



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209066675 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821808658.5

(22)申请日 2018.11.01

(73)专利权人 深圳市东大国际工程设计有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科技园南区粤兴五道9号深圳北理工创新大厦16层1601室

(72)发明人 温先勇

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 1/66(2006.01)

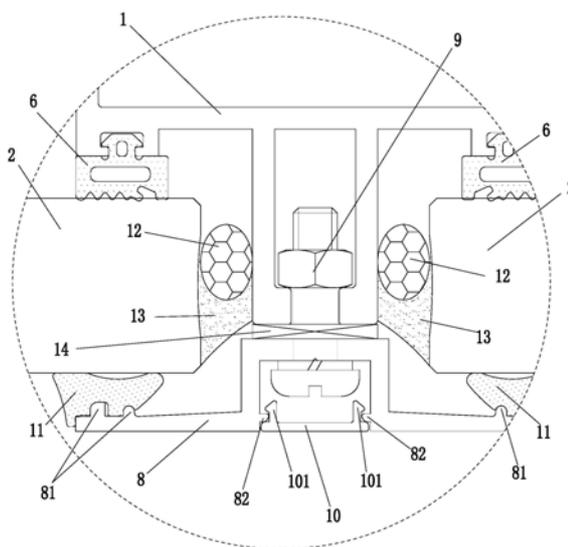
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃幕墙及其幕墙玻璃安装结构

(57)摘要

本实用新型公告了一种玻璃幕墙及其幕墙玻璃安装结构。该幕墙玻璃安装结构包括铝合金压板、不锈钢螺栓和铝合金扣条，铝合金压板中间具有安装槽，安装槽内设有多个通孔，通孔处设有不锈钢螺栓，从而将铝合金压板与立柱固定连接，而铝合金压板的两侧边则将幕墙玻璃压紧在铝合金压板与立柱之间；铝合金扣条封盖住安装槽的开口。采用了本实用新型技术方案的幕墙玻璃安装结构的玻璃幕墙，相比采用螺钉的方式安全性有明显提升，此外其只需要通过一条窄窄的铝合金扣条将铝合金压板的安装槽封盖住，相比现有技术中采用装饰扣板将整个铝合金压板罩住的方式，在达到应有整洁外观及封闭效果的同时，可以有效节约材料，提高安装质量和施工速度，节约工期。



1. 一种玻璃幕墙,包括立柱、幕墙玻璃,所述幕墙玻璃通过幕墙玻璃安装结构安装在所述立柱上,其特征在于,所述幕墙玻璃安装结构包括铝合金压板、不锈钢螺栓和铝合金扣条,所述铝合金压板中间具有安装槽,安装槽内设有多个通孔,每个通孔处设有一个所述不锈钢螺栓,从而将铝合金压板与立柱固定连接,而铝合金压板的两侧边则将幕墙玻璃压紧在铝合金压板与立柱之间;所述铝合金扣条封盖住所述安装槽的开口。

2. 如权利要求1所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述铝合金压板的安装槽两侧设置有卡肋,而所述铝合金扣条的两侧设置有相应的卡钩,装配后铝合金压板与铝合金扣条通过所述卡肋和卡钩扣合连接。

3. 如权利要求1所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述铝合金压板的两边与幕墙玻璃之间设置有密封胶条,且铝合金压板两边内侧设置有凸棱,而所述密封胶条上设置有与所述凸棱对应的凹槽,装配后所述凸棱卡在所述凹槽内。

4. 如权利要求1至3中任意一项所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述幕墙玻璃的端部与立柱之间还塞有泡沫棒。

5. 如权利要求4所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述泡沫棒外侧还填充有耐候密封胶。

6. 如权利要求1至3中任意一项所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述幕墙玻璃安装结构还包括垫片,所述垫片穿设在不锈钢螺栓上,且位于立柱和铝合金压板之间。

7. 如权利要求1至3中任意一项所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述幕墙玻璃内侧边缘与立柱之间还设置有胶条。

8. 如权利要求7所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述立柱上设置有胶条卡槽,所述胶条卡在所述胶条卡槽处。

