(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213869599 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022646528.X

(22)申请日 2020.11.16

(73)专利权人 于丁
地址 200333 上海市普陀区武威东路479弄78号601室

(72)发明人 于丁

(74)专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务所(普通合伙) 44724
代理人 朱琳

(51)Int.Cl.
E06B 7/14(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E05C 17/32(2006.01)

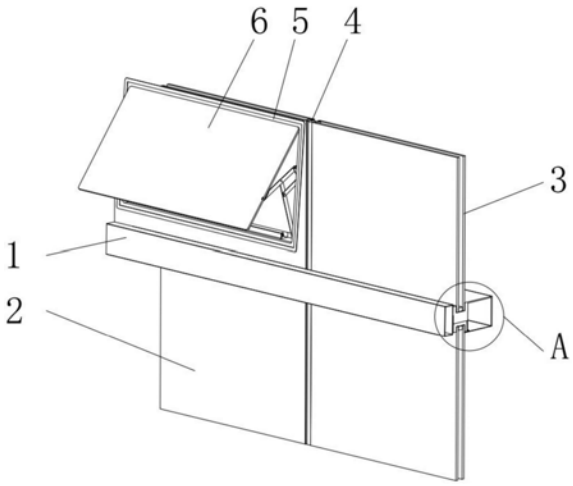
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件

(57)摘要

本实用新型属于建筑幕墙开窗配件技术领域，尤其为一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件，包括安装柱、插接块、外接纽和挤压柱，所述安装柱内侧固定设置着幕墙板，所述内侧固定柱与安装柱连接处下端固定设置着安插槽板，所述固定旋柱在窗户外框架两侧壁内侧旋转设置，所述固定旋柱外侧固定设置着玻璃窗主体，所述窗户外框架内侧壁内固定设置着滑动支架，所述滑动支架内侧旋转设置有支撑立架，所述支撑立架顶端旋转设置在支撑模块内部。本实用新型通过插接块、挤压弹簧、挤压柱、滑动插板和窗户外框架共同作用，解决了侧边锁定，无法快速的解锁，且会造成窗户底端与外框架间存在缝隙，风吹过会有噪音同时在雨天会渗水的问题。



CN 213869599 U

1.一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件,包括安装柱(1)、插接块(14)、外接纽(15)和挤压柱(17),其特征在于:所述安装柱(1)内侧固定设置着幕墙板(2),所述幕墙板(2)内侧设置有幕墙隔板(3),所述幕墙隔板(3)固定设置在内侧固定柱(7)内侧,所述内侧固定柱(7)外侧连接着安装柱(1),且内侧固定柱(7)与安装柱(1)连接处下端固定设置着安插槽板(8),所述幕墙板(2)一侧边缘设置着限位立柱(4),所述幕墙板(2)内部固定设置着窗户外框架(5),所述窗户外框架(5)内侧两侧壁间固定设置着固定旋柱(10),所述固定旋柱(10)在窗户外框架(5)两侧壁内侧旋转设置,所述固定旋柱(10)外侧固定设置着玻璃窗主体(6),所述窗户外框架(5)内侧壁内固定设置着滑动支架(11),所述滑动支架(11)内侧旋转设置有支撑立架(12),所述支撑立架(12)多个为一组交叉旋转连接,且支撑立架(12)顶端旋转设置在支撑模块(13)内部,所述支撑模块(13)固定设置在玻璃窗主体(6)底端两侧。

2.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件,其特征在于:所述玻璃窗主体(6)内侧面底端固定设置着插接块(14),所述插接块(14)内侧滑动设置着滑动插板(18),所述滑动插板(18)外侧壁固定设置着紧固扣块(19)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件,其特征在于:所述插接块(14)块身内开设有一贯穿槽,且贯穿槽内部固定设置着横板,所述挤压柱(17)滑动设置在插接块(14)贯穿槽内部横板内,所述挤压柱(17)最外侧顶端固定设置着外接纽(15),所述挤压柱(17)内侧柱身顶端抵住滑动插板(18)的板身。

4.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件,其特征在于:所述外接纽(15)与插接块(14)贯穿槽内部横板通过挤压弹簧(16)连接,所述挤压弹簧(16)环绕设置在挤压柱(17)的柱身外侧。

