(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217872416 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202221086019.9

(22)申请日 2022.05.07

(73)专利权人 苏州苏明装饰股份有限公司
地址 215134 江苏省苏州市相城区澄阳路98号

(72)发明人 杨健

(74)专利代理机构 苏州简理知识产权代理有限公司 32371
专利代理师 朱亦倩

(51)Int.Cl.
E06B 3/36(2006.01)

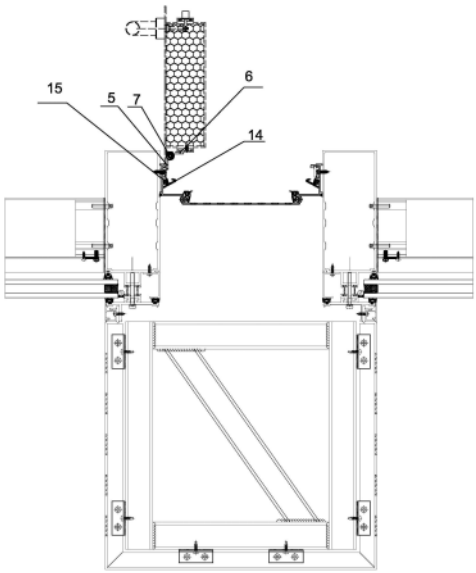
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

隐藏式内平开窗用合页机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐藏式内平开窗用合页机构，其特征在于：包括左、右两片合页组件，以及连接两片合页组件的转轴，每一合页组件包括与窗框或窗扇连接的固定部，与相对合页组件连接的转动连接部，以及连接两部分的转接部，左、右合页组件为对折式布置，且其与窗扇连接端通过所述转轴转动获得0-90度的旋转自由度；合页机构位于所述窗扇内侧。本实用新型通过对折式合页组件的安装结构，实现隐藏式的安装方式，避免外漏影响整体美观，也使得室内光感度更佳，达到90度的打开角度，便于室内外气流流通。



CN 217872416 U

1.一种隐藏式内平开窗用合页机构,其特征在于:包括左、右两片合页组件,以及连接两片合页组件的转轴,每一合页组件包括与窗框或窗扇连接的固定部,与相对合页组件连接的转动连接部,以及连接两部分的转接部,左、右合页组件为对折式布置,且其与窗扇连接端通过所述转轴转动获得0-90度的旋转自由度;合页机构位于所述窗扇内侧。

2.根据权利要求1所述的隐藏式内平开窗用合页机构,其特征在于:所述窗扇内侧设有所述合页机构的安装腔室,所述安装腔室由窗框侧边框、窗扇侧边框及顶板围成,所述窗框侧边框及窗扇侧边框相对布置,且相对面上设有凹槽,所述左、右合页组件的固定部分别设置于对应凹槽内,并通过螺钉固定,所述转接部位于所述顶板的内侧,当所述窗扇关闭时,两侧合页组件对折呈U型,当所述窗扇打开时,两侧合页组件以所述转轴为原点呈锐角或直角。

3.根据权利要求2所述的隐藏式内平开窗用合页机构,其特征在于:所述顶板由所述窗扇的外侧板延伸构成,延伸至靠近窗框边缘,仅留出开启缝,形成对所述安装腔室的遮蔽。

4.根据权利要求2所述的隐藏式内平开窗用合页机构,其特征在于:所述安装腔室的开口处,设置有挡水密封胶条,其一侧设置于所述窗框侧边框卡槽内,另一侧抵于所述窗扇侧边框上。

5.根据权利要求1所述的隐藏式内平开窗用合页机构,其特征在于:所述转接部由若干段中空管交叉拼接构成,两两相邻的中空管分别位于所述窗框及窗扇上,所述转轴贯穿所述中空管。

6.根据权利要求1或5所述的隐藏式内平开窗用合页机构,其特征在于:所述转轴由中间的轴杆及两端的内六角销轴连接构成。

隐藏式内平开窗用合页机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种窗扇连接结构，尤其涉及一种隐藏式内平开窗用合页机构。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是现代建筑外常用的围护结构或装饰结构。是一种把美观性和新颖性的相结合的建筑墙体装饰方法。由于玻璃幕墙采光性好，因此在高层建筑物及公共场所中大面积使用。但是为了保证建筑物室内通风效果，提高室内环境舒适度，要在玻璃幕墙上安装开启窗。

