



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217782488 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221584407.X

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 中建八局天津建设工程有限公司  
地址 300457 天津市滨海新区塘沽滨河路  
2599号

(72) 发明人 洪子豪 刘川 史育兵 李洋  
王全顺 代东东 赵子玉 佟兆禹

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司  
31229  
专利代理师 曾耀先

(51) Int.Cl.  
E04B 2/88 (2006.01)

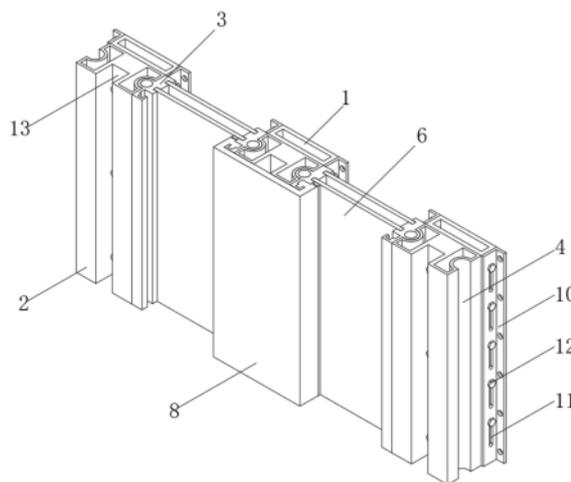
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种幕墙安装用支撑连接装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种幕墙安装用支撑连接装置,包括空心立柱,所述空心立柱外侧固定连接有有限位柱,所述限位柱两侧均滑动连接有连接框,所述连接框固定连接于幕墙主体的两侧,所述限位柱的两侧对应所述连接框均开设有限位槽,所述连接框外侧对应所述限位槽均固定连接有凸块,所述凸块滑动连接于限位槽的内侧,所述连接框外侧均开设有异形卡槽。本实用新型通过限位槽和凸块的配合保证了幕墙主体的垂直度,当限位柱的两侧均装配有幕墙主体之后,通过在限位柱的外侧装配凹型加固板将位于限位柱两侧的连接框进行加固,提高了幕墙主体装配后的稳定性,并且只需要滑动配合即可对幕墙主体进行装配,使幕墙主体装配更加方便。



CN 217782488 U

1. 一种幕墙安装用支撑连接装置,包括空心立柱(1),其特征在于,所述空心立柱(1)外侧固定连接有限位柱(2),所述限位柱(2)两侧均滑动连接有连接框(3),所述连接框(3)固定连接于幕墙主体(6)的两侧,所述限位柱(2)的两侧对应所述连接框(3)均开设有限位槽(4),所述连接框(3)外侧对应所述限位槽(4)均固定连接有凸块(5),所述凸块(5)滑动连接于限位槽(4)的内侧,所述连接框(3)外侧均开设有异形卡槽(7),所述限位柱(2)远离空心立柱(1)的一侧设置有凹型加固板(8),所述凹型加固板(8)的内侧对应所述异形卡槽(7)固定连接有卡条(9),所述卡条(9)与异形卡槽(7)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种幕墙安装用支撑连接装置,其特征在于,所述空心立柱(1)的两侧均设置有角钢(10),所述角钢(10)通过预埋螺栓固定连接于墙体的外侧,所述角钢(10)靠近空心立柱(1)的一侧均开设有腰型槽(11),所述腰型槽(11)内侧转动连接有第一螺栓(12),所述第一螺栓(12)均螺纹连接于空心立柱(1)的两侧,所述空心立柱(1)和角钢(10)之间通过第一螺栓(12)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种幕墙安装用支撑连接装置,其特征在于,所述限位柱(2)远离空心立柱(1)的一侧设置有凹槽(13),所述凹槽(13)的内侧均匀设置有多个第二螺栓(14),所述第二螺栓(14)均与空心立柱(1)螺纹连接,所述空心立柱(1)和限位柱(2)之间通过第二螺栓(14)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种幕墙安装用支撑连接装置,其特征在于,所述凹型加固板(8)靠近幕墙主体(6)的一侧对称开设有防脱槽(15),所述防脱槽(15)内侧均设置有密封条(16),所述密封条(16)位于凹型加固板(8)和幕墙主体(6)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种幕墙安装用支撑连接装置,其特征在于,所述凹型加固板(8)通过卡条(9)滑动连接于连接框(3)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种幕墙安装用支撑连接装置,其特征在于,所述空心立柱(1)和限位柱(2)均设置有若干个,所述限位柱(2)相邻之间均设置有幕墙主体(6),所述幕墙主体(6)均通过连接框(3)与限位柱(2)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种幕墙安装用支撑连接装置,其特征在于,所述空心立柱(1)和限位柱(2)的上下两端均设置有密封结构。

