



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103157972 B

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201110413794.0

(22)申请日 2011.12.13

(73)专利权人 春兴铸造(苏州工业园区)有限公司

地址 215021 江苏省苏州市工业园区唯亭镇金陵东路120号

(72)发明人 杨华新 李海钰 蒋东宇

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102

代理人 陈忠辉

(51)Int.Cl.

B23P 19/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 201792201 U,2011.04.13,说明书第15段-第22段、附图1-3.

CN 2751988 Y,2006.01.18,说明书第1页倒数第2段-第2页倒数第1段、附图1-3.

CN 202491047 U,2012.10.17,权利要求1-3.

CN 201442176 U,2010.04.28,全文.

JP 昭62-271635 A,1987.11.25,全文.

CN 201201154 Y,2009.03.04,说明书第2页第2段-第4页第6段、附图1-6.

审查员 刘科

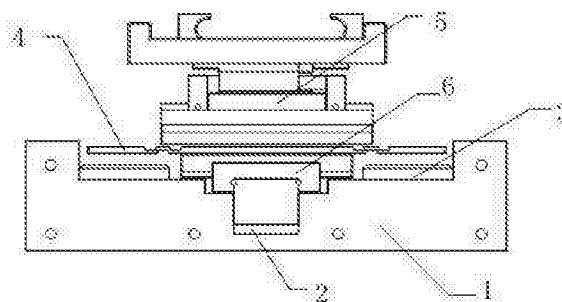
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种万向移动及定位装置

(57)摘要

本发明涉及一种万向移动及定位装置,包括有自锁固定组件,其特点是:在自锁固定组件内设置有滑轨槽,且滑轨槽的两侧设置有气缸组件。同时,在滑轨槽内设置有滑轨,滑轨的非工作端设置有气缸挡板。并且在气缸挡板上安装有料件固定机构。由此,通过线性滑轨和小型自锁气缸代替CCD、电机和丝杠。由此,结构简单、节约成本、提升效率。并且,能够有效节省空间,易于在流水线上推广应用。



1.一种万向移动及定位装置,包括有自锁固定组件,所述的自锁固定组件内设置有滑轨槽,所述滑轨槽的两侧设置有气缸组件,其特征在于:所述的滑轨槽内设置有滑轨;所述滑轨的非工作端设置有气缸挡板;所述的气缸挡板上安装有料件固定机构;所述的气缸组件为自锁气缸;所述的滑轨为十字线性滑轨。

一种万向移动及定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动及定位装置,尤其涉及一种万向移动及定位装置。

背景技术

[0002] 就目前的料件加工生产来看,在一个靠料件的圆形孔特征来定位料件时,需使用 CCD 抓取一个料件中心位置。之后,再利用电机和丝杠将产品移动到设置好的位置并定位。但是,采用现有的设备,由于 CCD 在抓取中心位置时误差较大造成产品组装后位置偏差较大,这样不利于产品质量的提高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种一种万向移动及定位装置。

[0004] 为实现本发明的目的一种万向移动及定位装置,包括有自锁固定组件,其中:所述的自锁固定组件内设置有滑轨槽,所述滑轨槽的两侧设置有气缸组件;所述的滑轨槽内设置有滑轨;所述滑轨的非工作端设置有气缸挡板;所述的气缸挡板上安装有料件固定机构。

[0005] 进一步地,上述的一种万向移动及定位装置,其中,所述的气缸组件为自锁气缸。

[0006] 更进一步地,上述的一种万向移动及定位装置,其中,所述的滑轨为十字线性滑轨。

[0007] 采用本发明技术方案,通过线性滑轨和小型自锁气缸代替 CCD、电机和丝杠。由此,结构简单、节约成本、提升效率。并且,能够有效节省空间,易于在流水线上推广应用。

[0008] 本发明的目的、优点和特点,将通过下面优先实施例的非限制性说明进行图示和解释,这些实施例是参照附图仅作为例子给出的。

附图说明

[0009] 图1是气缸为正常状态的构造示意图;

[0010] 图2是气缸为锁定状态的构造示意图。

[0011] 图中各附图标记的含义如下。

具体实施方式

[0012] 如图1、图2所示一种万向移动及定位装置,包括有自锁固定组件,其与众不同之处在于:本发明所采用的自锁固定组件内设置有滑轨槽。同时,为了有效进行相关的定位,在滑轨槽的两侧设置有气缸组件。并且,考虑到加工的便捷,能够有利于定位料件,在滑轨槽内设置有滑轨。当然,考虑到对后续气缸升起后的位置进行较佳的锁定,在滑轨的非工作端设置有气缸挡板。再者,为了便于料件的定位传输,在气缸挡板上安装有料件固定机构。

