



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221289993 U

(45) 授权公告日 2024.07.09

(21) 申请号 202323075865.8

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 无锡市新区凌英五金机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街  
道鸿运路208号

(72) 发明人 凌叶飞

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113

专利代理师 朱云龙

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

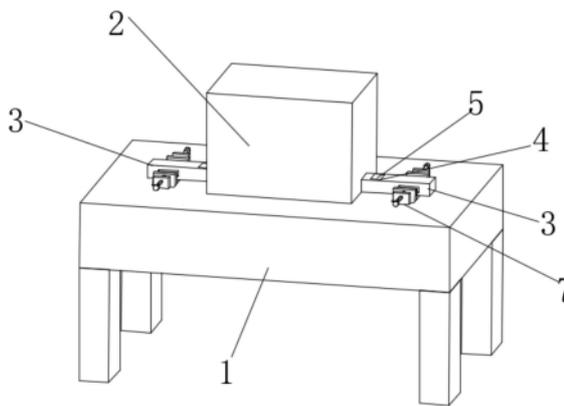
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种串焊机快速定位的组合式机架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种串焊机快速定位的组合式机架,包括机架,机架的顶部中心处活动连接有串焊机,串焊机的左右两侧底部均固定连接有定位板,定位板底部与机架的顶部活动接触,定位板的顶部开设有定位口,定位口的内部活动卡接有矩形块,矩形块的底部与机架的顶部固定相连,定位板的前后两侧均开设有卡槽,机架的顶部设置有定位机构。本实用新型通过机架、串焊机、定位板、定位口、矩形块、卡槽、定位机构、导向槽、导向杆、导向块、螺纹套、螺杆和卡块相互配合,使得机架能够对串焊机进行快速定位固定,极大的提高了安装效率,操作简单,省时省力,实用性强。



1. 一种串焊机快速定位的组合式机架,其特征在于,包括:  
机架(1);  
串焊机(2),所述机架(1)的顶部中心处活动连接有串焊机(2);  
定位板(3),所述串焊机(2)的左右两侧底部均固定连接有定位板(3),所述定位板(3)底部与机架(1)的顶部活动接触,所述定位板(3)的顶部开设有定位口(4);  
矩形块(5),所述定位口(4)的内部活动卡接有矩形块(5),所述矩形块(5)的底部与机架(1)的顶部固定相连;  
卡槽(6),所述定位板(3)的前后两侧均开设有卡槽(6);  
定位机构(7),所述机架(1)的顶部设置有定位机构(7)。
2. 根据权利要求1所述的一种串焊机快速定位的组合式机架,其特征在于:所述定位机构(7)包括导向槽(8),所述机架(1)顶部的左右两侧均开设有导向槽(8),所述导向槽(8)内壁的前后两侧之间通过导向杆(9)固定相连。
3. 根据权利要求2所述的一种串焊机快速定位的组合式机架,其特征在于:所述导向杆(9)的表面前后两侧均滑动套设有导向块(10),所述导向块(10)的底部以及前后两侧均与导向槽(8)的内壁活动接触。
4. 根据权利要求3所述的一种串焊机快速定位的组合式机架,其特征在于:所述导向块(10)的顶部贯穿导向槽(8)且延伸至导向槽(8)的外部,所述机架(1)顶部且位于导向槽(8)的前后两侧均固定连有螺纹套(11)。
5. 根据权利要求4所述的一种串焊机快速定位的组合式机架,其特征在于:所述导向块(10)远离定位板(3)一侧的上方固定连接有轴承,所述轴承远离定位板(3)的一侧转动连接有螺杆(12)。
6. 根据权利要求5所述的一种串焊机快速定位的组合式机架,其特征在于:所述螺杆(12)远离轴承的一端贯穿螺纹套(11)且延伸至螺纹套(11)的外部并固定连接有把手,所述螺杆(12)与螺纹套(11)之间螺纹连接,所述导向块(10)靠近定位板(3)一侧的顶部固定连接有与卡槽(6)配合使用的卡块(13)。

