(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221369504 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322483472.4

(22)申请日 2023.09.13

(73)专利权人 安徽九洲工业有限公司
地址 239400 安徽省滁州市明光市苏巷镇明光市绿色涂料产业园女山湖路以西、纬九路以北、绿色路以南

(72)发明人 李永 缪兵 吴云柱

(51)Int.Cl.
B65G 49/07(2006.01)
B65G 47/248(2006.01)

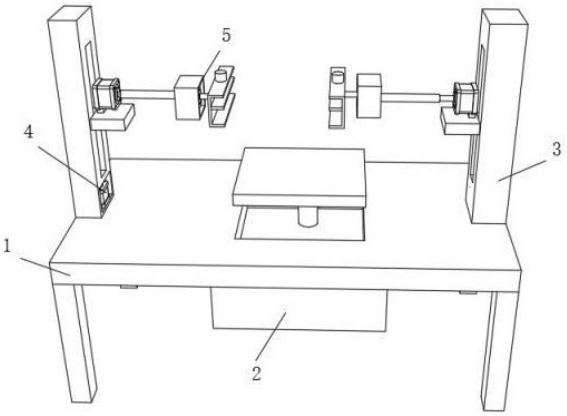
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种光伏玻璃生产用翻转装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种光伏玻璃生产用翻转装置，涉及光伏玻璃生产技术领域。包括操作台，所述操作台顶部对称焊接支撑柱，所述支撑柱内部滑动安装有调节装置，所述调节装置一侧设有旋转装置，所述旋转装置一侧设有电机箱，所述电机箱内部设有驱动电机，所述驱动电机一侧嵌合安装限位板，所述限位板一侧开设有第三放置槽，所述限位板顶部设有第三电动推杆，所述第三电动推杆底部焊接夹持板，该一种光伏玻璃生产用翻转装置，在使用过程中不仅仅能对光伏玻璃进行左右夹持，同时能够对其进行上下夹持，能够有效地对光伏玻璃进行固定，避免其限位在夹头内部的光伏玻璃在翻转时掉落，避免对光伏玻璃造成损坏，降低了不必要的损失。



CN 221369504 U

1.一种光伏玻璃生产用翻转装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)顶部对称焊接支撑柱(3),所述支撑柱(3)内部滑动安装有调节装置(4),所述调节装置(4)一侧设有旋转装置(5),所述旋转装置(5)包括电机箱(51)、驱动电机(52)、限位板(53)、第三放置槽(54)、第三电动推杆(55)和夹持板(56),所述旋转装置(5)一侧设有电机箱(51),所述电机箱(51)内部设有驱动电机(52),所述驱动电机(52)一侧嵌合安装限位板(53),所述限位板(53)一侧开设有第三放置槽(54),所述限位板(53)顶部设有第三电动推杆(55),所述第三电动推杆(55)底部焊接夹持板(56);

所述调节装置(4)包括限位槽(41)、气动缸(42)、滑轨(43)、滑块(44)、连接板(45)和第二电动推杆(46),支撑柱(3)一侧开设有限位槽(41),所述限位槽(41)内部设有气动缸(42),所述支撑柱(3)外壁一侧开设有滑轨(43),所述滑轨(43)内部滑动安装有滑块(44),所述气动缸(42)顶部焊接滑块(44),所述滑块(44)一侧焊接连接板(45),所述连接板(45)顶部设有第二电动推杆(46)。

2.根据权利要求1所述的一种光伏玻璃生产用翻转装置,其特征在于:所述操作台(1)顶部设有抬升装置(2),所述抬升装置(2)包括固定块(21)、第一放置槽(22)、第一电动推杆(23)、放置板(24)和第二放置槽(25),所述操作台(1)底部焊接固定块(21)。

3.根据权利要求2所述的一种光伏玻璃生产用翻转装置,其特征在于:所述固定块(21)一侧开设有第一放置槽(22),所述第一放置槽(22)内部设有第一电动推杆(23),所述第一电动推杆(23)顶部焊接放置板(24),所述操作台(1)顶部贯穿开设有第二放置槽(25)。

一种光伏玻璃生产用翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏玻璃生产技术领域,具体为一种光伏玻璃生产用翻转装置。

