



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214011069 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022967202.7

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 无锡良胜特种玻璃有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市锡山区鹅湖镇  
甘露甘吴路

(72) 发明人 周伟 钱炜 徐骏栋 骆瑞荣

(51) Int.Cl.

G01N 21/84 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

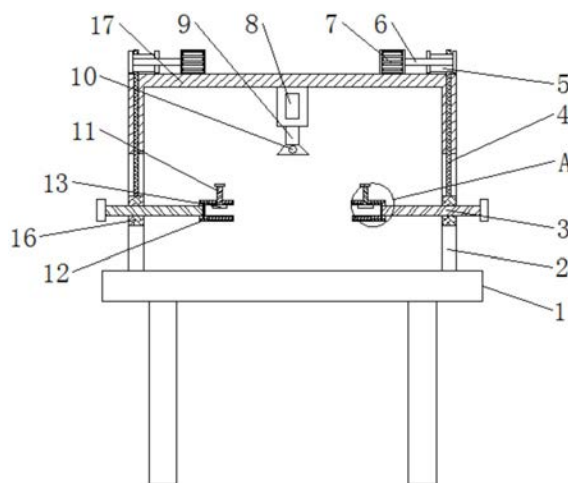
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种光伏玻璃检测台

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏玻璃检测台,涉及检测台技术领域,包括工作台,所述工作台的顶部安装有检测室。本实用新型通过设置有第一螺杆、轴承、夹板、橡胶垫和第二螺杆,使用者在将玻璃放置于两个夹板之间后,便可通过转动第二螺杆,使得第二螺杆转动后带动橡胶垫对玻璃进行上下位置的夹紧固定,随后便可通过转动第一螺杆,使得第一螺杆转动后带动两个夹板相互靠近移动,进而对玻璃进行水平位置的夹紧固定,对玻璃进行夹紧固定后便可对当前的顶部面进行检测,随后若需更换检测面时,便可通过翻转玻璃,使得玻璃带动夹板在轴承的作用下进行转动,随后便可翻转至需要检测的表面,有效的减轻了工作人员对玻璃的转动强度。



1. 一种光伏玻璃检测台,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部安装有检测室(17),所述检测室(17)的内部上方安装有气缸(8),所述气缸(8)的输出端通过活塞杆(9)安装有检测光源(10),所述检测室(17)的顶部两侧均安装有电机(7),所述电机(7)的输出端通过转轴(6)安装有绕线轮(5),所述检测室(17)的内部两侧均开设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内部安装有滑块(16),所述绕线轮(5)的外表面连接有延伸至滑块(16)顶部的拉绳(4),所述滑块(16)的一侧安装有第一螺杆(3),所述第一螺杆(3)的一端安装有轴承(14),所述轴承(14)的外表面安装有夹板(12),所述夹板(12)的顶部安装有第二螺杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏玻璃检测台,其特征在于:所述滑块(16)与第一螺杆(3)螺纹连接,所述滑块(16)与滑槽(2)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种光伏玻璃检测台,其特征在于:所述夹板(12)设置有两个,所述夹板(12)均通过轴承(14)与第一螺杆(3)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种光伏玻璃检测台,其特征在于:所述第二螺杆(11)与夹板(12)螺纹连接,所述第二螺杆(11)的底端安装有橡胶垫(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏玻璃检测台,其特征在于:所述工作台(1)的外表面安装有操作面板(15),且所述操作面板(15)分别与气缸(8)、电机(7)和检测光源(10)电性连接。

## 一种光伏玻璃检测台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测台技术领域,具体为一种光伏玻璃检测台。

### 背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,广泛应用于建筑物,用来隔风透光,属于混合物,另有混入了某些金属的氧化物或者盐类而显现出颜色的有色玻璃,和通过物理或者化学的方法制得的钢化玻璃等。有时把一些透明的塑料(如聚甲基丙烯酸甲酯)也称作有机玻璃。

