



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220849384 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322247982.1

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 海南和信铝业科技有限公司

地址 571900 海南省澄迈县老城镇老城工
业园区深加工乳胶丝一期车间

(72) 发明人 符瑜胜 符玉松 符照全

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 赵丽焄

(51) Int. Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E05C 17/56 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

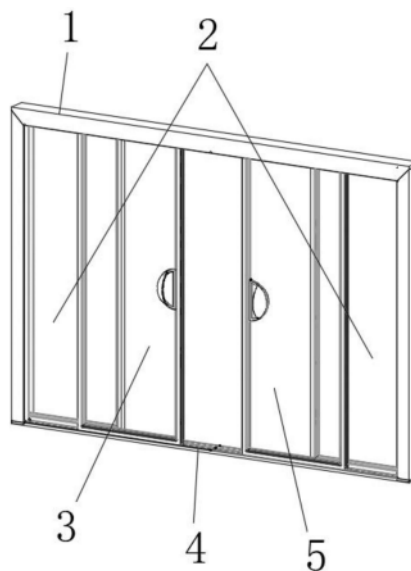
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种双节奏开闭铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型提供一种双节奏开闭铝合金门窗,涉及铝合金门窗技术领域,包括铝合金框架,所述铝合金框架内部的两端均固定安装有固定门窗,所述铝合金框架内部靠近固定框架的位置处开设有滑槽。本实用新型中,通过第一齿条、第二齿条和齿轮的设置,使铝合金门窗在进行使用时,可以通过第一齿条的移动带动第二齿条进行移动,从而达到铝合金门窗双节奏开闭的效果,从而给在较窄的位置处进行使用铝合金门窗时,可以通过移山门窗的移动带动另一扇门窗进行移动,避免了因较窄零件不便于一侧门窗进行开关的现象产生,而双节奏开闭的铝合金门窗具有独特的设计特点,可以提升建筑物外观的美感,使铝合金门窗更加实用美观。



1. 一种双节奏开闭铝合金门窗,包括铝合金框架(1),其特征在于:所述铝合金框架(1)内部的两端均固定安装有固定门窗(2),所述铝合金框架(1)内部靠近固定框架的位置处开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内部一侧设置有第一活动门窗(3),所述滑槽(4)内部远离第一活动门窗(3)的一侧设置有第二活动门窗(5),所述第一活动门窗(3)的顶端固定安装有第一齿条(7),所述第二活动门窗(5)的顶端固定安装有第二齿条(9),所述铝合金框架(1)内部顶端靠近第一齿条(7)和第二齿条(9)的位置处转动连接有直杆(10),所述直杆(10)的底端固定安装有齿轮(8),所述第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的底端均开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内部转动连接有轴杆(11),所述轴杆(11)的表面中间固定安装有滚轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的双节奏开闭铝合金门窗,其特征在于:所述第一活动门窗(3)与滑槽(4)之间滑动连接,所述第二活动门窗(5)与滑槽(4)之间滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的双节奏开闭铝合金门窗,其特征在于:所述第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的两侧均固定安装有把手(6),所述齿轮(8)与第一齿条(7)和第二齿条(9)之间相啮合。

4. 根据权利要求1所述的双节奏开闭铝合金门窗,其特征在于:所述第一齿条(7)与第二活动门窗(5)之间滑动连接,所述第二齿条(9)与第一活动门窗(3)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的双节奏开闭铝合金门窗,其特征在于:所述凹槽(13)均匀排列在第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的底端,所述滚轮(12)的表面与滑槽(4)内部底端之间相贴合。

6. 根据权利要求1所述的双节奏开闭铝合金门窗,其特征在于:所述第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的两侧均设置有固定机构,所述固定机构包括磁条(14),所述磁条(14)均固定安装在第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的两侧,所述第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的两侧边缘均固定安装有密封圈(15)。

7. 根据权利要求6所述的双节奏开闭铝合金门窗,其特征在于:所述铝合金框架(1)内壁两侧靠近第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)的位置处均固定安装有磁块,所述磁块与第一活动门窗(3)和第二活动门窗(5)之间相贴合。

