



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222491411 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420488021.1

B08B 1/20 (2024.01)

(22) 申请日 2024.03.14

B08B 1/34 (2024.01)

(73) 专利权人 安徽星耀钢化玻璃有限责任公司

地址 235000 安徽省淮北市经济开发区龙
湖工业园纬一路81号

(72) 发明人 李丁 徐向阳 王费 胡盼盼
吴强

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有
限公司 44459

专利代理师 毛宇轩

(51) Int. Cl.

B08B 11/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 1/14 (2024.01)

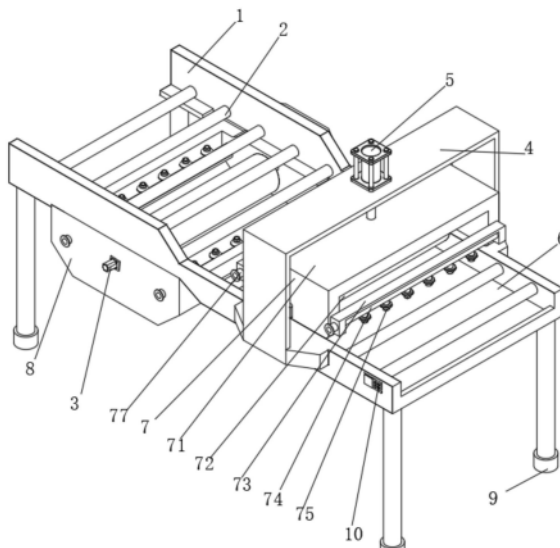
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,包括工作台和清理机构;工作台:其上端左侧固定连接为上龙门架,上龙门架的上表面固定连接伸缩气缸,工作台的下端左侧固定连接左侧污水槽,伸缩气缸的入气口外连接外部气泵;清理机构:其包括安装架和擦拭辊,所述安装架的上表面与伸缩气缸的伸缩端固定连接,安装架的前后内壁之间中部和左侧污水槽的前后内壁之间中部均转动连接有擦拭辊,还包括单片机,所述单片机设置于工作台的前侧面右侧,单片机的输入端电连接外部电源,该钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,单次输送即可对钢化玻璃的两个面进行清洗,清洗效果较好,对不同的钢化玻璃的兼容性高。



1. 一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:包括工作台(1)和清理机构(7);
工作台(1):其上端左侧固定连接上有龙门架(4),上龙门架(4)的上表面固定连接有关有伸缩气缸(5),工作台(1)的下端左侧固定连接有关有左侧污水槽(8),伸缩气缸(5)的入气口外连接外部气泵;

清理机构(7):其包括安装架(71)和擦拭辊(72),所述安装架(71)的上表面与伸缩气缸(5)的伸缩端固定连接,安装架(71)的前后内壁之间中部和左侧污水槽(8)的前后内壁之间中部均转动连接有关有擦拭辊(72)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:还包括单片机(10),所述单片机(10)设置于工作台(1)的前侧面右侧,单片机(10)的输入端电连接外部电源。

3. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:清理机构(7)还包括右侧清洁水源安装架(73)、清洁水进水管(74)、清洁水喷淋口(75)、左侧净水安装架(76)、纯净水管(77)和净水喷淋口(78),所述右侧清洁水源安装架(73)分别固定连接于安装架(71)的右侧面和左侧污水槽(8)的前后内壁之间右侧,两个右侧清洁水源安装架(73)的内部均设有清洁水进水管(74),左侧的清洁水进水管(74)的外弧面上侧与右侧的清洁水进水管(74)的外弧面下侧均设有均匀分布的清洁水喷淋口(75),安装架(71)的左侧面与左侧污水槽(8)的前后内壁之间左侧分别固定连接有关有左侧净水安装架(76),两个左侧净水安装架(76)的前后内壁之间设有纯净水管(77),左侧的纯净水管(77)的外弧面上侧和右侧的纯净水管(77)的外弧面下侧均设有净水喷淋口(78),两个清洁水进水管(74)的入水口外连接外部清洁剂供给设备,两个左侧的纯净水管(77)的入水口外连接外部高压水泵。

4. 根据权利要求2所述的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:还包括擦拭电机(3),所述擦拭电机(3)分别固定连接于安装架(71)的前侧面与左侧污水槽(8)的前侧面,擦拭电机(3)的输出轴分别与位置对应的擦拭辊(72)的前端固定连接,两个擦拭电机(3)的输入端分别电连接单片机(10)的输出端。

5. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:还包括支腿(9),所述支腿(9)分别固定连接于工作台(1)的底面四角。