5.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件,其特征在于:所述安插槽板(8)内固定设置着幕墙板(2)与幕墙隔板(3),且幕墙板(2)与幕墙隔板(3)在安插槽板(8)内间固定设置着隔离支柱(9)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件,其特征在于:所述限位立柱(4)穿过内侧固定柱(7)与安装柱(1)连接处,所述限位立柱(4)采用橡胶材质。

一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙开窗配件技术领域，具体为一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件。

背景技术

[0002] 建筑幕墙指的是建筑物不承重的外墙围护，通常由面板(玻璃、金属板、石板、陶瓷板等)和后面的支承结构(铝横梁立柱、钢结构、玻璃肋等等)组成。

[0003] 建筑幕墙是由支承结构体系与面板组成的，可相对主体结构有一定位移能力，不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0004] 幕墙是建筑物的外墙护围，不承重，像幕布一样挂上去，故又称为悬挂墙，是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由结构框架与镶嵌板材组成，不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构

[0005] 传统建筑幕墙开窗优化设计的结构配件多种多样，但是仍然存在一些问题：

[0006] 1、传统的建筑幕墙开窗配件大都通过侧边锁定，无法快速的解锁，且侧边锁定会造成窗户底端与外框架间存在缝隙，风吹过会有噪音同时在雨天会渗水，降低了幕墙开窗配件的实用性且效率不高。

[0007] 2、传统的建筑幕墙与开窗间大都没有减震过度的结构，在实际使用时，开合窗户时造成的震荡会传递至边缘的幕墙板内部，造成幕墙板内部结构的损坏，降低了开窗配件的实用性。

实用新型内容

[0008] (一)解决的技术问题

[0009] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件，解决了传统的建筑幕墙开窗配件大都通过侧边锁定，无法快速的解锁，且侧边锁定会造成窗户底端与外框架间存在缝隙，风吹过会有噪音同时在雨天会渗水，降低了幕墙开窗配件的实用性且效率不高、没有减震过度的结构，在实际使用时，开合窗户时造成的震荡会传递至边缘的幕墙板内部，造成幕墙板内部结构的损坏等问题。

[0010] (二)技术方案

[0011] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件，包括安装柱、插接块、外接纽和挤压柱，所述安装柱内侧固定设置着幕墙板，所述幕墙板内侧设置有幕墙隔板，所述幕墙隔板固定设置在内侧固定柱内侧，所述内侧固定柱外侧连接着安装柱，且内侧固定柱与安装柱连接处下端固定设置着安插槽板，所述幕墙板一侧边缘设置着限位立柱，所述幕墙板内部固定设置着窗户外框架，所述窗户外框架内侧两侧壁间固定设置着固定旋柱，所述固定旋柱在窗户外框架两侧壁内侧旋转设置，所述固定旋柱外侧固定设置着玻璃窗主体，所述窗户外框架内侧壁内固定设置着滑动支架，所述滑动支架内侧旋转设置有支撑立架，所述支撑立架多个为一组交叉旋转连接，且支撑立架

顶端旋转设置在支撑模块内部，所述支撑模块固定设置在玻璃窗主体底端两侧。

[0012] 进一步优化本技术方案，所述玻璃窗主体内侧面底端固定设置着插接块，所述插接块内侧滑动设置着滑动插板，所述滑动插板外侧壁固定设置着紧固扣块。

[0013] 进一步优化本技术方案，所述插接块块身内开设有一贯穿槽，且贯穿槽内部固定设置着横板，所述挤压柱滑动设置在插接块贯穿槽内部横板内，所述挤压柱最外侧顶端固定设置着外接纽，所述挤压柱内侧柱身顶端抵住滑动插板的板身。

[0014] 进一步优化本技术方案，所述外接纽与插接块贯穿槽内部横板通过挤压弹簧连接，所述挤压弹簧环绕设置在挤压柱的柱身外侧。

[0015] 进一步优化本技术方案，所述安插槽板内固定设置着幕墙板与幕墙隔板，且幕墙板与幕墙隔板在安插槽板内间固定设置着隔离支柱。

[0016] 进一步优化本技术方案，所述限位立柱穿过内侧固定柱与安装柱连接处，所述限位立柱采用橡胶材质。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种建筑幕墙开窗优化设计的结构配件，具备以下有益效果：