## 一种幕墙安装用支撑连接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙安装技术领域,尤其涉及一种幕墙安装用支撑连接装置。

### 背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 在幕墙安装过程中,一般需要支撑连接装置对幕墙进行固定装配,现有的支撑连接装置不便于配合连接,导致幕墙的安装效率降低,因此提出了一种幕墙安装用支撑连接装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的缺点,而提出的一种幕墙安装用支撑连接装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种幕墙安装用支撑连接装置,包括空心立柱,所述空心立柱外侧固定连接有限位柱,所述限位柱两侧均滑动连接有连接框,所述连接框固定连接于幕墙主体的两侧,所述限位柱的两侧对应所述连接框均开设有限位槽,所述连接框外侧对应所述限位槽均固定连接有凸块,所述凸块滑动连接于限位槽的内侧,所述连接框外侧均开设有异形卡槽,所述限位柱远离空心立柱的一侧设置有凹型加固板,所述凹型加固板的内侧对应所述异形卡槽固定连接有卡条,所述卡条与异形卡槽相适配。

[0007] 优选地,所述空心立柱的两侧均设置有角钢,所述角钢通过预埋螺栓固定连接于墙体的外侧,所述角钢靠近空心立柱的一侧均开设有腰型槽,所述腰型槽内侧转动连接有第一螺栓,所述第一螺栓均螺纹连接于空心立柱的两侧,所述空心立柱和角钢之间通过第一螺栓固定连接。

[0008] 优选地,所述限位柱远离空心立柱的一侧设置有凹槽,所述凹槽的内侧均匀设置多个第二螺栓,所述第二螺栓均与空心立柱螺纹连接,所述空心立柱和限位柱之间通过第二螺栓连接。

[0009] 优选地,所述凹型加固板靠近幕墙主体的一侧对称开设有防脱槽,所述防脱槽内侧均设置有密封条,所述密封条位于凹型加固板和幕墙主体之间。

[0010] 优选地,所述凹型加固板通过卡条滑动连接于连接框的外侧。

[0011] 优选地,所述空心立柱和限位柱均设置有若干个,所述限位柱相邻之间均设置有幕墙主体,所述幕墙主体均通过连接框与限位柱滑动连接。

[0012] 优选地,所述空心立柱和限位柱的上下两端均设置有密封结构。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过设置限位柱,当对幕墙主体安装时,位于幕墙主体两侧的连接框均与限位柱的两侧相互配合,使连接框外侧的凸块均滑动连接于限位柱外侧的限位槽内侧,进而使幕墙主体可通过连接框直接滑动装配在限位柱的两侧,并且通过限位槽和凸块的配合保证了幕墙主体的垂直度,当限位柱的两侧均装配有幕墙主体之后,通过在限位柱的外侧装配凹型加固板将位于限位柱两侧的连接框进行加固,提高了幕墙主体装配后的稳定性,并且只需要滑动配合即可对幕墙主体进行装配,使幕墙主体装配更加方便;

[0015] 2、本实用新型通过设置空心立柱,将角钢通过建筑预埋螺栓进行固定,角钢对称设置有两个,然后在两个角钢之间通过第一螺栓固定装配空心立柱,角钢靠近空心立柱的一侧开设有若干个腰型槽,以便于与空心立柱外侧的安装孔对齐,便于对空心立柱的垂直度进行调整,当空心立柱装配后,在空心立柱的基础上装配限位柱,进而保证了限位柱的垂直度。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种幕墙安装用支撑连接装置的立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种幕墙安装用支撑连接装置的爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种幕墙安装用支撑连接装置中凹型加固板的立体图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种幕墙安装用支撑连接装置的俯视图。

