



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220929121 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322595510.5

(22) 申请日 2023.09.23

(73) 专利权人 四川中德铝业有限公司

地址 610000 四川省成都市新津县普兴街
道清凉东路280号(工业园区)

(72) 发明人 程杰 苗小冬 刘丹 杨宇鹏

高建 陶美静 王丹

(74) 专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事

务所 44271

专利代理师 满群

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 9/52 (2006.01)

E05D 7/04 (2006.01)

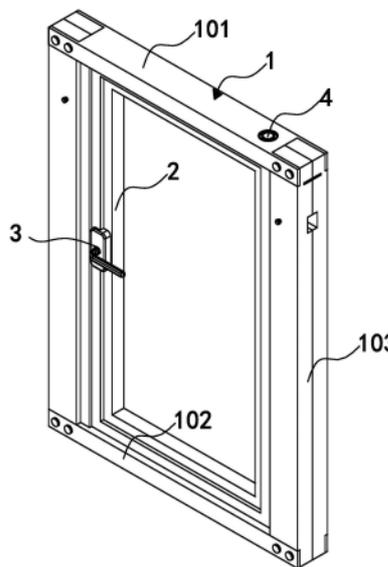
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种可实现内外开转换的无纱平开窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可实现内外开转换的无纱平开窗,涉及门窗相关技术领域。本实用新型包括窗框、活动扇框、拉手锁,所述活动扇框通过转轴转动安装在窗框上且活动扇框的两个侧端不与窗框接触,所述转轴安装在活动扇框的非端部,所述窗框的两侧均设置有一组内挡檐板与外挡檐板,所述内挡檐板与外挡檐板可切换作用于活动扇框处。本实用新型通过改变传统的平开窗采用合页或铰链的转动形式,使得其获得具有内开与外开的两种方式,并且设置有内挡檐板与外挡檐板的切换可以使得两种方式得以选用其一任意切换,该平开窗的设计方案,满足了市场需要,具有实际意义。



1. 一种可实现内外开转换的无纱平开窗,包括窗框(1)、活动扇框(2)、拉手锁(3),其特征在于,所述活动扇框(2)通过转轴(4)转动安装在窗框(1)上且活动扇框(2)的两个侧端不与窗框(1)接触,所述转轴(4)安装在活动扇框(2)的非端部,所述窗框(1)的两侧均设置有一组内挡檐板(5)与外挡檐板(6),所述内挡檐板(5)与外挡檐板(6)可切换作用于活动扇框(2)处。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现内外开转换的无纱平开窗,其特征在于,所述窗框(1)包括上框(101)、下框(102)、侧框(103),所述转轴(4)设置有两组分别固定在活动扇框(2)的上下端且与上框(101)、下框(102)轴承安装。

3. 根据权利要求2所述的一种可实现内外开转换的无纱平开窗,其特征在于,所述侧框(103)上构造有两组滑槽(104),所述内挡檐板(5)与外挡檐板(6)分别滑动设置在滑槽(104)内,所述内挡檐板(5)与外挡檐板(6)相互靠近的一侧均固定有齿条(7),两个齿条(7)之间啮合有同一个齿轮(8),所述齿轮(8)转动安装在侧框(103)上,还包括转向驱动件(9),其用于驱动齿轮(8)转动。

4. 根据权利要求3所述的一种可实现内外开转换的无纱平开窗,其特征在于,所述侧框(103)对称分割为两块,两块侧框(103)组合构造有一个装置槽(105),所述转向驱动件(9)包括与齿轮(8)同轴固定且转动安装在侧框(103)上的传动轴(901),所述传动轴(901)的另一端固定有第一锥齿轮(902),所述第一锥齿轮(902)外啮合有第二锥齿轮(903),所述第一锥齿轮(902)与第二锥齿轮(903)均设置与装置槽(105)内,所述第二锥齿轮(903)上同心固定有转动杆(904),所述转动杆(904)转动安装在装置槽(105)侧壁处且向外延伸,所述转动杆(904)的延伸端固定有驱动旋钮(905)。

