



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104556721 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201310517435. 9

(22) 申请日 2013. 10. 27

(71) 申请人 西安中科麦特电子技术设备有限公司

地址 710119 陕西省西安市高新区新型工业园创业大道 39 号 2 号标准厂房 10102 室

(72) 发明人 麻树波

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 谭文琰

(51) Int. Cl.
C03C 17/00(2006. 01)

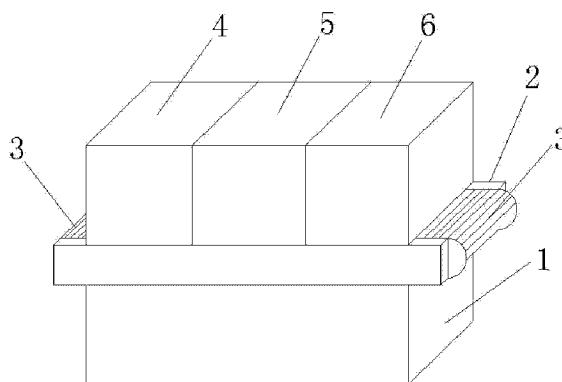
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种光伏玻璃镀膜装置

(57) 摘要

本发明公开了一种光伏玻璃镀膜装置,包括支撑台和固定支架,以及安装在固定支架上的清洗室、镀膜室、固化室和多个传送滚轴,清洗室、镀膜室和固化室按照光伏玻璃传送方向依次设置于传送滚轴的上方,多个传送滚轴与固定支架转动连接,清洗室内安装有清洗液储备箱,清洗液储备箱的下方按照光伏玻璃传送方向依次设置有清洗液喷口和清洗刷,镀膜室内安装有镀膜液储备箱,镀膜液储备箱的下方设置有辊涂刷,固化室内安装有温度检测器和加热器,清洗室、镀膜室和固化室内的光伏玻璃入口处均设置有光电传感器。本发明结构简单,设计合理,实现方便,提高了镀膜层的均匀度,提高了镀膜的效率,实用性强,使用效果好,便于推广使用。



1. 一种光伏玻璃镀膜装置,其特征在于:包括支撑台(1)和安装在支撑台(1)上的固定支架(2),以及安装在固定支架(2)上的清洗室(4)、镀膜室(5)、固化室(6)和用于传送光伏玻璃的传送滚轴(3),清洗室(4)、镀膜室(5)和固化室(6)均位于传送滚轴(3)的上方,传送滚轴(3)的数量为多个且多个传送滚轴(3)均与固定支架(2)转动连接,清洗室(4)、镀膜室(5)和固化室(6)按照光伏玻璃传送方向依次设置,所述清洗室(4)内安装有清洗液储备箱(4-1),所述清洗液储备箱(4-1)的下方按照光伏玻璃传送方向依次设置有清洗液喷口(4-3)和清洗刷(4-2),所述镀膜室(5)内安装有镀膜液储备箱(5-1),所述镀膜液储备箱(5-1)的下方设置有辊涂刷(5-2),所述固化室(6)内安装有温度检测器(6-1)和加热器(6-2),所述清洗室(4)、镀膜室(5)和固化室(6)内的光伏玻璃入口处均设置有用于检测光伏玻璃的光电传感器(7)。

2. 按照权利要求1所述的一种光伏玻璃镀膜装置,其特征在于:多个所述传送滚轴(3)的轴线相互平行。

一种光伏玻璃镀膜装置

技术领域

[0001] 本发明属于光伏玻璃制造技术领域,具体涉及一种光伏玻璃镀膜装置。

背景技术

[0002] 随着太阳能电池组件行业的飞速发展,太阳能电池组件的光电转化效率要求越来越高,而太阳能电池所用光伏玻璃的透光率直接影响到电池组件的光电转化效率,为了增加光伏组件的光电转换效率,必须提高光伏玻璃的透光率。为了进一步提高光伏玻璃的透光率,可以通过在光伏玻璃基片上进行镀膜加工处理,使之显著提高光伏玻璃的透光率,从而提高太阳能电池组件的光电转换效率。

[0003] 光伏玻璃镀膜目前国内一般采用进口设备,采用进口设备进行光伏玻璃镀膜存在生产成本高的缺陷,对技术人员的要求较高。国内一些厂家生产的镀膜设备存在镀膜质量不稳定、生产效率低等缺陷。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种光伏玻璃镀膜装置,其结构简单,设计合理,实现方便,提高了镀膜层的均匀度,提高了镀膜的效率,实用性强,使用效果好,降低了生产成本,便于推广使用。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种光伏玻璃镀膜装置,其特征在于:包括支撑台和安装在支撑台上的固定支架,以及安装在固定支架上的清洗室、镀膜室、固化室和用于传送光伏玻璃的传送滚轴,清洗室、镀膜室和固化室均位于传送滚轴的上方,传送滚轴的数量为多个且多个传送滚轴均与固定支架转动连接,清洗室、镀膜室和固化室按照光伏玻璃传送方向依次设置,所述清洗室内安装有清洗液储备箱,所述清洗液储备箱的下方按照光伏玻璃传送方向依次设置有清洗液喷口和清洗刷,所述镀膜室内安装有镀膜液储备箱,所述镀膜液储备箱的下方设置有辊涂刷,所述固化室内安装有温度检测器和加热器,所述清洗室、镀膜室和固化室内的光伏玻璃入口处均设置有用于检测光伏玻璃的光电传感器。

