



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210847333 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921823852.5

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 武汉圣博莱电子有限公司

地址 430074 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新四路28号武汉光谷电子工业园三期5号厂房4层1号

(72)发明人 李蓉 陈红 张志颖 赵燕梅

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 王莹

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

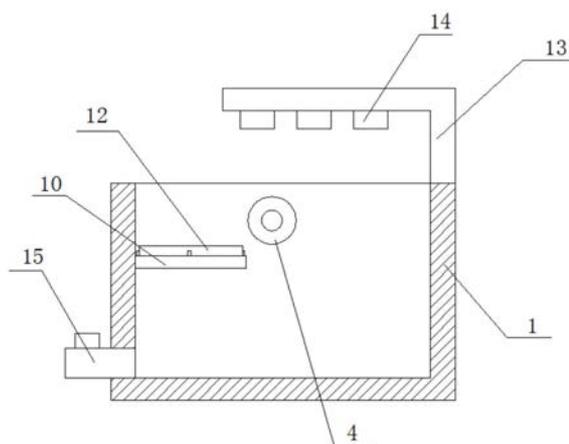
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

丝印网板辅助清洁机构

(57)摘要

本实用新型属于丝印网板清洁技术领域,尤其是一种丝印网板辅助清洁机构,针对现有的大多采用人工对丝印网板进行清洗,费时费力的问题,现提出如下方案,其包括顶部为开口的清洁箱,所述清洁箱的两侧均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动轴,两个转动轴相互靠近的一端固定安装有同一个位于清洁箱内的滚筒刷,所述清洁箱的两侧均开设有滑孔,两个滑孔内均滑动安装有滑板,两个滑板中的一个滑板的一侧固定安装有两个齿条,两个转动轴中的一个转动轴的外侧固定套设有位于清洁箱外侧的扇形齿轮,扇形齿轮与两个齿条相配合,本实用新型便于对丝印网板进行清洁,节省时间和精力,结构简单,使用方便。



1. 丝印网板辅助清洁机构,包括顶部为开口的清洁箱,其特征在于,所述清洁箱的两侧均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动轴,两个转动轴相互靠近的一端固定安装有同一个位于清洁箱内的滚筒刷,所述清洁箱的两侧均开设有滑孔,两个滑孔内均滑动安装有滑板,两个滑板中的一个滑板的一侧固定安装有两个齿条,两个转动轴中的一个转动轴的外侧固定套设有位于清洁箱外侧的扇形齿轮,扇形齿轮与两个齿条相配合,两个滑板相互靠近的一侧固定安装有同一个位于清洁箱内的放置板,放置板的顶部放置有丝印网板。

2. 根据权利要求1所述的丝印网板辅助清洁机构,其特征在于,所述清洁箱的一侧固定安装有电机,电机的输出轴与两个转动轴中的另一个转动轴的一端固定连接,清洁箱的顶部固定安装有L形固定板,L形固定板上固定安装有多个喷头,喷头上连接有进水管,且喷头位于滚筒刷的上方。

3. 根据权利要求1所述的丝印网板辅助清洁机构,其特征在于,所述放置板的顶部固定安装有四个定位块,四个定位块与丝印网板相配合,清洁箱的一侧底部设有出液口,出液口内固定安装有出液管,出液管上设有阀门,两个滑孔的侧壁均焊接有导轨,两个滑板的外侧均固定安装有导向块,导向块与对应的导轨滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的丝印网板辅助清洁机构,其特征在于,所述清洁箱的外侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装有连接板,连接板的一侧与两个齿条的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的丝印网板辅助清洁机构,其特征在于,所述滑槽内固定安装有多个横杆,连接板与多个横杆滑动连接。

丝印网板辅助清洁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝印网板清洁技术领域,尤其涉及一种丝印网板辅助清洁机构。

