内,另一端部从敞口插入滑槽16并与一蝶型螺母15螺接(如图5所示)。通过两者配合实现支撑件4与下收边条5固接。当螺栓和蝶型螺母15螺接紧固后,支撑件4表面与下收边条5表面件相互夹紧,既确保沟槽14与挂钩13匹配挂接,还确保下收边条5不会相对支撑件4滑动。

[0042] 在实际操作中,所述下收边条5内隐蔽下部设有插接条,所述面板2通过三角龙骨10固接在所述插接条上。固定座1通过紧固件固接在边墙上,其下部为装饰面,上部为支撑台,面板2通过一侧边缘下表面搭接在支撑台上,由于面板2与支撑台间具有一定宽度的搭接区域,由此降低了吊杆6安装精度,有效节省安装时间。

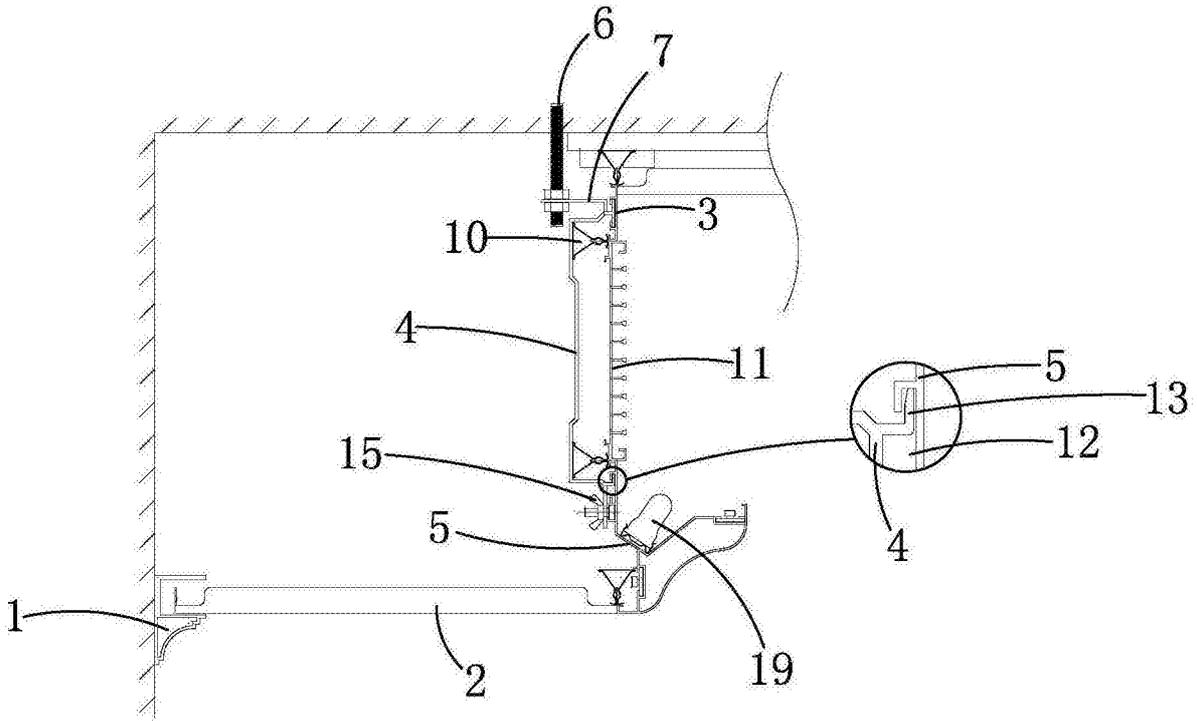


图1

