



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222633113 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421088448.9
(22) 申请日 2024.05.17
(73) 专利权人 广西骄虎门窗制造有限公司
地址 530000 广西壮族自治区南宁市兴宁区昆仑大道1号南宁长旺建材家居市场3栋附楼3层1-4号

E05C 9/18 (2006.01)
E05D 15/06 (2006.01)
E06B 9/52 (2006.01)
E05C 19/00 (2006.01)
A47H 23/04 (2006.01)
A47H 2/00 (2006.01)

(72) 发明人 陈宁 韦时昆
(74) 专利代理机构 北京牛思巴巴知识产权代理有限公司 16203
专利代理师 韩娇

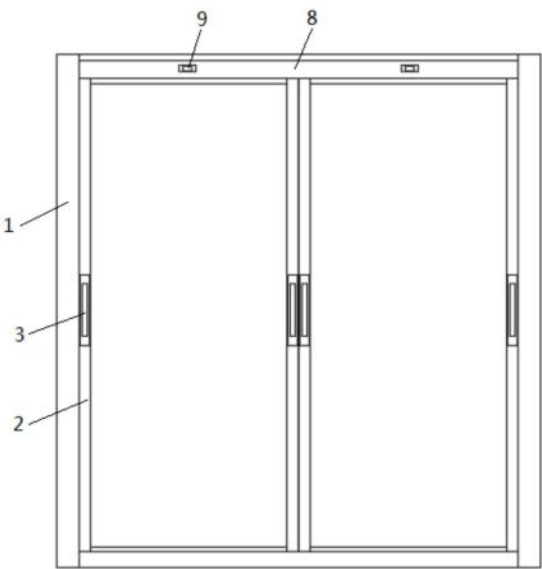
(51) Int.Cl.
E06B 3/46 (2006.01)
E05B 5/02 (2006.01)
E05C 9/02 (2006.01)
E05C 9/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称
一种无轨推拉窗

(57) 摘要

本实用新型涉及一种无轨推拉窗,包括窗框和两个窗扇,两个窗扇均水平滑动设置在窗框内,并且两个窗扇可滑动至互相平行或并列状态,窗扇的边框上铰接有嵌入式的提拉执手,窗扇的边框上还滑动设置有锁扣杆,滑动锁扣杆可使其与窗框的外侧锁扣或分离,提拉执手顶部抵至锁扣杆上,拉动提拉执手可带动锁扣杆在窗扇的边框上滑动。本实用新型提供的无轨推拉窗通过将窗扇滑动设置在所述窗框内,不需要采用滑轮和轨道,减小了窗扇和窗框之间的缝隙,提高其密封性能;并在窗扇的边框上设置提拉执手来拉动窗扇在窗框内滑动,提高操作的便利性;通过提拉执手连动锁扣杆可以将窗扇固定在窗框外侧,提高窗扇的稳定性。



1. 一种无轨推拉窗,其特征在于:包括窗框(1)和两个窗扇(2),两个所述窗扇(2)均水平滑动设置在所述窗框(1)内,并且两个所述窗扇(2)可滑动至互相平行或并列状态,所述窗扇(2)的边框上铰接有嵌入式的提拉执手(3),所述窗扇(2)的边框上还滑动设置有锁扣杆(4),滑动所述锁扣杆(4)可使其与所述窗框(1)的外侧锁扣或分离,所述提拉执手(3)顶部抵至所述锁扣杆(4)上,拉动所述提拉执手(3)可带动所述锁扣杆(4)在所述窗扇(2)的边框上滑动。

2. 根据权利要求1所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述锁扣杆(4)与所述窗扇(2)的边框之间还连接有复位弹簧(5),所述锁扣杆(4)上设置有连接凸块(401),所述提拉执手(3)顶部设置有传动凸块(301),所述传动凸块(301)抵压至所述连接凸块(401)上,拉动所述提拉执手(3)可使所述传动凸块(301)按压所述连接凸块(401),并且带动所述锁扣杆(4)向下移动与所述窗框(1)的外侧分离。

3. 根据权利要求2所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述窗扇(2)的内侧设置有滑块(201),所述窗扇(2)的外侧设置有滑槽(202),当两个所述窗扇(2)滑动至平行状态时,所述滑块(201)可插入所述滑槽(202)内与其滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述窗扇(2)底部设置有自润滑块(6)。

5. 根据权利要求4所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述窗扇(2)顶部设置有顶压弹簧(7)。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述窗框(1)的上边框上设置有锁止件(8),当两个所述窗扇(2)滑动至平行状态时,内侧所述窗扇(2)的内侧面抵至所述锁止件(8)上。

7. 根据权利要求6所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述锁止件(8)滑动设置在所述窗框(1)上,所述锁止件(8)上设置有与所述窗框(1)锁扣的按压锁具(9)。

8. 根据权利要求7所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述窗框(1)的外侧设置有边槽(101),所述边槽(101)内滑动设置有纱窗(10)。

