



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214062732 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022341930.7

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 福州新融辉门窗有限公司
地址 350000 福建省福州市新厝镇新江路9号(自贸试验区内)

(72) 发明人 杨焕容

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

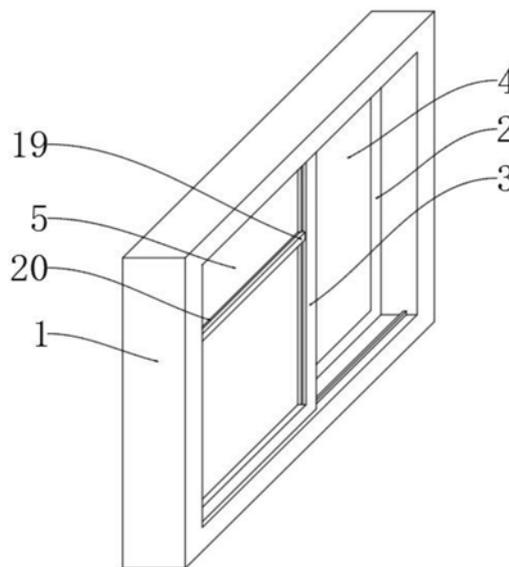
(51) Int. Cl.
E06B 3/46 (2006.01)
E06B 7/28 (2006.01)
A47L 1/15 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种便于清洁的铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洁的铝合金门窗,包括安装框,所述安装框的内部活动安装有窗框一、窗框二,所述窗框一的内侧固定安装有玻璃一,所述窗框二的内侧固定安装有玻璃二,所述窗框一的后侧固定安装有齿条,所述窗框二的前侧通过支撑杆固定安装有传动齿轮一,所述支撑杆的下端固定安装有传动齿轮二,该便于清洁的铝合金门窗,设置有窗框一和窗框二,窗框二移动时通过窗框一后侧的齿条带动内部设置的清洁辊进行反向转动,可将玻璃一后侧灰尘有效的清理下来,窗框二内部设置有丝杆,清洁辊转动时通过连接杆带动丝杆旋转,丝杆外侧设置有支撑杆,支撑杆通过丝杆上下移动,带动内侧的海绵垫对玻璃二后侧的灰尘进行清理,大大提高了清洁的方便性。



1. 一种便于清洁的铝合金门窗,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)的内部活动安装有窗框一(2)、窗框二(3),所述窗框一(2)的内侧固定安装有玻璃一(4),所述窗框二(3)的内侧固定安装有玻璃二(5),所述窗框一(2)的后侧固定安装有齿条(6),所述窗框二(3)的前侧通过固定杆(7)固定安装有传动齿轮一(8),所述固定杆(7)的下端固定安装有传动齿轮二(9),所述传动齿轮二(9)的边侧啮合安装有传动齿轮三(10),所述传动齿轮三(10)的下端固定安装有清洁辊(11),所述清洁辊(11)的下端固定安装有锥形齿轮一(12),所述锥形齿轮一(12)的边侧啮合安装有锥形齿轮二(13),所述锥形齿轮二(13)的边侧固定安装有连接杆(14)的一端,所述连接杆(14)的外侧固定安装有锥形齿轮三(15),所述锥形齿轮三(15)的边侧啮合安装有锥形齿轮四(16),所述锥形齿轮四(16)的内部固定安装有丝杆(17),所述丝杆(17)的外侧螺纹连接有活动块(18),所述活动块(18)的内侧固定安装有支撑杆(19),所述支撑杆(19)的内侧固定安装有海绵垫(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的铝合金门窗,其特征在于:所述窗框一(2)位于窗框二(3)的前侧,所述玻璃一(4)、玻璃二(5)为中空结构,所述齿条(6)与传动齿轮一(8)啮合连接,所述齿条(6)的长度与窗框一(2)的长度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的铝合金门窗,其特征在于:所述固定杆(7)、传动齿轮一(8)、传动齿轮二(9)的圆心位于同一垂直线上,所述清洁辊(11)与玻璃一(4)的后侧贴合,所述清洁辊(11)的长度与玻璃一(4)的长度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的铝合金门窗,其特征在于:所述锥形齿轮二(13)垂直于锥形齿轮一(12),所述连接杆(14)通过轴承固定安装在窗框二(3)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的铝合金门窗,其特征在于:所述锥形齿轮三(15)设置有两个,所述锥形齿轮三(15)位于玻璃二(5)的左右两侧,所述锥形齿轮四(16)、丝杆(17)、活动块(18)与锥形齿轮三(15)一一对应,所述锥形齿轮四(16)垂直于锥形齿轮三(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的铝合金门窗,其特征在于:所述支撑杆(19)、海绵垫(20)的长度与玻璃二(5)的长度相同,所述海绵垫(20)与玻璃二(5)的后侧贴合。