[0003] 在玻璃加工行业中,尤其是涉及到玻璃镀膜加工中,对玻璃边缘尺寸的精度及玻璃板表面质量有着严格的要求,因此对经过加工的玻璃边缘及表面质量检测是玻璃生产质量管控的重要环节。

[0004] 根据公开号为CN204203126U的中国专利公开了一种光伏玻璃检测台,玻璃检测台由输送台及检测箱构成,检测箱安装在输送台上表面,输送台另设行走轮,检测箱由侧壁及顶壁构成,且呈“门”字型,侧壁及顶壁内表面另设内衬层及检测光源,内衬层位于检测光源与侧壁及顶壁之间,且检测光源均布在侧壁及顶壁内表面上。

[0005] 该实用新型内衬层反光率不高于12.5%,检测光源的总照度为100lx—500lx之间,检测箱两端与输送台接触面处另设玻璃直角靠尺,可准确高效的检测出玻璃表面及玻璃边缘的损伤及细微划伤;但该装置中在对玻璃的当前的顶部面进行检测完毕后,若需再对底部面进行检测时,则需要工作人员再手动翻转玻璃,对工作人员造成极大的工作负担,加强了工作人员的劳动强度,且在钢化玻璃较大时,很容易发生磨损,存在很大的安全隐患;同时的,该装置中在对玻璃进行检测时,玻璃放置于工作台的台面上,由于需要从多角度进行观察检测,使得工作人员需要弯腰或者趴在工作台面上才可便于观察,便使得工作人员在对玻璃的表面质量进行检测时极为的不便。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决在对玻璃需要进行翻转检测时十分的不便以及玻璃放置于台面上时难以从多角度进行检测的问题,提供一种光伏玻璃检测台。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光伏玻璃检测台,包括工作台,所述工作台的顶部安装有检测室,所述检测室的内部上方安装有气缸,所述气缸的输出端通过活塞杆安装有检测光源,所述检测室的顶部两侧均安装有电机,所述电机的输出端通过转轴安装有绕线轮,所述检测室的内部两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部安装有滑块,所述绕线轮的外表面连接有延伸至滑块顶部的拉绳,所述滑块的一侧安装有第一螺杆,所述第一螺杆的一端安装有轴承,所述轴承的外表面安装有夹板,所述夹板的顶部安装有第二螺杆。

[0008] 优选的,所述滑块与第一螺杆螺纹连接,所述滑块与滑槽滑动连接。

- [0009] 优选的,所述夹板设置有两个,所述夹板均通过轴承与第一螺杆转动连接。
- [0010] 优选的,所述第二螺杆与夹板螺纹连接,所述第二螺杆的底端安装有橡胶垫。
- [0011] 优选的,所述工作台的外表面安装有操作面板,且所述操作面板分别与气缸、电机和检测光源电性连接。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0013] 1、本实用新型通过设置有第一螺杆、轴承、夹板、橡胶垫和第二螺杆,使用者在将玻璃放置于两个夹板之间后,便可通过转动第二螺杆,使得第二螺杆转动后带动橡胶垫对玻璃进行上下位置的夹紧固定,随后便可通过转动第一螺杆,使得第一螺杆转动后带动两个夹板相互靠近移动,进而对玻璃进行水平位置的夹紧固定,对玻璃进行夹紧固定后便可对当前的顶部面进行检测,随后若需更换检测面时,便可通过翻转玻璃,使得玻璃带动夹板在轴承的作用下进行转动,随后便可翻转至需要检测的表面,有效的减轻了对玻璃的转动强度;
- [0014] 2、本实用新型通过设置有电机、转轴、绕线轮、拉绳、滑块和滑槽,在对玻璃进行夹紧固定后,使用者便可通过操作面板启动电机,使得电机带动转轴转动,转轴从而带动绕线轮进行转动,绕线轮转动后从而使得拉绳进行收卷或者松放,使得拉绳在收卷或者松放的过程中将带动滑块在滑槽内进行滑动,从而使得玻璃进行上下位置的移动,通过对玻璃进行上下位置的调整,便可调整至工作人员进行检测的高度,从而使得工作人员无需多次弯腰进行观察检测,有效的提升了对玻璃的检测效率。