5. 根据权利要求1所述的一种可实现内外开转换的无纱平开窗,其特征在于,所述活动扇框(2)内外侧面均固定安装有密封条(10)。

6. 根据权利要求2所述的一种可实现内外开转换的无纱平开窗,其特征在于,所述上框(101)、下框(102)与两个侧框(103)通过螺钉组合固定。

一种可实现内外开转换的无纱平开窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗相关技术领域,具体涉及一种可实现内外开转换的无纱平开窗。

背景技术

[0002] 平开窗是房屋装修项目之一,一般来讲平开窗有两种开启形式,一种是向内开,另一种是向外开,正常情况下使用者只能选用其一,但是针对有特殊需求的人群,需要能自行选择向内或向外开时,便无法满足。

[0003] 针对上述情况,从事本领域的技术人员提供了一种可实现内外开转换的无纱平开窗,可以满足随意转换向内或向外开的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种可实现内外开转换的无纱平开窗,包括窗框、活动扇框、拉手锁,所述活动扇框通过转轴转动安装在窗框上且活动扇框的两个侧端不与窗框接触,所述转轴安装在活动扇框的非端部,所述窗框的两侧均设置有一组内挡檐板与外挡檐板,所述内挡檐板与外挡檐板可切换作用于活动扇框处。

[0006] 进一步地,所述窗框包括上框、下框、侧框,所述转轴设置有两组分别固定在活动扇框的上下端且与上框、下框轴承安装。

[0007] 进一步地,所述侧框上构造有两组滑槽,所述内挡檐板与外挡檐板分别滑动设置在滑槽内,所述内挡檐板与外挡檐板相互靠近的一侧均固定有齿条,两个齿条之间啮合有同一个齿轮,所述齿轮转动安装在侧框上,还包括转向驱动件,其用于驱动齿轮转动。

[0008] 进一步地,所述侧框对称分割为两块,两块侧框组合构造有一个装置槽,所述转向驱动件包括与齿轮同轴固定且转动安装在侧框上的传动轴,所述传动轴的另一端固定有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮外啮合有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮均设置与装置槽内,所述第二锥齿轮上同心固定有转动杆,所述转动杆转动安装在装置槽侧壁处且向外延伸,所述转动杆的延伸端固定有驱动旋钮。

[0009] 进一步地,所述活动扇框内外侧面均固定安装有密封条。

[0010] 进一步地,所述上框、下框与两个侧框通过螺钉组合固定。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过改变传统的平开窗采用合页或铰链的转动形式,使得其获得具有内开与外开的两种方式,并且设置有内挡檐板与外挡檐板的切换可以使得两种方式得以选用其一任意切换,该平开窗的设计方案,满足了市场需要,具有实际意义。

[0013] 2、本实用新型活动扇框内外侧面均固定安装有密封条,加装的密封条使得活动扇框在拉手锁的配合关闭时可以在内挡檐板或外挡檐板的压迫下压住密封条实现密封。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型关闭时立体结构示意图；
[0015] 图2是本实用新型外开时立体结构示意图；
[0016] 图3是本实用新型内开时立体结构示意图；
[0017] 图4是本实用新型图1的部分结构示意图；
[0018] 图5是本实用新型图1的主视图；
[0019] 图6是本实用新型图5的A-A向剖视图；
[0020] 图7是本实用新型图5的B-B向剖视图；
[0021] 图8是本实用新型图4的部分结构示意图；
[0022] 附图标记：1、窗框；101、上框；102、下框；103、侧框；104、滑槽；105、装置槽；2、活动扇框；3、拉手锁；4、转轴；5、内挡檐板；6、外挡檐板；7、齿条；8、齿轮；9、转向驱动件；901、传动轴；902、第一锥齿轮；903、第二锥齿轮；904、转动杆；905、驱动旋钮；10、密封条。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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。

