



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208662062 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821235548.4

F26B 21/00(2006.01)

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 深圳市汉东电子玻璃清洗设备有限公司

地址 518105 广东省深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区松塘路43号汉东机械厂房二整套

(72)发明人 邹洛勇 陈建

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

B08B 11/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

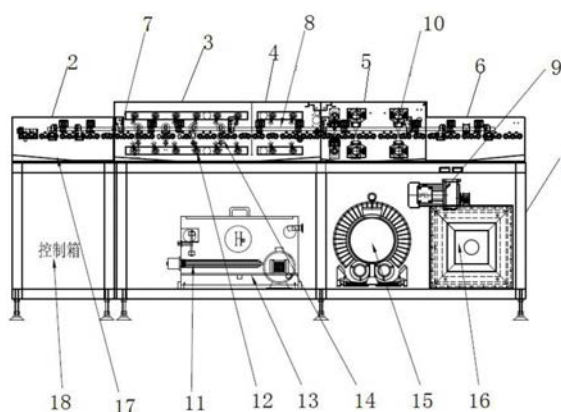
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种夹送式玻璃清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种夹送式玻璃清洗机，包括机架，所述机架上设有进料端及出料端，所述进料端与出料端之间设有传送装置，所述传送装置依次穿过设于机架上的滚刷清洗区、纯水清洗区、风刀干燥区；所述传送装置的上方设有开合装置，所述开合装置包括开合主传动轴、开合电机及开合丝杆，所述开合丝杆连接与所述开合主传动轴上，所述机架上设有用于驱动所述开合主传动轴运动的开合电机；所述机架上设有控制器，所述传送电机及开合电机均与所述控制器电连接。本实用新型采用侧边传送带对玻璃进行传动，与玻璃的接触面积小，取代了传统滚轮式传送，解决了滚轮式传动时由于滚轮的脏污而导致玻璃上存在滚轮印的问题，提高玻璃的清洗效果。



1. 一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 包括机架, 所述机架上设有进料端及出料端, 所述进料端与出料端之间设有传送装置, 所述传送装置依次穿过设于机架上的滚刷清洗区、纯水清洗区、风刀干燥区;

所述传送装置包括主动轴、从动轴及用于驱动所述主动轴的传送电机, 所述主动轴与从动轴之间连接有两条侧边传送带, 所述主动轴与从动轴之间并列设有若干根用于支撑所述侧边传送带的支撑轴;

所述传送装置的上方设有开合装置, 所述开合装置包括开合主传动轴、开合电机及开合丝杆, 所述开合丝杆连接与所述开合主传动轴上, 所述开合主传动轴安装于轴承座上, 所述轴承座固定设于所述机架上, 所述机架上设有用于驱动所述开合主传动轴运动的开合电机; 所述机架上设有控制器, 所述传送电机及开合电机均与所述控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 所述滚刷清洗区、纯水清洗区均包括设于所述传送装置上下两侧的上固定板及下固定板, 所述上固定板及下固定板上均安装有多个清洗喷头, 所述滚刷清洗区与纯水清洗区的清洗喷头均与对应的水箱连接, 所述滚刷清洗区的上固定板与下固定板之间设有多组滚刷机构。

3. 根据权利要求2所述的一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 所述多组滚刷机构包括设于所述侧边传送带上下两侧的上滚刷及下滚刷, 所述上滚刷及下滚刷通过滚刷电机驱动, 所述滚刷电机连接于所述控制器上。

4. 根据权利要求2所述的一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 所述水箱内设有水位感应器、补水电磁阀及加热器。

5. 根据权利要求1所述的一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 所述风刀干燥区设有3组干燥风刀, 所述三组干燥风刀连接与风机上, 所述风机旁侧设有风初高效过滤器。

6. 根据权利要求1所述的一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 还包括变频器, 所述变频器与所述传送电机电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种夹送式玻璃清洗机, 其特征在于: 所述侧边传送带为PVC防静电皮带。

一种夹送式玻璃清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域，特别是涉及一种夹送式玻璃清洗机。

背景技术

[0002] 玻璃是一种由二氧化硅和其他化学物质熔融在一起形成的，是一种无规则结构的非晶态固体。玻璃在生活中应用非常广泛，例如应用于建筑物、汽车的门窗，用来隔风透光；也应用于盛装物品的器皿，增加美感。玻璃根据需要可以分为平面玻璃和3D曲面玻璃，在3D曲面玻璃的生产制造过程中，玻璃的表面容易沾附粉尘、油污等各种杂质，在对玻璃进行镀膜、钢化、热弯、中空玻璃合片等深加工工艺前需要对玻璃表面进行清洗，避免杂质的存在影响下一步加工工序。传统的玻璃清洗机采用滚轮式结构清洗机对玻璃进行清洗，通过滚轮对玻璃进行传动，由于滚轮的在使用过程会产生脏污或者粘附异物，在玻璃通过滚轮后，会在玻璃的表面留下滚轮印，导致清洗玻璃不彻底，存在脏污残留，则需要定期对滚轮进行保养清洁，从而造成成本的增加；并且滚轮经过长时间的使用导致会出现毛刺和缺口等缺陷，容易造成玻璃划伤，从而降低了产品的合格率，并且玻璃清洗机上的滚轮数目繁多，不易找出缺陷滚轮，增加了更换滚轮的复杂性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足之处，提供一种夹送式玻璃清洗机。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案来解决：