6. 根据权利要求2所述的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:还包括电动滚辊输送线(2),所述电动滚辊输送线(2)设置于工作台(1)的前后内壁之间,电动滚辊输送线(2)的输入端电连接单片机(10)的输出端。

7. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,其特征在于:还包括右侧污水槽(6),所述右侧污水槽(6)设置于工作台(1)的下端右侧。

一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃技术领域,具体为一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃属于安全玻璃,是一种预应力玻璃。钢化玻璃是将普通退火玻璃先切割成要求尺寸,然后加热到接近的软化点,再进行快速均匀的冷却而得到;钢化处理后玻璃表面形成均匀压应力,而内部则形成张应力,使玻璃的性能得以大幅度提高;钢化玻璃按形状分为平面钢化玻璃和曲面钢化玻璃,按工艺分为物理钢化玻璃和化学钢化玻璃;现阶段,钢化玻璃在生产和加工的过程后,需要对钢化玻璃进行擦拭清理处理。

[0003] 现有的钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,在使用的过程中,使用滚辊线输送钢化玻璃,当钢化玻璃移动到指定位置后,使用高压冲洗对钢化玻璃的上表面进行清洗,然后再使用棉制擦拭辊对其上表面进行擦拭。

[0004] 这样的清理方式存在一些小问题,例如单次的清理只能对一个面进行清理,不能根据钢化玻璃的厚度自行调节棉制擦拭辊的高度,兼容效果不是很好,为此,我们提出一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,清理效果好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,包括工作台和清理机构;

[0007] 工作台:其上端左侧固定连接为上龙门架,上龙门架的上表面固定连接有伸缩气缸,工作台的下端左侧固定连接有左侧污水槽,伸缩气缸的入气口外连接外部气泵;

[0008] 清理机构:其包括安装架和擦拭辊,所述安装架的上表面与伸缩气缸的伸缩端固定连接,安装架的前后内壁之间中部和左侧污水槽的前后内壁之间中部均转动连接有擦拭辊,单次输送即可对钢化玻璃的两个面进行清洗,清洗效果较好,对不同的钢化玻璃的兼容性高。

[0009] 进一步的,还包括单片机,所述单片机设置于工作台的前侧面右侧,单片机的输入端电连接外部电源,控制电器正常运转。

[0010] 进一步的,清理机构还包括右侧清洁水源安装架、清洁水进水管、清洁水喷淋口、左侧净水安装架、纯净水管和净水喷淋口,所述右侧清洁水源安装架分别固定连接于安装架的右侧面和左侧污水槽的前后内壁之间右侧,两个右侧清洁水源安装架的内部均设有清洁水进水管,左侧的清洁水进水管的外弧面上侧与右侧的清洁水进水管的外弧面下侧均设有均匀分布的清洁水喷淋口,安装架的左侧面与左侧污水槽的前后内壁之间左侧分别固定连接于左侧净水安装架,两个左侧净水安装架的前后内壁之间设有纯净水管,左侧的纯净

水管的外弧面上侧和右侧的纯净水管的外弧面下侧均设有净水喷淋口,两个清洁水进水管的入水口外连接外部清洁剂供给设备,两个左侧的纯净水管的入水口外连接外部高压水泵,实现高压清洗和去除清洗剂的功能。

[0011] 进一步的,还包括擦拭电机,所述擦拭电机分别固定连接于安装架的前侧面与左侧污水槽的前侧面,擦拭电机的输出轴分别与位置对应的擦拭辊的前端固定连接,两个擦拭电机的输入端分别电连接单片机的输出端,为擦拭提供动力。

[0012] 进一步的,还包括支腿,所述支腿分别固定连接于工作台的底面四角,实现支撑的功能。

[0013] 进一步的,还包括电动滚辊输送线,所述电动滚辊输送线设置于工作台的前后内壁之间,电动滚辊输送线的输入端电连接单片机的输出端,实现输送钢化玻璃的功能。

[0014] 进一步的,还包括右侧污水槽,所述右侧污水槽设置于工作台的下端右侧,实现承装污水的功能。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,具有以下好处:

[0016] 1、当钢化玻璃的厚度不一时,根据钢化玻璃的规格,调控外部气泵,伸缩气缸运转,伸缩气缸的伸缩端根据钢化玻璃的规格进行输出和收缩,进而将擦拭辊调控到指定位置,对不同规格不同厚度的钢化玻璃兼容性高。