一种便于清洁的铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体为一种便于清洁的铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,其中水平推拉窗不占室内空间、开关简单、密封性好,是一种最常见的铝合金门窗。

[0003] 现如今大部分的铝合金门窗不具备清洁功能,使用一段时间后玻璃表面会积攒许多灰尘,前侧玻璃清洁方便,但是位于室外的后侧玻璃清洁起来难度较大,同时存在一定的危险性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洁的铝合金门窗,以解决上述背景技术中提出大部分的铝合金门窗不具备清洁功能,使用一段时间后玻璃表面会积攒许多灰尘,前侧玻璃清洁方便,但是位于室外的后侧玻璃清洁起来难度较大,同时存在一定危险性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁的铝合金门窗,包括安装框,所述安装框的内部活动安装有窗框一、窗框二,所述窗框一的内侧固定安装有玻璃一,所述窗框二的内侧固定安装有玻璃二,所述窗框一的后侧固定安装有齿条,所述窗框二的前侧通过固定杆固定安装有传动齿轮一,所述固定杆的下端固定安装有传动齿轮二,所述传动齿轮二的边侧啮合安装有传动齿轮三,所述传动齿轮三的下端固定安装有清洁辊,所述清洁辊的下端固定安装有锥形齿轮一,所述锥形齿轮一的边侧啮合安装有锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的边侧固定安装有连接杆的一端,所述连接杆的外侧固定安装有锥形齿轮三,所述锥形齿轮三的边侧啮合安装有锥形齿轮四,所述锥形齿轮四的内部固定安装有丝杆,所述丝杆的外侧螺纹连接有活动块,所述活动块的内侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的内侧固定安装有海绵垫。

[0006] 优选的,所述窗框一位于窗框二的前侧,所述玻璃一、玻璃二为中空结构,所述齿条与传动齿轮一啮合连接,所述齿条的长度与窗框一的长度相同。

[0007] 优选的,所述固定杆、传动齿轮一、传动齿轮二的圆心位于同一垂直线上,所述清洁辊与玻璃一的后侧贴合,所述清洁辊的长度与玻璃一的长度相同。

[0008] 优选的,所述锥形齿轮二垂直于锥形齿轮一,所述连接杆通过轴承固定安装在窗框二的内部。

[0009] 优选的,所述锥形齿轮三设置有两个,所述锥形齿轮三位于玻璃二的左右两侧,所述锥形齿轮四、丝杆、活动块与锥形齿轮三一一对应,所述锥形齿轮四垂直于锥形齿轮三。

[0010] 优选的,所述支撑杆、海绵垫的长度与玻璃二的长度相同,所述海绵垫与玻璃二的后侧贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该便于清洁的铝合金门窗,设置有窗框一和窗框二,窗框二移动时通过窗框一后侧的齿条带动内部设置的清洁辊进行反向转动,可将玻璃一后侧灰尘有效的清理下来;

[0013] 2、该便于清洁的铝合金门窗,窗框二内部设置有丝杆,清洁辊转动时通过连接杆带动丝杆旋转,丝杆外侧设置有支撑杆,支撑杆通过丝杆上下移动,带动内侧的海绵垫对玻璃二后侧的灰尘进行清理,大大提高了清洁的方便性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型A处结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型窗框二内部结构示意图。

