



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218150514 U

(45) 授权公告日 2022.12.27

(21) 申请号 20222225536.6

(22) 申请日 2022.08.24

(73) 专利权人 辽宁鑫美润铝科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市经济技术开发
区冶金四街3号-2

(72) 发明人 杨洋 王素华

(51) Int. Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

E06B 5/10 (2006.01)

E06B 5/20 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

A47L 1/06 (2006.01)

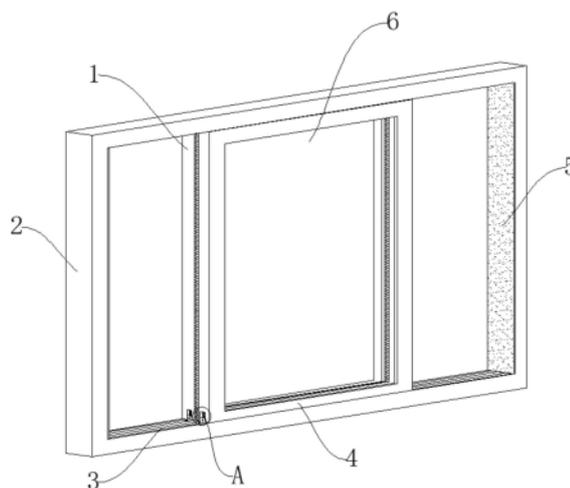
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗,包括外框,所述外框内一侧安装有内框一。有益效果在于:本实用新型通过密封齿垫一、密封齿垫二、密封垫片、凹槽、清扫板以及柔性刷条的设计,一方面使得该推拉式铝合金门窗在使用时能够在密封齿垫一、密封齿垫二以及密封垫片的作用下,有效避免内框一与内框二在闭合后空隙的存在,从而大大提高了该铝合金门窗的防水降噪功能,确保了该推拉式铝合金门窗的使用效果,另一方面能够在该推拉式铝合金门窗使用时通过弹簧杆、清扫板以及柔性刷条来及时实现滑槽内灰尘的快速清理,从而有效避免了推拉式铝合金门窗在使用时滑槽内灰尘的过多累积,确保了铝合金门窗的美观性。



1. 一种铝合金门窗,其特征在于:包括外框(2),所述外框(2)内一侧安装有内框一(1),所述外框(2)内位于所述内框一(1)一侧安装有内框二(4),所述内框一(1)与所述内框二(4)采用相同结构,所述内框二(4)上下两侧对称安装有两个滑块(14),所述外框(2)内上下两侧交错开设有两个内凹式的滑槽(3),所述内框二(4)上位于所述滑块(14)两侧分别开设有凹槽(12),所述凹槽(12)内通过弹簧杆(11)连接有清扫板(8),所述清扫板(8)正对所述滑槽(3)的部位粘接有柔性刷条(9),所述外框(2)内两侧壁上对称安装有两个密封垫片(5),所述内框二(4)背部对称安装有两个密封齿垫二(13),所述内框一(1)上正对所述密封齿垫二(13)处安装有密封齿垫一(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗,其特征在于:所述内框一(1)以及所述内框二(4)中部均通过密封胶固定有透明玻璃板(6),所述清扫板(8)一侧壁中部还开设有内凹式的拨槽(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗,其特征在于:所述密封齿垫一(7)与所述密封齿垫二(13)均采用橡胶制成,且所述密封齿垫一(7)与所述密封齿垫二(13)通过空隙配合的方式相连。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗,其特征在于:所述内框一(1)与所述内框二(4)在所述外框(2)内交错分布,所述滑块(14)与所述滑槽(3)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗,其特征在于:所述密封垫片(5)采用弹性橡胶片制成,所述密封垫片(5)有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗,其特征在于:所述弹簧杆(11)与所述凹槽(12)以及所述清扫板(8)均焊接,所述柔性刷条(9)与所述滑槽(3)内壁接触。

