(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 215391092 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202120616026.4

(22)申请日 2021.03.25

(73)专利权人 彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司
地址 230012 安徽省合肥市新站区涂山路与奎河路交口西300米

(72)发明人 付丽丽

(74)专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616
代理人 刘省超

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
B08B 11/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

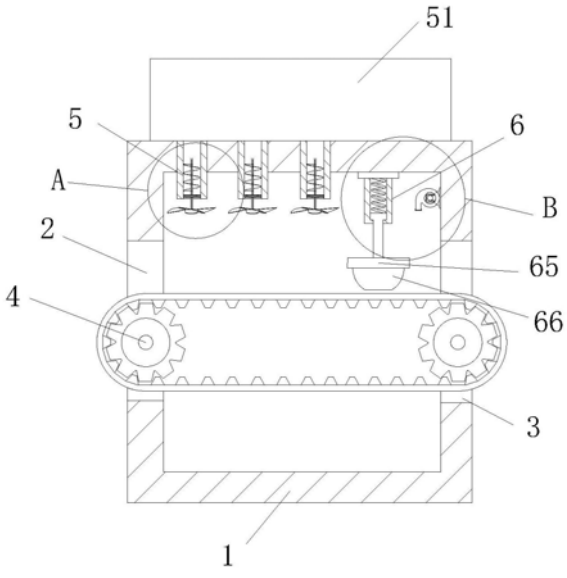
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃基板清洗机喷淋机构

(57)摘要

本实用新型属于玻璃基板技术领域，具体的说是一种玻璃基板清洗机喷淋机构，所述喷淋单元设在清洗机本体的内部；所述水箱固接在清洗机本体的顶部；所述水管固接在水箱的底部，且贯穿清洗机本体的内壁；所述旋转液轮转动连接在水管的内侧壁上；所述转杆固接在旋转液轮的内部；所述扇骨固接在转杆的底端；所述扇叶固接在扇骨的外壁上，均匀的喷洒在玻璃基板的表面，使得玻璃基板的表面被全部覆盖，进行清洁，通过安装过滤网，对水中的杂质进行过滤，避免了水管在长时间使用过程中，水管内部出现锈蚀，掺杂在水中对液晶玻璃基板表面造成损伤的问题，进而提高了对玻璃基板的清洁面积，提高了玻璃基板的质量。



CN 215391092 U

1.一种玻璃基板清洗机喷淋机构,其特征在于:包括清洗机本体(1)、进料口(2)、出料口(3)、传输装置(4)和喷淋单元(5);所述进料口(2)开设在清洗机本体(1)的侧端,另一端开设有出料口(3);所述传输装置(4)安装在清洗机本体(1)的内侧壁上;所述喷淋单元(5)设在清洗机本体(1)的内部;

所述喷淋单元(5)包括水箱(51)、水管(52)、旋转液轮(53)、转杆(54)、扇骨(56)和扇叶(57);所述水箱(51)固接在清洗机本体(1)的顶部;所述水管(52)固接在水箱(51)的底部,且贯穿清洗机本体(1)的内壁;所述旋转液轮(53)转动连接在水管(52)的内侧壁上;所述转杆(54)固接在旋转液轮(53)的内部;所述扇骨(56)固接在转杆(54)的底端;所述扇叶(57)固接在扇骨(56)的外壁上。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃基板清洗机喷淋机构,其特征在于:所述清洗机本体(1)的内部设有调节单元(6);所述调节单元(6)包括支撑板(61)、框架(62)、弹簧(63)、滑杆(64)、固定板(65)和清洁块(66);所述支撑板(61)固接在清洗机本体(1)的内部顶壁上;所述框架(62)固接在支撑板(61)的底部;所述滑杆(64)滑动连接在框架(62)的内侧壁上;所述弹簧(63)的一端固接在支撑板(61)的底部,另一端固接在滑杆(64)的顶部;所述固定板(65)固接在滑杆(64)的底部;所述清洁块(66)固接在固定板(65)的底部。

3.根据权利要求2所述的一种玻璃基板清洗机喷淋机构,其特征在于:所述清洗机本体(1)的内部侧壁上固接有鼓风机(7),且靠近支撑板(61)的一侧。

4.根据权利要求3所述的一种玻璃基板清洗机喷淋机构,其特征在于:所述水箱(51)的底部固接有若干个水管(52);所述旋转液轮(53)呈螺旋状。

5.根据权利要求4所述的一种玻璃基板清洗机喷淋机构,其特征在于:所述清洁块(66)的端部呈弧形。

6.根据权利要求5所述的一种玻璃基板清洗机喷淋机构,其特征在于:所述水管(52)的内侧壁固接有过滤网(55)。

一种玻璃基板清洗机喷淋机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃基板技术领域，具体的说是一种玻璃基板清洗机喷淋机构。

