(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210754038 U
(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921591686.0

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 台玻太仓工程玻璃有限公司
地址 215434 江苏省苏州市太仓港经济技术开发区港区申江路9号

(72)发明人 林嘉佑

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 11/04(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

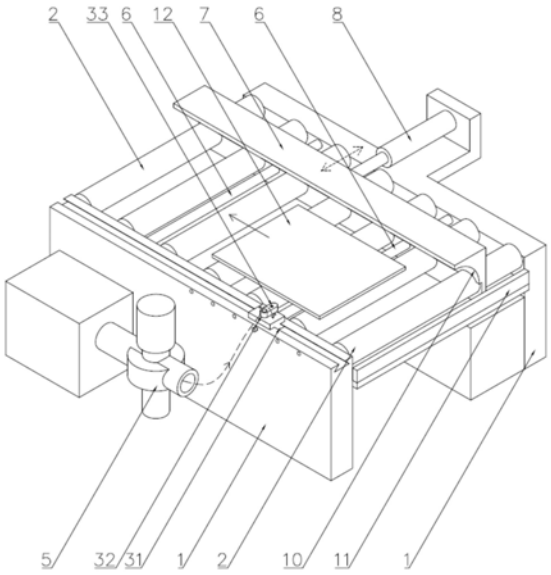
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃清洗机

(57)摘要

本实用新型提供一种玻璃清洗机，包括机架，所述机架包括左右两侧设置的一对立板，两个所述立板之间转动连接有若干输送辊，所述输送辊连接有驱动其转动的驱动装置；其中一个所述立板上滑动连接有喷头，所述喷头与立板间连接有定位销，所述喷头连接有水泵，所述水泵连接有水箱；另一个所述立板沿输送辊的轴向设有导轨，所述导轨滑动连接有挡板，所述挡板与立板间设有气缸，所述挡板在对应输送辊处开设有通孔，所述通孔的内壁设有刷毛，所述挡板在靠近喷头的一侧设有弧形的导流板。本实用新型能保证对多种规格玻璃的清洗效果。



CN 210754038 U

1.一种玻璃清洗机，其特征在于：包括机架，所述机架包括左右两侧设置的一对立板，两个所述立板之间转动连接有若干输送辊，所述输送辊连接有驱动其转动的驱动装置；其中一个所述立板上滑动连接有喷头，所述喷头与立板间连接有定位销，所述喷头连接有水泵，所述水泵连接有水箱；另一个所述立板沿输送辊的轴向设有导轨，所述导轨滑动连接有挡板，所述挡板与立板间设有气缸，所述挡板在对应输送辊处开设有通孔，所述通孔的内壁设有刷毛，所述挡板在靠近喷头的一侧设有弧形的导流板。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃清洗机，其特征在于：所述喷头包括与立板滑动连接的底座，所述定位销设于底座与立板间，所述底座上沿竖直方向设有转轴，所述转轴转动连接有喷嘴，所述喷嘴与底座间设有定位螺丝。

3.根据权利要求2所述的一种玻璃清洗机，其特征在于：所述水泵配有调节阀。

4.根据权利要求3所述的一种玻璃清洗机，其特征在于：所述水箱设有清洁剂添加口。

5.根据权利要求1或4所述的一种玻璃清洗机，其特征在于：所述导流板的内弧面对应的圆心角为90°，所述导流板的最高点高于喷头的高度且差值为10~20mm。

6.根据权利要求5所述的一种玻璃清洗机，其特征在于：所述机架在输送辊的下方设有集液槽。

一种玻璃清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃清洗设备技术领域，具体涉及一种玻璃清洗机。

背景技术

[0002] 玻璃在加工过程中，通常需要在磨边后进行清洗，最常见的方式是采用水或清洗液从玻璃的一边进行喷洗，能快速清理玻璃的两面四边，清洗效果较佳。

[0003] 但是这种方式采用固定喷头，并用若干输送辊输送玻璃，输送辊采用的轴向长度大于所需清洗玻璃的最大宽度，这样在同一清洗线清洗规格较小的玻璃时，水垢和被冲洗下来的污物滞留于输送辊远离喷头的部分，后续清洗大规格玻璃时水垢和污物容易黏附于玻璃的表面而难以清洗干净，而若使用多条不同规格的清洗线则成本过高。是故亟待改善。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种玻璃清洗机，能保证对多种规格玻璃的清洗效果。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型之一种玻璃清洗机，包括机架，所述机架包括左右两侧设置的一对立板，两个所述立板之间转动连接有若干输送辊，所述输送辊连接有驱动其转动的驱动装置；其中一个所述立板上滑动连接有喷头，所述喷头与立板间连接有定位销，所述喷头连接有水泵，所述水泵连接有水箱；另一个所述立板沿输送辊的轴向设有导轨，所述导轨滑动连接有挡板，所述挡板与立板间设有气缸，所述挡板在对应输送辊处开设有通孔，所述通孔的内壁设有刷毛，所述挡板在靠近喷头的一侧设有弧形的导流板。