背景技术

[0002] 光伏板组件是一种暴露在阳光下便会产生直流电的发电装置,由几乎全部以半导体物料(例如硅)制成的薄身固体光伏电池组成,光伏板在生产过程中需要检测,现有社会中的光伏板在检测时需要检验人员在检测完一面后将光伏板翻转进行检测另一面,在翻转的过程中容易将光伏板损坏且浪费大量的时间,浪费人力物力,效率低。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN 210607193 U的专利,公开了一种光伏板检测用翻转装置,可以实现自动将光伏板进行翻面并进行检测,通过顶出组件用于将光伏板从传动组件处顶出到翻转组件处进行翻转并将光伏板从翻转组件处下落到传动组件处,减少了人力物力并节省了大量的时间,减少了检验员在翻转进行检验时造成光伏板不良的概率,提高的效率并减少了不良率,但依然存在的问题是,目前常有的光伏玻璃生产用翻转装置的结构简单,在使用过程中只能对光伏玻璃进行左右夹持,却不能对其进行上下夹持,导致其限位在夹头内部的光伏玻璃容易在翻转时掉落,从而造成光伏玻璃的损坏,造成不必要的损失。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种光伏玻璃生产用翻转装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:本实用新型提供了一种光伏玻璃生产用翻转装置,包括操作台,所述操作台顶部对称焊接支撑柱,所述支撑柱内部滑动安装有调节装置,所述调节装置一侧设有旋转装置,所述旋转装置包括电机箱、驱动电机、限位板、第三放置槽、第三电动推杆和夹持板,所述旋转装置一侧设有电机箱,所述电机箱内部设有驱动电机,所述驱动电机一侧嵌合安装限位板,所述限位板一侧开设有第三放置槽,所述限位板顶部设有第三电动推杆,所述第三电动推杆底部焊接夹持板;

[0006] 所述调节装置包括限位槽、气动缸、滑轨、滑块、连接板和第二电动推杆,支撑柱一侧开设有限位槽,所述限位槽内部设有气动缸,所述支撑柱外壁一侧开设有滑轨,所述滑轨内部滑动安装有滑块,所述气动缸顶部焊接滑块,所述滑块一侧焊接连接板,所述连接板顶部设有第二电动推杆。

[0007] 优选的,所述操作台顶部设有抬升装置,所述抬升装置包括固定块、第一放置槽、第一电动推杆、放置板和第二放置槽,所述操作台底部焊接固定块。

[0008] 优选的,所述固定块一侧开设有第一放置槽,所述第一放置槽内部设有第一电动推杆,所述第一电动推杆顶部焊接放置板,所述操作台顶部贯穿开设有第二放置槽。

[0009] 本实用新型提供了一种光伏玻璃生产用翻转装置。具备以下有益效果:

[0010] 该一种光伏玻璃生产用翻转装置,通过旋转装置的设置,增加了目前常有的光伏

玻璃生产用翻转装置的结构,使其功能上更加的完善,在使用过程中不仅仅能对光伏玻璃进行左右夹持,同时能够对其进行上下夹持,能够有效地对光伏玻璃进行固定,避免其限位在夹头内部的光伏玻璃在翻转时掉落,避免对光伏玻璃造成损坏,降低了不必要的损失。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型抬升装置的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型调节装置的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型旋转装置的结构示意图。

[0015] 图中,1、操作台;2、抬升装置;21、固定块;22、第一放置槽;23、第一电动推杆;24、放置板;25、第二放置槽;3、支撑柱;4、调节装置;41、限位槽;42、气动缸;43、滑轨;44、滑块;45、连接板;46、第二电动推杆;5、旋转装置;51、电机箱;52、驱动电机;53、限位板;54、第三放置槽;55、第三电动推杆;56、夹持板。

具体实施方式

[0016] 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、完整的描述,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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种光伏玻璃生产用翻转装置,包括操作台1,所述操作台1顶部对称焊接支撑柱3,所述支撑柱3内部滑动安装有调节装置4,所述调节装置4一侧设有旋转装置5,所述旋转装置5包括电机箱51、驱动电机52、限位板53、第三放置槽54、第三电动推杆55和夹持板56,所述旋转装置5一侧设有电机箱51,所述电机箱51内部设有驱动电机52,所述驱动电机52一侧嵌合安装限位板53,所述限位板53一侧开设有第三放置槽54,所述限位板53顶部设有第三电动推杆55,所述第三电动推杆55底部焊接夹持板56。