[0003] 现有的玻璃幕墙多采用隐藏内开通风系统，一种将开启窗扇框与铝板面板结合的方式，但是铝板面板存在平整性和铝板与框拼缝等问题，且开启窗扇需要组件框，会产生45°组件框缝隙，室内细节光感较差。如图1所示，连接窗框19与窗扇20的合页21位于窗扇20的外侧，转轴通过一基座22安装于窗框19上，合页端部固定于窗扇20上，通过转轴旋转使得窗扇20获得一定角度的开度。从图中可以清楚看出，在窗框19与窗扇20连接的合页处，存在转角拼缝，且合页外露在窗扇20外，影响整体美观性，这是合页本身结构及安装位置所造成的，因此需改进合页结构，才可避免现有问题。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种隐藏式内平开窗用合页机构，通过结构的改良，使得窗框与窗扇处的拼缝减小，隐藏合页，提高室内光感效果及整体美观性。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种隐藏式内平开窗用合页机构，包括左、右两片合页组件，以及连接两片合页组件的转轴，每一合页组件包括与窗框或窗扇连接的固定部，与相对合页组件连接的转动连接部，以及连接两部分的转接部，左、右合页组件为对折式布置，且其与窗扇连接端通过所述转轴转动获得0-90度的旋转自由度；合页机构位于所述窗扇内侧。

[0006] 所述窗扇内侧设有所述合页机构的安装腔室，所述安装腔室由窗框侧边框、窗扇侧边框及顶板围成，所述窗框侧边框及窗扇侧边框相对布置，且相对面上设有凹槽，所述左、右合页组件的固定部分别设置于对应凹槽内，并通过螺钉固定，所述转接部位于所述顶板的内侧，当所述窗扇关闭时，两侧合页组件对折呈U型，当所述窗扇打开时，两侧合页组件以所述转轴为原点呈锐角或直角。

[0007] 进一步的技术方案是，所述顶板由所述窗扇的外侧板延伸构成，延伸至靠近窗框边缘，仅留出开启缝，形成对所述安装腔室的遮蔽。

[0008] 另一种技术方案是，所述安装腔室的开口处，设置有挡水密封胶条，其一侧设置于所述窗框侧边框卡槽内，另一侧抵于所述窗扇侧边框上。

[0009] 上述技术方案中，所述转接部由若干段中空管交叉拼接构成，两两相邻的中空管分别位于所述窗框及窗扇上，所述转轴贯穿所述中空管。

[0010] 进一步的技术方案是，所述转轴由中间的轴杆及两端的内六角销轴连接构成。

[0011] 由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0012] 1.本实用新型中合页机构位于窗扇内侧，合页组件通过对开式、折叠式的打开方式，实现了合页机构的隐藏，一方面从外观上不影响窗扇的美观性，另一方面窗扇打开角度可达到90度，室内光感效果更佳；

[0013] 2.合页机构中合页组件均由固定部、转动连接部及转接部组成，拥有同样的型材截面，单一模具成型，降低成本；

[0014] 3.本实用新型结构简单，便于安装。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型背景技术中的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型实施例一的结构示意图；

[0017] 图3是图2的分解结构示意图；

[0018] 图4是本实用新型实施例一中左、右合页组件的结构示意图；

[0019] 图5是本实用新型实施例一使用状态示意图；

[0020] 图6是图5中窗扇打开状态示意图。

[0021] 其中：1、合页组件；2、转轴；3、窗框；4、窗扇；5、固定部；6、转动连接部；7、转接部；8、安装腔室；9、窗框侧边框；10、窗扇侧边框、11、顶板；12、凹槽；13、沉头螺钉；14、挡水密封胶条；15、卡槽；16、中空管；17、轴杆；18、内六角销轴；19、窗框；20、窗扇；21、合页；22、基座。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0023] 实施例一：参见图2～6所示，一种隐藏式内平开窗用合页机构，包括左、右两片合页组件1，以及连接两片合页组件1的转轴2，每一合页组件1包括与窗框3连接的固定部5，与窗扇4连接的转动连接部6，以及连接两部分的转接部7，左、右合页组件为对开式布置，且其与窗扇连接端通过所述转轴2转动获得0-90度的旋转自由度；合页机构1位于所述窗扇内侧。

