



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222649802 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421206813.1

E05D 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 南京菲勒自动门制造有限公司
地址 210000 江苏省南京市江北新区中山科技园旺鑫路420号33幢

(72) 发明人 盛晓鸿 张华 张丽英

(74) 专利代理机构 北京任方秉知识产权代理事务
所(普通合伙) 16241
专利代理师 李圣

(51) Int. Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

A47L 25/00 (2006.01)

E06B 3/72 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

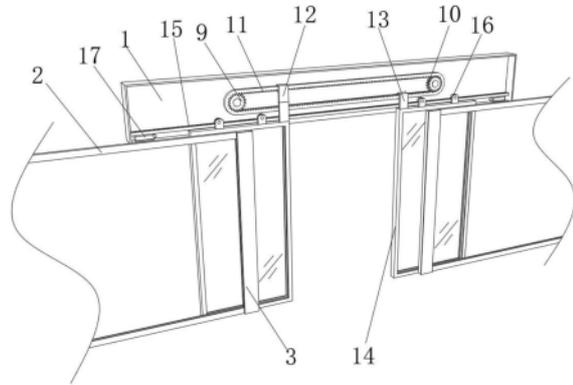
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自清洁式自动门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自清洁式自动门,包括安装壳体,所述安装壳体的底部固定连接有两个隔断玻璃框,隔断玻璃框的一端固定连接清理盒,清理盒的一侧设有两个安装孔,两个安装孔内分别卡接有毛刷条和海绵条,清理盒的内壁转动连接有多个压紧块,压紧块压在毛刷条和海绵条上,所述安装壳体的两侧内壁之间转动连接有主动齿轮和从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮之间传动连接有传动齿条,传动齿条上卡接有第一连接块和第二连接块,第一连接块和第二连接块的底端分别固定连接活动玻璃门。本实用新型通过转动压紧块与毛刷条和海绵条分离,从而便于对毛刷条和海绵条的更换,且操作简单,方便快捷。



1. 一种自清洁式自动门,包括安装壳体(1),其特征在于,所述安装壳体(1)的底部固定连接有两个隔断玻璃框(2),隔断玻璃框(2)的一端固定连接清理盒(3),清理盒(3)的一侧设有两个安装孔(4),两个安装孔(4)内分别卡接有毛刷条(5)和海绵条(6),清理盒(3)的一侧内壁转动连接有多个压紧块(7),压紧块(7)压在毛刷条(5)和海绵条(6)上,所述安装壳体(1)的两侧内壁之间转动连接有主动齿轮(9)和从动齿轮(10),主动齿轮(9)与从动齿轮(10)之间传动连接有传动齿条(11),传动齿条(11)上卡接有第一连接块(12)和第二连接块(13),第一连接块(12)和第二连接块(13)的底端分别固定连接活动玻璃门(14),毛刷条(5)和海绵条(6)与活动玻璃门(14)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种自清洁式自动门,其特征在于,所述清理盒(3)的一侧卡接有第一装饰盖(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种自清洁式自动门,其特征在于,所述安装壳体(1)的一侧内壁固定连接承重滑轨(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种自清洁式自动门,其特征在于,所述活动玻璃门(14)的顶部固定连接有两个滚轮(16),滚轮(16)在承重滑轨(15)内滚动。

5. 根据权利要求1所述的一种自清洁式自动门,其特征在于,所述安装壳体(1)的一侧内壁固定连接有两个行程开关(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种自清洁式自动门,其特征在于,所述活动玻璃门(14)的一侧粘接有防夹气垫(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种自清洁式自动门,其特征在于,所述安装壳体(1)的一侧卡接有第二装饰盖(19)。

一种自清洁式自动门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动门技术领域,尤其涉及一种自清洁式自动门。

背景技术

[0002] 自动门指可以将人接近门的动作识别为开门信号的控制单元,通过驱动系统将门开启,在人离开后再将门自动关闭,较为常见的自动门为平移式折叠自动门,一般为玻璃材质,分为固定玻璃板和移动玻璃板,使用的范围较为广泛。

[0003] 目前,现有的自动门,由于自动门的活动门必须频繁地开启或关闭,导致活动玻璃门表面会产生灰尘微粒,从而影响自动门的美观性,市场上一些自动门虽然配备了清扫胶条,但是时间长,容易出现老化,而且不方便对其进行更换,从而影响其清洁效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在自动门的清扫胶条时间长,容易出现老化,而且不方便对其进行更换的缺点,而提出的一种自清洁式自动门。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自清洁式自动门,包括安装壳体,所述安装壳体的底部固定连接有两个隔断玻璃框,隔断玻璃框的一端固定连接有清理盒,清理盒的一侧设有两个安装孔,两个安装孔内分别卡接有毛刷条和海绵条,清理盒的一侧内壁转动连接有多个压紧块,压紧块压在毛刷条和海绵条上,所述安装壳体的两侧内壁之间转动连接有主动齿轮和从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮之间传动连接有传动齿条,传动齿条上卡接有第一连接块和第二连接块,第一连接块和第二连接块的底端分别固定连接在活动玻璃门,毛刷条和海绵条与活动玻璃门接触。