## 一种串焊机快速定位的组合式机架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机架技术领域,具体为一种串焊机快速定位的组合式机架。

### 背景技术

[0002] 串焊机是利用机械传动机构进行的电池片搬送,在加热底板上利用热风管的高温气体对电池片进行焊接。

[0003] 目前,如申请号为CN202020754203.0的专利,本实用新型提供一种用于光伏组件的串焊机,包括串焊机本体,所述串焊机本体底部设有减震底座,所述减震底座底部设有升降支撑台,所述升降支撑台两侧、所述减震底座底部设有多个移动轮。本实用新型提供的一种用于光伏组件的串焊机,将移动轮和升降支撑台结合,利用移动轮方便串焊机的移动,利用升降支撑台实现串焊机的固定以及一定程度上高度的调节,且将固定支撑台和减震底座结合,对串焊机的振动进行的缓冲,减少振动损伤。

[0004] 但是在实际使用时,上述专利存在以下缺陷:上述装置的底座无法对串焊机本体进行快速定位固定,极大影响了安装效率,为此,我们提出一种串焊机快速定位的组合式机架。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种串焊机快速定位的组合式机架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种串焊机快速定位的组合式机架,包括:

[0007] 机架;

[0008] 串焊机,所述机架的顶部中心处活动连接有串焊机;

[0009] 定位板,所述串焊机的左右两侧底部均固定连接有定位板,所述定位板底部与机架的顶部活动接触,所述定位板的顶部开设有定位口;

[0010] 矩形块,所述定位口的内部活动卡接有矩形块,所述矩形块的底部与机架的顶部固定相连;

[0011] 卡槽,所述定位板的前后两侧均开设有卡槽;

[0012] 定位机构,所述机架的顶部设置有定位机构。

[0013] 进一步地,所述定位机构包括导向槽、导向杆、导向块、螺纹套、轴承、螺杆、把手和卡块,所述机架顶部的左右两侧均开设有导向槽,所述导向槽内壁的前后两侧之间通过导向杆固定相连。

[0014] 进一步地,所述导向杆的表面前后两侧均滑动套设有导向块,所述导向块的底部以及前后两侧均与导向槽的内壁活动接触。

[0015] 进一步地,所述导向块的顶部贯穿导向槽且延伸至导向槽的外部,所述机架顶部且位于导向槽的前后两侧均固定连有螺纹套。

[0016] 进一步地,所述导向块远离定位板一侧的上方固定连接有轴承,所述轴承远离定位板的一侧转动连接有螺杆。

[0017] 进一步地,所述螺杆远离轴承的一端贯穿螺纹套且延伸至螺纹套的外部并固定连接把手,所述螺杆与螺纹套之间螺纹连接,所述导向块靠近定位板一侧的顶部固定连接与卡槽配合使用的卡块。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 本实用新型通过机架、串焊机、定位板、定位口、矩形块、卡槽、定位机构、导向槽、导向杆、导向块、螺纹套、螺杆和卡块相互配合,使得机架能够对串焊机进行快速定位固定,极大的提高了安装效率,操作简单,省时省力,实用性强。

### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型定位板的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型机架的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的俯视结构示意图

[0024] 图中:1、机架;2、串焊机;3、定位板;4、定位口;5、矩形块;6、卡槽;7、定位机构;8、导向槽;9、导向杆;10、导向块;11、螺纹套;12、螺杆;13、卡块。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0027] 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”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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-4,一种串焊机快速定位的组合式机架,包括机架1,机架1的顶部中心处活动连接有串焊机2,串焊机2的左右两侧底部均固定连接定位板3,定位板3底部与机架1的顶部活动接触,定位板3的顶部开设有定位口4,定位口4的内部活动卡接有矩形块5,

矩形块5的底部与机架1的顶部固定相连,定位板3的前后两侧均开设有卡槽6,机架1的顶部设置有定位机构7。

[0029] 具体的,定位机构7包括导向槽8、导向杆9、导向块10、螺纹套11、轴承、螺杆12、把手和卡块13,机架1顶部的左右两侧均开设有导向槽8,导向槽8内壁的前后两侧之间通过导向杆9固定相连。