[0017] 2、需要擦拭清洗钢化玻璃时,钢化玻璃移动到右侧清洁水源安装架下方时,此时,调控外部清洁剂供给设备,清洁水喷淋口持续喷出清洁剂到钢化玻璃的上表面,然后继续向左移动,此时调控单片机,擦拭电机运转,擦拭电机的输出轴进行转动,擦拭电机的输出轴转动进而带动擦拭辊进行转动,刷洗钢化玻璃的上表面,然后钢化玻璃继续向左移动,当移动到左侧净水安装架下侧,此时调控外部水泵,纯净水通过纯净水管和净水喷淋口持续冲刷钢化玻璃的下表面,在此过程中产生的污水落到右侧污水槽内,此时,钢化玻璃继续上做运转,移动到指定位置后,左侧的清理机构对钢化玻璃下表面进行冲洗,产生的污水回流入到左侧污水槽的内部,单次输送即可对钢化玻璃的两个面进行清洗,清洗效果较好,对不同的钢化玻璃的兼容性高。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型清理机构剖视结构示意图。

[0020] 图中:1工作台、2电动滚辊输送线、3擦拭电机、4上龙门架、5伸缩气缸、6右侧污水槽、7清理机构、71安装架、72擦拭辊、73右侧清洁水源安装架、74清洁水进水管、75清洁水喷淋口、76左侧净水安装架、77纯净水管、78净水喷淋口、8左侧污水槽、9支腿、10单片机。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-2,本实施例提供一种技术方案:一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置,包括工作台1和清理机构7;

[0023] 工作台1:其上端左侧固定连接上有龙门架4,上龙门架4的上表面固定连接有伸缩气缸5,工作台1的下端左侧固定连接有左侧污水槽8,伸缩气缸5的入气口外连接外部气泵,还包括单片机10,单片机10设置于工作台1的前侧面右侧,单片机10的输入端电连接外部电源,还包括支腿9,支腿9分别固定连接于工作台1的底面四角,还包括电动滚辊输送线2,电动滚辊输送线2设置于工作台1的前后内壁之间,电动滚辊输送线2的输入端电连接单片机10的输出端,将该装置通过支腿9放置到指定工位上去,此时调控单片机10,电动滚辊输送线2运转,此时,将钢化玻璃放置到电动滚辊输送线2上去;

[0024] 清理机构7:其包括安装架71和擦拭辊72,安装架71的上表面与伸缩气缸5的伸缩端固定连接,安装架71的前后内壁之间中部和左侧污水槽8的前后内壁之间中部均转动连接有擦拭辊72,清理机构7还包括右侧清洁水源安装架73、清洁水进水管74、清洁水喷淋口75、左侧净水安装架76、纯净水管77和净水喷淋口78,右侧清洁水源安装架73分别固定连接于安装架71的右侧面和左侧污水槽8的前后内壁之间右侧,两个右侧清洁水源安装架73的内部均设有清洁水进水管74,左侧的清洁水进水管74的外弧面上侧与右侧的清洁水进水管74的外弧面下侧均设有均匀分布的清洁水喷淋口75,安装架71的左侧面与左侧污水槽8的前后内壁之间左侧分别固定连接有左侧净水安装架76,两个左侧净水安装架76的前后内壁之间设有纯净水管77,左侧的纯净水管77的外弧面上侧和右侧的纯净水管77的外弧面下侧均设有净水喷淋口78,两个清洁水进水管74的入水口外连接外部清洁剂供给设备,两个左侧的纯净水管77的入水口外连接外部高压水泵,还包括擦拭电机3,擦拭电机3分别固定连接于安装架71的前侧面与左侧污水槽8的前侧面,擦拭电机3的输出轴分别与位置对应的擦拭辊72的前端固定连接,两个擦拭电机3的输入端分别电连接单片机10的输出端,还包括右侧污水槽6,右侧污水槽6设置于工作台1的下端右侧,根据钢化玻璃的规格,调控外部气泵,伸缩气缸5运转,伸缩气缸5的伸缩端根据钢化玻璃的规格进行输出和收缩,进而将擦拭辊72调控到指定位置,当钢化玻璃移动到右侧清洁水源安装架73下方时,此时,调控外部清洁剂供给设备,清洁水喷淋口75持续喷出清洁剂到钢化玻璃的上表面,然后继续向左移动,此时调控单片机10,擦拭电机3运转,擦拭电机3的输出轴进行转动,擦拭电机3的输出轴转动进而带动擦拭辊72进行转动,刷洗钢化玻璃的上表面,然后钢化玻璃继续向左移动,当移动到左侧净水安装架76下侧,此时调控外部水泵,纯净水通过纯净水管77和净水喷淋口78持续冲刷钢化玻璃的下表面,在此过程中产生的污水落到右侧污水槽6内,此时,钢化玻璃继续上做运转,移动到指定位置后,左侧的清理机构7对钢化玻璃下表面进行冲洗,产生的污水回流入到左侧污水槽8的内部。