[0007] 进一步的,所述清理盒的一侧卡接有第一装饰盖。

[0008] 进一步的,所述安装壳体的一侧内壁固定连接有两个承重滑轨。

[0009] 进一步的,所述活动玻璃门的顶部固定连接有两个滚轮,滚轮在承重滑轨内滚动。

[0010] 进一步的,所述安装壳体的一侧内壁固定连接有两个行程开关。

[0011] 进一步的,所述活动玻璃门的一侧粘接有防夹气垫。

[0012] 进一步的,所述安装壳体的一侧卡接有第二装饰盖。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过转动压紧块与毛刷条和海绵条分离,从而便于对毛刷条和海绵条的更换,且操作简单,方便快捷。

[0015] 2.通过在自动门开合的过程中与毛刷条和海绵条的摩擦,从而对活动玻璃门进行自动清洁,省时省力。

[0016] 3.通过滚轮在承重滑轨内滚动的设置,从而对活动玻璃门的移动进行支撑,提升自动门开合的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种自清洁式自动门的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种自清洁式自动门的内部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种自清洁式自动门的后视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种自清洁式自动门的部分爆炸结构示意图。

[0021] 图中：1、安装壳体；2、隔断玻璃框；3、清理盒；4、安装孔；5、毛刷条；6、海绵条；7、压紧块；8、第一装饰盖；9、主动齿轮；10、从动齿轮；11、传动齿条；12、第一连接块；13、第二连接块；14、活动玻璃门；15、承重滑轨；16、滚轮；17、行程开关；18、防夹气垫；19、第二装饰盖。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-图4，一种自清洁式自动门，包括安装壳体1，安装壳体1的底部通过螺栓固定有两个隔断玻璃框2，隔断玻璃框2的一端通过螺栓固定有清理盒3，清理盒3的一侧设有两个安装孔4，两个安装孔4内分别卡接有毛刷条5和海绵条6，在自动门开合的过程中与毛刷条5和海绵条6的摩擦，从而对活动玻璃门14进行自动清洁，清理盒3的一侧内壁转动连接有多个压紧块7，压紧块7压在毛刷条5和海绵条6上，转动压紧块7与毛刷条5和海绵条6分离，从而便于对毛刷条5和海绵条6的更换，安装壳体1的两侧内壁之间转动连接有主动齿轮9和从动齿轮10，主动齿轮9与从动齿轮10之间传动连接有传动齿条11，传动齿条11上卡接有第一连接块12和第二连接块13，第一连接块12和第二连接块13的底端分别通过螺栓固定有活动玻璃门14，在传动齿条11的传动作用下带动第一连接块12和第二连接块13进行移动，从而带动活动玻璃门14进行移动，进而实现活动玻璃门14的开合，毛刷条5和海绵条6与活动玻璃门14接触。

[0024] 清理盒3的一侧卡接有第一装饰盖8，安装壳体1的一侧内壁通过螺栓固定有承重滑轨15，活动玻璃门14的顶部通过螺栓固定有两个滚轮16，滚轮16在承重滑轨15内滚动，从而对活动玻璃门14的移动进行支撑，提升自动门开合的稳定性，安装壳体1的一侧内壁通过螺栓固定有两个行程开关17，活动玻璃门14的一侧粘接有防夹气垫18，从而在活动玻璃门14合闭时起到防夹作用，安装壳体1的一侧卡接有第二装饰盖19。

[0025] 本实施例的工作原理：使用时，在传动齿条11的传动作用下带动第一连接块12和第二连接块13进行移动，从而带动活动玻璃门14进行移动，进而实现活动玻璃门14的开合，在活动玻璃门14开合的过程中与毛刷条5和海绵条6的摩擦，从而对活动玻璃门14进行自动清洁，当毛刷条5和海绵条6损坏时，打开第一装饰盖8，转动压紧块7与毛刷条5和海绵条6分离，从而便于对毛刷条5和海绵条6的更换。