一种铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体涉及一种铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件(承受并传递自重和荷载的杆件)基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗。铝合金门窗按照结构形式有平开式、推拉式、上悬式、对开式等。

[0003] 其中目前的推拉式铝合金门窗中的内框在闭合后,内框之间相互交错接触的部位会存在一定空隙,同时内框与外框接触的侧壁处也会存在一定空隙,导致推拉式铝合金门窗在使用时的防水降噪功能较差,大大降低了推拉式铝合金门窗的使用效果,同时目前的推拉式铝合金门窗在长时间使用后铝合金门窗内的滑槽中会积累一定灰尘,虽然通过人工手动的方式可以实现这些灰尘的清理,但是人工手动清理往往需要间隔很长时间才会清理一次,而在未清理的时间内推拉式铝合金门窗在使用时容易因滑槽内灰尘的过多累积而导致铝合金门窗不够美观。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种密封性能好,且能够实现门窗内滑槽中灰尘快速清理的推拉式的铝合金门窗。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种铝合金门窗,包括外框,所述外框内一侧安装有内框一,所述外框内位于所述内框一内侧安装有内框二,所述内框一与所述内框二采用相同结构,所述内框二上下两侧对称安装有两个滑块,所述外框内上下两侧交错开设有两个内凹式的滑槽,所述内框二上位于所述滑块两侧分别开设有凹槽,所述凹槽内通过弹簧杆连接有清扫板,所述清扫板正对所述滑槽的部位粘接有柔性刷条,所述外框内两侧壁上对称安装有两个密封垫片,所述内框二背部对称安装有两个密封齿垫二,所述内框一上正对所述密封齿垫二处安装有密封齿垫一。

[0008] 进一步的,所述内框一以及所述内框二中部均通过密封胶固定有透明玻璃板,所述清扫板一侧壁中部还开设有内凹式的拨槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,这样设计的好处在于,可以通过所述透明玻璃板确保该铝合金门窗的可视性,同时当需要清理所述柔性刷条上的灰尘,以确保所述柔性刷条的重复使用时,只需向上拨动所述拨槽便可实现所述清扫板沿所述凹槽的抬升,从而实现所述柔性刷条的抬升,方便对所述柔性刷条进行清理。

[0010] 进一步的,所述密封齿垫一与所述密封齿垫二均采用橡胶制成,且所述密封齿垫一与所述密封齿垫二通过空隙配合的方式相连。

[0011] 通过采用上述技术方案,这样设计的好处在于能够在所述内框一以及所述内框二闭合时,确保所述密封齿垫一与所述密封齿垫二之间可以进行便捷滑动,避免所述密封齿垫一与所述密封齿垫二之间在相对滑动时摩擦力较大,从而确保所述内框一以及所述内框二的便捷闭合。

[0012] 进一步的,所述内框一与所述内框二在所述外框内交错分布,所述滑块与所述滑槽滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,这样设计能够在滑块与所述滑槽的配合下实现所述内框一以及所述内框二的单独便捷滑动。

[0014] 进一步的,所述密封垫片采用弹性橡胶片制成,所述密封垫片有两个。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述密封垫片主要用于弥补所述内框一以及所述内框二侧边与所述外框内壁之间的空隙。