[0025] 本实用新型提供的一种钢化玻璃生产用的擦拭清理装置的工作原理如下:将该装置通过支腿9放置到指定工位上去,此时调控单片机10,电动滚辊输送线2运转,此时,将钢化玻璃放置到电动滚辊输送线2上去,此时根据钢化玻璃的规格,调控外部气泵,伸缩气缸5运转,伸缩气缸5的伸缩端根据钢化玻璃的规格进行输出和收缩,进而将擦拭辊72调控到指定位置,当钢化玻璃移动到右侧清洁水源安装架73下方时,此时,调控外部清洁剂供给设备,清洁水喷淋口75持续喷出清洁剂到钢化玻璃的上表面,然后继续向左移动,此时调控单片机10,擦拭电机3运转,擦拭电机3的输出轴进行转动,擦拭电机3的输出轴转动进而带动

擦拭辊72进行转动,刷洗钢化玻璃的上表面,然后钢化玻璃继续向左移动,当移动到左侧净水安装架76下侧,此时调控外部水泵,纯净水通过纯净水管77和净水喷淋口78持续冲刷钢化玻璃的下表面,在此过程中产生的污水落到右侧污水槽6内,此时,钢化玻璃继续上做运转,移动到指定位置后,左侧的清理机构7对钢化玻璃下表面进行冲洗,产生的污水回流入到左侧污水槽8的内部。

[0026] 值得注意的是,以上实施例中所公开的单片机10,具体型号为S7-200,电动滚辊输送线2、擦拭电机3和伸缩气缸5则可根据实际应用场景自由配置,擦拭电机3建议选用3IK15GN-C 3GIK15RGN-C单相异步减,伸缩气缸5建议选用SC系列电动气缸,清洁水喷淋口75和净水喷淋口78建议选用GD系列不锈钢固定清洗球,单片机10控制电动滚辊输送线2和擦拭电机3工作均采用现有技术中常用的方法。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