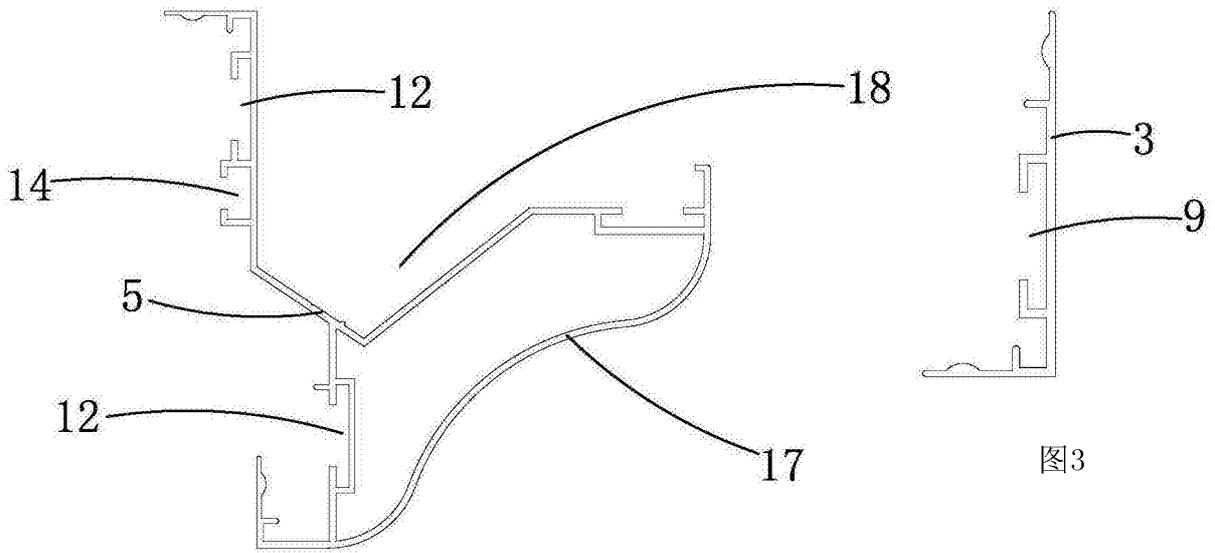


图2

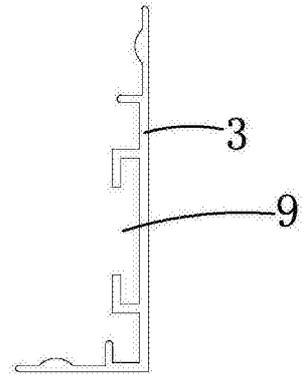


图3

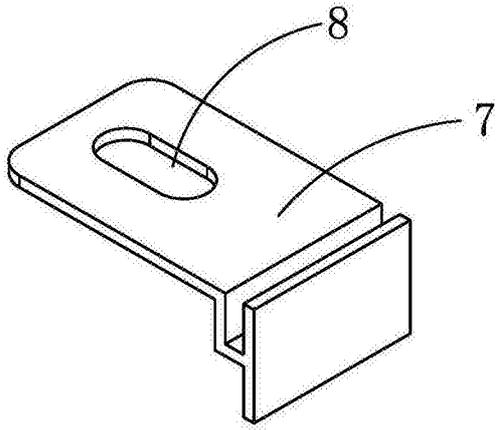


图4

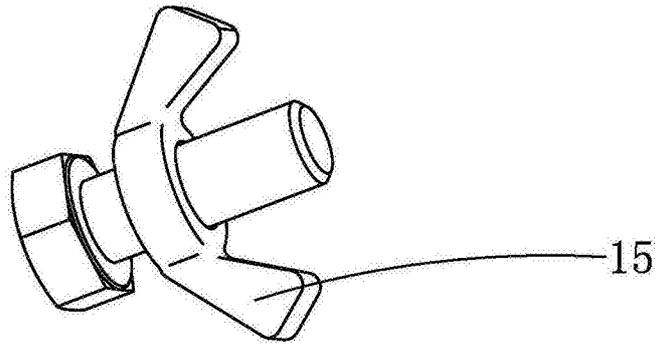