[0024] 本申请提供了一种可实现内外开转换的无纱平开窗，并提供了如下技术方案，下面将结合图1-图8做详细的说明：

[0025] 一种可实现内外开转换的无纱平开窗，包括窗框1、活动扇框2、拉手锁3，这里的窗框1、活动扇框2、拉手锁3均为现有技术所存在的技术特征，其中拉手锁3安装在活动扇框2上，其锁芯用于插入构造在窗框1上的锁孔内，进行锁闭，并且活动扇框2通过转轴4转动安装在窗框1上且活动扇框2的两个侧端不与窗框1接触，活动扇框2的两个侧面不与窗框1接触，为后续内开外开提供打开时的避让空间，同时转轴4安装在活动扇框2的非端部，转轴4安装在非端部，可以在有避让空间的前提下实现内开与外开，并且为了封闭避让空间，这里的窗框1的两侧均设置有一组内挡檐板5与外挡檐板6，内挡檐板5与外挡檐板6可切换作用于活动扇框2处，其中当外开时，内挡檐板5与外挡檐板6的位置如图2所示，当内开时内挡檐板5与外挡檐板6的位置如图3所示，简单讲就是内挡檐板5与外挡檐板6形成一个避免另一个方向推动的阻挡。

[0026] 本申请通过改变传统的平开窗采用合页或铰链的转动形式，使得其获得具有内开与外开的两种方式，并且设置有内挡檐板5与外挡檐板6的切换可以使得两种方式得以选用其一任意切换，该平开窗的设计方案，满足了市场需要，具有实际意义。

[0027] 如图1所示，具体的，窗框1包括上框101、下框102、侧框103，转轴4设置有两组分别固定在活动扇框2的上下端且与上框101、下框102轴承安装，通过将转轴4固定在活动扇框2的上下端，并且在轴承的配合下转动安装在窗框1上，活动转动打开的功能。

[0028] 如图1-8所示，具体的，本实施例提供的一种内挡檐板5与外挡檐板6的切换方式：侧框103上构造有两组滑槽104，内挡檐板5与外挡檐板6分别滑动设置在滑槽104内，内挡檐板5与外挡檐板6相互靠近的一侧均固定有齿条7，两个齿条7之间啮合有同一个齿轮8，齿轮8转动安装在侧框103上，在齿轮的转动下两个齿条7带动内挡檐板5和外挡檐板6做反向运动，进而实现内挡檐板5与外挡檐板6的切换，还包括提供转向驱动的转向驱动件9，其用于

驱动齿轮8转动,侧框103对称分割为两块,两块侧框103组合构造有一个装置槽105,其中转向驱动件9的具体结构为:包括与齿轮8同轴固定且转动安装在侧框103上的传动轴901,传动轴901的另一端固定有第一锥齿轮902,第一锥齿轮902外啮合有第二锥齿轮903,第一锥齿轮902与第二锥齿轮903均设置与装置槽105内,第二锥齿轮903上同心固定有转动杆904,转动杆904转动安装在装置槽105侧壁处且向外延伸,转动杆904的延伸端固定有驱动旋钮905;具体工作时,转动驱动旋钮905带动转动杆904转动并传递至第二锥齿轮903、第一锥齿轮902、传动轴901,并最后带动齿轮8转动,该设计结构使得操作人员可以在室内方向便可以调节内挡檐板5与外挡檐板6的切换。

[0029] 如图7所示,为了进一步优化技术方案,活动扇框2内外侧面均固定安装有密封条10,加装的密封条10使得活动扇框2在拉手锁3的配合关闭时可以在内挡檐板5或外挡檐板6的压迫下压住密封条10实现密封。

[0030] 如图1所示,这里的上框101、下框102与两个侧框103通过螺钉组合固定,具体如图1中结构所示,这里只是提供了一种固定方式,不能视作对本申请的限定,其还可以是焊接、铆固的方式。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

