



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221169129 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202322492666.0

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 山东纽卡斯门窗有限公司

地址 261000 山东省潍坊市临朐县东城街
道东泰路7027号

(72) 发明人 熊勇强

(51) Int. Cl.

E05C 17/60 (2006.01)

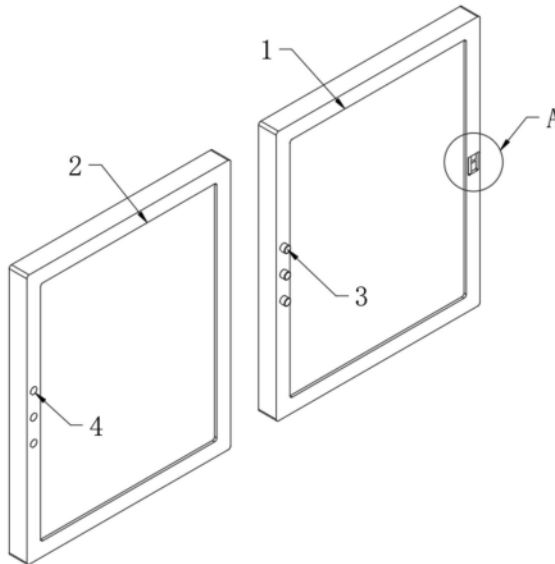
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种微平移推拉门窗防误开关装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种微平移推拉门窗防误开关装置,包括主门与副门,所述主门内部设有活动腔,所述活动腔内设有滑杆,所述滑杆外壁通过弹性机构滑动套设有活动杆,所述活动腔内转动设有转动杆,所述活动杆通过转动机构与转动杆连接,所述活动腔内通过支撑机构转动设有螺杆,所述螺杆通过啮合机构与转动杆连接,所述螺杆外壁螺纹套设有插杆,所述副门上设有与插杆对应的插孔。本实用新型通过设置插杆与插孔,主门与副门无法被误触移动远离,主门与副门以及门框之间依然存在缝隙,能进行通风操作,具有一定防护性。



1. 一种微平移推拉门窗防误开关装置,包括主门(1)与副门(2),其特征在于,所述主门(1)内部设有活动腔(8),所述活动腔(8)内设有滑杆(9),所述滑杆(9)外壁通过弹性机构滑动套设有活动杆(10),所述活动腔(8)内转动设有转动杆(13),所述活动杆(10)通过转动机构与转动杆(13)连接,所述活动腔(8)内通过支撑机构转动设有螺杆(17),所述螺杆(17)通过啮合机构与转动杆(13)连接,所述螺杆(17)外壁螺纹套设有插杆(3),所述副门(2)上设有与插杆(3)对应的插孔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种微平移推拉门窗防误开关装置,其特征在于,所述弹性机构包括套设在滑杆(9)外部的弹簧(11),所述弹簧(11)两端分别与活动杆(10)外壁以及活动腔(8)内壁弹性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种微平移推拉门窗防误开关装置,其特征在于,所述转动机构包括连接杆(12)和设置在转动杆(13)外壁上的传动齿轮(14),所述连接杆(12)表面设有与传动齿轮(14)啮合的齿条。

4. 根据权利要求3所述的一种微平移推拉门窗防误开关装置,其特征在于,所述支撑机构包括设置在活动腔(8)内壁上的支撑杆(18),所述支撑杆(18)转动套设在螺杆(17)外壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种微平移推拉门窗防误开关装置,其特征在于,所述啮合机构包括设置在转动杆(13)外壁上的主动齿轮(15),所述螺杆(17)端部设有与主动齿轮(15)啮合的啮合齿轮(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种微平移推拉门窗防误开关装置,其特征在于,所述主门(1)表面设有隐藏槽(5),所述隐藏槽(5)内设有与活动杆(10)连接的拨动杆(6)。

一种微平移推拉门窗防误开关装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推拉门窗技术领域,尤其涉及一种微平移推拉门窗防误开关装置。

背景技术

[0002] 推拉门窗有不占据室内空间的优点,外观美丽、价格经济、密封性较好,采用高档滑轨,轻轻一推,开启灵活,配上大块的玻璃,既增加室内的采光,又改善建筑物的整体形貌,窗扇的受力状态好、不易损坏。

[0003] 通过对现有技术进行检索得知:该推拉门在现有技术中依靠锁具进行限位防止误开关,但是不会影响两扇门远离之后呈现出来的闭合状态,只是闭合状态不稳定,起不到通风换气的效果,为了应对该问题需要针对其设计一种微平移推拉门窗防误开关装置。

