



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222391268 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421158606.3

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 王开军

地址 100080 北京市海淀区西三旗枫丹丽舍

(72) 发明人 王开军 王思捷 杨红梅

(74) 专利代理机构 石家庄中和昇知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)

13145

专利代理师 付会平

(51) Int. Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 7/18 (2006.01)

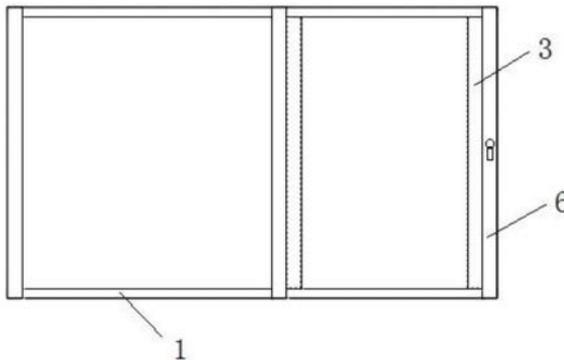
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高密封性能的推拉窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高密封性能的推拉窗,包括设置在房屋窗口上的固定窗框和滑动设置在固定窗框上的移动窗扇,固定窗框的底端设置有导轨,移动窗扇的底端设置有与导轨配合、便于移动窗扇在导轨上左右移动的导轨槽;其特征在于:所述移动窗扇关闭处导轨的外侧设置有固定窗扇,固定窗扇的内侧通过密封条支撑结构设置有用于提高移动窗扇关闭时移动窗扇与固定窗扇之间密封性能的密封条;所述固定窗扇上设置有与密封条支撑结构相配装在移动窗扇关闭时将移动窗扇与固定窗扇进行密封的压紧结构。本实用新型在固定窗扇上安装的位置可前后移动的密封条,通过固定窗扇上的把手转动位置,带动固定窗扇上压紧密封条前后移动,从而与移动窗扇进行压紧,实现密封。



1. 一种高密封性能的推拉窗,包括设置在房屋窗口上的固定窗框(1)和滑动设置在固定窗框上的移动窗扇(3),固定窗框(1)的底端设置有导轨(2),移动窗扇(3)的底端设置有与导轨配合、便于移动窗扇在导轨上左右移动的导轨槽;其特征在于:所述移动窗扇(3)关闭处导轨的外侧设置有固定窗扇(6),固定窗扇(6)的内侧通过密封条支撑结构(8)设置有用以提高移动窗扇(3)关闭时移动窗扇(3)与固定窗扇(6)之间密封性能的密封条(4);所述固定窗扇(6)上设置有与密封条支撑结构(8)相配装在移动窗扇关闭时将移动窗扇与固定窗扇进行密封的压紧结构。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性能的推拉窗,其特征在于:所述压紧结构包括设置在固定窗扇(6)的四个角处的滑轮(12)和设置在固定窗扇(6)上用于对压紧结构进行操作的把手(10),滑轮(12)上套设有与把手(10)连接的钢丝(11),钢丝(11)上设置有若干个滑块(9),密封条支撑结构(8)上开设有与滑块(9)相配装的凹槽(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种高密封性能的推拉窗,其特征在于:所述固定窗扇(6)的内侧开设有供密封条(4)前后移动的滑槽,密封条支撑结构(8)的一侧端面与密封条(4)连接,密封条支撑结构(8)的另一侧端面与压紧机构上的滑块(9)顶接。

4. 根据权利要求2所述的一种高密封性能的推拉窗,其特征在于:所述密封条支撑结构(8)嵌装在密封条(4)的内部,密封条(4)与密封条支撑结构嵌装的一侧端面与压紧机构上的滑块(9)顶接,密封条(4)上与滑块顶接的一面开设有与滑块相配装的凹槽(13)。

5. 根据权利要求2所述的一种高密封性能的推拉窗,其特征在于:所述滑块(9)的内侧为梯形的凸起结构,凹槽(13)为内凹的梯形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种高密封性能的推拉窗,其特征在于:所述导轨槽内部顶端设置有若干个垂直与导轨方向、便于移动窗扇移动的滚轮(5)。