[0019] 1、该建筑幕墙开窗优化设计的结构配件，通过在插接块内，利用挤压弹簧挤压挤压柱并抵住滑动插板的位置，同时利用滑动插板插入窗户外框架内的凹槽，解决了传统的建筑幕墙开窗配件大都通过侧边锁定，无法快速的解锁，且侧边锁定会造成窗户底端与外框架间存在缝隙，风吹过会有噪音同时在雨天会渗水，降低了幕墙开窗配件的实用性且效率不高的问题。

[0020] 2、该建筑幕墙开窗优化设计的结构配件，通过在幕墙板与幕墙隔板之间设置橡胶材质的限位立柱过度，解决了没有减震过度的结构，在实际使用时，开合窗户时造成的震荡会传递至边缘的幕墙板内部，造成幕墙板内部结构的损坏的问题。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型固定柱结构细节视图；

[0023] 图3为本实用新型开窗滑动插板结构视图；

[0024] 图4为本实用新型窗户插接固定结构细节视图。

[0025] 图中：1、安装柱；2、幕墙板；3、幕墙隔板；4、限位立柱；5、窗户外框架；6、玻璃窗主体；7、内侧固定柱；8、安插槽板；9、隔离支柱；10、固定旋柱；11、滑动支架；12、支撑立架；13、支撑模块；14、插接块；15、外接纽；16、挤压弹簧；17、挤压柱；18、滑动插板；19、紧固扣块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑幕墙开窗优化设计的

结构配件，包括安装柱1、插接块14、外接纽15和挤压柱17，安装柱1内侧固定设置着幕墙板2，幕墙板2内侧设置有幕墙隔板3，幕墙隔板3固定设置在内侧固定柱7内侧，内侧固定柱7外侧连接着安装柱1，且内侧固定柱7与安装柱1连接处下端固定设置着安插槽板8，幕墙板2一侧边缘设置着限位立柱4，幕墙板2内部固定设置着窗户外框架5，窗户外框架5内侧两侧壁间固定设置着固定旋柱10，固定旋柱10在窗户外框架5两侧壁内侧旋转设置，固定旋柱10外侧固定设置着玻璃窗主体6，窗户外框架5内侧壁内固定设置着滑动支架11，滑动支架11内侧旋转设置有支撑立架12，支撑立架12多个为一组交叉旋转连接，且支撑立架12顶端旋转设置在支撑模块13内部，支撑模块13固定设置在玻璃窗主体6底端两侧。

[0028] 本实施方案中，固定旋柱10在窗户外框架5两侧壁内侧旋转设置，固定旋柱10外侧固定设置着玻璃窗主体6，带动玻璃窗主体6在窗户外框架5内旋转，方便调整，同时支撑立架12多个为一组交叉旋转连接，且支撑立架12顶端旋转设置在支撑模块13内部，能够支撑住玻璃窗主体6。

[0029] 具体的，玻璃窗主体6内侧面底端固定设置着插接块14，插接块14内侧滑动设置着滑动插板18，滑动插板18外侧壁固定设置着紧固扣块19。

[0030] 本实施例中，滑动插板18外侧壁固定设置的紧固扣块19能够在滑动插板18拉出时抵住挤压柱17，固定滑动插板18的位置。

[0031] 具体的，插接块14块身内开设有一贯穿槽，且贯穿槽内部固定设置着横板，挤压柱17滑动设置在插接块14贯穿槽内部横板内，挤压柱17最外侧顶端固定设置着外接纽15，挤压柱17内侧柱身顶端抵住滑动插板18的板身。