[0016] 进一步的,所述弹簧杆与所述凹槽以及所述清扫板均焊接,所述柔性刷条与所述滑槽内壁接触。

[0017] 通过采用上述技术方案,这样设计能够确保所述内框一与所述内框二在滑动过程中所述柔性刷条对所述滑槽的便捷清扫。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0020] 为解决目前的推拉式铝合金门窗中的内框在闭合后,内框之间相互交错接触的部位会存在一定空隙,同时内框与外框接触的侧壁处也会存在一定空隙,导致推拉式铝合金门窗在使用时的防水降噪功能较差,大大降低了推拉式铝合金门窗的使用效果,同时目前的推拉式铝合金门窗在长时间使用后铝合金门窗内的滑槽中会积累一定灰尘,虽然通过人工手动的方式可以实现这些灰尘的清理,但是人工手动清理往往需要间隔很长时间才会清理一次,而在未清理的时间内推拉式铝合金门窗在使用时容易因滑槽内灰尘的过多累积而导致铝合金门窗不够美观的问题,本实用新型通过密封齿垫一、密封齿垫二、密封垫片、凹槽、清扫板以及柔性刷条的设计,一方面使得该推拉式铝合金门窗在使用时能够在密封齿垫一、密封齿垫二以及密封垫片的作用下,有效避免内框一与内框二在闭合后空隙的存在,从而大大提高了该铝合金门窗的防水降噪功能,确保了该推拉式铝合金门窗的使用效果,另一方面能够在该推拉式铝合金门窗使用时通过弹簧杆、清扫板以及柔性刷条来及时实现滑槽内灰尘的快速清理,从而有效避免了推拉式铝合金门窗在使用时滑槽内灰尘的过多累积,确保了铝合金门窗的美观性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型所述一种铝合金门窗的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型所述一种铝合金门窗中A处的放大图;

[0023] 图3是本实用新型所述一种铝合金门窗的左剖视图;

[0024] 图4是本实用新型所述一种铝合金门窗中内框二的后视图。

[0025] 附图标记说明如下:

[0026] 1、内框一;2、外框;3、滑槽;4、内框二;5、密封垫片;6、透明玻璃板;7、密封齿垫一;8、清扫板;9、柔性刷条;10、拨槽;11、弹簧杆;12、凹槽;13、密封齿垫二;14、滑块。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1-图4所示,本实施例中的一种铝合金门窗,包括外框2,外框2内一侧安装有内框一1,外框2内位于内框一1一侧安装有内框二4,内框一1与内框二4采用相同结构,内框二4上下两侧对称安装有两个滑块14,外框2内上下两侧交错开设有两个内凹式的滑槽3,内框二4上位于滑块14两侧分别开设有凹槽12,凹槽12内通过弹簧杆11连接有清扫板8,清扫板8正对滑槽3的部位粘接有柔性刷条9,外框2内两侧壁上对称安装有两个密封垫片5,密封垫片5主要用于弥补内框一1以及内框二4侧边与外框2内壁之间的空隙,内框二4背部对称安装有两个密封齿垫二13,内框一1上正对密封齿垫二13处安装有密封齿垫一7,密封齿垫一7与密封齿垫二13均采用橡胶制成,且密封齿垫一7与密封齿垫二13通过空隙配合的方式相连,这样设计的好处在于能够在内框一1以及内框二4闭合时,确保密封齿垫一7与密封齿垫二13之间可以进行便捷滑动,避免密封齿垫一7与密封齿垫二13之间在相对滑动时摩擦力较大,从而确保内框一1以及内框二4的便捷闭合,同时将密封齿垫一7与密封齿垫二13均设计为两个,这样设计的好处在于当内框一1与内框二4方向闭合时,在密封齿垫一7与密封齿垫二13的配合下也能够实现内框一1与内框二4交错接触部位的密封,而此时内框一1与内框二4与外框2侧壁接触部位还可通过密封垫片5进行密封,由于在实际使用过程中推拉式的铝合金门窗只有向一个正确的滑动方向闭合才能够实现内框一1与内框二4锁闭,因而上述设计意在指明内框一1与内框二4在反拉情况下也可实现密封的效果。

[0029] 如图1-图4所示,本实施例中,内框一1以及内框二4中部均通过密封胶固定有透明玻璃板6,清扫板8一侧壁中部还开设有内凹式的拨槽10,这样设计的好处在于,可以通过透明玻璃板6确保该铝合金门窗的可视性,同时当需要清理柔性刷条9上的灰尘,以确保柔性刷条9的重复使用时,只需向上拨动拨槽10便可实现清扫板8沿凹槽12的抬升,从而实现柔性刷条9的抬升,方便对柔性刷条9进行清理,内框一1与内框二4在外框2内交错分布,滑块14与滑槽3滑动连接,这样设计能够在滑块14与滑槽3的配合下实现内框一1以及内框二4的单独便捷滑动。