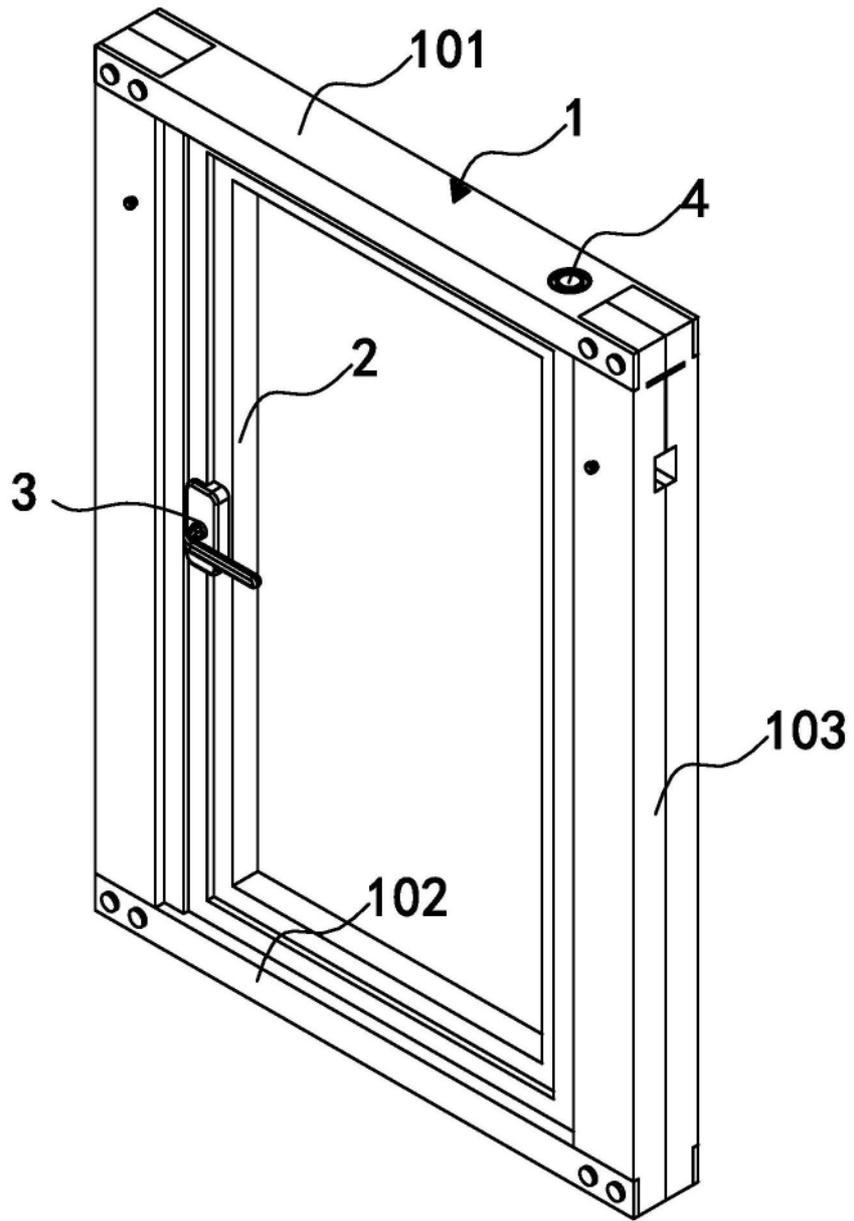


图1

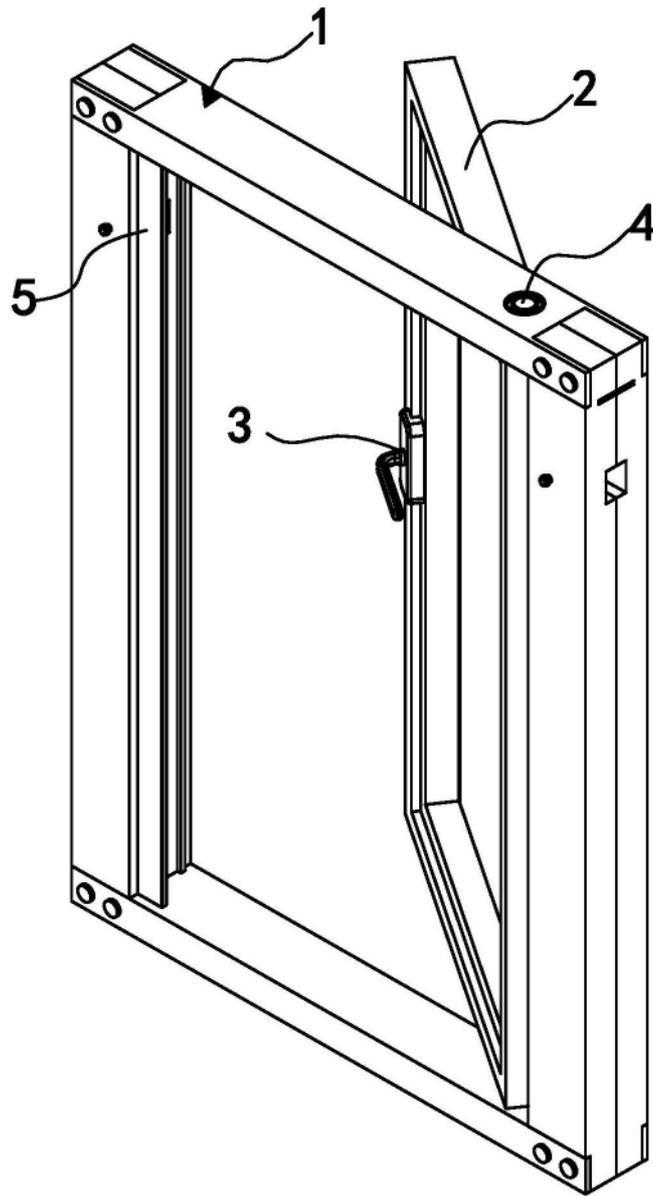