[0024] 如图5所示，所述窗扇内侧设有所述合页机构的安装腔室8，所述安装腔室8由窗框侧边框9、窗扇侧边框10及顶板11围成，所述窗框侧边框9及窗扇侧边框10相对布置，且相对面上设有凹槽12，所述左、右合页组件的固定部5分别设置于对应凹槽12内，并通过四个沉头螺钉13固定，所述转接部位7于所述顶板11的内侧，顶板11的下方，所述顶板11由所述窗扇4的外侧板延伸构成，延伸至靠近窗框3边缘，仅保留出开启缝，形成对所述安装腔室8的遮蔽。

[0025] 当所述窗扇关闭时，参见图5，两侧合页组件1对折呈U型；当所述窗扇4打开时，参见图6，两侧合页组件以所述转轴2为原点呈锐角或直角(最大开度)，此时顶板11落入安装腔室8内。

[0026] 所述安装腔室8的开口处，设置有挡水密封胶条14，其一侧设置于所述窗框侧边框卡槽15内，另一侧抵于所述窗扇侧边框上，形成良好的防水、挡水性，避免外侧雨水进入室内。

[0027] 如图4所示，所述转接部7由三段中空管16交叉拼接构成，两两相邻的中空管16分

别位于所述窗框3及窗扇4上，即头、尾两段位于窗扇侧边框10上，中段位于窗框侧边框9上，所述转轴2贯穿所述中空管16。所述转轴2由中间的轴杆17及两端的内六角销轴18连接构成，轴杆17穿过三段中空管16后，两端通过内六角销轴18固定。