背景技术

[0002] 液晶玻璃基板生产工艺流程中，清洗机的主要对液晶玻璃基板表面进行清洗，去除液晶玻璃基板表面的杂质，来提高液晶玻璃基板的质量。

[0003] 目前现有技术中，在清洗机对玻璃基板表面清洗过程中，由于喷淋机构无法对玻璃表面的四角进行覆盖，使得玻璃表面的四角难以进行清洁，影响玻璃基板的质量。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足，解决在清洗机对玻璃基板表面清洗过程中，由于喷淋机构无法对玻璃表面的四角进行覆盖，使得玻璃表面的四角难以进行清洁，影响玻璃基板的质量的问题，本实用新型提出的一种玻璃基板清洗机喷淋机构。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型所述的一种玻璃基板清洗机喷淋机构，包括清洗机本体、进料口、出料口、传输装置和喷淋单元；所述进料口开设在清洗机本体的侧端，另一端开设有出料口；所述传输装置安装在清洗机本体的内侧壁上；所述喷淋单元设在清洗机本体的内部；

[0006] 所述喷淋单元包括水箱、水管、旋转液轮、转杆、扇骨和扇叶；所述水箱固接在清洗机本体的顶部；所述水管固接在水箱的底部，且贯穿清洗机本体的内壁；所述旋转液轮转动连接在水管的内侧壁上；所述转杆固接在旋转液轮的内部；所述扇骨固接在转杆的底端；所述扇叶固接在扇骨的外壁上。

[0007] 优选的，所述清洗机本体的内部设有调节单元；所述调节单元包括支撑板、框架、弹簧、滑杆、固定板和清洁块；所述支撑板固接在清洗机本体的内部顶壁上；所述框架固接在支撑板的底部；所述滑杆滑动连接在框架的内侧壁上；所述弹簧的一端固接在支撑板的底部，另一端固接在滑杆的顶部；所述固定板固接在滑杆的底部；所述清洁块固接在固定板的底部。

[0008] 优选的，所述清洗机本体的内部侧壁上固接有鼓风机，且靠近支撑板的一侧。

[0009] 优选的，所述水箱的底部固接有若干个水管；所述旋转液轮呈螺旋状。

[0010] 优选的，所述清洁块的端部呈弧形。

[0011] 优选的，所述水管的内侧壁固接有过滤网。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型提供一种玻璃基板清洗机喷淋机构，通过设置水箱、水管、旋转液轮、转杆；过滤网、扇骨和扇叶之间的相互配合，在传输玻璃基板时，水箱内部的水通过水管向玻璃基板的表面进行喷洒，在水流动时，带动旋转液轮进行转动，旋转液轮带动转杆进行转动，转杆带动风扇进行转动，风扇转动时，将水管内部的水打散，均匀的喷洒在玻璃基板的表面，使得玻璃基板的表面被全部覆盖，进行清洁，通过安装过滤网，对水中的杂质进行

过滤，避免了水管在长时间使用过程中，水管内部出现锈蚀，掺杂在水中对液晶玻璃基板表面造成损伤的问题，进而提高了对玻璃基板的清洁面积，提高了玻璃基板的质量。

[0014] 2.本实用新型提供一种玻璃基板清洗机喷淋机构，通过设置固定板、框架、弹簧、导杆、清洁块和鼓风机的相互配合，在玻璃基板传输时，喷淋机构对玻璃基板表面进行冲洗，配合清洁块对玻璃基板进行二次清洁，提高玻璃基板的清洁效果，通过安装弹簧和鼓风机，可以对玻璃基板的厚度进行调节，在清洗完毕后，打开鼓风机，对玻璃基板表面的水渍进行烘干，提高了玻璃基板的清洁效率。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0016] 图1是本实用新型的剖视图；

[0017] 图2是图1中A处局部放大图；

[0018] 图3是图1中B处局部放大图；

[0019] 图4是本实用新型的调节单元的局部结构示意图；

[0020] 图例说明：

[0021] 1、清洗机本体；2、进料口；3、出料口；4、传输装置；5、喷淋单元；51、水箱；52、水管；53、旋转液轮；54、转杆；55、过滤网；56、扇骨；57、扇叶；6、调节单元；61、支撑板；62、框架；63、弹簧；64、滑杆；65、固定板；66、清洁块；7、鼓风机。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面给出具体实施例。

