



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103433915 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201310382697. 9

(22) 申请日 2013. 08. 28

(71) 申请人 苏州菱欧自动化设备有限公司
地址 215124 江苏省苏州市吴中区郭巷街道
西九盛街 88 号苏州菱欧自动化设备有
限公司

(72) 发明人 王红红

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246
代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.
B25J 5/04(2006. 01)

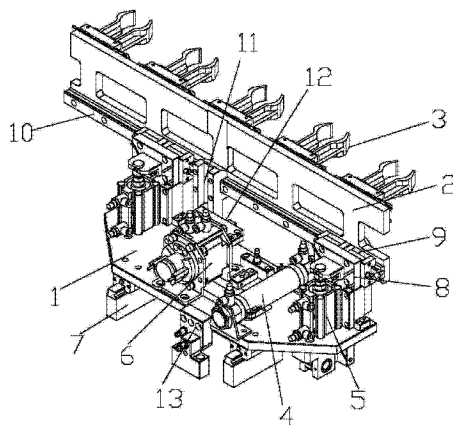
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

自动化着磁设备的爪搬料手机构

(57) 摘要

本发明公开了一种自动化着磁设备的爪搬料手机构,包括:底板(1)、固定板(2)、气爪(3)和固定在底板(1)上的直线气缸(4)、垂直气缸(5)和叶片摆缸(6),所述气爪(3)设在固定板(2)上;所述直线气缸(4)水平固定在底板(1)上,底板(1)下设有与所述直线气缸(4)平行的直线滑块和直线滑轨(7),直线滑块设置在直线滑轨(7)上,所述直线气缸(4)的顶杆通过连接板与直线滑轨(7)前端固定;所述垂直气缸(5)垂直固定在底板(1)上,底板(1)上对应垂直气缸(5)的位置上设有垂直滑轨和垂直滑块(8)。通过上述方式,本发明能够实现自动化搬料,提高了马达定子组件的加工效率,降低了人工成本,通用性好。



1. 一种自动化着磁设备的爪搬料手机构,其特征在于,包括:底板(1)、固定板(2)、气爪(3)和固定在底板(1)上的直线气缸(4)、垂直气缸(5)和叶片摆缸(6),所述气爪(3)设置在固定板(2)上;所述直线气缸(4)水平固定在底板(1)上,底板(1)下设有与所述直线气缸(4)平行的直线滑块和直线滑轨(7),直线滑块设置在直线滑轨(7)上且直线滑块与底板(1)固定,所述直线气缸(4)的顶杆通过连接板与直线滑轨(7)前端固定,直线滑轨(7)后端处设有限位块,底板(1)上对应限位块的位置上设有缓冲器(13);所述垂直气缸(5)垂直固定在底板(1)上,底板(1)上对应垂直气缸(5)的位置上设有相互配合的垂直滑轨和垂直滑块(8),垂直滑块(8)上固定有连接块和水平滑块(9),所述垂直气缸(5)通过浮动接头与连接块连接固定;所述固定板(2)上设有水平滑轨(10),所述水平滑块(9)卡在水平滑轨(10)上,所述水平滑轨(10)上固定有与水平滑轨(10)垂直的滑槽(11),所述叶片摆缸(6)上连接有移动轭(12),移动轭(12)一端固定有凸轮,所述凸轮卡在滑槽(11)内。

2. 根据权利要求1所述的自动化着磁设备的爪搬料手机构,其特征在于:所述直线滑轨(7)、垂直滑轨与水平滑轨(10)相互垂直。

自动化着磁设备的爪搬料手机构

技术领域

[0001] 本发明涉及搬料机构领域,特别是涉及一种自动化着磁设备的爪搬料手机构。

背景技术

[0002] 永磁马达的定子组件因其产品的特殊性一直无法实现自动化生产,由于产品部件来料统一性差、无规则等,在生产装配过程中需要大量人工来定位产品、识别方向、周转物料等,导致生产成品合格率低和生产效率低。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种自动化着磁设备的爪搬料手机构,能够实现自动化搬料,提高了马达定子组件的加工效率,降低了人工成本,通用性好,能用于多种型号的马达定子组件。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种自动化着磁设备的爪搬料手机构,包括:底板、固定板、气爪和固定在底板上的直线气缸、垂直气缸和叶片摆缸,所述气爪设置在固定板上;所述直线气缸水平固定在底板上,底板下设有与所述直线气缸平行的直线滑块和直线滑轨,直线滑块设置在直线滑轨上且直线滑块与底板固定,所述直线气缸的顶杆通过连接板与直线滑轨前端固定,直线滑轨后端处设有限位块,底板上对应限位块的位置上设有缓冲器;所述垂直气缸垂直固定在底板上,底板上对应垂直气缸的位置上设有相互配合的垂直滑轨和垂直滑块,垂直滑块上固定有连接块和水平滑块,所述垂直气缸通过浮动接头与连接块连接固定;所述固定板上设有水平滑轨,所述水平滑块卡在水平滑轨上,所述水平滑轨上固定有与水平滑轨垂直的滑槽,所述叶片摆缸上连接有移动轭,移动轭一端固定有凸轮,所述凸轮卡在滑槽内。