[0006] 优选地，所述喷头包括与立板滑动连接的底座，所述定位销设于底座与立板间，所述底座上沿竖直方向设有转轴，所述转轴转动连接有喷嘴，所述喷嘴与底座间设有定位螺丝。

[0007] 优选地，所述水泵配有调节阀。

[0008] 优选地，所述水箱设有清洁剂添加口。

[0009] 优选地，所述导流板的内弧面对应的圆心角为90°，所述导流板的最高点高于喷头的高度且差值为10～20mm。

[0010] 优选地，所述机架在输送辊的下方设有集液槽。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果是：

[0012] 设有与立板滑动连接的喷头，这样可以调整喷头的位置，从而根据玻璃的规格灵活调整，灵活性更佳，对多种规格玻璃的清洗效果更佳；喷头与立板间连接有定位销，可以保证喷头工作时的稳定性，防止工作时喷头受水压而发生偏移；

[0013] 设置与导轨滑动连接的挡板，这样在清洗小规格玻璃时，可以启动气缸，将挡板向喷头处推动，缩小挡板与喷头之间的距离，使得水流冲洗玻璃后受挡板阻挡而向下流动，不会在输送辊远离喷头的区域形成水垢和污物，当清洗大规格玻璃时，气缸的动力输出端带动挡板缩回，挡板与喷头之间的距离增加，留出大规格玻璃的输送空间，且通孔处的刷毛在

挡板滑动时可以清理输送辊，防止水垢与污物黏附于玻璃上；

[0014] 挡板在靠近喷头的一侧设有弧形的导流板，这样可以引导水流尽快向下运动，防止在挡板上形成水垢和污物，且可以减缓对挡板的冲击，减轻气缸符合，延长使用寿命。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种玻璃清洗机的正视局部剖视图；

[0016] 图2是本实用新型一种玻璃清洗机的侧视图；

[0017] 图3是本实用新型一种玻璃清洗机的三维结构示意图。

[0018] 图中：1、立板；2、输送辊；3、喷头；31、底座；32、喷嘴；33、定位螺丝；4、定位销；5、水泵；6、导轨；7、挡板；8、气缸；9、刷毛；10、导流板；11、集液槽；12、玻璃。

具体实施方式

[0019] 为详细说明本实用新型之技术内容、构造特征、所达成目的及功效，以下兹例举实施例并配合附图详予说明。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 本实用新型提供一种玻璃清洗机，包括机架，所述机架包括左右两侧设置的一对立板1，两个所述立板1之间转动连接有若干输送辊2，所述输送辊2连接有驱动其转动的驱动装置；其中一个所述立板1上滑动连接有喷头3，所述喷头3与立板1间连接有定位销4，所述喷头3连接有水泵5，所述水泵5连接有水箱；另一个所述立板1沿输送辊2的轴向设有导轨6，所述导轨6滑动连接有挡板7，所述挡板7与立板1间设有气缸8，所述挡板7在对应输送辊2处开设有通孔，所述通孔的内壁设有刷毛9，所述挡板7在靠近喷头3的一侧设有弧形的导流板10。

[0022] 通过采用上述技术方案，设有与立板1滑动连接的喷头3，这样可以调整喷头3的位置，从而根据玻璃12的规格灵活调整，灵活性更佳，对多种规格玻璃12的清洗效果更佳；喷头3与立板1间连接有定位销4，可以保证喷头3工作时的稳定性，防止工作时喷头3受水压而发生偏移；

[0023] 设置与导轨6滑动连接的挡板7，这样在清洗小规格玻璃12时，可以启动气缸8，将挡板7向喷头3处推动，缩小挡板7与喷头3之间的距离，使得水流冲洗玻璃12后受挡板7阻挡而向下流动，不会在输送辊2远离喷头3的区域形成水垢和污物，当清洗大规格玻璃12时，气缸8的动力输出端带动挡板7缩回，挡板7与喷头3之间的距离增加，留出大规格玻璃12的输送空间，且通孔处的刷毛9在挡板7滑动时可以清理输送辊2，防止水垢与污物黏附于玻璃12上；

