



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217518462 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202221062361.5

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 涂威武

地址 336000 江西省宜春市奉新县赤田镇
途家村涂家组55号

专利权人 夏少玲

(72) 发明人 涂威武 夏少玲

(51) Int.Cl.

E05D 15/48 (2006.01)

E05C 19/00 (2006.01)

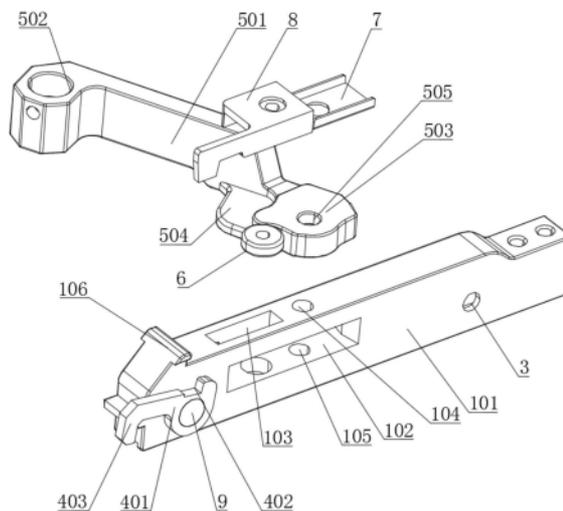
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,属于门窗技术领域,包括与门窗滑动连接的第一滑动支撑组件和第二滑动支撑组件以及开设于第一滑动支撑组件和第二滑动支撑组件两端用于连接滚轮的滚轮槽,所述第一滑动支撑组件和所述第二滑动支撑组件内部均活动连接有用于与窗扇相连接的连接组件,所述第一滑动支撑组件和所述连接组件之间设置有用于移动限位的卡齿组件、联动轮、限位加强片和联动组件;所述第一滑动支撑组件和所述第二滑动支撑组件结构相同,且均包括滑动支座;它可以实现加强漂移窗滑动组件的支撑强度,并且可在关闭窗户之后形成闭锁,使得窗户不会随意晃动,抗风压能力强,同时密封严密性好,用户体验更佳。



CN 217518462 U

1. 一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,包括与门窗滑动连接的第一滑动支撑组件(1)和第二滑动支撑组件(2)以及开设于第一滑动支撑组件(1)和第二滑动支撑组件(2)两端用于连接滚轮的滚轮槽(3),其特征在于:所述第一滑动支撑组件(1)和所述第二滑动支撑组件(2)内部均活动连接有用于与窗扇相连接的连接组件(5),所述第一滑动支撑组件(1)和所述连接组件(5)之间设置有用于移动限位的卡齿组件(4)、联动轮(6)、限位加强片(7)和联动组件(8);

所述第一滑动支撑组件(1)和所述第二滑动支撑组件(2)结构相同,且均包括滑动支座(101),所述滑动支座(101)其中一端开设有连接槽(102),所述连接槽(102)顶面开设有限位滑槽(103)和第一连接通孔(104),所述连接槽(102)底面与所述第一连接通孔(104)垂直相对开设有第二连接通孔(105);

所述卡齿组件(4)包括锁紧卡齿(401),所述锁紧卡齿(401)远离所述连接槽(102)一端设置有锁紧齿(403),所述锁紧卡齿(401)顶面开设有推止槽(402);

所述连接组件(5)包括连接支臂(501),所述连接支臂(501)其中一端设置有与窗扇转动连接的转动连孔(502),且另一端设置有连接支座(503),所述连接支座(503)内侧设置有限位支座(504),所述连接支座(503)中心开设有第三连接通孔(505);

所述联动组件(8)包括连接滑座(801),所述连接滑座(801)底面中心设置限位滑块(803),所述连接滑座(801)和所述限位滑块(803)之间贯穿开设有第四连接通孔(804),所述连接滑座(801)靠近所述锁紧卡齿(401)一侧设置有推臂(802)。

