



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215485499 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121786662.8

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 南京卓立幕墙设计有限公司
地址 210000 江苏省南京市秦淮区贡院街
13-2号3幢

(72) 发明人 钱海霞 何颖 卓少兵 张云

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 季萍

(51) Int.Cl.

E05F 15/652 (2015.01)

A47L 1/00 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

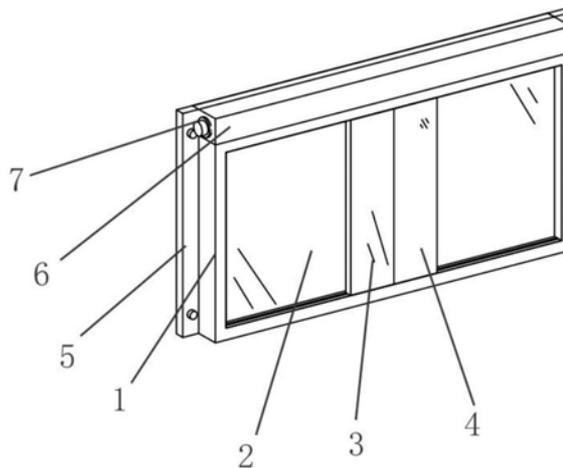
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,包括墙板框、设在墙板框内的主玻璃板以及驱动组件,主玻璃板中心处开设有通风窗,通风窗处设有第一玻璃板和第二玻璃板,第一玻璃板和第二玻璃板置于墙板框内并与墙板框和主玻璃板相配合,第一玻璃板和第二玻璃板面朝通风窗一侧设有多个竖直放置的清洁辊,清洁辊通过扣合件与第一玻璃板和第二玻璃板可拆卸连接;该玻璃幕墙中心处开设有通风窗,通风窗上的两个玻璃板能通过驱动组件展开,保证幕墙的正常通风的同时,对主玻璃板表面进行清洁,另外两个玻璃板上的清洁辊面朝通风窗一侧设置,便于工作人员对清洁辊进行更换,方便实用。



1. 一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,包括墙板框(1)、设在墙板框(1)内的主玻璃板(2)以及驱动组件,其特征在于,所述主玻璃板(2)中心处开设有通风窗(9),所述通风窗(9)处设有第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4),所述第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)置于墙板框(1)内并与墙板框(1)和主玻璃板(2)相配合;

所述第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)面朝通风窗(9)一侧设有多个竖直放置的清洁辊(15),所述清洁辊(15)一侧与主玻璃板(2)端面相配合,所述清洁辊(15)另一侧通过扣合件与第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)可拆卸连接;

所述驱动组件,置于墙板框(1)上端设置的防护罩(6)内并与第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)相连接,用于控制第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)在墙板框(1)内滑动对主玻璃板(2)表面进行清洁。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,其特征在于,所述扣合件包括设在清洁辊(15)两端的安装块(17),所述安装块(17)与清洁辊(15)转动连接,所述安装块(17)远离清洁辊(15)一端扣入第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)端壁开设的连接槽(16)内并与连接槽(16)相配合,所述连接槽(16)侧壁设有用于对安装块(17)进行限位的弹性销(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,其特征在于,所述驱动组件包括设在防护罩(6)一侧的主电机(7),所述主电机(7)输出端穿过防护罩(6)与设在防护罩(6)内的螺杆件连接,所述螺杆件包括第一螺杆(11)和第二螺杆(12),所述第一螺杆(11)和第二螺杆(12)上各套设有一个配合块(13),两个所述配合块(13)分别穿过墙板框(1)上端开设的滑槽(10)与第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)上端面连接,所述配合块(13)与滑槽(10)滑动配合。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,其特征在于,所述第一螺杆(11)和第二螺杆(12)的连接处套设有安装座(14),所述安装座(14)固定在墙板框(1)上端并与第一螺杆(11)和第二螺杆(12)转动配合。

5. 根据权利要求3所述的一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,其特征在于,所述第一螺杆(11)和第二螺杆(12)螺纹方向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,其特征在于,所述墙板框(1)内壁的下端面开设有限位槽(8),所述限位槽(8)内设有滑块,所述滑块一端与限位槽(8)活动配合,所述滑块另一端与第一玻璃板(3)和第二玻璃板(4)下端面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,其特征在于,所述墙板框(1)两侧设有安装板(5),所述安装板(5)上装配有用于将安装板(5)固定在墙面的螺栓。