[0030] 在具体实施的时候,导向杆9的表面前后两侧均滑动套设有导向块10,导向块10的底部以及前后两侧均与导向槽8的内壁活动接触。

[0031] 具体的,导向块10的顶部贯穿导向槽8且延伸至导向槽8的外部,机架1顶部且位于导向槽8的前后两侧均固定连有螺纹套11。

[0032] 在具体实施的时候,导向块10远离定位板3一侧的上方固定连接轴承,轴承远离定位板3的一侧转动连接有螺杆12。

[0033] 具体的,螺杆12远离轴承的一端贯穿螺纹套11且延伸至螺纹套11的外部并固定连接把手,螺杆12与螺纹套11之间螺纹连接,导向块10靠近定位板3一侧的顶部固定连接与卡槽6配合使用的卡块13。

[0034] 在实际应用时:安装时,将串焊机2放在机架1顶部中心处,并且使得定位口4套设在对应的矩形块5上,然后只需使用者正向转动把手,即可带动螺杆12旋转,进而使得螺杆12在螺纹套11内向靠近定位板3的一侧运动,进而依次带动轴承、导向块10和卡块13向靠近卡槽6的一侧运动,进而使得卡块13插入卡槽6中即可,通过以上步骤,即可对串焊机2进行快速定位固定,且操作简单,省时省力。

[0035] 本实用新型中的所有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,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0036] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器以及编码器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,本实用新型主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0037] 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。

