



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203565415 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320671198. 7

(22) 申请日 2013. 10. 29

(73) 专利权人 英利能源(中国)有限公司

地址 071051 河北省保定市朝阳北大街  
3399 号

(72) 发明人 张江立 肖永欣

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所

13120

代理人 米文智

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006. 01)

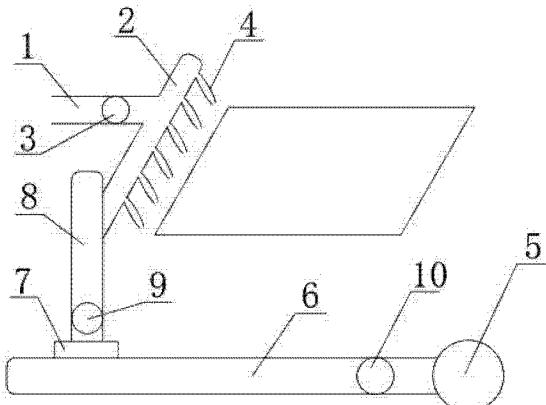
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

钢化玻璃整体吹扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢化玻璃整体吹扫装置，涉及钢化玻璃清洁技术领域。该装置包括配气系统和用于驱动配气系统水平移动的驱动机构，所述配气系统包括两端封闭的集气管和送气管以及沿集气管轴线方向均匀固定设于集气管侧壁上的至少三个喷嘴，所述集气管与送气管连通，所述集气管水平固定设于驱动机构顶端，所述喷嘴与集气管内腔连通，喷嘴向下倾斜、且与水平面之间的夹角为 30 度。该吹扫装置实现了自动化，减少操作工的工作量，提供了工作效率，操作方便快捷，该装置的喷嘴为多个喷嘴并排平行设置，能够对钢化玻璃表面进行整体吹扫，实现一次吹扫到位的效果。



1. 一种钢化玻璃整体吹扫装置,其特征在于:包括配气系统和用于驱动配气系统水平移动的驱动机构,所述配气系统包括两端封闭的集气管(2)和送气管(1)以及沿集气管(2)轴线方向均匀固定设于集气管(2)侧壁上的至少三个喷嘴(4),所述集气管(2)与送气管(1)连通,所述集气管(2)水平固定设于驱动机构顶端,所述喷嘴(4)与集气管(2)内腔连通,喷嘴(4)向下倾斜、且与水平面之间的夹角为 30 度。

2. 根据权利要求 1 所述的钢化玻璃整体吹扫装置,其特征在于所述驱动机构包括驱动电机(5)、水平设置的丝杠(6)、丝杠螺母(7)以及与丝杠螺母(7)配套连接的竖直方向的连接杆(8),所述丝杠(6)与驱动电机(5)的动力输出端连接,所述集气管(2)一端与连接杆(8)顶端连接,所述丝杠(6)的轴线与集气管(2)的轴线相垂直。

3. 根据权利要求 2 所述的钢化玻璃整体吹扫装置,其特征在于:还包括控制系统,其包括第一电源、第二电源、控制开关(9)、限位开关(10)、电磁阀(3)以及继电器(11),所述电磁阀(3)安装在送气管(1)上,所述限位开关(10)设置在丝杠(6)上,所述第一电源通过继电器(11)的常开开关后与驱动电机(5)的电源输入端以及电磁阀(3)的信号端相连;所述第二电源通过控制开关(9)后与限位开关(10)以及继电器(11)的线圈相连。

## 钢化玻璃整体吹扫装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃清洁技术领域。

### 背景技术

[0002] 组件生产车间敷设工序用的钢化玻璃在运输时不可避免的有毛发、碎纸屑等杂物附着在钢化玻璃上，所述敷设工序为把钢化玻璃放置在工作台上，钢化玻璃上面放置第一层EVA，然后将焊接好的电池串放置在第一层EVA上，在焊接好的电池串上放置第二层EVA，最后将背板放置在第二层EVA上。为保证组件的产品质量，因此操作员工需要对每块钢化玻璃进行吹扫，操作员工将组件放置在工作台上，操作员工用一根压缩空气管对钢化玻璃进行吹扫，操作起来很不方便，还存在吹扫不到位的现象，影响组件的产品质量。

[0003] 所以现在需要一种能够减少操作工的工作量，操作方便快捷，并且能够对钢化玻璃表面进行整体吹扫，实现一次吹扫到位的效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种钢化玻璃整体吹扫装置，该装置能够减少操作工的工作量，操作方便快捷，并且能够对钢化玻璃表面进行整体吹扫，实现一次吹扫到位的效果。