[0030] 如图1-图4所示,本实施例中,密封垫片5采用弹性橡胶片制成,密封垫片5有两个,弹簧杆11与凹槽12以及清扫板8均焊接,柔性刷条9与滑槽3内壁接触,这样设计能够确保内框一1与内框二4在滑动过程中柔性刷条9对滑槽3的便捷清扫。

[0031] 本实施例的具体实施过程如下:使用时首先将该推拉式的铝合金门窗按照如图1所示方式安装在室内相应的位置,然后便可使得该推拉式的铝合金门窗投入使用,其中在使用过程当滑动内框一1以及内框二4时,在弹簧杆11、清扫板8以及柔性刷条9的作用下可以实现滑槽3内灰尘的便捷清理,由于该种清理方式与铝合金门窗的使用是同步的,因而能够有效避免铝合金门窗的使用过程中因人工长时间未清理而导致门窗内的滑槽3中积累灰尘,大大提高了铝合金门窗在使用时的美观性,同时当内框一1与内框二4闭合后,在密封齿垫一7与密封齿垫二13的配合下可以有效弥补内框一1与内框二4交错接触部位处的空隙,在密封垫片5的作用下能够有效弥补内框一1与内框二4与外框2侧壁之间的空隙,从而有效提高了该推拉式的铝合金门窗在使用时的防水降噪功能。