图2

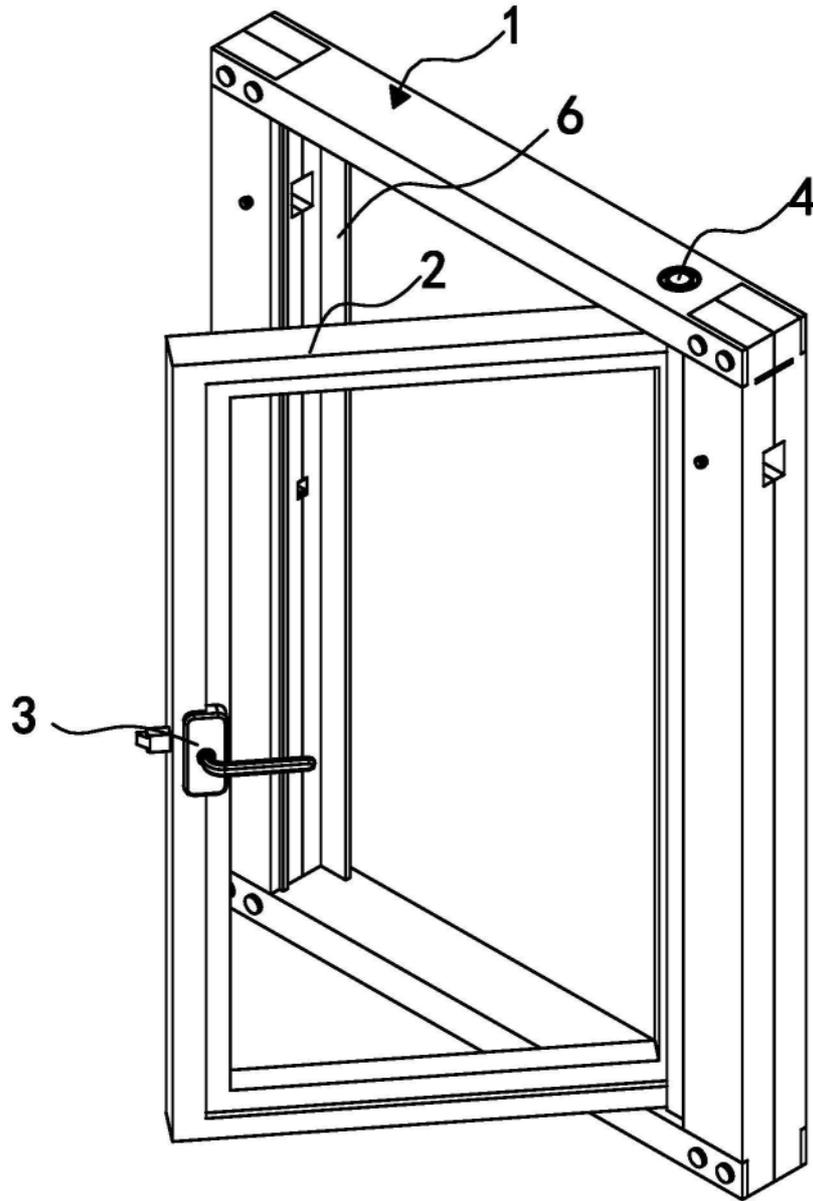


图3