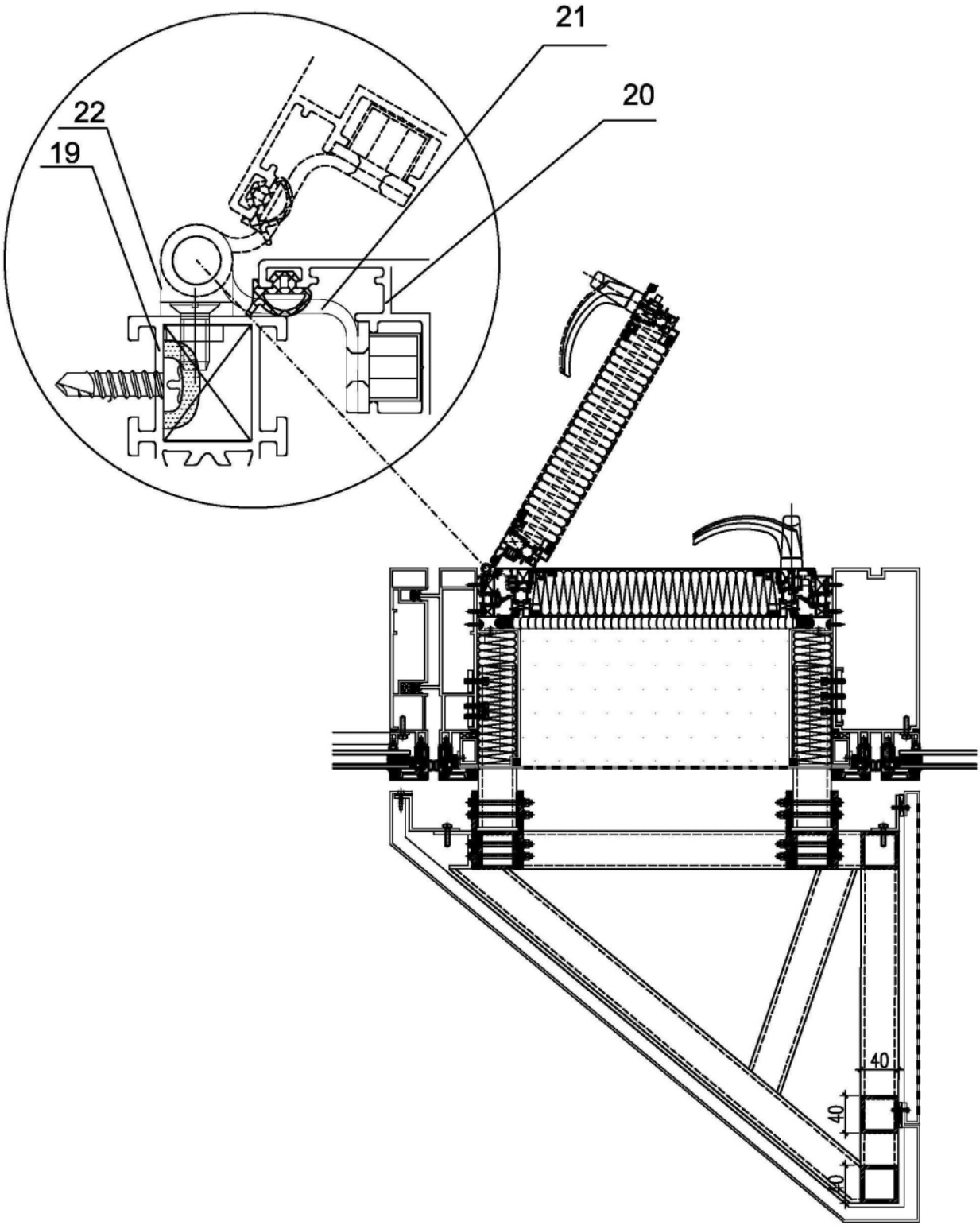


图1

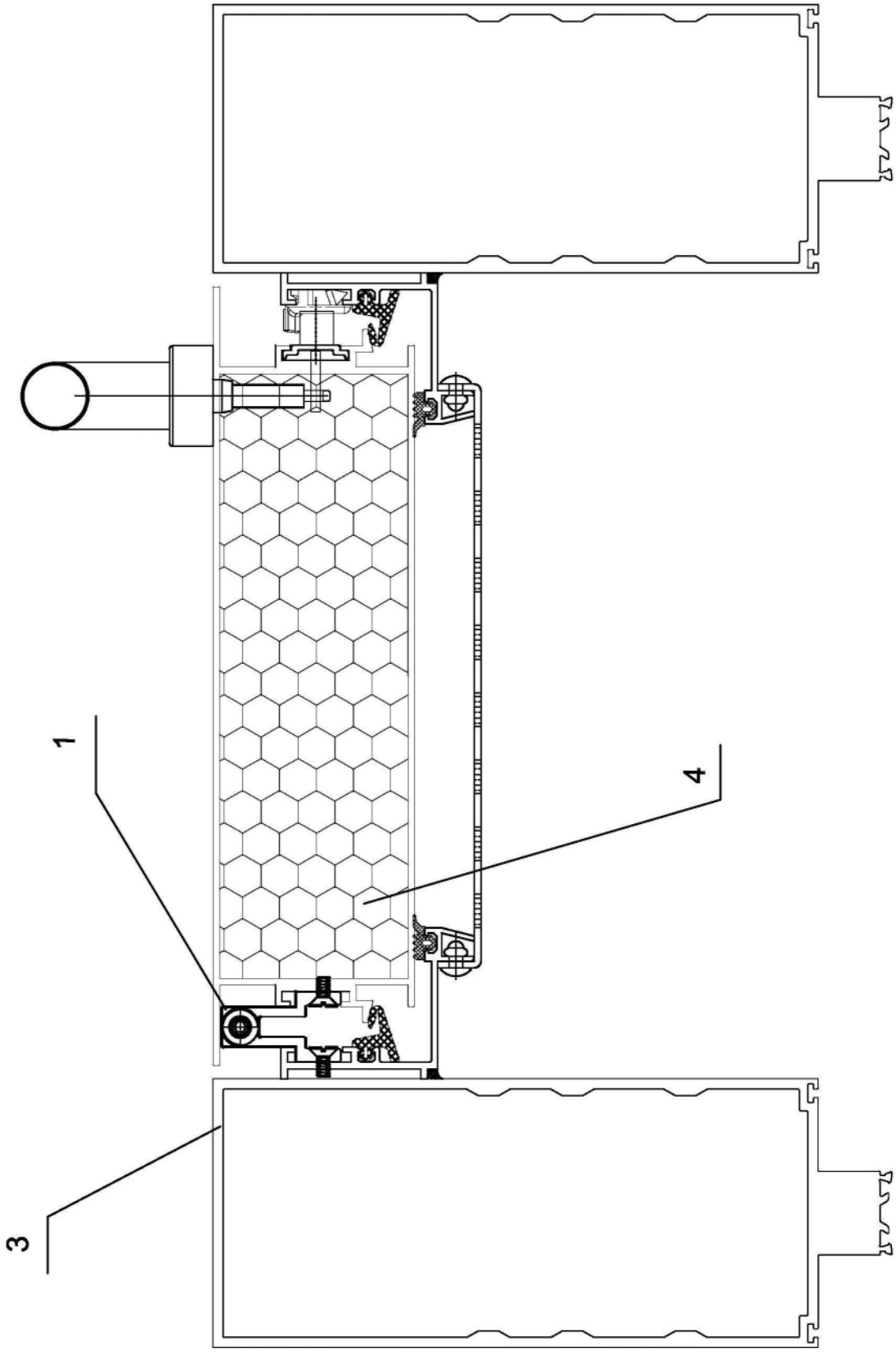