一种双节奏开闭铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,尤其涉及一种双节奏开闭铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗是一种使用铝合金材料制造的门类产品,在现代建筑和家居装饰中得到了广泛应用,铝合金门窗不仅可以提供实用的功能,如安全保护和隔离环境,还能为建筑物增添美感,提高整体设计的质量和价值。

[0003] 公开号CN219299166U公开了一种铝合金门窗,包括两个窗户本体,其特征在于:两个所述窗户本体的前端表面均固定连接有调节板,两个所述调节板的内部均转动连接有转动杆,两个所述转动杆的外部均缠绕有紫外线防护膜,两个所述紫外线防护膜的另一端均固定连接有拉板,两个所述拉板与窗户本体之间均通过螺栓进行固定连接,虽然该结构解决了现有技术中无法对窗户本体的表面进行便捷清理,当需要对窗户本体进行清理时,往往需要使用者调整自身的位置来对窗户本体进行清理,当清理较高位置的窗户本体时,则需要使用者站在凳子上对窗户本体进行清理,可能会导致使用者发生摔倒等安全隐患问题,从而降低了工作效率的技术问题,但是在铝合金门窗一般被遮挡或者一些情况下使用铝合金门窗时,可能会因铝合金门窗无法进行双节奏开闭,从而可能会导致较窄的一侧的门窗打开不便的现象产生,可能会使用户将无法根据实际需要调整开启的部分,可能导致通风和采光受限,所以需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种双节奏开闭铝合金门窗。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种双节奏开闭铝合金门窗,包括铝合金框架,所述铝合金框架内部的两端均固定安装有固定门窗,所述铝合金框架内部靠近固定框架的位置处开设有滑槽,所述滑槽的内部一侧设置有第一活动门窗,所述滑槽内部远离第一活动门窗的一侧设置有第二活动门窗,所述第一活动门窗的顶端固定安装有第一齿条,所述第二活动门窗的顶端固定安装有第二齿条,所述铝合金框架内部顶端靠近第一齿条和第二齿条的位置处转动连接有直杆,所述直杆的底端固定安装有齿轮,所述第一活动门窗和第二活动门窗的底端均开设有凹槽,所述凹槽的内部转动连接有轴杆,所述轴杆的表面中间固定安装有滚轮。

[0006] 进一步地,所述第一活动门窗与滑槽之间滑动连接,所述第二活动门窗与滑槽之间滑动连接。据此,为了使第一活动门窗和第二活动门窗在铝合金框架中移动。

[0007] 进一步地,所述第一活动门窗和第二活动门窗的两侧均固定安装有把手,所述齿轮与第一齿条和第二齿条之间相啮合。据此,为了使第一活动门窗和第二活动门窗的移动更加便利。

[0008] 进一步地,所述第一齿条与第二活动门窗之间滑动连接,所述第二齿条与第一活

动门窗之间滑动连接。据此,为了使第一齿条的移动带动第二齿条进行移动。

[0009] 进一步地,所述凹槽均匀排列在第一活动门窗和第二活动门窗的底端,所述滚轮的表面与滑槽内部底端之间相贴合。据此,为了通过多组滚轮的设置,使第一活动门窗和第二活动门窗在滑槽中移动更加便利。

[0010] 进一步地,所述第一活动门窗和第二活动门窗的两侧均设置有固定机构,所述固定机构包括磁条,所述磁条均固定安装在第一活动门窗和第二活动门窗的两侧,所述第一活动门窗和第二活动门窗的两侧边缘均固定安装有密封圈。据此,为了使第一活动门窗与第二活动门窗之间的固定更加便利。

[0011] 进一步地,所述铝合金框架内壁两侧靠近第一活动门窗和第二活动门窗的位置处均固定安装有磁块,所述磁块与第一活动门窗和第二活动门窗之间相贴合。据此,为了在第一活动门窗和第二活动门窗打开后,对第一活动门窗和第二活动门窗固定在铝合金框架上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,通过第一齿条、第二齿条和齿轮的设置,使铝合金门窗在进行使用时,可以通过第一齿条的移动带动第二齿条进行移动,从而达到铝合金门窗双节奏开闭的效果,从而给在较窄的位置处进行使用铝合金门窗时,可以通过移山门窗的移动带动另一扇门窗进行移动,避免了因较窄零件不便于一侧门窗进行开关的现象产生,而双节奏开闭的铝合金门窗具有独特的设计特点,可以提升建筑物外观的美感,使铝合金门窗更加实用美观。

