(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222542260 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202421254524.9

(22)申请日 2024.06.04

(73)专利权人 南京威泊尔自动化科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市浦口区江苏自贸区南京片区浦滨路320号科创广场5号楼511

(72)发明人 牛浩

(74)专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11954
专利代理师 余孟兰

(51)Int.Cl.
E05F 15/622(2015.01)
E05C 17/30(2006.01)

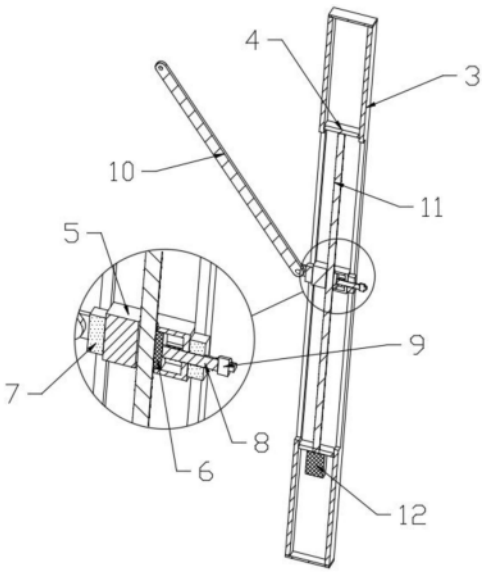
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种消防电动开窗器

(57)摘要

本实用新型涉及开窗器领域,公开了一种消防电动开窗器,包括对称安装在框架内部两侧的开窗器本体,框架内顶部安装有窗扇,开窗器本体包括盒体,盒体内部上下两侧均固接有固定板,两个固定板设有活动块,盒体内部安装有用于驱动活动块移动的动力组件,活动块内部安装有可移动的驱动块,驱动块一端开设有弧形槽,且弧形槽内部设有螺纹,活动块前后两侧均固接有固定块,前侧的固定块中间贯穿安装有螺杆,螺杆一端转动连接于驱动块,另一端固接有手柄,且螺杆与固定块螺纹连接,另一个固定块与窗扇之间铰接有连杆。本实用新型能够在线路或电机损坏时打开窗扇,并能够使得窗扇处于常开状态,安全性高,实用性强。



CN 222542260 U

1.一种消防电动开窗器,对称安装在框架(1)内部两侧的开窗器本体,所述框架(1)内顶部安装有窗扇(2),其特征在于:所述开窗器本体包括盒体(3),所述盒体(3)内部上下两侧均固接有固定板(4),两个固定板(4)设有活动块(5),所述盒体(3)内部安装有用于驱动活动块(5)移动的动力组件,所述活动块(5)内部安装有可移动的驱动块(6),所述驱动块(6)一端开设有弧形槽,且弧形槽内部设有螺纹,所述活动块(5)前后两侧均固接有固定块(7),前侧的固定块(7)中间贯穿安装有螺杆(8),所述螺杆(8)一端转动连接于驱动块(6),另一端固接有手柄(9),且所述螺杆(8)与固定块(7)螺纹连接,另一个所述固定块(7)与窗扇(2)之间铰接有连杆(10)。

2.根据权利要求1所述的一种消防电动开窗器,其特征在于:所述动力组件包括转动安装在两个固定板(4)之间的丝杆(11),一个所述固定板(4)的外侧安装有用于驱动丝杆(11)转动的电机(12)。

3.根据权利要求2所述的一种消防电动开窗器,其特征在于:所述丝杆(11)贯穿于活动块(5),且所述驱动块(6)与丝杆(11)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种消防电动开窗器,其特征在于:所述活动块(5)内部前端开设有安装槽,所述驱动块(6)位于安装槽内部,且其两侧对称固接有限位块(13),所述安装槽两侧开设有与限位块(13)相适配的限位槽。