[0024] 挡板7在靠近喷头3的一侧设有弧形的导流板10，这样可以引导水流尽快向下运动，防止在挡板7上形成水垢和污物，且可以减缓对挡板7的冲击，减轻气缸8符合，延长使用寿命；

[0025] 驱动装置带动所有输送辊2输送玻璃12，可以采用减速电机和链轮机构的组合或其他可行的现有的驱动方式，其具体结构此处不再赘述。

[0026] 优选地，所述喷头3包括与立板1滑动连接的底座31，所述定位销4设于底座31与立板1间，所述底座31上沿竖直方向设有转轴，所述转轴转动连接有喷嘴32，所述喷嘴32与底座31间设有定位螺丝33。

[0027] 通过采用上述技术方案，喷头3可根据实际生产需要调整与输送方向之间的夹角，从而适应多种清洗模式和多种规格的玻璃12，适用范围得到大大拓宽，调整好后用定位螺丝33固定即可。

[0028] 优选地，所述水泵5配有调节阀。

[0029] 通过采用上述技术方案，可以根据实际生产需要(玻璃12的规格、清洗模式、输送辊2转速等)调整水压，从而满足多种清洗需求，调节阀属于公知技术，是故其具体结构此处不再赘述。

[0030] 优选地，所述水箱设有清洁剂添加口。

[0031] 通过采用上述技术方案，可以方便地添加清洁剂，结构简单，成本较低，无需额外的添加设备。

[0032] 优选地，所述导流板10的内弧面对应的圆心角为90°，所述导流板10的最高点高于喷头3的高度且差值为10～20mm。

[0033] 通过采用上述技术方案，即导流板10的上部分与喷头3的喷射角度相切，导流板10的下部分沿竖直方向，这样可以更好地实现对水流的引导，并减小水流冲击，导流板10的最高点高于喷头3的高度，从而防止水流外溅，该差值既不宜过大亦不宜过小，过大将导致与喷头3喷射角度的夹角过大，引导效果大打折扣，过小则会导致水流的外溅，造成水资源的浪费并影响工作环境。

[0034] 优选地，所述机架在输送辊2的下方设有集液槽11。

[0035] 通过采用上述技术方案，有利于实现水资源的回收再利用，与节能环保的理念相匹配。

[0036] 本实用新型的使用方法如下：

[0037] 玻璃12由驱动装置带动的输送辊2输送，输送的过程中，水泵5启动，水或清洗液由喷头3喷出，对玻璃12的双面四边进行清洗；

[0038] 在清洗小规格玻璃12时，可以启动气缸8，将挡板7向喷头3处推动，缩小挡板7与喷头3之间的距离(大于玻璃12的宽度)，使得水流冲洗玻璃12后受挡板7阻挡并在弧形的导流板10的引导下向下运动，不会在输送辊2远离喷头3的区域形成水垢和污物，当清洗大规格玻璃12时，气缸8的动力输出端带动挡板7缩回，挡板7与喷头3之间的距离增加，留出大规格玻璃12的输送空间，且通孔处的刷毛9在挡板7滑动时可以清理输送辊2，防止水垢与污物黏附于玻璃12上；

[0039] 另外，喷头3可根据实际生产需要调整与输送方向之间的夹角，调节阀可以调整水压，从而适应多种清洗模式和多种规格的玻璃12，集液槽11有利于实现水资源的回收再利用，与节能环保的理念相匹配。

[0040] 综上所述，仅为本实用新型之较佳实施例，不以此限定本实用新型的保护范围，凡依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆为本实用新型专利涵盖的