[0005] 一种夹送式玻璃清洗机，包括机架，所述机架上设有进料端及出料端，所述进料端与出料端之间设有传送装置，所述传送装置依次穿过设于机架上的滚刷清洗区、纯水清洗区、风刀干燥区；

[0006] 所述传送装置包括主动轴、从动轴及用于驱动所述主动轴的传送电机，所述主动轴与从动轴之间连接有两条侧边传送带，所述主动轴与从动轴之间并列设有若干根用于支撑所述侧边传送带的支撑轴；

[0007] 所述传送装置的上方设有开合装置，所述开合装置包括开合主传动轴、开合电机及开合丝杆，所述开合丝杆连接与所述开合主传动轴上，所述开合主传动轴安装于轴承座上，所述轴承座固定设于所述机架上，所述机架上设有用于驱动所述开合主传动轴运动的开合电机；所述机架上设有控制器，所述传送电机及开合电机均与所述控制器电连接。

[0008] 进一步的，所述滚刷清洗区、纯水清洗区均包括设于所述传送装置上下两侧的上固定板及下固定板，所述上固定板及下固定板上均安装有多个清洗喷头，所述滚刷清洗区与纯水清洗区的清洗喷头均与对应的水箱连接，所述滚刷清洗区的上固定板与下固定板之间设有多组滚刷机构。

[0009] 进一步的，所述多组滚刷机构包括设于所述侧边传送带上下两侧的上滚刷及下滚刷，所述上滚刷及下滚刷通过滚刷电机驱动，所述滚刷电机连接于所述控制器上。

[0010] 进一步的，所述水箱内设有水位感应器、补水电磁阀及加热器。

[0011] 进一步的,所述风刀干燥区设有3组干燥风刀,所述三组干燥风刀连接与风机上,所述风机旁侧设有风初高效过滤器。

[0012] 进一步的,还包括变频器,所述变频器与所述传送电机电性连接。

[0013] 进一步的,所述侧边传送带为PVC防静电皮带。

[0014] 本实用新型相比现有技术具有以下优点及有益效果:

[0015] 1、本实用新型的夹送式玻璃清洗机采用侧边传送带对玻璃进行传动,与玻璃的接触面积小,取代了传统滚轮式传送,解决了滚轮式传动时由于滚轮的脏污而导致玻璃上存在滚轮印的问题,提高玻璃的清洗效果。

[0016] 2、改善了由于滚轮上的毛刺和缺口等而导致玻璃的划伤且不易维修的缺点,提高了产品在清洗过程中的合格率,大大提高了生产效率。

[0017] 3、本实用新型设有开合装置,在玻璃清洗的过程中,控制器控制开合装置及各驱动电机的协同运行,大幅提高了玻璃的清洗速度及清洗效率。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1为一种夹送式玻璃清洗机的主视图。

[0020] 图2为一种夹送式玻璃清洗机的侧视图。

[0021] 图3为一种夹送式玻璃清洗机的滚刷机构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0023] 本实用新型的具体实施过程如下:

[0024] 如图1至图2所示,一种夹送式玻璃清洗机,包括机架1,所述机架1上设有进料端2及出料端6,所述进料端2与出料端6之间设有传送装置,所述传送装置依次穿过设于机架上的滚刷清洗区3、纯水清洗区4、风刀干燥区5;

[0025] 所述传送装置包括主动轴、从动轴及用于驱动所述主动轴的传送电机21,所述主动轴与从动轴之间连接有两条侧边传送带19,所述主动轴与从动轴之间并列设有若干根用于支撑所述侧边传送带的支撑轴;

[0026] 所述传送装置的上方设有开合装置,所述开合装置包括开合主传动轴8、开合电机及开合丝杆20,所述开合丝杆20连接与所述开合主传动轴8上,所述开合主传动轴8安装于轴承座7上,所述轴承座7固定设于所述机架1上,所述机架1上设有用于驱动所述开合主传动轴运动的开合电机;所述机架1上设有控制器18,所述传送电机21及开合电机均与所述控制器18电连接。