2. 根据权利要求1所述的一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,其特征在于:所述第三连接通孔(505)和所述限位支座(504)侧面开设有限位弧槽,且所述联动轮(6)外侧面相切于所述限位弧槽外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,其特征在于:所述连接滑座(801)滑动卡接于所述滑动支座(101)顶面,所述第四连接通孔(804)滑动嵌入于所述限位滑槽(103)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,其特征在于:所述限位支座(504)、所述第三连接通孔(505)以及所述联动轮(6)均转动嵌入于所述连接槽(102)内部,所述联动轮(6)通过销轴与所述第四连接通孔(804)转动串联。

5. 根据权利要求1所述的一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,其特征在于:所述第一连接通孔(104)、所述第三连接通孔(505)与所述第二连接通孔(105)通过销轴转动串联,且所述限位加强片(7)安装于所述第三连接通孔(505)顶面与所述连接槽(102)顶壁之间。

6. 根据权利要求1所述的一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,其特征在于:所述锁紧卡齿(401)通过设置有转动连轴(9)转动连接于所述滑动支座(101)端部,所述转动连轴(9)上设置有扭簧,所述推臂(802)底端嵌入于所述推止槽(402)内部,所述锁紧齿(403)呈倒钩形结构,且窗框上设置有与之匹配的卡接凸块。

7. 根据权利要求1所述的一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,其特征在于:所述滑动支座(101)靠近所述锁紧卡齿(401)一端设置有用于限制所述联动组件(8)滑动范围的限位挡片(106)。

一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,更具体地说,涉及一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构。

背景技术

[0002] 漂移窗是一种近年来新出现的新型窗户,因其具有飘移窗的占地空间非常小、密封性好、安全性高、隔音效果好等特点,受到人们的广泛关注,在家装行业占有一席之地。

[0003] 经专利检索发现,公开号为CN 215056651 U的中国专利公开了一种漂移内倒窗系统结构,该装置虽然解决了现有的漂移内倒窗结构过于复杂,且滑动不够方便等问题;

[0004] 但在实际使用过程中,其底部的滑动支撑结构过于单薄,承载能力较弱,使其使用寿命较低,并且在窗扇关闭之后缺少锁紧机构,使得窗户闭合严密性降低,而且在大风等恶劣环境下容易发生晃动而产生异响,影响用户体验。

实用新型内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,它可以实现加强漂移窗滑动组件的支撑强度,并且可在关闭窗户之后形成闭锁,使得窗户不会随意晃动,抗风压能力强,同时密封严密性好,用户体验更佳。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,包括与门窗滑动连接的第一滑动支撑组件和第二滑动支撑组件以及开设于第一滑动支撑组件和第二滑动支撑组件两端用于连接滚轮的滚轮槽,所述第一滑动支撑组件和所述第二滑动支撑组件内部均活动连接有用于与窗扇相连接的连接组件,所述第一滑动支撑组件和所述连接组件之间设置有用于移动限位的卡齿组件、联动轮、限位加强片和联动组件;

[0010] 所述第一滑动支撑组件和所述第二滑动支撑组件结构相同,且均包括滑动支座,所述滑动支座其中一端开设有连接槽,所述连接槽顶面开设有限位滑槽和第一连接通孔,所述连接槽底面与所述第一连接通孔垂直相对开设有第二连接通孔;

[0011] 所述卡齿组件包括锁紧卡齿,所述锁紧卡齿远离所述连接槽一端设置有锁紧齿,所述锁紧卡齿顶面开设有推止槽;

[0012] 所述连接组件包括连接支臂,所述连接支臂其中一端设置有与窗扇转动连接的转动连孔,且另一端设置有连接支座,所述连接支座内侧设置有限位支座,所述连接支座中心开设有第三连接通孔;

[0013] 所述联动组件包括连接滑座,所述连接滑座底面中心设置限位滑块,所述连接滑座和所述限位滑块之间贯穿开设有第四连接通孔,所述连接滑座靠近所述锁紧卡齿一侧设置有推臂。