5.根据权利要求1所述的一种消防电动开窗器,其特征在于:所述盒体(3)的前后两侧均开设有与固定块(7)相适配的滑槽。

一种消防电动开窗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开窗器领域,具体是一种消防电动开窗器。

背景技术

[0002] 电动开窗器是一种安装在窗户上的自动化设备,它允许用户通过电动方式打开和关闭窗户,而不是手动操作。电动开窗器可以提供便利性、安全性和节能效果。

[0003] 在建筑中,通常会在窗户上安装消防电动开窗器,用于打开窗户,为了方便排烟、排热,并且在发生火灾危险时,可以避免的人工进行打开窗户的危险行为,可以快速的将大量的窗户打开,现有技术中,由于电动开窗器是采用电控制,会铺设控制线路,但是由于火灾发生后会产生高温并对线路进行损害,因此就不能有效的控制开窗器的打开,拥有极大的安装安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题就是现有的电动开窗器线路损坏时,不能有效的控制开窗器的打开,存在安全隐患。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种消防电动开窗器,包括对称安装在框架内部两侧的开窗器本体,所述框架内顶部安装有窗扇,所述开窗器本体包括盒体,所述盒体内部上下两侧均固接有固定板,两个固定板设有活动块,所述盒体内部安装有用于驱动活动块移动的动力组件,所述活动块内部安装有可移动的驱动块,所述驱动块一端开设有弧形槽,且弧形槽内部设有螺纹,所述活动块前后两侧均固接有固定块,前侧的固定块中间贯穿安装有螺杆,所述螺杆一端转动连接于驱动块,另一端固接有手柄,且所述螺杆与固定块螺纹连接,另一个所述固定块与窗扇之间铰接有连杆。

[0006] 进一步,所述动力组件包括转动安装在两个固定板之间的丝杆,一个所述固定板的外侧安装有用于驱动丝杆转动的电机。

[0007] 进一步,所述丝杆贯穿于活动块,且所述驱动块与丝杆螺纹连接。

[0008] 进一步,所述活动块内部前端开设有安装槽,所述驱动块位于安装槽内部,且其两侧对称固接有限位块,所述安装槽两侧开设有与限位块相适配的限位槽。

[0009] 进一步,所述盒体的前后两侧均开设有与固定块相适配的滑槽。

[0010] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型通过手柄正向转动螺杆,促使驱动块向外移动并与丝杆分离,通过手柄沿滑槽上下移动活动块,能够将窗扇打开;打开窗扇后反向拧动手柄,使得驱动块与丝杆相啮合,此时可以使得窗扇处于常开状态。本实用新型能够在线路或电机损坏时打开窗扇,并能够使得窗扇处于常开状态,安全性高,实用性强。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型开窗器本体的安装结构图。

[0012] 图2是本实用新型开窗器本体的立体图。

[0013] 图3是本实用新型开窗器本体的剖视图。

[0014] 图4是本实用新型活动块的结构图。

[0015] 图5是本实用新型活动块的剖视图。

[0016] 如图所示:1、框架;2、窗扇;3、盒体;4、固定板;5、活动块;6、驱动块;7、固定块;8、螺杆;9、手柄;10、连杆;11、丝杆;12、电机;13、限位块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1至图5所示,一种消防电动开窗器,对称安装在框架1内部两侧的开窗器本体,框架1内顶部安装有窗扇2,开窗器本体包括盒体3,盒体3内部上下两侧均固接有固定板4,两个固定板4设有活动块5,盒体3内部安装有用于驱动活动块5移动的动力组件,动力组件包括转动安装在两个固定板4之间的丝杆11,一个固定板4的外侧安装有用于驱动丝杆11转动的电机12。

[0019] 活动块5内部安装有可移动的驱动块6,驱动块6一端开设有弧形槽,且弧形槽内部设有螺纹,丝杆11贯穿于活动块5,且驱动块6与丝杆11螺纹连接,活动块5内部前端开设有安装槽,驱动块6位于安装槽内部,且其两侧对称固接有限位块13,安装槽两侧开设有与限位块13相适配的限位槽,活动块5前后两侧均固接有固定块7,盒体3的前后两侧均开设有与固定块7相适配的滑槽,前侧的固定块7中间贯穿安装有螺杆8,螺杆8一端转动连接于驱动块6,另一端固接有手柄9,且螺杆8与固定块7螺纹连接,另一个固定块7与窗扇2之间铰接有连杆10。

[0020] 在具体的使用中,电机12带动丝杆11转动,能够促使驱动块6沿丝杆11上下移动,驱动块6带动活动块5移动,活动块5通过后侧的固定块7带动连杆10移动,实现窗扇2的开启或关闭。

[0021] 当火灾导致电路断路或电机12损坏时,通过手柄9正向转动螺杆8,促使螺杆8带动驱动块6向外移动,使得驱动块6与丝杆11分离,此时可以通过手柄9沿滑槽上下移动活动块,能够将窗扇2打开,打开窗扇2后反向拧动手柄9,使得驱动块6与丝杆11相啮合,此时可以使得窗扇2处于常开状态。

[0022] 本实用新型中未公开部分均为现有技术,其具体结构和工作原理不再赘述。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