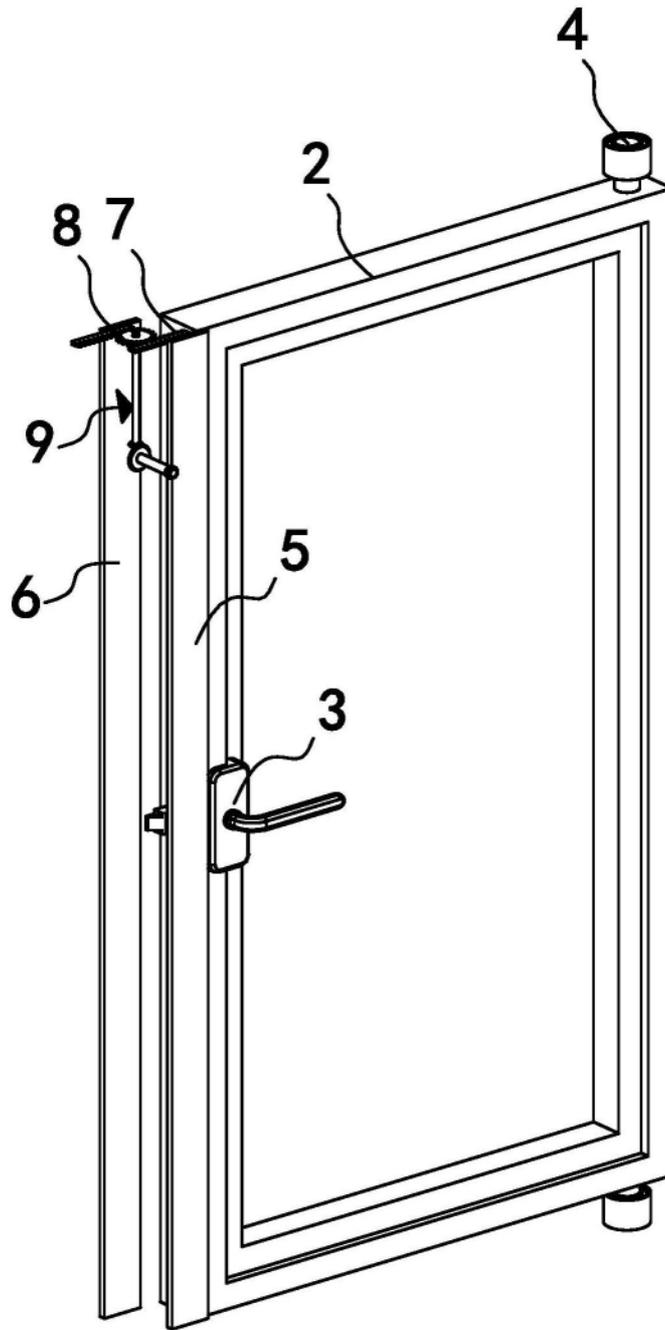


图4

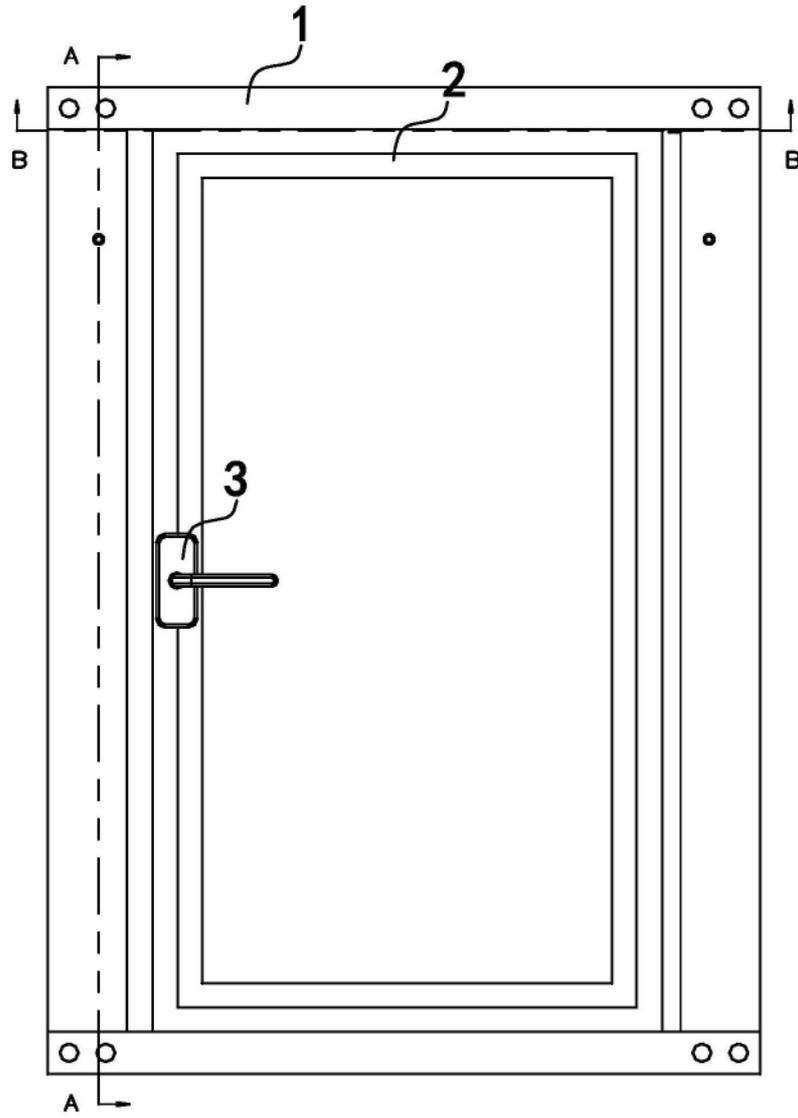