### 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的正剖结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型的图1中A处的放大图。
- [0018] 图中:1、工作台;2、滑槽;3、第一螺杆;4、拉绳;5、绕线轮;6、转轴;7、电机;8、气缸;9、活塞杆;10、检测光源;11、第二螺杆;12、夹板;13、橡胶垫;14、轴承;15、操作面板;16、滑块;17、检测室。

### 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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机

械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0021] 请参阅图1-3,一种光伏玻璃检测台,包括工作台1、滑槽2、第一螺杆3、拉绳4、绕线轮5、转轴6、电机7、气缸8、活塞杆9、检测光源10、第二螺杆11、夹板12、橡胶垫13、轴承14、操作面板15、滑块16和检测室17;工作台1的顶部安装有检测室17,检测室17的内部上方安装有气缸8,气缸8的输出端通过活塞杆9安装有检测光源10,检测室17的顶部两侧均安装有电机7,电机7的输出端通过转轴6安装有绕线轮5,检测室17的内部两侧均开设有滑槽2,滑槽2的内部安装有滑块16,绕线轮5的外表面连接有延伸至滑块16顶部的拉绳4,滑块16的一侧安装有第一螺杆3,第一螺杆3的一端安装有轴承14,轴承14的外表面安装有夹板12,夹板12的顶部安装有第二螺杆11。

[0022] 请着重参阅图1-3,滑块16与第一螺杆3螺纹连接,滑块16与滑槽2滑动连接,以便于第一螺杆3在滑块16内进行转动从而调整第一螺杆3的位置,同时使得滑块16可在滑槽2内进行滑动;夹板12设置有两个,夹板12均通过轴承14与第一螺杆3转动连接,以便于夹板12通过轴承14进行转动。

[0023] 请着重参阅图1-3,第二螺杆11与夹板12螺纹连接,第二螺杆11的底端安装有橡胶垫13,使得第二螺杆11在夹板12内进行转动后从而带动橡胶垫13进行移动进而对玻璃进行夹紧固定;工作台1的外表面安装有操作面板15,且操作面板15分别与气缸8、电机7和检测光源10电性连接,以便于使用者通过操作面板15打开或关闭气缸8、电机7和检测光源10。

[0024] 工作原理:首先,工作人员在将玻璃放置于两个夹板12之间后,便可通过转动第二螺杆11,使得第二螺杆11转动后带动橡胶垫13对玻璃进行上下位置的夹紧固定,随后便可通过转动第一螺杆3,使得第一螺杆3转动后带动两个夹板12相互靠近移动,进而对玻璃进行水平位置的夹紧固定,随后便可通过操作面板15启动气缸8,使得气缸8带动活塞杆9进行伸缩移动,从而使得活塞杆9对检测光源10的上下高度进行调整,调整完毕后便可将检测光源10打开,便可对当前的顶部面进行检测,同时的,使用者可通过操作面板15启动电机7,使得电机7带动转轴6转动,转轴6从而带动绕线轮5进行转动,绕线轮5转动后从而使得拉绳4进行收卷或者松放,使得拉绳4在收卷或者松放的过程中将带动滑块16在滑槽2内进行滑动,从而使得玻璃进行上下位置的移动,通过对玻璃进行上下位置的调整,便可调整至工作人员进行检测的高度,从而使得工作人员无需多次弯腰进行观察检测,有效的提升了对玻璃的检测效率,随后若需更换检测面时,便可通过翻转玻璃,使得玻璃带动夹板12在轴承14的作用下进行转动,随后便可翻转至需要检测的表面,有效的减轻了工作人员对玻璃的转动强度。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