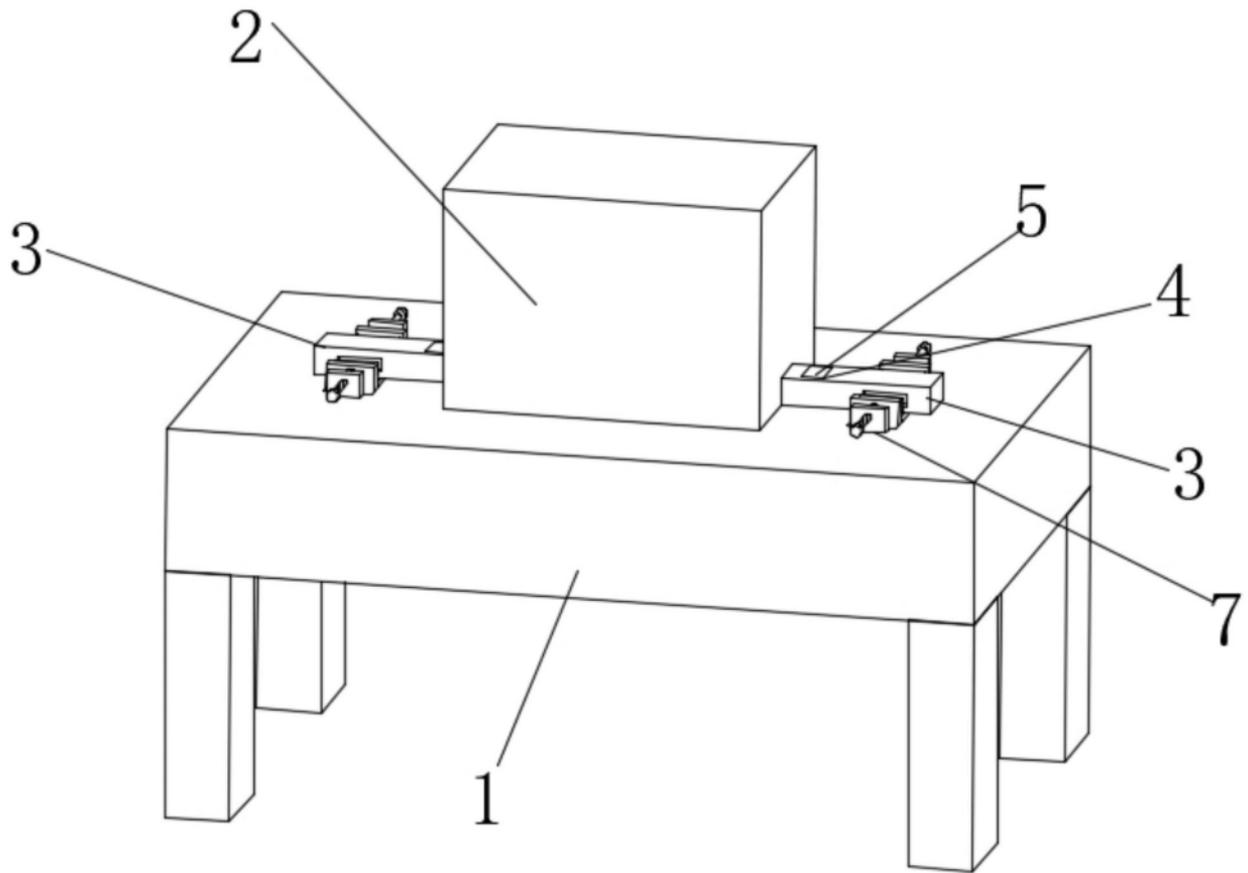


图1

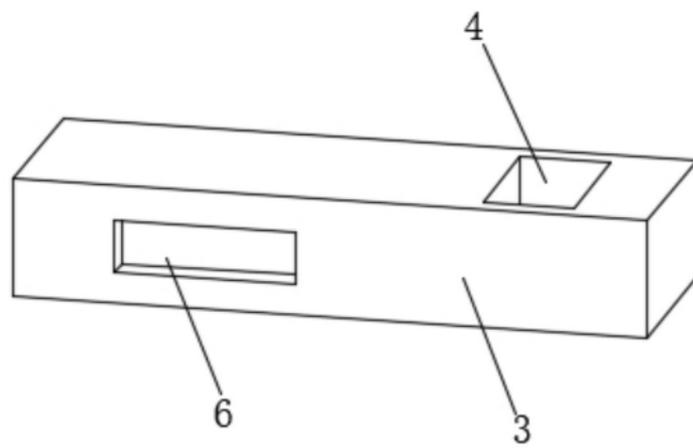


图2

