



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213654594 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 09

(21) 申请号 202021033795.3

E06B 9/58 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.08

E06B 9/70 (2006.01)

(73) 专利权人 上海海华幕墙建筑装饰工程有限公司

E06B 7/28 (2006.01)

A47L 1/02 (2006.01)

地址 200441 上海市宝山区逸仙路2816号1幢1层F0276室

(72) 发明人 刘开镇

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297

代理人 刘颖

(51) Int. Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/42 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

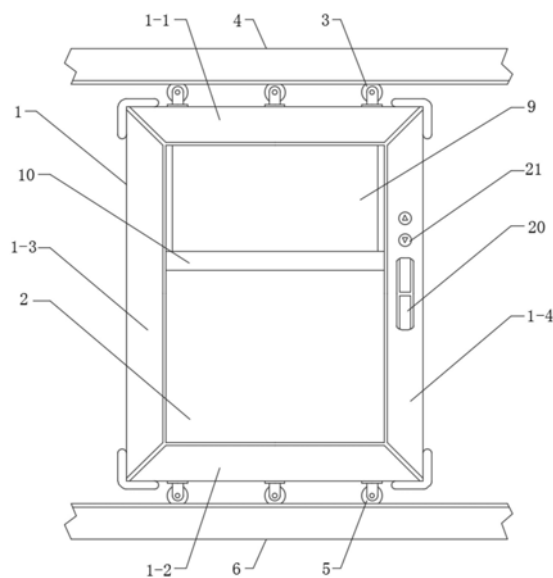
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种推拉式金属门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种推拉式金属门窗,包括框架主体,所述框架主体内安装有玻璃,所述框架主体的顶端通过上滑轮组件与上轨道框架滑动连接,所述框架主体的底部通过下滑轮组件与下轨道框架滑动连接,所述框架主体由顶框、底框、左框及右框组成,所述顶框的内部开设有收卷槽,所述收卷槽内转动连接有收卷轴,所述收卷轴两端转轴的外侧均套设有扭力弹簧,所述收卷轴的外表面上缠绕有遮阳帘,所述遮阳帘的一端与收卷轴连接,其另一端与移动板连接。本实用新型将遮阳帘设计在金属门窗的框架主体,能够连同门窗一步安装到位,无需后期新装窗帘,并且在升降遮阳帘的同时还能对玻璃进行清理,操作简单,调节方便,省时省力。



1. 一种推拉式金属门窗,其特征在于,包括框架主体,所述框架主体内安装有玻璃,所述框架主体的顶端通过上滑轮组件与上轨道框架滑动连接,所述框架主体的底部通过下滑轮组件与下轨道框架滑动连接,所述框架主体由顶框、底框、左框及右框组成,所述顶框的内部开设有收卷槽,所述收卷槽内转动连接有收卷轴,所述收卷轴两端转轴的外侧均套设有扭力弹簧,所述收卷轴的外表面上缠绕有遮阳帘,所述遮阳帘的一端与收卷轴连接,其另一端与移动板连接,所述移动板水平设置于玻璃的前端面上,所述移动板靠近玻璃的一侧设有毛刷层,所述右框内垂直设有螺杆,所述移动板的右端固定连接有限位套,所述限位套套设于螺杆上,所述螺杆下方的外侧套设有从动齿轮,所述底框内的一侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮相啮合齿接。

2. 根据权利要求1所述的一种推拉式金属门窗,其特征在于:所述左框内垂直设有导向杆,所述移动板的左端固定连接有限位套,所述限位套套设于导向杆上。

3. 根据权利要求1所述的一种推拉式金属门窗,其特征在于:所述左框和右框的内侧壁上均垂直开设有供移动板上下移动的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种推拉式金属门窗,其特征在于:所述螺杆的上下两端均通过轴承组件与右框转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种推拉式金属门窗,其特征在于:所述底框的内部还设有电源,所述驱动电机与电源连接。

6. 根据权利要求1所述的一种推拉式金属门窗,其特征在于:所述框架主体一侧的端面上开设有推拉槽,且框架主体的表面上还安装有控制按钮,所述控制按钮与驱动电机电性连接。