一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃幕墙,具体是一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙,是指由支承结构体系可相对主体结构有一定位移能力、不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰结构。传统的玻璃幕墙一般包括固定于建筑墙体的横梁和立柱,横梁和立柱内设两面相互平行的玻璃板,框架上设有连接结构和用于玻璃安装的凹槽和安装在建筑体的安装支架,框架上还设有空气流通槽孔,用于保证空气流通。由于玻璃幕墙暴露在外,难以对玻璃外表面进行清洁,而一些带有清灰结构的玻璃幕墙,其清灰刷板往往安装在玻璃窗外,更换和维护均十分困难。对此,需要进行改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,包括墙板框、设在墙板框内的主玻璃板以及驱动组件,主玻璃板中心处开设有通风窗,通风窗处设有第一玻璃板和第二玻璃板,第一玻璃板和第二玻璃板置于墙板框内并与墙板框和主玻璃板相配合;

[0006] 第一玻璃板和第二玻璃板面朝通风窗一侧设有多个竖直放置的清洁辊,清洁辊一侧与主玻璃板端面相配合,清洁辊另一侧通过扣合件与第一玻璃板和第二玻璃板可拆卸连接;

[0007] 驱动组件,置于墙板框上端设置的防护罩内并与第一玻璃板和第二玻璃板相连接,用于控制第一玻璃板和第二玻璃板在墙板框内滑动对主玻璃板表面进行清洁。

[0008] 优选的,所述扣合件包括设在清洁辊两端的安装块,安装块与清洁辊转动连接,安装块远离清洁辊一端扣入第一玻璃板和第二玻璃板端壁开设的连接槽内并与连接槽相配合,连接槽侧壁设有用于对安装块进行限位的弹性销。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括设在防护罩一侧的主电机,主电机输出端穿过防护罩与设在防护罩内的螺杆件连接,螺杆件包括第一螺杆和第二螺杆,第一螺杆和第二螺杆上各套设有一个配合块,两个配合块分别穿过墙板框上端开设的滑槽与第一玻璃板和第二玻璃板上端面连接,配合块与滑槽滑动配合套环套设在转动筒的顶端并与传动齿轮相配合,转动筒和转动杆的顶端均延伸至传动箱内。

[0010] 优选的,所述第一螺杆和第二螺杆的连接处套设有安装座,安装座固定在墙板框上端并与第一螺杆和第二螺杆转动配合。

[0011] 优选的,所述第一螺杆和第二螺杆螺纹方向相反。

[0012] 优选的,所述墙板框内壁的下端面开设有限位槽,限位槽内设有滑块,滑块一端与

限位槽活动配合,滑块另一端与第一玻璃板和第二玻璃板下端面固定连接。

[0013] 优选的,所述墙板框两侧设有安装板,安装板上装配有用于将安装板固定在墙面的螺栓。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该玻璃幕墙中心处开设有通风窗,通风窗上的两个玻璃板能通过驱动组件展开,保证幕墙的正常通风的同时,对主玻璃板表面进行清洁,另外两个玻璃板上的清洁辊面朝通风窗一侧设置,便于工作人员对清洁辊进行更换,方便实用。

附图说明

[0015] 图1为一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙的结构示意图。

[0016] 图2为一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙中通风窗的结构示意图。

[0017] 图3为一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙中清洁辊的结构示意图。

[0018] 图4为一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙中弹性销的结构示意图。

[0019] 图中:1、墙板框;2、主玻璃板;3、第一玻璃板;4、第二玻璃板;5、安装板;6、防护罩;7、主电机;8、限位槽;9、通风窗;10、滑槽;11、第一螺杆;12、第二螺杆;13、配合块;14、安装座;15、清洁辊;16、连接槽;17、安装块;18、弹性销。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种具有防水防尘功能的双层通风玻璃幕墙,包括墙板框1、设在墙板框1内的主玻璃板2以及驱动组件,主玻璃板2中心处开设有通风窗9,通风窗9处设有第一玻璃板3和第二玻璃板4,第一玻璃板3和第二玻璃板4置于墙板框1内并与墙板框1和主玻璃板2相配合;

[0022] 第一玻璃板3和第二玻璃板4面朝通风窗9一侧设有多个竖直放置的清洁辊15,清洁辊15一侧与主玻璃板2端面相配合,清洁辊15另一侧通过扣合件与第一玻璃板3和第二玻璃板4可拆卸连接;第一玻璃板3和第二玻璃板4在平常状态下合拢至通风窗9处,对通风窗9进行封闭,驱动组件带动第一玻璃板3和第二玻璃板4进行展开,使通风窗9漏出,保证幕墙的正常通风,同时第一玻璃板3和第二玻璃板4在移动时能对主玻璃板2表面进行清洁,另外第一玻璃板3和第二玻璃板4上的清洁辊15面朝通风窗9一侧设置,便于工作人员对清洁辊15进行更换,方便实用。