9. 根据权利要求8所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述边槽(101)的底部和所述窗框(1)的底部均开设有排水孔(11)。

10. 根据权利要求9所述的无轨推拉窗,其特征在于:所述窗框(1)的内侧设置有两个折叠帘布(12),两个所述折叠帘布(12)对称隐藏设置在所述窗框(1)的左右两边框内。

一种无轨推拉窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于推拉窗技术领域,特别涉及一种无轨推拉窗。

背景技术

[0002] 现有窗户分为固定窗(主要功能为透光)和非固定窗(主要功能为通风、透光),在安装完毕后,由于固定窗的结构限制,使其在维修以及清洗极为不便;而非固定窗主要分为平开窗和推拉窗,外平开窗开启时会占用室外的空间,而且有较大的安全隐患,内平开窗开启时需要占用室内的空间,而且容易与窗帘形成干扰。推拉窗能够开启通风,且不占用室内外任何空间,但是由于推拉窗需要安装滑轮和滑轨配合使用,导致其密封性能较差。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种无轨推拉窗,不需要安装滑轮和滑轨,提高了推拉窗的密封性能。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种无轨推拉窗,包括窗框和两个窗扇,两个窗扇均水平滑动设置在窗框内,并且两个窗扇可滑动至互相平行或并列状态,窗扇的边框上铰接有嵌入式的提拉执手,窗扇的边框上还滑动设置有锁扣杆,滑动锁扣杆可使其与窗框的外侧锁扣或分离,提拉执手顶部抵至锁扣杆上,拉动提拉执手可带动锁扣杆在窗扇的边框上滑动。

[0006] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,锁扣杆与窗扇的边框之间还连接有复位弹簧,锁扣杆上设置有连接凸块,提拉执手顶部设置有传动凸块,传动凸块抵压至连接凸块上,拉动提拉执手可使传动凸块按压连接凸块,并且带动锁扣杆向下移动与窗框的外侧分离。

[0007] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,窗扇的内侧设置有滑块,窗扇的外侧设置有滑槽,当两个窗扇滑动至平行状态时,滑块可插入滑槽内与其滑动连接。

[0008] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,窗扇底部设置有自润滑块。

[0009] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,窗扇顶部设置有顶压弹簧。

[0010] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,窗框的上边框上设置有锁止件,当两个窗扇滑动至平行状态时,内侧窗扇的内侧面抵至锁止件上。

[0011] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,锁止件滑动设置在窗框上,锁止件上设置有与窗框锁扣的按压锁具。

[0012] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,窗框的外侧设置有边槽,边槽内滑动设置有纱窗。

[0013] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,边槽的底部和窗框

的底部均开设有排水孔。

[0014] 为了更好的实现本实用新型,在上述结构中作进一步的优化,窗框的内侧设置有两个折叠帘布,两个折叠帘布对称隐藏设置在窗框的左右两边框内。

[0015] 本实用新型相较于现有技术具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型提供的无轨推拉窗通过将窗扇滑动设置在所述窗框内,不需要采用滑轮和轨道,减小了窗扇和窗框之间的缝隙,提高其密封性能;并在窗扇的边框上设置提拉执手来拉动窗扇在窗框内滑动,提高操作的便利性;通过提拉执手连动锁扣杆可以将窗扇固定在窗框外侧,提高窗扇的稳定性。

[0017] 2、本实用新型在窗扇上设置滑块和滑槽,提升两个窗扇在平行时的稳定性;在窗扇底部设置自润滑块,提高滑动时的顺畅度;窗扇顶部设置顶压弹簧,为窗扇顶部提供预紧支撑力,使窗扇更稳定地固定在窗框内;在窗框上设置锁止件,方便拆卸和更换窗扇;在窗框外侧的边槽内设置纱窗,不需要占用单独的轨道,节约空间;在窗框的左右边框内设置隐藏式的折叠帘布,免除在墙体打孔安装滑杆的工序,也不会占用室内的空间。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型无轨推拉窗的主视图;

[0020] 图2是本实用新型无轨推拉窗的侧视图;

[0021] 图3是图2中A的局部放大结构示意图;

[0022] 图4是图2中B的局部放大结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型无轨推拉窗处于关闭状态的俯视图;

[0024] 图6是本实用新型无轨推拉窗处于打开状态的俯视图;

[0025] 图7是本实用新型中提拉执手闭合时的结构示意图;

[0026] 图8是本实用新型中提拉执手打开时的结构示意图;

[0027] 图9是本实用新型中锁止件锁止时的结构示意图;