## 一种高密封性能的推拉窗

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及推拉窗技术领域,更具体涉及一种高密封性能的推拉窗。

### 背景技术

[0002] 现在市场上,窗户的开关方式基本上分平开窗和推拉窗。材料上主要分为塑钢、铝合金和断桥铝三类。平开窗的优点是密封性好,缺点是开关窗户占用室内外空间,并且开度大小不容易控制,尤其在大风天气打开窗户的情况下,容易造成窗户随风反复开闭,造成损坏。推拉窗的优点是节省空间,开度大小方便控制,即使在大风天气也不会造成窗户开度大小变化,缺点是密封性差。

[0003] 现在市场上对推拉窗的密封性的改进主要在增加导轨处的密封条方面,以及窗框与窗扇的密封条上。这种方式的缺点很明显会增加窗扇开关的阻力,而且由于长期的反复摩擦,会降低密封条的寿命,降低密封性,并且通过这种方式的密封,与平开窗压紧式的密封性相比,密封性还是较差。最近市场上出现了一种可以推拉,并且压紧式密封关闭的窗户,但是由于其推拉原理的限制,这种形式的窗户对材料,铰链强度的要求较高,造成了窗户整体上造价很高,对于普通消费者来说负担较大。并且,由于其推拉的原理,其铰链部分耐用性较差。

[0004] 此前申请的专利202322468754.7,公开了一种低造价高密封性推拉窗,该申请中虽然实现了推拉窗的密封性能,但在该申请中推拉窗的导轨槽比较宽,虽然配合弹片对窗扇进行定位,毕竟导轨槽比较宽,难以保证窗扇的稳定性。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题是提供一种高密封性能的推拉窗,采用压紧密封的方式,提高窗扇的密封性能以及窗扇的稳定性。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案如下。

[0007] 一种高密封性能的推拉窗,包括设置在房屋窗口上的固定窗框和滑动设置在固定窗框上的移动窗扇,固定窗框的底端设置有导轨,移动窗扇的底端设置有与导轨配合、便于移动窗扇在导轨上左右移动的导轨槽;所述移动窗扇关闭处导轨的外侧设置有固定窗扇,固定窗扇的内侧通过密封条支撑结构设置有用于提高移动窗扇关闭时移动窗扇与固定窗扇之间密封性能的密封条;所述固定窗扇上设置有与密封条支撑结构相配装在移动窗扇关闭时将移动窗扇与固定窗扇进行密封的压紧结构。

[0008] 进一步优化技术方案,所述压紧结构包括设置在固定窗扇的四个角处的滑轮和设置在固定窗扇上用于对压紧结构进行操作的把手,滑轮上套设有与把手连接的钢丝,钢丝上设置有若干个滑块,密封条支撑结构上开设有与滑块相配装的凹槽。

[0009] 进一步优化技术方案,所述固定窗扇的内侧开设有供密封条前后移动的滑槽,密封条支撑结构的一侧端面与密封条连接,密封条支撑结构的另一侧端面与压紧机构上的滑块顶接。

[0010] 进一步优化技术方案,所述密封条支撑结构嵌装在密封条的内部,密封条与密封条支撑结构嵌装的一侧端面与压紧机构上的滑块顶接,密封条上与滑块顶接的一面开设有与滑块相配装的凹槽。

[0011] 进一步优化技术方案,所述滑块的内侧为梯形的凸起结构,凹槽为内凹的梯形结构。

[0012] 进一步优化技术方案,所述导轨槽内部顶端设置有若干个垂直与导轨方向、便于移动窗扇移动的滚轮。

[0013] 由于采用了以上技术方案,本实用新型所取得技术进步如下。

[0014] 本实用新型提供了一种高密封性能的推拉窗,在固定窗扇上安装的位置可前后移动的密封条,通过固定窗扇上的把手转动位置,带动固定窗扇上压紧密封条前后移动,从而与移动窗扇进行压紧,实现密封。并且本实用新型减小了窗框轨道的宽度,使推拉窗整体厚度减小,从而减小了对室内空间的占用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型移动窗扇关闭位置的示意图;

