



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204621625 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520091733. 0

(22) 申请日 2015. 02. 10

(73) 专利权人 深圳市立德宝电器有限公司

地址 518033 广东省深圳市福田区深南中路
3039 号国际文化大厦 1018 室

(72) 发明人 肖成功 兰立湘 刘海林 曾志勇

(74) 专利代理机构 深圳市远航专利商标事务所
(普通合伙) 44276

代理人 田志远

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

B23Q 7/00(2006. 01)

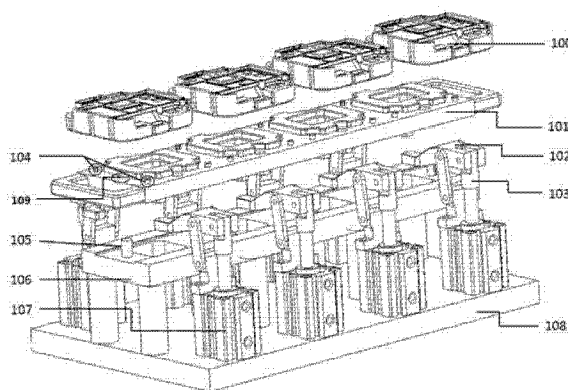
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

数控加工中心高效互换装夹装置

(57) 摘要

本实用新型的数控加工中心高效互换装夹装置，技术目的提供一种减少装夹等待时间并能同时提高加工互换的稳定性的数控加工中心高效互换装夹装置。包括有底板，所述底板中间设有固定板，所述固定板上设有定位销，在所述固定板的一侧设有一组装夹结构，所述装夹结构包括有设有底板上的气缸，所述气缸连接有连接杆，在所述连接杆上方设有互换板，互换板上设有物料定位销及定位孔。本实用新型在加工同时实现装夹，减少停机装夹时间，提高生产效率。



1. 数控加工中心高效互换装夹装置，其特征是：包括有底板，所述底板中间设有固定板，所述固定板上设有定位销，在所述固定板的一侧设有一组装夹结构，所述装夹结构包括有设有底板上的气缸，所述气缸连接有连接杆，在所述连接杆上方设有互换板，互换板上设有物料定位销及定位孔。

2. 根据权利要求 1 所述的数控加工中心高效互换装夹装置，其特征是：所述互换板上设有产品卡位。

数控加工中心高效互换装夹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种精密数控加工中心夹具,更具体的说,涉及一种生产中快速互换性定位的一种数控加工中心高效互换装夹装置。

背景技术

[0002] 在现有数控加工中心加工生产过程中,对于待加工产品一般为单一进行加工,加工完成前一个产品后,需一一取出产品并再一一装入夹具方可启动机台加工,或产品在置换安装互换板时,需逐一定位紧固,装夹时间长,效率低;而机床的运作成本基本固定,但加工过程分为加工时间和装夹时间,只有加工时间是在真正的加工产品的,而加工间歇装夹时间本身是不创造价值的,浪费了机床的加工时间,降低了机床的生产效率,因而,如何减少装夹时间,是提高生产效率的关键因素之一。

发明内容

[0003] 本实用新型的技术目的是克服现有技术中,数控加工中心在生产过程中装夹产品耗时进而影响生产效率的技术问题,提供一种减少装夹等待时间并能同时提高加工互换的稳定性的数控加工中心高效互换装夹装置。

[0004] 数控加工中心高效互换装夹装置,包括有底板,所述底板中间设有固定板,所述固定板上设有定位销,在所述固定板的一侧设有一组装夹结构,所装夹结构包括有设有底板上的气缸,所述气缸连接有连接杆,在所述连接杆上方设有互换板,互换板上设有物料定位销及定位孔,固定板与快速压板之间转轴连接有压臂。

[0005] 更进一步的,所述互换板上设有产品卡位。

[0006] 本实用新型制作两个相同精密尺寸的互换板,并加工与固定板配合的孔位。为达到装夹稳定,快捷,高效的目的,将夹具制作成水平基座,在固定基座上安装带有定位针的固定板,基座两侧增加独立、无干涉气缸和连动快速夹,以确保装卸物料顺畅。机器在加工第一个互换板上产品的同时,在另外的互换板上放入产品,待第一个互换板上产品完成加工后,取出第一个互换板及产品,直接换上放好产品的互换板即可,无需产品逐一取出及装夹。