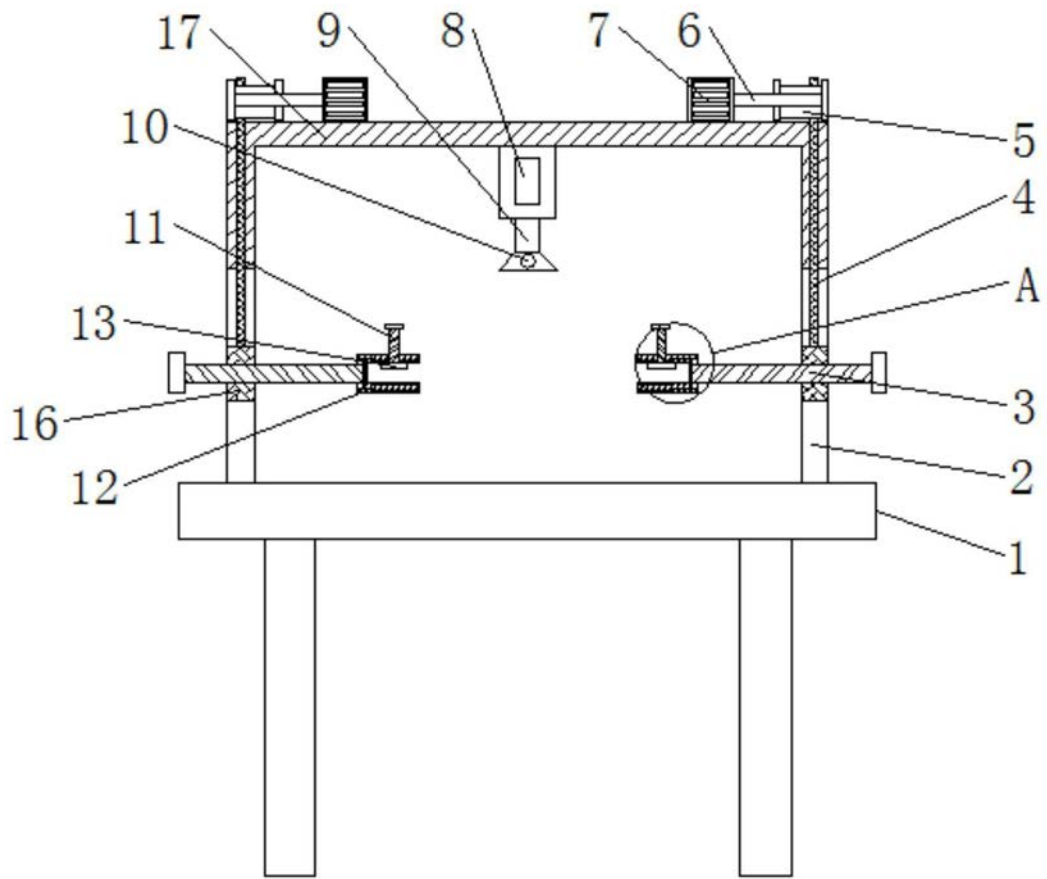


图1

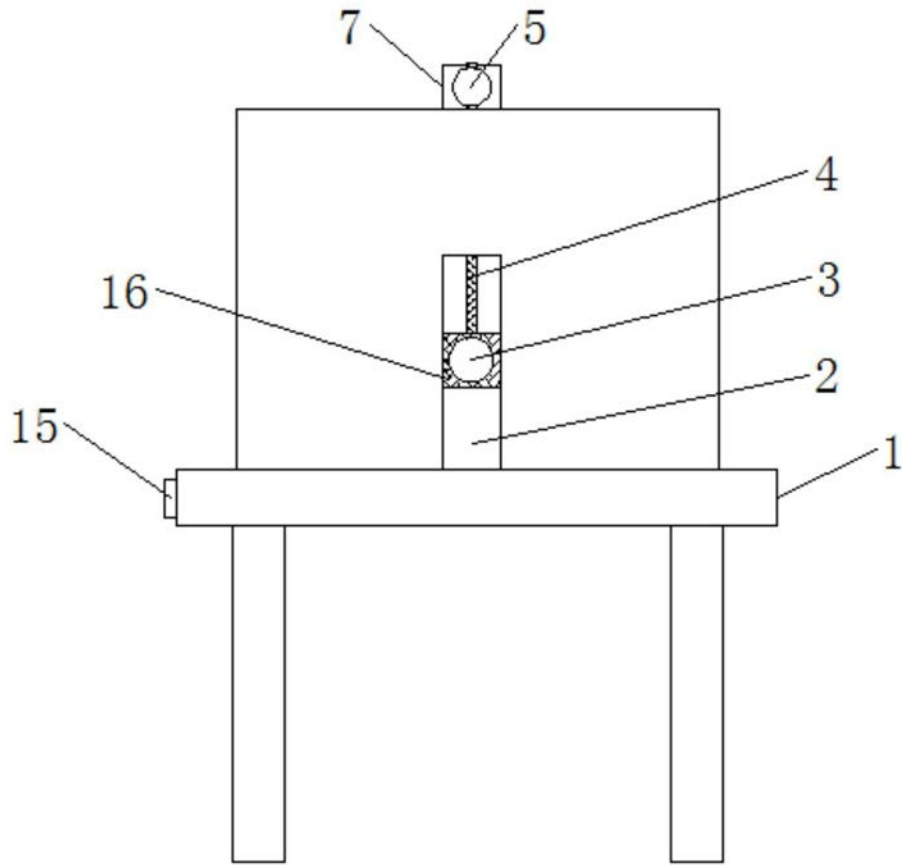