背景技术

[0002] 在太阳能电池加工过程中,通常使用丝印网板来丝网印刷以形成主栅线电极,丝印网板使用后需要进行清理,以备后续使用。

[0003] 现有技术中,大多采用人工对丝印网板进行清洗,费时费力,因此我们提出了丝印网板辅助清洁机构,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决大多采用人工对丝印网板进行清洗,费时费力的缺点,而提出的丝印网板辅助清洁机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 丝印网板辅助清洁机构,包括顶部为开口的清洁箱,所述清洁箱的两侧均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动轴,两个转动轴相互靠近的一端固定安装有同一个位于清洁箱内的滚筒刷,所述清洁箱的两侧均开设有滑孔,两个滑孔内均滑动安装有滑板,两个滑板中的一个滑板的一侧固定安装有两个齿条,两个转动轴中的一个转动轴的外侧固定套设有位于清洁箱外侧的扇形齿轮,扇形齿轮与两个齿条相配合,两个滑板相互靠近的一侧固定安装有同一个位于清洁箱内的放置板,放置板的顶部放置有丝印网板。

[0007] 优选的,所述清洁箱的一侧固定安装有电机,电机的输出轴与两个转动轴中的另一个转动轴的一端固定连接,清洁箱的顶部固定安装有L形固定板,L形固定板上固定安装多个喷头,喷头上连接有进水管,且喷头位于滚筒刷的上方。

[0008] 优选的,所述放置板的顶部固定安装有四个定位块,四个定位块与丝印网板相配合,清洁箱的一侧底部设有出液口,出液口内固定安装有出液管,出液管上设有阀门,两个滑孔的侧壁均焊接有导轨,两个滑板的外侧均固定安装有导向块,导向块与对应的导轨滑动连接。

[0009] 优选的,所述清洁箱的外侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装有连接板,连接板的一侧与两个齿条的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述滑槽内固定安装多个横杆,连接板与多个横杆滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案使用时,将需要清洁的丝印网板放置在放置板的顶部,通过四个定位块对丝印网板进行定位,通过电机开关启动电机,电机带动一个转动轴转动,转动轴带动滚筒刷转动,滚筒刷带动另一个转动轴转动,从而带动扇形齿轮转动,扇形齿轮交替与两个齿条啮合传动,从而使滑板不断水平往复运动,通过滑板带动放置板不断水平往复运动,放置板带动丝印网板不断水平往复运动,当丝印网板经过滚筒刷的底部时,滚筒刷的转动对丝印网板进行刷洗清洁,与此同时,通过水泵对水进行抽取,由进水管对水进行输送,水由

喷头喷出,对丝印网板喷水,配合滚筒刷对丝印网板进行刷洗;

[0013] (2) 本实用新型便于对丝印网板进行清洁,节省时间和精力,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的丝印网板辅助清洁机构的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的丝印网板辅助清洁机构的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的丝印网板辅助清洁机构的齿条和扇形齿轮连接的俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的丝印网板辅助清洁机构的清洁箱的立体结构示意图。

[0018] 图中:1清洁箱、2转动孔、3转动轴、4滚筒刷、5电机、6滑孔、7滑板、8齿条、9扇形齿轮、10放置板、11定位块、12丝印网板、13 L形固定板、14喷头、15出液管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-4,丝印网板辅助清洁机构,包括顶部为开口的清洁箱1,清洁箱1的两侧均开设有转动孔2,两个转动孔2内均转动安装有转动轴3,两个转动轴3相互靠近的一端固定安装有同一个位于清洁箱1内的滚筒刷4,清洁箱1的两侧均开设有滑孔6,两个滑孔6内均滑动安装有滑板7,两个滑板7中的一个滑板7的一侧固定安装有两个齿条8,两个转动轴3中的一个转动轴3的外侧固定套设有位于清洁箱1外侧的扇形齿轮9,扇形齿轮9与两个齿条8相配合,两个滑板7相互靠近的一侧固定安装有同一个位于清洁箱1内的放置板10,放置板10的顶部放置有丝印网板12。