[0023] 驱动组件,置于墙板框1上端设置的防护罩6内并与第一玻璃板3和第二玻璃板4相连接,用于控制第一玻璃板3和第二玻璃板4在墙板框1内滑动对主玻璃板2表面进行清洁。

[0024] 扣合件包括设在清洁辊15两端的安装块17,安装块17与清洁辊15转动连接,安装块17远离清洁辊15一端扣入第一玻璃板3和第二玻璃板4端壁开设的连接槽16内并与连接槽16相配合,连接槽16侧壁设有用于对安装块17进行限位的弹性销18;清洁辊15通过安装块17扣入第一玻璃板3和第二玻璃板4上的连接槽16内,弹性销18与安装块17两侧开设的槽相配合,对安装块17进行固定。

[0025] 驱动组件包括设在防护罩6一侧的主电机7,主电机7输出端穿过防护罩6与设在防

护罩6内的螺杆件连接,螺杆件包括第一螺杆11和第二螺杆12,第一螺杆11和第二螺杆12上各套设有一个配合块13,两个配合块13分别穿过墙板框1上端开设的滑槽10与第一玻璃板3和第二玻璃板4上端面连接,配合块13与滑槽10滑动配合;主电机7启动,带动第一螺杆11和第二螺杆12转动,第一螺杆11在转动中通过配合块13带动第一玻璃板3在墙板框1内进行活动,第二螺杆12在转动中通过配合块13带动第二玻璃板4在墙板框1内活动,第一玻璃板3和第二玻璃板4在活动中通过清洁辊15与主玻璃板2的接触,完成对主玻璃板2表面的清洁。

[0026] 第一螺杆11和第二螺杆12的连接处套设有安装座14,安装座14固定在墙板框1上端并与第一螺杆11和第二螺杆12转动配合;第一螺杆11和第二螺杆12螺纹方向相反;安装座14置于第一螺杆11和第二螺杆12的连接处并处于墙板框1上端的中心位置,用于对第一螺杆11和第二螺杆12进行支撑,第一螺杆11和第二螺杆12螺纹方向相反,保证驱动组件在工作时,主玻璃板2和第二玻璃板4会沿相反方向移动,以实现开合与关闭。

[0027] 墙板框1内壁的下端面开设有限位槽8,限位槽8内设有滑块,滑块一端与限位槽8活动配合,滑块另一端与第一玻璃板3和第二玻璃板4下端面固定连接;第一玻璃板3和第二玻璃板4在墙板框1内进行活动时,与第一玻璃板3和第二玻璃板4下端连接的滑块能沿着限位槽8同步滑动,从而对第一玻璃板3和第二玻璃板4移动路径进行限位,提高第一玻璃板3和第二玻璃板4清洁过程中的稳定性;墙板框1两侧设有安装板5,安装板5上装配有用于将安装板5固定在墙面的螺栓。

[0028] 本实用新型的工作原理:主电机7启动,带动第一螺杆11和第二螺杆12转动,第一螺杆11在转动中通过配合块13带动第一玻璃板3在墙板框1内进行活动,第二螺杆12在转动中通过配合块13带动第二玻璃板4在墙板框1内活动,第一玻璃板3和第二玻璃板4在活动中通过清洁辊15与主玻璃板2的接触,完成对主玻璃板2表面的清洁,该玻璃幕墙中心处开设有通风窗9,通风窗9上的两个玻璃板能通过驱动组件展开,保证幕墙的正常通风的同时,对主玻璃板2表面进行清洁,节省人力物力。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