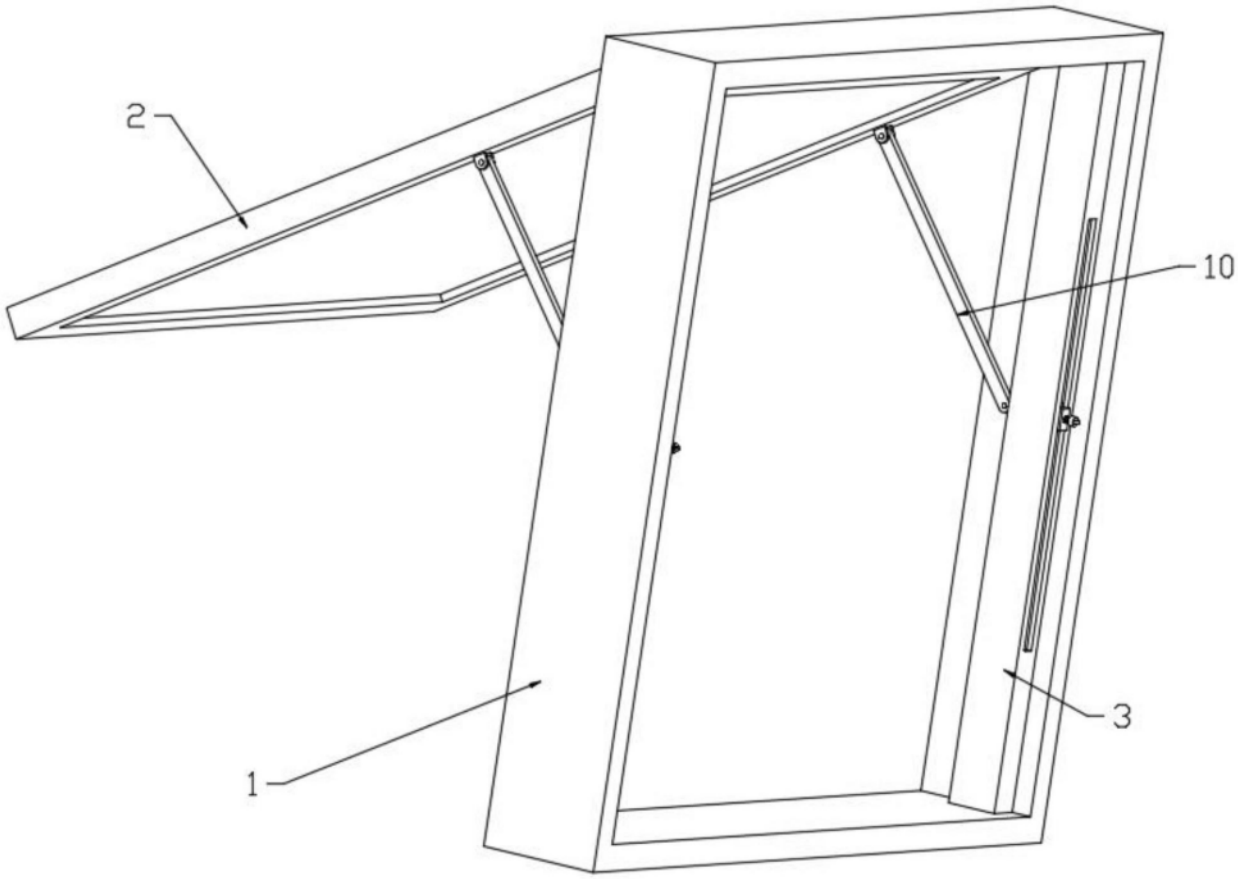


图1

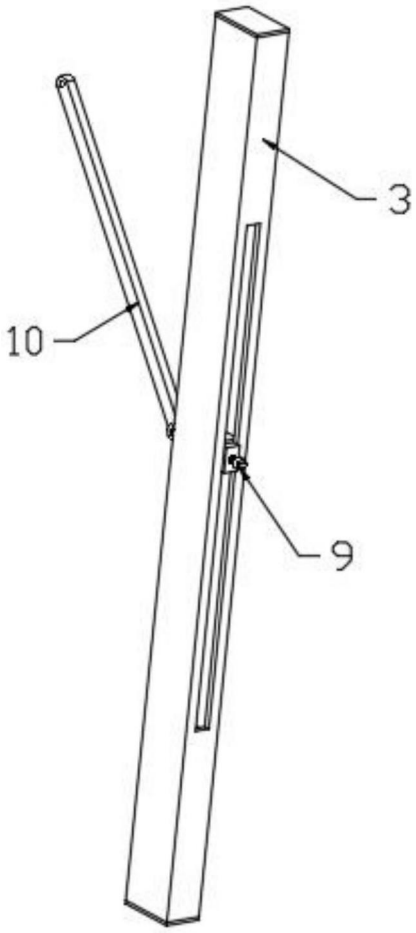


