



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220131298 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321509226.5

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 苏州富强科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒墅关
镇浒莲路68号

(72) 发明人 吴华 谢献民 蔡庆星 徐振光
李吉民

(74) 专利代理机构 苏州大成君合知识产权代理
事务所(普通合伙) 32547

专利代理师 张伯坤

(51) Int.Cl.

B65G 47/90 (2006.01)

B65G 35/00 (2006.01)

B65G 43/08 (2006.01)

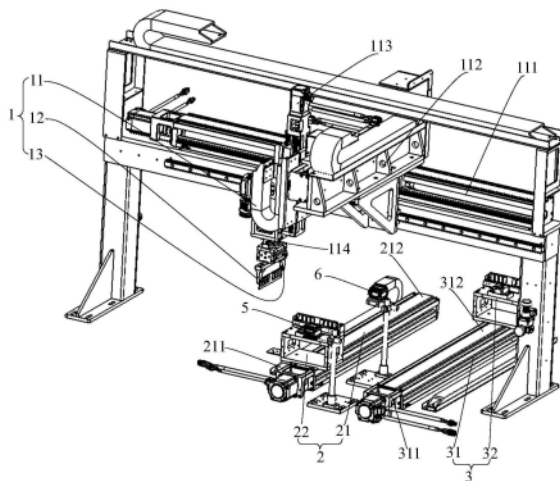
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

内存条送料装置

(57) 摘要

本实用新型的目的在于揭示一种内存条送料装置,涉及服务器智能组装技术领域,包括夹持组件及平行设置的第一送料组件和第二送料组件;所述夹持组件包括四轴驱动模组、第一夹爪和第二夹爪;所述第一送料组件包括第一导轨及沿所述第一导轨滑动的第一内存条支撑台;所述第二送料组件包括第二导轨及沿所述第二导轨滑动的第二内存条支撑台;所述第一内存条支撑台或所述第二内存条支撑台处于送料位置,与现有技术相比,本实用新型技术效果如下:服务器在智能组装时,需要持续供应内存条等,本实用新型的通过平行设置的第一送料组件和第二送料组件交替送料,始终保持一个内存条处于送料位置,送料效率高。



1. 内存条送料装置, 其特征在于, 包括夹持组件及平行设置的第一送料组件和第二送料组件;

所述夹持组件包括四轴驱动模组、第一夹爪和第二夹爪;

所述第一送料组件包括第一导轨及沿所述第一导轨滑动的第一内存条支撑台;

所述第二送料组件包括第二导轨及沿所述第二导轨滑动的第二内存条支撑台;

所述第一内存条支撑台或所述第二内存条支撑台处于供料位置。

2. 如权利要求1所述的内存条送料装置, 其特征在于, 所述第一夹爪设置第一夹持槽, 所述第二夹爪设置第二夹持槽, 内存条被夹持于所述第一夹持槽和所述第二夹持槽之间。

3. 如权利要求1所述的内存条送料装置, 其特征在于, 所述四轴驱动模组包括X轴移动组件、Y轴移动组件、Z轴移动组件和轴向旋转组件, 所述轴向旋转组件驱动所述第一夹爪和第二夹爪旋转。

4. 如权利要求1所述的内存条送料装置, 其特征在于, 所述第一导轨的两端分别为第一接料端和第一供料端, 所述第二导轨的两端分别为第二接料端和第二供料端;

当所述第一内存条支撑台位于第一接料端时, 所述第二内存条支撑台位于所述第二供料端;

当所述第一内存条支撑台位于第一供料端时, 所述第二内存条支撑台位于所述第二接料端。

5. 如权利要求1-4任一所述的内存条送料装置, 其特征在于, 所述第一内存条支撑台设置有内存条卡槽, 所述夹持组件将内存条放置于所述内存条卡槽内。

6. 如权利要求5所述的内存条送料装置, 其特征在于, 在所述第一内存条支撑台中部设置垫块。

7. 如权利要求5所述的内存条送料装置, 其特征在于, 所述内存条卡槽的宽度大于所述内存条的宽度。

8. 如权利要求7所述的内存条送料装置, 其特征在于, 在所述内存条卡槽一侧设置气缸, 在所述内存条卡槽的一侧具有缺损部, 所述气缸的伸缩杆端部设置推块, 所述伸缩杆驱动所述推块通过所述缺损部将内存条压紧于所述内存条卡槽。