[0032] 本实施例中，挤压柱17滑动设置在插接块14贯穿槽内部横板内，限制了挤压柱17的滑动位置。

[0033] 具体的，外接纽15与插接块14贯穿槽内部横板通过挤压弹簧16连接，挤压弹簧16环绕设置在挤压柱17的柱身外侧。

[0034] 本实施例中，挤压弹簧16拉动外接纽15并挤压着挤压柱17的柱身抵住滑动插板18。

[0035] 具体的，安插槽板8内固定设置着幕墙板2与幕墙隔板3，且幕墙板2与幕墙隔板3在安插槽板8内间固定设置着隔离支柱9。

[0036] 本实施例中，幕墙板2与幕墙隔板3在安插槽板8内间固定设置着隔离支柱9，能够固定幕墙板2与幕墙隔板3的相对位置同时减震。

[0037] 具体的，限位立柱4穿过内侧固定柱7与安装柱1连接处，限位立柱4采用橡胶材质。

[0038] 本实施例中，橡胶材质的限位立柱4能够减震过度，防止震动传导。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，拉动外接纽15带动挤压柱17外滑，使得滑动插板18自然滑落并插入窗户外框架5底壁内，松开外接纽15，使得挤压弹簧16带动外接纽15与挤压柱17内滑并抵住滑动插板18的位置，完成玻璃窗主体6的关闭，拉动滑动插板18上滑，使得紧固扣块19挤压着挤压柱17外滑，松开滑动插板18，紧固扣块19抵住挤压柱17的柱身，使得滑动插板18不滑落，即可开窗，开窗关窗过程中的震动通过幕墙板2与幕墙隔板3传递，而限位立柱4则减少了震动并保护各部分结构。