[0028] 图10是本实用新型中锁止件打开时的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1-窗框、101-边槽、2-窗扇、201-滑块、202-滑槽、3-提拉执手、301-传动凸块、4-锁扣杆、401-连接凸块、5-复位弹簧、6-自润滑块、7-顶压弹簧、8-锁止件、9-按压锁具、10-纱窗、11-排水孔、12-折叠帘布。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 参照图1-图10,本实用新型提供一种无轨推拉窗,包括窗框1和两个窗扇2。详见图5和图6,两个窗扇2均水平滑动设置在窗框1内,并且两个窗扇2可滑动至互相平行或并列状态,当两个窗扇2平行时,室内与室外连通,空气可以进行流通;当两个窗扇2并列时,两个窗扇2将其与窗框1之间的缝隙封堵,隔绝室内外的空气流动,相较于传统推拉窗的密封性能更为优异。

[0035] 窗扇2的边框上铰接有嵌入式的提拉执手3,采用嵌入式结构可有效防止两个窗扇2之间发生干涉,窗扇2的边框上还滑动设置有锁扣杆4,滑动锁扣杆4可使其与窗框1的外侧锁扣或分离,提拉执手3顶部抵至锁扣杆4上,拉动提拉执手3可带动锁扣杆4在窗扇2的边框上滑动。

[0036] 详见图7和图8,锁扣杆4与窗扇2的边框之间还连接有复位弹簧5,锁扣杆4上设置有连接凸块401,提拉执手3顶部设置有传动凸块301,传动凸块301抵压至连接凸块401上,拉动提拉执手3可使传动凸块301按压连接凸块401,并且带动锁扣杆4向下移动与窗框1的外侧分离,因为当两个窗扇2平行时,两个窗扇2可以互相依靠提供支撑,防止前后摆动,但是当两个窗扇2并列时,为两个窗扇2平行叠加所设置的宽度变成了缺点,使两个窗扇2在室外风力的作用下很容易前后摆动,为此设置的锁扣杆4可以将并列状态下的两个窗扇2锁扣在窗框1的外侧,提高窗扇2的稳定性。

[0037] 详见图4,窗扇2的内侧设置有滑块201,窗扇2的外侧设置有滑槽202,当两个窗扇2滑动至平行状态时,滑块201可插入滑槽202内与其滑动连接,提高两窗扇2平行滑动时的稳定性。窗扇2底部设置有自润滑块6,起到润滑作用,降低摩擦力,提高滑动时的顺畅度。

[0038] 详见图3,窗扇2顶部设置有顶压弹簧7,为窗扇2顶部提供预紧支撑力,使窗扇2更稳定地固定在窗框1内。

[0039] 详见图9和图10,窗框1的上边框上设置有锁止件8,当两个窗扇2滑动至平行状态时,内侧窗扇2的内侧面抵至锁止件8上,锁止件8与窗框1共同组成夹紧机构,限制两个窗扇2的前后移动范围,还能方便拆卸和更换窗扇2。锁止件8滑动设置在窗框1上,锁止件8上设置有与窗框1锁扣的按压锁具9,按压按压锁具9可以解除锁扣,使锁止件8可以从窗框1上拆卸下来。

[0040] 窗框1的外侧设置有边槽101,边槽101内滑动设置有纱窗10,纱窗10不需要占用单独的轨道,节约空间,其纱网可采用金刚砂性能更好,在纱窗10内侧设置毛条槽口,以便和

窗扇2、窗框1紧密贴合,能有效防止蚊虫进入。边槽101的底部和窗框1的底部均开设有排水孔11,使进入窗框1内的雨水从排水孔11直接排至室外,避免产生积水,同时使得窗内的积灰可以通过排水孔11扫除,便于清洁打理。

[0041] 由于减去了纱窗10轨道的宽度,在不增加窗框1宽度的前提下,窗框1的内侧设置有两个折叠帘布12,两个折叠帘布12对称隐藏设置在窗框1的左右两边框内,两侧分别用来设置遮光度不同的帘布,免除在墙体打孔安装滑杆和窗帘的工序,相较于传统窗帘更加节约室内空间。

[0042] 工作原理:

[0043] 当需要打开窗扇2进行通风换气时,首先拉起一个窗扇2上的提拉执手3,使该窗扇2上的锁扣杆4向下移动与窗框1的外侧分离,然后向室内方向拉动提拉执手3,带动该窗扇2向室内方向滑动,直至与另一扇窗扇2平行,接着左右滑动该窗扇2,使两个窗扇2平行堆叠在一起,此时窗扇2完全打开。当需要关闭窗扇2时,反向操作将其中一个窗扇2滑动至并列的位置,将两个窗扇2与窗框1之间进行完全密封,阻隔内外空气的流通。当需要更换新的窗扇2或纱窗10时,按压按压锁具9使其解除锁扣,然后将锁止件8可以从窗框1上拆卸下来,在失去锁止件8夹持的作用下,更容易将窗扇2或纱窗10时进行拆卸和更换。

