



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209663939 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920019981.2

(22)申请日 2019.01.07

(73)专利权人 河南华美新材料科技有限公司
地址 454450 河南省焦作市博爱县工业集聚区

(72)发明人 王志坚 段建民 赵新光

(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133

代理人 聂智良

(51) Int. Cl.

B08B 11/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

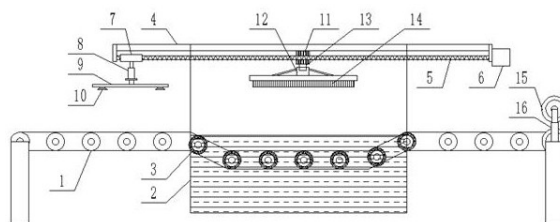
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

钢化玻璃生产线清洗输送辊

(57)摘要

本实用新型公开了钢化玻璃生产线清洗输送辊,包括依次连接进料辊、清洗辊、出料辊,所述清洗辊位于清洗池内且呈倒置的等腰梯形分布,清洗辊的正上方设置有辅助清洗装置;所述出料辊末端设置有干燥装置;所述清洗辊外设置有柔性刷毛;所述辅助清洗装置包括固定架上通过螺纹杆滑动连接的真空吸盘及固定架下方设置的可翻转的清扫装置。本实用新型结构简单、使用方便;可实现玻璃的快速安全平滑传送,并对清洗池内的玻璃上、下表面有效清理;并对玻璃上下表面的水进行擦拭,确保玻璃不被二次污染,提高清洗效果,上、下干燥辊之间的间隙可调以适应与不同厚度的玻璃,通用性强。



1. 钢化玻璃生产线清洗输送辊,其特征在于:包括依次连接进料辊、清洗辊、出料辊,所述清洗辊位于清洗池内且呈倒置的等腰梯形分布,清洗辊的正上方设置有辅助清洗装置;所述出料辊末端设置有干燥装置;

所述清洗辊外设置有柔性刷毛;

所述辅助清洗装置包括与玻璃传动方向平行的固定架,固定架下方设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端连接第一转动电机,另一端通过轴承与固定架转动连接;所述螺纹杆上套设有滑块,滑块下方通过电动伸缩杆一连接水平架,所述水平架下表面设置多个真空吸盘;所述固定架下方还设置有可翻转的清扫装置,所述清扫装置包括与固定架固定连接的第二转动电机,第二转动电机连接转动轴,所述转动轴下方固定连接电动伸缩杆二,电动伸缩杆二的杆头通过可翻转支架连接清扫板,所述清扫板下表面设置有柔性刷毛;

所述干燥装置包括相对应设置的上、下干燥辊,所述干燥辊的外表面设有可拆卸纱布,所述上干燥辊通过可调节支架固定在下干燥辊正上方。

2. 根据权利要求1所述的钢化玻璃生产线清洗输送辊,其特征在于:所述可翻转支架包括一端固定在清扫板上表面中心,另一端与电动伸缩杆二杆头铰连接的连接件,所述连接件两侧对称设置两个可伸缩推杆,所述推杆的一端与清扫板上表面铰连接,另一端与电动伸缩杆二的外筒铰连接。

3. 根据权利要求2所述的钢化玻璃生产线清洗输送辊,其特征在于:所述推杆为气缸或电动伸缩杆结构。

4. 根据权利要求1所述的钢化玻璃生产线清洗输送辊,其特征在于:所述可调节支架为气缸或电动伸缩杆结构。

钢化玻璃生产线清洗输送辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产领域,具体涉及钢化玻璃生产线清洗输送辊。

背景技术

[0002] 在玻璃生产过程中,表面会沾有不少污渍,需要对其进行清洗,传统的清洗是浸泡在清水槽中,人工擦洗,清洗效果不佳,而且,在清洗后,采用自然风干,风干速度慢,影响清洗效率,费时费力。其次,玻璃在加工过程中特别是切边、抛光后的玻璃表面常有玻璃碎屑等尖锐杂质,人工擦洗容易损伤玻璃表面,甚至造成光学缺陷;而常用的机械方式清洗玻璃,多为单面清洗,不能对玻璃进行有效的双面清洗。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于克服上述不足,提供钢化玻璃生产线清洗输送辊。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型是按照以下技术方案实施的:

[0005] 钢化玻璃生产线清洗输送辊,包括依次连接进料辊、清洗辊、出料辊,所述清洗辊位于清洗池内且呈倒置的等腰梯形分布,清洗辊的正上方设置有辅助清洗装置;所述出料辊末端设置有干燥装置;

[0006] 所述清洗辊外设置有柔性刷毛;