图2

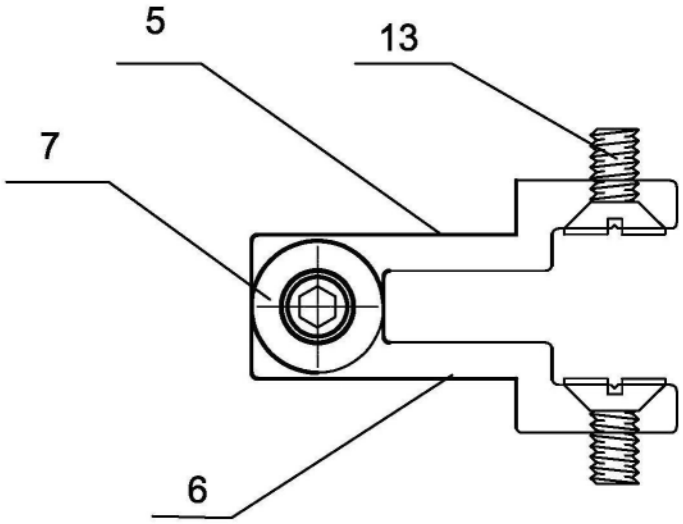


图3

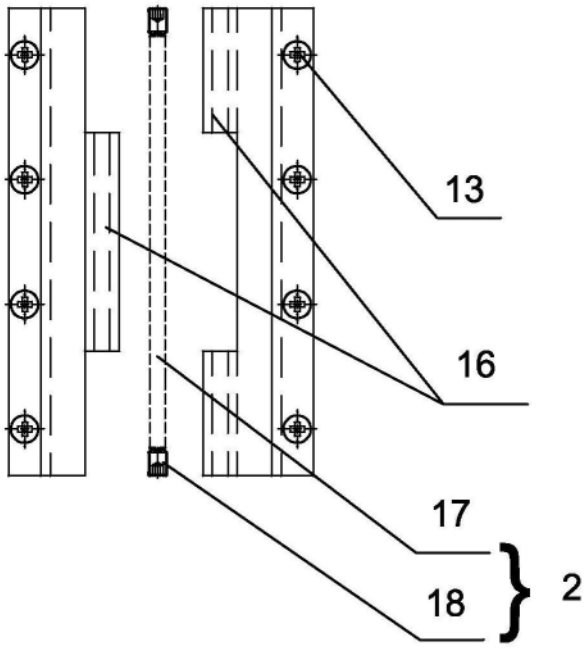


图4

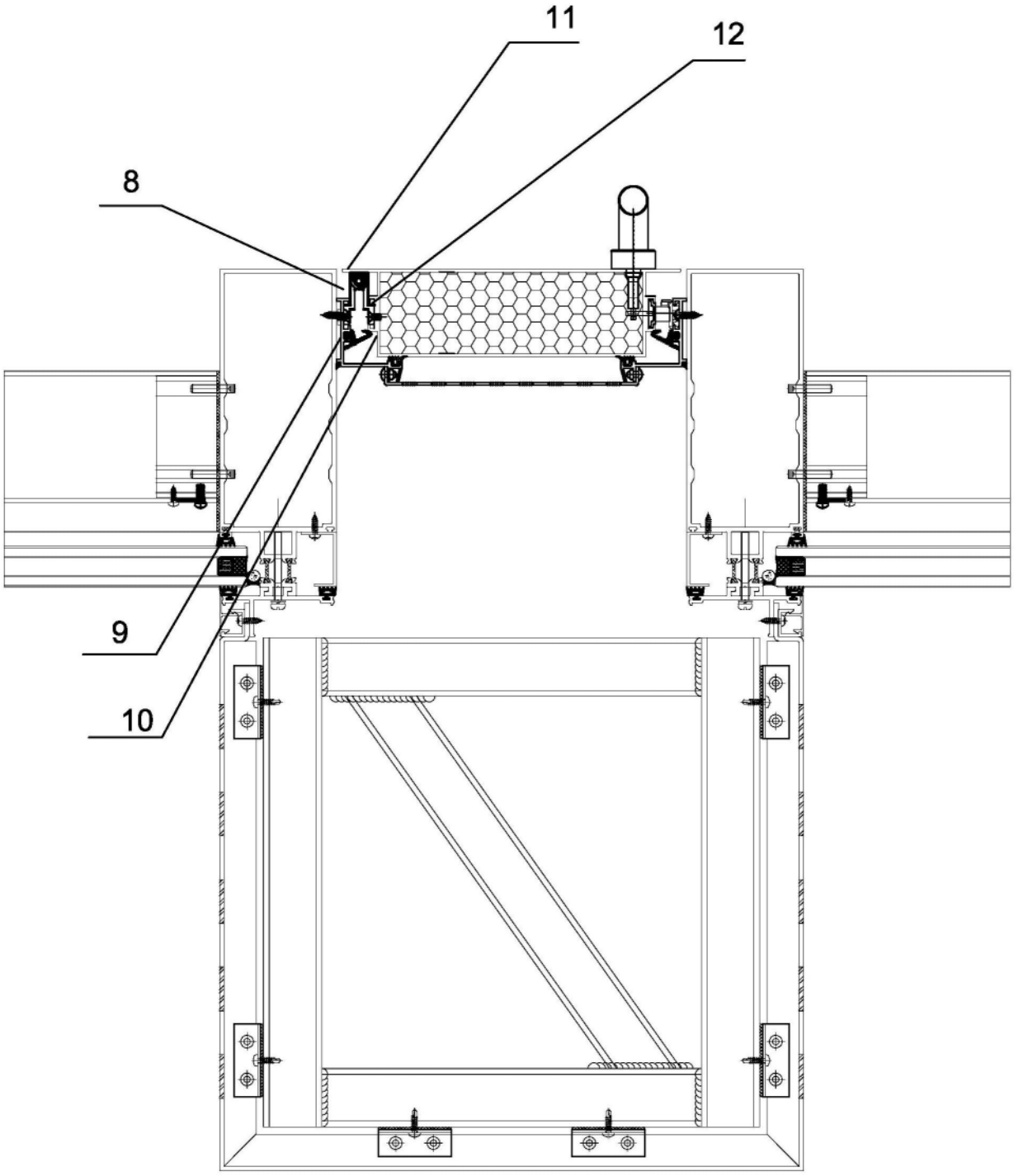