一种推拉式金属门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,具体涉及一种推拉式金属门窗。

背景技术

[0002] 金属门窗是近年来比较常见的一种门窗类型,一般采用铝合金型材或冷轧碳素钢板,所用配件选用不锈钢或镀锌冷轧钢板材质。

[0003] 现在市面上的金属门窗在使用时,为了避免阳光过于强烈的照射,需要额外地安装窗帘,同时门窗内的玻璃需要定期手动清理,不然会粘黏灰尘污渍,影响美观。

实用新型内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型的目的在于提供一种推拉式金属门窗,将遮阳帘设计在金属门窗的框架主体,能够连同门窗一步安装到位,无需后期新装窗帘,并且在升降遮阳帘的同时还能对玻璃进行清理,操作简单,调节方便,省时省力。

[0005] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供一种推拉式金属门窗,包括框架主体,所述框架主体内安装有玻璃,所述框架主体的顶端通过上滑轮组件与上轨道框架滑动连接,所述框架主体的底部通过下滑轮组件与下轨道框架滑动连接,所述框架主体由顶框、底框、左框及右框组成,所述顶框的内部开设有收卷槽,所述收卷槽内转动连接有收卷轴,所述收卷轴两端转轴的外侧均套设有扭力弹簧,所述收卷轴的外表面上缠绕有遮阳帘,所述遮阳帘的一端与收卷轴连接,其另一端与移动板连接,所述移动板水平设置于玻璃的前端面上,所述移动板靠近玻璃的一侧设有毛刷层,所述右框内垂直设有螺杆,所述移动板的右端固定连接有限位座,所述限位座螺接在螺杆上,所述螺杆下方的外侧套设有从动齿轮,所述底框内的一侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮相啮合齿接。

[0006] 优选的,所述左框内垂直设有导向杆,所述移动板的左端固定连接有限位套,所述限位套套设于导向杆上。

[0007] 优选的,所述左框和右框的内侧壁上均垂直开设有供移动板上下移动的滑槽。

[0008] 优选的,所述螺杆的上下两端均通过轴承组件与右框转动连接。

[0009] 优选的,所述底框的内部还设有电源,所述驱动电机与电源连接。

[0010] 优选的,所述框架主体一侧的端面上开设有推拉槽,且框架主体的表面上还安装有控制按钮,所述控制按钮与驱动电机电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在使用时,启动驱动电机旋转,主动齿轮带动从动齿轮以及螺杆开始转动,限位座以及移动板随着螺杆的旋转而进行上下位移,同时左端的限位套以及导向杆保证了移动过程中的稳定性,移动板在升降时,能够牵引遮阳帘进行拉伸或缩回,实现遮阳帘的高度调节,同时移动板上的毛刷层在玻璃表面上来回移动,能够有效清除玻璃表面上的灰尘污渍,操作简单,调节方便,省时省力,提高金属门窗的使用体验。

附图说明

[0013] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图1为本实用新型的外部结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0016] 图3为图2中A处的放大示意图；

[0017] 图4为本实用新型中玻璃的侧视示意图。

[0018] 其中,附图标记具体说明如下:框架主体1、顶框1-1、底框1-2、左框1-3、右框1-4、玻璃2、上滑轮组件3、上轨道框架4、下滑轮组件5、下轨道框架6、收卷轴7、扭力弹簧8、遮阳帘9、移动板10、螺杆11、移动座12、驱动电机13、导向杆14、限位套15、电源16、从动齿轮17、主动齿轮18、毛刷层19、推拉槽20、控制按钮21。

具体实施方式

[0019] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易的了解本实用新型的其他优点及功效。

[0020] 须知,本说明书附图所示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0021] 如图1—图4所示,本实用新型提供一种推拉式金属门窗,包括框架主体1,框架主体1内安装有玻璃2,框架主体1的顶端通过上滑轮组件3与上轨道框架4滑动连接,框架主体1的底部通过下滑轮组件5与下轨道框架6滑动连接,框架主体1由顶框1-1、底框1-2、左框1-3及右框1-4组成,顶框1-1的内部开设有收卷槽,收卷槽内转动连接有收卷轴7,收卷轴7两端转轴的外侧均套设有扭力弹簧8,收卷轴7的外表面上缠绕有遮阳帘9,遮阳帘9的一端与收卷轴7连接,其另一端与移动板10连接,当遮阳帘9随着移动板10的移动而被牵引拉伸出去后,收卷轴7旋转,此时扭力弹簧8压缩,使收卷轴7具有往回复位的势能,从而对遮阳帘9施加拉力而不影响其被牵引出,这样使得遮阳帘9在收卷轴7和移动板10之间能被拉伸平整,移动板10水平设置于玻璃2的前端面上,移动板10靠近玻璃2的一侧设有毛刷层19,右框1-4内垂直设有螺杆11,移动板10的右端固定连接有限位套15,限位套15套设于螺杆11上,螺杆11下方的外侧套设有从动齿轮17,底框1-2内的一侧安装有驱动电机13,驱动电机13的输出端连接有主动齿轮18,主动齿轮18与从动齿轮17相啮合齿接。