[0026] 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。

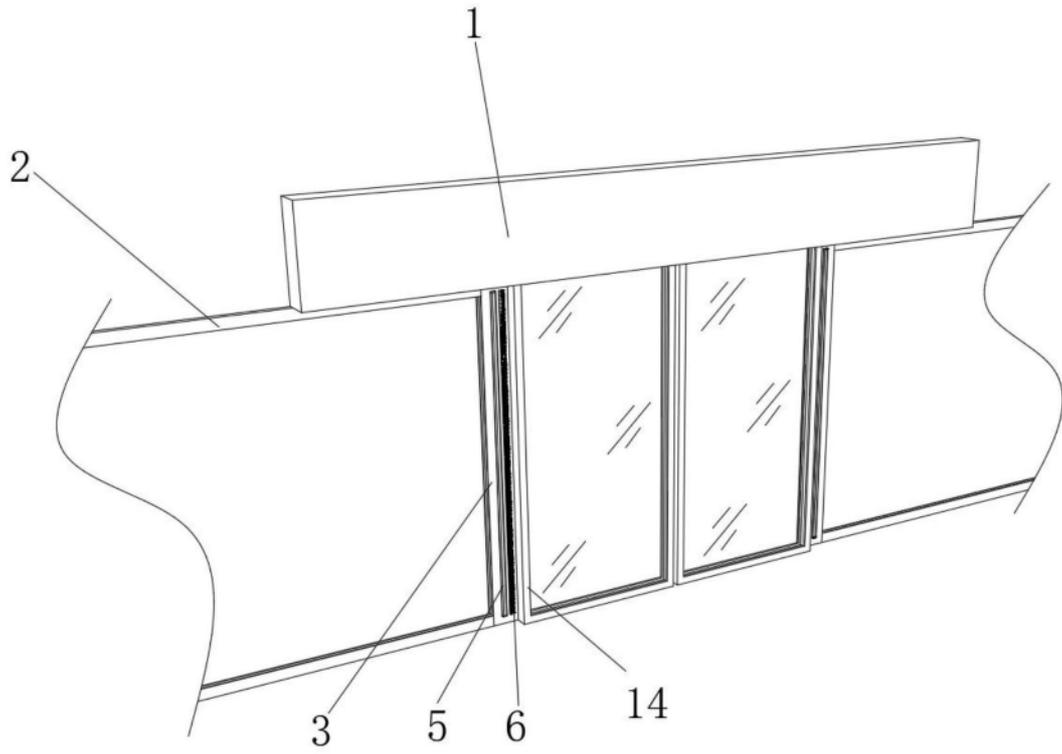


图3

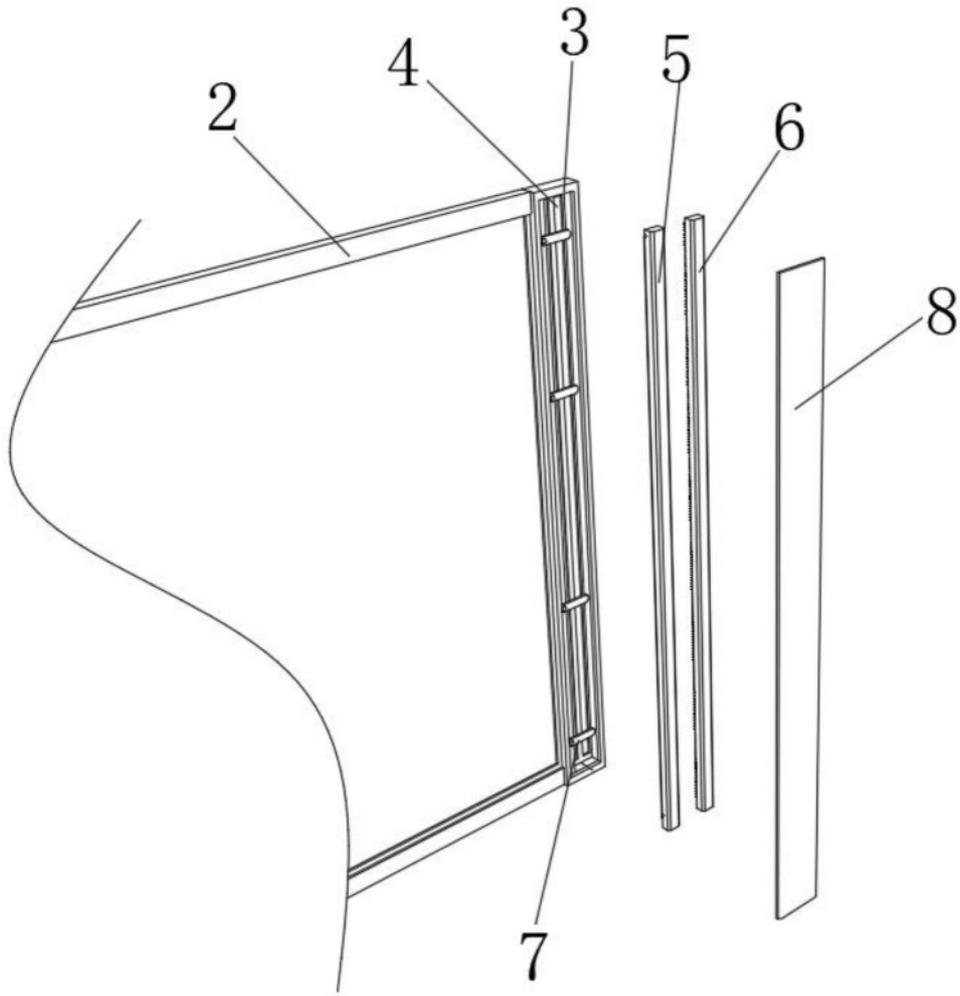


图4