[0020] 图中:1空心立柱、2限位柱、3连接框、4限位槽、5凸块、6幕墙主体、7异形卡槽、8凹型加固板、9卡条、10角钢、11腰型槽、12第一螺栓、13凹槽、14第二螺栓、15防脱槽。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-4,一种幕墙安装用支撑连接装置,包括空心立柱1,进一步地,空心立柱1的两侧均设置有角钢10,角钢10通过预埋螺栓固定连接于墙体的外侧,角钢10靠近空心立柱1的一侧均开设有腰型槽11,腰型槽11内侧转动连接有第一螺栓12,第一螺栓12均螺纹连接于空心立柱1的两侧,空心立柱1和角钢10之间通过第一螺栓12固定连接,将角钢10通过建筑预埋螺栓进行固定,角钢10对称设置有两个,然后在两个角钢10之间通过第一螺栓12固定装配空心立柱1,角钢10靠近空心立柱1的一侧开设有若干个腰型槽11,以便于与空心立柱1外侧的安装孔对齐,便于对空心立柱1的垂直度进行调整,当空心立柱1装配后,在空心立柱1的基础上装配限位柱2,进而保证了限位柱2的垂直度;

[0023] 空心立柱1外侧固定连接有限位柱2,进一步地,限位柱2远离空心立柱1的一侧设置有凹槽13,凹槽13的内侧均匀设置有多个第二螺栓14,第二螺栓14均与空心立柱1螺纹连接,空心立柱1和限位柱2之间通过第二螺栓14连接;

[0024] 进一步地,空心立柱1和限位柱2均设置有若干个,限位柱2相邻之间均设置有幕墙主体6,幕墙主体6均通过连接框3与限位柱2滑动连接,当对幕墙主体6安装时,位于幕墙主体6两侧的连接框3均与限位柱2的两侧相互配合,使连接框3外侧的凸块5均滑动连接于限

限位柱2外侧的限位槽4内侧,进而使幕墙主体6可通过连接框3直接滑动装配在限位柱2的两侧,并且通过限位槽4和凸块5的配合保证了幕墙主体6的垂直度,当限位柱2的两侧均装配有幕墙主体6之后,通过在限位柱2的外侧装配凹型加固板8将位于限位柱2两侧的连接框3进行加固,提高了幕墙主体6装配后的稳定性,并且只需要滑动配合即可对幕墙主体6进行装配,使幕墙主体6装配更加方便;

[0025] 进一步地,空心立柱1和限位柱2的上下两端均设置有密封结构,可以保证空心立柱1和限位柱2两端的密封性,以符合幕墙安装要求;

[0026] 限位柱2两侧均滑动连接有连接框3,连接框3固定连接于幕墙主体6的两侧,限位柱2的两侧对应连接框3均开设有限位槽4,连接框3外侧对应限位槽4均固定连接有凸块5,凸块5滑动连接于限位槽4的内侧,连接框3外侧均开设有异形卡槽7,限位柱2远离空心立柱1的一侧设置有凹型加固板8,进一步地,凹型加固板8靠近幕墙主体6的一侧对称开设有防脱槽15,防脱槽15内侧均设置有密封条16,密封条16位于凹型加固板8和幕墙主体6之间,通过凹型加固板8靠近幕墙主体6一侧的防脱槽15可加装密封条16,进而保证了凹型加固板8与幕墙主体6之间的密封性;

[0027] 进一步地,凹型加固板8通过卡条9滑动连接于连接框3的外侧,通过在限位柱2的外侧装配凹型加固板8将位于限位柱2两侧的连接框3进行加固,提高了幕墙主体6装配后的稳定性,并且只需要滑动配合即可对幕墙主体6进行装配,使幕墙主体6装配更加方便;