[0018] 通过限位板53、第三放置槽54、第三电动推杆55和夹持板56的组合设置,有效地对光伏玻璃进行夹持固定,方便电机箱51内部的驱动电机52驱动限位板53转动时,能够有效地对光伏玻璃进行固定,避免其限位在夹头内部的光伏玻璃在翻转时掉落,避免对光伏玻璃造成损坏,降低了不必要的损失。

[0019] 所述调节装置4包括限位槽41、气动缸42、滑轨43、滑块44、连接板45和第二电动推杆46,支撑柱3一侧开设有限位槽41,所述限位槽41内部设有气动缸42,所述支撑柱3外壁一侧开设有滑轨43,所述滑轨43内部滑动安装有滑块44,所述气动缸42顶部焊接滑块44,所述滑块44一侧焊接连接板45,所述连接板45顶部设有第二电动推杆46。

[0020] 通过气动缸42推动顶部的滑块44在滑轨43内部滑动,从而带动滑块44一侧的连接板45和第二电动推杆46进行上下移动,从而实现了对一侧的旋转装置6进行上下移动。

[0021] 所述操作台1顶部设有抬升装置2,所述抬升装置2包括固定块21、第一放置槽22、第一电动推杆23、放置板24和第二放置槽25,所述操作台1底部焊接固定块21,所述固定块21一侧开设有第一放置槽22,所述第一放置槽22内部设有第一电动推杆23,所述第一电动

推杆23顶部焊接放置板24,所述操作台1顶部贯穿开设有第二放置槽25。

[0022] 通过第一放置槽22内部的第一电动推杆23向上移动,第一电动推杆23推动顶部的放置板24向上移动,带动放置板24顶部的光伏玻璃进行上下移动,方便将光伏玻璃推送至旋转装置5上,节省了人工搬运的操作,使其使用起来更加的轻松方便。

[0023] 工作原理:使用时,首先通过第一放置槽22内部的第一电动推杆23向上移动,第一电动推杆23推动顶部的放置板24向上移动,带动放置板24顶部的光伏玻璃进行上下移动,方便将光伏玻璃推送至旋转装置5上,节省了人工搬运的操作,使其使用起来更加的轻松方便,接着通过气动缸42推动顶部的滑块44在滑轨43内部滑动,从而带动滑块44一侧的连接板45和第二电动推杆46进行上下移动,从而实现了对一侧的旋转装置6进行上下移动,最后通过限位板53、第三放置槽54、第三电动推杆55和夹持板56的组合设置,有效地对光伏玻璃进行夹持固定,方便电机箱51内部的驱动电机52驱动限位板53转动时,能够有效地对光伏玻璃进行固定,避免其限位在夹头内部的光伏玻璃在翻转时掉落,避免对光伏玻璃造成损坏,降低了不必要的损失。

[0024] 本实用新型的1、操作台;2、抬升装置;21、固定块;22、第一放置槽;23、第一电动推杆;24、放置板;25、第二放置槽;3、支撑柱;4、调节装置;41、限位槽;42、气动缸;43、滑轨;44、滑块;45、连接板;46、第二电动推杆;5、旋转装置;51、电机箱;52、驱动电机;53、限位板;54、第三放置槽;55、第三电动推杆;56、夹持板,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