[0018] 图中:1、安装框;2、窗框一;3、窗框二;4、玻璃一;5、玻璃二;6、齿条;7、固定杆;8、传动齿轮一;9、传动齿轮二;10、传动齿轮三;11、清洁辊;12、锥形齿轮一;13、锥形齿轮二;14、连接杆;15、锥形齿轮三;16、锥形齿轮四;17、丝杆;18、活动块;19、支撑杆;20、海绵垫。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清洁的铝合金门窗,包括安装框1、窗框一2、窗框二3、玻璃一4、玻璃二5、齿条6、固定杆7、传动齿轮一8、传动齿轮二9、传动齿轮三10、清洁辊11、锥形齿轮一12、锥形齿轮二13、连接杆14、锥形齿轮三15、锥形齿轮四16、丝杆17、活动块18、支撑杆19和海绵垫20,安装框1的内部活动安装有窗框一2、窗框二3,窗框一2的内侧固定安装有玻璃一4,窗框二3的内侧固定安装有玻璃二5,窗框一2的后侧固定安装有齿条6,窗框二3的前侧通过固定杆7固定安装有传动齿轮一8,固定杆7的下端固定安装有传动齿轮二9,传动齿轮二9的边侧啮合安装有传动齿轮三10,传动齿轮三10的下端固定安装有清洁辊11,清洁辊11的下端固定安装有锥形齿轮一12,锥形齿轮一12的边侧啮合安装有锥形齿轮二13,锥形齿轮二13的边侧固定安装有连接杆14的一端,连接杆14的外侧固定安装有锥形齿轮三15,锥形齿轮三15的边侧啮合安装有锥形齿轮四16,锥形齿轮四16的内部固定安装有丝杆17,丝杆17的外侧螺纹连接有活动块18,活动块18的内侧固定安装有支撑杆19,支撑杆19的内侧固定安装有海绵垫20,窗框一2位于窗框二3的前侧,玻璃一4、玻璃二5为中空结构,齿条6与传动齿轮一8啮合连接,齿条6的长度与窗框一2的长度相同,安装框1对窗框一2、窗框二3起到支撑作用,窗框一2、窗框二3对玻璃一4、玻璃二5起到支撑作用,并带动玻璃一4、玻璃二5移动,窗框二3移动时,通过齿条6带动传动齿轮一8转动;

[0021] 固定杆7、传动齿轮一8、传动齿轮二9的圆心位于同一垂直线上,清洁辊11与玻璃一4的后侧贴合,清洁辊11的长度与玻璃一4的长度相同,传动齿轮一8通过传动齿轮二9带动传动齿轮三10进行反向转动,使清洁辊11在玻璃一4的后侧旋转将灰尘清理下来,锥形齿

轮二13垂直于锥形齿轮一12,连接杆14通过轴承固定安装在窗框二3的内部,锥形齿轮一12通过锥形齿轮二13带动连接杆14旋转;

[0022] 锥形齿轮三15设置有两个,锥形齿轮三15位于玻璃二5的左右两侧,锥形齿轮四16、丝杆17、活动块18与锥形齿轮三15一一对应,锥形齿轮四16垂直于锥形齿轮三15,连接杆14通过锥形齿轮三15带动锥形齿轮四16转动,锥形齿轮四16带动丝杆17转动,支撑杆19防止活动块18旋转,丝杆17带动活动块18上下移动,支撑杆19、海绵垫20的长度与玻璃二5的长度相同,海绵垫20与玻璃二5的后侧贴合,活动块18带动支撑杆19、海绵垫20上下移动,海绵垫20对玻璃二5的后侧进行清理。

[0023] 工作原理:首先,移动窗框二3,传动齿轮一8通过齿条6进行转动,并带动传动齿轮三10进行反向转动,传动齿轮三10下端的清洁辊11在玻璃一4的后侧转动将灰尘清理下来,清洁辊11底部的锥形齿轮一12通过锥形齿轮二13带动连接杆14旋转,连接杆14通过锥形齿轮三15带动锥形齿轮四16转动,锥形齿轮四16带动丝杆17转动,支撑杆19防止活动块18旋转,丝杆17带动活动块18上下移动,活动块18带动支撑杆19、海绵垫20上下移动,海绵垫20对玻璃二5的后侧进行清理,降低了玻璃一4、玻璃二5后侧清洁的清洁难度。