[0028] 凹型加固板8的内侧对应异形卡槽7固定连接有卡条9,卡条9与异形卡槽7相适配。

[0029] 本实用新型在使用时,将角钢10通过建筑预埋螺栓进行固定,角钢10对称设置有两个,然后在两个角钢10之间通过第一螺栓12固定装配空心立柱1,角钢10靠近空心立柱1的一侧开设有若干个腰型槽11,以便于与空心立柱1外侧的安装孔对齐,便于对空心立柱1的垂直度进行调整,当空心立柱1装配后,在空心立柱1的基础上装配限位柱2,进而保证了限位柱2的垂直度,限位柱2远离空心立柱1的一侧设置有凹槽13,在凹槽13的内侧通过第二螺栓14将空心立柱1和限位柱2固定连接,当对幕墙主体6安装时,位于幕墙主体6两侧的连接框3均与限位柱2的两侧相互配合,使连接框3外侧的凸块5均滑动连接于限位柱2外侧的限位槽4内侧,进而使幕墙主体6可通过连接框3直接滑动装配在限位柱2的两侧,并且通过限位槽4和凸块5的配合保证了幕墙主体6的垂直度,当限位柱2的两侧均装配有幕墙主体6之后,通过在限位柱2的外侧装配凹型加固板8将位于限位柱2两侧的连接框3进行加固,装配凹型加固板8时,使凹型加固板8内侧的卡条9与连接框3外侧的异形卡槽7相互配合,进而使凹型加固板8通过卡条9同时将限位柱2两侧的连接框3紧固,进而提高了幕墙主体6装配后的稳定性,并且通过凹型加固板8靠近幕墙主体6一侧的防脱槽15可加装密封条16,进而保证了凹型加固板8与幕墙主体6之间的密封性,达到了便于对幕墙主体6进行装配的效果。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