[0014] 2、本实用新型中,通过磁条的设置,使第一活动门窗和第二活动门窗在开关后,可以通过磁条与磁块进行固定,使第一活动门窗和第二活动门窗的固定更加便利,而通过密封圈的设置,使第一活动门窗和第二活动门窗在关闭后,对第一活动门窗和第二活动门窗之间进行密封,避免了风从第一活动门窗和第二活动门窗的中间进入到室内的现象产生,使第一活动门窗和第二活动门窗之间的密封性更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种双节奏开闭铝合金门窗的示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种双节奏开闭铝合金门窗的部分爆炸结构侧视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种双节奏开闭铝合金门窗的图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种双节奏开闭铝合金门窗的部分爆炸结构仰视图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种双节奏开闭铝合金门窗的图4中B处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、铝合金框架;2、固定门窗;3、第一活动门窗;4、滑槽;5、第二活动门窗;6、把手;7、第一齿条;8、齿轮;9、第二齿条;10、直杆;11、轴杆;12、滚轮;13、凹槽;14、磁条;15、密封圈。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实

施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种双节奏开闭铝合金门窗,包括铝合金框架1,铝合金框架1内部的两端均固定安装有固定门窗2,铝合金框架1内部靠近固定框架的位置处开设有滑槽4,第一活动门窗3与滑槽4之间滑动连接,第二活动门窗5与滑槽4之间滑动连接,滑槽4的内部一侧设置有第一活动门窗3,滑槽4内部远离第一活动门窗3的一侧设置有第二活动门窗5,第一活动门窗3的顶端固定安装有第一齿条7,第二活动门窗5的顶端固定安装有第二齿条9,第一活动门窗3和第二活动门窗5的两侧均固定安装有把手6,齿轮8与第一齿条7和第二齿条9之间相啮合,铝合金框架1内部顶端靠近第一齿条7和第二齿条9的位置处转动连接有直杆10,直杆10的底端固定安装有齿轮8,第一齿条7与第二活动门窗5之间滑动连接,第二齿条9与第一活动门窗3之间滑动连接,第一活动门窗3和第二活动门窗5的底端均开设有凹槽13,凹槽13的内部转动连接有轴杆11,轴杆11的表面中间固定安装有滚轮12,滚轮12的设计是为了在移动第一活动门窗3和第二活动门窗5时,可以通过滚轮12使,第一活动门窗3和第二活动门窗5移动更加便利,凹槽13均匀排列在第一活动门窗3和第二活动门窗5的底端,滚轮12的表面与滑槽4内部底端之间相贴合,第一齿条7、第二齿条9和齿轮8的设计是为了使铝合金门窗在进行使用时,可以通过第一齿条7的移动带动第二齿条9进行移动,从而达到铝合金门窗双节奏开闭的效果,从而给在较窄的位置处进行使用铝合金门窗时,可以通过一侧门窗的移动带动另一扇门窗进行移动,避免了因较窄零件不便于一侧门窗进行开关的现象产生,而双节奏开闭的铝合金门窗具有独特的设计特点,可以提升建筑物外观的美感,使铝合金门窗更加实用美观。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图4-5,第一活动门窗3和第二活动门窗5的两侧均设置有固定机构,固定机构包括磁条14,磁条14均固定安装在第一活动门窗3和第二活动门窗5的两侧,第一活动门窗3和第二活动门窗5的两侧边缘均固定安装有密封圈15,铝合金框架1内壁两侧靠近第一活动门窗3和第二活动门窗5的位置处均固定安装有磁块,磁块与第一活动门窗3和第二活动门窗5之间相贴合,磁条14的设计是为了使第一活动门窗3和第二活动门窗5在开关后,可以通过磁条14与磁块进行固定,使第一活动门窗3和第二活动门窗5的固定更加便利,而通过密封圈15的设置,使第一活动门窗3和第二活动门窗5在关闭后,对第一活动门窗3和第二活动门窗5之间进行密封,避免了风从第一活动门窗3和第二活动门窗5的中间进入到室内的现象产生,使第一活动门窗3和第二活动门窗5之间的密封性更好。