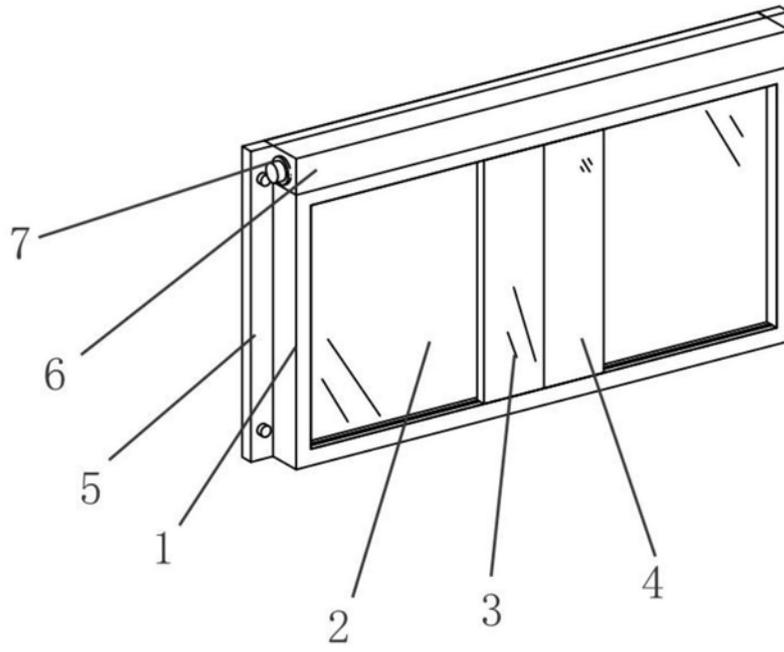


图1

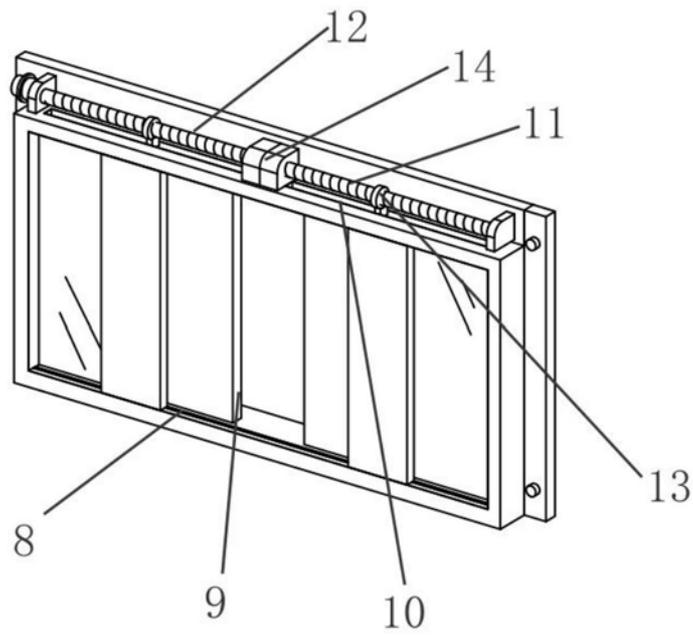


图2

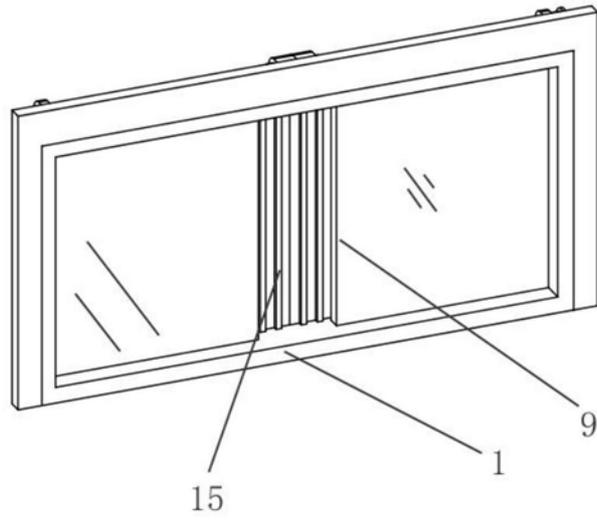


图3

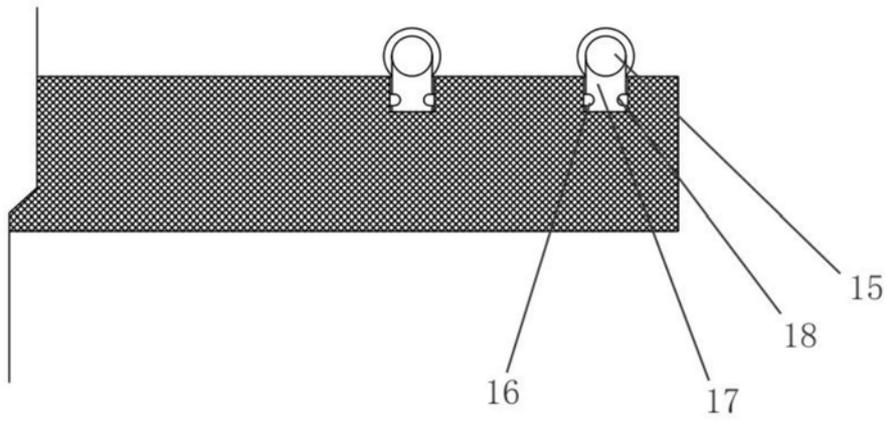


图4