[0005] 优选的是,所述直线滑轨、垂直滑轨与水平滑轨相互垂直。

[0006] 本发明的有益效果是:本发明能够实现自动化搬料,精度高,通用性好。

附图说明

[0007] 图1是本发明自动化着磁设备的爪搬料手机构一较佳实施例的立体结构示意图;

图2是所示自动化着磁设备的爪搬料手机构的俯视结构示意图;

附图中各部件的标记如下:1、底板;2、固定板;3、气爪;4、直线气缸;5、垂直气缸;6、叶片摆缸;7、直线滑轨;8、垂直滑块;9、水平滑块;10、水平滑轨;11、滑槽;12、移动轭;13、缓冲器。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0009] 请参阅图1和图2,本发明实施例包括:

一种自动化着磁设备的爪搬料手机构,包括:底板 1、固定板 2、气爪 3 和固定在底板 1 上的直线气缸 4、垂直气缸 5 和叶片摆缸 6,所述气爪 3 设置在固定板 2 上;所述直线气缸 4 水平固定在底板 1 上,底板 1 下设有与所述直线气缸 4 平行的直线滑块和直线滑轨 7,直线滑块设置在直线滑轨 7 上且直线滑块与底板 1 固定,所述直线气缸 4 的顶杆通过连接板与直线滑轨 7 前端固定,直线滑轨 7 后端处设有限位块,底板 1 上对应限位块的位置上设有缓冲器 13;所述垂直气缸 5 垂直固定在底板 1 上,底板 1 上对应垂直气缸 5 的位置上设有相互配合的垂直滑轨和垂直滑块 8,垂直滑块 8 上固定有连接块和水平滑块 9,所述垂直气缸 5 通过浮动接头与连接块连接固定;所述固定板 2 上设有水平滑轨 10,所述水平滑块 9 卡在水平滑轨 10 上,所述水平滑轨 10 上固定有与水平滑轨 10 垂直的滑槽 11,所述叶片摆缸 6 上连接有移动轭 12,移动轭 12 一端固定有凸轮,所述凸轮卡在滑槽 11 内;所述直线滑轨 7、垂直滑轨与水平滑轨 10 相互垂直。直线气缸 4 能够实现气爪 3 的前后动作,垂直气缸 2 控制气爪 3 上下运动,叶片摆缸 6 通过移动轭 12 上的凸轮在滑槽 11 内的动作控制气爪 3 的左右运动,而且在左右移位的同时能进行垂直运动,本发明能够实现自动化搬料,适用于多种型号的马达定子组件,精度高,送料平稳,使得马达定子组件加工效率高。