[0028] 工作原理:在使用对铝合金门窗进行关闭时,首先握住第一活动门窗3上的把手6并且向第二活动门窗5的方向移动,第一活动门窗3的移动带动滚轮12沿着滑槽4的底端进行滚动,而第一活动门窗3的移动带动第一齿条7移动,因第一齿条7和第二齿条9与齿轮8之间相啮合,所以第一齿条7的移动带动齿轮8绕着直杆10进行转动,齿轮8的转动带动第二齿条9向第一齿轮8的反方向移动,直至第二齿条9的移动带动第二活动门窗5进行移动,直至第一活动门窗3与第二活动门窗5移动重合后,第一活动门窗3一侧的磁条14则吸附第二活

动门窗5一侧的磁条14上,从而使第一活动门窗3与第二活动门窗5之间得到固定即可。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

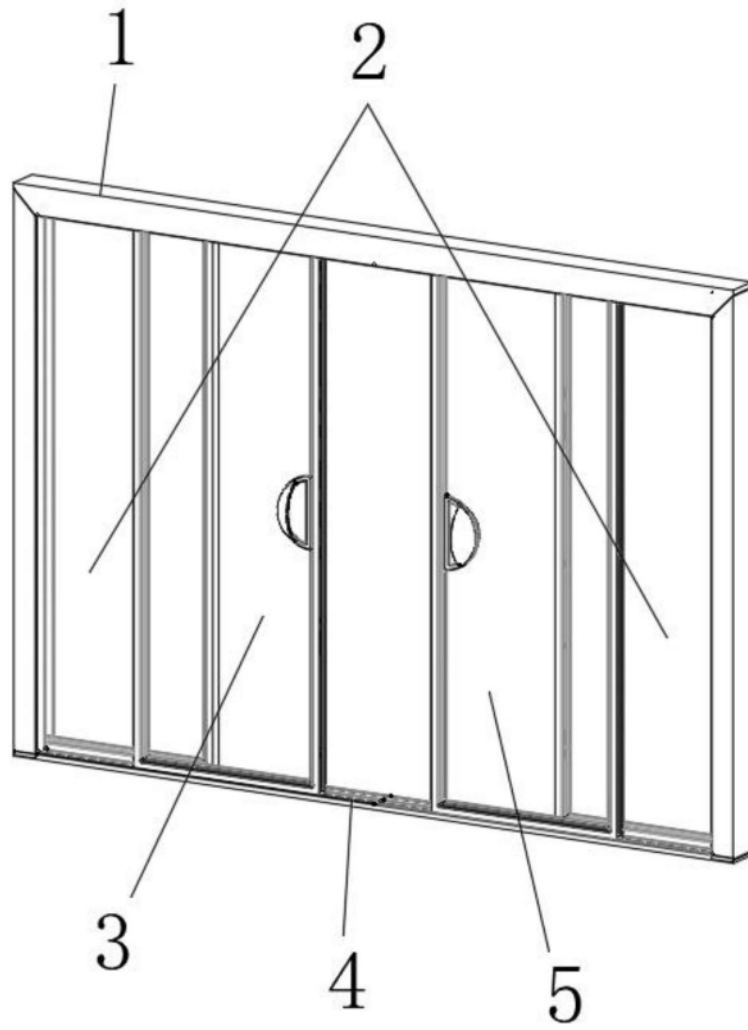


图1

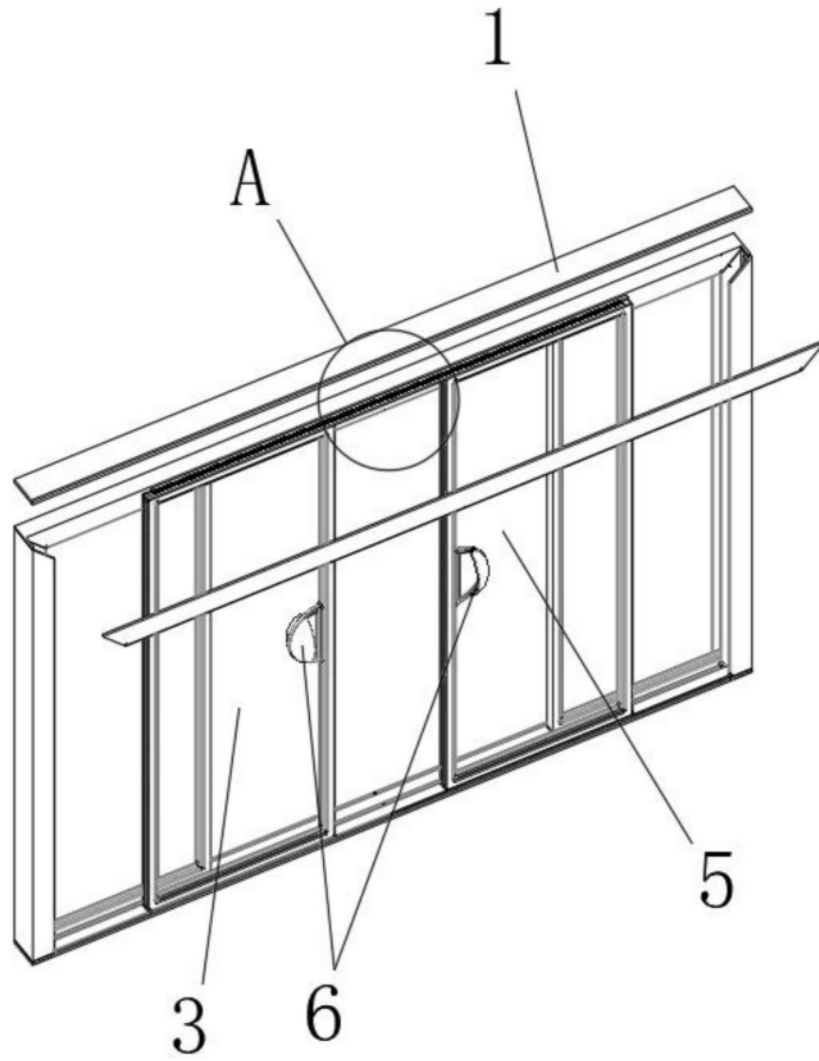