9. 如权利要求1至3中任意一项所述的一种玻璃幕墙,其特征在于,所述多个通孔等距离设置。

10. 一种玻璃幕墙的幕墙玻璃安装结构,其用于将幕墙玻璃安装至立柱上,其特征在于,所述幕墙玻璃安装结构为权利要求1至9中任意一项所述一种玻璃幕墙中的幕墙玻璃安装结构。

一种玻璃幕墙及其幕墙玻璃安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰技术领域,具体涉及一种玻璃幕墙及其幕墙玻璃安装结构。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是一种美观新颖的建筑墙体装饰方法,是现代主义高层建筑时代的显著特征。现代化高层建筑的外表大多采用玻璃幕墙,这是因为玻璃幕墙采用了由镜面玻璃与普通玻璃组合,隔层充入干燥空气或惰性气体的中空玻璃。中空玻璃有两层和三层之分,两层中空玻璃由两层玻璃加密封框架,形成一个夹层空间;三层玻璃则是由三层玻璃构成两个夹层空间。中空玻璃具有隔音、隔热、防结霜、防潮、抗风压强度大等优点。据测量,当室外温度为 -10°C 时,单层玻璃窗前的温度为 -2°C ,而使用三层中空玻璃的室内温度为 13°C 。而在炎热夏天,双层中空玻璃可以挡住90%的太阳辐射热。阳光依然可以透过玻璃幕墙,但晒在身上大多不会感到炎热。使用中空玻璃幕墙的房间可以做到冬暖夏凉,极大地改善了生活环境。

[0003] 常见的玻璃幕墙一般可分为明框玻璃幕墙和隐框玻璃幕墙。明框玻璃幕墙是金属框架构件显露在外表面的玻璃幕墙。它以特殊断面的铝合金型材为框架,玻璃面板全嵌入型材的凹槽内。其特点在于铝合金型材本身兼有骨架结构和固定玻璃的双重作用。明框玻璃幕墙是最传统的形式,应用最广泛,工作性能可靠。相对于隐框玻璃幕墙,更易满足施工技术水平要求。

[0004] 隐框玻璃幕墙的金属框隐蔽在玻璃的背面,室外看不见金属框。隐框玻璃幕墙又可分为全隐框玻璃幕墙和半隐框玻璃幕墙两种,半隐框玻璃幕墙可以是横明竖隐,也可以是竖明横隐。隐框玻璃幕墙的构造特点是:玻璃在铝框外侧,用硅酮结构密封胶把玻璃与铝框粘结。幕墙的荷载主要靠硅酮结构密封胶承受,因硅酮结构密封胶时间长了容易老化,产品对应的力学性能难以保证,所以国家相关部门对全隐框玻璃幕墙的使用作了严格的限制。

[0005] 常见的玻璃幕墙,其幕墙玻璃2如图1所示,通过铝合金压板3紧压在立柱1上。铝合金压板3一般通过螺钉5固定在立柱1上。在幕墙玻璃2与立柱1之间,以及幕墙玻璃2与铝合金压板3之间均设置有胶条6,在胶条6的外侧涂有耐候胶7。再通过装饰扣板4将整个铝合金压板3罩住。此种结构中,由于装饰扣板4要将整个铝合金压板3罩住,所需材料较多而导致浪费,而且螺钉5的安全性有待提升,因此还需要再改进。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题之一是提供一种玻璃幕墙,解决现有玻璃幕墙铝型材用量较多而导致浪费,且安全性有待提升的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 一种玻璃幕墙,包括立柱、幕墙玻璃,所述幕墙玻璃通过幕墙玻璃安装结构安装在

所述立柱上,其特征在于,所述幕墙玻璃安装结构包括铝合金压板、不锈钢螺栓和铝合金扣条,所述铝合金压板中间具有安装槽,安装槽内设有多个通孔,每个通孔处设有一个所述不锈钢螺栓,从而将铝合金压板与立柱固定连接,而铝合金压板的两侧边则将幕墙玻璃压紧在铝合金压板与立柱之间;所述铝合金扣条封盖住所述安装槽的开口。

[0009] 优选的技术方案中,所述铝合金压板的安装槽两侧设置有卡肋,而所述铝合金扣条的两侧设置有相应的卡钩,装配后铝合金压板与铝合金扣条通过所述卡肋和卡钩扣合连接。

