



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210081031 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920691369.X

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 安徽科达机电有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市经济技术开  
发区凌霄大道北段555号

(72)发明人 吴亚军 张长江 王航 滕元祥  
徐顺武

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限  
公司 34111

代理人 马振亚

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

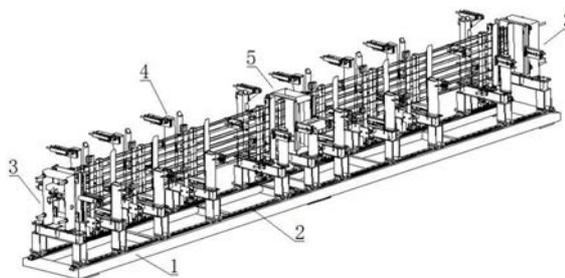
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种网笼焊接定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种网笼焊接定位装置,包括:底座、底座顶面的两侧设有导轨,所述导轨的前端、后端分别可移动的连接端部组件,前端的端部组件与后端的端部组件镜像对称;所述导轨的前端、后端之间可移动的连接若干中部组件;所述导轨上还滑动连接有分隔组件,该分隔组件位于一相邻中部组件之间。本实用新型能够规范并调节网笼的尺寸,提高网笼的焊接质量,并且可与专用的转运装置配套,实现机械化转运,节约了人力资源,提高了生产效率,有利于促进生产的自动化。



1. 一种网笼焊接定位装置,其包括底座(1)、底座顶面的两侧设有导轨(2),其特征在于:所述导轨的前端、后端分别可移动的连接端部组件(3),前端的端部组件与后端的端部组件镜像对称;所述导轨的前端、后端之间可移动的连接若干中部组件(4);

所述端部组件包括端部机架(3-1),连接在端部机架底部的端部滑块(3-2),该端部滑块滑动连接导轨;连接在端部机架上的端部顶推气缸(3-3),端部顶推气缸的活塞杆连接端部顶推框(3-4),端部顶推框的中部连接端部宽度调节柱(3-5),端部顶推框的两侧分别连接端部夹紧气缸(3-6),端部夹紧气缸的活塞杆连接端部夹紧板(3-7),端部顶推框的拐角处连接顶推导杆(3-8),该顶推导杆滑动连接端部机架;

所述中部组件包括中部机架(4-1),连接在中部机架底部的中部滑块(4-2),该中部滑块滑动连接导轨;连接在中部机架上的中部宽度调节柱(4-3);螺纹连接在中部机架上的一对高度调节螺栓(4-4),高度调节螺栓的端部连接高度调节板(4-5);分别连接在中部机架两端的中部立柱(4-6),中部立柱上连接中部夹紧气缸(4-7),该中部夹紧气缸的活塞杆连接中部夹紧板(4-8);连接在中部机架底部的纵向定位气缸(4-9),该纵向定位气缸的活塞杆连接纵向定位柱(4-10),纵向定位柱的上端连接纵向定位套(4-11),纵向定位柱的下端连接纵向定位导杆(4-12),该纵向定位导杆滑动连接中部机架;连接在一中部立柱上的横向定位气缸(4-13),该横向定位气缸的活塞杆连接横向定位套(4-14)。

2. 根据权利要求1所述网笼焊接定位装置,其特征在于:所述导轨上还滑动连接有分隔组件(5),该分隔组件位于一相邻中部组件之间。

3. 根据权利要求2所述网笼焊接定位装置,其特征在于:所述分隔组件包括分割机架(5-1),分割机架的底部连接分割滑块(5-2),该分割滑块滑动连接导轨;连接在分割机架上的分割框(5-3),分割框的两侧分别连接分割板(5-4),分割板的中部连接分割宽度调节柱(5-5);分别连接在分割机架两端的分割立柱(5-6),分割立柱的上端连接一对分割夹紧气缸(5-7),分割夹紧气缸的活塞杆连接分割夹紧板(5-8)。