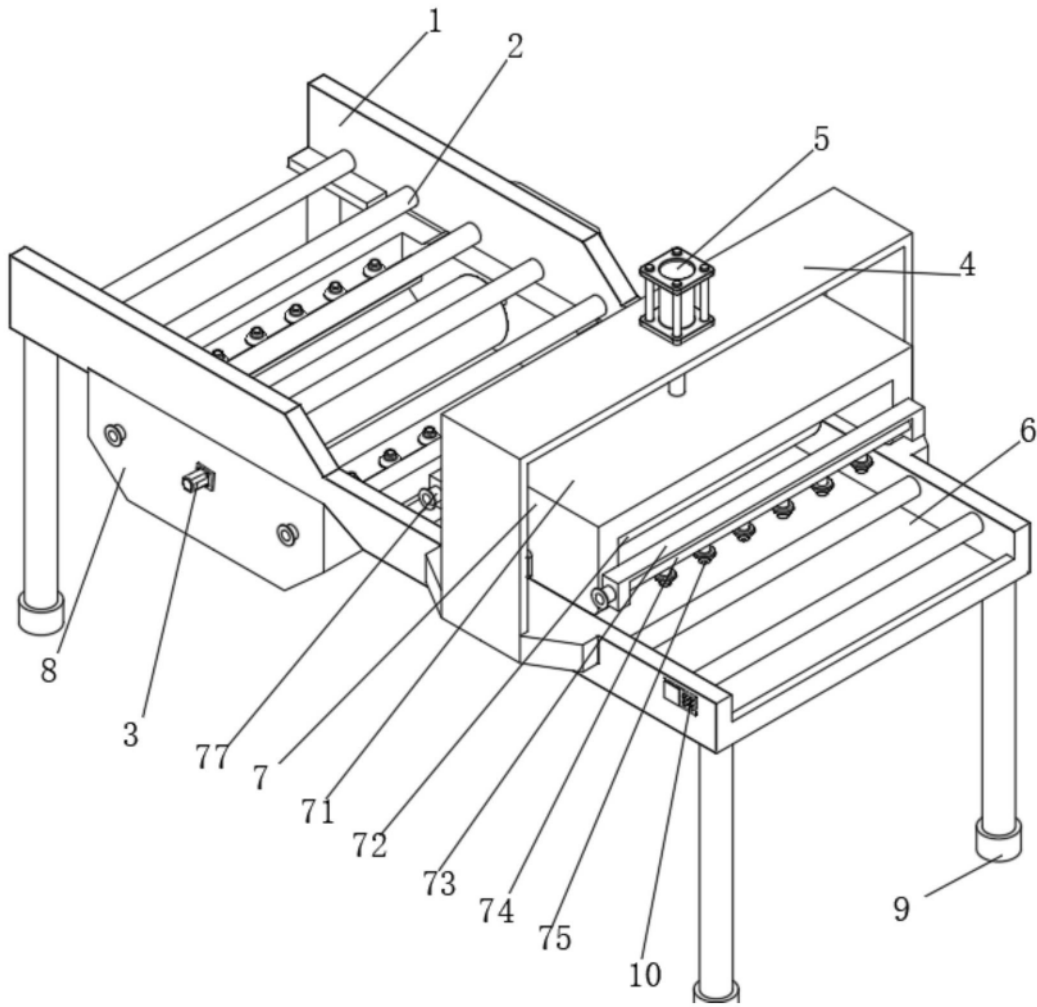


图1

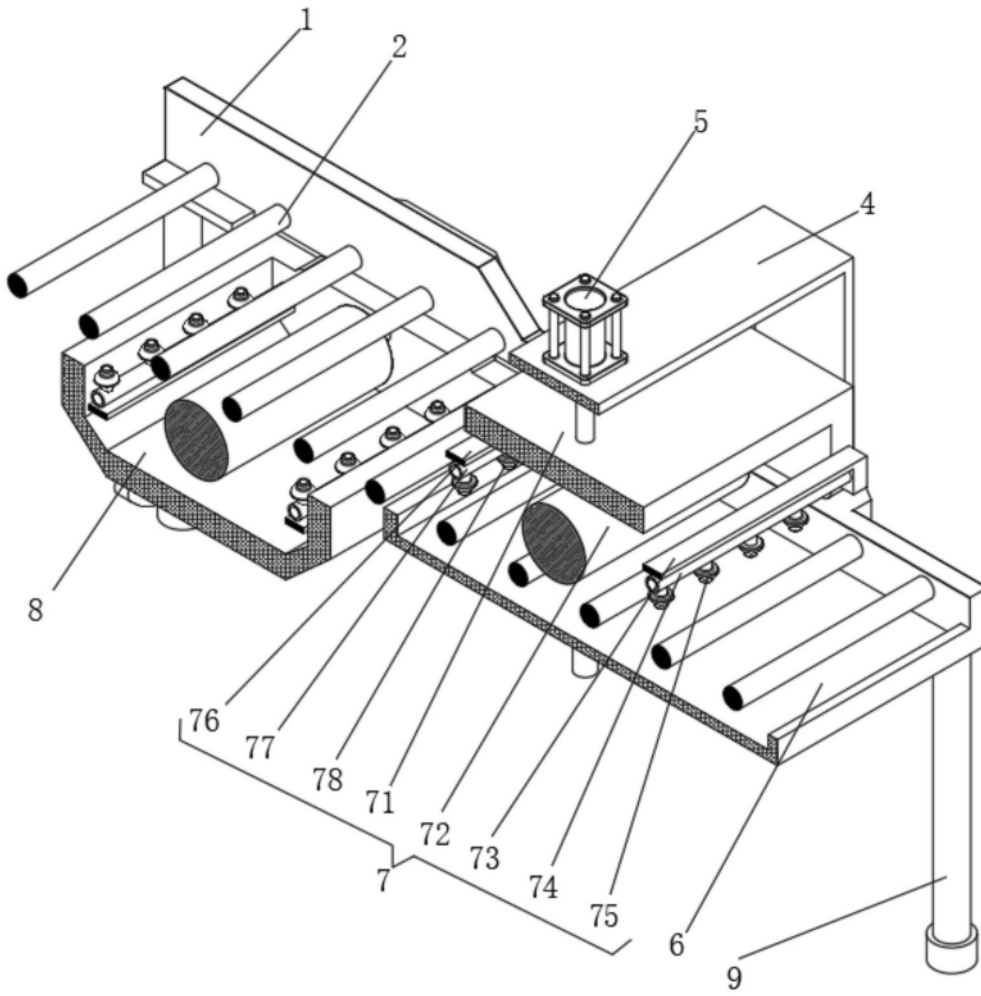


图2