图5

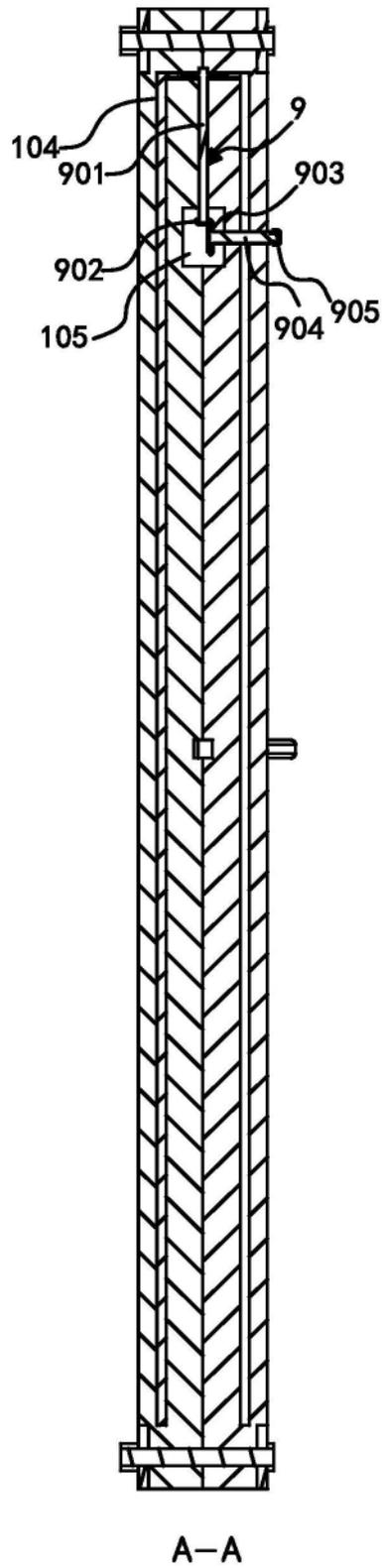


图6