[0044] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

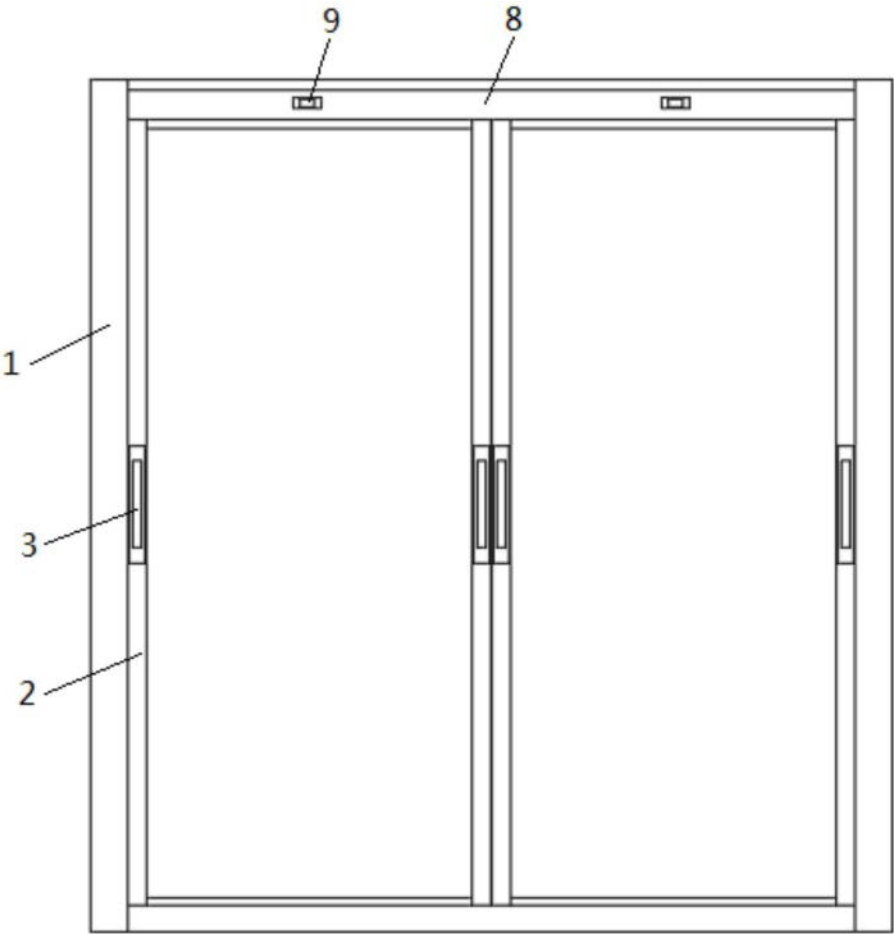