[0007] 所述辅助清洗装置包括与玻璃传动方向平行的固定架,固定架下方设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端连接第一转动电机,另一端通过轴承与固定架转动连接;所述螺纹杆上套设有滑块,滑块下方通过电动伸缩杆一连接水平架,所述水平架下表面设置多个真空吸盘;所述固定架下方还设置有可翻转的清扫装置,所述清扫装置包括与固定架固定连接的所述第二转动电机,第二转动电机连接转动轴,所述转动轴下方固定连接电动伸缩杆二,电动伸缩杆二的杆头通过可翻转支架连接清扫板,所述清扫板下表面设置有柔性刷毛;

[0008] 所述干燥装置包括相对应设置的上、下干燥辊,所述干燥辊的外表面设有可拆卸纱布,所述上干燥辊通过可调节支架固定在下干燥辊正上方。

[0009] 优选的,所述可翻转支架包括一端固定在清扫板上表面中心,另一端与电动伸缩杆二杆头铰连接的连接件,所述连接件两侧对称设置两个可伸缩推杆,所述推杆的一端与清扫板上表面铰连接,另一端与电动伸缩杆二的外筒铰连接。

[0010] 优选的,所述推杆为气缸或电动伸缩杆结构。

[0011] 优选的,所述可调节支架为气缸或电动伸缩杆结构。

[0012] 工作原理:当玻璃从进料辊处向清洗辊过渡时,第一转动电机正转,滑块运动到玻璃上方,电动伸缩杆一伸长,真空吸盘吸附在玻璃上表面保持玻璃的平衡并将玻璃安全放置在清洗池中的清洗辊上,第一电动伸缩杆收缩并移动到不妨碍清扫装置工作的位置,此时清扫装置翻转使刷毛正对玻璃上表面,伸缩杆二伸长并在第二转动电机的带动下旋转对玻璃上表面进行有效清洗,清扫完毕后,电动伸缩杆二收缩、可翻转支架带动清扫板翻转为竖直状态不影响滑块的运动,滑块运动到清洗好的玻璃的上方,电动伸缩杆一伸长

将玻璃安全快速的放置在出料辊上,玻璃经过出料辊末端的干燥装置,完成清洗过程。

[0013] 本实用新型的有益效果:结构简单、使用方便;清洗辊在清洗池内且呈倒置的等腰梯形分布,可实现玻璃的平滑传送,并对清洗池内的玻璃下表面有效清理;辅助清洗装置的设置不仅利用真空吸盘快速安全的完成玻璃从进料辊到清洗辊,清洗辊到出料辊的过渡,避免玻璃在过渡时发生碰撞划伤等情况,可翻转清扫装置的设置可对清洗池内玻璃上表面进行有效的清理,由于可翻转清扫装置在不工作时可使清扫板竖直放置不影响滑块在螺纹杆上的移动,保证真空吸盘的正常工作;出料辊末端的干燥辊可对清洗过的玻璃上下表面的水进行擦拭,确保玻璃不被二次污染,提高清洗效果,上、下干燥辊之间的间隙可调节以适应与不同厚度的玻璃,通用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型真空吸盘运送玻璃时辅助清洗装置的状态示意图;

[0016] 图3为本实用新型的可翻转支架的结构示意图。

[0017] 图中:1、进料辊;2、清洗池;3、清洗辊;4、固定架;5、螺纹杆;6、第一转动电机;7、滑块;8电动伸缩杆一;9、水平架;10、真空吸盘;11、第二转动电机;12、电动伸缩杆二;13、转动轴;14、刷毛;15、纱布;16、可调节支架;17、玻璃;18、推杆;19、连接件。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图以及具体实施例对本实用新型作进一步描述,在此实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0019] 如图1-3所示的钢化玻璃生产线清洗输送辊,包括依次连接进料辊1、清洗辊3、出料辊,所述清洗辊3位于清洗池2内且呈倒置的等腰梯形分布,清洗辊3的正上方设置有辅助清洗装置;所述出料辊末端设置有干燥装置;

[0020] 所述清洗辊3外设置有柔性刷毛14;

[0021] 所述辅助清洗装置包括与玻璃17传动方向平行的固定架4,固定架4下方设置有螺纹杆5,所述螺纹杆5的一端连接第一转动电机6,另一端通过轴承与固定架4转动连接;所述螺纹杆5上套设有滑块7,滑块7下方通过电动伸缩杆一8连接有水平架9,所述水平架9下表面设置有多真空吸盘10;所述固定架4下方还设置有可翻转的清扫装置,所述清扫装置包括与固定架4固定连接的第二转动电机11,第二转动电机11连接转动轴13,所述转动轴13下方固定连接电动伸缩杆二12,电动伸缩杆二12的杆头通过可翻转支架连接清扫板,所述清扫板下表面设置有柔性刷毛14;

[0022] 所述干燥装置包括相对应设置的上、下干燥辊,所述干燥辊的外表面设有可拆卸纱布15,所述上干燥辊通过可调节支架16固定在下干燥辊正上方。

[0023] 所述可翻转支架包括一端固定在清扫板上表面中心、另一端与电动伸缩杆二12杆头铰连接的连接件19,所述连接件19两侧对称设置两个可伸缩推杆18,所述推杆18的一端与清扫板上表面铰连接,另一端与电动伸缩杆二12的外筒铰连接。