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存在的缺点,而提出的一种微平移推拉门窗防误开关装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种微平移推拉门窗防误开关装置,包括主门与副门,所述主门内部设有活动腔,所述活动腔内设有滑杆,所述滑杆外壁通过弹性机构滑动套设有活动杆,所述活动腔内转动设有转动杆,所述活动杆通过转动机构与转动杆连接,所述活动腔内通过支撑机构转动设有螺杆,所述螺杆通过啮合机构与转动杆连接,所述螺杆外壁螺纹套设有插杆,所述副门上设有与插杆对应的插孔。

[0007] 优选地,所述弹性机构包括套设在滑杆外部的弹簧,所述弹簧两端分别与活动杆外壁以及活动腔内壁弹性连接。

[0008] 优选地,所述转动机构包括连接杆和设置在转动杆外壁上的传动齿轮,所述连接杆表面设有与传动齿轮啮合的齿条。

[0009] 优选地,所述支撑机构包括设置在活动腔内壁上的支撑杆,所述支撑杆转动套设在螺杆外壁上。

[0010] 优选地,所述啮合机构包括设置在转动杆外壁上的主动齿轮,所述螺杆端部设有与主动齿轮啮合的啮合齿轮。

[0011] 优选地,所述主门表面设有隐藏槽,所述隐藏槽内设有与活动杆连接的拨动杆。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过设置插杆与插孔,主门与副门无法被误触移动远离,主门与副门以及门框之间依然存在缝隙,能进行通风操作,具有一定防护性。

[0014] 2、通过设置拨动杆、活动杆、齿条、传动齿轮、主动齿轮与螺杆等组件,能借助上述组件实现多根插杆的同步移动收与放操作,装置整体结构简单明了,具有较高的实用性。

附图说明

[0015] 图1为主门、副门与插杆等组件的结构示意图；

[0016] 图2为图1的A处结构放大示意图；

[0017] 图3为活动腔内部组件的结构示意图；

[0018] 图4为螺杆与支撑杆等组件的结构示意图。

[0019] 图中：1主门、2副门、3插杆、4插孔、5隐藏槽、6拨动杆、7连接通道、8活动腔、9滑杆、10活动杆、11弹簧、12连接杆、13转动杆、14传动齿轮、15主动齿轮、16啮合齿轮、17螺杆、18支撑杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4，一种微平移推拉门窗防误开关装置，包括主门1与副门2，主门1内部设有活动腔8，活动腔8内设有滑杆9，滑杆9外壁通过弹性机构滑动套设有活动杆10，活动腔8内转动设有转动杆13，活动杆10通过转动机构与转动杆13连接，活动腔8内通过支撑机构转动设有螺杆17，螺杆17通过啮合机构与转动杆13连接，螺杆17外壁螺纹套设有插杆3，副门2上设有与插杆3对应的插孔4。

[0022] 弹性机构包括套设在滑杆9外部的弹簧11，弹簧11两端分别与活动杆10外壁以及活动腔8内壁弹性连接，该弹簧11保证活动杆10被往远离弹簧11的一侧推动移动。

[0023] 转动机构包括连接杆12和设置在转动杆13外壁上的传动齿轮14，连接杆12表面设有与传动齿轮14啮合的齿条，齿条相对于传动齿轮14移动的时候可以带动传动齿轮14转动。

[0024] 支撑机构包括设置在活动腔8内壁上的支撑杆18，支撑杆18转动套设在螺杆17外壁上，该支撑杆18实现了螺杆17的稳定支撑，其如图所示呈L形设置。

[0025] 啮合机构包括设置在转动杆13外壁上的主动齿轮15，螺杆17端部设有与主动齿轮15啮合的啮合齿轮16，主动齿轮15与啮合齿轮16均为锥形齿轮。

[0026] 主门1表面设有隐藏槽5，隐藏槽5内设有与活动杆10连接的拨动杆6，隐藏设计避免拨动杆6对操作人员造成阻碍，隐藏槽5与活动腔8之间通过连接通道7连通。

[0027] 本实用新型使用时，副门2逆时针旋转180度之后与主门1配合形成两扇推拉门，依靠轨道等现有技术产品进行推拉移动操作，在正常状态下插杆3处于插孔4内，此时无法进行开关操作从而避免无开关，只有拨动处于隐藏槽5内的拨动杆6之后才能使其带动活动杆10相对于滑杆9移动，滑杆9带动连接杆12以及齿条相对于传动齿轮14移动从而借助传动齿轮14带动转动杆13转动，转动杆13带动主动齿轮15转动，主动齿轮15借助啮合齿轮16带动螺杆17转动，螺杆17转动的时候其外壁螺纹套设的插杆3方可移动且远离插孔4或者进入插孔4内。