范围之内。

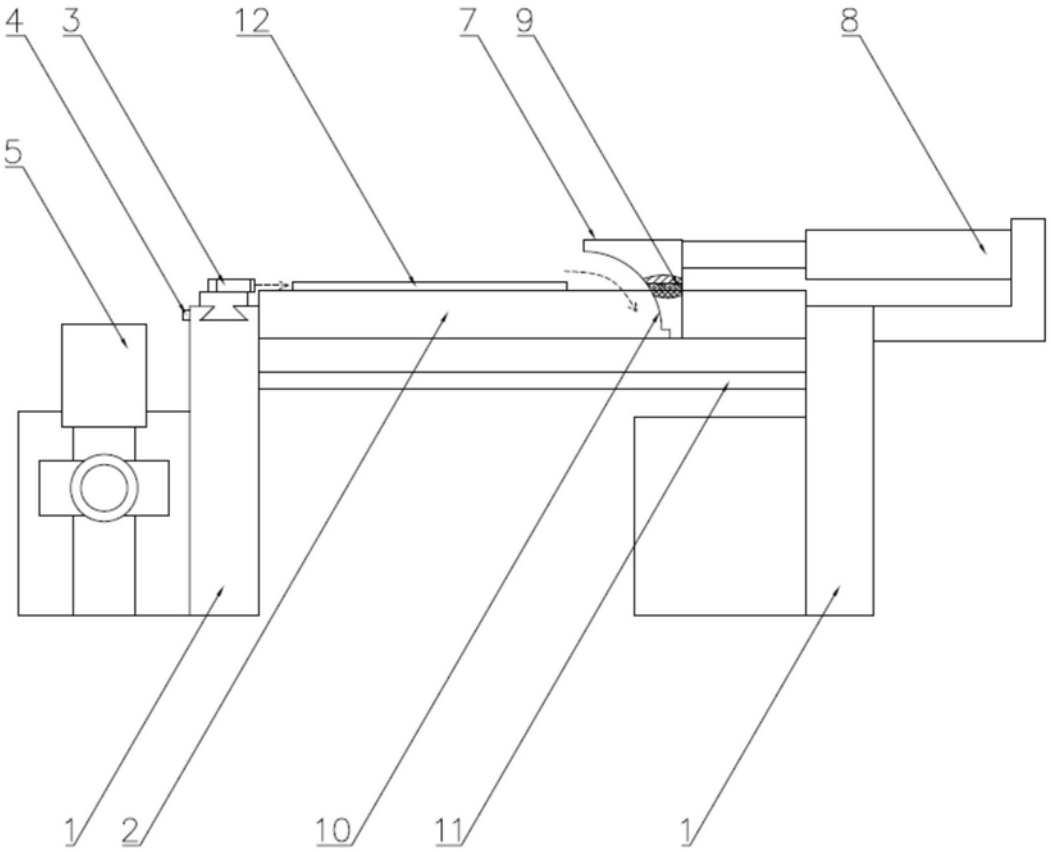


图1