[0014] 进一步的,所述第三连接通孔和所述限位支座侧面开设有限位弧槽,且所述联动轮外侧面相切于所述限位弧槽外表面。

[0015] 进一步的,所述连接滑座滑动卡接于所述滑动支座顶面,所述第四连接通孔滑动嵌入于所述限位滑槽内部。

[0016] 进一步的,所述限位支座、所述第三连接通孔以及所述联动轮均转动嵌入于所述连接槽内部,所述联动轮通过销轴与所述第四连接通孔转动串联。

[0017] 进一步的,所述第一连接通孔、所述第三连接通孔与所述第二连接通孔通过销轴转动串联,且所述限位加强片安装于所述第三连接通孔顶面与所述连接槽顶壁之间。

[0018] 进一步的,所述锁紧卡齿通过设置有转动连轴转动连接于所述滑动支座端部,所述转动连轴上设置有扭簧,所述推臂底端嵌入于所述推止槽内部,所述锁紧齿呈倒钩形结构,且窗框上设置有与之匹配的卡接凸块。

[0019] 进一步的,所述滑动支座靠近所述锁紧卡齿一端设置有用以限制所述联动组件滑动范围的限位挡片。

[0020] 3.有益效果

[0021] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0022] (1)本方案设置有连接支臂、限位支座和第三连接通孔相配合,使得连接支撑面积增大,同时形成阶梯状的三角支撑结构,使得整体支撑强度更高,从而使得该装置抗压能力更强,使用寿命更长。

[0023] (2)本方案设置有卡齿组件、联动轮、联动组件和转动连轴相配合,可在窗扇关闭时,利用推臂向下按压锁紧齿,使其围绕转动连轴进行转动,从而在窗扇完全闭合时,使得锁紧齿与窗框上设置的卡接凸块相卡接,实现窗户的闭合锁紧,保证窗户的闭合严密性,同时使得窗户不会随意晃动,抗风压能力强,在恶劣环境下不会产生异响,用户体验更佳。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的局部爆炸结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的局部爆炸结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的侧视立体结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型的安装结构示意图。

[0029] 图中标号说明:

[0030] 1、第一滑动支撑组件;101、滑动支座;102、连接槽;103、限位滑槽;104、第一连接通孔;105、第二连接通孔;106、限位挡片;2、第二滑动支撑组件;3、滚轮槽;4、卡齿组件;401、锁紧卡齿;402、推止槽;403、锁紧齿;5、连接组件;501、连接支臂;502、转动连孔;503、连接支座;504、限位支座;505、第三连接通孔;6、联动轮;7、限位加强片;8、联动组件;801、连接滑座;802、推臂;803、限位滑块;804、第四连接通孔;9、转动连轴。

具体实施方式

[0031] 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,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 实施例:

[0033] 请参阅图1-5,一种漂移内倒窗系统用滑动支撑结构,包括与门窗滑动连接的第一滑动支撑组件1和第二滑动支撑组件2以及开设于第一滑动支撑组件1和第二滑动支撑组件2两端用于连接滚轮的滚轮槽3,第一滑动支撑组件1和第二滑动支撑组件2内部均活动连接有用于与窗扇相连接的连接组件5,第一滑动支撑组件1和连接组件5之间设置有用于移动限位的卡齿组件4、联动轮6、限位加强片7和联动组件8;

[0034] 第一滑动支撑组件1和第二滑动支撑组件2结构相同,且均包括滑动支座101,滑动支座101其中一端开设有连接槽102,连接槽102顶面开设有限位滑槽103和第一连接通孔104,连接槽102底面与第一连接通孔104垂直相对开设有第二连接通孔105;

[0035] 卡齿组件4包括锁紧卡齿401,锁紧卡齿401远离连接槽102一端设置有锁紧齿403,锁紧卡齿401顶面开设有推止槽402;

[0036] 连接组件5包括连接支臂501,连接支臂501其中一端设置有与窗扇转动连接的转动连孔502,且另一端设置有连接支座503,连接支座503内侧设置有限位支座504,连接支座503中心开设有第三连接通孔505;