[0032] 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。

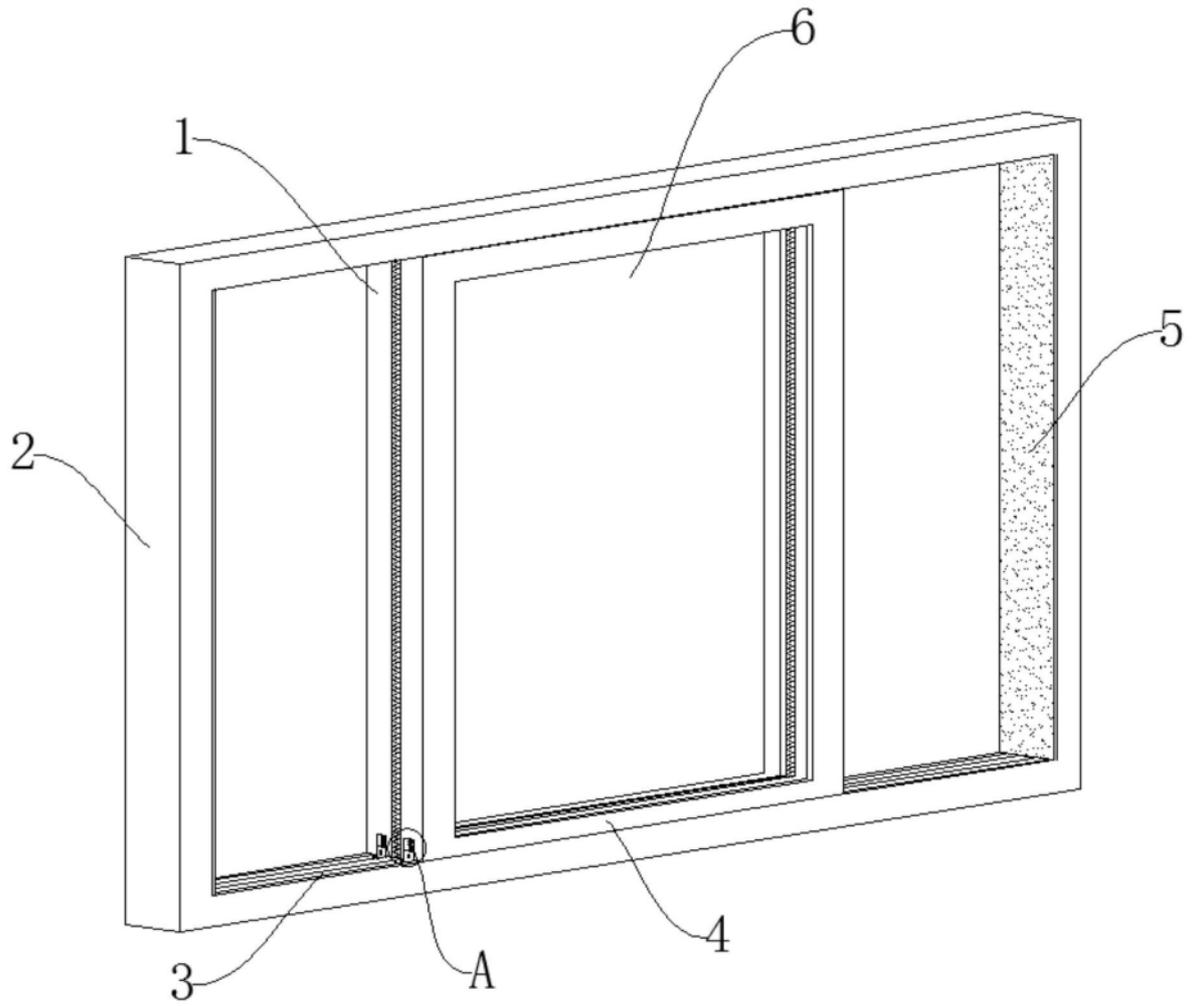


图1

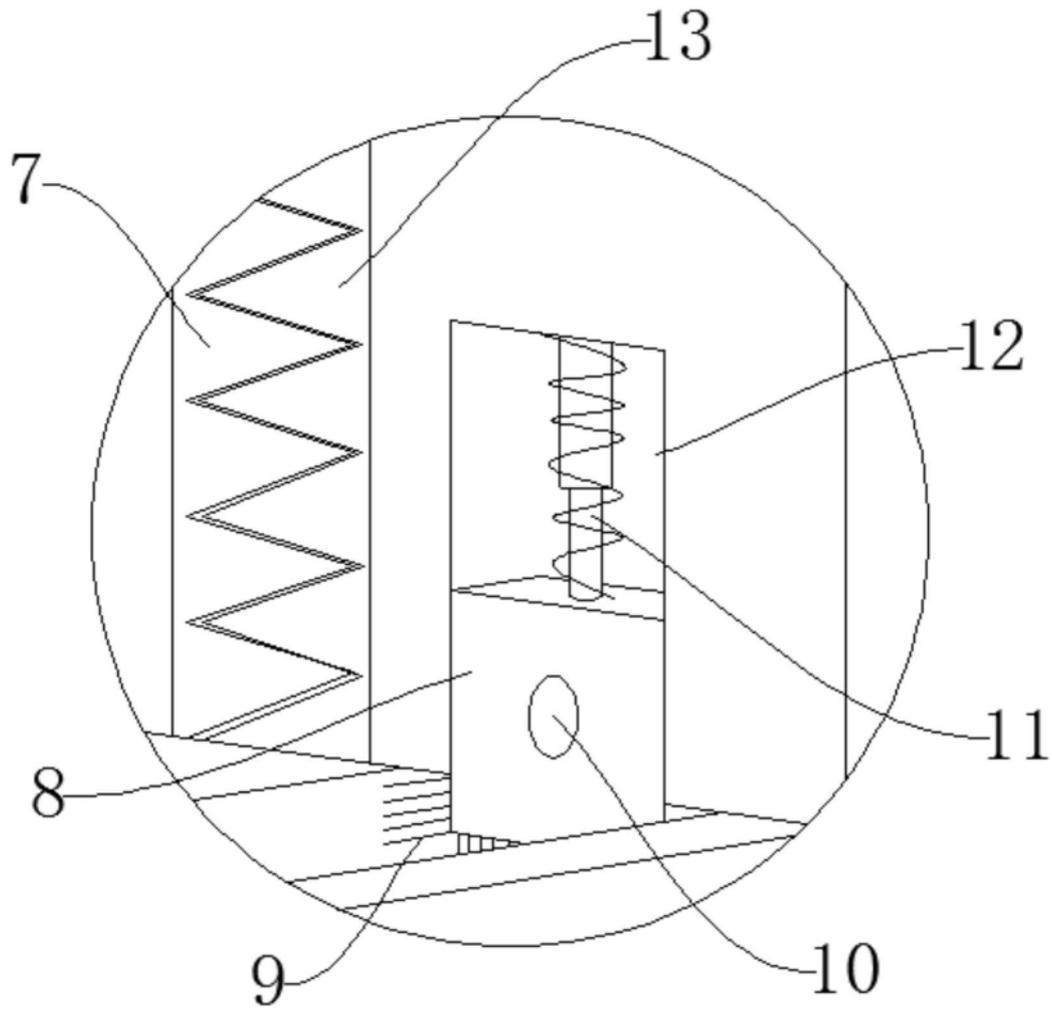


图2

