(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213774941 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022667334.8

(22)申请日 2020.11.18

(73)专利权人 周志安
地址 510030 广东省广州市越秀区走马岗路31号306房

(72)发明人 周志安

(74)专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681
代理人 王瑞

(51)Int.Cl.
E05D 3/06(2006.01)
E05D 7/00(2006.01)
E05D 11/00(2006.01)
E05F 7/06(2006.01)

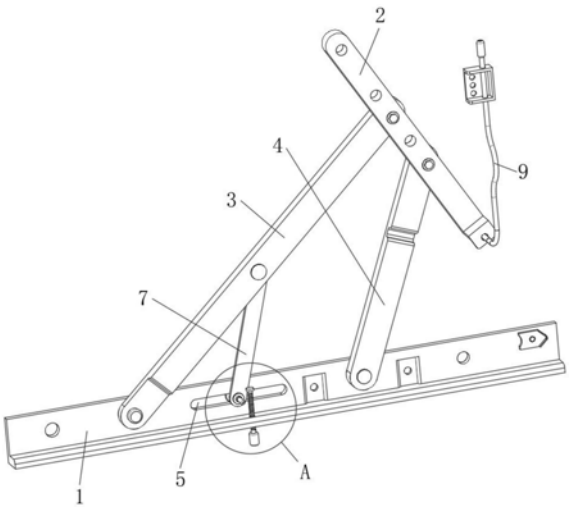
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种稳固的防坠落安全铰链结构

(57)摘要

本实用新型提供一种稳固的防坠落安全铰链结构，涉及五金建材技术领域，包括框架固定片和扇窗安装片，所述框架固定片与扇窗安装片之间铰接有第一连接片和第二连接片，所述框架固定片的表面开设有长槽，所述长槽的内壁滑动连接有滑杆，所述滑杆与第一连接片之间铰接有第三连接片，所述框架固定片的底面设置有调节装置，所述扇窗安装片的表面靠近底端位置处固定安装有防坠装置，所述调节装置包括螺栓孔和档杆，所述螺栓孔的内部套设有限位螺栓，所述限位螺栓的一端固定安装有圆块。通过设置调节装置，起到了门窗半开的功能，实际使用时，通过拧动限位螺栓即可使扇窗半开，利于实际的使用，且结构简单，维护方便。



CN 213774941 U

1.一种稳固的防坠落安全铰链结构,包括框架固定片(1)和扇窗安装片(2),其特征在于:所述框架固定片(1)与扇窗安装片(2)之间铰接有第一连接片(3)和第二连接片(4),所述框架固定片(1)的表面开设有长槽(5),所述长槽(5)的内壁滑动连接有滑杆(6),所述滑杆(6)与第一连接片(3)之间铰接有第三连接片(7),所述框架固定片(1)的底面设置有调节装置(8),所述扇窗安装片(2)的表面靠近底端位置处固定安装有防坠装置(9);

所述调节装置(8)包括螺栓孔(801)和档杆(802),所述螺栓孔(801)的内部套设有限位螺栓(803),所述限位螺栓(803)的一端固定安装有圆块(804),所述限位螺栓(803)的另一端固定安装有控制杆(805)。

2.根据权利要求1所述的一种稳固的防坠落安全铰链结构,其特征在于:所述防坠装置(9)包括铁链(901),所述铁链(901)远离扇窗安装片(2)的一端固定安装有圆棒(902),所述铁链(901)的表面靠近圆棒(902)的位置处套设有扇窗固定片(903)。

3.根据权利要求1所述的一种稳固的防坠落安全铰链结构,其特征在于:所述螺栓孔(801)开设在框架固定片(1)的底面,所述档杆(802)固定安装在滑杆(6)的一端。