[0017] 图3为本实用新型导轨处横截面的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型所述的密封条支撑结构位于密封条外部的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型所述的密封条支撑机构位于密封条外部压紧密封后的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型所述的密封条支撑结构位于密封条内部的结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型所述的密封条支撑结构位于密封条内部压紧密封后的结构示意图;

[0022] 图8为本实用新型所述的把手与滑块在固定窗扇上的位置示意图;

[0023] 图9为本实用新型所述的滑块在凹槽内的结构示意图;

[0024] 图10为本实用新型所述的滑块移出凹槽的结构示意图。

[0025] 其中:1.固定窗框、2.导轨、3.移动窗扇、4.密封条、5.滚轮、6.固定窗扇、7.玻璃、8.密封条支撑结构、9.滑块、10.把手、11.钢丝、12.滑轮、13.凹槽。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合附图和具体实施例对本实用新型进行进一步详细说明。

[0027] 一种高密封性能的推拉窗,结合图1至图10所示,包括固定窗框1和移动窗扇3,固定窗框1设置在房屋窗口上,移动窗扇3滑动设置在固定窗框1上,固定窗框1和移动窗扇3上均设置有玻璃7。固定窗框1的底端设置有导轨2,移动窗扇3的底端设置有导轨槽,导轨槽与导轨配合,便于移动窗扇在导轨上左右移动。导轨槽内部顶端设置有若干个滚轮5,滚轮5与导轨方向垂直,便于移动窗扇沿导轨进行移动。

[0028] 移动窗扇3关闭处导轨2的外侧设置有固定窗扇6,固定窗扇6的内部通过密封条支撑结构8设置有密封条4,用来提高移动窗扇3在关闭时移动窗扇3与固定窗扇6之间的密封性能。

[0029] 固定窗扇6上设置有压紧结构,压紧结构与密封条支撑结构8相配装,在移动窗扇关闭时将移动窗扇与固定窗扇进行密封。

[0030] 压紧机构包括设置在固定窗扇6四个角处的滑轮12和设置在固定窗扇6上的把手10,滑轮上套设有钢丝11,钢丝11与把手连接,钢丝11上设置有若干个滑块9,密封条支撑结构8上开设有与滑块9相配装的凹槽13,钢丝围绕着滑轮可以跟随把手进行正反转,把手正转带动钢丝顺时针转动,把手反转带动钢丝逆时针转动。

[0031] 固定窗扇6的内侧开设有滑槽,用来供密封条4前后移动,密封条支撑结构8的一侧端面与密封条4连接,密封条支撑结构8的另一侧端面与压紧结构上的滑块9顶接,密封条支撑结构根据滑块的位置进行前后移动,从而推动密封条前后移动,实现移动窗扇与固定窗扇之间的密封。

[0032] 密封条支撑结构8也可以嵌装在密封条的内部,密封条与密封条支撑结构嵌装的一侧端面与压紧机构上的滑块9顶接,密封条上与滑块顶接的一面开设有与滑块相配装的凹槽13,推动密封条前后移动,实现移动窗扇与固定窗扇之间的密封。

[0033] 滑块9的内侧为梯形的凸起结构,凹槽13为内凹的梯形结构,两者相配装,通过设置光滑缓慢的斜坡,对滑块移动的力进行缓冲。

[0034] 本实用新型在移动窗扇关闭时,通过轨道进行左右移动,移动到固定窗扇处,向下旋转把手,把手正转,通过钢丝带动滑块移出密封条支撑结构上的凹槽,密封条支撑结构向前推动密封条对移动窗扇进行压紧密封,提高了活动窗扇的密封性能。