[0037] 联动组件8包括连接滑座801,连接滑座801底面中心设置限位滑块803,连接滑座801和限位滑块803之间贯穿开设有第四连接通孔804,连接滑座801靠近锁紧卡齿401一侧设置有推臂802。

[0038] 参阅图1-3,其中,通过在第三连接通孔505和限位支座504侧面开设有限位弧槽,且联动轮6外侧面相切于限位弧槽外表面,可使得联动轮6顺着设定的轨道进行移动,进而推动联动组件8进行移动。

[0039] 参阅图1-3,其中,连接滑座801滑动卡接于滑动支座101顶面,同时第四连接通孔804滑动嵌入于限位滑槽103内部,使得联动组件8可按照既定轨道进行移动。

[0040] 参阅图1-3,其中,限位支座504、第三连接通孔505以及联动轮6均转动嵌入于连接槽102内部,同时联动轮6通过销轴与第四连接通孔804转动串联,使得连接组件5的圆周转动可通过联动轮6转化为联动组件8的直行移动。

[0041] 参阅图1-3,其中,第一连接通孔104、第三连接通孔505与第二连接通孔105通过销轴转动串联,可实现连接组件5的定轴转动,且限位加强片7安装于第三连接通孔505顶面与连接槽102顶壁之间,可对联动组件8其中一端的移动范围进行限定。

[0042] 参阅图1-4,其中,锁紧卡齿401通过设置有转动连轴9转动连接于滑动支座101端部,同时转动连轴9上设置有扭簧,并且扭簧反弹力方向朝上,使得卡齿组件4在无外力的作用下围绕转动连轴9向上翘起,同时推臂802底端嵌入于推止槽402内部,锁紧齿403呈倒钩形结构,且窗框上设置有与之匹配的卡接凸块,可利用推臂802来对卡齿组件4的位置状态进行调整,实现其与窗框上设置的卡接凸块相锁紧。

[0043] 参阅图1-3,其中,滑动支座101靠近锁紧卡齿401一端设置有用于限制联动组件8滑动范围的限位挡片106,可对联动组件8另一端的移动范围进行限定。

[0044] 在使用时:首先,通过设置有连接支臂501、限位支座504和第三连接通孔505相配合,使得连接支撑面积增大,同时形成阶梯状的三角支撑结构,使得整体支撑强度更高,从

而使得该装置抗压能力更强,使用寿命更长;

[0045] 其次,在窗扇进行关闭时,会通过连接支臂501带动限位支座504和第三连接通孔505相对于滑动支座101在连接槽102内部转动,同时联动轮6可在限位支座504和第三连接通孔505侧面的弧槽内进行逐渐滚动,同时带动第四连接通孔804沿着限位滑槽103向限位挡片106一端滑动,从而使得联动组件8整体向限位挡片106一端进行移动,直至窗扇完全闭合,推臂802逐渐脱离推止槽402,并沿着锁紧卡齿401顶面进行滑动,从而逐渐将锁紧齿403向下按压,使其围绕转动连轴9进行转动,从而在窗扇完全闭合时,使得锁紧齿403与窗框上设置的卡接凸块相卡接,实现窗户的闭合锁紧,保证窗户的闭合严密性;

[0046] 最后,在窗扇开启时,锁紧齿403会在扭簧的反向弹力下进行复位,不影响窗扇的正常开启。

[0047] 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改进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内。