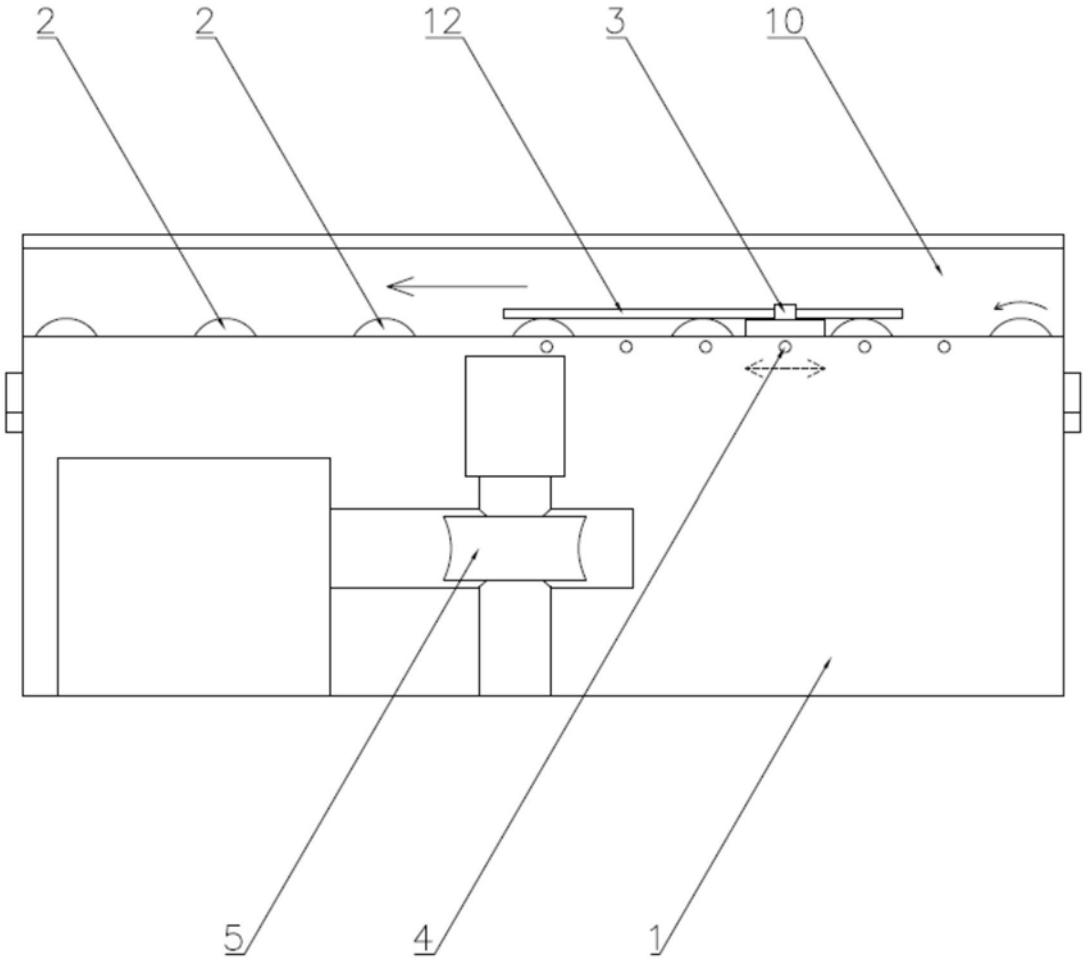


图2

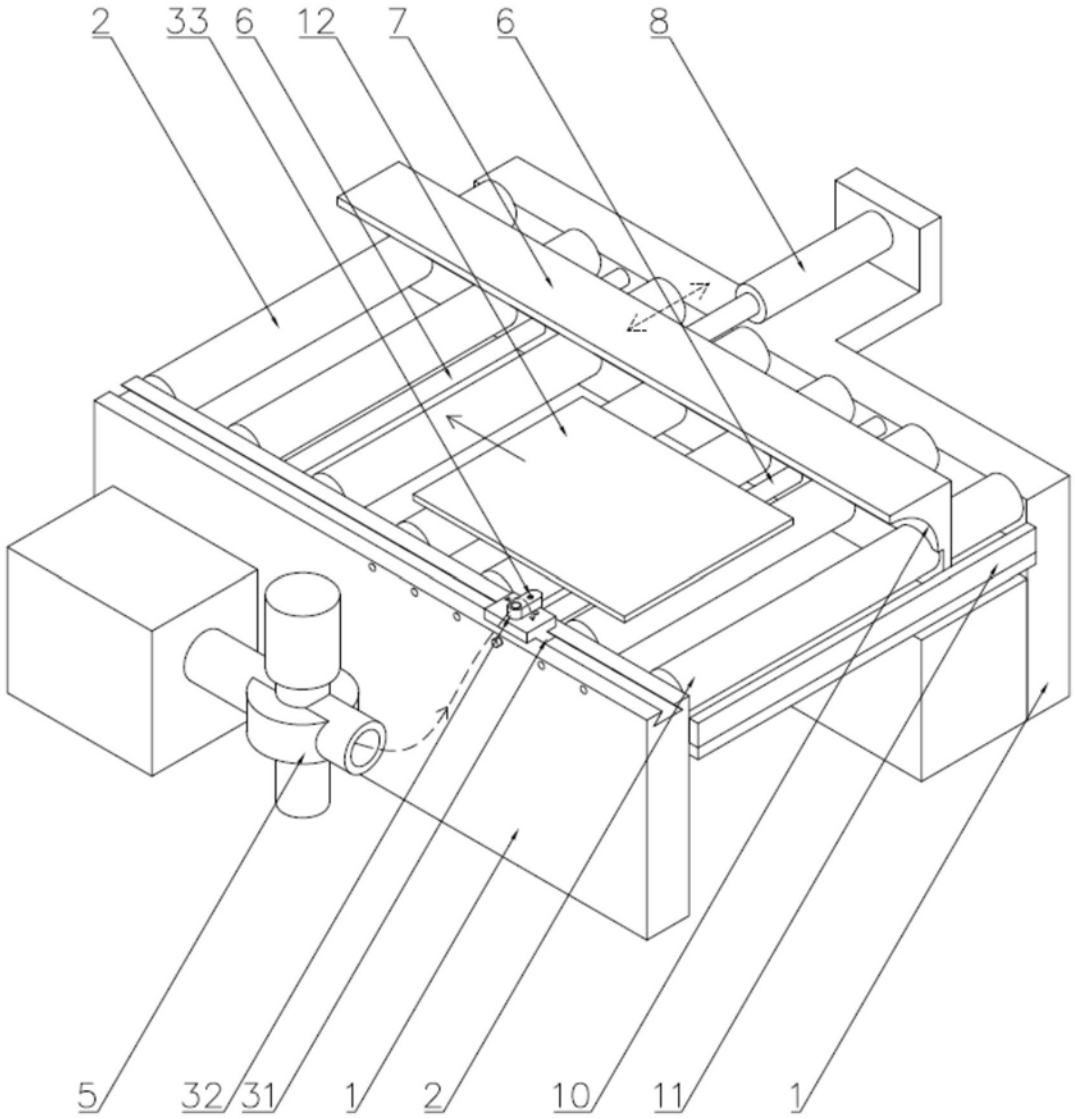


图3