4.根据权利要求1所述的一种稳固的防坠落安全铰链结构,其特征在于:所述圆块(804)的直径大于螺栓孔(801)的直径,所述控制杆(805)为圆形柱体结构。

5.根据权利要求2所述的一种稳固的防坠落安全铰链结构,其特征在于:所述铁链(901)的一端固定安装在扇窗安装片(2)的表面,所述圆棒(902)的材质为铁素体不锈钢。

一种稳固的防坠落安全铰链结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金建材技术领域，尤其涉及一种稳固的防坠落安全铰链结构。

背景技术

[0002] 铰链又称合页，是用来连接两个固体并允许两者之间做相对转动的机械装置。铰链可由可移动的组件构成，或者由可折叠的材料构成，在日常生活中的门窗通常安装有铰链，通过铰链连接，门窗可以转动并开合，方便人们对门窗进行开启和关闭。

[0003] 目前现有的铰链结构在实际使用时，只能控制门窗完全打开或者完全关闭，无法做到让门窗半开，这样在下小雨时，门窗全开又容易漏雨，全关又较为闷热，故需要对其进行改进。

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，而提出的一种稳固的防坠落安全铰链结构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种稳固的防坠落安全铰链结构，包括框架固定片和扇窗安装片，所述框架固定片与扇窗安装片之间铰接有第一连接片和第二连接片，所述框架固定片的表面开设有长槽，所述长槽的内壁滑动连接有滑杆，所述滑杆与第一连接片之间铰接有第三连接片，所述框架固定片的底面设置有调节装置，所述扇窗安装片的表面靠近底端位置处固定安装有防坠装置。

[0006] 所述调节装置包括螺栓孔和档杆，所述螺栓孔的内部套设有限位螺栓，所述限位螺栓的一端固定安装有圆块，所述限位螺栓的另一端固定安装有控制杆。

[0007] 优选的，所述防坠装置包括铁链，所述铁链远离扇窗安装片的一端固定安装有圆棒，所述铁链的表面靠近圆棒的位置处套设有扇窗固定片。

[0008] 优选的，所述螺栓孔开设在框架固定片的底面，所述档杆固定安装在滑杆的一端。

[0009] 优选的，所述圆块的直径大于螺栓孔的直径，所述控制杆为圆形柱体结构。

[0010] 优选的，所述铁链的一端固定安装在扇窗安装片的表面，所述圆棒的材质为铁素体不锈钢。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过设置调节装置，在螺栓孔、档杆、限位螺栓、圆块和控制杆之间的相互配合下，实际使用时，在门窗进行开合时，通过拧动控制杆，此时控制杆带动限位螺栓转动，同时限位螺栓在螺栓孔内运动，此时限位螺栓挡住档杆，这时由于档杆被限位螺栓所阻挡，从而使扇窗安装片为半开状态，这样既可使门窗半开，同时在需要关闭门窗时，通过拧动控制杆来使限位螺栓远离档杆，同时由于圆块的阻挡，使得限位螺栓不会完全脱离螺栓孔，并且由于限位螺栓远离档杆，此时即可正常合起扇窗安装片，以上整个起到了门窗半开的功能，实际使用时，通过拧动限位螺栓即可使扇窗半开，利于实际的使用，且结构简单，维护方便。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置防坠装置，在铁链、圆棒和扇窗固定片之间的相互配合下，实际使用时，将扇窗固定片固定在门窗上，这时当门窗意外脱落扇窗安装片时，铁链会将扇窗拉住，从而防止门窗脱落，以上整个实现了防坠落的功能，降低门窗意外掉落的概率，利于实际的使用，加强了安全性，避免了门窗掉落伤害到行人。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种稳固的防坠落安全铰链结构的正视图；