[0013] 结合本发明一较佳的实施方式来看,考虑到能够让气缸在各个所需要的举升情况进行锁定,实现最佳的锁定定位,本发明所采用的气缸组件为自锁气缸。由此,在实际运

行过程中,当需要对滑轨进行定位时,只需要控制自锁气缸升起,令自锁气缸顶端抵住气缸挡板控制其活动行程即可,即如图2所示。

[0014] 进一步来看,为了适应加工制造的需要便于料件的走向定位,采用的滑轨为十字线性滑轨。这样,在实际使用中能够有效避免因为由于CCD在抓取中心位置时误差较大而造成产品组装后位置偏差较大的缺陷。同时,依托于十字线性滑轨的存在,能够满足X轴方向与Y轴方向的线性移动。

[0015] 通过上述的文字表述并结合附图可以看出,采用本发明后,通过线性滑轨和小型自锁气缸代替CCD、电机和丝杠。由此,结构简单、节约成本、提升效率。并且,能够有效节省空间,易于在流水线上推广应用。

[0016] 当然,以上仅是本发明的具体应用范例,对本发明的保护范围不构成任何限制。除上述实施例外,本发明还可以有其它实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本发明所要求保护的范围之内。

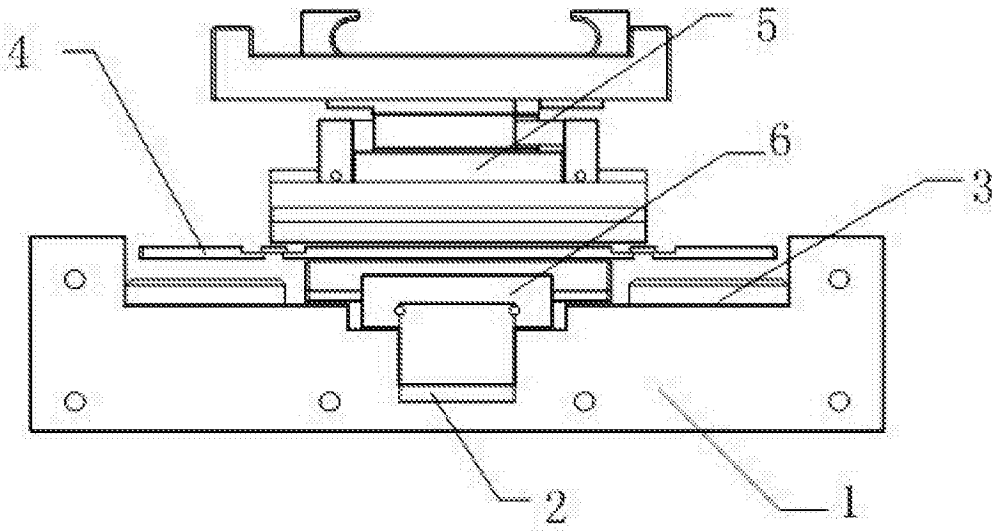


图1

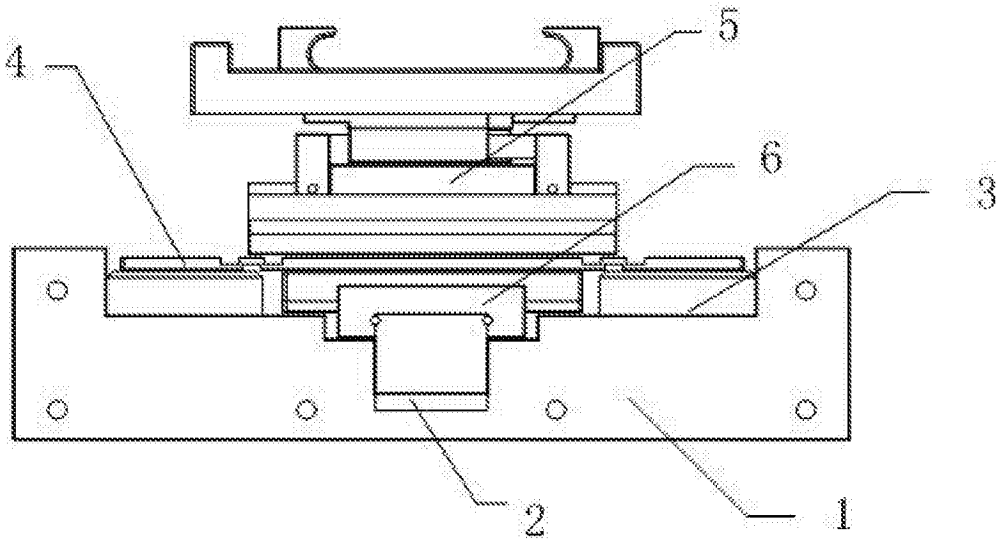


图2