[0024] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种玻璃基板清洗机喷淋机构，包括清洗机本体1、进料口2、出料口3、传输装置4和喷淋单元5；所述进料口2开设在清洗机本体1的侧端，另一端开设有出料口3；所述传输装置4安装在清洗机本体1的内侧壁上；所述喷淋单元5设在清洗机本体1的内部；

[0025] 所述喷淋单元5包括水箱51、水管52、旋转液轮53、转杆54、扇骨56和扇叶57；所述水箱51固接在清洗机本体1的顶部；所述水管52固接在水箱51的底部，且贯穿清洗机本体1的内壁；所述旋转液轮53转动连接在水管52的内侧壁上；所述转杆54固接在旋转液轮53的内部；所述扇骨56固接在转杆54的底端；所述扇叶57固接在扇骨56的外壁上，工作时，在传输装置4传输玻璃基板时，水箱51内部的水通过水管52向玻璃基板的表面进行喷洒，在水流动时，带动旋转液轮53进行转动，旋转液轮53带动转杆54进行转动，转杆54带动扇骨56和扇叶57进行转动，扇叶57转动时，将水管52内部的水打散，均匀的喷洒在玻璃基板的表面，使得玻璃基板的表面被全部覆盖，进行清洁，提高了清洗机本体1对玻璃基板的清洗效果。

[0026] 作为本实用新型的一种实施方式，所述清洗机本体1的内部设有调节单元6；所述调节单元6包括支撑板61、框架62、弹簧63、滑杆64、固定板65和清洁块66；所述支撑板61固接在清洗机本体1的内部顶壁上；所述框架62固接在支撑板61的底部；所述滑杆64滑动连接在框架62的内侧壁上；所述弹簧63的一端固接在支撑板61的底部，另一端固接在滑杆64的顶部；所述固定板65固接在滑杆64的底部；所述清洁块66固接在固定板65的底部，工作时，在玻璃基板传输时，喷淋单元5对玻璃基板表面进行冲洗，在玻璃基板向前运输时，挤压清洁块66向上滑动，使得清洁块66对玻璃基板的表面进行擦拭，通过安装弹簧63，在不同厚度的玻璃基板清洁过程中，通过玻璃基板的端部挤压清洁块66，使得清洁块66向上滑动，来匹配玻璃基板的厚度，来清洁不同玻璃基板厚度的功能。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式，所述清洗机本体1的内部侧壁上固接有鼓风机7，且靠近支撑板61的一侧，所述水箱51的底部固接有若干个水管52；所述旋转液轮53呈螺旋状，所述清洁块66的端部呈弧形，所述水管52的内侧壁固接有过滤网55，工作时，通过安装过滤网55，对水中的杂质进行过滤，避免了水管52在长时间使用过程中，水管52内部出现锈蚀，掺杂在水中对液晶玻璃基板表面造成损伤，通过安装鼓风机7，在清洗完毕后，打开鼓风机7，对玻璃基板表面的水渍进行烘干，提高了玻璃基板的清洁效率，进而提高了对玻璃基板的清洁面积，提高了玻璃基板的质量。

[0028] 工作原理：在传输装置4传输玻璃基板时，水箱51内部的水通过水管52向玻璃基板的表面进行喷洒，在水流动时，带动旋转液轮53进行转动，旋转液轮53带动转杆54进行转动，转杆54带动扇骨56和扇叶57进行转动，扇叶57转动时，将水管52内部的水打散，均匀的喷洒在玻璃基板的表面，使得玻璃基板的表面被全部覆盖，进行清洁，提高了清洗机本体1对玻璃基板的清洗效果，在玻璃基板传输时，喷淋单元5对玻璃基板表面进行冲洗，在玻璃基板向前运输时，挤压清洁块66向上滑动，使得清洁块66对玻璃基板的表面进行擦拭，通过安装弹簧63，在不同厚度的玻璃基板清洁过程中，通过玻璃基板的端部挤压清洁块66，使得清洁块66向上滑动，来匹配玻璃基板的厚度，来清洁不同玻璃基板厚度的功能，通过安装过滤网55，对水中的杂质进行过滤，避免了水管52在长时间使用过程中，水管52内部出现锈蚀，掺杂在水中对液晶玻璃基板表面造成损伤，通过安装鼓风机7，在清洗完毕后，打开鼓风机7，对玻璃基板表面的水渍进行烘干，提高了玻璃基板的清洁效率，进而提高了对玻璃基板的清洁面积，提高了玻璃基板的质量。