[0010] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

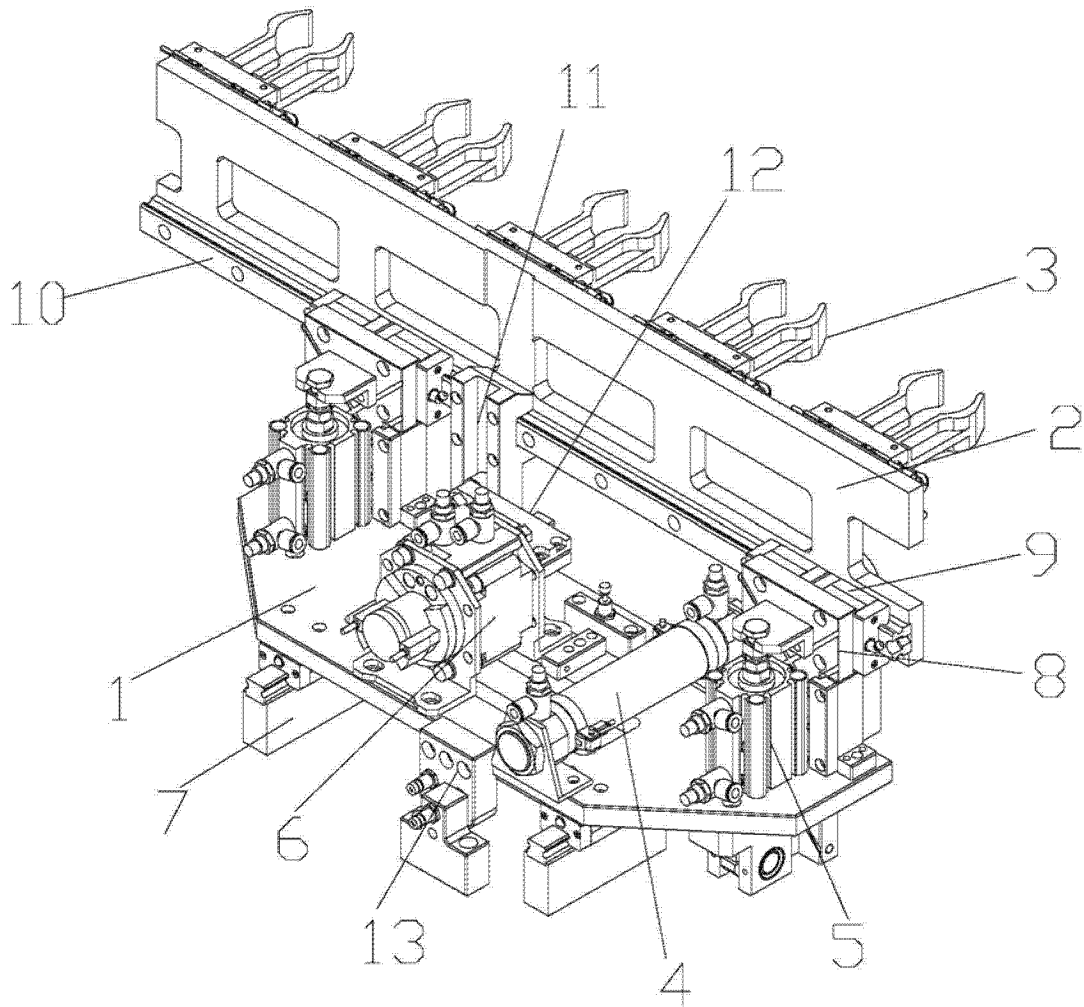


图 1

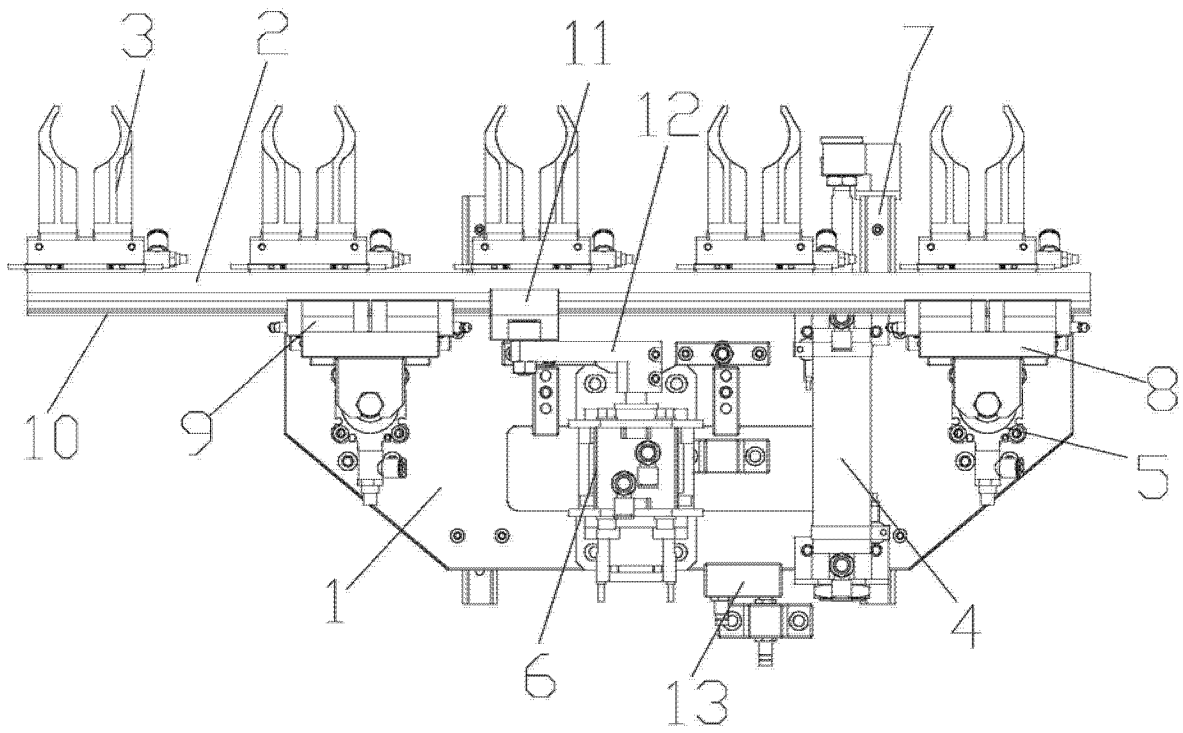


图 2