[0022] 本实施例中,左框1-3内垂直设有导向杆14,移动板10的左端固定连接有限位套15,限位套15套设于导向杆14上。在移动板10右端沿着螺杆11进行升降时,其左端的限位套15也顺势沿着导向杆14进行上下位移,对移动杆起到了限位导向的作用,保证其运动过程中的稳定性。

[0023] 本实施例中,左框1-3和右框1-4的内侧壁上均垂直开设有供移动板10上下移动的滑槽。

[0024] 本实施例中,螺杆11的上下两端均通过轴承组件与右框1-4转动连接。

[0025] 本实施例中,底框1-2的内部还设有电源16,驱动电机13与电源16连接。

[0026] 本实施例中,框架主体1一侧的端面上开设有推拉槽20,且框架主体1的表面上还安装有控制按钮21,控制按钮21与驱动电机13电性连接。

[0027] 工作原理:在使用时,启动驱动电机13,主动齿轮18带动从动齿轮17以及螺杆11开始转动,移动座12以及移动板10随着螺杆11的旋转而进行上下位移,同时左端的限位套15以及导向杆14保证了移动过程中的稳定性,移动板10在升降时,能够牵引遮阳帘9进行拉伸或缩回,实现遮阳帘9的高度调节,同时移动板10上的毛刷层19在玻璃2表面上来回移动,能够有效清除玻璃2表面上的灰尘污渍,操作简单,调节方便,省时省力,提高金属门窗的使用体验。

[0028] 综上,本实用新型将遮阳帘设计在金属门窗的框架主体,能够连同门窗一步安装到位,无需后期新装窗帘,并且在升降遮阳帘的同时还能对玻璃进行清理,操作简单,调节方便,省时省力。所以,本实用新型有效克服了现有技术中的种种缺点而具有高度产业利用价值。

[0029] 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实用新型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之内。