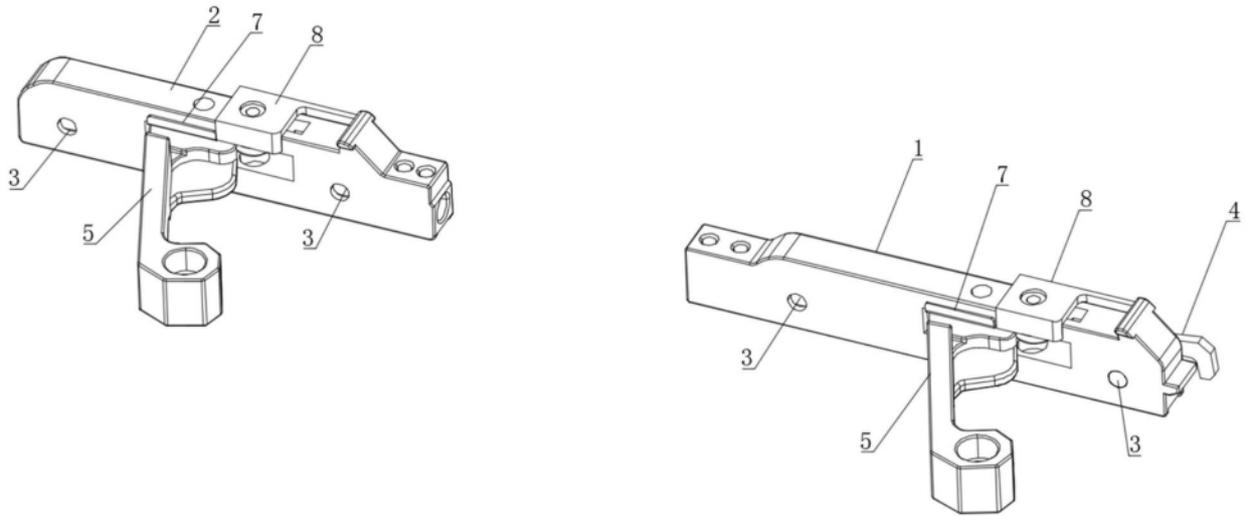


图1

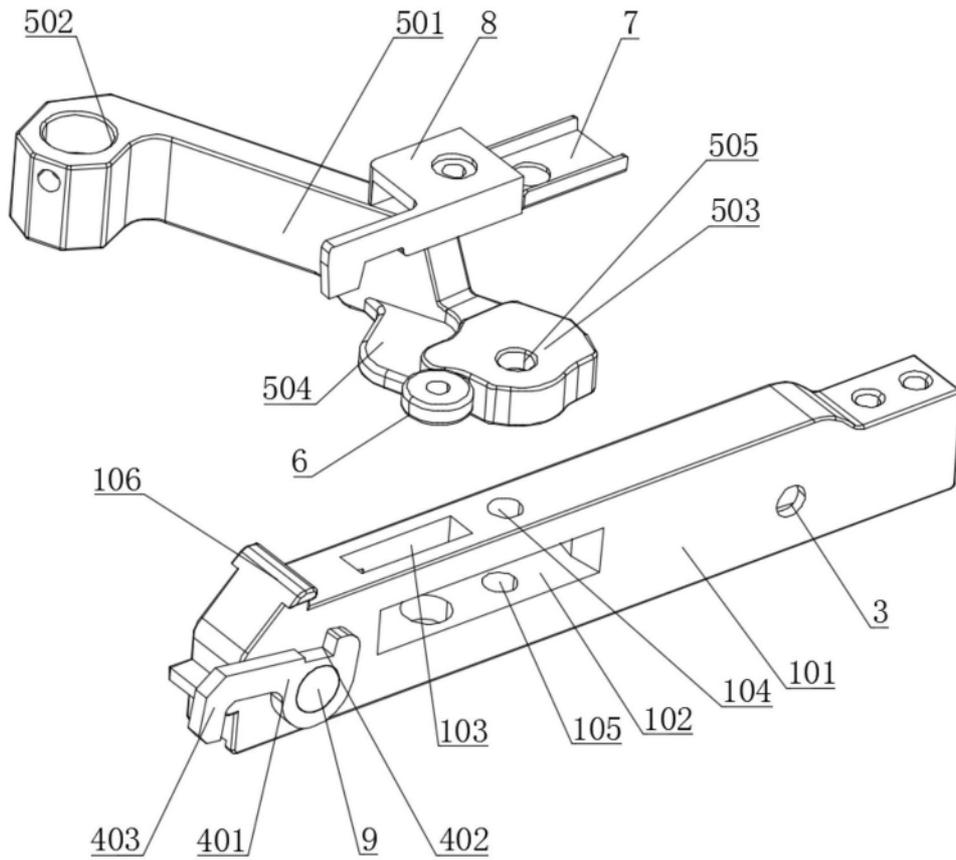