[0015] 图2为本实用新型提出一种稳固的防坠落安全铰链结构图1中A处放大图；

[0016] 图3为本实用新型提出一种稳固的防坠落安全铰链结构的侧视图。

[0017] 图例说明：

[0018] 1、框架固定片；2、扇窗安装片；3、第一连接片；4、第二连接片；5、长槽；6、滑杆；7、第三连接片；8、调节装置；801、螺栓孔；802、档杆；803、限位螺栓；804、圆块；805、控制杆；9、防坠装置；901、铁链；902、圆棒；903、扇窗固定片。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种稳固的防坠落安全铰链结构，包括框架固定片1和扇窗安装片2，框架固定片1与扇窗安装片2之间铰接有第一连接片3和第二连接片4，框架固定片1的表面开设有长槽5，长槽5的内壁滑动连接有滑杆6，滑杆6与第一连接片3之间铰接有第三连接片7，框架固定片1的底面设置有调节装置8，扇窗安装片2的表面靠近底端位置处固定安装有防坠装置9，调节装置8包括螺栓孔801和档杆802，螺栓孔801的内部套设有限位螺栓803，限位螺栓803的一端固定安装有圆块804，限位螺栓803的另一端固定安装有控制杆805。

[0022] 本实施方案中，在螺栓孔801、档杆802、限位螺栓803、圆块804和控制杆805之间的相互配合下，实际使用时，在门窗进行开合时，通过拧动控制杆805，此时控制杆805带动限位螺栓803转动，同时限位螺栓803在螺栓孔801内运动，此时限位螺栓803挡住档杆802，这时由于档杆802被限位螺栓803所阻挡，从而使扇窗安装片2为半开状态，这样既可使门窗半开，同时在需要关闭门窗时，通过拧动控制杆805来使限位螺栓803远离档杆802，同时由于圆块804的阻挡，使得限位螺栓803不会完全脱离螺栓孔801，并且由于限位螺栓803远离档杆802，此时即可正常合起扇窗安装片2，以上整个起到了门窗半开的功能，实际使用时，通过拧动限位螺栓803即可使扇窗半开，利于实际的使用，且结构简单，维护方便。

[0023] 具体的，防坠装置9包括铁链901，铁链901远离扇窗安装片2的一端固定安装有圆棒902，铁链901的表面靠近圆棒902的位置处套设有扇窗固定片903。

[0024] 在本实施例中：在铁链901、圆棒902和扇窗固定片903之间的相互配合下，实际使

用时，将扇窗固定片903固定在门窗上，这时当门窗意外脱落扇窗安装片2时，铁链901会将扇窗拉住，从而防止门窗脱落，以上整个实现了防坠落的功能，降低门窗意外掉落的概率，利于实际的使用，加强了安全性，避免了门窗掉落伤害到行人。

[0025] 具体的，螺栓孔801开设在框架固定片1的底面，档杆802固定安装在滑杆6的一端。

[0026] 在本实施例中：螺栓孔801用于容纳限位螺栓803。

[0027] 具体的，圆块804的直径大于螺栓孔801的直径，控制杆805为圆形柱体结构。

[0028] 在本实施例中：由于圆块804的直径大于螺栓孔801的直径，使得限位螺栓803不会完全离开螺栓孔801内。

[0029] 具体的，铁链901的一端固定安装在扇窗安装片2的表面，圆棒902的材质为铁素体不锈钢。

[0030] 在本实施例中：圆棒902可以卡住扇窗固定片903，同时圆棒902的材质可以防止生锈，利于实际的使用。

[0031] 工作原理：在螺栓孔801、档杆802、限位螺栓803、圆块804和控制杆805之间的相互配合下，实际使用时，在门窗进行开合时，通过拧动控制杆805，此时控制杆805带动限位螺栓803转动，同时限位螺栓803在螺栓孔801内运动，此时限位螺栓803挡住档杆802，这时由于档杆802被限位螺栓803所阻挡，从而使扇窗安装片2为半开状态，这样既可使门窗半开，同时在需要关闭门窗时，通过拧动控制杆805来使限位螺栓803远离档杆802，同时由于圆块804的阻挡，使得限位螺栓803不会完全脱离螺栓孔801，并且由于限位螺栓803远离档杆802，此时即可正常合起扇窗安装片2，起到了门窗半开的功能，在铁链901、圆棒902和扇窗固定片903之间的相互配合下，实际使用时，将扇窗固定片903固定在门窗上，这时当门窗意外脱落扇窗安装片2时，铁链901会将扇窗拉住，从而防止门窗脱落，实现了防坠落的功能。

