



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212249658 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020351710.X

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 苏州阁达智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区临湖镇
湖桥村湖中路158号

(72) 发明人 刘乘宏

(74) 专利代理机构 天津市弘知远洋知识产权代
理有限公司 12238

代理人 李延容

(51) Int.Cl.

E05F 15/622 (2015.01)

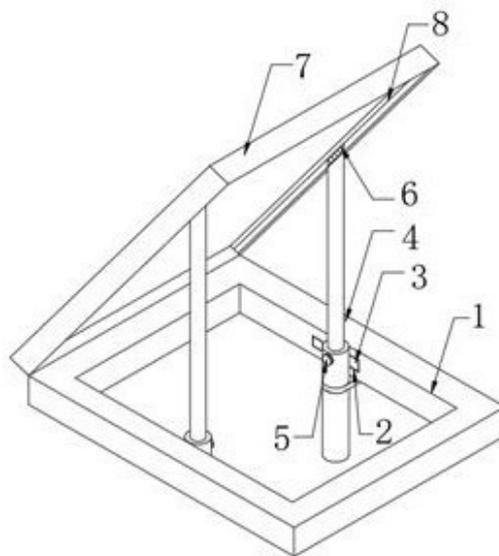
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于天窗的螺杆式电动开窗器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,包括窗框,窗框内壁的两侧均开设有安装槽,两个安装槽的顶端槽壁和底端槽壁均开设有卡槽,两个安装槽的内部均嵌设有安装块,两个安装块的一侧均固定设有螺杆式电动开窗器主体,两个螺杆式电动开窗器主体的一侧的底部均螺纹连接旋转按钮,两个螺杆式电动开窗器主体的顶端均固定安装有滑块,窗框的一侧铰接有窗门,窗框内壁的两侧均开设有滑槽。本实用新型通过安装块与安装槽嵌设,并通过旋转按钮带动转轴的转动,通过转轴的转动带动挤压块的转动,通过挤压块的挤压将两个卡柱穿过空腔挤压至卡槽的内部,从而将安装块进行固定,完成螺杆式电动开窗器主体的安装,有效的提高螺杆式开窗器主体安装的效率。



1. 一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,包括窗框(1),其特征在于,所述窗框(1)内壁的两侧均开设有安装槽(2),两个所述安装槽(2)的顶端槽壁和底端槽壁均开设有卡槽(11),两个所述安装槽(2)的内部均嵌设有安装块(3),两个所述安装块(3)的一侧均固定设有螺杆式电动开窗器主体(4),两个所述螺杆式电动开窗器主体(4)的一侧的底部均螺纹连接旋转按钮(5),两个所述螺杆式电动开窗器主体(4)的顶端均固定安装有滑块(6),所述窗框(1)的一侧铰接有窗门(7),所述窗框(1)内壁的两侧均开设有滑槽(8),两个所述滑槽(8)分别与对应的滑块(6)滑动连接,所述安装块(3)的内部开设有空腔(9),所述空腔(9)的顶端两侧和底端两侧均固定安装有限位弹簧(15),位于同侧的两个所述限位弹簧(15)的一端固定安装有连接片(13),两个所述连接片(13)的一侧均固定安装有卡柱(12),两个所述卡柱(12)的一端分别穿过空腔(9)腔壁与对应的卡槽(11)卡合连接,所述空腔(9)的两侧腔壁通过嵌设的轴承转动连接有转轴(10),所述转轴(10)的一端与旋转按钮(5)的一端固定连接,所述转轴(10)顶端的中部和底端的中部均固定安装有挤压块(16),两个所述挤压块(16)的一端分别与对应的连接片(13)的另一侧接触连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,其特征在于:所述窗框(1)内壁两侧的底部均固定安装有限位带(14),两个所述限位带(14)的一端均固定安装有插块(18),所述窗框(1)内壁两侧的底部均开设有插槽(17),两个所述插槽(17)与对应插块(18)穿插连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,其特征在于:所述安装槽(2)的内径与安装块(3)的尺寸相匹配,且所述安装块(3)的表面固定设有均匀分布的凸起。

4. 根据权利要求1所述的一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,其特征在于:两个所述旋转按钮(5)的表面均开设有均匀分布的防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,其特征在于:所述窗框(1)与窗门(7)的连接处贴设有密封胶条。

6. 根据权利要求2所述的一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,其特征在于:所述限位带(14)的表面等距开设有分布的限位槽,且所述限位带(14)为塑料材质。

一种用于天窗的螺杆式电动开窗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动开窗器技术领域,特别涉及一种用于天窗的螺杆式电动开窗器。

背景技术

[0002] 开窗器,用于打开和关闭窗户的机器称作为“开窗机”或“开窗器”,国外一般称作“开窗器”,而在国内大都叫作“开窗机”。现为国内建筑行业的新技术产品,而“智能电动窗户”则为现代窗户行业的最新发展。