图2

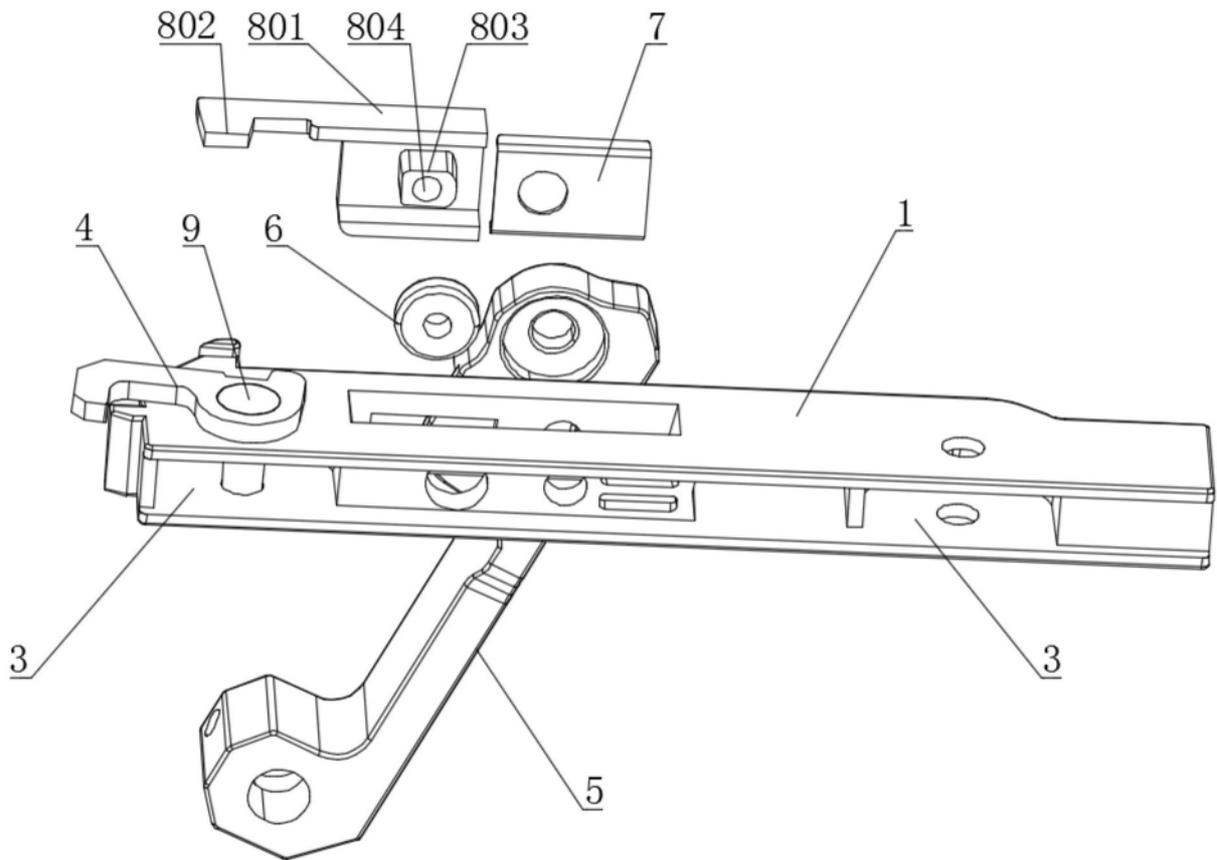


图3