图1

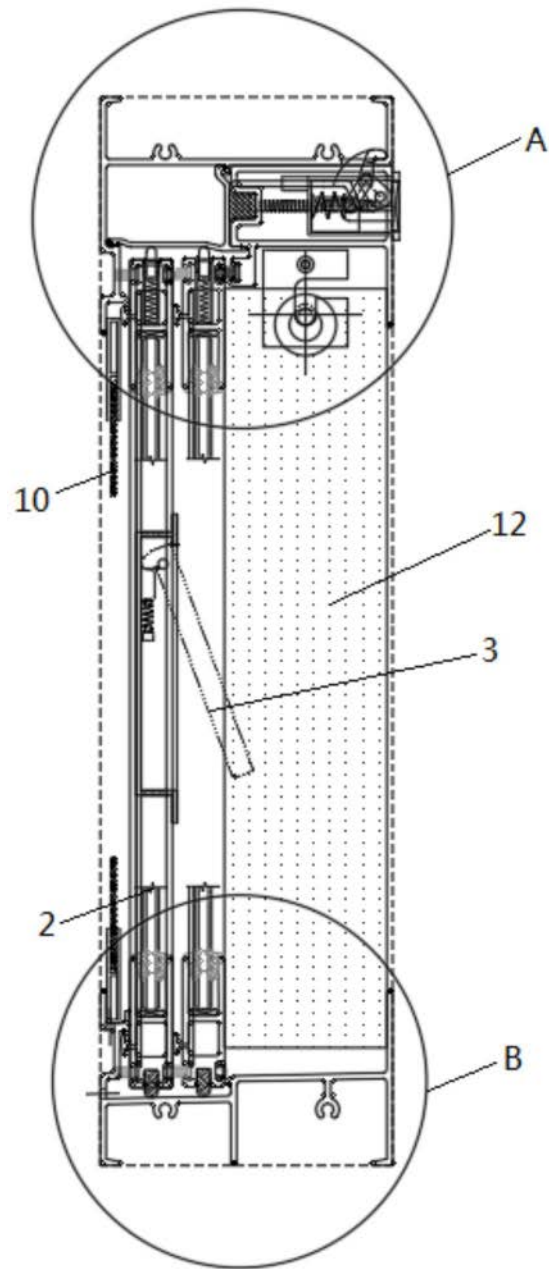


图2

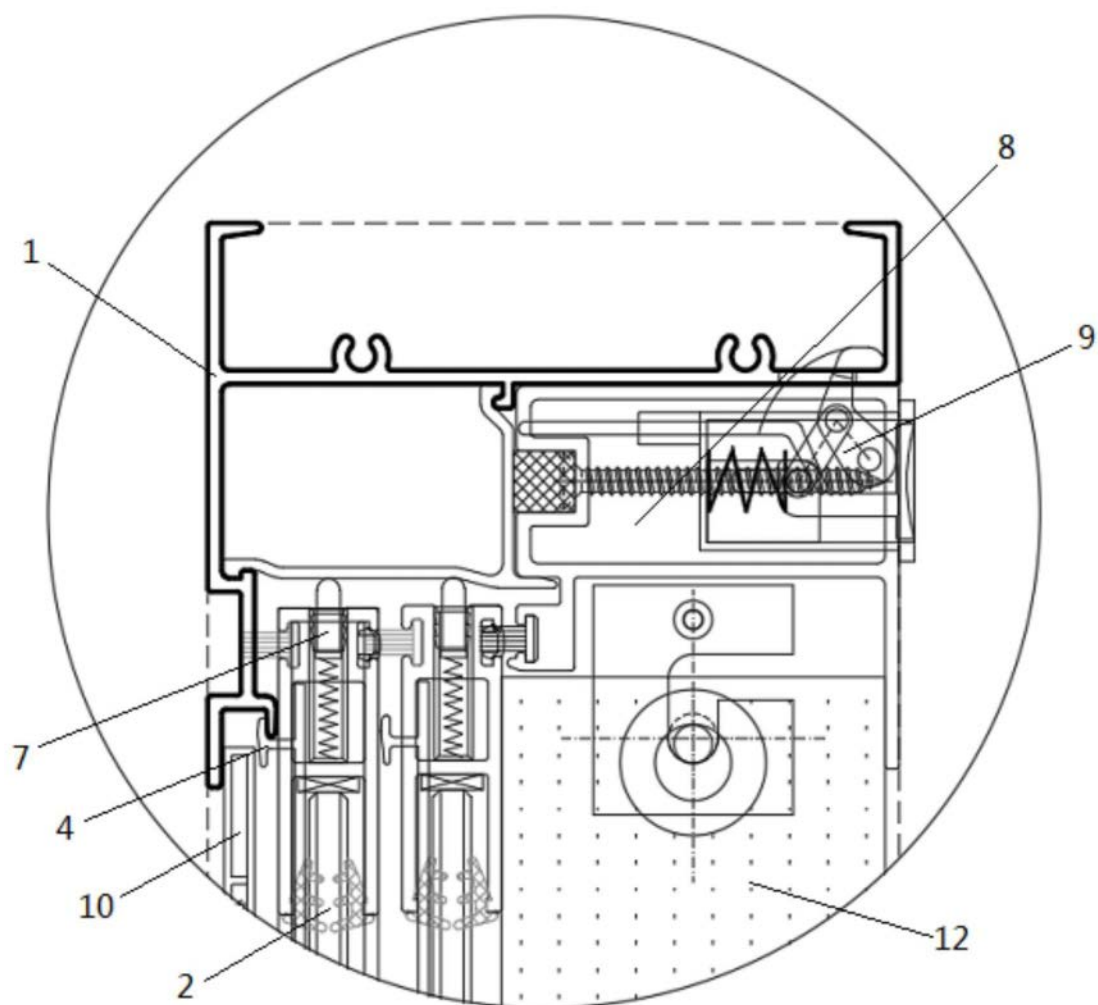


图3