图2

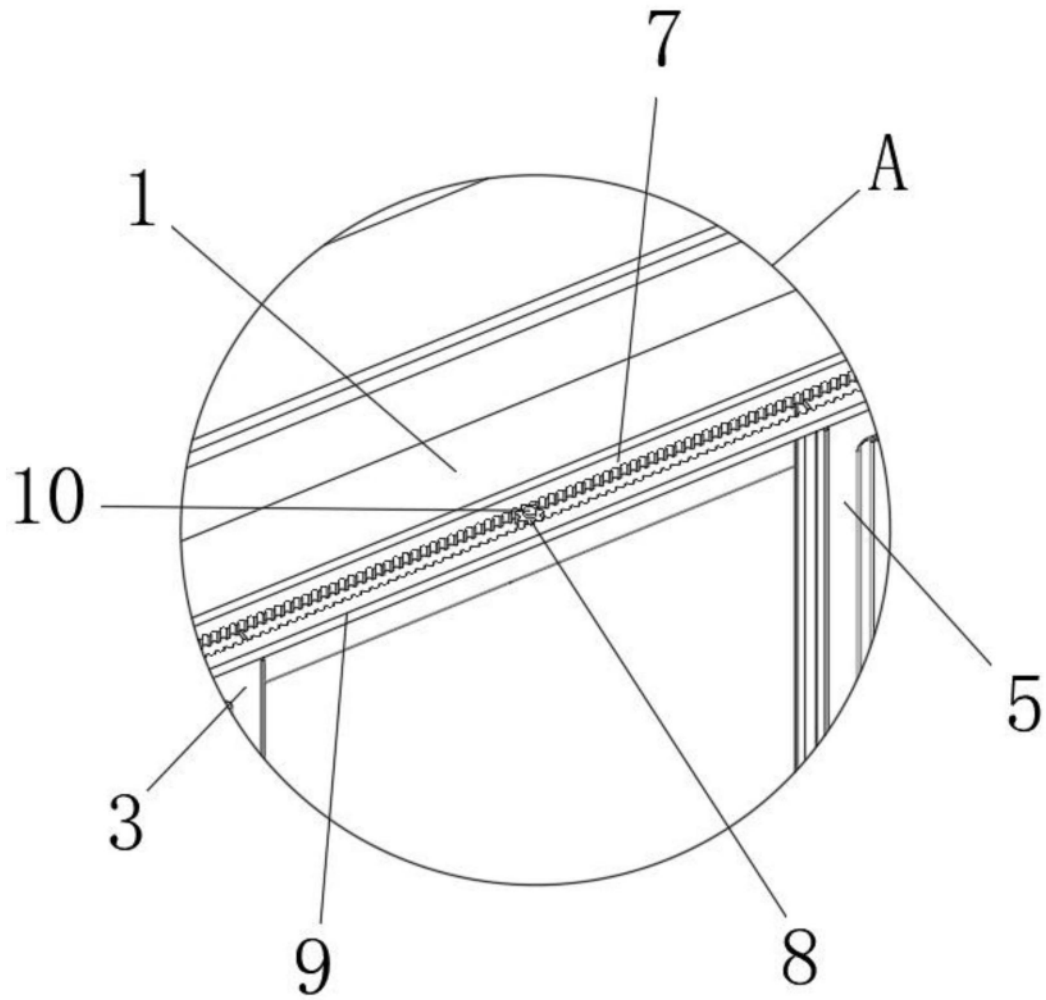


图3

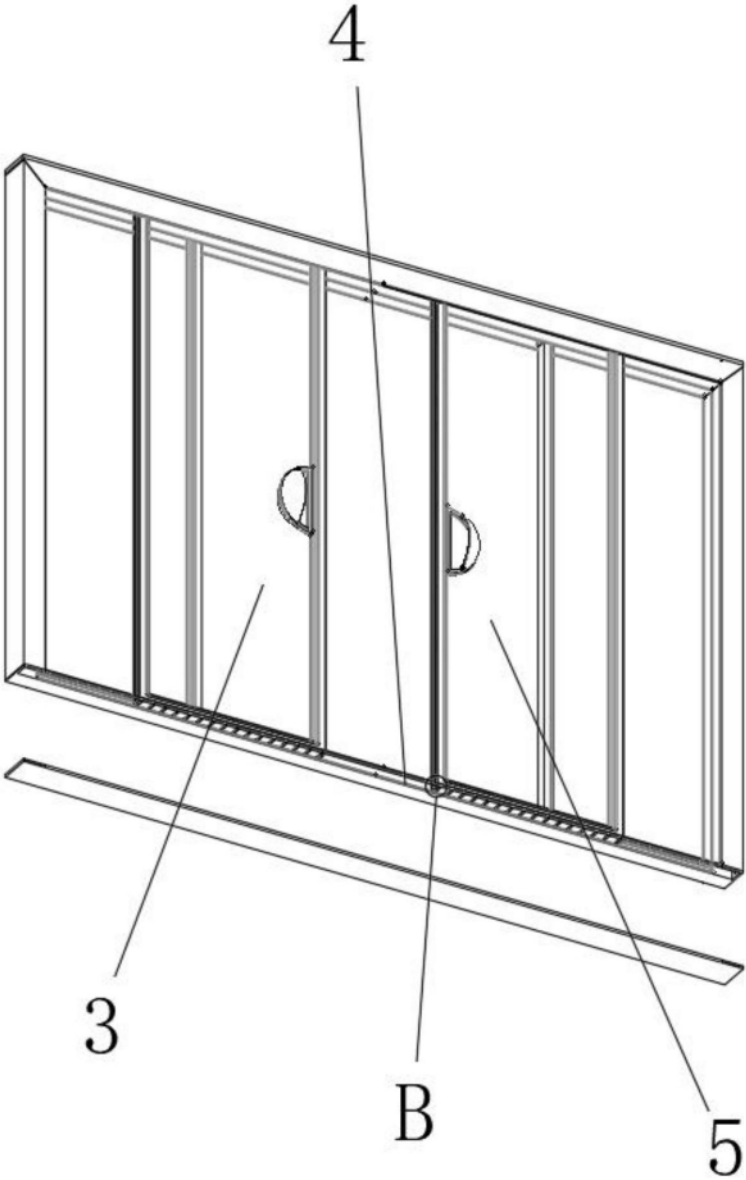


图4

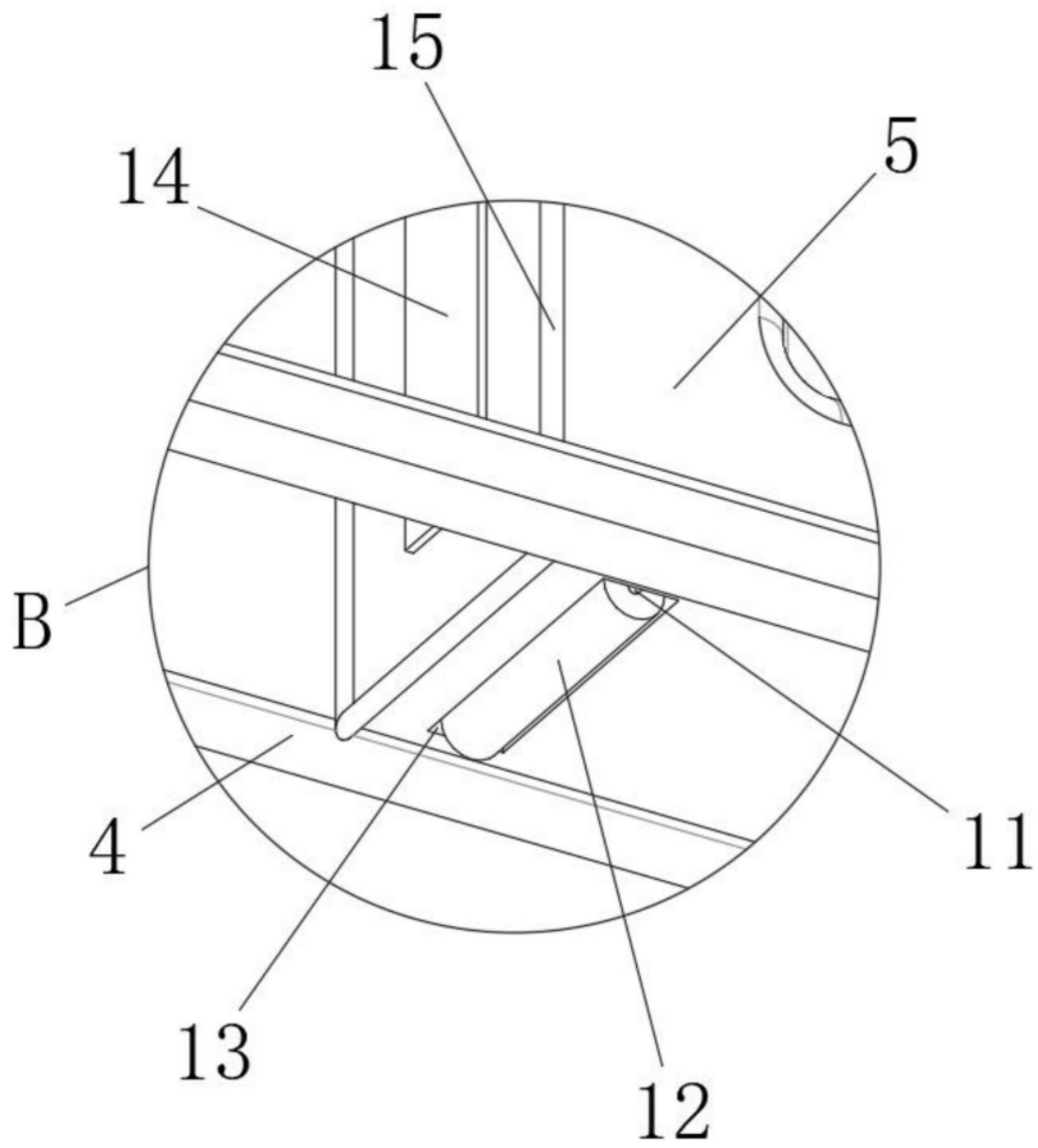


图5