(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217491830 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202220971772.X

(22)申请日 2022.04.25

(73)专利权人 中山市城辉玻璃科技有限公司
地址 528400 广东省中山市三乡镇鸦岗村三洲工业大街三巷8号1楼A、B及2楼A

(72)发明人 郑钟川

(74)专利代理机构 中山颖联知识产权代理事务所(普通合伙) 44647
专利代理师 钟作亮

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/12(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)

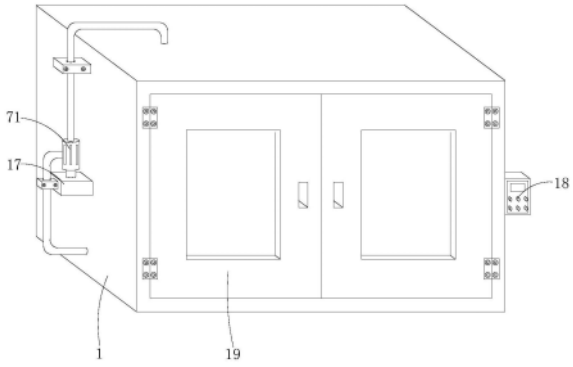
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置，包括箱体，所述箱体内腔的左侧栓接有安装箱，所述安装箱内腔的左侧栓接有第一电机，所述第一电机的输出轴栓接有丝杆，所述丝杆的右侧贯穿安装箱并通过轴承与箱体内腔的右侧转动连接，所述丝杆的表面从左至右均依次螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的顶部栓接有放置板，所述放置板的顶部设置有吸盘，所述箱体的内腔设置有清洗机构，所述箱体内腔的底部栓接有水箱，通过水泵、连通架、移动杆、移动板、清洁辊、第二电机、扇叶和加热丝的配合，对光伏玻璃进行清洗、去除表面水分和烘干，同时将水进行循环使用，节约了水资源，避免光伏玻璃上带有水渍。



CN 217491830 U

1.一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的左侧栓接有安装箱(2),所述安装箱(2)内腔的左侧栓接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴栓接有丝杆(4),所述丝杆(4)的右侧贯穿安装箱(2)并通过轴承与箱体(1)内腔的右侧转动连接,所述丝杆(4)的表面从左至右均依次螺纹连接有螺纹套(5),所述螺纹套(5)的顶部栓接有放置板(6),所述放置板(6)的顶部设置有吸盘,所述箱体(1)的内腔设置有清洗机构(7),所述箱体(1)内腔的底部栓接有水箱(8),所述水箱(8)的顶部开设有通槽,所述箱体(1)的右侧栓接有控制器(18),所述箱体(1)内腔两侧的底部均栓接有滑柱(9),所述滑柱(9)的表面从左至右均依次滑动连接有滑套(10),所述滑套(10)的顶部与螺纹套(5)的底部栓接,所述箱体(1)正面的两侧均通过合页铰接有箱门(19)。

2.根据权利要求1所述的一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置,其特征在于:所述清洗机构(7)包括水泵(71)、连通架(72)、移动杆(73)、移动板(74)、清洁辊(75)、第二电机(76)、扇叶(77)和加热丝(78),所述箱体(1)的左侧栓接有固定台(17),所述固定台(17)的顶部栓接有水泵(71),所述水泵(71)的进水口连通有进水口,且进水口远离水泵(71)的一端贯穿至水箱(8)的内腔,所述水泵(71)的出水口连通有出水管,且出水管远离水泵(71)的一端贯穿箱体(1)并连通有连通架(72),所述连通架(72)的底部连通有喷头,所述连通架(72)顶部的两侧均栓接有连接杆,且连接杆的顶部与箱体(1)内腔顶部的左侧栓接,所述箱体(1)内腔的顶部从左至右均依次栓接有固定箱(11),所述固定箱(11)内腔的顶部栓接有弹簧,且弹簧的底部栓接有移动杆(73),所述移动杆(73)的底部贯穿固定箱(11)并栓接有移动板(74),所述移动板(74)底部的正面和背面均栓接有固定板,且固定板相向的一侧通过轴承转动连接有清洁辊(75),所述箱体(1)内腔顶部的右侧栓接有加热框(12),所述加热框(12)内腔的顶部栓接有第二电机(76),所述第二电机(76)的输出轴栓接有旋转轴,且旋转轴的表面栓接有扇叶(77),所述加热框(12)内腔两侧的底部均设置有加热丝(78)。