[0022] 本实施例中,清洁箱1的一侧固定安装有电机5,电机5的输出轴与两个转动轴3中的另一个转动轴3的一端固定连接,清洁箱1的顶部固定安装有L形固定板13,L形固定板13上固定安装有多个喷头14,喷头14上连接有进水管,且喷头14位于滚筒刷4的上方,通过水泵对水进行抽取,由进水管对水进行输送,水由喷头14喷出。

[0023] 本实施例中,放置板10的顶部固定安装有四个定位块11,四个定位块11与丝印网板12相配合,清洁箱1的一侧底部设有出液口,出液口内固定安装有出液管15,出液管15上设有阀门,两个滑孔6的侧壁均焊接有导轨,两个滑板7的外侧均固定安装有导向块,导向块与对应的导轨滑动连接,导向块与导轨配合使滑板7水平滑动不偏位。

[0024] 本实施例中,清洁箱1的外侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装有连接板,连接板的一侧与两个齿条8的一端固定连接,齿条8的移动带动连接板移动。

[0025] 本实施例中,滑槽内固定安装有多个横杆,连接板与多个横杆滑动连接,通过多个横杆使连接板水平滑动不偏位,进而使齿条8稳定的滑动。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图1-4,丝印网板辅助清洁机构,包括顶部为开口的清洁箱1,清洁箱1的两侧均开设有转动孔2,两个转动孔2内均转动安装有转动轴3,两个转动轴3相互靠近的一端通过螺栓固定安装有同一个位于清洁箱1内的滚筒刷4,清洁箱1的两侧均开设有滑孔6,两个

滑孔6内均滑动安装有滑板7,两个滑板7中的一个滑板7的一侧通过螺栓固定安装有两个齿条8,两个转动轴3中的一个转动轴3的外侧固定套设有位于清洁箱1外侧的扇形齿轮9,扇形齿轮9与两个齿条8相配合,两个滑板7相互靠近的一侧通过螺栓固定安装有同一个位于清洁箱1内的放置板10,放置板10的顶部放置有丝印网板12。

[0028] 本实施例中,清洁箱1的一侧通过螺栓固定安装有电机5,电机5的输出轴与两个转动轴3中的另一个转动轴3的一端固定连接,清洁箱1的顶部通过螺栓固定安装有L形固定板13,L形固定板13上通过螺栓固定安装有多个喷头14,喷头14上连接有进水管,且喷头14位于滚筒刷4的上方,通过水泵对水进行抽取,由进水管对水进行输送,水由喷头14喷出。

[0029] 本实施例中,放置板10的顶部通过螺栓固定安装有四个定位块11,四个定位块11与丝印网板12相配合,清洁箱1的一侧底部设有出液口,出液口内通过螺栓固定安装有出液管15,出液管15上设有阀门,两个滑孔6的侧壁均焊接有导轨,两个滑板7的外侧均通过螺栓固定安装有导向块,导向块与对应的导轨滑动连接,导向块与导轨配合使滑板7水平滑动不偏位。

[0030] 本实施例中,清洁箱1的外侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装有连接板,连接板的一侧与两个齿条8的一端固定连接,齿条8的移动带动连接板移动。

[0031] 本实施例中,滑槽内通过螺栓固定安装有多个横杆,连接板与多个横杆滑动连接,通过多个横杆使连接板水平滑动不偏位,进而使齿条8稳定的滑动。

[0032] 本实施例中,使用时,将需要清洁的丝印网板12放置在放置板10的顶部,通过四个定位块11对丝印网板12进行定位,通过电机开关启动电机5,电机5带动一个转动轴3转动,转动轴3带动滚筒刷4转动,滚筒刷4带动另一个转动轴3转动,从而带动扇形齿轮9转动,扇形齿轮9交替与两个齿条8啮合传动,从而可以使滑板7不断水平往复运动,通过滑板7带动放置板10不断水平往复运动,放置板10带动丝印网板12不断水平往复运动,当丝印网板12经过滚筒刷4的底部时,滚筒刷4的转动对丝印网板12进行刷洗清洁,与此同时,通过水泵对水进行抽取,由进水管对水进行输送,水由喷头14喷出,对丝印网板12喷水,配合滚筒刷4对丝印网板12进行刷洗。