[0029] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

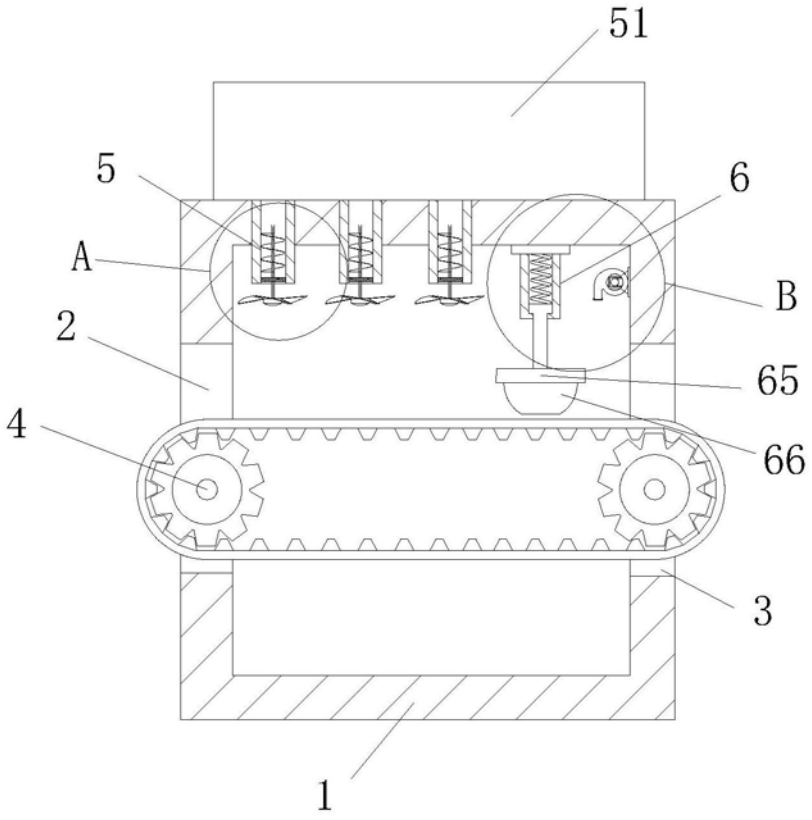


图1