3.根据权利要求1所述的一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置,其特征在于:所述水箱(8)内腔的两侧均栓接有安装板(13),所述安装板(13)的正面开设有凹槽,且凹槽的内腔卡接有过滤网(14)。

4.根据权利要求1所述的一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置,其特征在于:所述水箱(8)顶部的两侧均栓接有导流板,且导流板的另一侧与箱体(1)内腔的两侧栓接。

5.根据权利要求1所述的一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置,其特征在于:所述箱体(1)左侧的顶部栓接有固定件,且固定件的内腔与出水管的表面栓接,所述安装箱(2)内腔的右侧粘接有密封垫。

6.根据权利要求2所述的一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置,其特征在于:所述固定箱(11)内腔的两侧均开设有滑槽(15),所述滑槽(15)的内腔滑动连接有滑块(16),所述滑块(16)相向的一侧与移动杆(73)的两侧栓接。

一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏玻璃技术领域，具体为一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置。

背景技术

[0002] 光伏玻璃亦称“光电玻璃”，一种将太阳能光伏组件压入，能够利用太阳辐射发电，并具有相关电流引出装置以及电缆的特种玻璃，由玻璃、太阳能电池片、胶片、背面玻璃、特殊金属导线等组成，是一种最新颖的建筑用高科技玻璃产品，可承受风压及较大的昼夜温差变化，具有美观、透光可控、节能发电且无需燃料，不产生废气，无余热，无废渣，无噪声污染等优点，应用广泛，如太阳能智能窗，太阳能凉亭和光伏玻璃建筑顶棚，以及光伏玻璃幕墙等。

[0003] 传统光伏玻璃清洗装置无法对水进行回收利用，造成水资源的浪费，无法对清洗之后的光学玻璃进行干燥处理，导致水渍在光伏玻璃上滞留，影响光伏玻璃的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置，对光伏玻璃进行清洗、去除表面水分和烘干，同时将水进行循环使用，节约了水资源，避免光伏玻璃上带有水渍，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置，包括箱体，所述箱体内腔的左侧栓接有安装箱，所述安装箱内腔的左侧栓接有第一电机，所述第一电机的输出轴栓接有丝杆，所述丝杆的右侧贯穿安装箱并通过轴承与箱体内腔的右侧转动连接，所述丝杆的表面从左至右均依次螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的顶部栓接有放置板，所述放置板的顶部设置有吸盘，所述箱体的内腔设置有清洗机构，所述箱体内腔的底部栓接有水箱，所述水箱的顶部开设有通槽，所述箱体的右侧栓接有控制器，所述箱体内腔两侧的底部均栓接有滑柱，所述滑柱的表面从左至右均依次滑动连接有滑套，所述滑套的顶部与螺纹套的底部栓接，所述箱体正面的两侧均通过合页铰接有箱门。

[0006] 优选的，所述清洗机构包括水泵、连通架、移动杆、移动板、清洁辊、第二电机、扇叶和加热丝，所述箱体的左侧栓接有固定台，所述固定台的顶部栓接有水泵，所述水泵的进水口连通有进水口，且进水口远离水泵的一端贯穿至水箱的内腔，所述水泵的出水口连通有出水管，且出水管远离水泵的一端贯穿箱体并连通有连通架，所述连通架的底部连通有喷头，所述连通架顶部的两侧均栓接有连接杆，且连接杆的顶部与箱体内腔顶部的左侧栓接，所述箱体内腔的顶部从左至右均依次栓接有固定箱，所述固定箱内腔的顶部栓接有弹簧，且弹簧的底部栓接有移动杆，所述移动杆的底部贯穿固定箱并栓接有移动板，所述移动板底部的正面和背面均栓接有固定板，且固定板相向的一侧通过轴承转动连接有清洁辊，所述箱体内腔顶部的右侧栓接有加热框，所述加热框内腔的顶部栓接有第二电机，所述第二电机的输出轴栓接有旋转轴，且旋转轴的表面栓接有扇叶，所述加热框内腔两侧的底部均