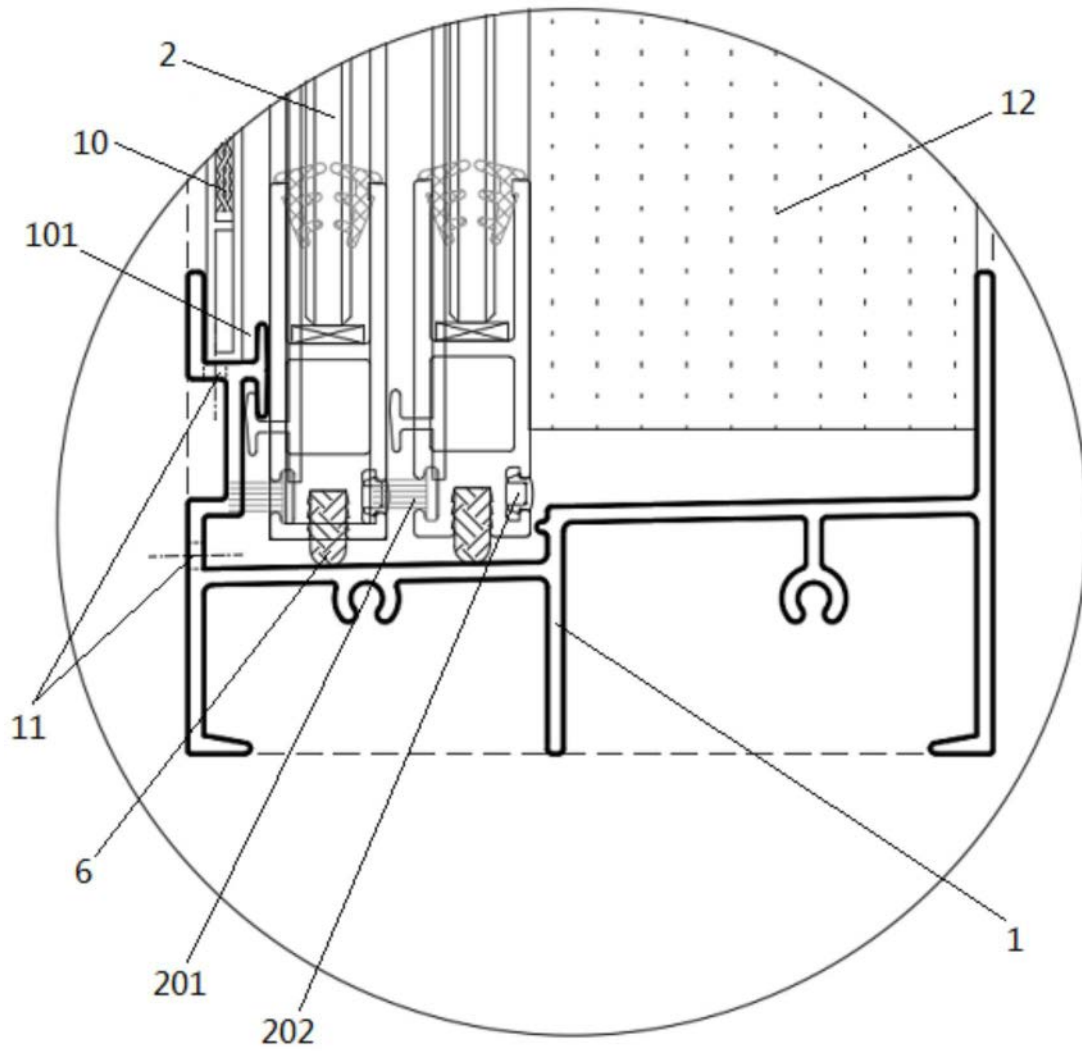


图4

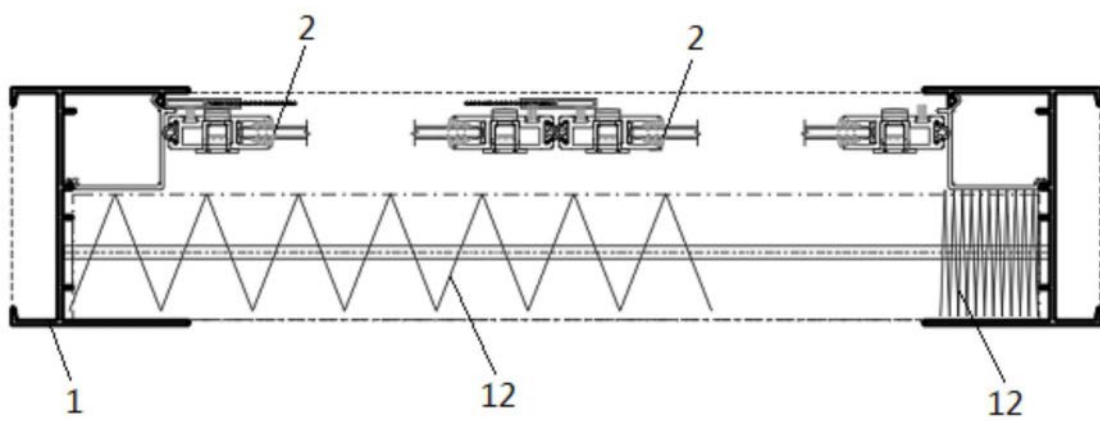


图5

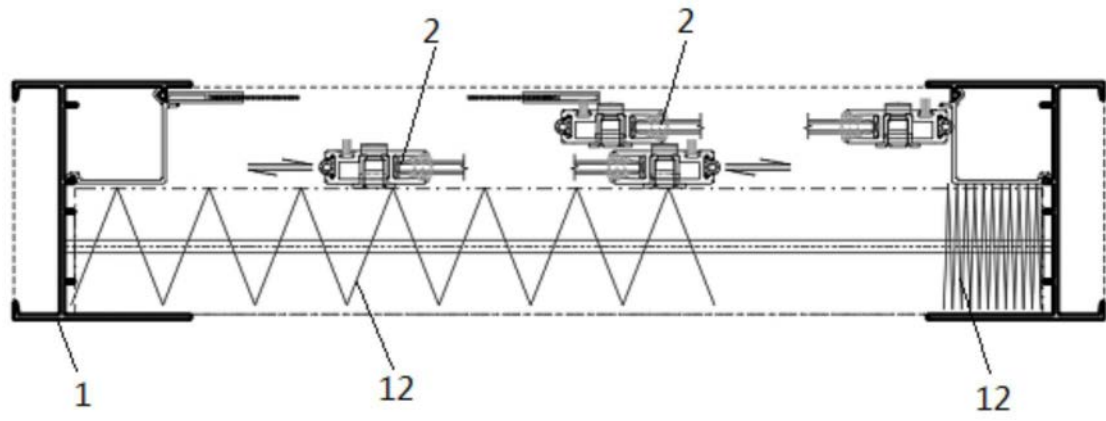