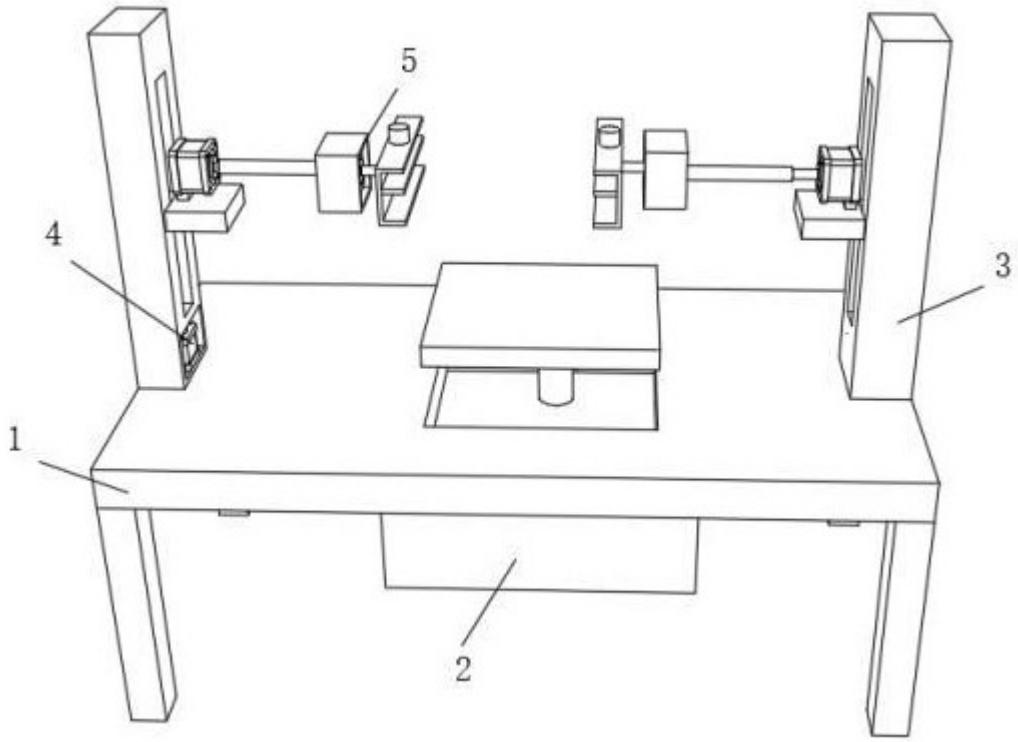


图 1

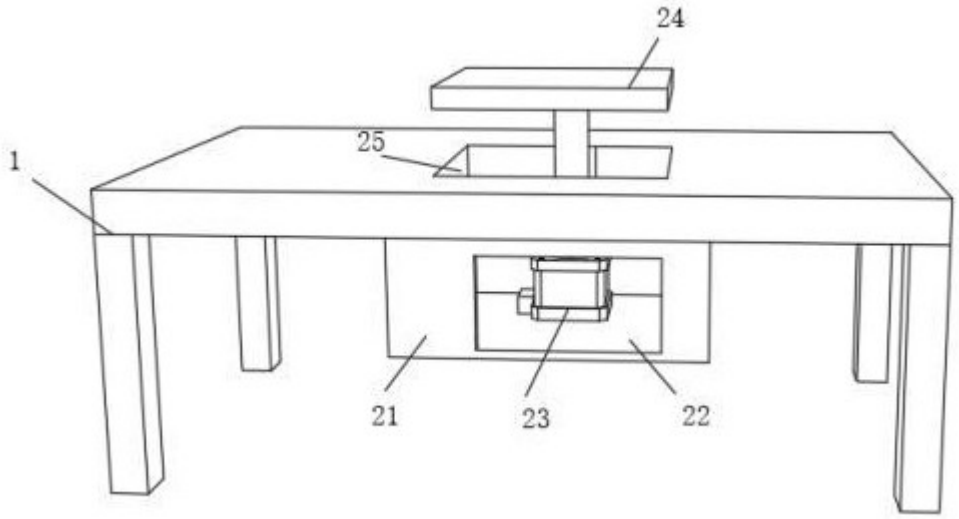


图 2