[0010] 优选的技术方案中,,所述铝合金压板的两边与幕墙玻璃之间设置有密封胶条,且铝合金压板两边内侧设置有凸棱,而所述密封胶条上设置有与所述凸棱对应的凹槽,装配后所述凸棱卡在所述凹槽内。

[0011] 优选的技术方案中,所述幕墙玻璃的端部与立柱之间还塞有泡沫棒。

[0012] 进一步优选的技术方案中,所述泡沫棒外侧还填充有耐候密封胶。

[0013] 优选的技术方案中,所述幕墙玻璃安装结构还包括垫片,所述垫片穿设在不锈钢螺栓上,且位于立柱和铝合金压板之间。

[0014] 优选的技术方案中,所述幕墙玻璃内侧边缘与立柱之间还设置有胶条。

[0015] 进一步优选的技术方案中,所述立柱上设置有胶条卡槽,所述胶条卡在所述胶条卡槽处。

[0016] 优选的技术方案中,所述多个通孔等距离设置。

[0017] 本实用新型所要解决的技术问题之二是相应提供一种玻璃幕墙的幕墙玻璃安装结构,解决现有玻璃幕墙铝型材用量较多而导致浪费,且安全性有待提升的问题。

[0018] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0019] 一种玻璃幕墙的幕墙玻璃安装结构,其用于将幕墙玻璃安装至立柱上,其特征在于,所述幕墙玻璃安装结构为前述的幕墙玻璃安装结构。

[0020] 本实用新型的有益效果是:

[0021] 采用了本实用新型技术方案的幕墙玻璃安装结构的玻璃幕墙,由于其铝合金压板通过不锈钢螺栓与立柱连接,相比采用螺钉的方式,安全性有明显提升,此外其只需要通过一条窄窄的铝合金扣条将铝合金压板的安装槽封盖住,相比现有技术中采用装饰扣板将整个铝合金压板罩住的方式,在达到应有整洁外观及封闭效果的同时,可以有效节约材料。本技术的幕墙玻璃安装结构构造简单实用、可以有效提高安装质量和施工速度,节约工期。

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细描述。

附图说明

[0023] 图1是现有玻璃幕墙的幕墙玻璃与立柱的连接方式示意图;

[0024] 图2是本实用新型具体实施方式玻璃幕墙的玻璃幕墙的幕墙玻璃与立柱的连接方式示意图;

[0025] 图3是图2中A局部的局部放大图。

具体实施方式

[0026] 本具体实施方式提供一种玻璃幕墙,也包括立柱1、幕墙玻璃2及幕墙玻璃安装

结构,所述幕墙玻璃2通过幕墙玻璃安装结构安装在所述立柱1上。与现有技术不同之处在于,所述幕墙玻璃安装结构如图2和图3所示,包括:铝合金压板8、不锈钢螺栓9和铝合金扣条10,所述铝合金压板8中间具有安装槽,安装槽内设有多个通孔,每个通孔处设有一个所述不锈钢螺栓9,从而将铝合金压板8与立柱1固定连接,而铝合金压板8的两侧边则将幕墙玻璃2压紧在铝合金压板8与立柱1之间;所述铝合金扣条10封盖住所述安装槽的开口。

[0027] 采用了本实用新型具体实施方式技术方案幕墙玻璃安装结构的玻璃幕墙,由于其铝合金压板8通过不锈钢螺栓9与立柱1连接,相比采用螺钉的方式,安全性有明显提升,此外其只需要通过一条窄窄的铝合金扣条10将铝合金压板8的安装槽封盖住,相比现有技术中采用装饰扣板4将整个铝合金压板3罩住的方式,在达到应有整洁外观及封闭效果的同时,可以有效节约材料。本技术的幕墙玻璃安装结构构造简单实用、可以有效提高安装质量和施工速度,节约工期。

[0028] 优选的技术方案中,所述铝合金压板8的安装槽两侧设置有卡肋82,而所述铝合金扣条10的两侧设置有相应的卡钩101,装配后铝合金压板8与铝合金扣条10通过所述卡肋82和卡钩101扣合连接。此种方式简单有效,安装方便。