[0028] 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。

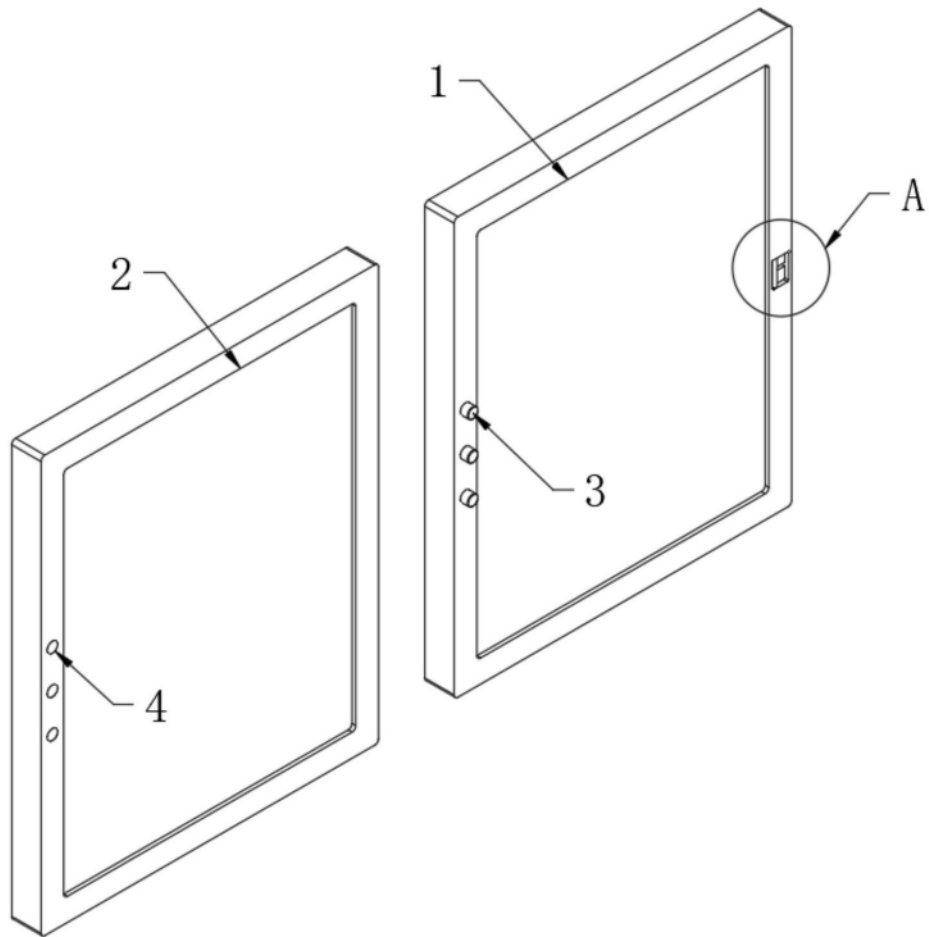


图1