## 一种网笼焊接定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建材生产技术领域,尤其涉及一种网笼焊接定位装置。

### 背景技术

[0002] 在蒸压加气混凝土砌块板材生产线中,需要大量使用钢筋网笼,目前,大多数生产企业对钢筋网笼的焊接以及转运都是依靠人工来完成的,采用这种方法所生产的钢筋网笼其尺寸大小不一,难以达到所规定的工艺要求,不仅直接影响后续的生产,还造成产品质量的下降,网笼在转运过程中完全依靠人工搬运,需要消耗大量的人力资源,费工、费时,效率低,不利于提高生产的自动化。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提出一种网笼焊接定位装置,该装置能够规范并调节网笼的尺寸,提高网笼的焊接质量,并且可与专用的转运装置配套,实现机械化转运,节约了人力资源,提高了生产效率,有利于促进生产的自动化。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下方案,包括:

[0005] 底座、底座顶面的两侧设有导轨,所述导轨的前端、后端分别可移动的连接端部组件,前端的端部组件与后端的端部组件镜像对称;所述导轨的前端、后端之间可移动的连接若干中部组件;

[0006] 所述端部组件包括端部机架,连接在端部机架底部的端部滑块,该端部滑块滑动连接导轨;连接在端部机架上的端部顶推气缸,端部顶推气缸的活塞杆连接端部顶推框,端部顶推框的中部连接端部宽度调节柱,端部顶推框的两侧分别连接端部夹紧气缸,端部夹紧气缸的活塞杆连接端部夹紧板,端部顶推框的拐角处连接顶推导杆,该顶推导杆滑动连接端部机架;

[0007] 所述中部组件包括中部机架,连接在中部机架底部的中部滑块,该中部滑块滑动连接导轨;连接在中部机架上的中部宽度调节柱;螺纹连接在中部机架上的一对高度调节螺栓,高度调节螺栓的端部连接高度调节板;分别连接在中部机架两端的中部立柱,中部立柱上连接中部夹紧气缸,该中部夹紧气缸的活塞杆连接中部夹紧板;连接在中部机架底部的纵向定位气缸,该纵向定位气缸的活塞杆连接纵向定位柱,纵向定位柱的上端连接纵向定位套,纵向定位柱的下端连接纵向定位导杆,该纵向定位导杆滑动连接中部机架;连接在一中部立柱上的横向定位气缸,该横向定位气缸的活塞杆连接横向定位套。

[0008] 所述导轨上还滑动连接有分隔组件,该分隔组件位于一相邻中部组件之间。

[0009] 所述分隔组件包括分割机架,分割机架的底部连接分割滑块,该分割滑块滑动连接导轨;连接在分割机架上的分割框,分割框的两侧分别连接分割板,分割板的中部连接分割宽度调节柱;分别连接在分割机架两端的分割立柱,分割立柱的上端连接一对分割夹紧气缸,分割夹紧气缸的活塞杆连接分割夹紧板。

[0010] 本实用新型能够规范并调节网笼的尺寸,提高网笼的焊接质量,并且可与专用的

转运装置配套,实现机械化转运,节约了人力资源,提高了生产效率,有利于促进生产的自动化。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型与钢筋网笼结合在一起的立体结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型端部组件立体结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型中部组件立体结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型分割组件立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明,以利于本领域技术人员能够更加清楚的理解。

[0016] 如图1所示,本实用新型包括底座1、底座顶面的两侧设有导轨2,所述导轨的前端、后端分别可移动的连接端部组件3,前端的端部组件与后端的端部组件镜像对称;所述导轨的前端、后端之间可移动的连接若干中部组件4;

[0017] 如图2所示,所述端部组件包括端部机架3-1,连接在端部机架底部的端部滑块3-2,该端部滑块滑动连接导轨;连接在端部机架上的端部顶推气缸3-3,端部顶推气缸的活塞杆连接端部顶推框3-4,端部顶推框的中部连接端部宽度调节柱3-5,端部顶推框的两侧分别连接端部夹紧气缸3-6,端部夹紧气缸的活塞杆连接端部夹紧板3-7,端部顶推框的拐角处连接顶推导杆3-8,该顶推导杆滑动连接端部机架;