图6

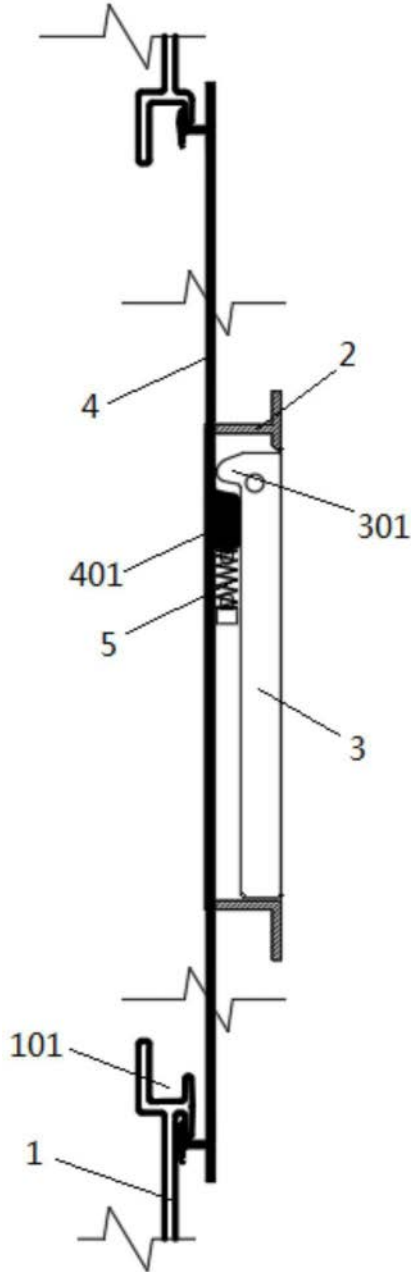


图7

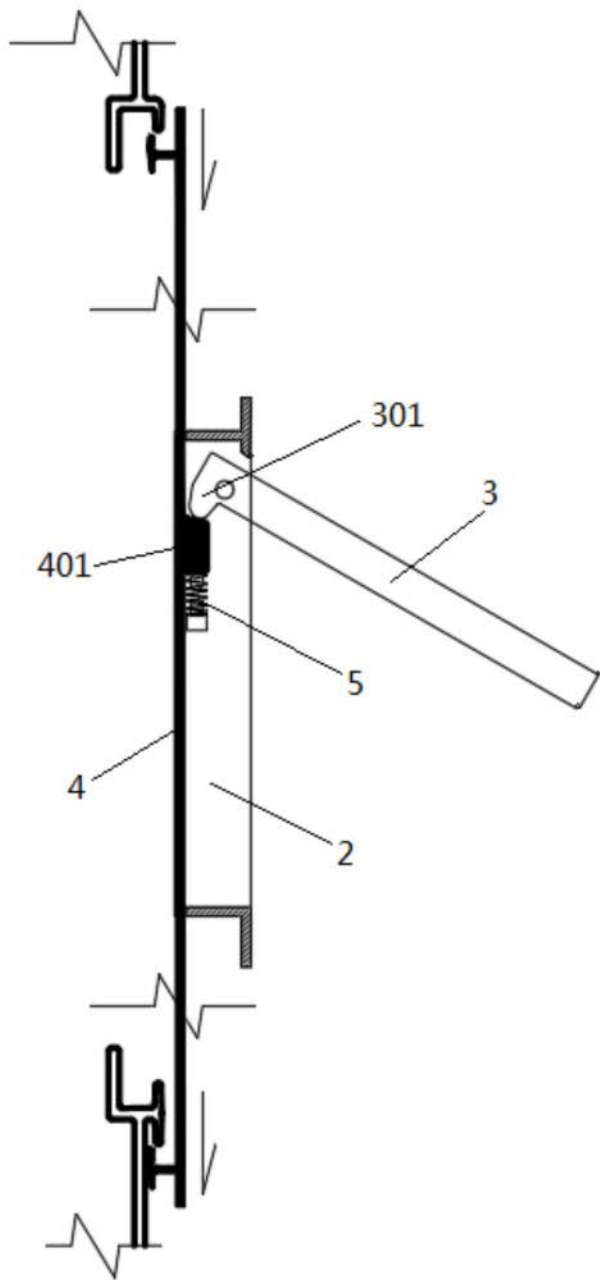