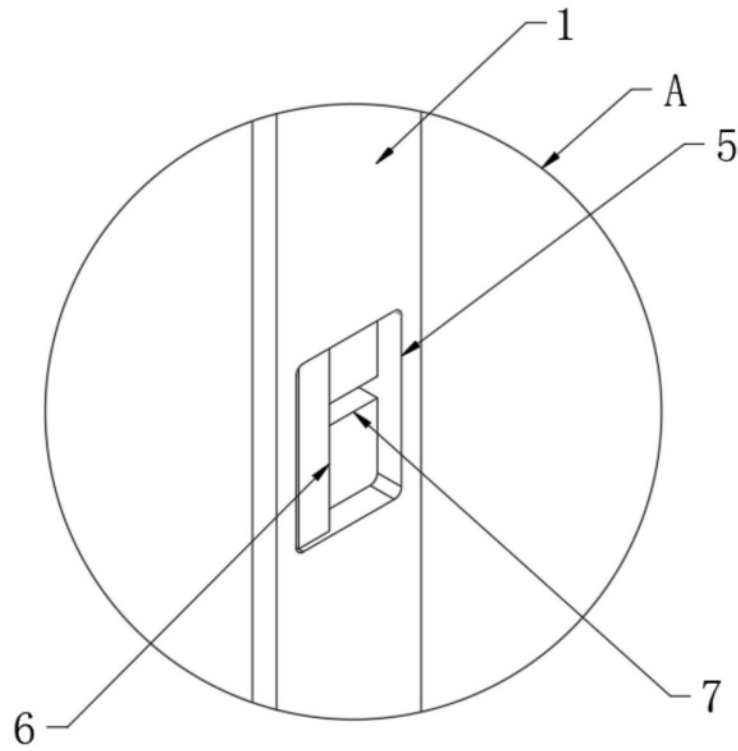


图2

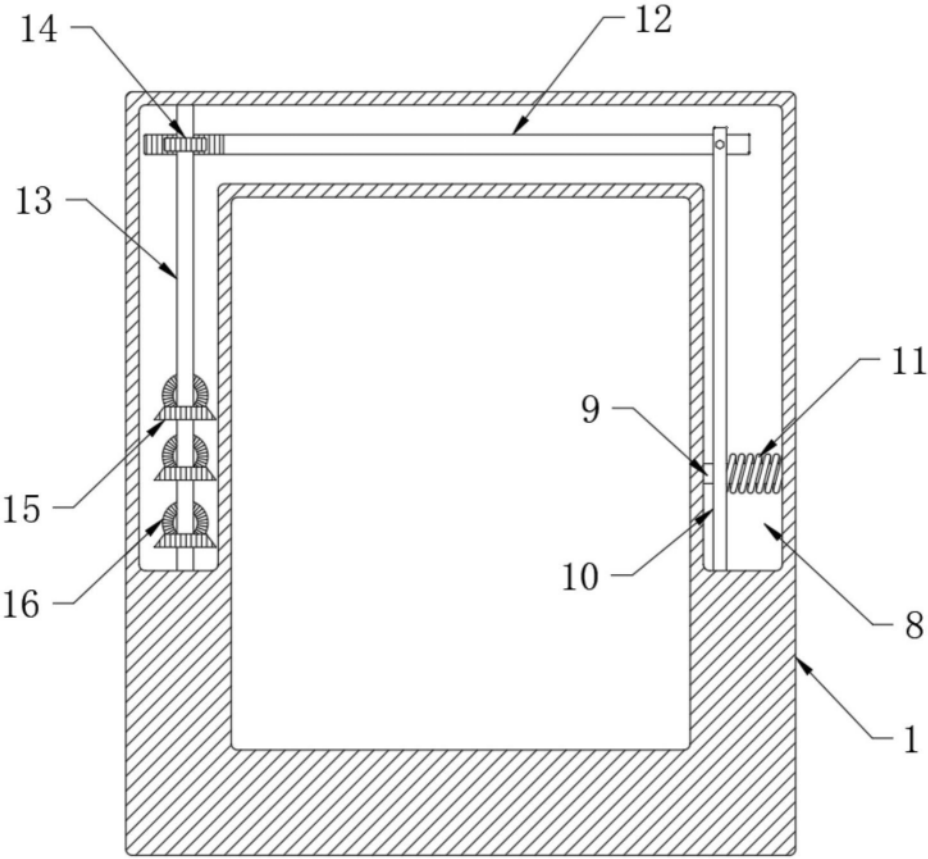


图3

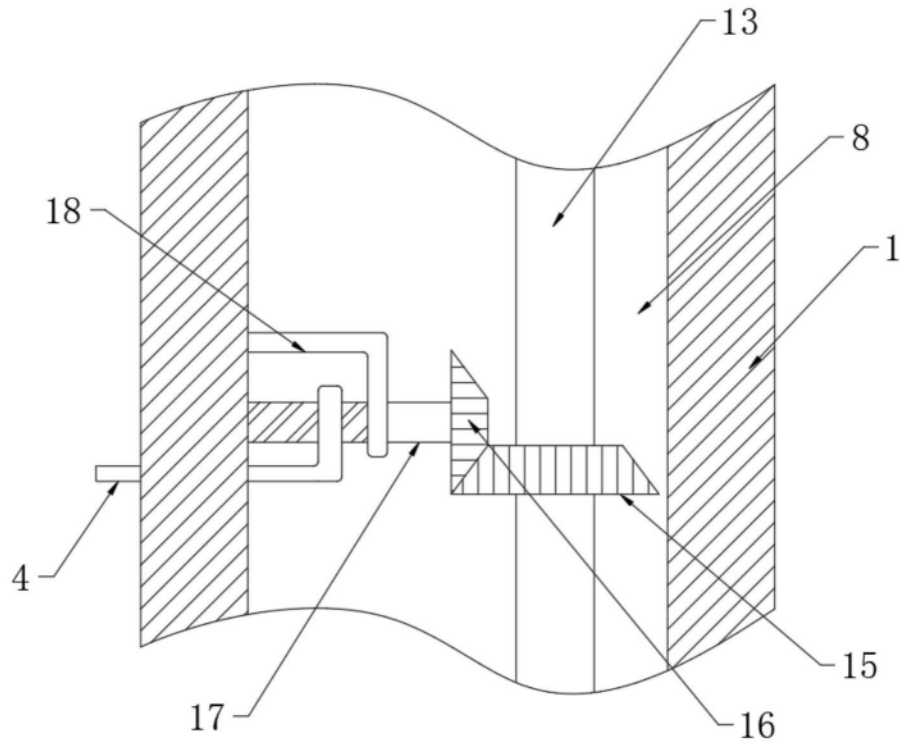


图4