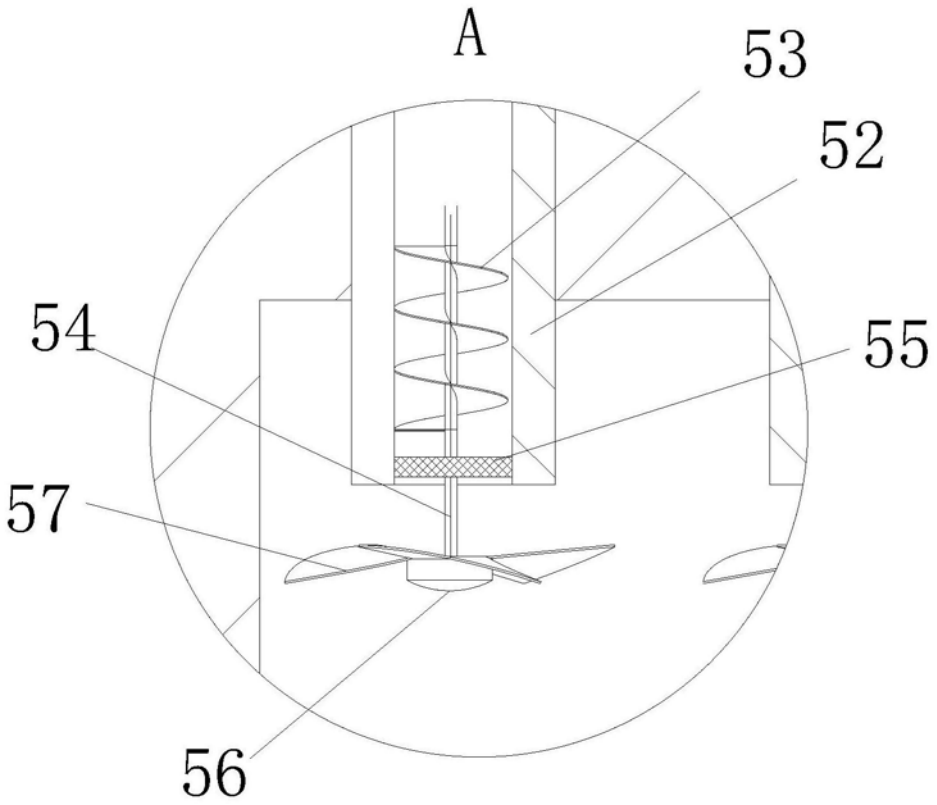


图2

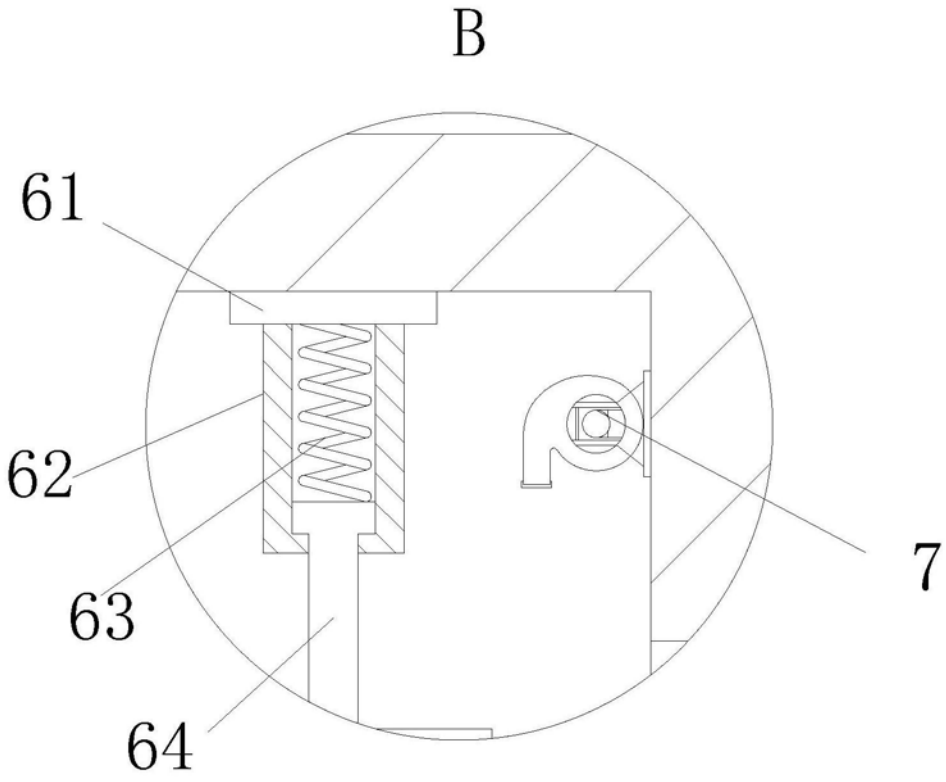


图3

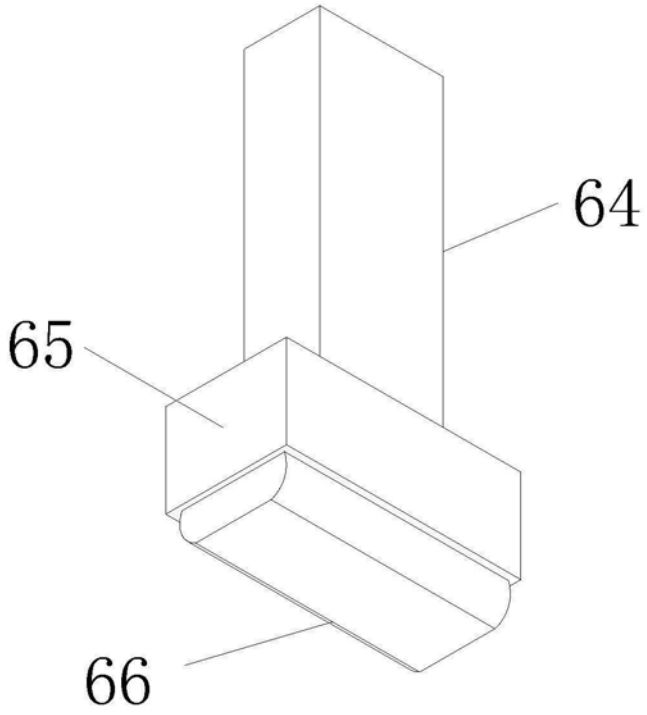


图4