[0027] 所述滚刷清洗区3、纯水清洗区4均包括设于所述传送装置上下两侧的上固定板及下固定板,所述上固定板及下固定板上均安装有多个清洗喷头12,所述滚刷清洗区3与纯水清洗区4的清洗喷头均与对应的水箱13连接,所述滚刷清洗区3的上固定板与下固定板之间设有多个滚刷机构23。

[0028] 所述多个滚刷机构23包括设于所述侧边传送带上下两侧的上滚刷及下滚刷,所述

上滚刷及下滚刷通过滚刷电机24驱动,所述滚刷电机24连接于所述控制器18上。

[0029] 所述水箱13内设有水位感应器、补水电磁阀及加热器11。

[0030] 所述风刀干燥区5设有3组干燥风刀10,所述三组干燥风刀10连接与风机15上,所述风机15旁侧设有风初高效过滤器16。

[0031] 还包括变频器,所述变频器与所述传送电机21电性连接。

[0032] 所述侧边传送带19为PVC防静电皮带。

[0033] 本实用新型的工作过程为:机架1上依次设有进料端2、滚刷清洗区3、纯水清洗区4、风刀干燥区5、出料端6,首先将需要清洗的玻璃装夹在进料端处的夹送装置(未示出)上,通过开合装置使玻璃被快速的装夹于所述夹送装置上,侧边传送带19带动玻璃从进料端2向出料端6传动,首先玻璃经过滚刷清洗区3进行清洗,对玻璃上相对比较大的脏污、异物配合上下滚刷进行清洁,再经过纯水区4进行纯水清洗,清洗完毕之后进入风刀干燥区5采用多组干燥风刀10进行干燥处理,最后从出料端6退出,从而完成玻璃的清洗过程。本实用新型的机架1上设有开合装置,能够快速的对玻璃进行装夹清洗,简化了清洗流程,节省了材料成本。