[0033] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

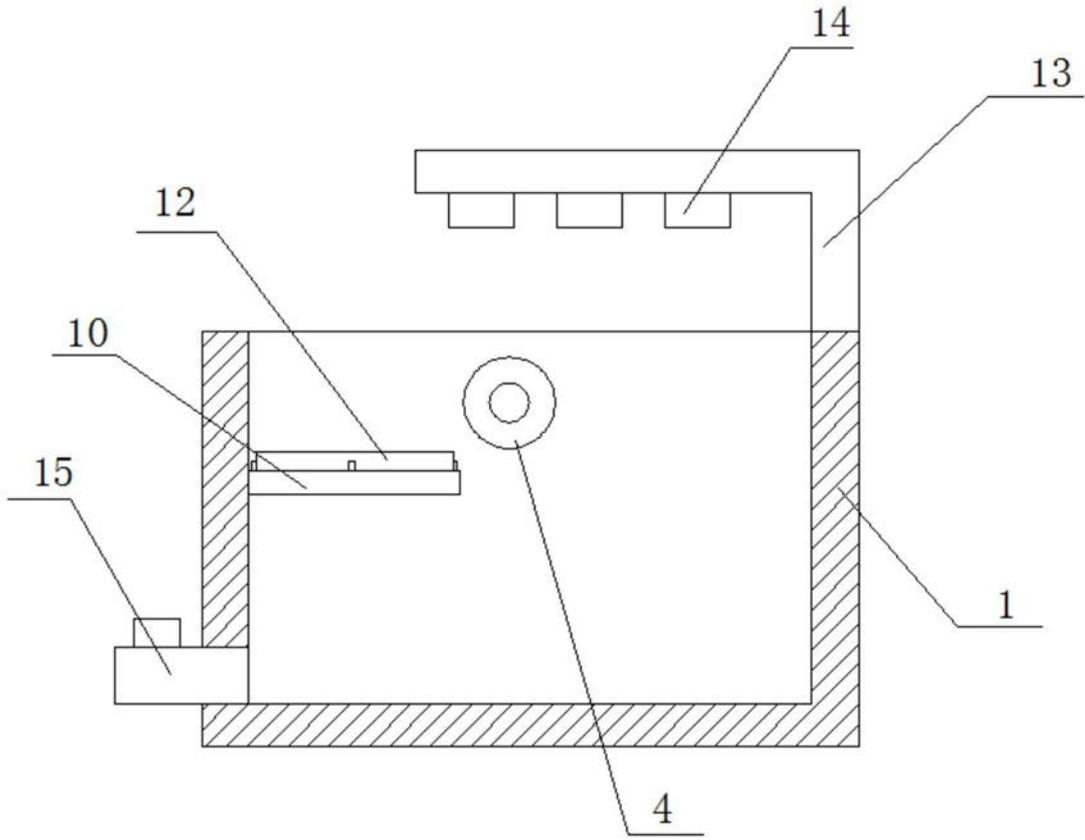