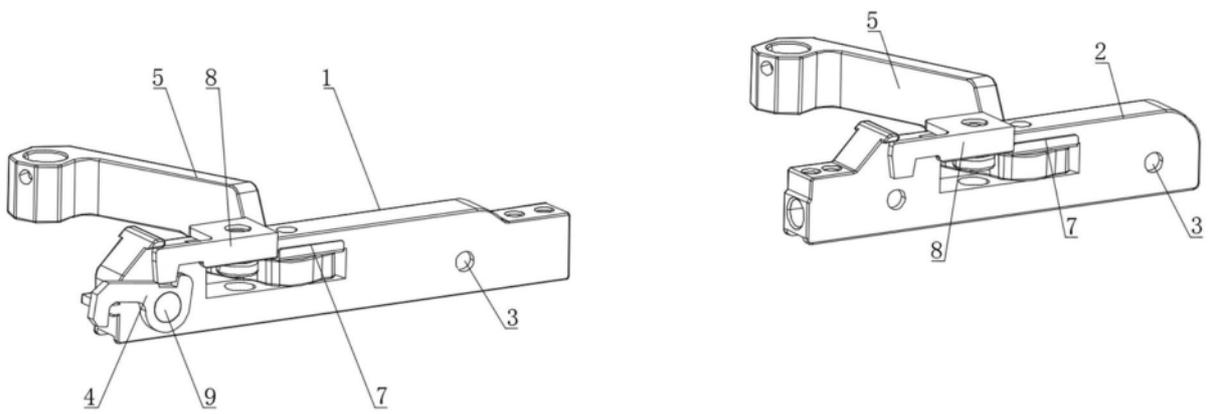


图4

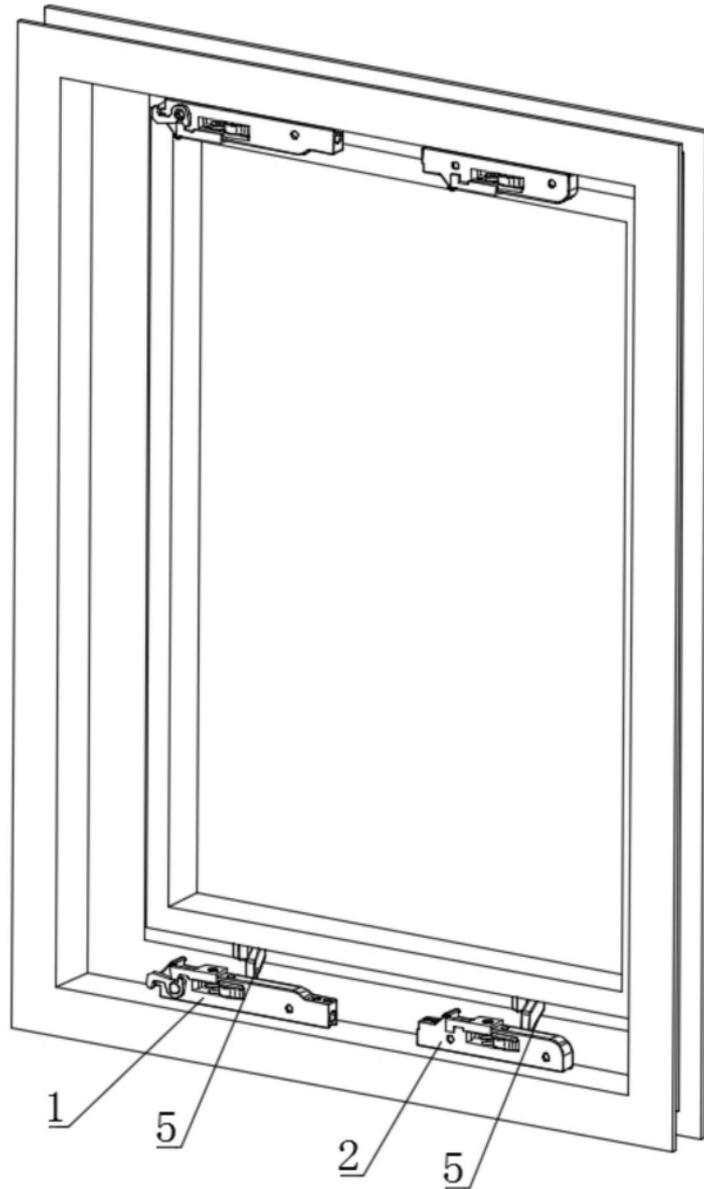


图5