[0006] 上述的一种光伏玻璃镀膜装置,其特征在于:多个所述传送滚轴的轴线相互平行。

[0007] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0008] 1、本发明结构简单,设计合理,实现方便。

[0009] 2、本发明提高了镀膜层的均匀度,提高了镀膜的效率。

[0010] 3、本发明实用性强,使用效果好,降低了生产成本,便于推广使用。

[0011] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0013] 图2为本发明清洗室的结构示意图。

[0014] 图 3 为本发明镀膜室的结构示意图。

[0015] 图 4 为本发明固化室的结构示意图。

[0016] 附图标记说明：

[0017] 1—支撑台； 2—固定支架； 3—传送滚轴；
[0018] 4—清洗室； 5—镀膜室； 6—固化室；
[0019] 4-1—清洗液储备箱； 4-2—清洗刷； 4-3—清洗液喷口；
[0020] 5-1—镀膜液储备箱； 5-2—辊涂刷； 6-1—温度监测器；
[0021] 6-2—加热器； 7—光电传感器。

具体实施方式

[0022] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，本发明包括支撑台 1 和安装在支撑台 1 上的固定支架 2，以及安装在固定支架 2 上的清洗室 4、镀膜室 5、固化室 6 和用于传送光伏玻璃的传送滚轴 3，清洗室 4、镀膜室 5 和固化室 6 均位于传送滚轴 3 的上方，传送滚轴 3 的数量为多个且多个传送滚轴 3 均与固定支架 2 转动连接，清洗室 4、镀膜室 5 和固化室 6 按照光伏玻璃传送方向依次设置，所述清洗室 4 内安装有清洗液储备箱 4-1，所述清洗液储备箱 4-1 的下方按照光伏玻璃传送方向依次设置有清洗液喷口 4-3 和清洗刷 4-2，所述镀膜室 5 内安装有镀膜液储备箱 5-1，所述镀膜液储备箱 5-1 的下方设置有辊涂刷 5-2，所述固化室 6 内安装有温度检测器 6-1 和加热器 6-2，所述清洗室 4、镀膜室 5 和固化室 6 内的光伏玻璃入口处均设置有用以检测光伏玻璃的光电传感器 7。

[0023] 如图 1 所示，本实施例中，多个所述传送滚轴 3 的轴线相互平行。

[0024] 如图 1-4 所示，本发明的工作过程为：当光电传感器 7 检测到光伏玻璃进入清洗室 4 时，清洗液喷口 4-3 开始喷射清洗液，同时清洗刷 4-2 将光伏玻璃上的残留的清洗液擦干，当光电传感器检测 7 到光伏玻璃进入镀膜室 5 时，辊涂刷 5-2 开始给光伏玻璃镀膜，当光电传感器 7 检测到光伏玻璃进入固化室 6 时，加热器 6-2 开始加热。

[0025] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明作任何限制，凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化，均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