图2

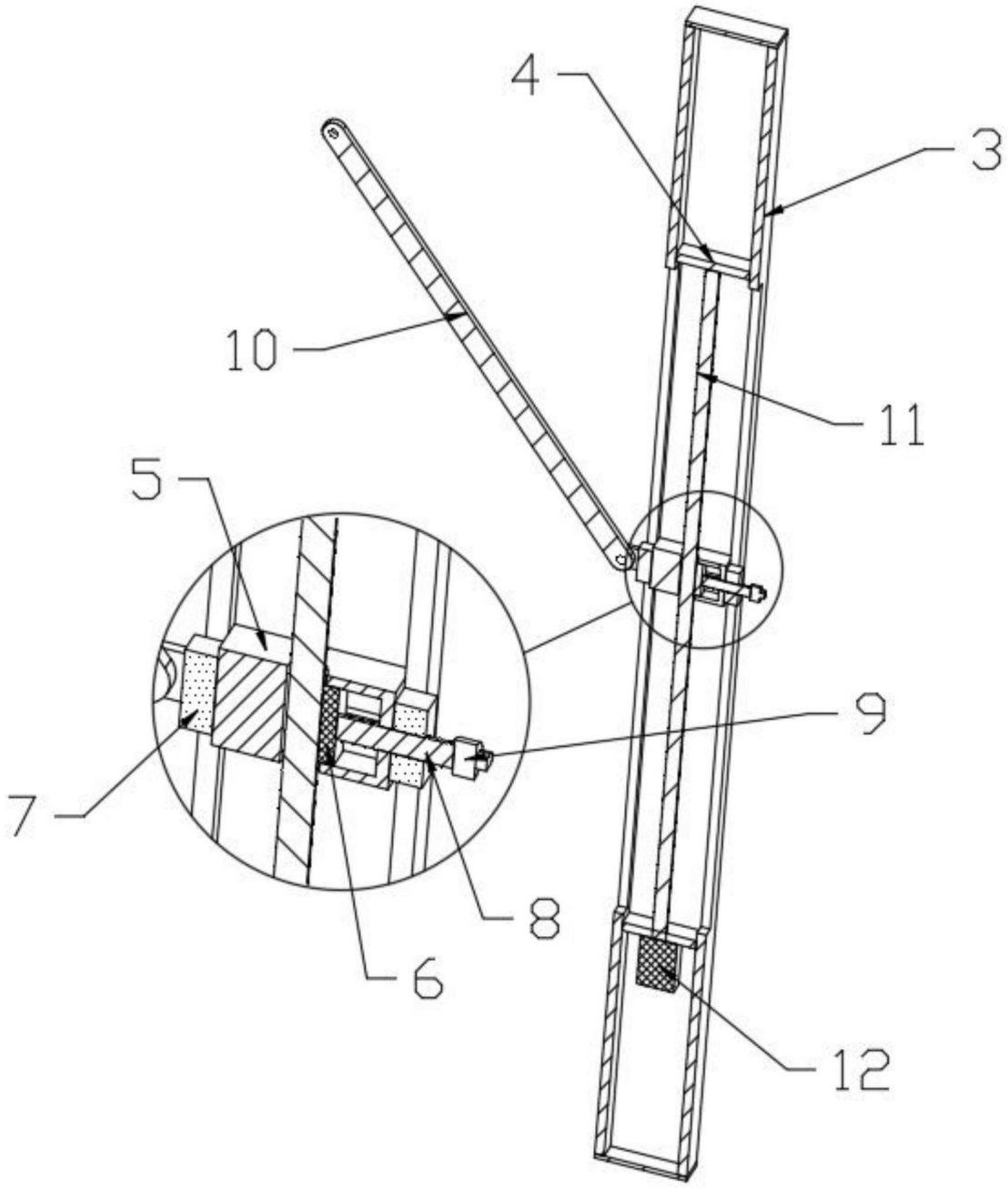


图3