9. 如权利要求4所述的内存条送料装置, 其特征在于, 在所述第一接料端的一侧设置第一CCD相机。

10. 如权利要求4所述的内存条送料装置, 其特征在于, 在所述第二接料端的一侧设置第二CCD相机。

内存条送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器智能组装技术领域,特别是一种内存条送料装置。

背景技术

[0002] 服务器组装包括了内存条、电源、CPU、光纤模块等的组装,目前,组装主要通过人工进行,存在效率低,失误率较高的缺陷。

[0003] 为提高服务器组装的效率,并降低组装的失误率,有必要开发一套服务器的智能组装设备,这就需要设计内存条送料装置,以便为服务器智能组装设备持续供应内存条。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于揭示一种内存条送料装置,通过平行设置的第一送料组件和第二送料组件交替供料,始终保持一个内存条处于供料位置,送料效率高。

[0005] 为实现上述发明目的,本实用新型提供了一种内存条送料装置,包括夹持组件及平行设置的第一送料组件和第二送料组件;

[0006] 所述夹持组件包括四轴驱动模组、第一夹爪和第二夹爪;

[0007] 所述第一送料组件包括第一导轨及沿所述第一导轨滑动的第一内存条支撑台;

[0008] 所述第二送料组件包括第二导轨及沿所述第二导轨滑动的第二内存条支撑台;

[0009] 所述第一内存条支撑台或所述第二内存条支撑台处于供料位置。

[0010] 优选地,所述第一夹爪设置第一夹持槽,所述第二夹爪设置第二夹持槽,内存条被夹持于所述第一夹持槽和所述第二夹持槽之间。

[0011] 优选地,所述四轴驱动模组包括X轴移动组件、Y轴移动组件、Z轴移动组件和轴向旋转组件,所述轴向旋转组件驱动所述第一夹爪和第二夹爪旋转。

[0012] 优选地,所述第一导轨的两端分别为第一接料端和第一供料端,所述第二导轨的两端分别为第二接料端和第二供料端;

[0013] 当所述第一内存条支撑台位于第一接料端时,所述第二内存条支撑台位于所述第二供料端;

[0014] 当所述第一内存条支撑台位于第一供料端时,所述第二内存条支撑台位于所述第二接料端。

[0015] 优选地,所述第一内存条支撑台设置有内存条卡槽,所述夹持组件将内存条放置于所述内存条卡槽内。

[0016] 优选地,在所述第一内存条支撑台中部设置垫块。

[0017] 优选地,所述内存条卡槽的宽度大于所述内存条的宽度。

[0018] 优选地,在所述内存条卡槽一侧设置气缸,在所述内存条卡槽的一侧具有缺损部,所述气缸的伸缩杆端部设置推块,所述伸缩杆驱动所述推块通过所述缺损部将内存条压紧于所述内存条卡槽。

- [0019] 优选地,在所述第一接料端的一侧设置第一CCD相机。
- [0020] 优选地,在所述第二接料端的一侧设置第二CCD相机。
- [0021] 与现有技术相比,本实用新型技术效果如下:
- [0022] 服务器在智能组装时,需要持续供应内存条等,本实用新型的通过平行设置的第一送料组件和第二送料组件交替供料,始终保持一个内存条处于供料位置,送料效率高。

附图说明

- [0023] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0024] 图1是本实用新型送料装置立体结构示意图。
- [0025] 图2是本实用新型第一夹爪和第二夹爪立体结构示意图。
- [0026] 图3是本实用新型图2局部放大结构示意图。
- [0027] 图4是本实用新型第一内存条支撑台立体结构示意图。
- [0028] 图5是本实用新型第一内存条支撑台立体结构示意图。
- [0029] 其中,1、夹持组件;11、四轴驱动模组;111、X轴移动组件;112、Y轴移动组件;113、Z轴移动组件;114、轴向旋转组件;12、第一夹爪;121、第一夹持槽;13、第二夹爪;131、第二夹持槽;2、第一送料组件;21、第一导轨;211、第一接料端;212、第一供料端;22、第一内存条支撑台;221、内存条卡槽;222、垫块;223、气缸;224、缺损部;225、伸缩杆;226、推块;3、第二送料组件;31、第二导轨;311、第二接料端;312、第二供料端;32、第二内存条支撑台;4、内存条;5、第一CCD相机;6、第二CCD相机。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图所示的各实施方式对本实用新型进行详细说明,但应当说明的是,这些实施方式并非对本实用新型的限制,本领域普通技术人员根据这些实施方式所作的功能、方法、或者结构上的等效变换或替代,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0032] 实施例1

