



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104117519 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201410295159. 0

(22) 申请日 2014. 06. 26

(71) 申请人 苏州一合光学有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区横泾街道
上新路 34 号

(72) 发明人 魏龙祥

(51) Int. Cl.
B08B 11/04 (2006. 01)
F26B 21/00 (2006. 01)

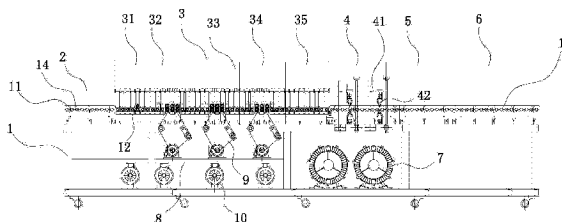
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

玻璃的风刀清洗机

(57) 摘要

本发明涉及一种玻璃的风刀清洗机,包括机架,机架的上方依次设置有放置区、清洗区、风干区、烘干区及取成品区,所述机架上设置有导辊输送带,所述导辊输送带贯通设置于所述放置区至所述取成品区之间,所述导辊输送带由同步链条同步传动;所述清洗区依次包括热水排水区、热水循环区、自来水循环区、纯净水循环区及过渡区,所述热水排水区、热水循环区、自来水循环区及纯净水循环区分别与供水泵连接。本发明结构简单,对玻璃片的输送平稳;通过排水和循环水相结合对玻璃片进行清洗,既能防止二次污染,又能节省水量;采用夹导辊及毛刷组合对玻璃片上下表面进行清洁,简化了设备结构;设置风刀结构加快水分的蒸发,还避免了灰尘的静电附着。



1. 一种玻璃的风刀清洗机,包括机架(1),机架(1)的上方依次设置有放置区(2)、清洗区(3)、风干区(4)、烘干区(5)及取成品区(6),其特征在于:

所述机架(1)上设置有导辊输送带(11),所述导辊输送带(11)贯通设置于所述放置区(2)至所述取成品区(6)之间,所述导辊输送带(11)由同步链条同步传动;

所述清洗区(3)依次包括热水排水区(31)、热水循环区(32)、自来水循环区(33)、纯净水循环区(34)及过渡区(35),所述热水排水区(31)、热水循环区(32)、自来水循环区(33)及纯净水循环区(34)分别与供水泵(10)连接,所述供水泵(10)设置于机架(1)的下部;

所述热水排水区(31)中设置有单排结构的夹导辊(12),所述热水循环区(32)、自来水循环区(33)及纯净水循环区(34)中分别设置有毛刷清洗装置,毛刷清洗装置由同步传送装置(9)驱动;所述毛刷清洗装置包括夹导辊(12)及对称设于夹导辊(12)两侧对称的毛刷组(13);所述同步传送装置(9)包括固接于机架(1)上且由同步带(90)连接的驱动电机(92)、导辊(91)及调节辊(93),驱动电机(92)借助固定板(8)装置于机架(1)上,同步带(90)还与夹导辊(12)及毛刷组(13)的端部带轮连接,所述调节辊(93)借助调节支架(94)装置于机架(1)上;

所述风干区(4)中对称设置有风刀组,风刀组分别装置于调节架(41)上;所述风刀组包括上下对称设置的风刀(42),所述风刀(42)分别与装置于机架(1)底部的风机(7)连接。

玻璃的风刀清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃的加工设备技术领域,尤其涉及玻璃的清洗设备。

背景技术

[0002] 玻璃清洗机是玻璃在封装之前对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备。传统的玻璃清洗机的传送装置采用多电机输送,其结构较为复杂,各个区域的输送速度不稳定;玻璃清洗过程中玻璃易抖动,清洗效率低、效果不佳,采用循环水清洗,存在二次污染;玻璃清洗机中还需要手动或气动翻转玻璃,增加了整机的结构复杂度及成本。

