



(21) 申请号 202323237279.9

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 安徽开方宝盾自动门业有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区科学大道55号综合楼3-3622

(72) 发明人 王斌

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

专利代理师 赵娟

(51) Int. Cl.

E06B 3/90 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

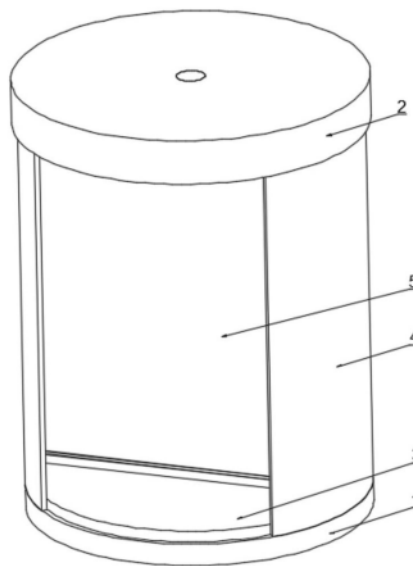
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清洁的双翼自动旋转门

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于清洁的双翼自动旋转门,包括底座、两个对称设置在底座顶端两侧上的挡板、固定设置在两个挡板顶端上且与底座平行的顶板、以及转动设置在底座和顶板之间的旋转门,旋转门包括转动设置在底座顶端端面上并位于两个挡板之间的转动盘、底端垂直固定设置在转动盘顶端端面中心位置上的转动杆、端面垂直设置在转动盘端面上且中部固定穿设于转动杆杆身上的旋转板、设置在旋转板两个端面上的第一清洁组件、以及设置在旋转板临近顶板底端端面上对顶板底端端面清洁的第二清洁组件;本实用新型可以便捷的对旋转门和灯体进行清洁。



1. 一种便于清洁的双翼自动旋转门, 包括底座(1)、两个对称设置在底座(1)顶端两侧上的挡板(4)、固定设置在两个挡板(4)顶端上且与底座(1)平行的顶板(2)、以及转动设置在底座(1)和顶板(2)之间的旋转门, 其特征在于, 旋转门包括转动设置在底座(1)顶端端面上并位于两个挡板(4)之间的转动盘(3)、底端垂直固定设置在转动盘(3)顶端端面中心位置上的转动杆、端面垂直设置在转动盘(3)端面上且中部固定穿设于转动杆杆身上的旋转板(5)、设置在旋转板(5)两个端面上的第一清洁组件、以及设置在旋转板(5)临近顶板(2)底端端面上对顶板(2)底端端面清洁的第二清洁组件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的双翼自动旋转门, 其特征在于: 第一清洁组件包括两两一组相互平行且分别设置在旋转板(5)每端端面顶部和底部上的定位条(6)、沿竖直方向设置且临近旋转板(5)端面上的清洁条(7)、以及设置在其中一个定位条(6)上并驱动清洁条(7)在旋转板(5)板面上进行移动的驱动件, 清洁条(7)临近旋转板(5)一侧上设置有清洁刷。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清洁的双翼自动旋转门, 其特征在于: 设置在旋转板(5)同一板面上的两根定位条(6)相邻侧面沿长度方向均开设有限位槽(12), 驱动件包括穿设于其中一个限位槽(12)内的驱动丝杆、套设于驱动丝杆杆身上并与驱动丝杆杆身螺纹连接的螺纹块、以及活动穿设于另一个限位槽(12)内的滑块, 滑块和螺纹块分别固定连接清洁条(7)两端端部。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清洁的双翼自动旋转门, 其特征在于: 旋转板(5)顶侧侧面关于转动杆对称开设有两个升降槽(8), 第二清洁组件包括设置在升降槽(8)内的升降件、以及设置在升降件输出端上的清洁筒(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清洁的双翼自动旋转门, 其特征在于: 第二清洁组件还包括将清洁筒(10)安装在升降件输出端上的安装件, 安装件包括穿设于升降槽(8)内且固定设置在升降件输出端上的升降板(15)、沿长度方向固定设在升降板(15)顶端端面上的卡接条(14)、以及固定设置在清洁筒(10)下方的安装条(9), 安装条(9)底侧侧面开设有与卡接条(14)卡设的卡接槽(11)。

一种便于清洁的双翼自动旋转门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转门技术领域,具体为一种便于清洁的双翼自动旋转门。