[0029] 优选的技术方案中,所述铝合金压板8的两边与幕墙玻璃2之间设置有密封胶条11,且铝合金压板8两边内侧设置有凸棱81,而所述密封胶条11上设置有与所述凸棱81对应的凹槽,装配后所述凸棱81卡在所述凹槽内。

[0030] 优选的技术方案中,所述幕墙玻璃2的端部与立柱1之间还塞有泡沫棒12。

[0031] 进一步优选的技术方案中,所述泡沫棒12外侧还填充有耐候密封胶13。

[0032] 优选的技术方案中,所述幕墙玻璃安装结构还包括垫片14,所述垫片14穿设在不锈钢螺栓9上,且位于立柱1和铝合金压板8之间。

[0033] 优选的技术方案中,所述幕墙玻璃2内侧边缘与立柱1之间还设置有胶条6。

[0034] 进一步优选的技术方案中,所述立柱1上设置有胶条卡槽,所述胶条6卡在所述胶条卡槽处。

[0035] 优选的技术方案中,所述多个通孔等距离设置。

[0036] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

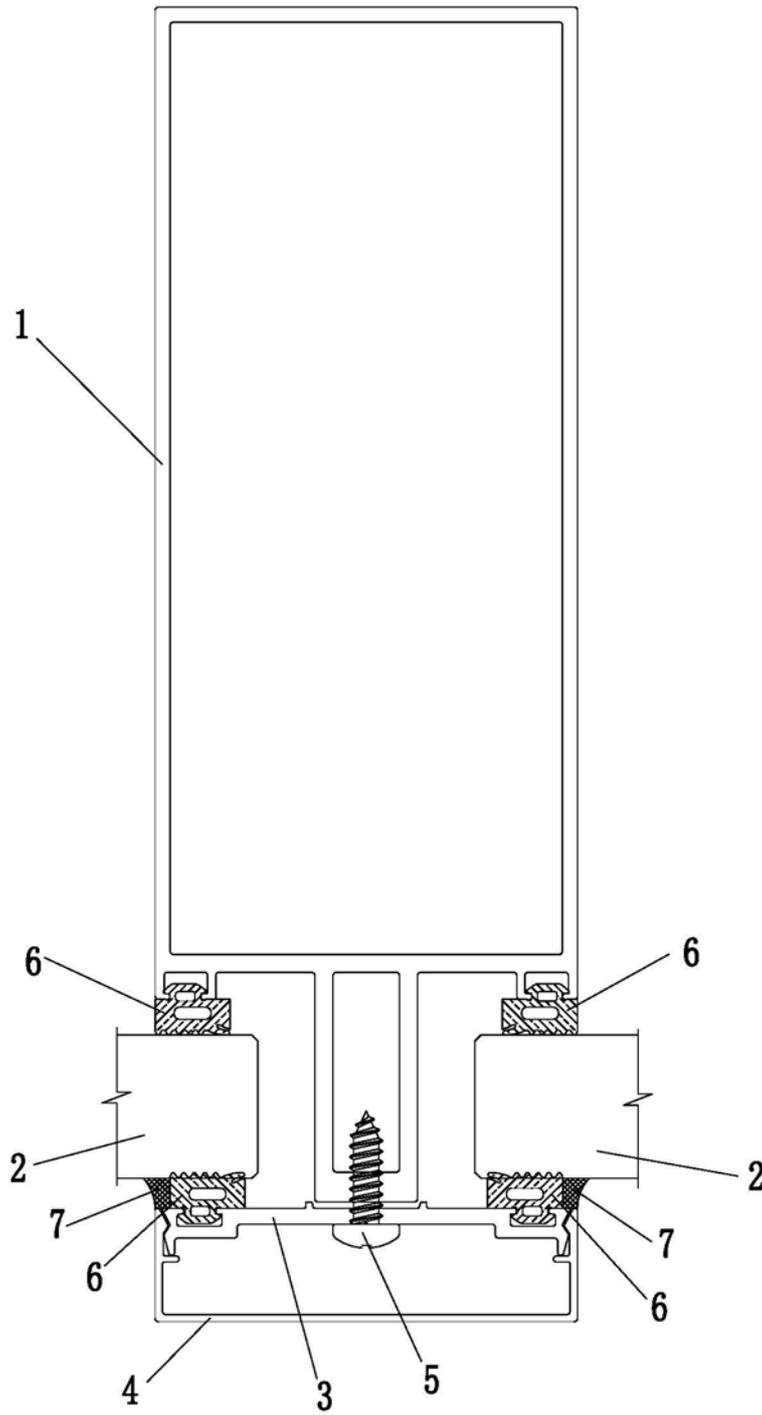


图1

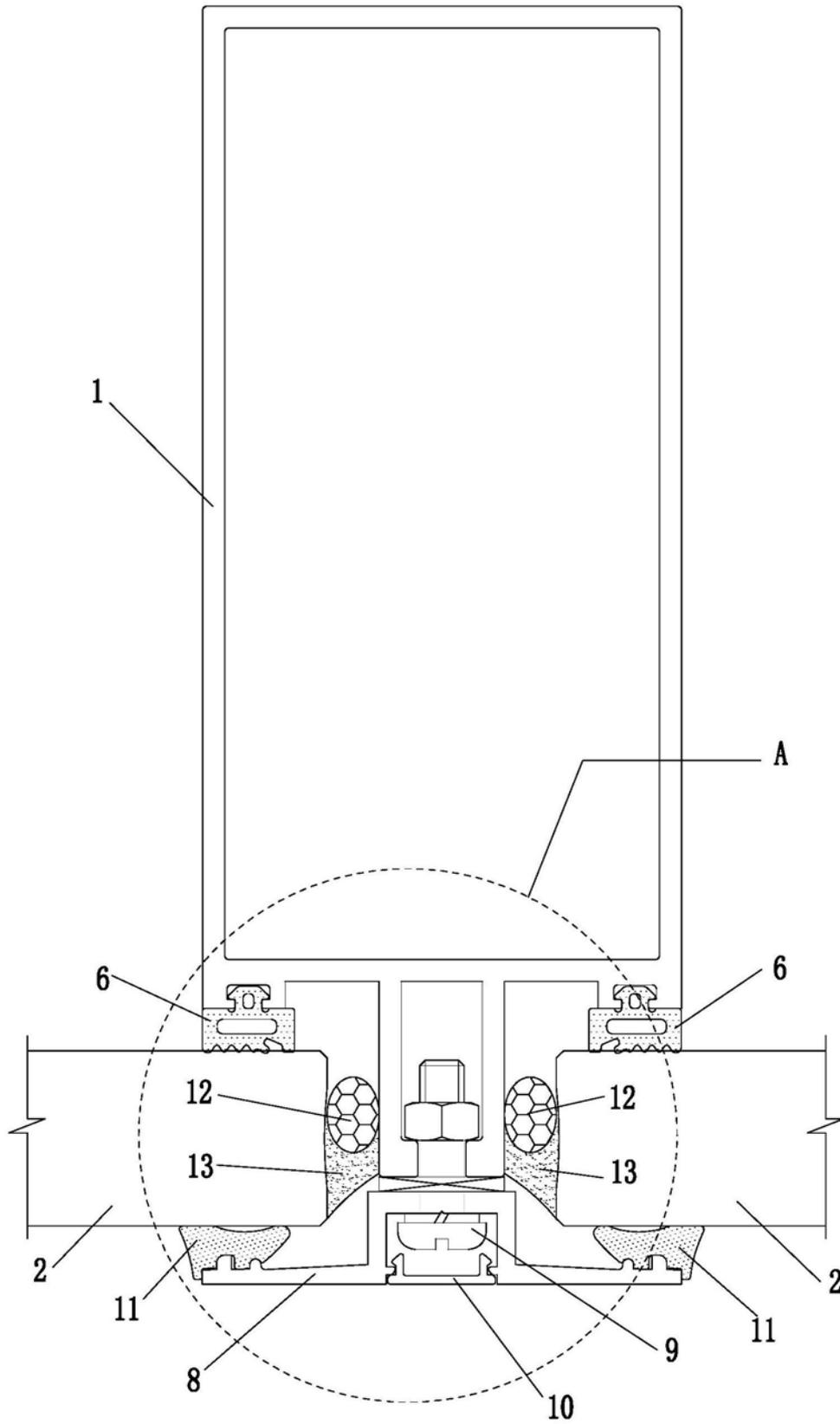


图2

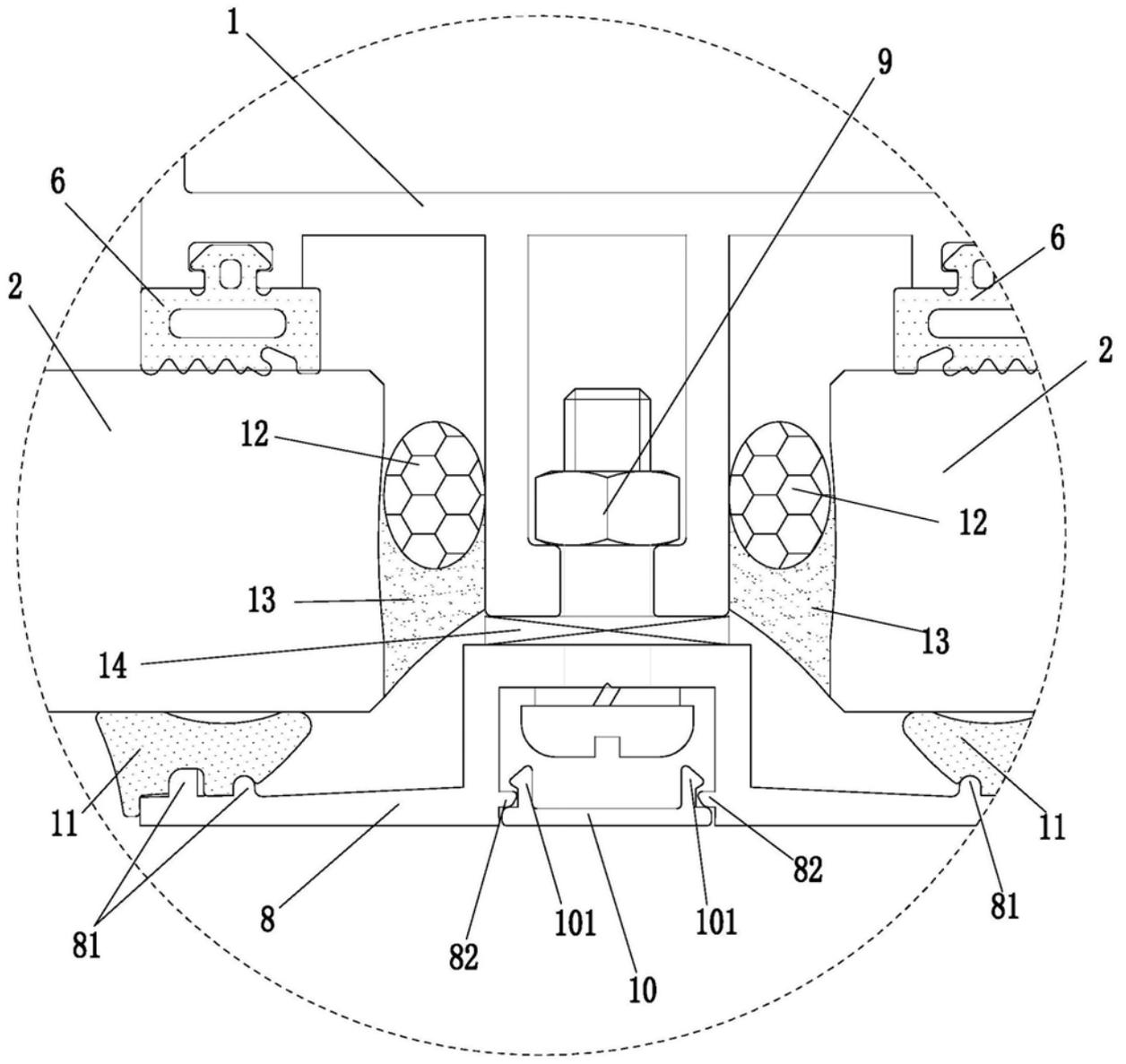


图3