[0034] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

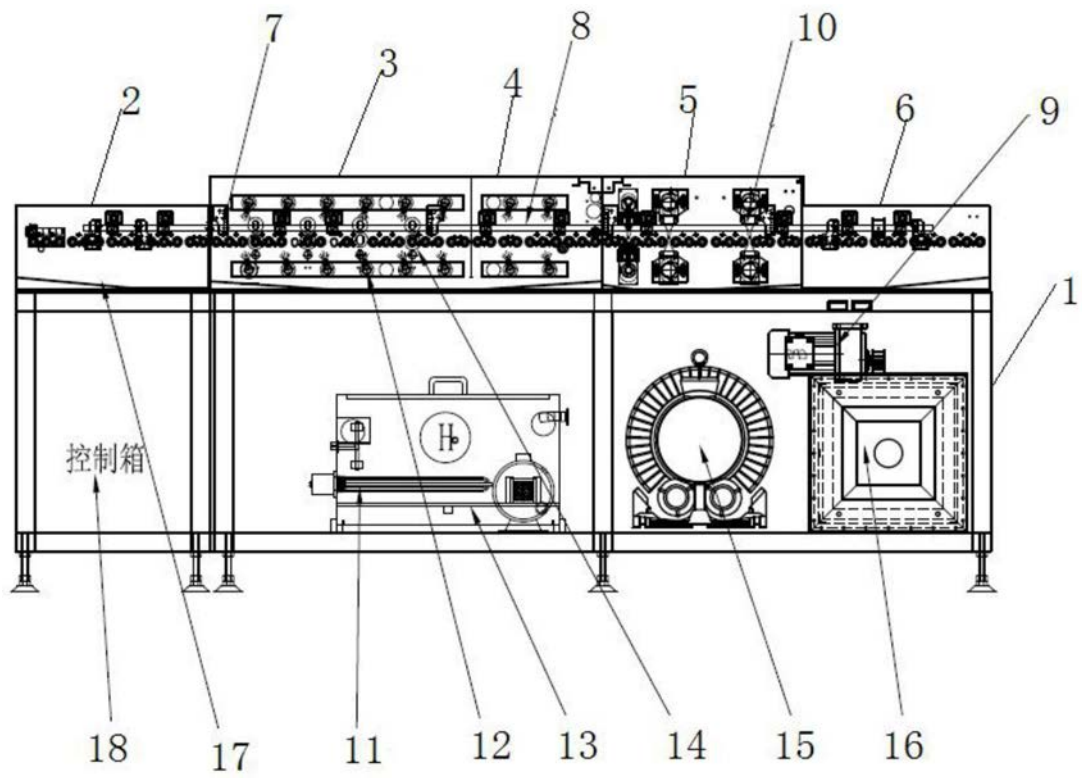


图1

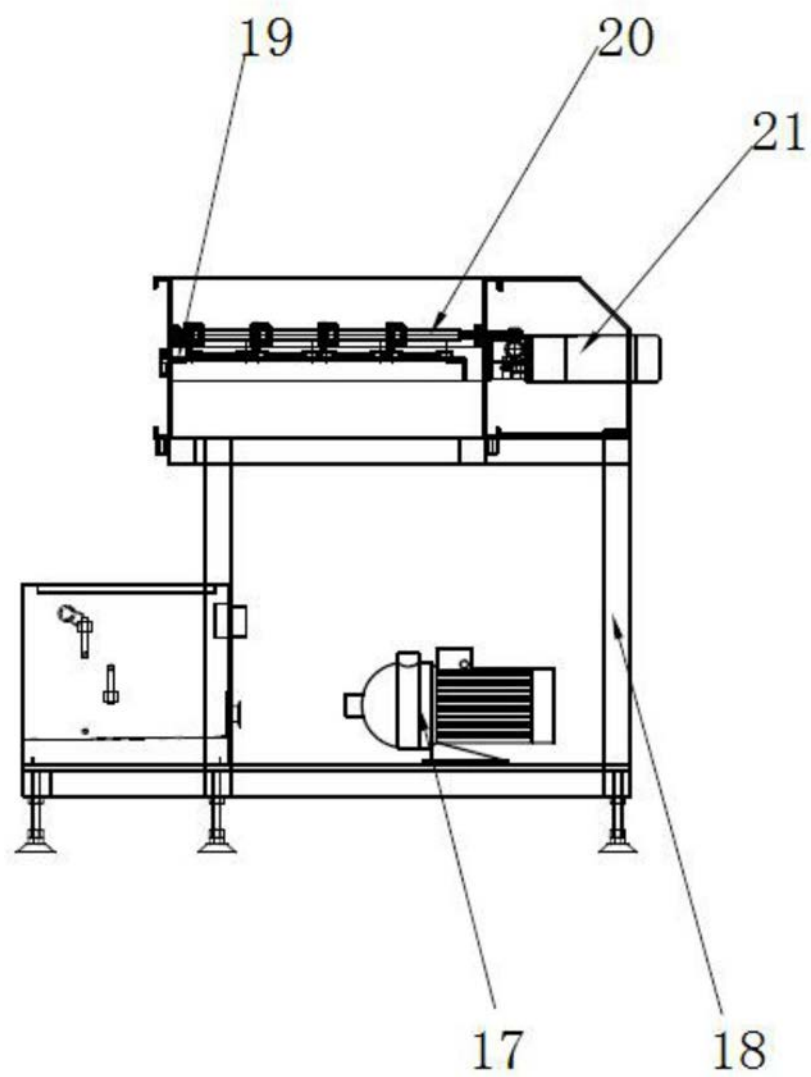


图2

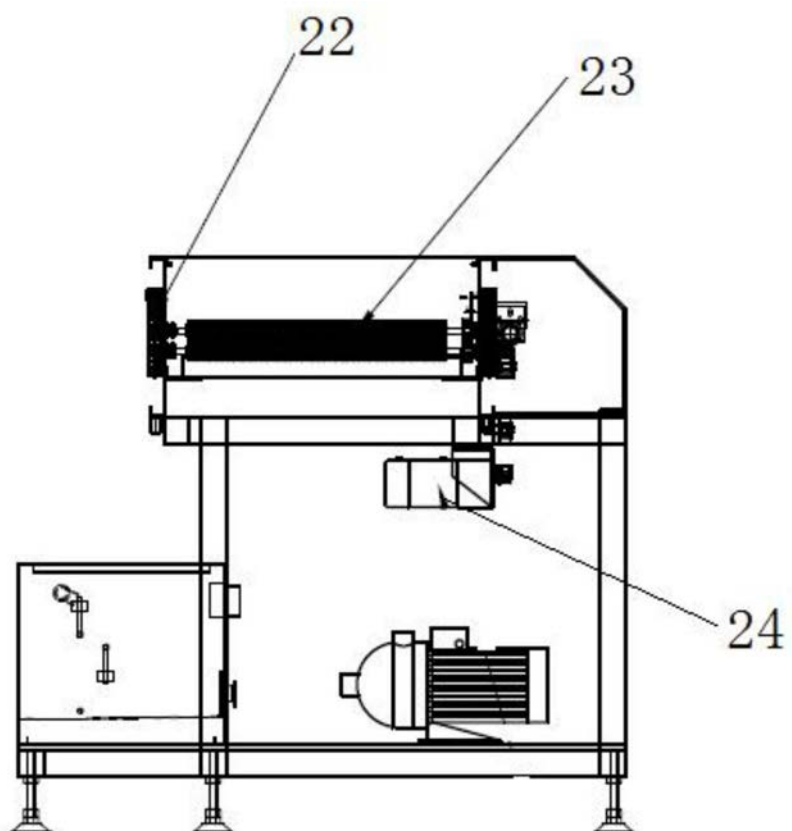


图3