设置有加热丝。

[0007] 优选的，所述水箱内腔的两侧均栓接有安装板，所述安装板的正面开设有凹槽，且凹槽的内腔卡接有过滤网。

[0008] 优选的，所述水箱顶部的两侧均栓接有导流板，且导流板的另一侧与箱体内腔的两侧栓接。

[0009] 优选的，所述箱体左侧的顶部栓接有固定件，且固定件的内腔与出水管的表面栓接，所述安装箱内腔的右侧粘接有密封垫。

[0010] 优选的，所述固定箱内腔的两侧均开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，所述滑块相向的一侧与移动杆的两侧栓接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型提供一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置，通过水泵、连通架、移动杆、移动板、清洁辊、第二电机、扇叶和加热丝的配合，对光伏玻璃进行清洗、去除表面水分和烘干，同时将水进行循环使用，节约了水资源，避免光伏玻璃上带有水渍。

[0013] 2、本实用新型提供一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置，通过安装板、凹槽和过滤网的配合，对水进行过滤，提高了清洗的效率，通过固定件的配合，对出水管过滤，通过密封垫的配合，提高了安装箱的密封性，通过滑槽和滑块的配合，对移动杆进行限位。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的箱体结构剖视图；

[0016] 图3为本实用新型的图2所示A处结构放大图；

[0017] 图4为本实用新型的图2所示B处结构放大图。

[0018] 图中标号：1、箱体；2、安装箱；3、第一电机；4、丝杆；5、螺纹套；6、放置板；7、清洗机构；71、水泵；72、连通架；73、移动杆；74、移动板；75、清洁辊；76、第二电机；77、扇叶；78、加热丝；8、水箱；9、滑柱；10、滑套；11、固定箱；12、加热框；13、安装板；14、过滤网；15、滑槽；16、滑块；17、固定台；18、控制器；19、箱门。

具体实施方式

[0019] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了如图1～4所示的一种用于光伏玻璃加工的清洗干燥装置，包括箱体1，箱体1内腔的左侧栓接有安装箱2，安装箱2内腔的左侧栓接有第一电机3，第一电机3的输出轴栓接有丝杆4，丝杆4的右侧贯穿安装箱2并通过轴承与箱体1内腔的右侧转动连接，丝杆4的表面从左至右均依次螺纹连接有螺纹套5，螺纹套5的顶部栓接有放置板6，放置板6的顶部设置有吸盘，箱体1的内腔设置有清洗机构7，箱体1内腔的底部栓接有水箱8，水箱8的顶部开设有通槽，箱体1的右侧栓接有控制器18，箱体1内腔两侧的底部均栓接有滑柱9，滑柱9的表面从左至右均依次滑动连接有滑套10，滑套10的顶部与螺纹套5的底部栓接，

带动光伏玻璃依次移动至喷头处、清洁辊75处和加热框12的下方，对光伏玻璃进行清洗和干燥，箱体1正面的两侧均通过合页铰接有箱门19。

[0021] 清洗机构7包括水泵71、连通架72、移动杆73、移动板74、清洁辊75、第二电机76、扇叶77和加热丝78，箱体1的左侧栓接有固定台17，固定台17的顶部栓接有水泵71，水泵71的进水口连通有进水口，且进水口远离水泵71的一端贯穿至水箱8的内腔，水泵71的出水口连通有出水管，且出水管远离水泵71的一端贯穿箱体1并连通有连通架72，连通架72的底部连通有喷头，连通架72顶部的两侧均栓接有连接杆，且连接杆的顶部与箱体1内腔顶部的左侧栓接，箱体1内腔的顶部从左至右均依次栓接有固定箱11，固定箱11内腔的顶部栓接有弹簧，且弹簧的底部栓接有移动杆73，移动杆73的底部贯穿固定箱11并栓接有移动板74，移动板74底部的正面和背面均栓接有固定板，且固定板相向的一侧通过轴承转动连接有清洁辊75，箱体1内腔顶部的右侧栓接有加热框12，加热框12内腔的顶部栓接有第二电机76，第二电机76的输出轴栓接有旋转轴，且旋转轴的表面栓接有扇叶77，加热框12内腔两侧的底部均设置有加热丝78，对光伏玻璃清洗后，将光伏玻璃上的水渍擦掉并进行烘干。

[0022] 水箱8内腔的两侧均栓接有安装板13，安装板13的正面开设有凹槽，且凹槽的内腔卡接有过滤网14，便于将过滤网14进行安装和拆卸，同时过滤水中的杂质。

[0023] 水箱8顶部的两侧均栓接有导流板，且导流板的另一侧与箱体1内腔的两侧栓接，对喷出的水进行导流。

[0024] 箱体1左侧的顶部栓接有固定件，且固定件的内腔与出水管的表面栓接，安装箱2内腔的右侧粘接有密封垫，提高了出水管的稳定性。

[0025] 固定箱11内腔的两侧均开设有滑槽15，滑槽15的内腔滑动连接有滑块16，滑块16相向的一侧与移动杆73的两侧栓接，辅助移动杆73进行移动，提高了清洁辊75的稳定性。