[0018] 如图3所示,所述中部组件包括中部机架4-1,连接在中部机架底部的中部滑块4-2,该中部滑块滑动连接导轨;连接在中部机架上的中部宽度调节柱4-3;螺纹连接在中部机架上一对高度调节螺栓4-4,高度调节螺栓的端部连接高度调节板4-5;分别连接在中部机架两端的中部立柱4-6,中部立柱上连接中部夹紧气缸4-7,该中部夹紧气缸的活塞杆连接中部夹紧板4-8;连接在中部机架底部的纵向定位气缸4-9,该纵向定位气缸的活塞杆连接纵向定位柱4-10,纵向定位柱的上端连接纵向定位套4-11,纵向定位柱的下端连接纵向定位导杆4-12,该纵向定位导杆滑动连接中部机架;连接在一中部立柱上的横向定位气缸4-13,该横向定位气缸的活塞杆连接横向定位套4-14。

[0019] 进一步的,如图1所示,所述导轨上还滑动连接有分隔组件5,该分隔组件位于一相邻中部组件之间,设置分割组件后可同时进行两个网笼的焊接,当需要焊接较长的网笼时,可移除分割组件。

[0020] 如图4所示,所述分隔组件包括分割机架5-1,分割机架的底部连接分割滑块5-2,该分割滑块滑动连接导轨;连接在分割机架上的分割框5-3,分割框的两侧分别连接分割板5-4,分割板的中部连接分割宽度调节柱5-5;分别连接在分割机架两端的分割立柱5-6,分割立柱的上端连接一对分割夹紧气缸5-7,分割夹紧气缸的活塞杆连接分割夹紧板5-8。

[0021] 使用时,将网笼的前、后网片分别放入网笼焊接定位装置中部宽度调节柱和端部宽度调节柱的两侧,调节高度调节板使网片底边的高度一致,启动端部顶推气缸使网片的端面平齐,启动端部夹紧气缸、中部夹紧气缸,使前、后网片的中部分别紧贴中部宽度调节柱的两侧,前、后网片的端部分别紧贴端部宽度调节柱的两侧,至此进行整体定位夹紧后,

便可进行焊接。

[0022] 本实用新型能够规范并调节网笼的尺寸,提高网笼的焊接质量,并且可与专用的转运装置配套,实现机械化转运,节约了人力资源,提高了生产效率,有利于促进生产的自动化。