[0005] 为解决上述问题本实用新型采取的技术方案是：一种钢化玻璃整体吹扫装置，其特征在于：包括配气系统和用于驱动配气系统水平移动的驱动机构，所述配气系统包括两端封闭的集气管和送气管以及沿集气管轴线方向均匀固定设于集气管侧壁上的至少三个喷嘴，所述集气管与送气管连通，所述集气管水平固定设于驱动机构顶端，所述喷嘴与集气管内腔连通，喷嘴向下倾斜、且与水平面之间的夹角为30度。

[0006] 优选的所述驱动机构包括驱动电机、水平设置的丝杠、丝杠螺母以及与丝杠螺母配套连接的竖直方向的连接杆，所述丝杠与驱动电机的动力输出端连接，所述集气管一端与连接杆顶端连接，所述丝杠的轴线与集气管的轴线相垂直。

[0007] 优选的还包括控制系统，其包括第一电源、第二电源、控制开关、限位开关、电磁阀以及继电器，所述电磁阀安装在送气管上，所述限位开关设置在丝杠上，所述第一电源通过继电器的常开开关后与驱动电机的电源输入端以及电磁阀的信号端相连；所述第二电源通过控制开关后与限位开关以及继电器的线圈相连。

[0008] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于：该吹扫装置实现了自动化，操作工将钢化玻璃放置到位后只需按下控制开关，便可自行进行吹扫，减少操作工的工作量，提供了工作效率，操作方便快捷，该装置的喷嘴为多个喷嘴并排平行设置，且喷嘴方向能够正对钢化玻璃，能够对钢化玻璃表面进行整体吹扫，实现一次吹扫到位的效果。

### 附图说明

[0009] 图1 本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 本实用新型的控制原理框图。

[0011] 其中,1、送气管,2、集气管,3、电磁阀,4、喷嘴,5、驱动电机,6、丝杠,7、丝杠螺母,8、连接杆,9、控制开关,10、限位开关,11、继电器。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:包括配气系统和用于驱动配气系统水平移动的驱动机构,所述配气系统包括两端封闭的集气管2和送气管1以及沿集气管2轴线方向均匀固定设于集气管2侧壁上的至少三个喷嘴4,所述集气管2与送气管1连通,所述集气管2水平固定设于驱动机构顶端,所述喷嘴4与集气管2内腔连通,喷嘴4向下倾斜、且与水平面之间的夹角为30度。吹扫的气体为压缩空气,压缩空气经送气管1进入到集气管2,由于集气管2两端均密封,气体只能从喷嘴4处喷出,喷嘴4均平行且向下与水平面呈30度角,目的是将其对准下方的钢化玻璃,最两端喷嘴4之间的距离等于所要吹扫的钢化玻璃的宽度,一般设置六个喷嘴4。集气管2连接驱动机构,在驱动机构的带动下喷嘴4沿着钢化玻璃的方向移动,对钢化玻璃进行吹扫。

[0013] 所述驱动机构包括驱动电机5、水平设置的丝杠6、丝杠螺母7以及与丝杠螺母7配套连接的竖直方向的连接杆8,所述丝杠6与驱动电机5的动力输出端连接,所述集气管2一端与连接杆8顶端连接,所述丝杠6的轴线与集气管2的轴线相垂直。驱动电机5开启转动,与之相连接的丝杠6随之转动,在丝杠6和丝杠螺母7的配合下将旋转运动转化为直线运动,同时集气管2又与做直线运动的丝杠螺母7通过连接杆8相连接,所以集气管2将沿着丝杠6的方向做直线运动,而需要吹扫的钢化玻璃则平行的放在丝杠6一侧且位于喷嘴4的下方,随着丝杠螺母7的运动喷嘴4随之运动完成对钢化玻璃的吹扫。

[0014] 所述控制系统为:包括第一电源、第二电源、控制开关9、限位开关10、电磁阀3以及继电器11,所述电磁阀3安装在送气管1上,所述限位开关10设置在丝杠6上,所述第一电源通过继电器11的常开开关后与驱动电机5的电源输入端以及电磁阀3的信号端相连;所述第二电源通过控制开关9后与限位开关10以及继电器11的线圈相连。当需要进行吹扫的时候,首先将控制开关9闭合,串联电路导通,触发继电器11的常开开关闭合,常开开关闭合后驱动电机5开始转动,同时送气管1上的电磁阀3导通,气体进入,与此同时连接杆8带动集气管2朝钢化玻璃方向做直线运动,当丝杠螺母7运动到限位开关10处时串联电路断开,继电器11的常开开关断开,驱动电机5停止运动,电磁阀3关闭送气结束,而此时喷嘴4刚好吹扫到钢化玻璃的端部,完成了对钢化玻璃的整体吹扫。