[0024] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

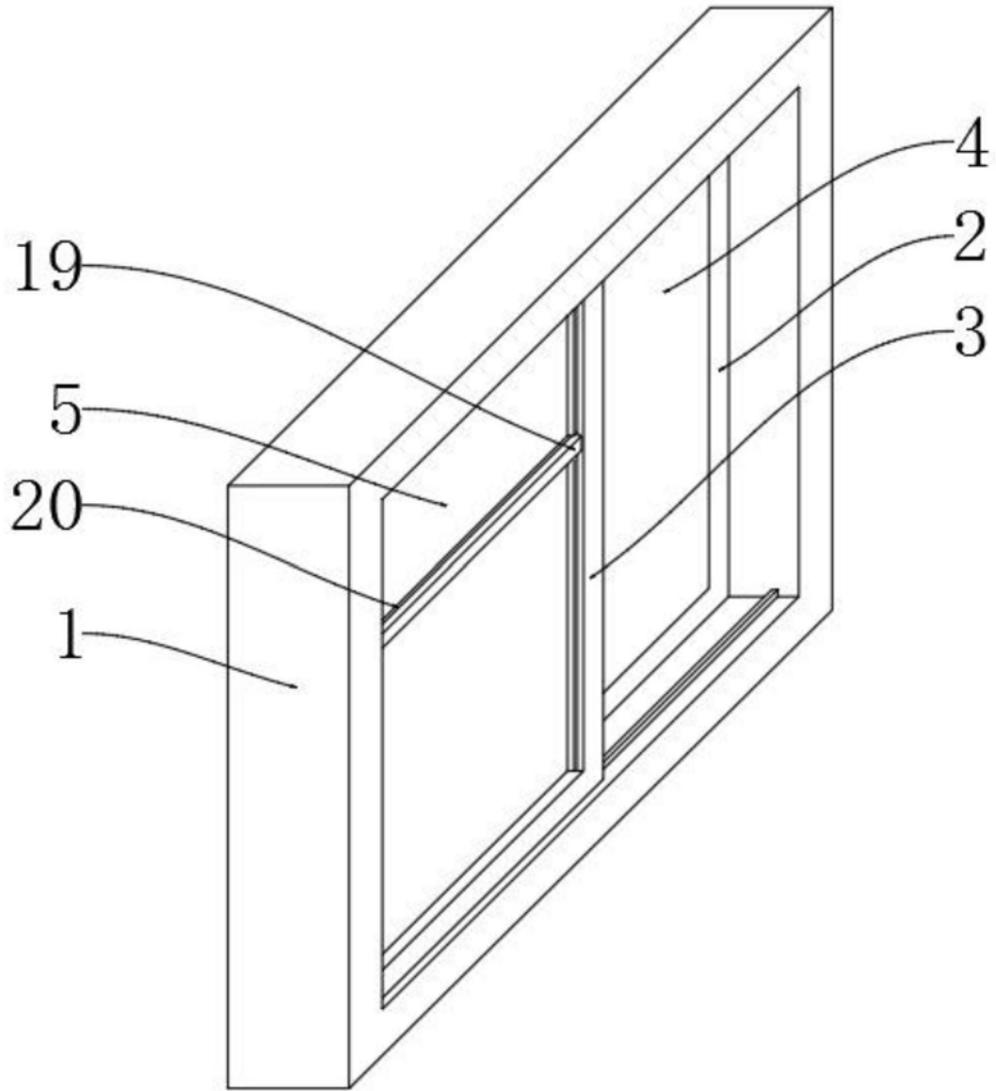