[0033] 参图1至图5所示,本实施例揭示了一种内存条送料装置(以下简称“送料装置”)的一种具体实施方式。

[0034] 内存条送料装置,参图1至图5所示,包括夹持组件1及平行设置的第一送料组件2和第二送料组件3;所述夹持组件1包括四轴驱动模组11、第一夹爪12和第二夹爪13;所述第一送料组件2包括第一导轨21及沿所述第一导轨21滑动的所述第一内存条支撑台22;所述第二送料组件3包括第二导轨31及沿所述第二导轨31滑动的第二内存条支撑台32;所述第一内

内存条支撑台22或所述第二内存条支撑台32处于供料位置。

[0035] 具体地,参图1所示,本实施例的目的是通过送料装置为服务器智能组装设备持续供应内存条4,为保障始终有一个内存条4处于供料位置,通过平行设置的第一送料组件2和第二送料组件3交替供料,始终保持一个内存条4处于供料位置,送料效率高。交替供料工作原理如下,所述第一导轨21的两端分别为第一接料端211和第一供料端212,所述第二导轨31的两端分别为第二接料端311和第二供料端312,第一接料端211和第二接料端311是接收夹持组件1所夹持的内存条4的位置,第一供料端212和第二供料端312是向服务器智能组装设备供应内存条4的供料位置;当所述第一内存条支撑台22位于第一接料端211时,所述第二内存条支撑台32位于所述第二供料端312;当所述第一内存条支撑台22位于第一供料端212时,所述第二内存条支撑台32位于所述第二接料端311,即保证始终有一个内存条支撑台处于接料位置,另一个内存条支撑台处于供料位置,提高了内存条的送料效率。

[0036] 参见图1至图3所示,夹持组件1的结构及工作原理如下:所述夹持组件1包括四轴驱动模组11、第一夹爪12和第二夹爪13;所述四轴驱动模组11包括X轴移动组件111、Y轴移动组件112、Z轴移动组件113和轴向旋转组件114,其中X轴移动组件111驱动第一夹爪12和第二夹爪13横向移动,Y轴移动组件112驱动第一夹爪12和第二夹爪13纵向移动,Z轴移动组件113驱动第一夹爪12和第二夹爪13垂直移动,所述轴向旋转组件驱动114所述第一夹爪12和第二夹爪13旋转,通过四轴驱动模组11的配合,实现夹紧内存条4的同时并调整内存条4的位置及方向。为夹紧内存条4,参见图2和图3,所述第一夹爪12设置第一夹持槽121,所述第二夹爪13设置第二夹持槽131,内存条4被夹持于所述第一夹持槽121和所述第二夹持槽131之间,通过气缸驱动第一夹爪12和第二夹爪13相互靠近或远离,实现夹持或松掉内存条。

[0037] 参见图4和图5,第一内存条支撑台22和第二内存条支撑台32的结构及工作原理相同,下面以第一内存条支撑台22为例进行说明,所述第一内存条支撑台22设置有内存条卡槽221,所述夹持组件1将内存条4放置于所述内存条卡槽221内,为了方便放置,所述内存条卡槽221的宽度大于所述内存条4的宽度,能够使内存条4轻松地落入内存条卡槽221内,同时为了适应不同高度的内存条,在所述第一内存条支撑台22中部设置垫块222,垫块222支撑内存条4的底部,使内存条4的顶部露出内存条卡槽221,方便后续服务器智能组装设备夹取内存条4,当更换不同高度的垫块222时,可适应不同高度尺寸的内存条,使不同高度尺寸的内存条4的顶部同样露出内存条卡槽221。

[0038] 参见图4和图5,由于内存条卡槽221的宽度大于内存条4的宽度,内存条4并不是完全垂直状态,为了方便后续工序夹取,在所述内存条卡槽221一侧设置气缸223,在所述内存条卡槽221的一侧具有缺损部224,所述气缸223的伸缩杆225端部设置推块226,所述伸缩杆225驱动所述推块226通过所述缺损部224将内存条4压紧于所述内存条卡槽221,使内存条4保持垂直状态,方便后续工序夹取。

[0039] 参见图1,为使第一夹爪12和第二夹爪13夹紧的内存条4准确地放入内存条卡槽221内,在所述第一接料端211的一侧设置第一CCD相机5,在所述第二接料端311的一侧设置第二CCD相机6,第一CCD相机5用于引导内存条4准确放入第一内存条支撑台22的内存条卡槽221,第二CCD相机6用于引导内存条4准确放入第二内存条支撑台32的内存条卡槽221。