[0003] 目前电动开窗器的种类繁多,有齿条式电动开窗器、小链式电动开窗器和螺杆式电动开窗器等,其中现有的螺杆式电动开窗器一般通过螺钉与天窗的窗框之间通过螺钉固定连接,不便螺杆式电动开窗器的安装和拆卸,因此需要设计一种用于天窗的螺杆式电动开窗器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,包括窗框,所述窗框内壁的两侧均开设有安装槽,两个所述安装槽的顶端槽壁和底端槽壁均开设有卡槽,两个所述安装槽的内部均嵌设有安装块,两个所述安装块的一侧均固定设有螺杆式电动开窗器主体,两个所述螺杆式电动开窗器主体的一侧的底部均螺纹连接旋转按钮,两个所述螺杆式电动开窗器主体的顶端均固定安装有滑块,所述窗框的一侧铰接有窗门,所述窗框内壁的两侧均开设有滑槽,两个所述滑槽分别与对应的滑块滑动连接,所述安装块的内部开设有空腔,所述空腔的顶端两侧和底端两侧均固定安装有限位弹簧,位于同侧的两个所述限位弹簧的一端固定安装有连接片,两个所述连接片的一侧均固定安装有卡柱,两个所述卡柱的一端分别穿过空腔腔壁与对应的卡槽卡合连接,所述空腔的两侧腔壁通过嵌设的轴承转动连接有转轴,所述转轴的一端与旋转按钮的一端固定连接,所述转轴顶端的中部和底端的中部均固定安装有挤压块,两个所述挤压块的一端分别与对应的连接片的另一侧接触连接。

[0006] 优选的,所述窗框内壁两侧的底部均固定安装有限位带,两个所述限位带的一端均固定安装有插块,所述窗框内壁两侧的底部均开设有插槽,两个所述插槽与对应插块穿插连接。

[0007] 优选的,所述安装槽的内径与安装块的尺寸相匹配,且所述安装块的表面固定设有均匀分布的凸起。

[0008] 优选的,两个所述旋转按钮的表面均开设有均匀分布的防滑纹。

[0009] 优选的,所述窗框与窗门的连接处贴设有密封胶条。

[0010] 优选的,所述限位带的表面等距开设有分布的限位槽,且所述限位带为塑料材质。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：

[0012] (1)通过安装块与安装槽嵌设,并通过旋转按钮带动转轴的转动,通过转轴的转动带动挤压块的转动,通过挤压块的挤压将两个卡柱穿过空腔挤压至卡槽的内部,从而将安装块进行固定,完成螺杆式电动开窗器主体的安装,有效的提高螺杆式开窗器主体安装的效率;

[0013] (2)通过安装的限位带与螺杆式电动开窗器主体进行缠绕固定,进一步的对螺杆式电动开窗器主体进行限位固定,保证安装牢固。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型安装块内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型卡柱与卡槽连接结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型局部结构示意图。

[0018] 图中:1、窗框;2、安装槽;3、安装块;4、螺杆式电动开窗器主体;5、旋转按钮;6、滑块;7、窗门;8、滑槽;9、空腔;10、转轴;11、卡槽;12、卡柱;13、连接片;14、限位带;15、限位弹簧;16、挤压块;17、插槽;18、插块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了一种用于天窗的螺杆式电动开窗器,包括窗框1,窗框1内壁的两侧均开设有安装槽2,两个安装槽2的顶端槽壁和底端槽壁均开设有卡槽11,两个安装槽2的内部均嵌设有安装块3,两个安装块3的一侧均固定设有螺杆式电动开窗器主体4,两个螺杆式电动开窗器主体4的一侧的底部均螺纹连接旋转按钮5,两个旋转按钮5的表面均开设有均匀分布的防滑纹,两个螺杆式电动开窗器主体4的顶端均固定安装有滑块6,窗框1的一侧铰接有窗门7,窗框1与窗门7的连接处贴设有密封胶条,窗框1内壁的两侧均开设有滑槽8,两个滑槽8分别与对应的滑块6滑动连接,安装块3的内部开设有空腔9,空腔9的顶端两侧和底端两侧均固定安装有限位弹簧15,位于同侧的两个限位弹簧15的一端固定安装有连接片13,两个连接片13的一侧均固定安装有卡柱12,两个卡柱12的一端分别穿过空腔9腔壁与对应的卡槽11卡合连接,空腔9的两侧腔壁通过嵌设的轴承转动连接有转轴10,转轴10的一端与旋转按钮5的一端固定连接,转轴10顶端的中部和底端的中部均固定安装有挤压块16,两个挤压块16的一端分别与对应的连接片13的另一侧接触连接,通过安装块3与安装槽2嵌设,并通过旋转按钮5带动转轴10的转动,通过转轴10的转动带动挤压块16的转动,通过挤压块16的挤压将两个卡柱12穿过空腔9挤压至卡槽11的内部,从而将安装块3进行固定,完成螺杆式电动开窗器主体4的安装,有效的提高螺杆式电动开窗器主体4安装的效率。