图5

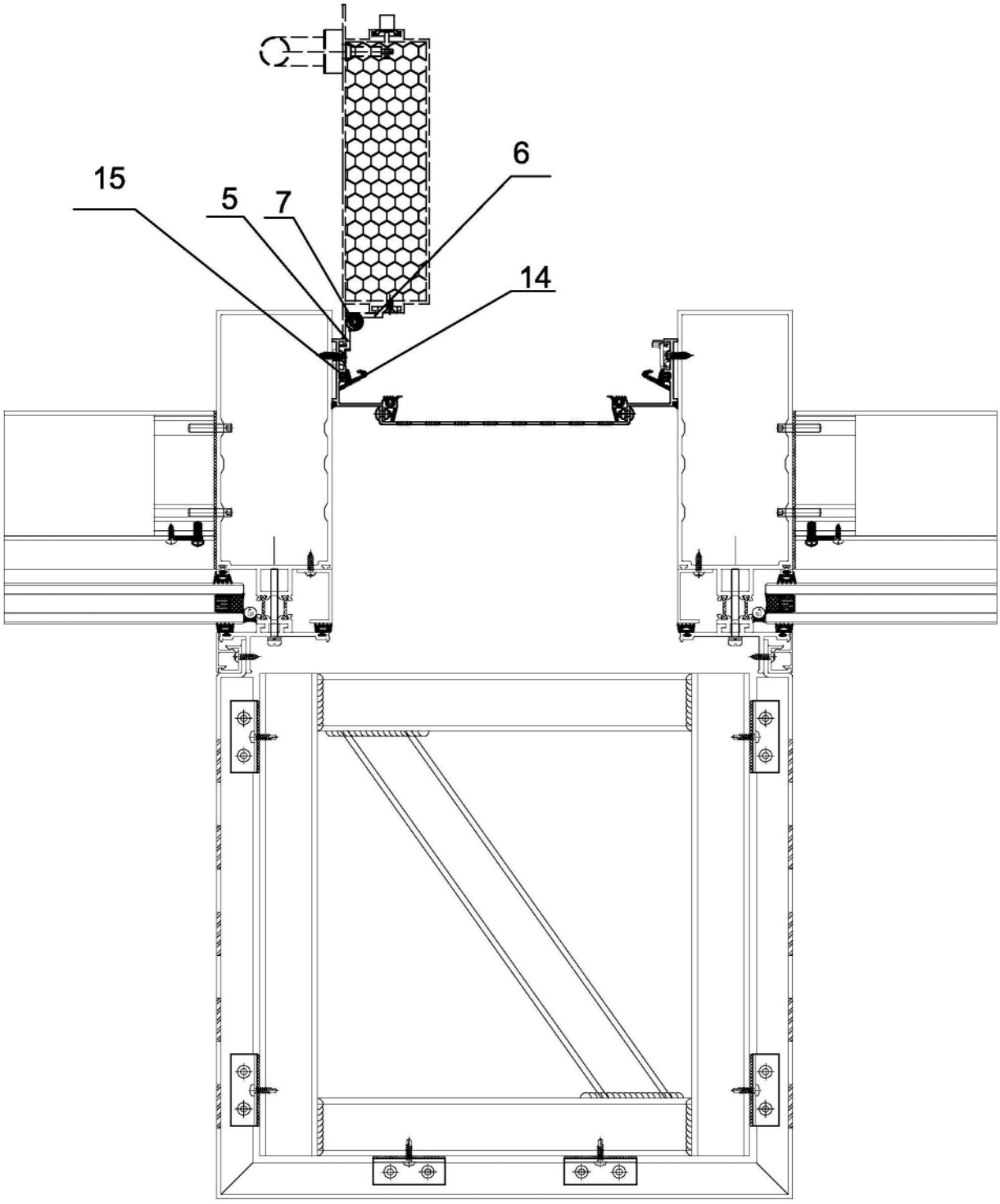


图6