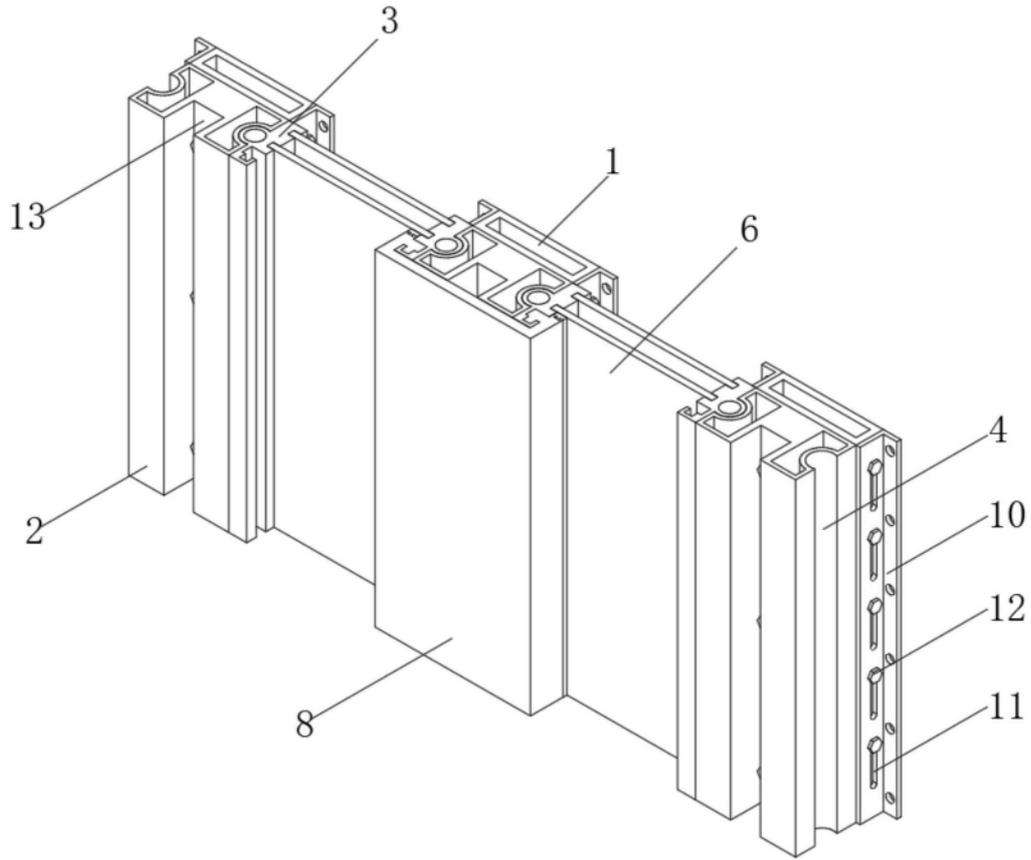


图1

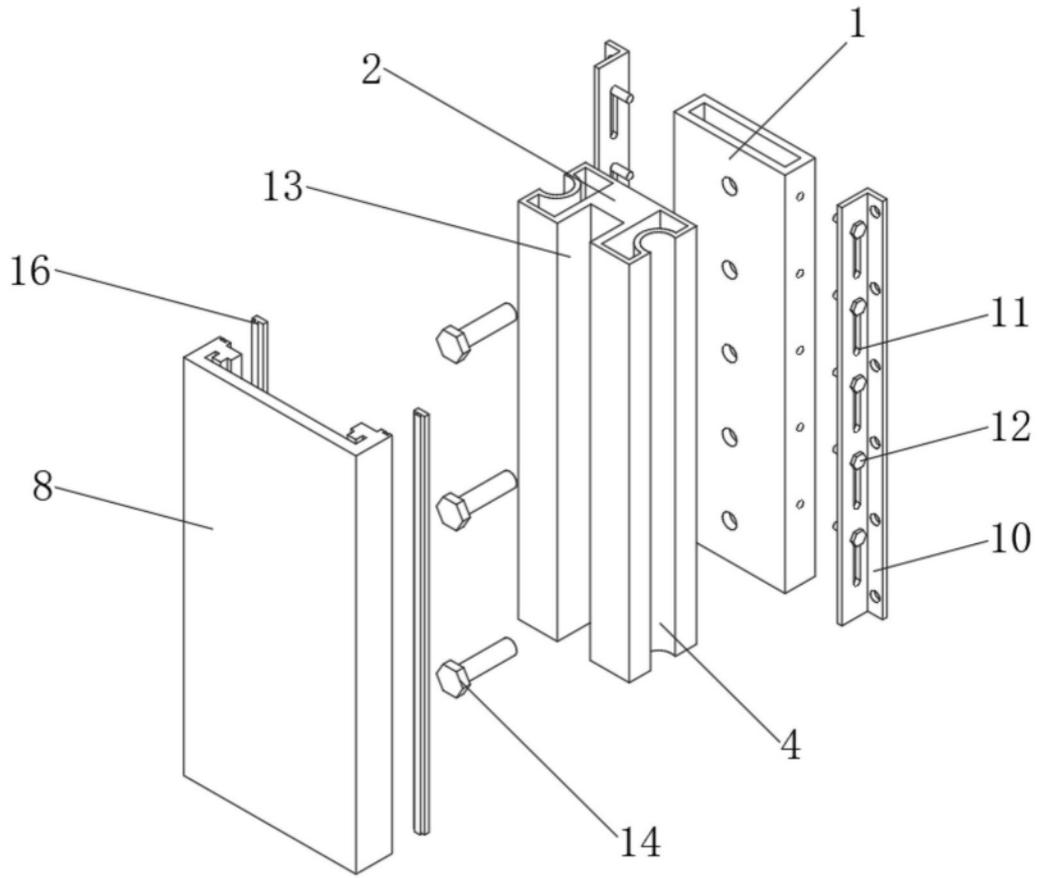


图2