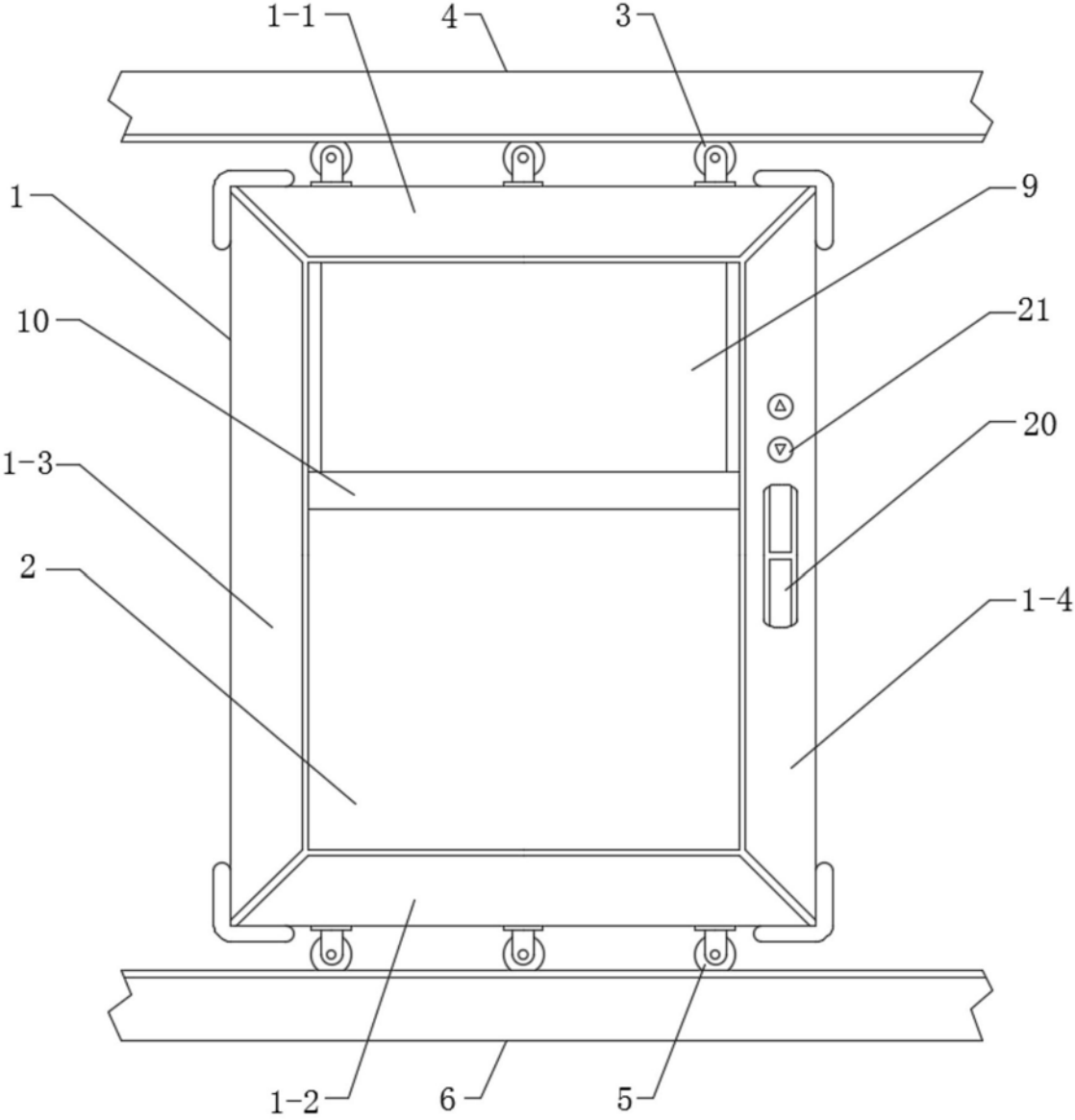


图1

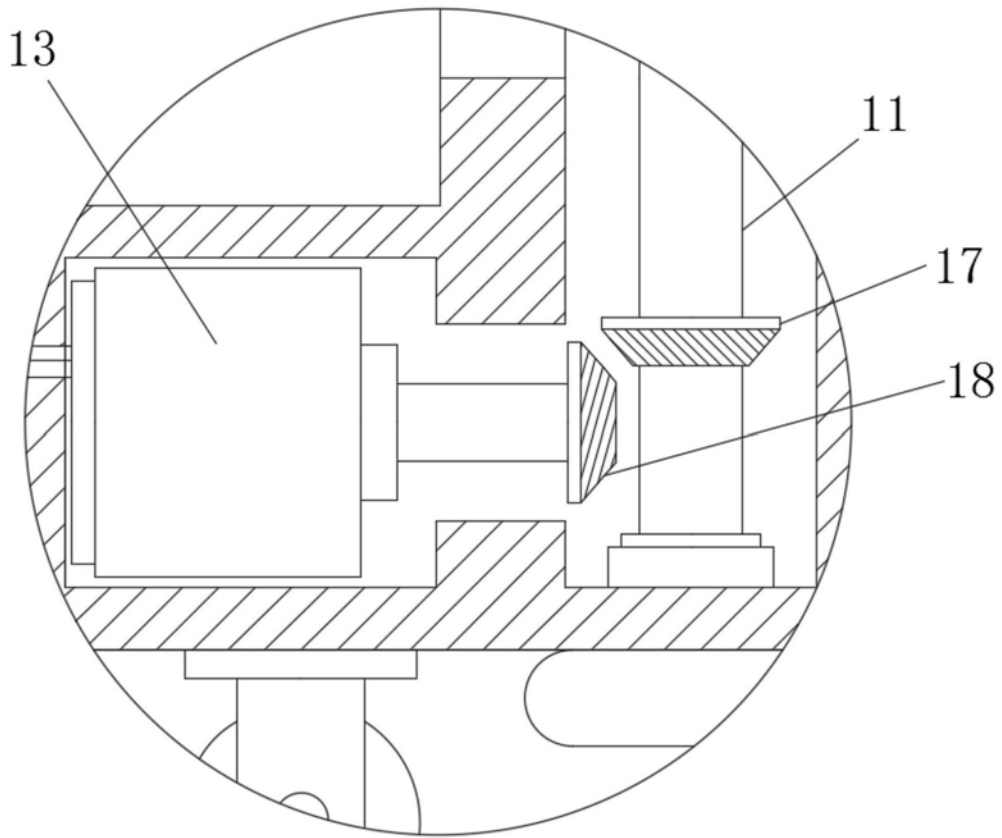