[0040] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，

其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

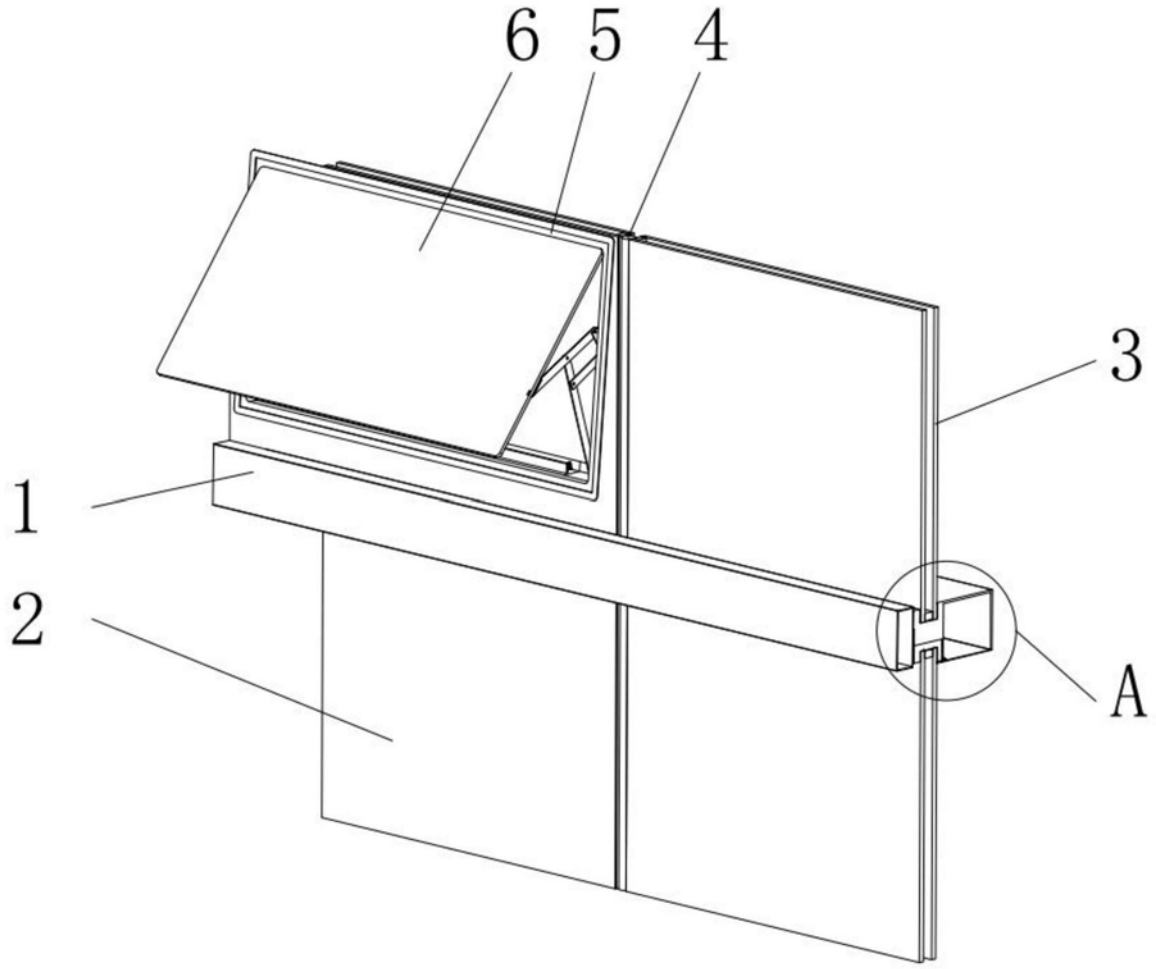


图1

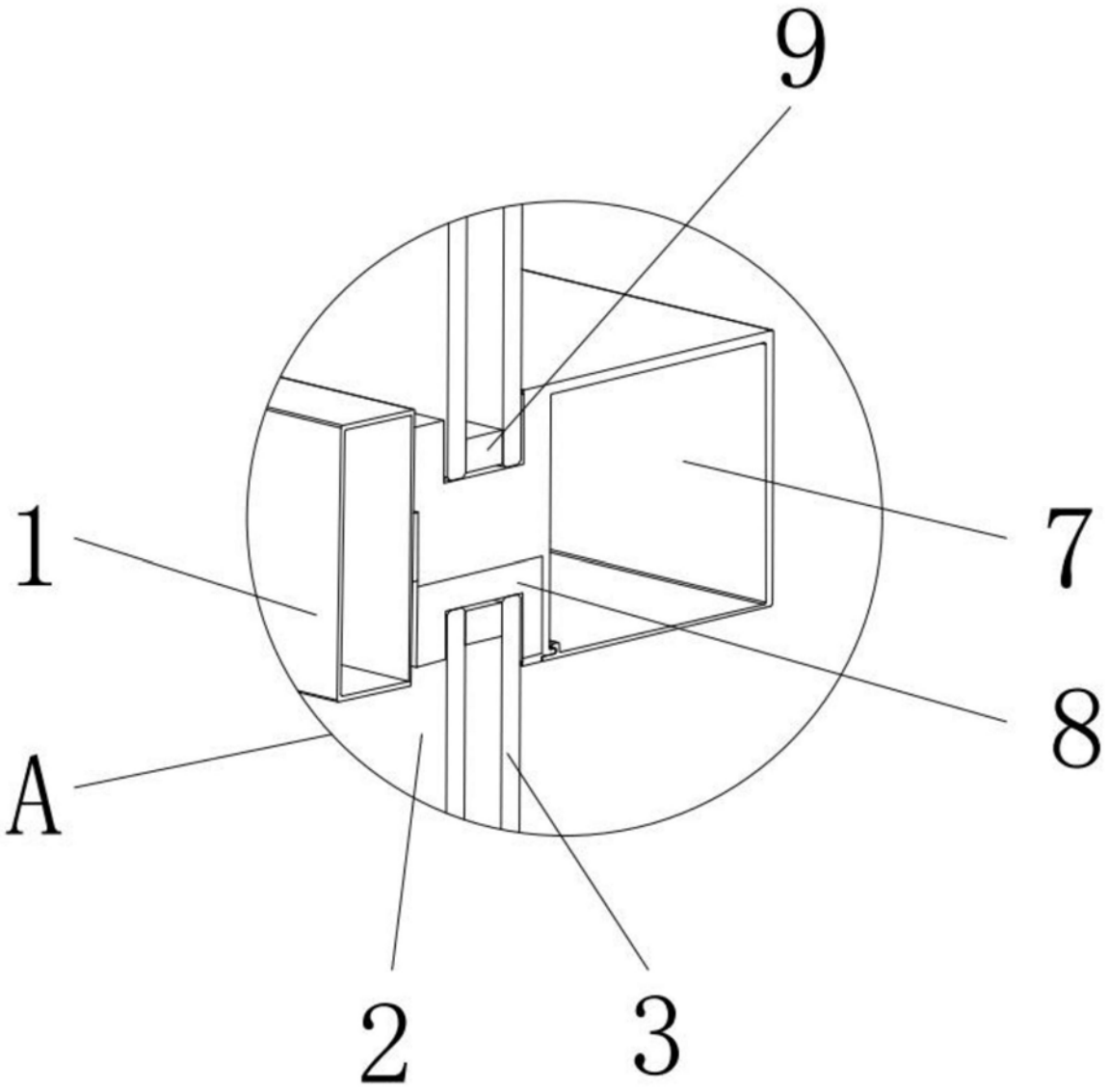