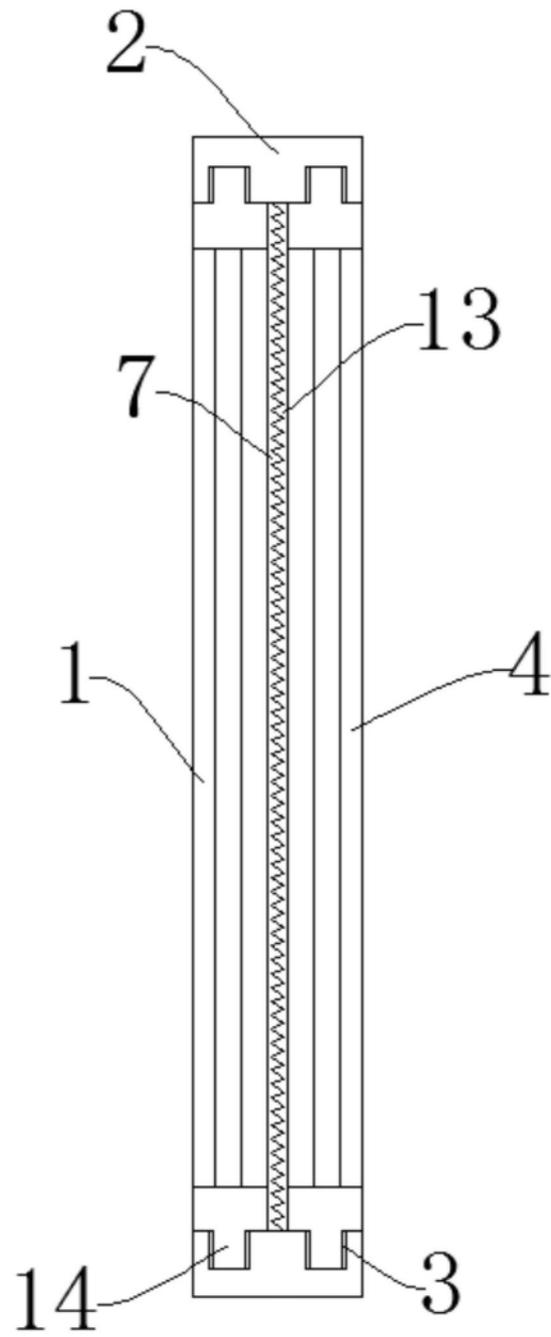


图3

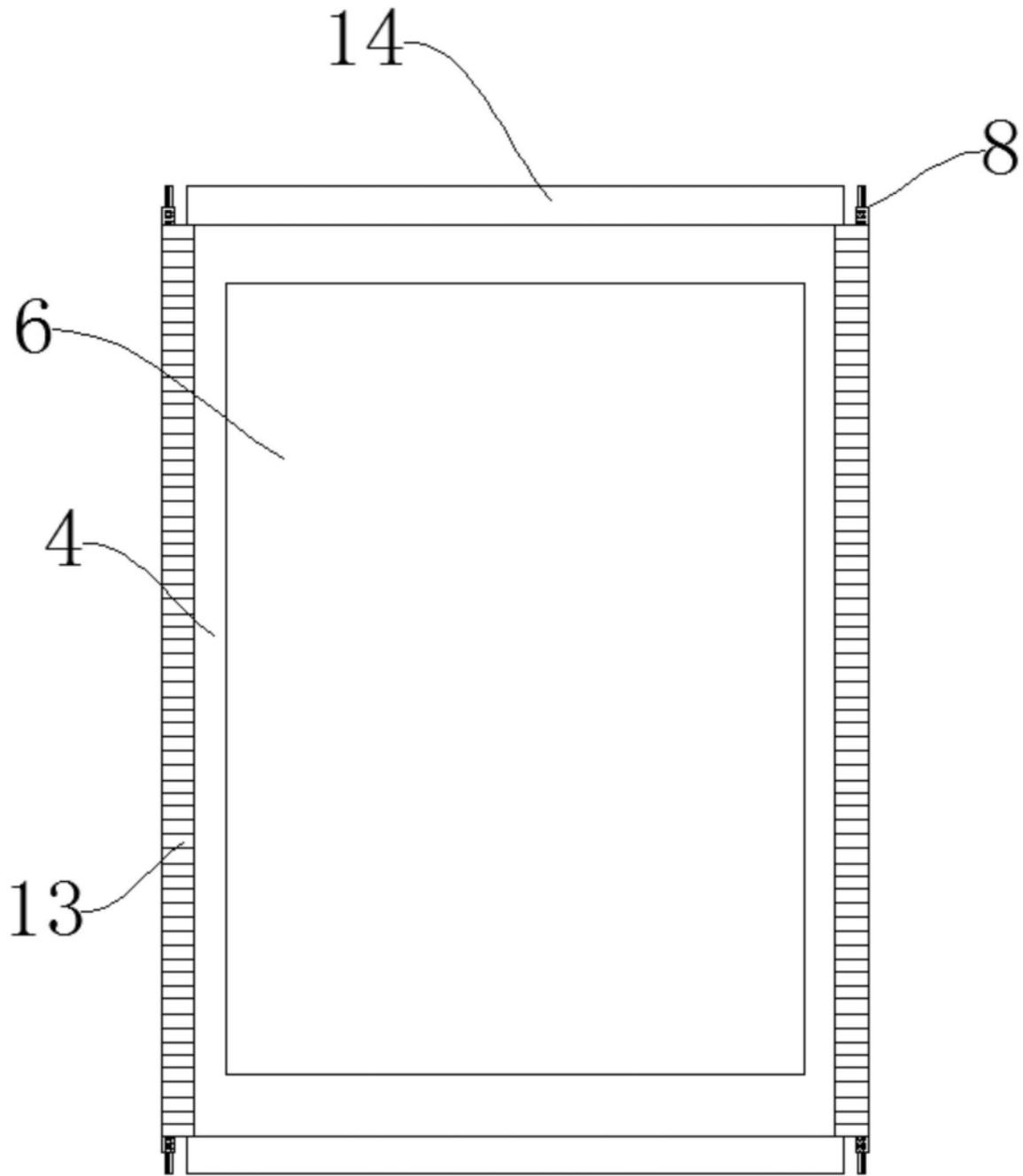


图4