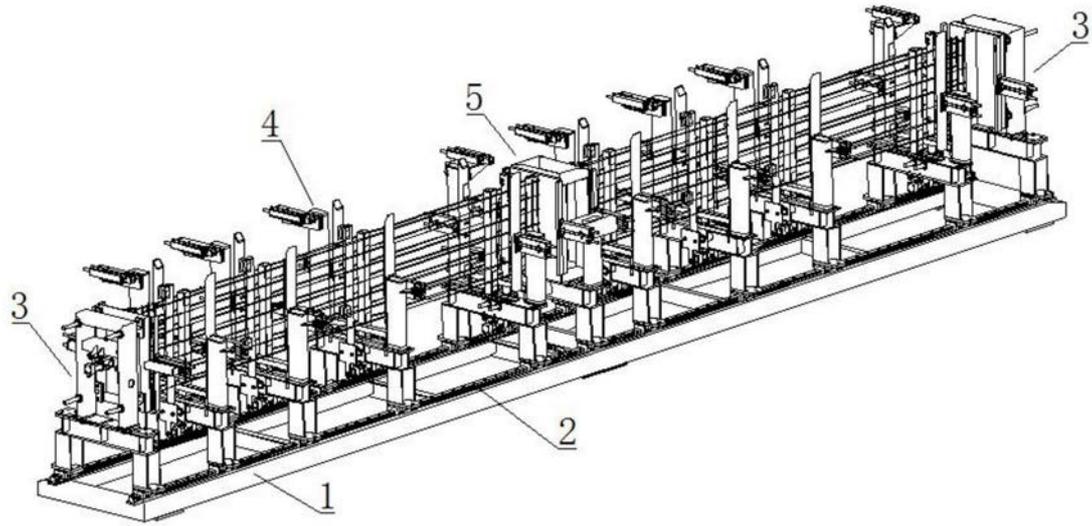


图1

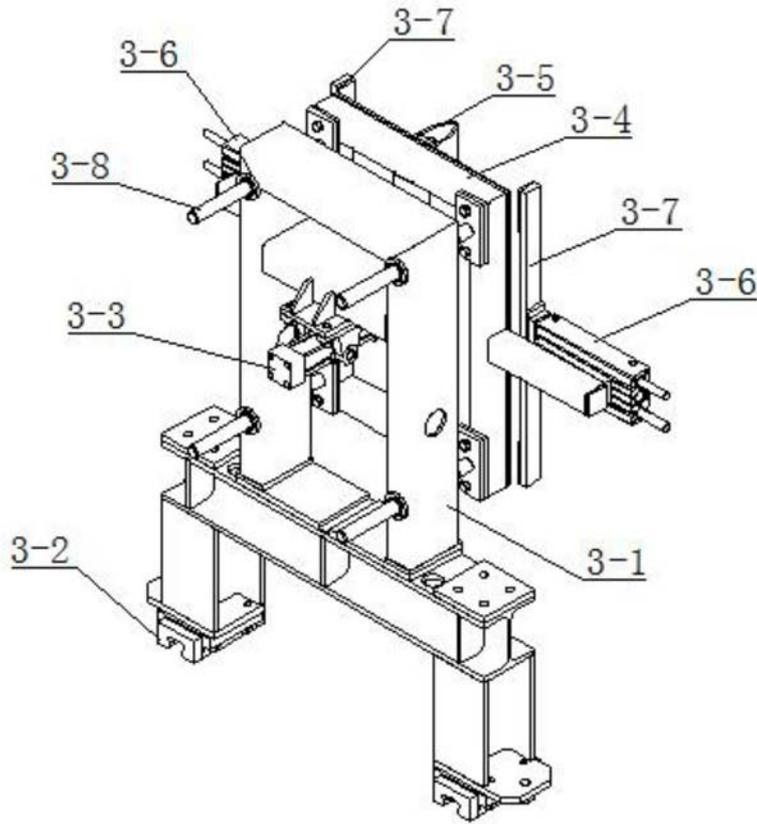


图2