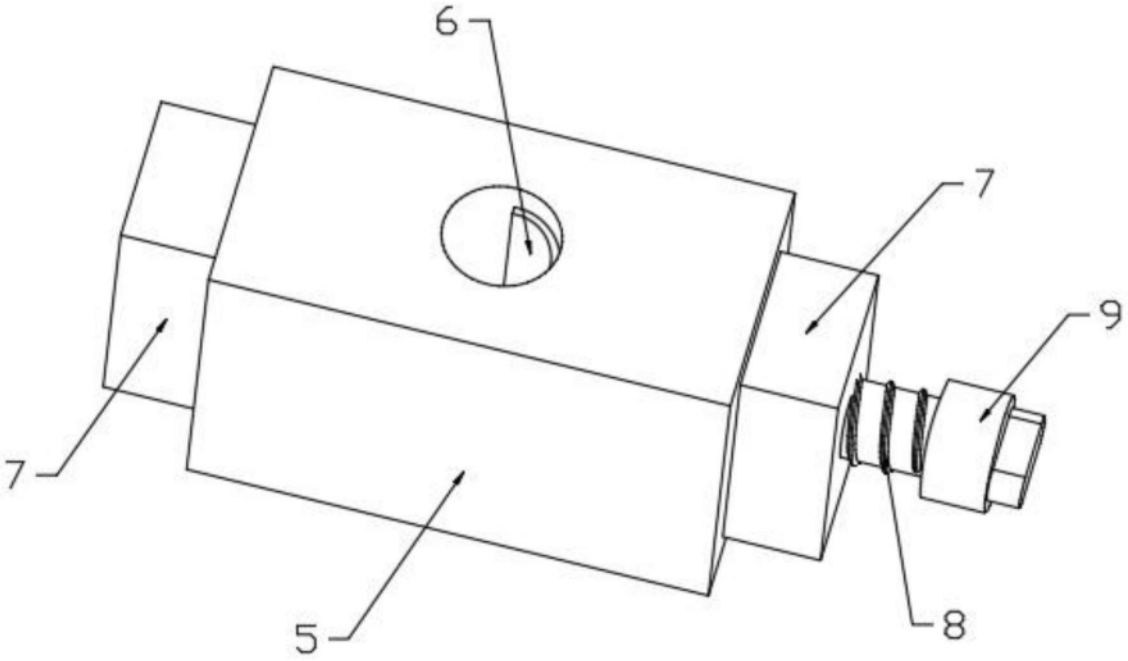


图4

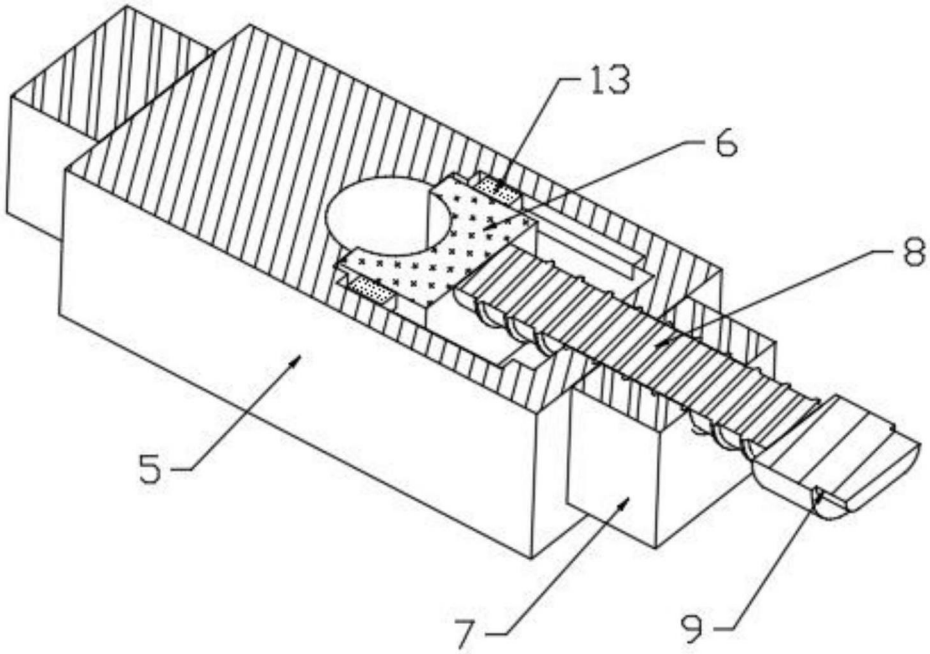


图5