[0021] 窗框1内壁两侧的底部均固定安装有限位带14,两个限位带14的一端均固定安装

有插块18,窗框1内壁两侧的底部均开设有插槽17,两个插槽17与对应插块18穿插连接,通过插块18与插槽17穿插,便于通过限位带14进一步的对螺杆式电动开窗器主体4进行固定,限位带14的表面等距开设有分布的限位槽,且限位带14为塑料材质,通过开设的限位槽,增加限位带14与螺杆式电动开窗器主体4的摩擦力。

[0022] 本实用新型工作原理:当需要使用该用于天窗的螺杆式电动开窗器时,首先人为的螺杆式电动开窗器主体4一侧设有的安装块3嵌设至窗框1内壁开设的安装槽2的内部,然后人为的转动旋转按钮5,通过旋转按钮5的转动带动转轴10的转动,通过转轴10的转动带动转轴10表面的挤压块16转动,通过挤压块16转动挤压连接片13,从而使两个连接片13分离,通过连接片13的分离带动卡柱12插入至卡槽11的内部从而将安装块3固定,接着人为的转动限位带14,将限位带14一端安装的插块18插入至插槽17的内部,进一步的对螺杆式电动开窗器主体4进行限位固定,然后将螺杆式电动开窗器主体4顶端安装的滑块6嵌设至滑槽8的内部,从而完成螺杆式电动开窗器主体4的安装,当该螺杆式电动开窗器主体4工作时,滑块6在滑槽8的内部滑动,完成窗门7与窗框1的分离和闭合。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制。

[0025] 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。

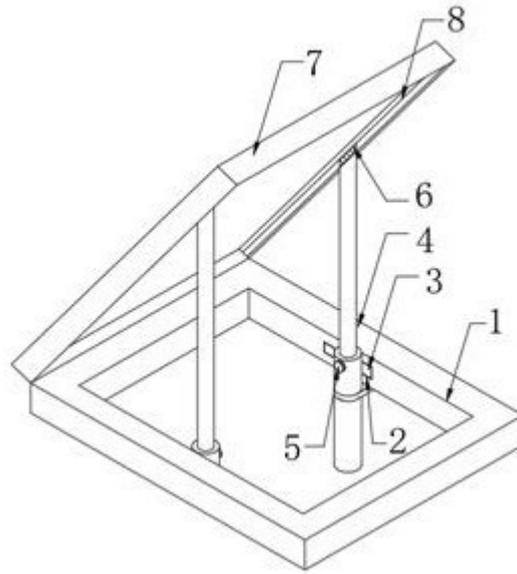


图1

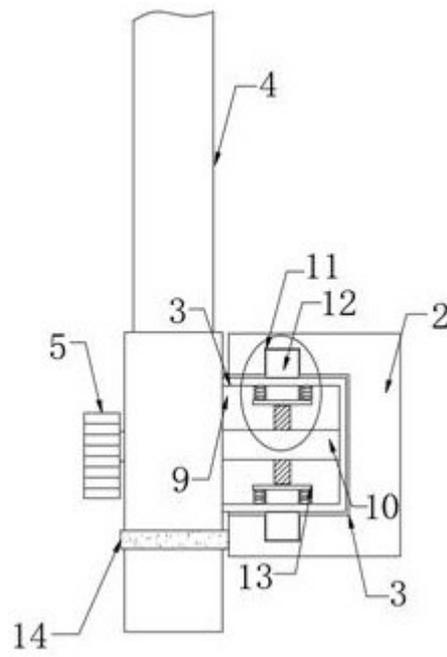


图2

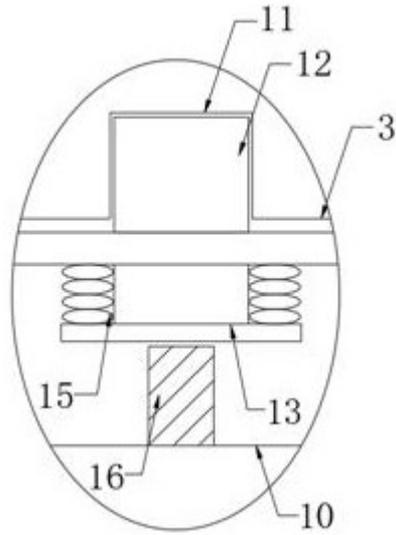


图3

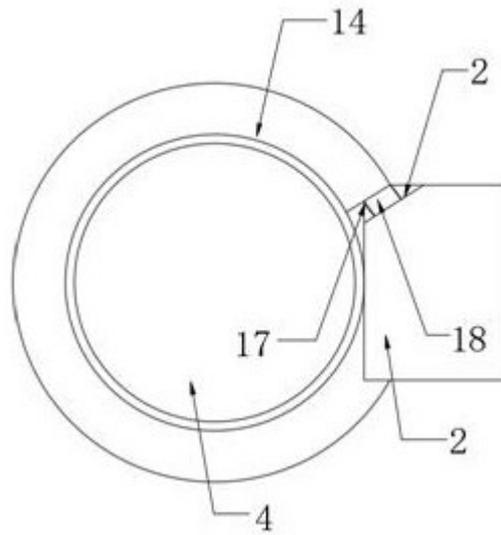


图4