[0024] 所述推杆18为气缸或电动伸缩杆结构。

[0025] 所述可调节支架16为气缸或电动伸缩杆结构。

[0026] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制,凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形,均落入本实用新型的保护范围之内。

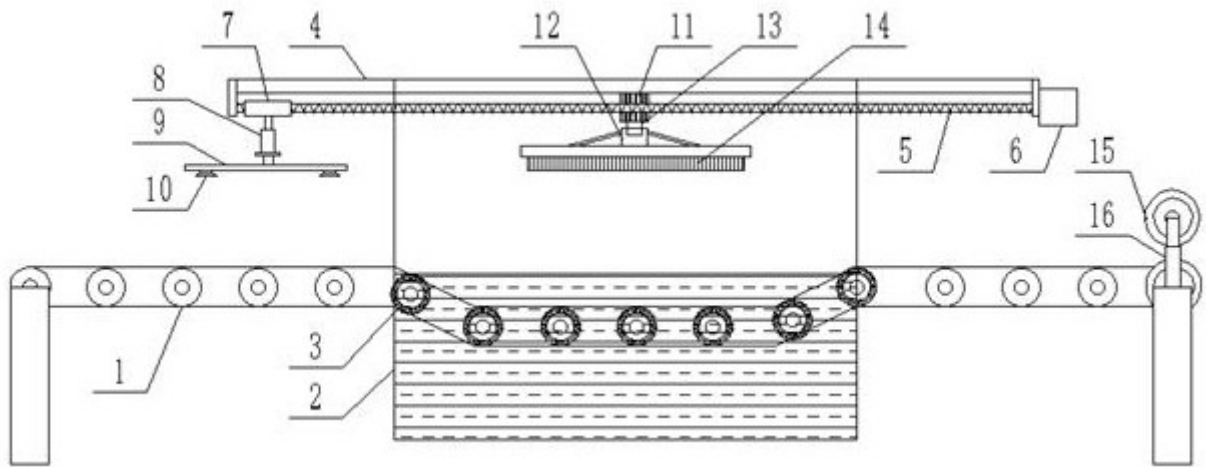


图1

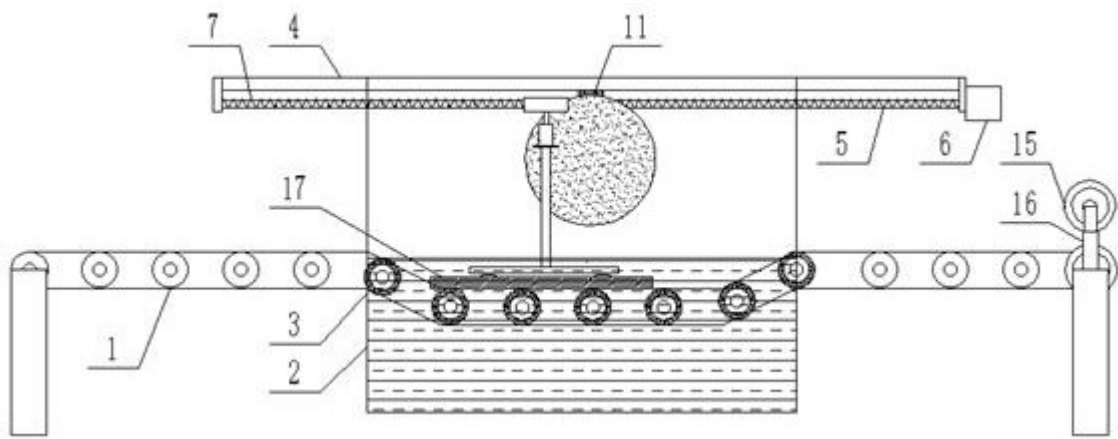


图2

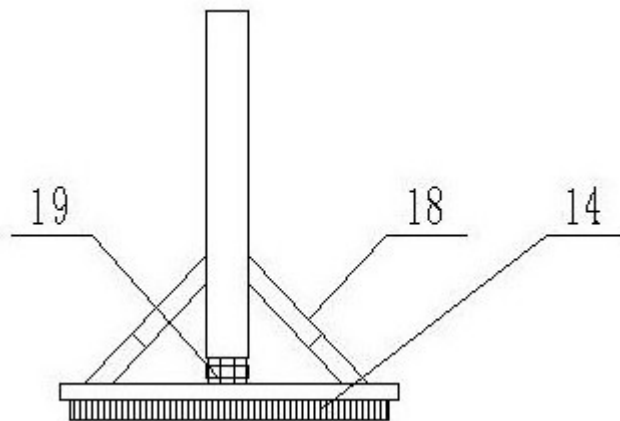


图3