图2

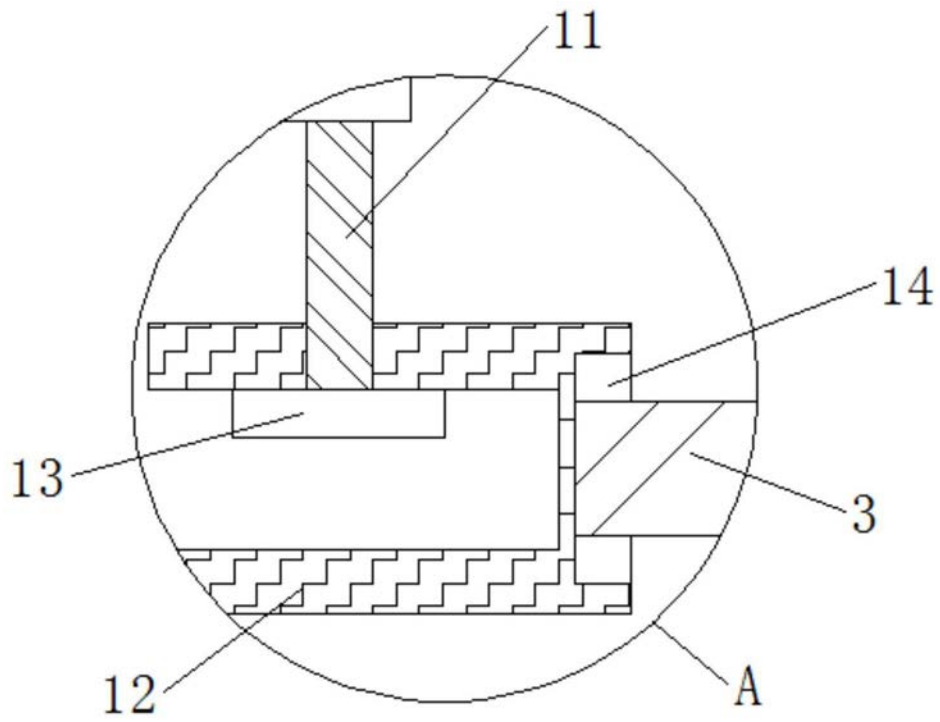


图3