发明内容

[0003] 本申请人针对现有玻璃清洗机的上述缺点,提供一种玻璃的风刀清洗机,其具有清洗效果好、效率高、成本低的特点。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 一种玻璃的风刀清洗机,包括机架,机架的上方依次设置有放置区、清洗区、风干区、烘干区及取成品区,所述机架上设置有导辊输送带,所述导辊输送带贯通设置于所述放置区至所述取成品区之间,所述导辊输送带由同步链条同步传动;

[0006] 所述清洗区依次包括热水排水区、热水循环区、自来水循环区、纯净水循环区及过渡区,所述热水排水区、热水循环区、自来水循环区及纯净水循环区分别与供水泵连接,所述供水泵设置于机架的下部;

[0007] 所述热水排水区中设置有单排结构的夹导辊,所述热水循环区、自来水循环区及纯净水循环区中分别设置有毛刷清洗装置,毛刷清洗装置由同步传送装置驱动;所述毛刷清洗装置包括夹导辊及对称设于夹导辊两侧对称的毛刷组;所述同步传送装置包括固接于机架上且由同步带连接的驱动电机、导辊及调节辊,驱动电机借助固定板装置于机架上,同步带还与夹导辊及毛刷组的端部带轮连接,所述调节辊借助调节支架装置于机架上;

[0008] 所述风干区中对称设置有风刀组,风刀组分别装置于调节架上;所述风刀组包括上下对称设置的风刀,所述风刀分别与装置于机架底部的风机连接。

[0009] 本发明的有益效果如下:

[0010] 本发明采用单个电机带动同步链条驱动导辊输送带输送玻璃片,其输送平稳、结构简单;采用排水和循环水相结合对玻璃片进行清洗,既能防止原有单循环水中杂质对玻璃片的二次污染,又能节省水量;采用夹导辊及毛刷组合对玻璃片上下表面进行清洁,无需翻转清洗,简化了设备结构,提高了清洁效果;设置风刀结构加快水分的蒸发,还避免了灰尘的静电附着。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图2为本发明的清洗装置及同步传送装置的结构图。

[0013] 图 3 为清洗装置的结构图。

[0014] 图中 :1、机架 ;2、放置区 ;3、清洗区 ;31、热水排水区 ;32、热水循环区 ;33、自来水循环区 ;34、纯净水循环区 ;35、过渡区 ;4、风干区 ;41、调节架 ;42、风刀 ;5、烘干区 ;6、取成品区 ;7、风机 ;8、固定板 ;9、同步传送装置 ;90、同步带 ;91、导辊 ;92、驱动电机 ;93、调节辊 ;94、调节支架 ;10、供水泵 ;11、导辊输送带 ;12、夹导辊 ;13、毛刷组 ;131、毛刷 ;14、玻璃片。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0016] 如图 1 至图 3 所示,本实施例的玻璃的风刀清洗机,包括机架 1,机架 1 的上方依次设置有放置区 2、清洗区 3、风干区 4、烘干区 5 及取成品区 6,机架 1 上设置有导辊输送带 11,导辊输送带 11 贯通设置于放置区 2 至取成品区 6 之间,导辊输送带 11 由同步链条同步传动,同步链条由单个电机驱动 ;

[0017] 清洗区 3 依次包括热水排水区 31、热水循环区 32、自来水循环区 33、纯净水循环区 34 及过渡区 35,热水排水区 31、热水循环区 32、自来水循环区 33 及纯净水循环区 34 分别与供水泵 10 连接,供水泵 10 设置于机架 1 的下部 ;