图3

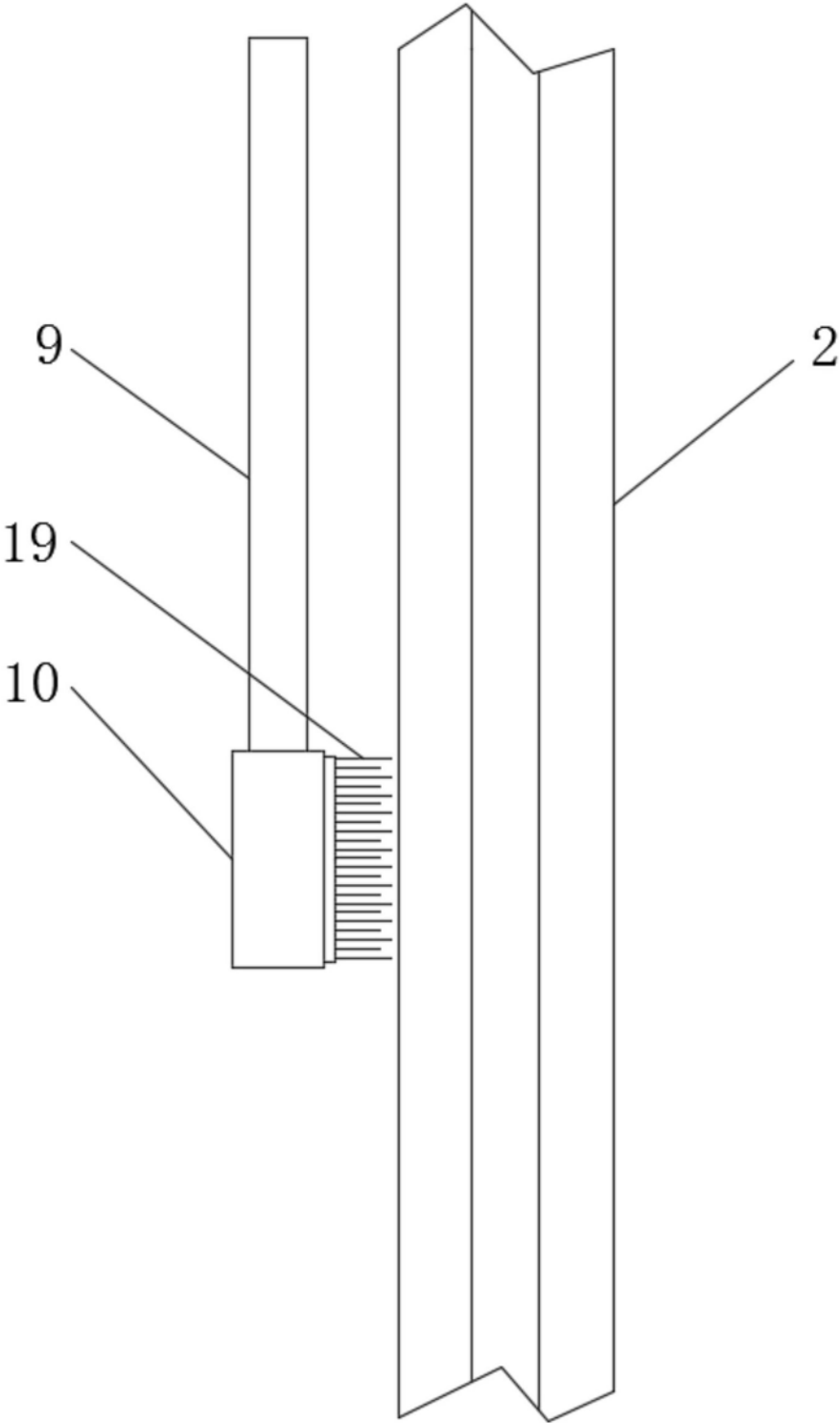


图4