图1

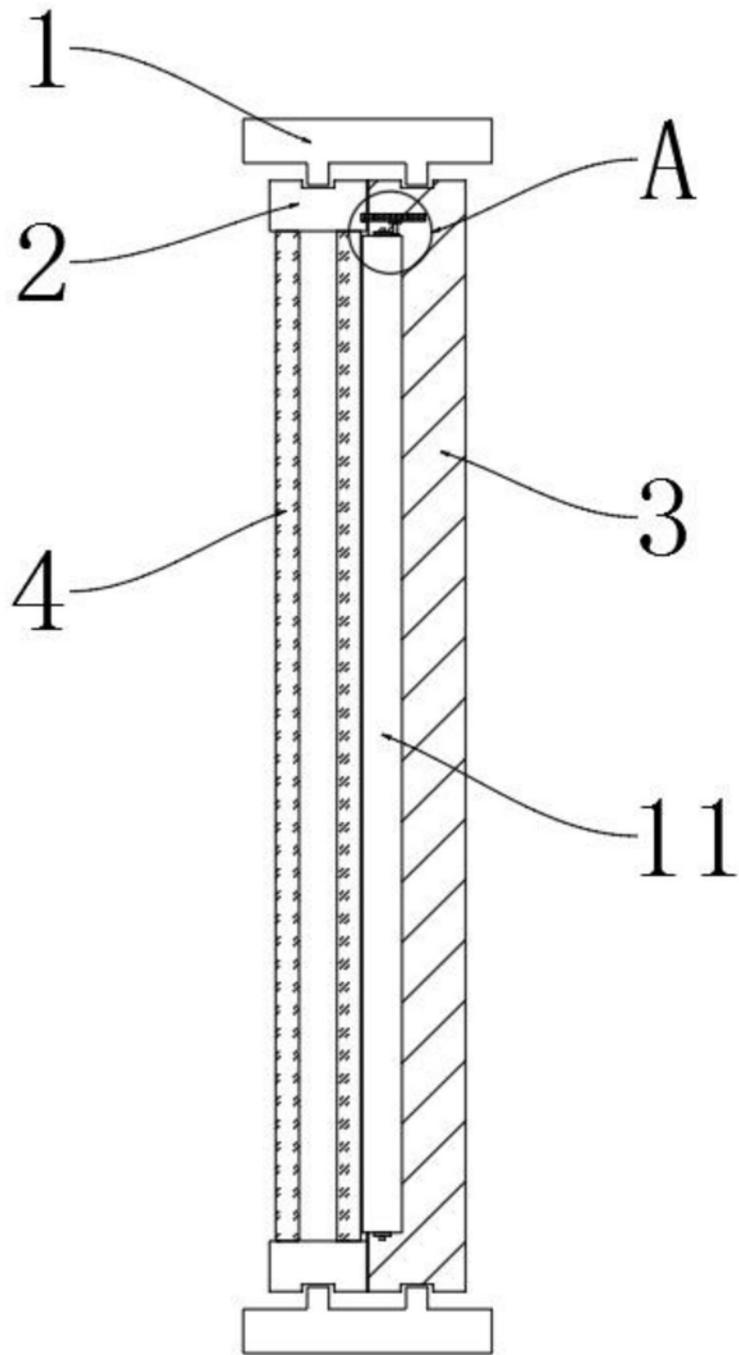


图2