图1

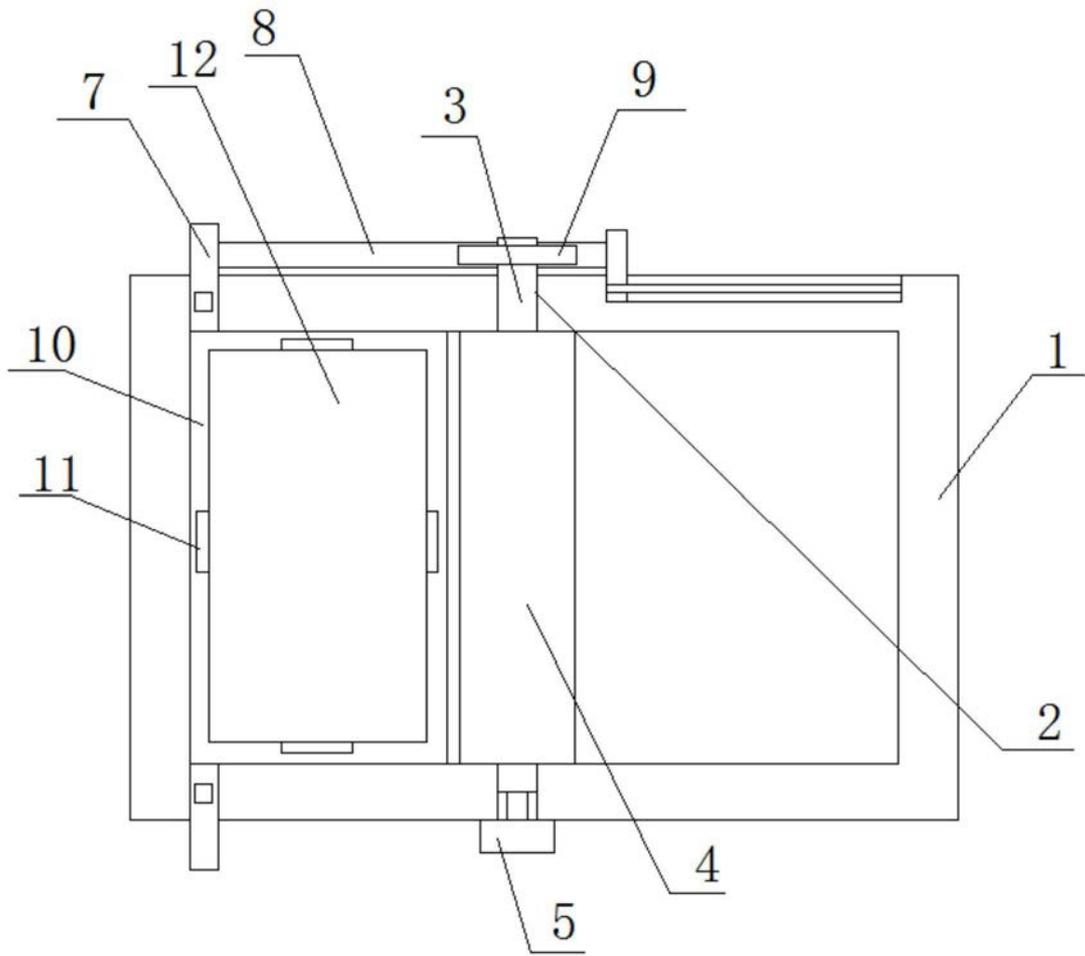


图2