背景技术

[0002] 旋转门由于常开常闭的功能,增强了抗风性,减少了空调能源消耗,是隔离气流和节能的最佳选择。

[0003] 现有的旋转门包括有立柱、移动门、玻璃与顶仓,顶仓底部通过安装板固定有多组天花灯,以对旋转门内部进行照明,同时多组天花灯呈环形分布;现有技术中,多组天花灯置于顶仓的底部的同时位于移动门的上方,虽能够完成旋转门内部的照明,但是其具备一定的高度,在旋转门长期使用的过程中,外部的灰尘等杂质吸附在天花灯的外表壁和旋转门表面上,往往需要停止旋转门的工作,同时借助工具才能完成灯体和旋转门的清洁,操作较为不便。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种便于清洁的双翼自动旋转门,可以便捷的对旋转门和灯体进行清洁。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁的双翼自动旋转门,包括底座、两个对称设置在底座顶端两侧上的挡板、固定设置在两个挡板顶端上且与底座平行的顶板、以及转动设置在底座和顶板之间的旋转门,旋转门包括转动设置在底座顶端端面上并位于两个挡板之间的转动盘、底端垂直固定设置在转动盘顶端端面中心位置上的转动杆、端面垂直设置在转动盘端面上且中部固定穿设于转动杆杆身上的旋转板、设置在旋转板两个端面上的第一清洁组件、以及设置在旋转板临近顶板底端端面上对顶板底端端面清洁的第二清洁组件。

[0006] 优选的,第一清洁组件包括两两一组相互平行且分别设置在旋转板每端端面顶部和底部上的定位条、沿竖直方向设置且临近旋转板端面上的清洁条、以及设置在其中一个定位条上并驱动清洁条在旋转板板面上进行移动的驱动件,清洁条临近旋转板一侧上设置有清洁刷。

[0007] 优选的,设置在旋转板同一板面上的两根定位条相邻侧面沿长度方向均开设有限位槽,驱动件包括穿设于其中一个限位槽内的驱动丝杆、套设于驱动丝杆杆身上并与驱动丝杆杆身螺纹连接的螺纹块、以及活动穿设于另一个限位槽内的滑块,滑块和螺纹块分别固定连接清洁条两端端部。

[0008] 优选的,旋转板顶侧侧面关于转动杆对称开设有两个升降槽,第二清洁组件包括设置在升降槽内的升降件、以及设置在升降件输出端上的清洁筒。

[0009] 优选的,第二清洁组件还包括将清洁筒安装在升降件输出端上的安装件,安装件包括穿设于升降槽内且固定设置在升降件输出端上的升降板、沿长度方向固定设在升降板顶端端面上的卡接条、以及固定设置在清洁筒下方的安装条,安装条底侧侧面开设有与卡

接条卡设的卡接槽。

[0010] 本实用新型的有益效果:其中直接通过第二清洁组件便于对旋转门门面进行清洁,且在旋转门进行转动时,通过第一清洁组件便于对旋转门上方的顶板进行清洁,从而便于对旋转门和位于顶板上的灯体进行清洁,可以便捷的对旋转门和灯体进行清洁,避免了通过人工对旋转门和旋转门上方灯体进行清洁的繁琐,并提高了旋转门和灯体的清洁效率和效果。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0012] 图1为本实用新型提出的便于清洁的双翼自动旋转门简易结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的旋转板结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的旋转板侧面结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、顶板;3、转动盘;4、挡板;5、旋转板;6、定位条;7、清洁条;8、升降槽;9、安装条;10、清洁筒;11、卡接槽;12、限位槽;13、安装槽;14、卡接条;15、升降板。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0018] 请参阅图1-4,一种便于清洁的双翼自动旋转门,包括底座1、两个对称设置在底座1顶端两侧上的挡板4、固定设置在两个挡板4顶端上且与底座1平行的顶板2、以及转动设置在底座1和顶板2之间的旋转门,旋转门包括转动设置在底座1顶端端面上并位于两个挡板4之间的转动盘3、底端垂直固定设置在转动盘3顶端端面中心位置上的转动杆、端面垂直设置在转动盘3端面上且中部固定穿设于转动杆杆身上的旋转板5、设置在旋转板5两个端面上的第一清洁组件、以及设置在旋转板5临近顶板2底端端面上对顶板2底端端面清洁的第二清洁组件。

[0019] 如图1-4所示,其中直接通过设置在旋转板5端面上的第二清洁组件便于对旋转板5板面进行清洁,且旋转板5在转动杆的作用下进行转动时,通过第一清洁组件在旋转板5的作用下转动,从而便于通过第一清洁组件对顶板底端端面进行清洁,可以便捷的对旋转门和灯体进行清洁。