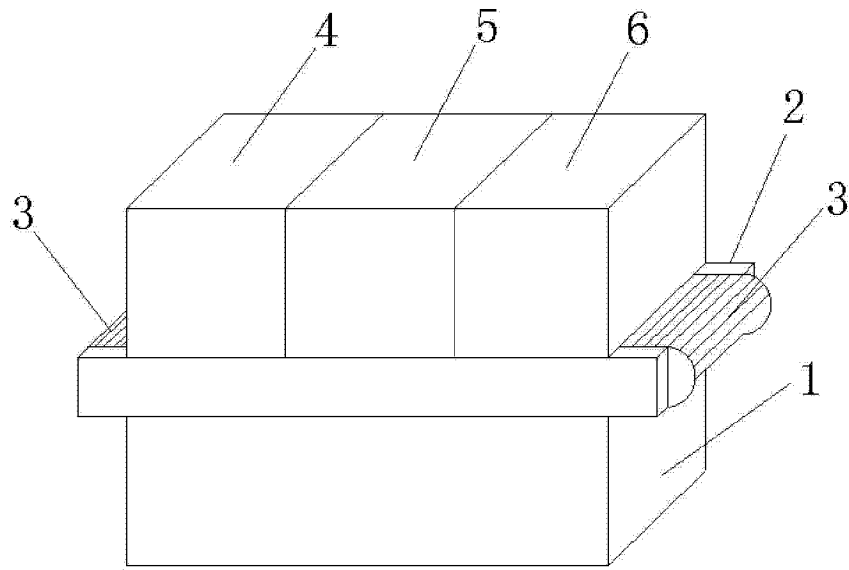


图 1

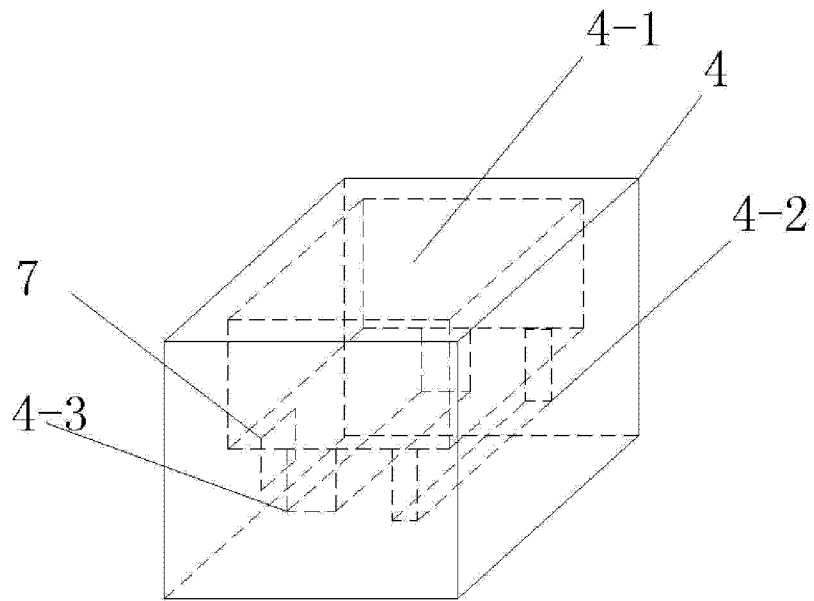


图 2

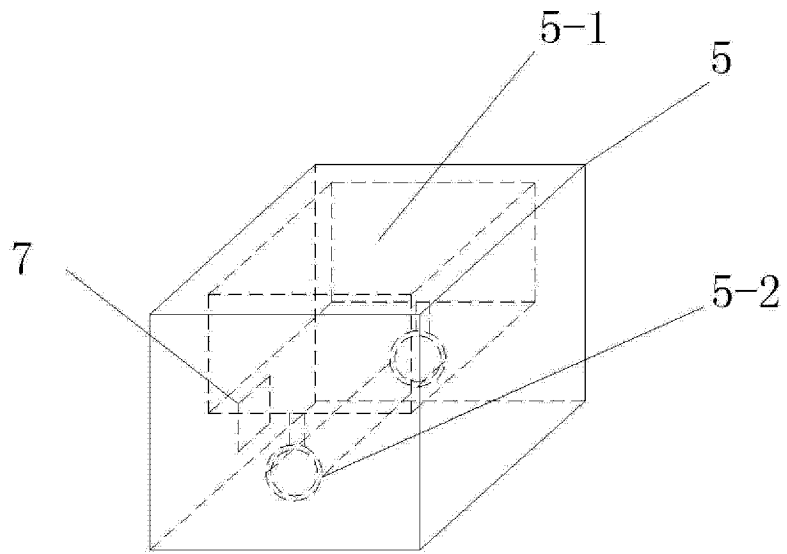


图 3

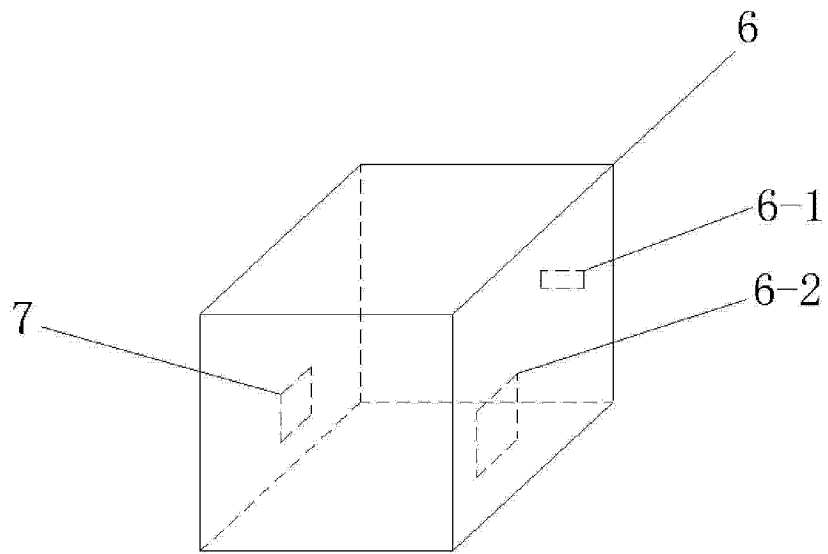


图 4