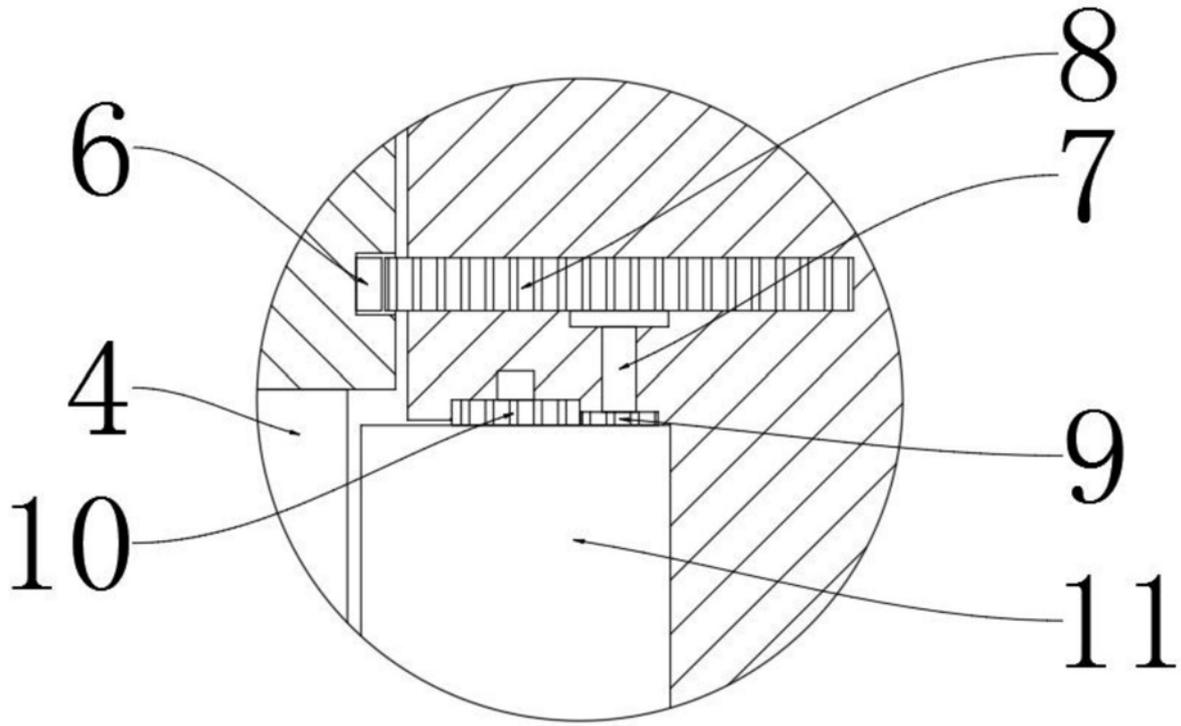


图3

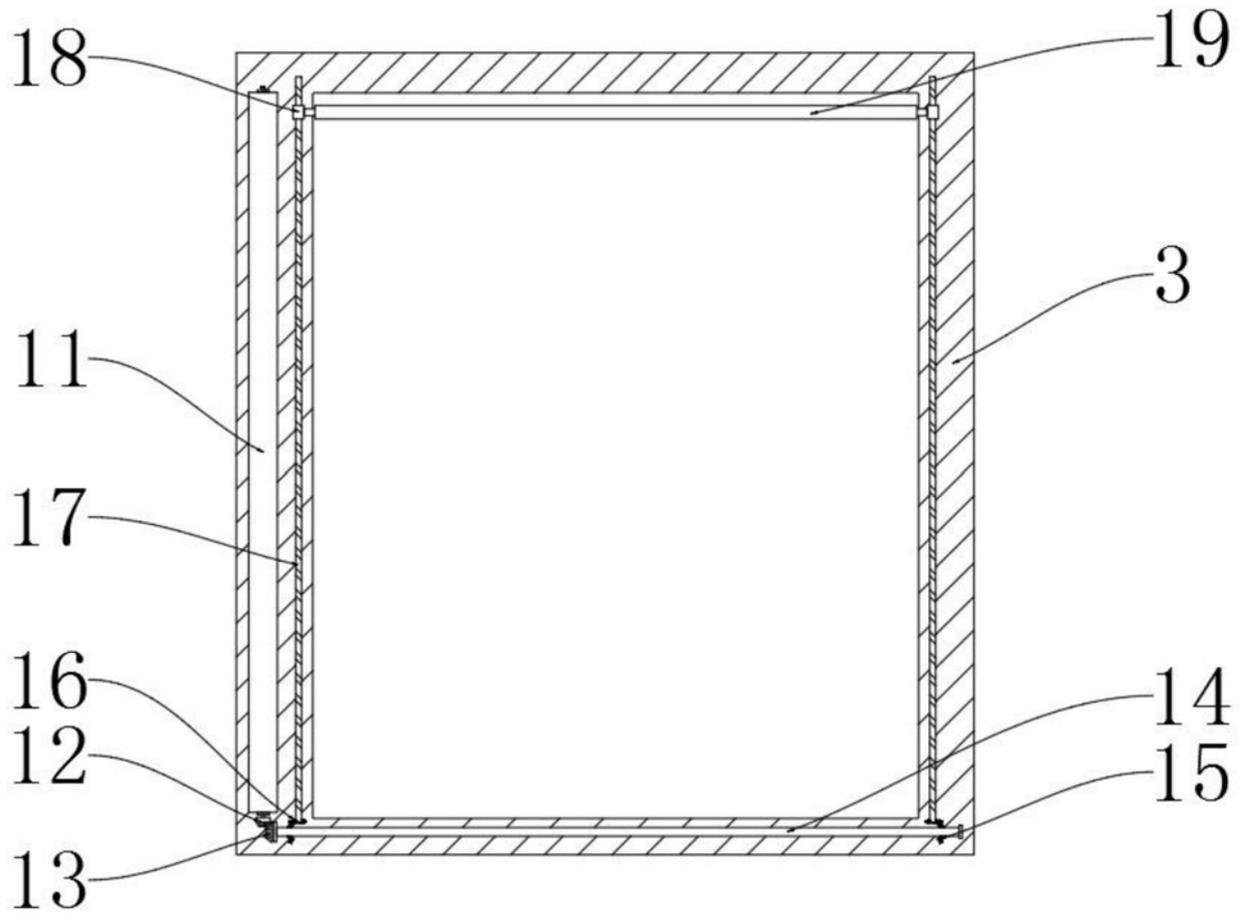


图4