图5

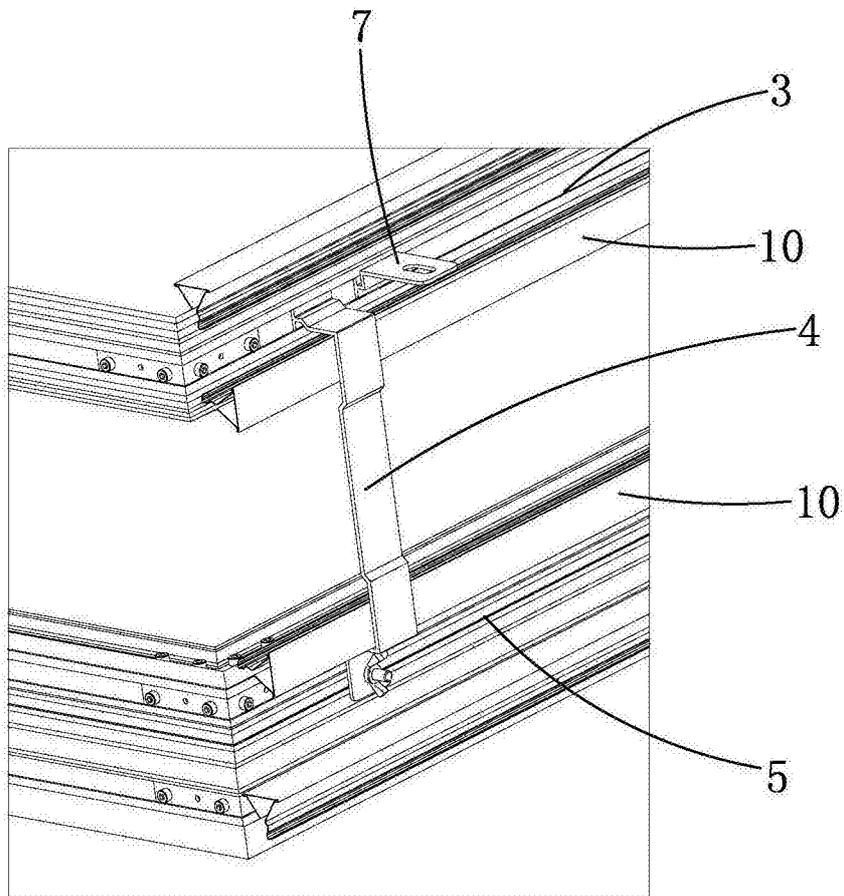


图6

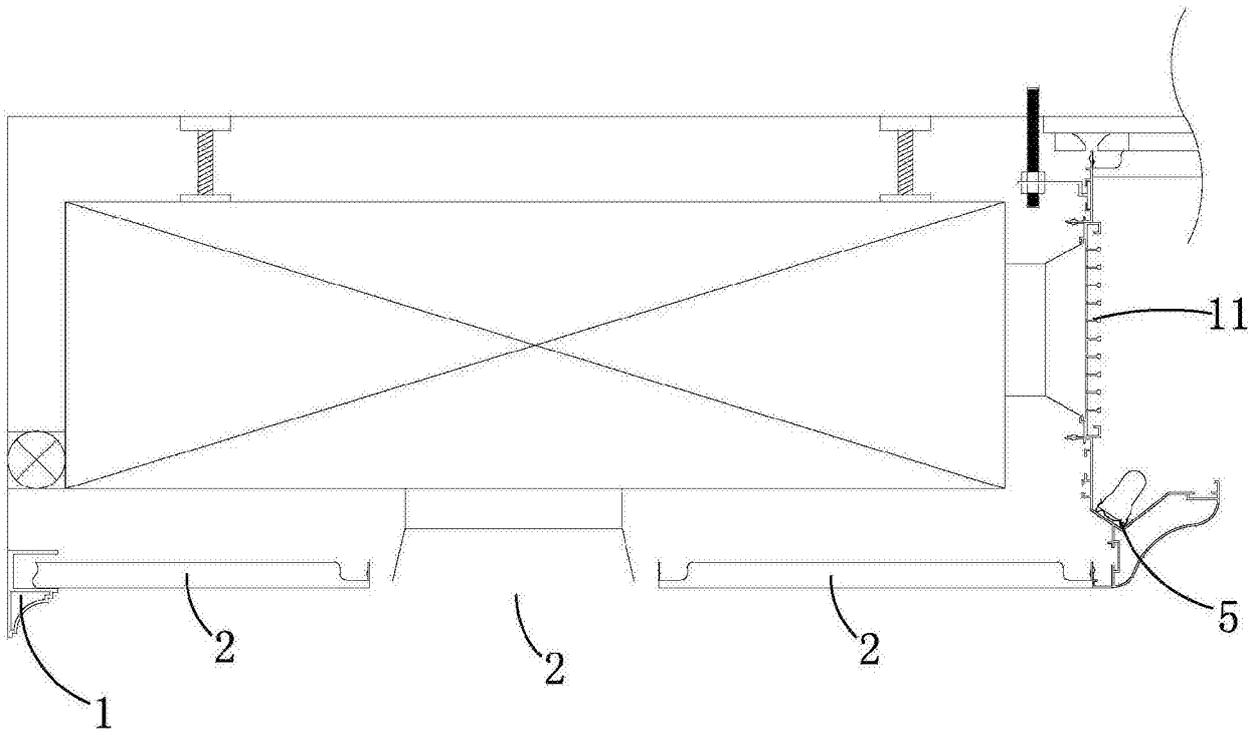


图7

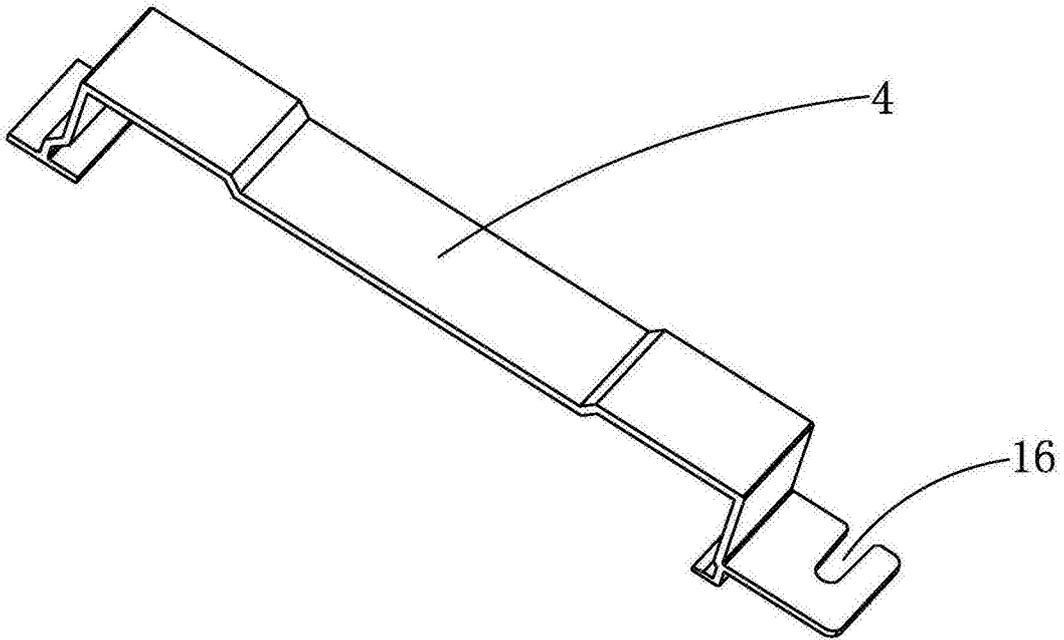


图8