图8

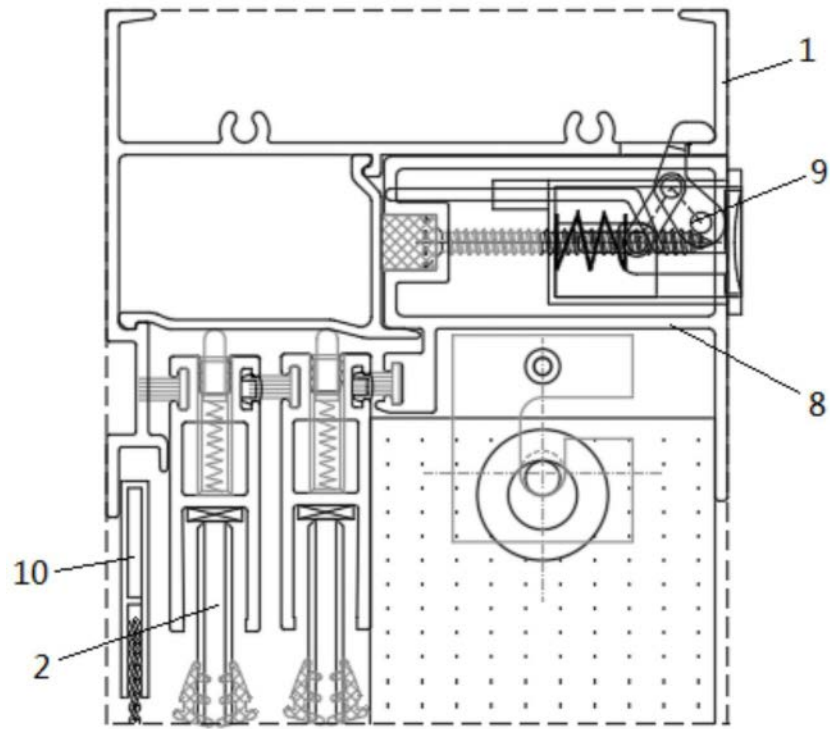


图9

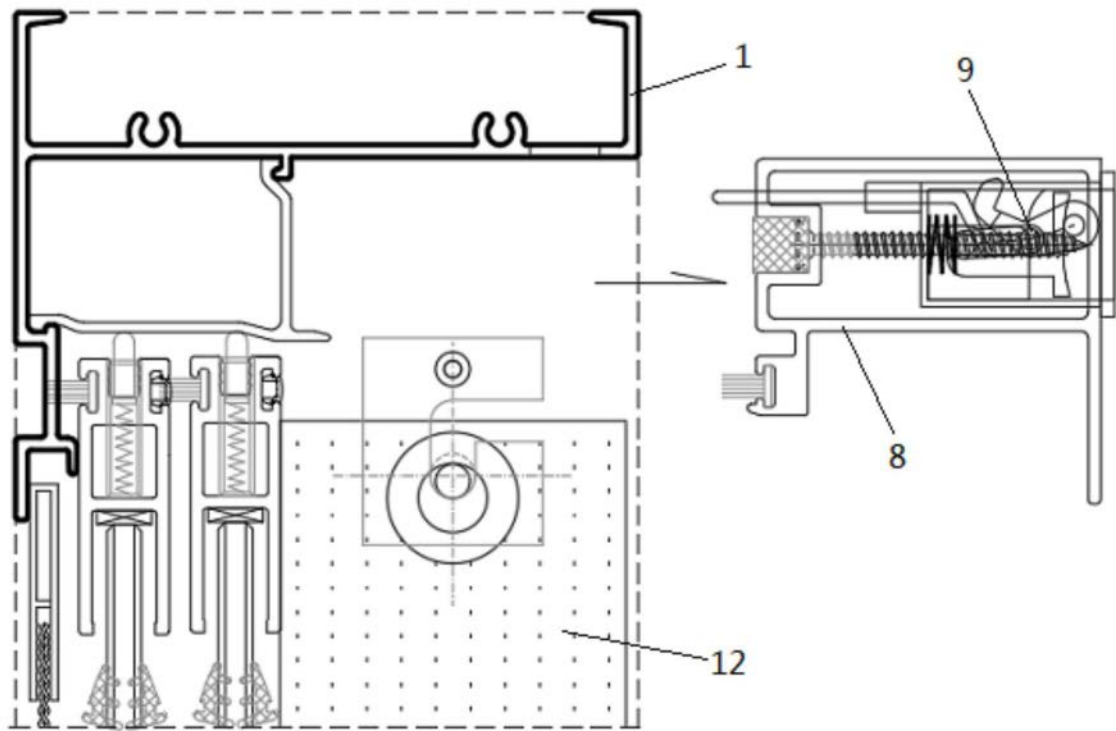


图10