[0032] 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。

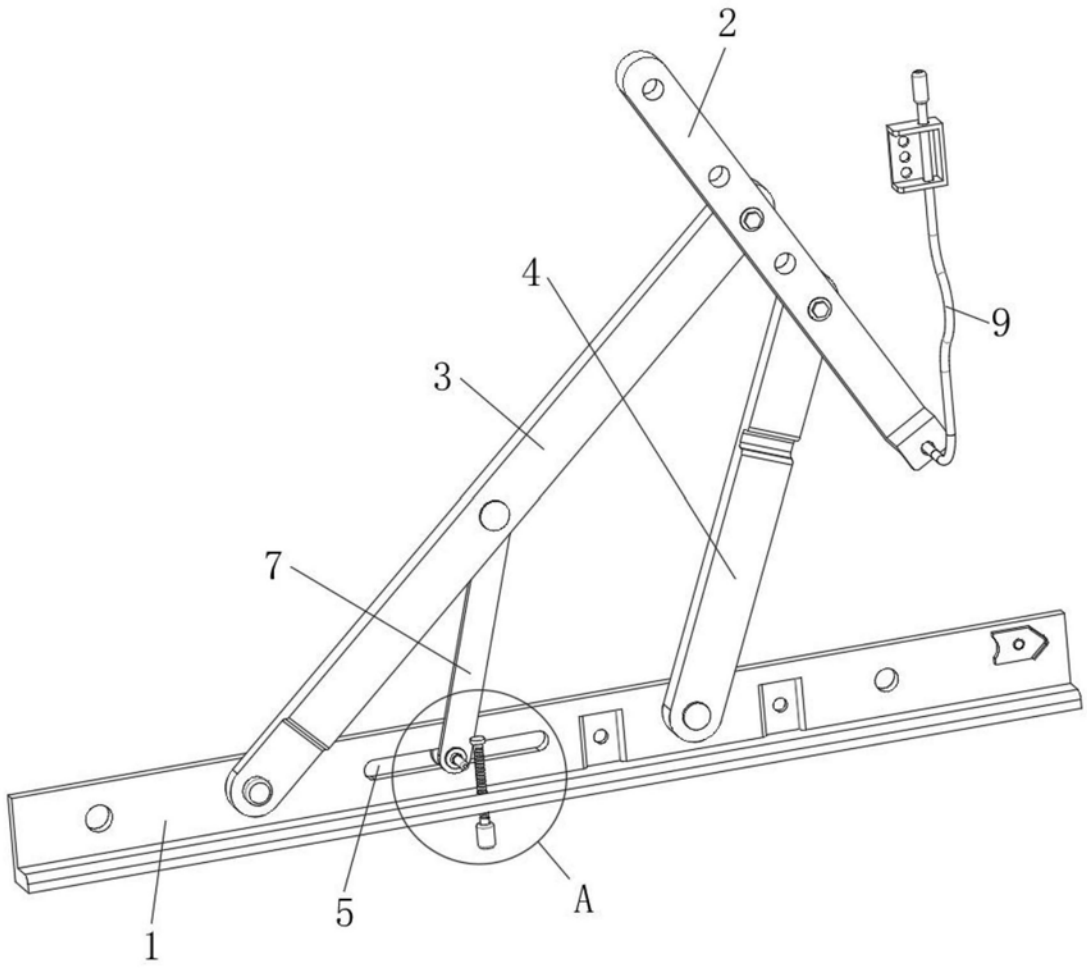


图1

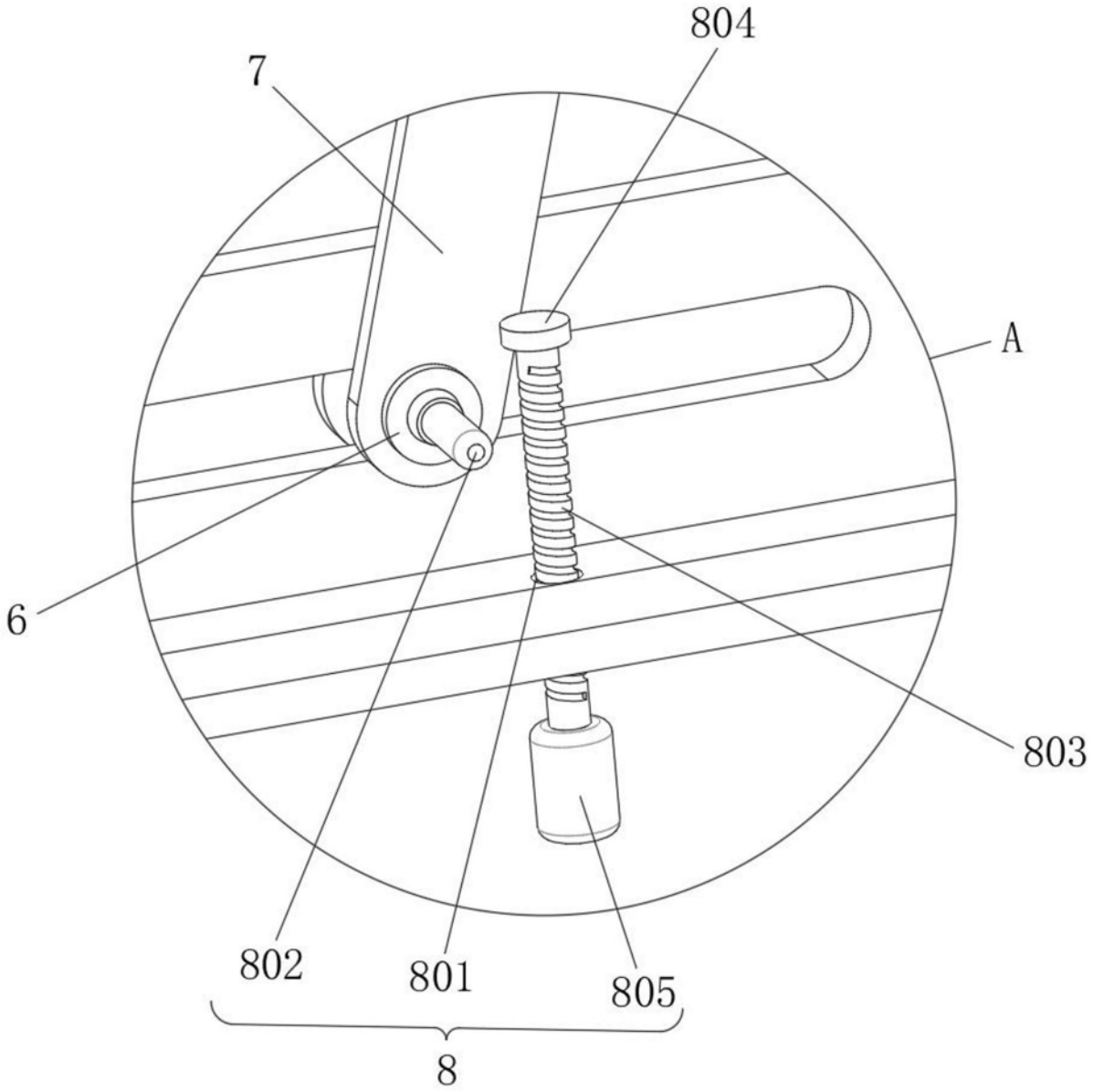