图2

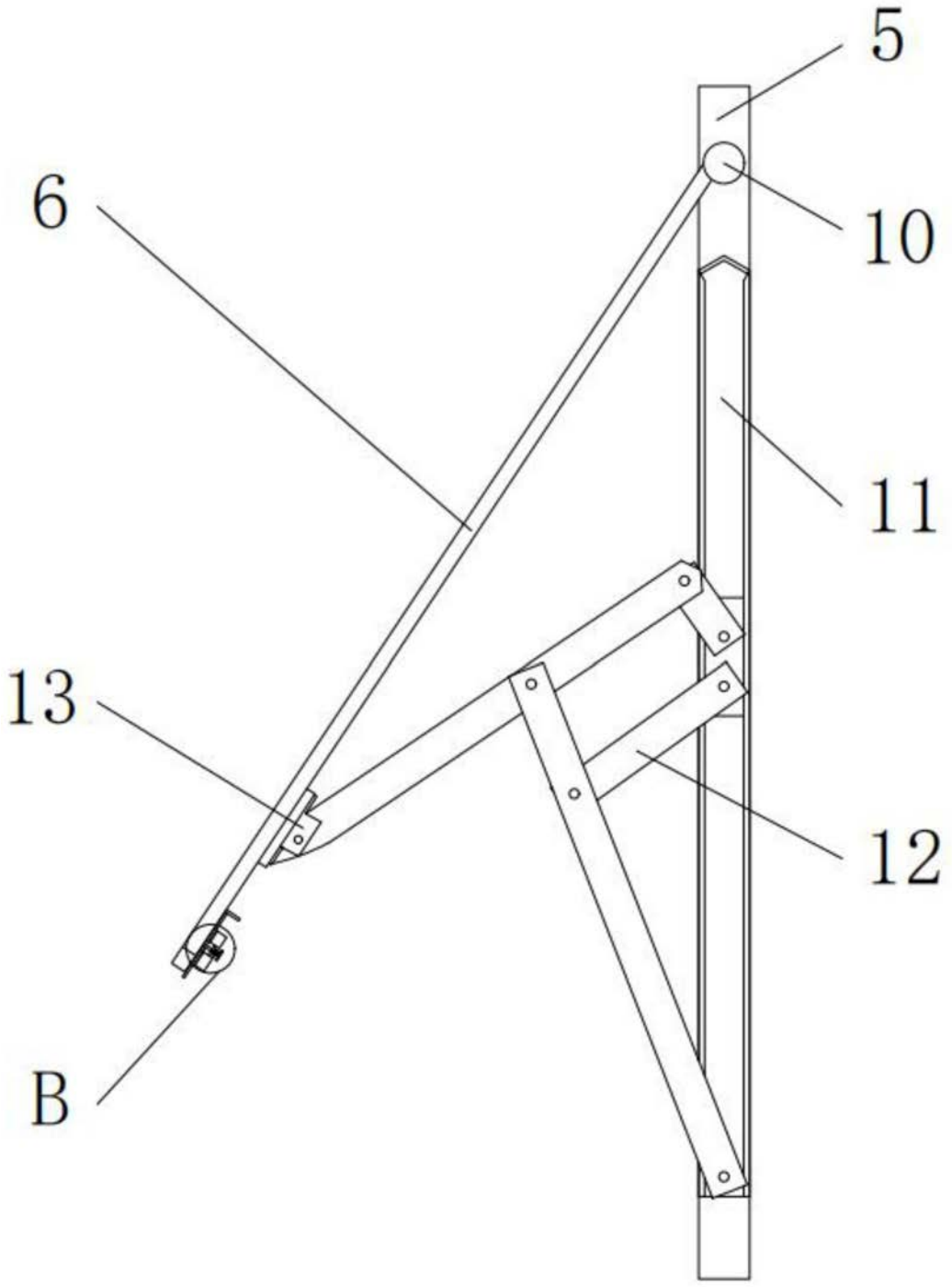


图3

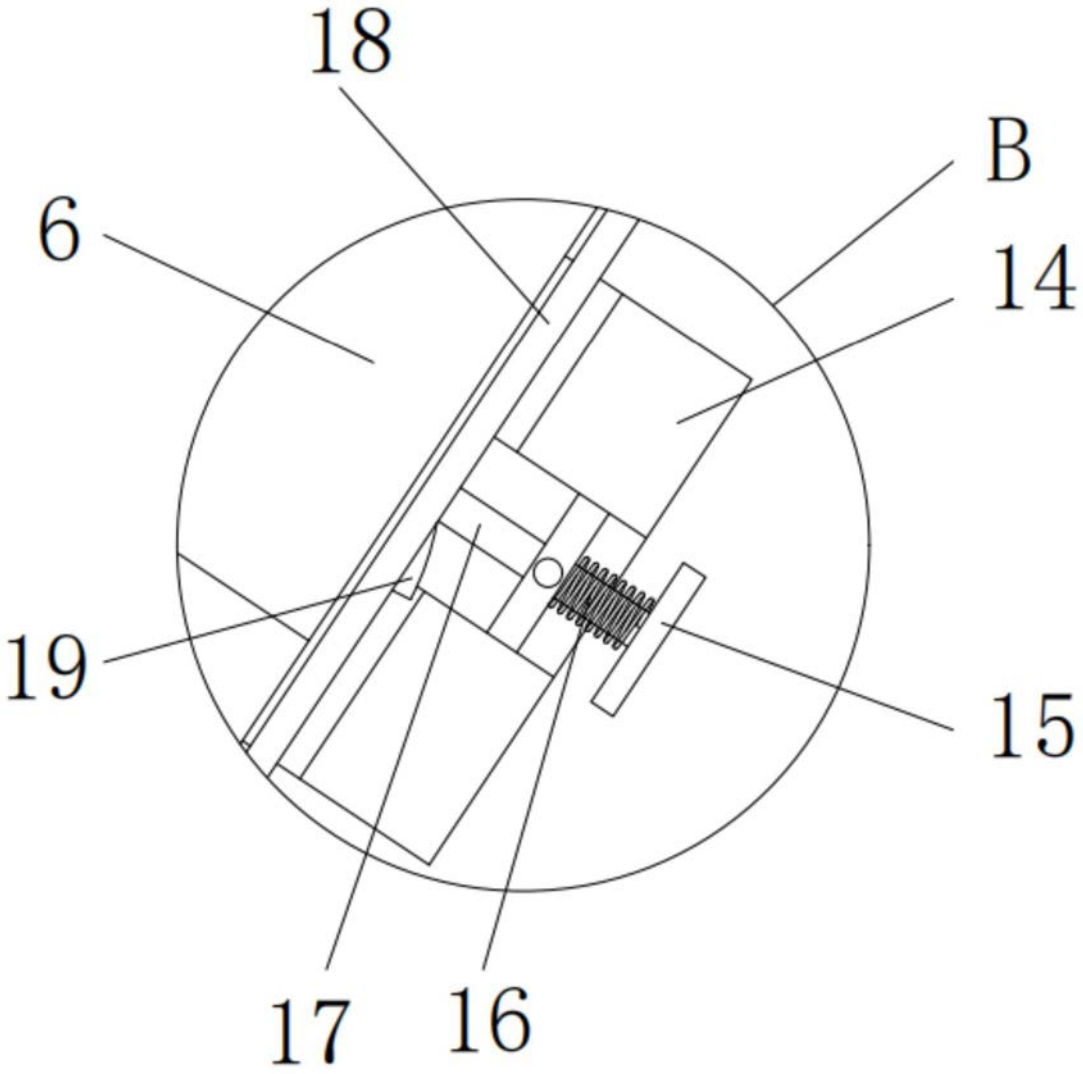


图4