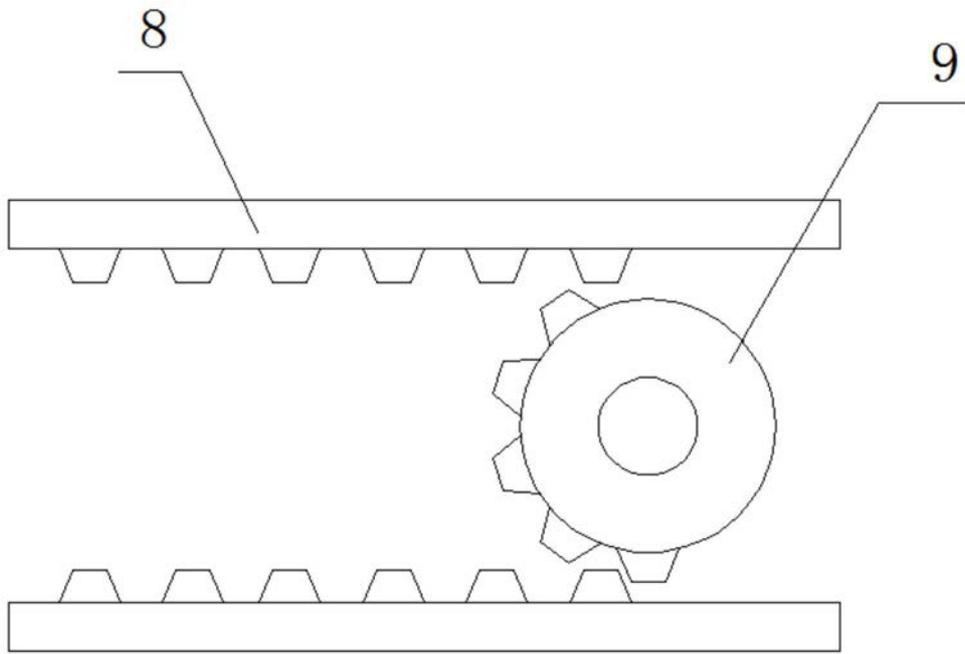


图3

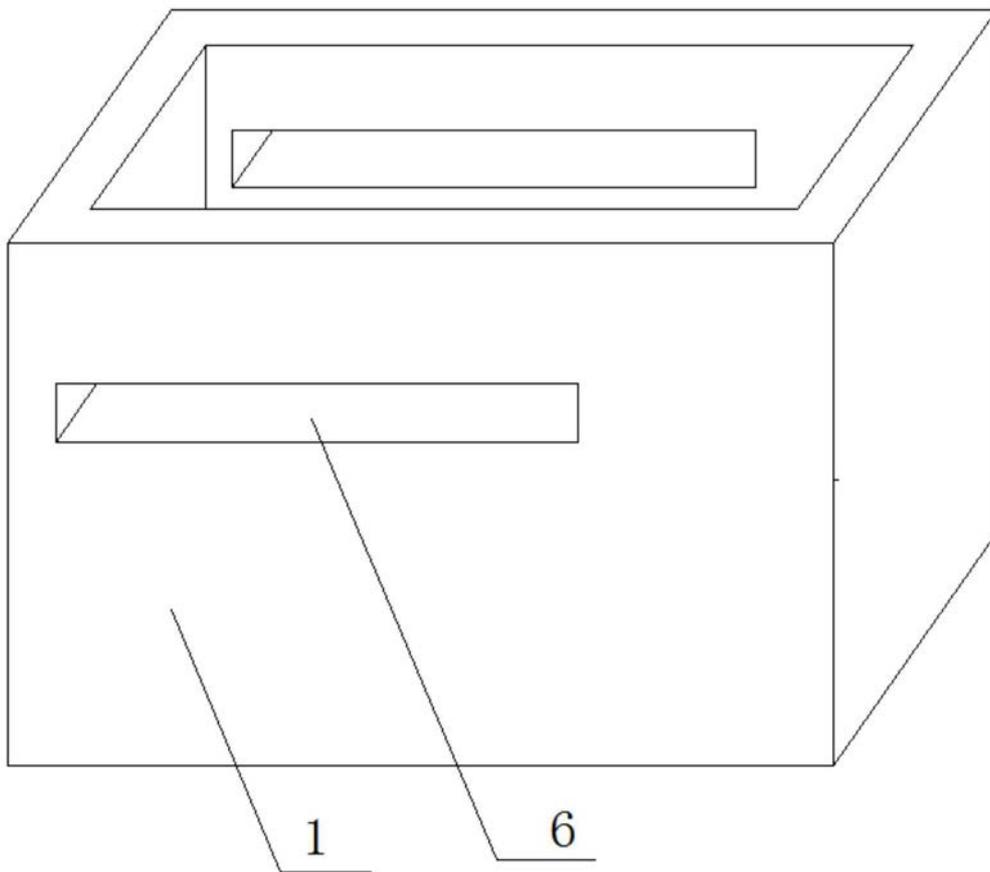


图4