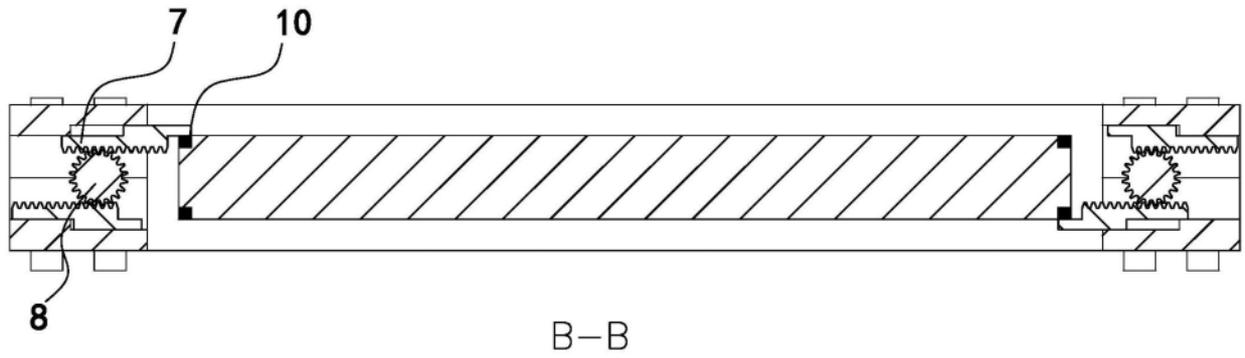


图7

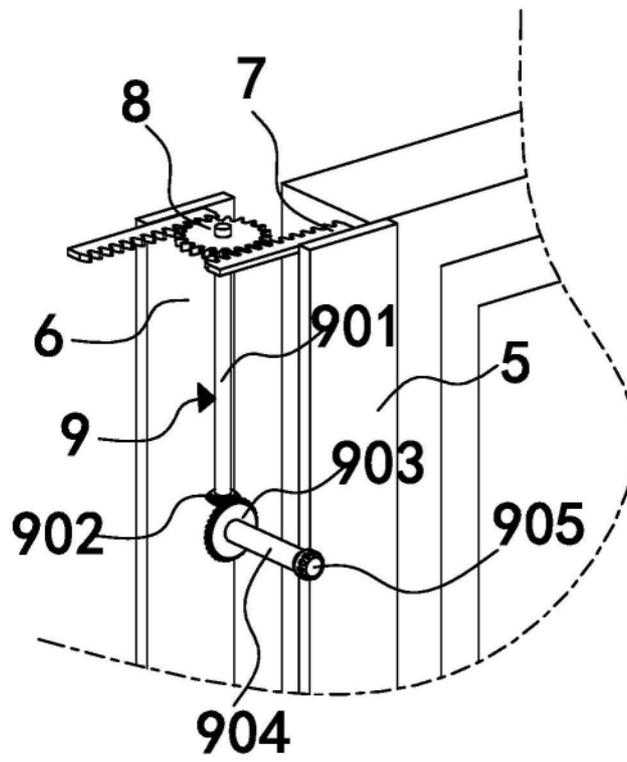


图8