[0020] 如图2-3所示,第一清洁组件包括两两一组相互平行且分别设置在旋转板5每端端面顶部和底部上的定位条6、沿竖直方向设置且临近旋转板5端面上的清洁条7、以及设置在其中一个定位条6上并驱动清洁条7在旋转板5板面上进行移动的驱动件,清洁条7临近旋转板5一侧上设置有清洁刷,其中通过驱动件便于带动清洁条7在旋转板5板面上进行移动,从而便于通过设置在清洁条7上的清洁刷进行清洁,从而便于自动对旋转板5板面进行清洁,保证了旋转板5板面的洁净,避免了通过人工对旋转板5清洁的效率低下和效果低下的情况

出现。

[0021] 如图2-3所示,设置在旋转板5同一板面上的两根定位条6相邻侧面沿长度方向均开设有限位槽12,驱动件包括穿设于其中一个限位槽12内的驱动丝杆、套设于驱动丝杆杆身上并与驱动丝杆杆身螺纹连接的螺纹块、以及活动穿设于另一个限位槽12内的滑块,滑块和螺纹块分别固定连接清洁条7两端端部,其中定位条6上设置有电机,通过电机便于带动驱动丝杆进行转动,从而便于带动螺纹块在驱动丝杆上进行移动,即实现了带动清洁条7在旋转板5板面进行移动,从而便于对旋转板5板面进行清洁。

[0022] 如图2-4所示,旋转板5顶侧侧面关于转动杆对称开设有两个升降槽8,第二清洁组件包括设置在升降槽8内的升降件、以及设置在升降件输出端上的清洁筒10,其中在旋转板5进行转动时,通过升降件带动清洁筒10移动到贴合顶板2底端端面,从而在旋转板5进行转动时,便于通过清洁筒10对顶板2底端端面进行清洁。

[0023] 如图1-4所示,第二清洁组件还包括将清洁筒10安装在升降件输出端上的安装件,安装件包括穿设于升降槽8内且固定设置在升降件输出端上的升降板15、沿长度方向固定设在升降板15顶端端面上的卡接条14、以及固定设置在清洁筒10下方的安装条9,安装条9底侧侧面开设有与卡接条14卡设的卡接槽11,其中旋转板5侧面开设有与升降槽8贯通的安装槽13,在清洁筒10长时间对顶板2底端端面进行清洁时,直接通过将卡接在卡接条14上的安装条9拆卸下来,从而便于对清洁筒10进行更换,保证了清洁筒10可以便于对顶板2底端端面进行充分清洁。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