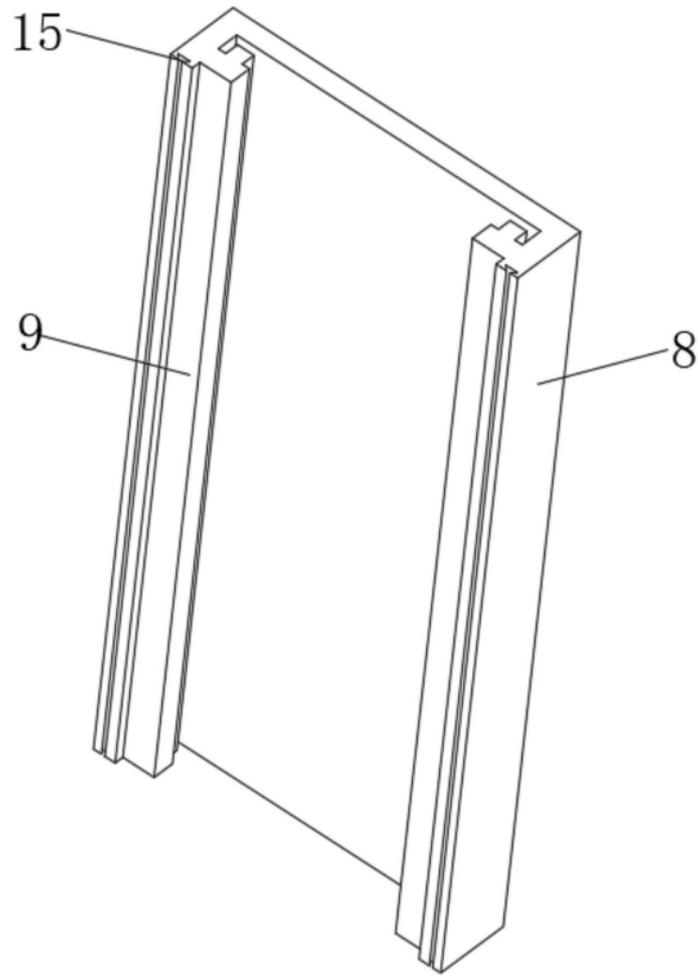


图3

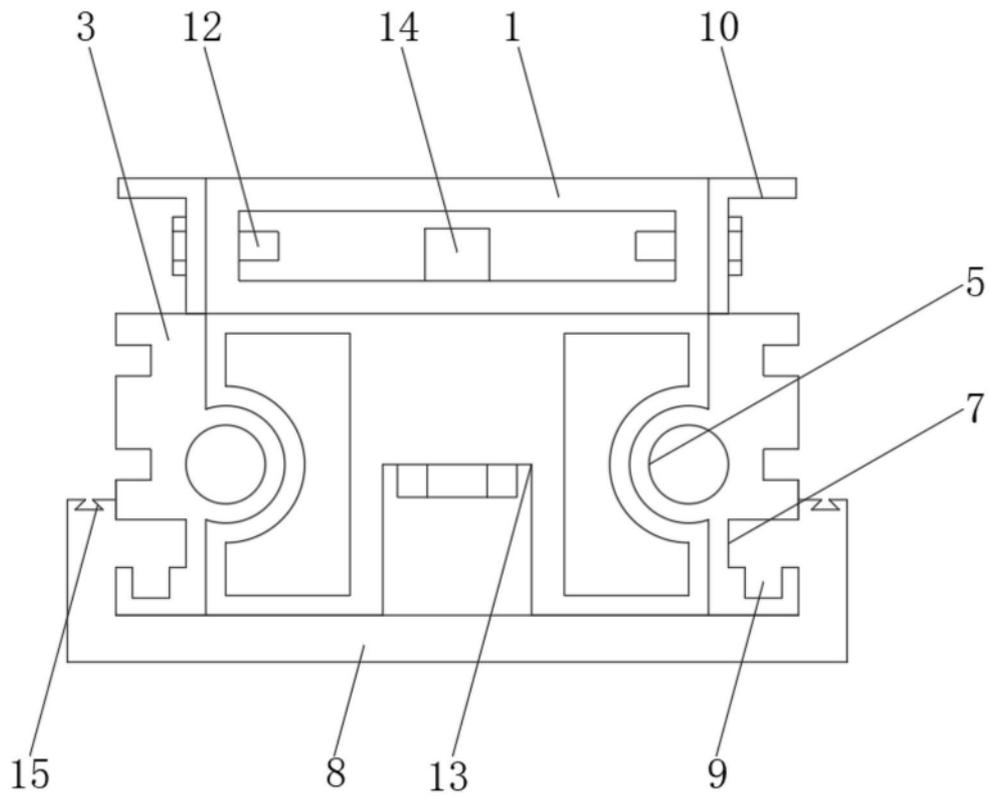


图4