[0007] 本实用新型的有益技术效果是:在加工同时实现装夹,减少停机装夹时间,提高生产效率。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 结合图1,在本实用新型数控加工中心高效互换装夹装置的结构中,包括有底板108,所述底板108中间设有固定板106,在所述固定板106的一侧设有一组装夹结构,所装

夹结构包括有设有底板 108 上的气缸 107, 所述气缸 107 连接有连接杆 103, 在所述连接杆 103 上方设有互换板 101, 互换板 101 上设有物料定位销 104 及定位孔 109。在固定板 106 的另一侧, 同样的气缸 107 及连接杆 103 结构, 设于连接杆 103 上的快速压板 102 用于快速压紧互换板 101, 所述固定板上设有定位销 105, 固定板 106 与快速压板 102 之间转轴连接有压臂。在实施中, 所述互换板 101 上设有产品卡位。

[0010] 在实施中, 首先加工好两块互换板 101; 在工作台上将第一块互换板 101 按加工方向摆放, 取产品 100 对应放入互换板 101 的定位销 104 上定位, 然后将互换板 101 上的定位孔 109 对准固定板 106 中的定位销 105 套入; 启动气阀, 快速压板 102 下压将产品 100 和互换板 101 压紧; 启动加工中心按钮对产品 100 进行加工。在产品加工的同时将产品 100 装入第二个互换板 101, 待第一个互换板上的产品加工完毕后, 启动气阀, 松开气缸及快速压板 102, 取下第一个互换板, 装入第二块装好产品的互换板, 如此循环作业; 加工间歇停机装夹时间的对比: 以产品型号为 J42 的一套夹具以一出 4 计算, 现有装夹取出及装入时间约为 25 秒, 而采用本实用型技术装夹时间约为 12 秒, 装夹效率大大提高。

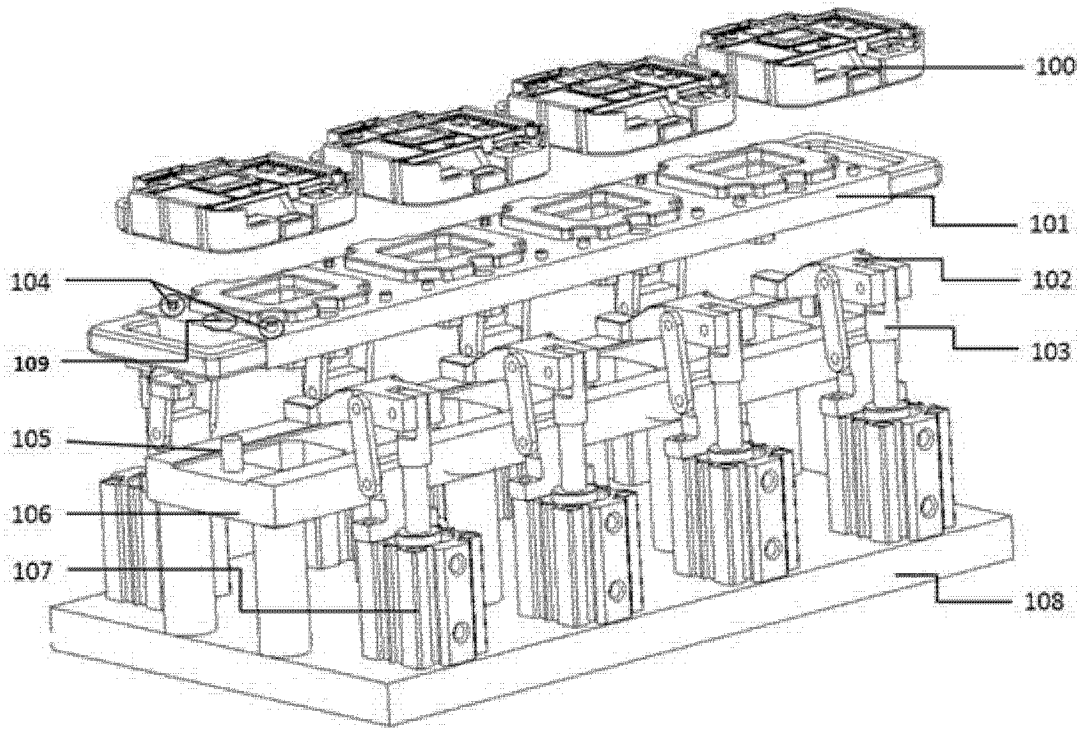


图 1