[0026] 具体使用时，使用者将光伏玻璃放在吸盘上，随后使用者开启水泵71，水泵71将水箱8中的水输送至连通架72，随后连通架72将水输送至喷头喷出，对光伏玻璃进行冲洗，随后使用者第一电机3带动丝杆4转动，从而丝杆4带动螺纹套5向右移动，进而带动放置板6上的光伏玻璃向右移动，此时光伏玻璃移动至清洁辊75处，此时弹簧作用，清洁辊75与光伏玻璃的顶部接触，将水擦除，随后放置板6移动至加热框12的下方，随后使用者开启加热丝78和第二电机76，此时第二电机76带动旋转轴转动，从而带动扇叶77转动，将热气吹向光伏玻璃，对光伏玻璃干燥。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

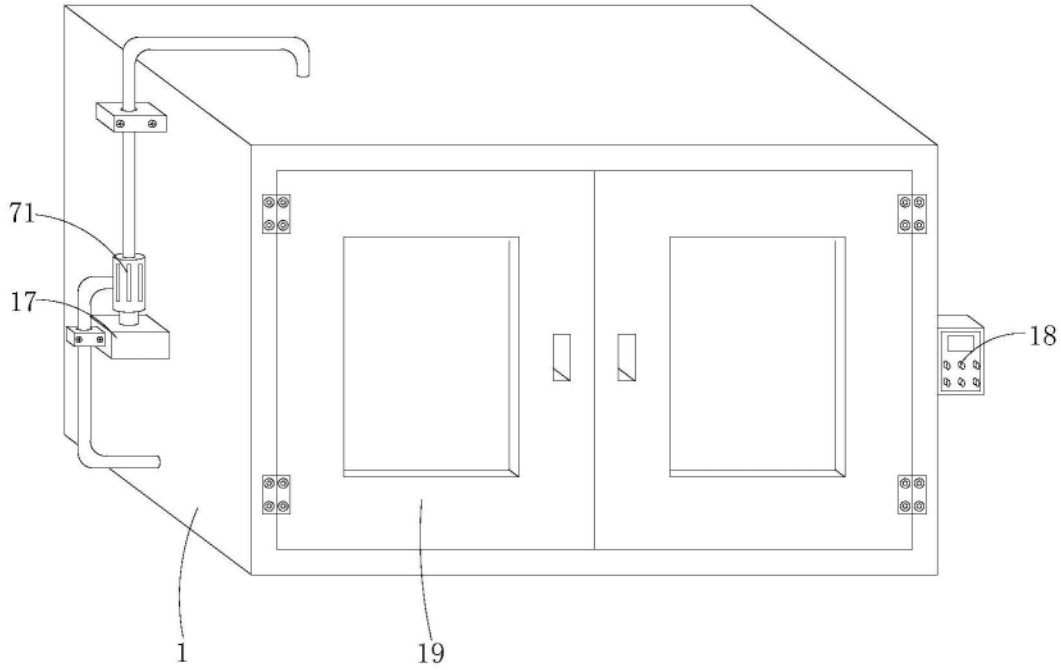


图1

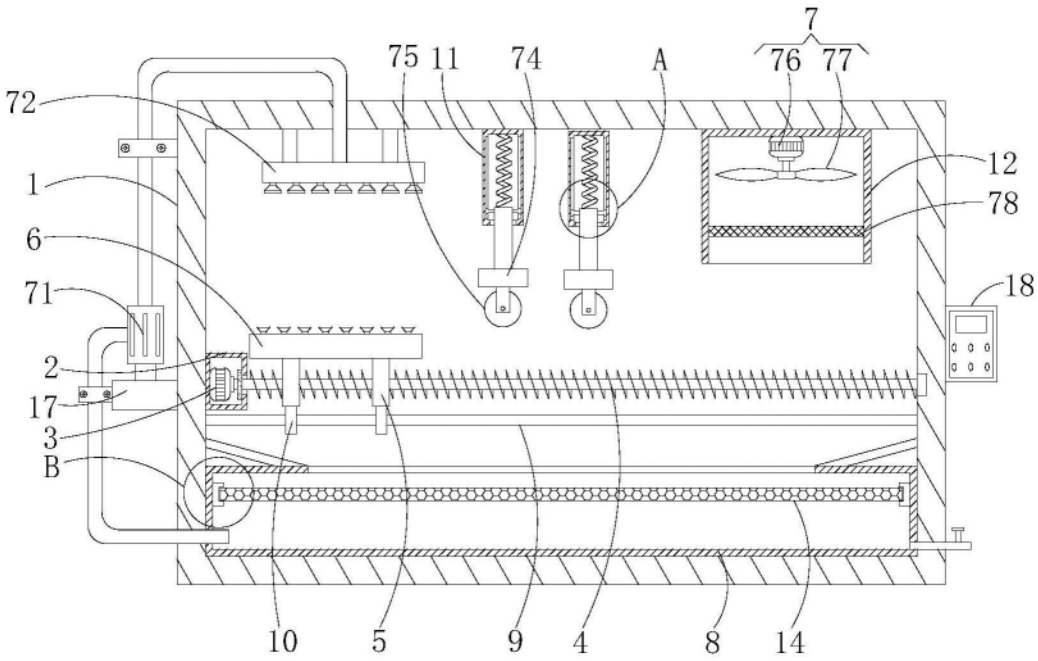


图2

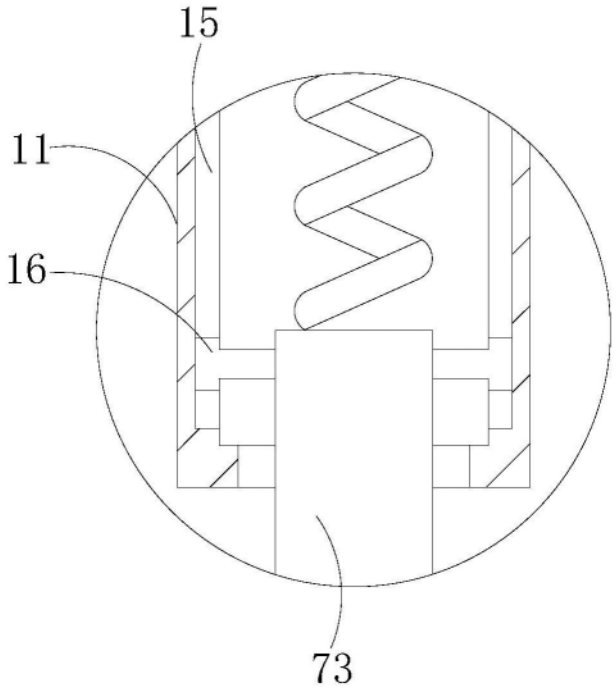


图3

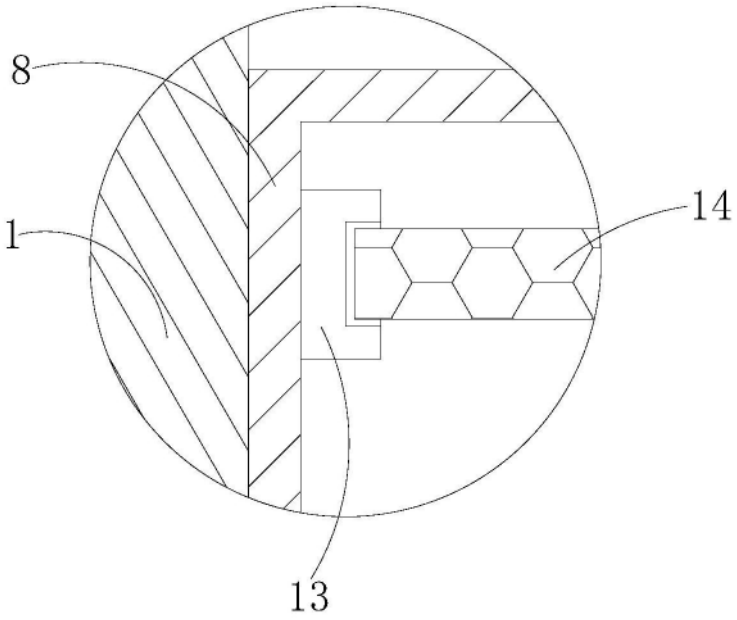


图4