[0035] 释放时,向上旋转把手,把手反转,通过钢丝带动滑块移动到密封条支撑结构上的凹槽内,密封条支撑结构释放密封条,密封条向后移动,不再压紧移动窗扇,此时可以对移动窗扇进行左右移动。

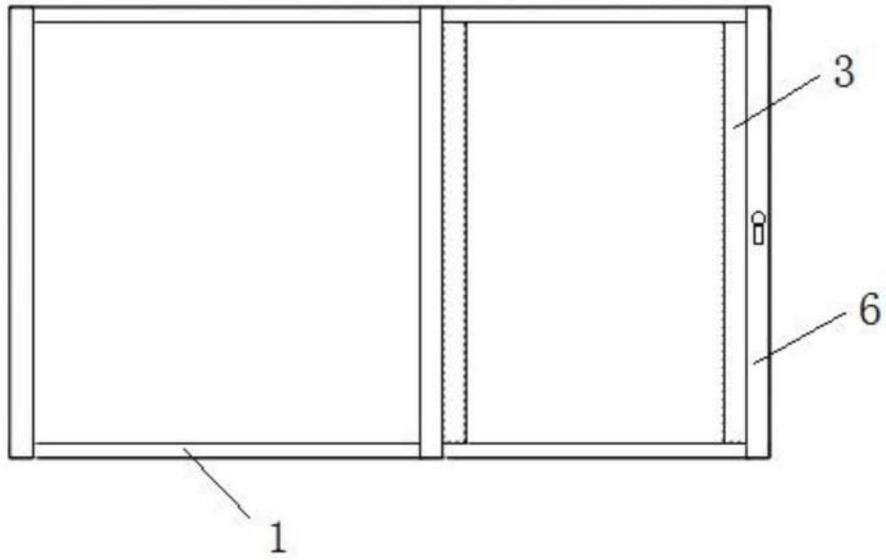


图1

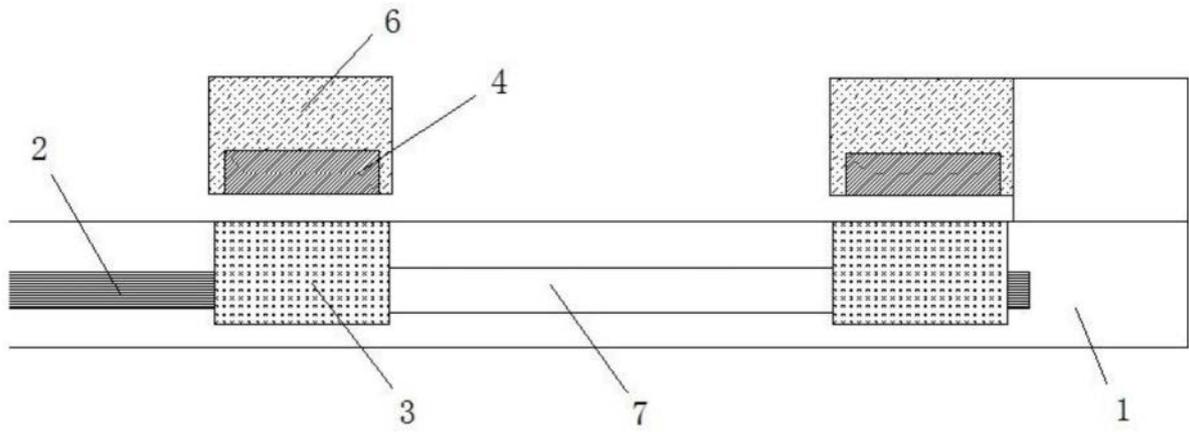


图2