[0018] 热水排水区 31 中设置有单排结构的夹导辊 12,热水排水区 31 中的水不循环使用,防止循环后的水中杂质对玻璃片 14 产生二次污染 ;热水循环区 32、自来水循环区 33 及纯净水循环区 34 中分别设置有毛刷清洗装置,毛刷清洗装置由同步传送装置 9 驱动 ;毛刷清洗装置包括夹导辊 12 及对称设于夹导辊 12 两侧对称的毛刷组 13,毛刷组 13 的外壁径向设置有多多个毛刷 131,毛刷 131 在毛刷组 13 的转动下对玻璃片 14 进行滚刷清洗 ;同步传送装置 9 包括固接于机架 1 上且由同步带 90 连接的驱动电机 92、导辊 91 及调节辊 93,驱动电机 92 借助固定板 8 装置于机架 1 上,同步带 90 还与夹导辊 12 及毛刷组 13 的端部带轮连接,调节辊 93 借助调节支架 94 装置于机架 1 上 ;

[0019] 风干区 4 中对称设置有风刀组,风刀组分别装置于调节架 41 上 ;风刀组包括上下对称设置的风刀 42,风刀 42 分别与装置于机架 1 底部的风机 7 连接 ;上下设置的风刀 42 对玻璃片 14 的上下表面进行吹风,将剩余的水分吹干。

[0020] 本发明工作时,玻璃片 14 放置于机架 1 上的放置区 2 上,在导辊输送带 11 的输送下,玻璃片 14 依次进入清洗区 3、风干区 4、烘干区 5,最后从取成品区 6 中取出 ;清洗区 3 中,用于清洗的热水、自来水及纯净水分别从各区顶面的落水管(未画出)流出至玻璃片 14 的上表面及夹导辊 12 上,玻璃片 14 上表面的水溢流至其下表面并且夹导辊 12 将水也带至其下表面,从而将玻璃片 14 的上下表面进行清洗 ;清洗后的玻璃片 14 经过过渡区 35 进行自然晾晒后输送至风干区 4,利用风刀 42 进行上下表面吹风,加速水分蒸发 ;经风干后的玻璃片 14 经烘干区 5 烘干输送至取成品区 6。

[0021] 本发明采用单个电机带动同步链条驱动导辊输送带输送玻璃片,其输送平稳、结构简单 ;采用排水和循环水相结合对玻璃片进行清洗,既能防止原有单循环水中杂质对玻璃片的二次污染,又能节省水量 ;采用夹导辊及毛刷组合对玻璃片上下表面进行清洁,提高了清洁效果 ;设置风刀结构加快水分的蒸发,并避免了灰尘的静电附着。