[0040] 服务器在智能组装时,需要持续供应内存条等,本实施例的通过平行设置的第一

送料组件2和第二送料组件3交替供料,始终保持一个内存条4处于供料位置,送料效率高。

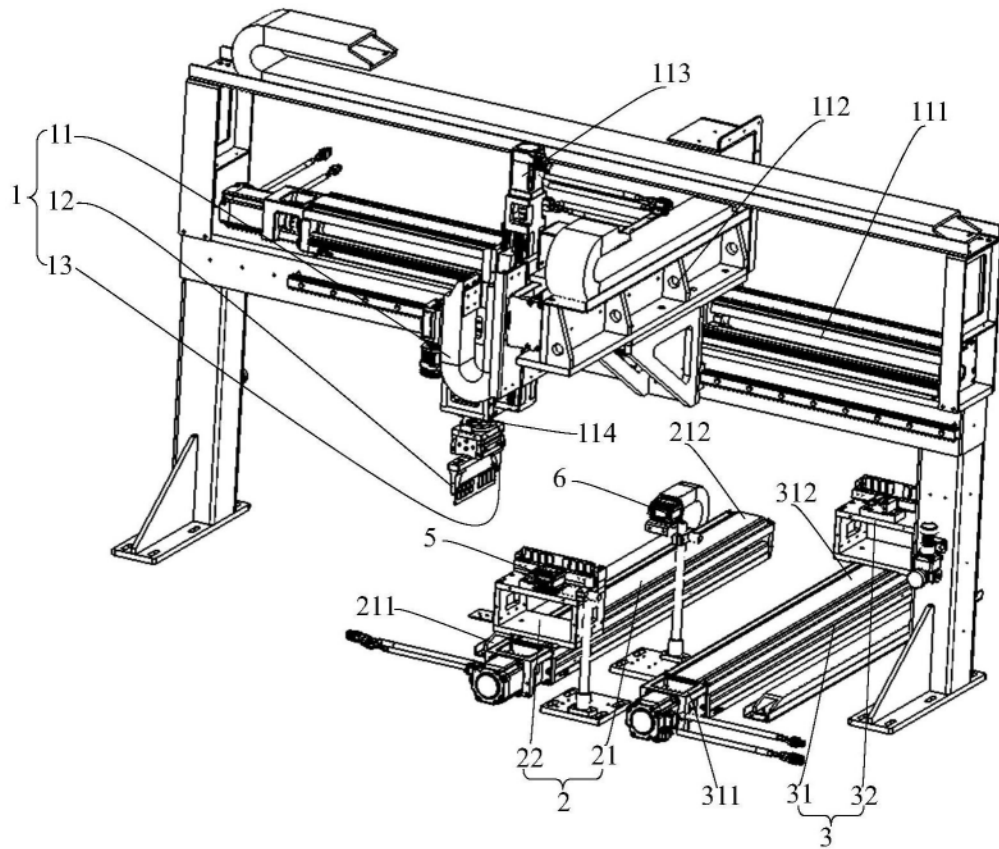


图1

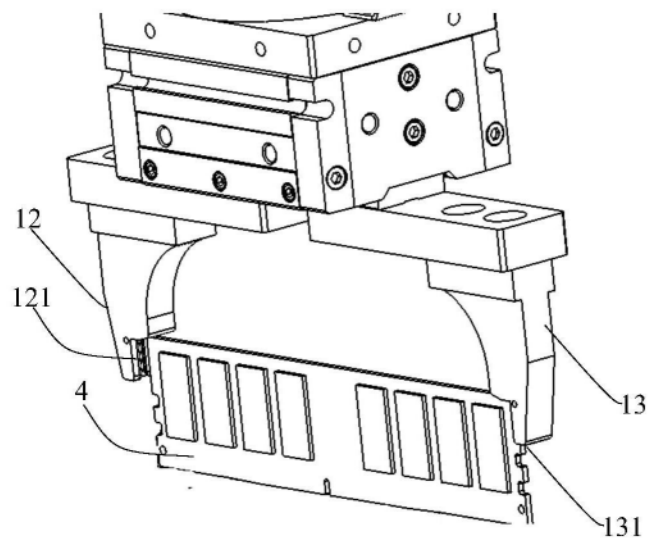