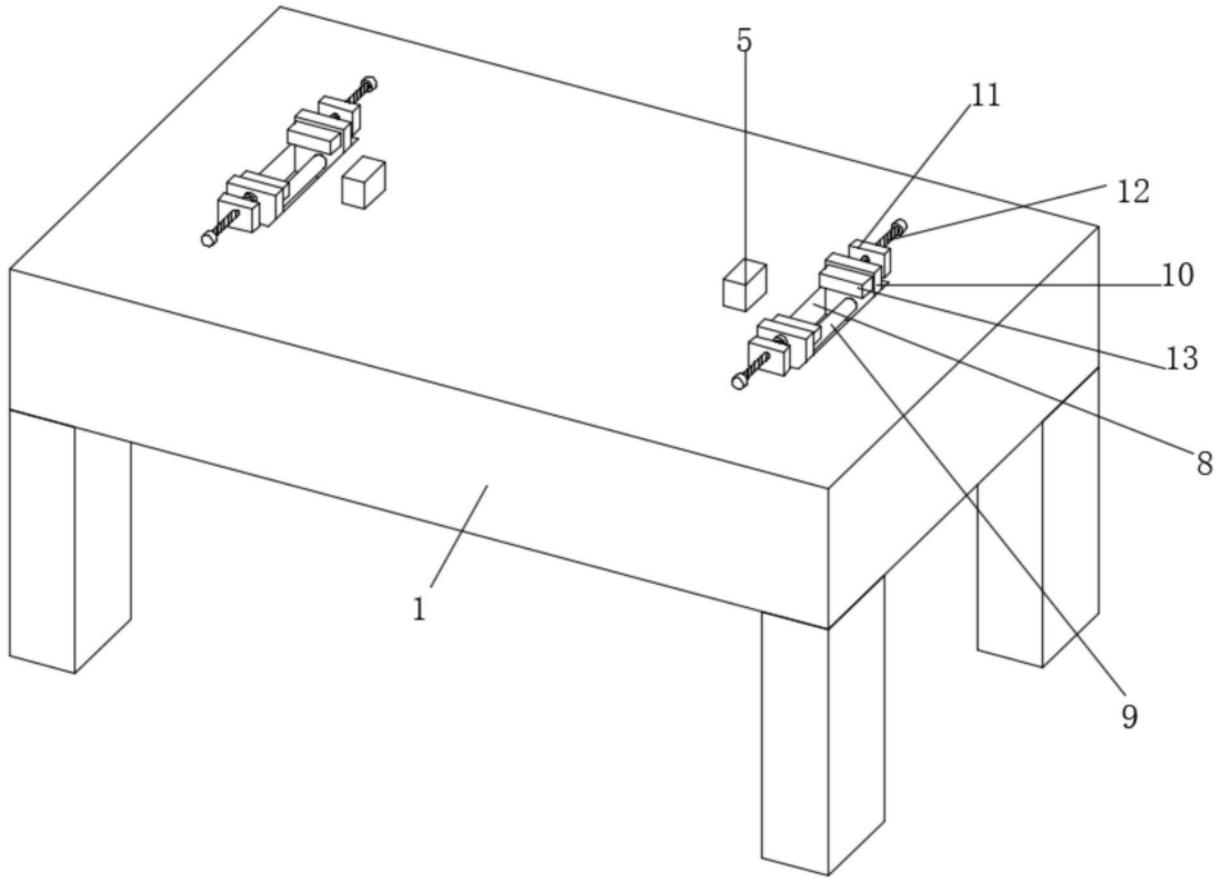


图3

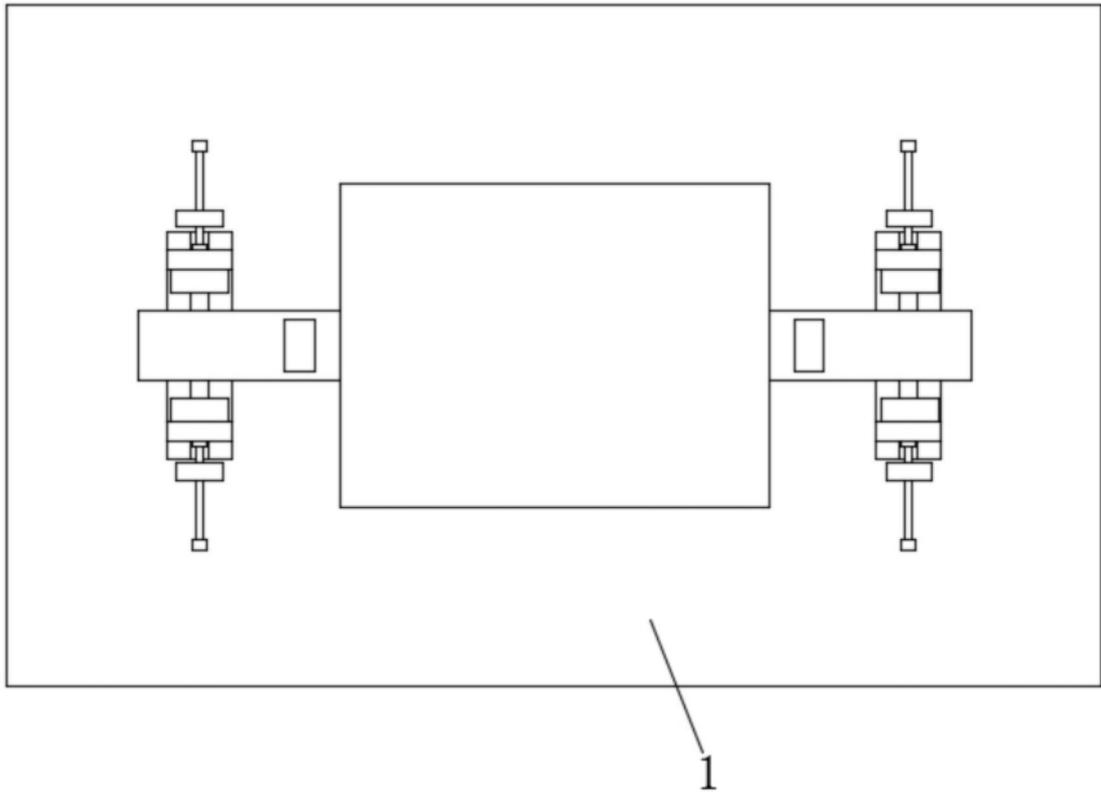


图4