[0022] 以上描述是对本发明的解释,不是对发明的限定,本发明所限定的范围参见权利

要求,在不违背本发明的精神的情况下,本发明可以作任何形式的修改。

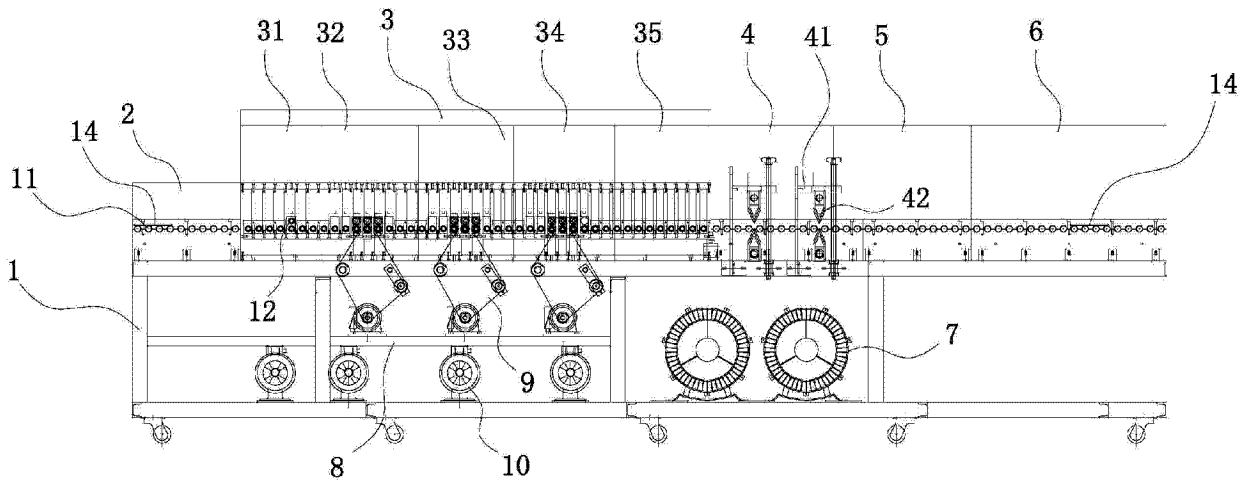


图 1

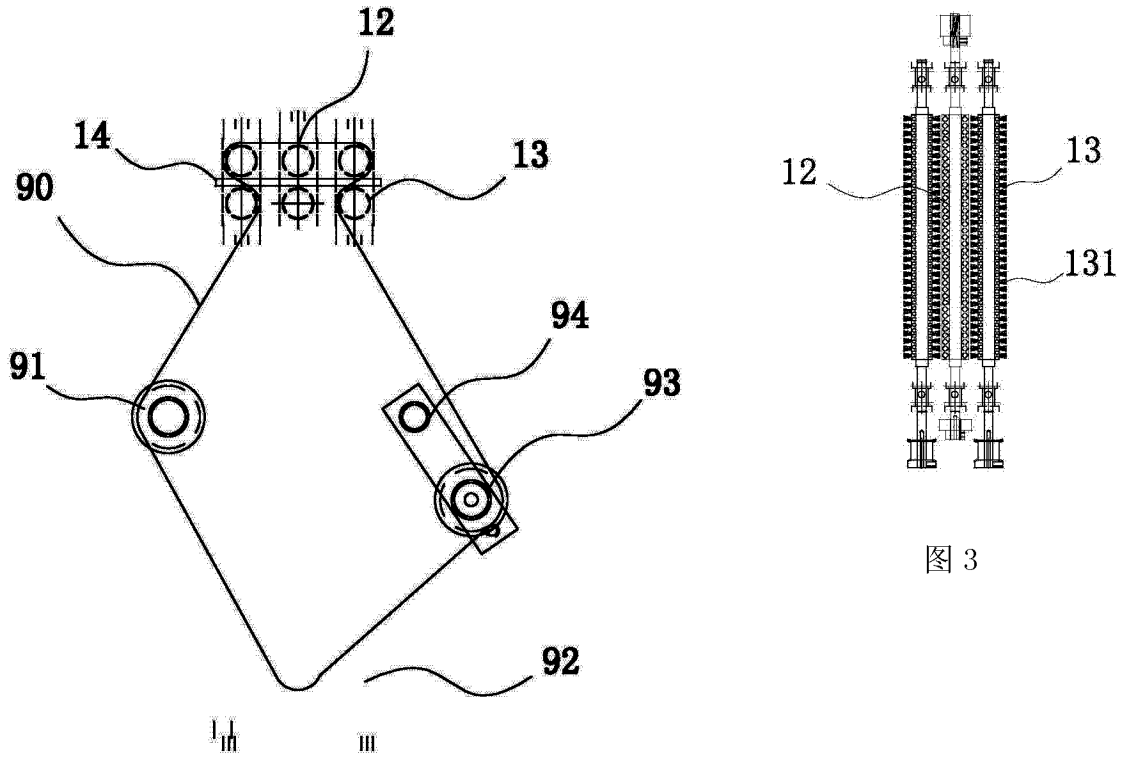


图 2

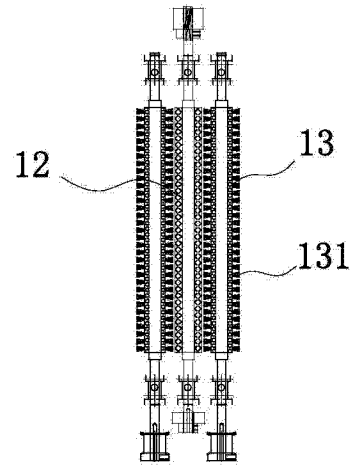


图 3