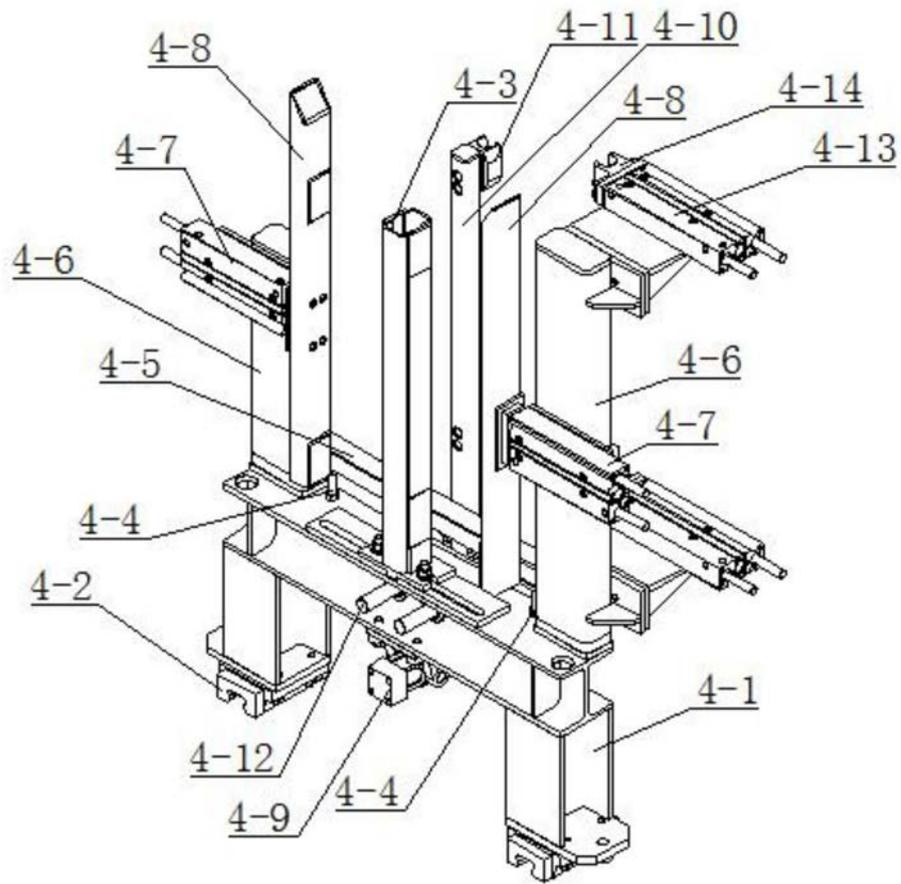


图3

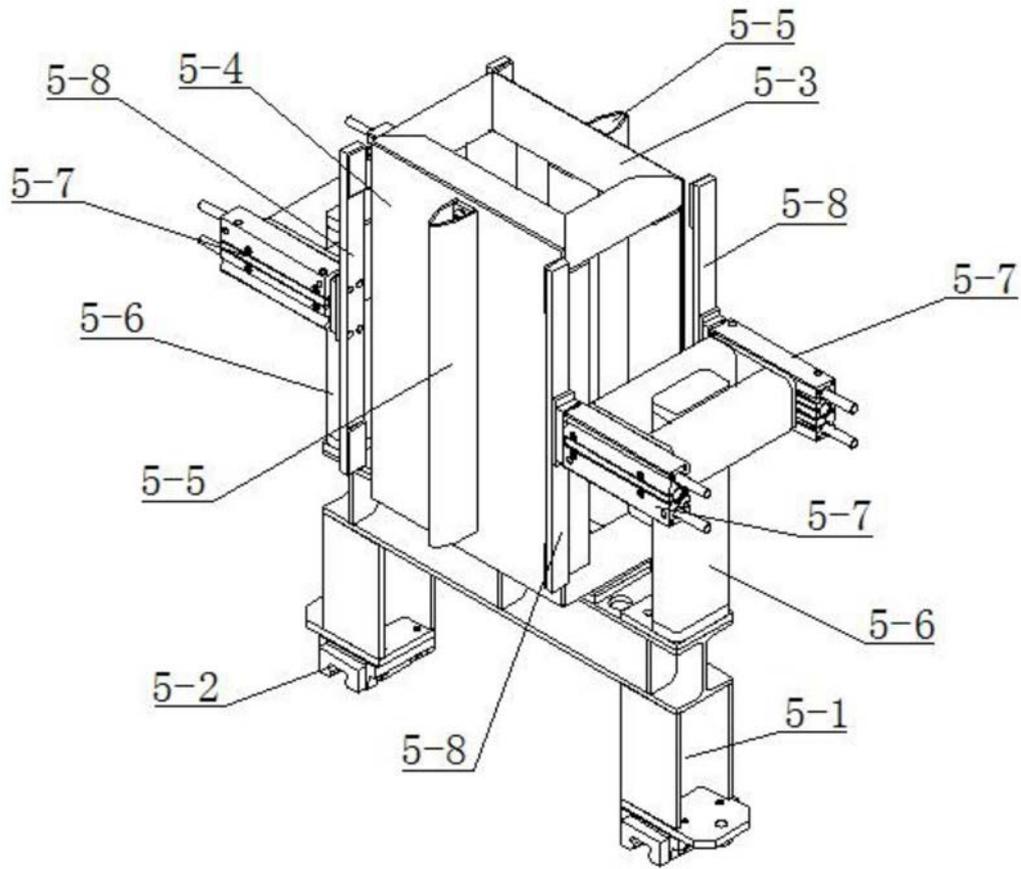


图4