图2

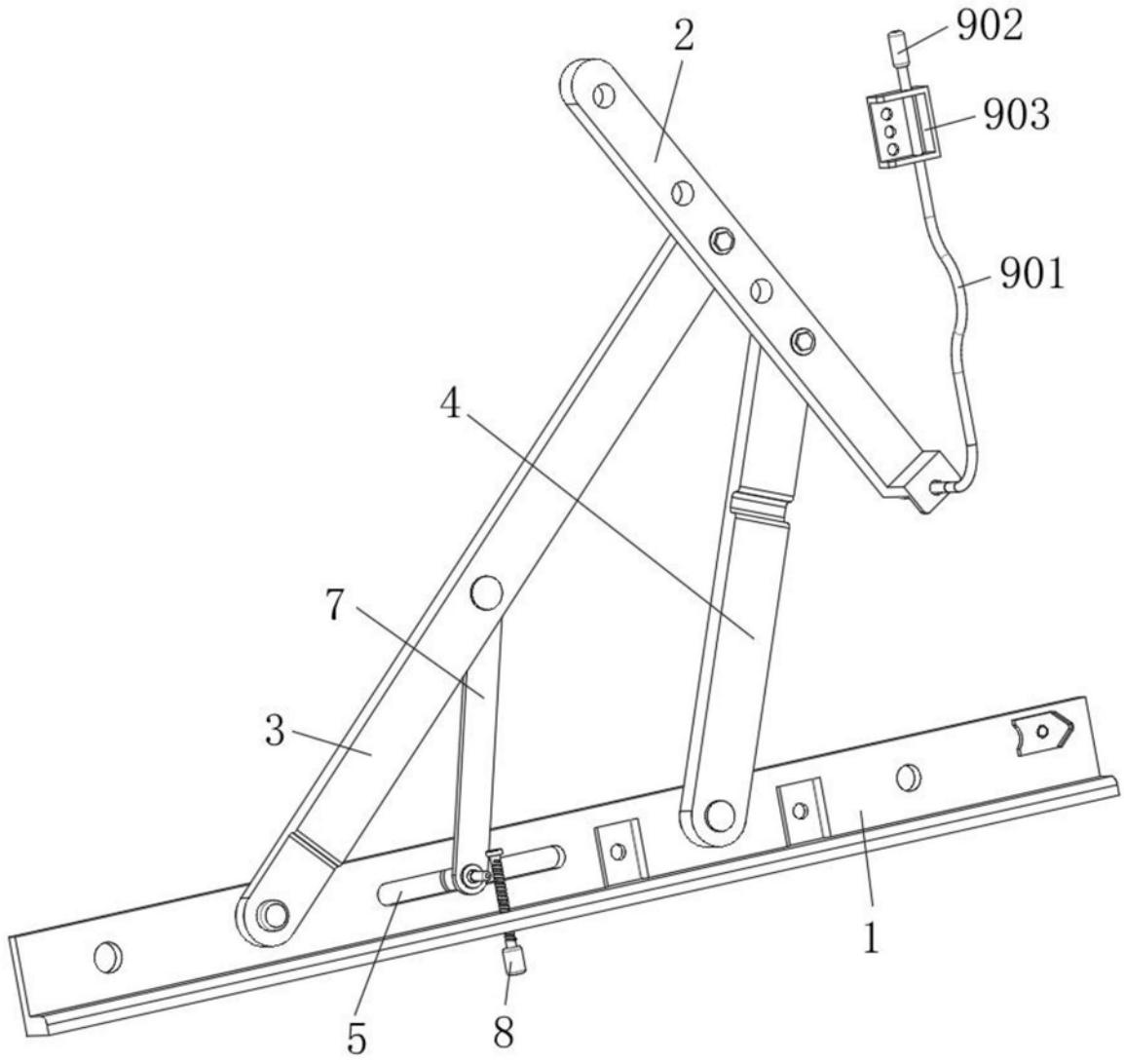


图3