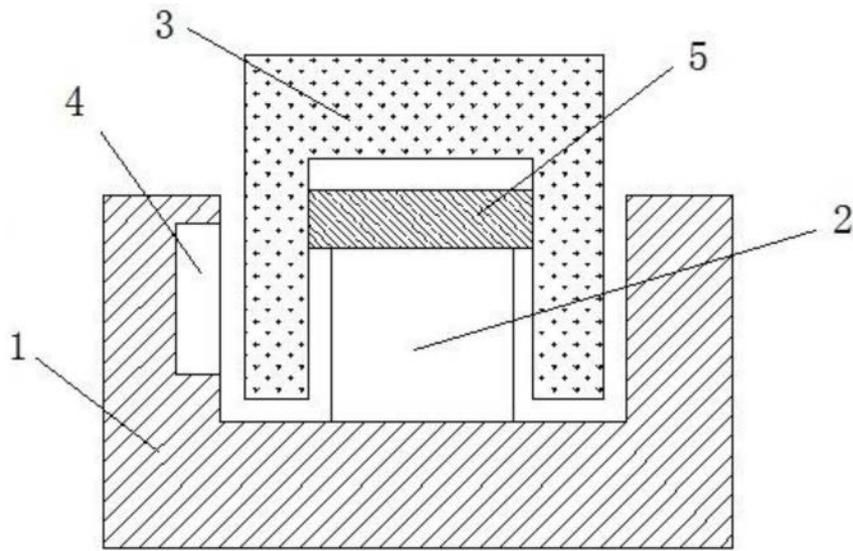


图3

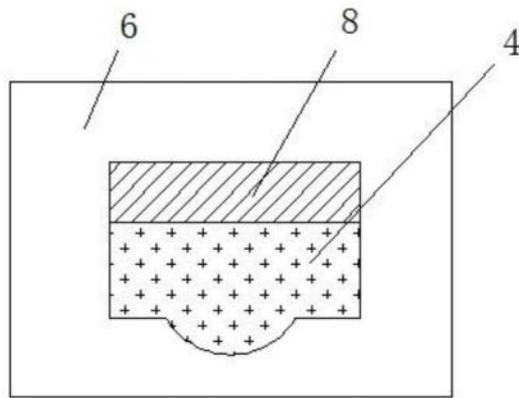


图4

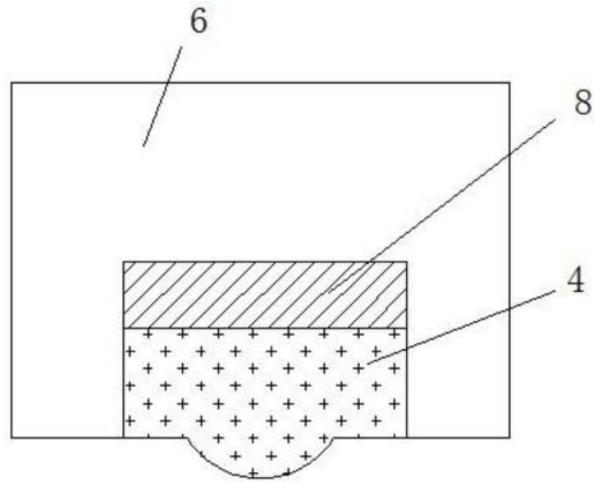


图5

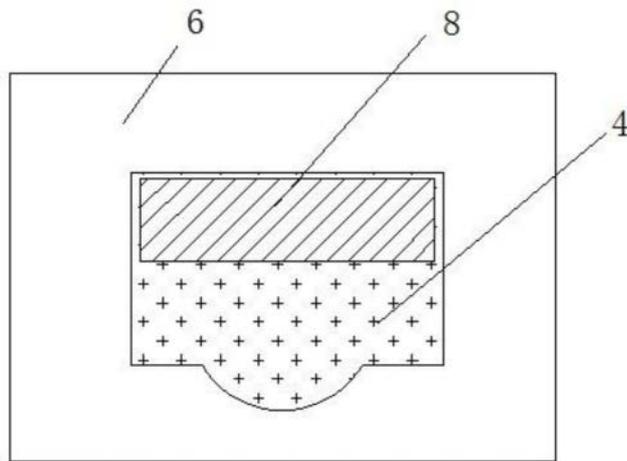


图6