图2

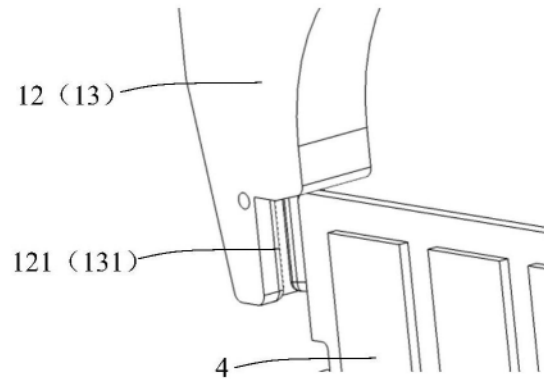


图3

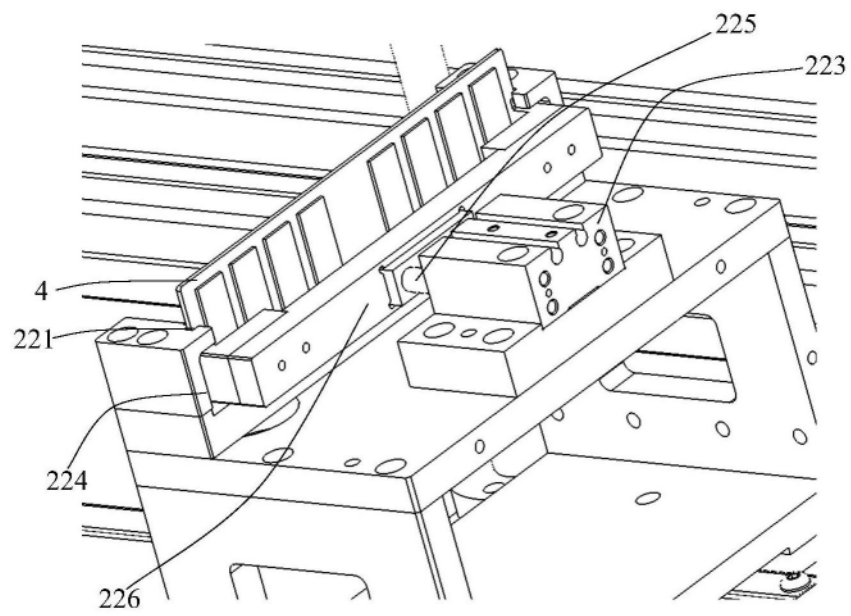


图4

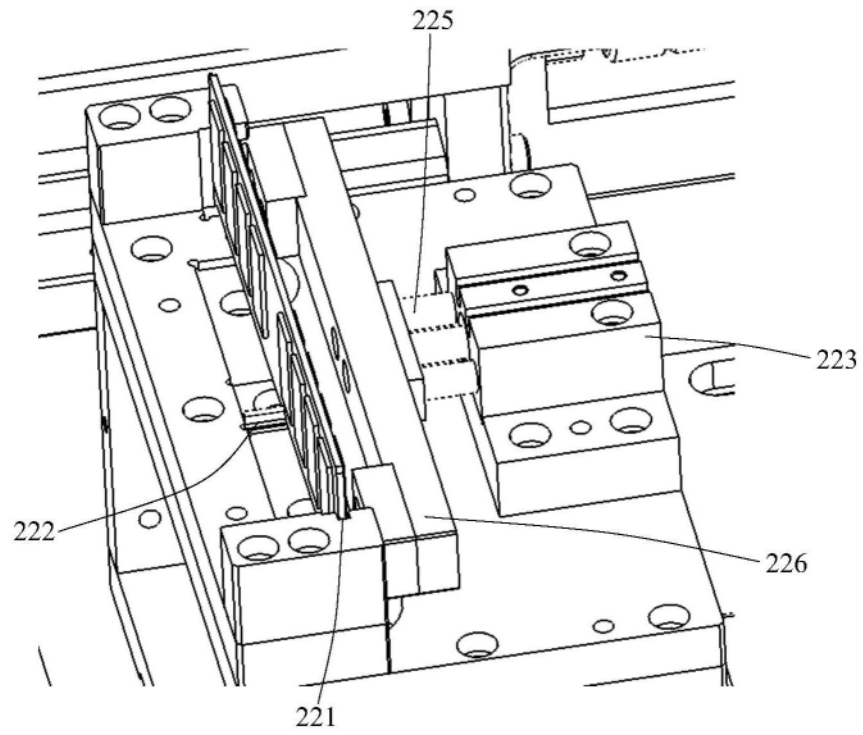


图5