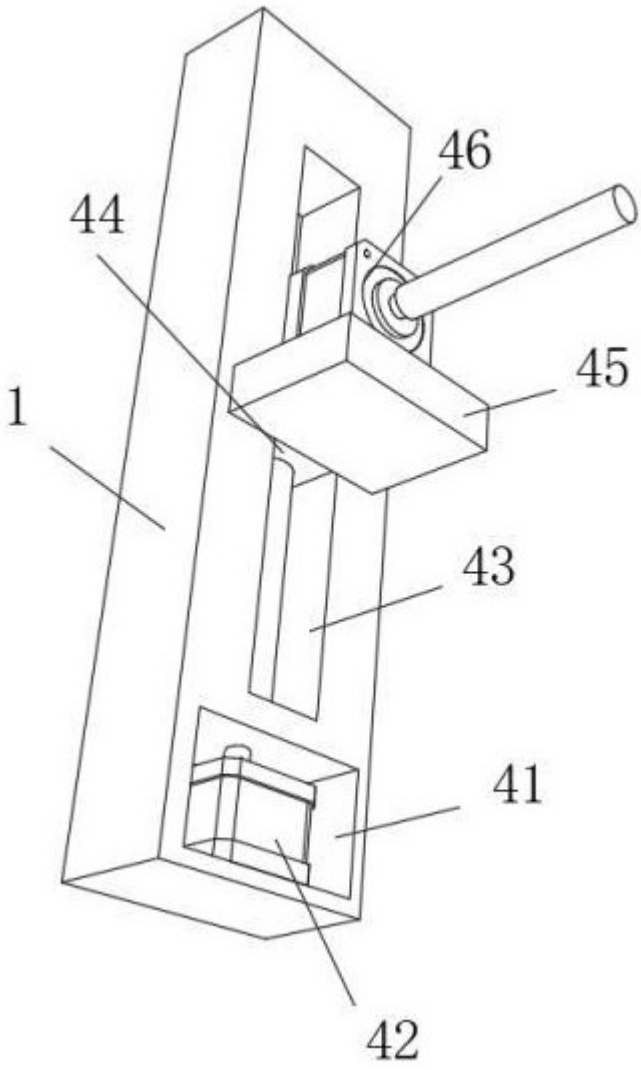


图 3

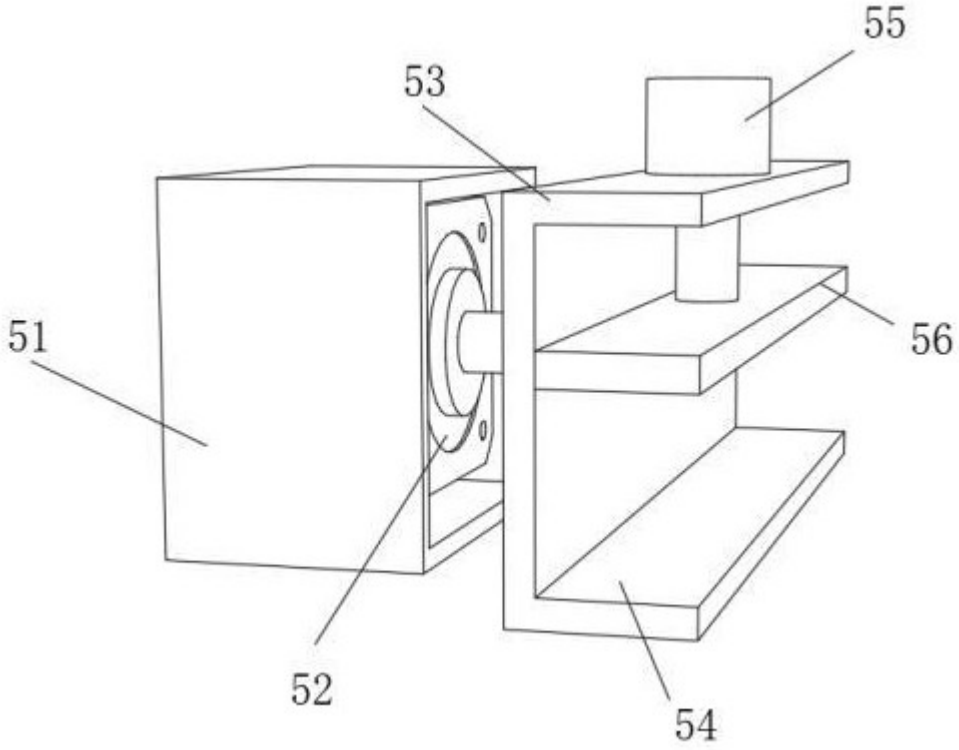


图 4