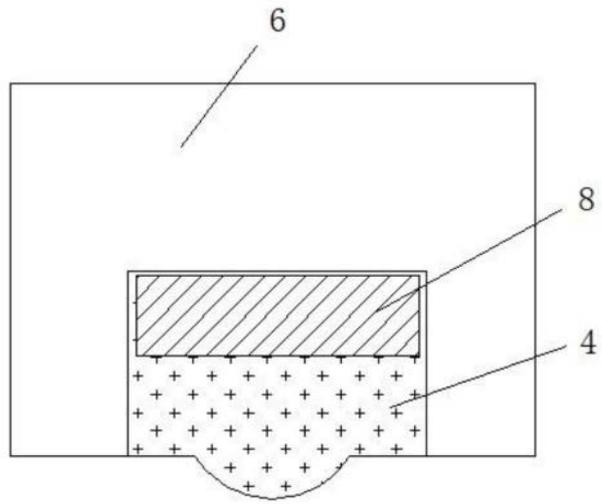


图7

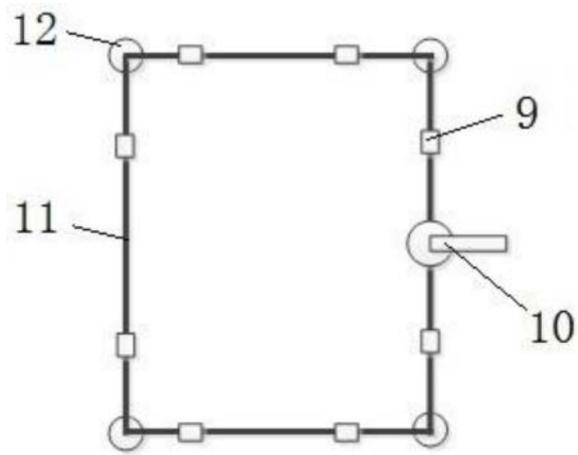


图8

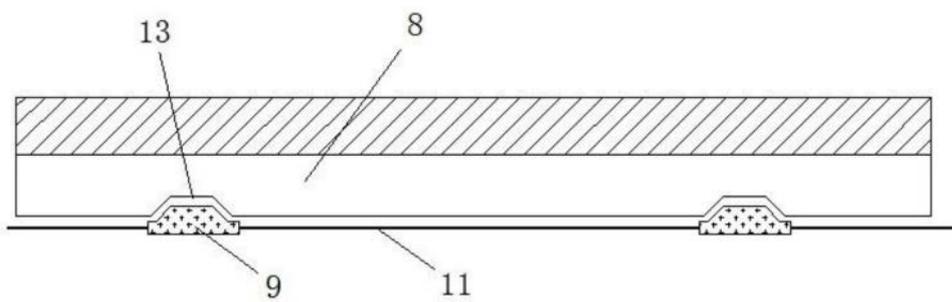


图9

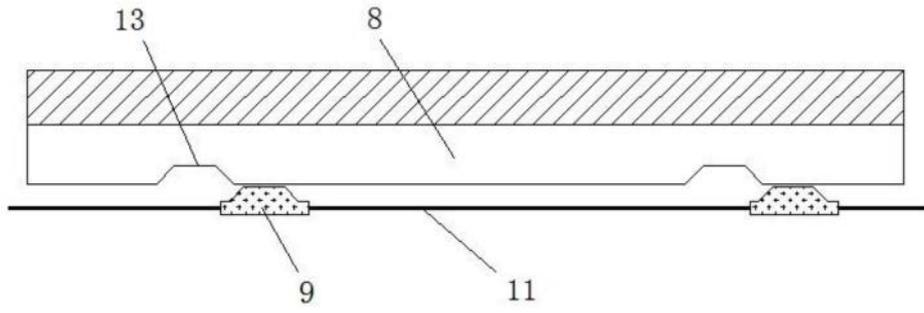


图10