[0015] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该吹扫装置实现了自动化,操作工将钢化玻璃放置到位后只需按下控制开关,便可自行进行吹扫,减少操作工的工作量,提供了工作效率,操作方便快捷,该装置的喷嘴为多个喷嘴并排平行设置,且喷嘴方向能够正对钢化玻璃,能够对钢化玻璃表面进行整体吹扫,实现一次吹扫到位的效果。

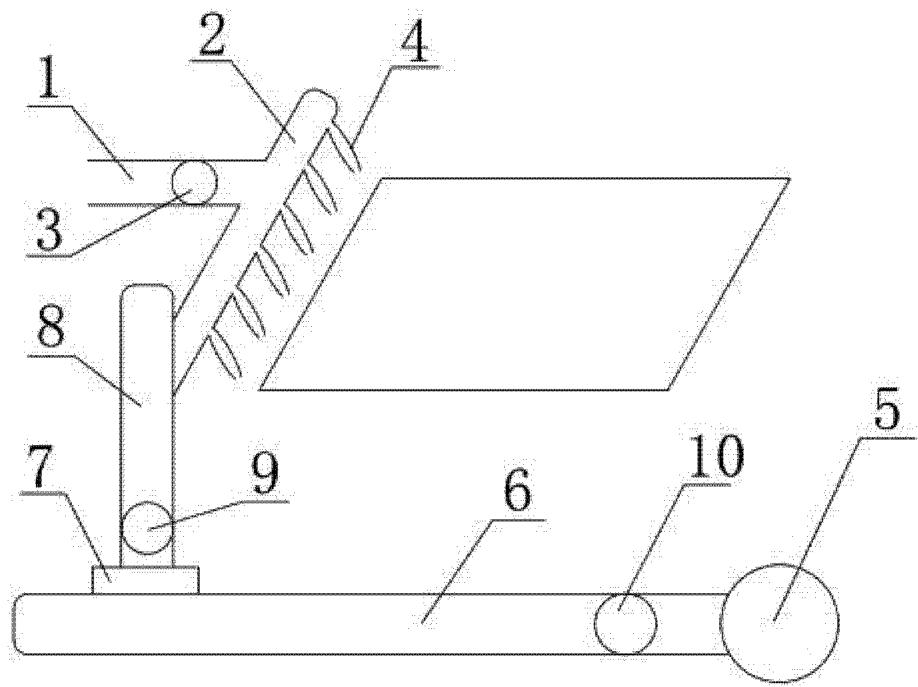


图 1

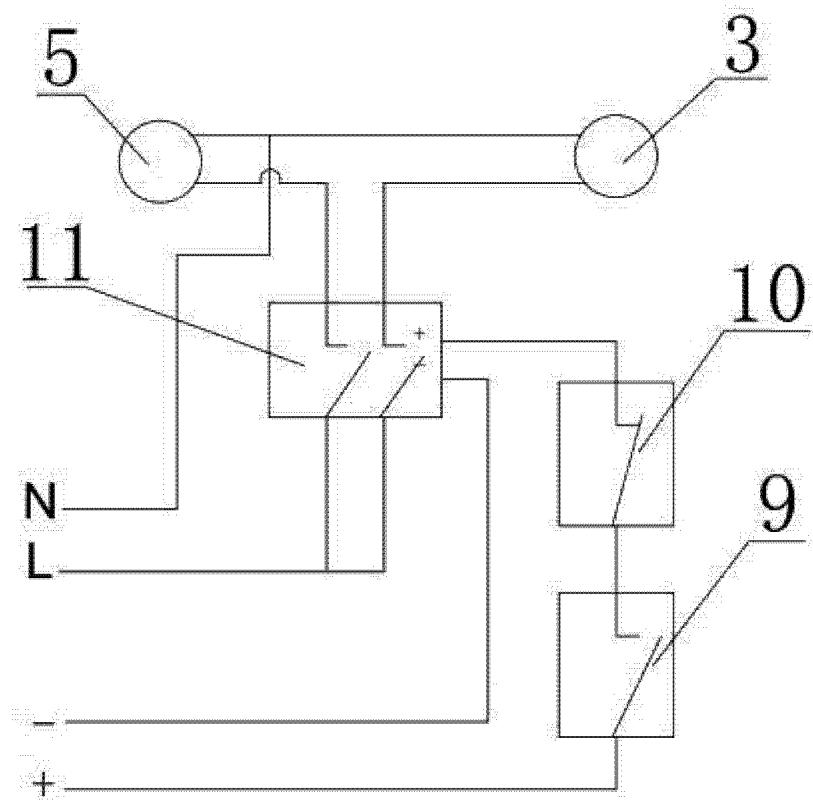


图 2