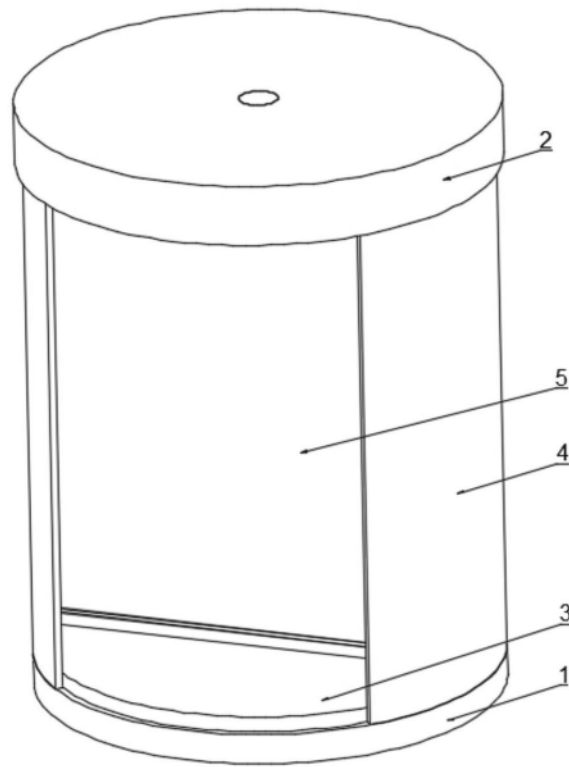


图1

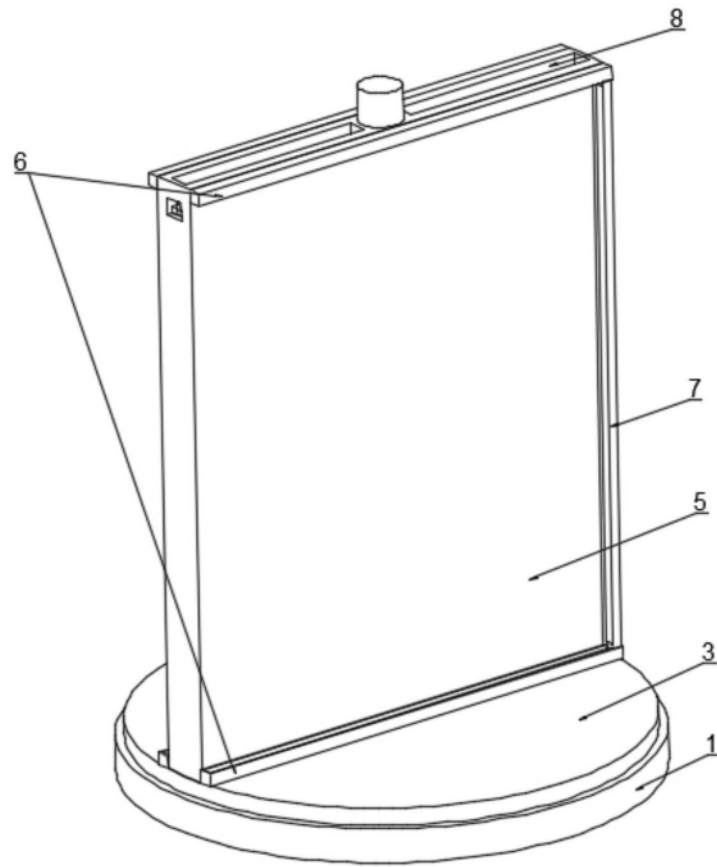


图2

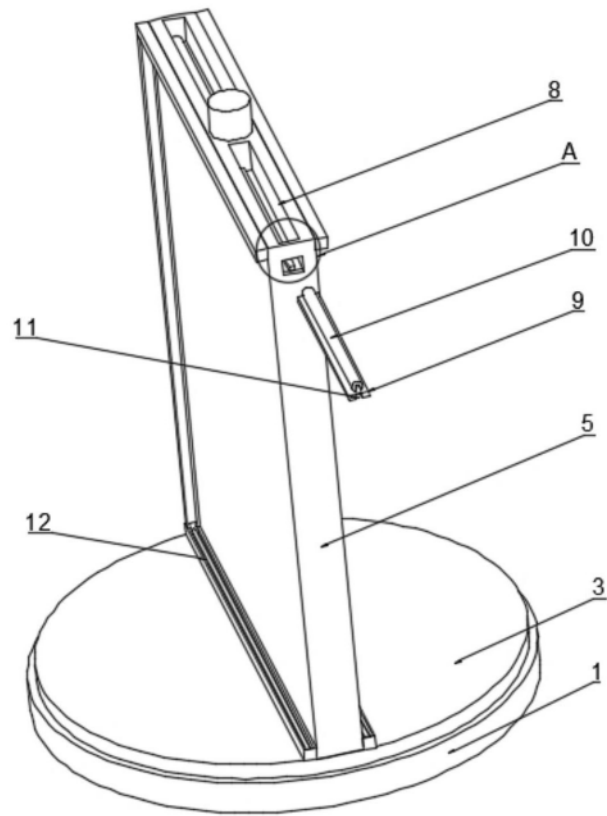


图3

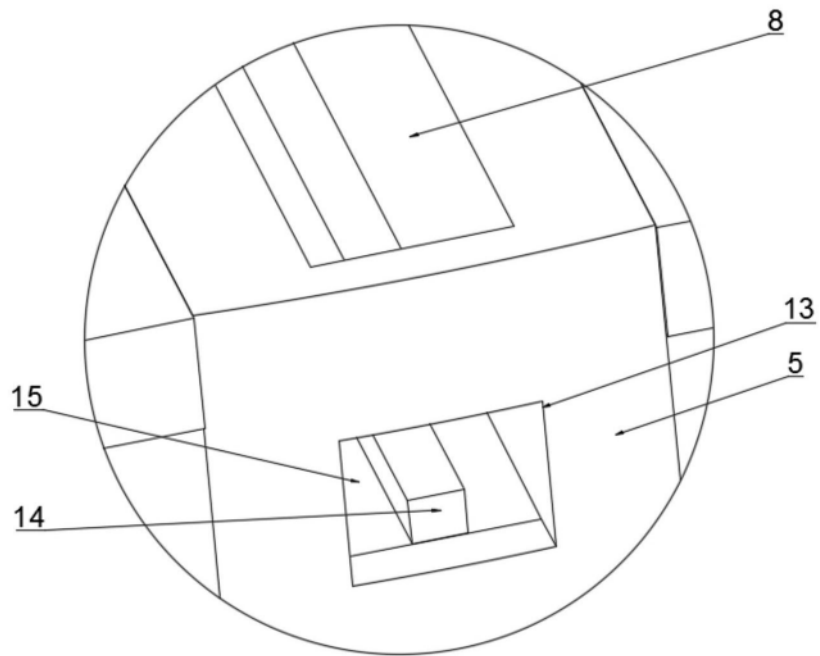


图4