



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103203641 B

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201310120881. 6

CN 102390021 A, 2012. 03. 28, 全文.

(22) 申请日 2013. 04. 09

KR 10-2010-0048149 A, 2010. 05. 11, 全文.

CN 202780625 U, 2013. 03. 13, 全文.

(73) 专利权人 浙江省平湖市顺昌金属制品厂
地址 314200 浙江省平湖市独山港镇黄姑工业园区

审查员 佟晓明

(72) 发明人 丁建林 胡中平 叶强 屠建明

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 沈志良

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202622424 U, 2012. 12. 26, 说明书第16-20 段、附图 1-5.

CN 203125220 U, 2013. 08. 14, 权利要求1-4.

CN 101992368 A, 2011. 03. 30, 说明书第4 页第9, 10 段、附图 1, 2, 3.

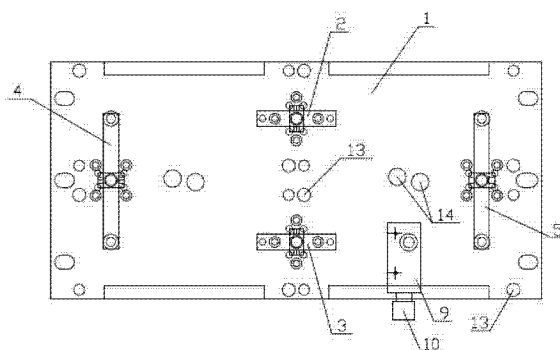
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

四轴加工气动夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种四轴加工气动夹具, 包括底板、固定机构、气动机构、防错孔和定位孔, 其特征在于所述的固定机构包括压板块和压板块连接板, 所述的气动机构包括气缸和控制开关, 所述的压板块通过压板块连接板设于底板上, 所述的压板块连接板和气缸连接, 气缸上设有气管接头, 所述的防错孔有四个, 所述的定位销有八个。本发明提高了装夹效率, 装夹方便稳固, 防止错误装夹后加工产生的质量问题。



1. 一种四轴加工气动夹具,包括底板、固定机构、气动机构、防错孔和定位销,其特征在于所述的固定机构包括压板块和压板块连接板,所述的气动机构包括气缸和控制开关,所述的压板块通过压板块连接板设于底板上,所述的压板块连接板和气缸连接,气缸上设有气管接头,所述的防错孔有四个,所述的定位销有八个;

所述的固定机构有四组,分别为第一固定机构、第二固定机构、第三固定机构和第四固定机构,所述的第一固定机构和第二固定机构对称的设于底板的上下二侧,所述的第三固定机构和第四固定机构对称的设于底板左右二侧;

所述的压板块下部设有压板点;

所述的控制开关通过连接板与气缸连接。

四轴加工气动夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工装夹具领域,具体地说是一种四轴加工气动夹具。

背景技术

[0002] 目前,机床加工越来越趋向于自动化,产品的装夹必须定位在同一个位置,但是现在的夹具装夹大多采用传统的靠螺丝压板装夹,在产品本身比较薄的情况下,装夹比较麻烦,装夹力度对产品的加工精度影响较大,导致后续机加工位置不准确,通常夹具只装夹单件产品,且采用传统的靠螺丝压板装夹,装夹时间长,效率低,操作工麻痹大意,会出现反向装夹,产生质量问题。

[0003] 本发明的目的是提供一种四轴加工气动夹具。

[0004] 本发明要解决现有技术存在的工件装夹位置不准确,不便于装夹比较薄的产品,装夹时间长,不稳定,对产品加工精度影响大,生产效率低,易出现反向装夹、造成质量问题的不足。

发明内容

[0005] 本发明的技术方案是:一种四轴加工气动夹具,包括底板、固定机构、气动机构、防错孔和定位孔,其特征在于所述的固定机构包括压板块和压板块连接板,所述的气动机构包括气缸和控制开关,所述的压板块通过压板块连接板设于底板上,所述的压板块连接板和气缸连接,气缸上设有气管接头,所述的防错孔有四个,所述的定位销有八个。

[0006] 本发明的有益效果为:4件产品一次装夹,在有限空间内装入最多的产品,减少单件产品的装夹时间;气动夹具的利用,只需要按控制开关,达到一次性控制6块压板块同时工作,既方便稳固和拆卸,又提高装夹速度;加入防错孔,利用产品的某突出点,合理设计防错孔,解决了错放产品的问题,通过气动夹具的应用,使压固产品的力度保持相对稳定和均匀。

附图说明

[0007] 图1是本发明的结构示意图。

[0008] 图2是本发明的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步说明。

[0010] 如图所示,它包括底板1、固定机构、气动机构、防错孔14和定位销13,所述的固定机构包括压板块6和压板块连接板7,所述的气动机构包括气缸11和控制开关10,所述的压板块6通过压板块连接板7设于底板1上,所述的压板块连接板7和气缸连接11,气缸11上设有气管接头12,所述的防错孔14有四个,所述的定位销13有八个。

[0011] 本实施例中,所述的固定机构有四组,分别为第一固定机构2、第二固定机构3、第

三固定机构 4 和第四固定机构 5, 所述的第一固定机构 2 和第二固定机构 3 对称的设于底板 1 的上下二侧, 所述的第三固定机构 4 和第四固定机构 5 对称的设于底板 1 左右二侧。

[0012] 本实施例中, 所述的压板块 6 下部设有压板点 8。

[0013] 本实施例中, 所述的控制开关 10 通过连接板 9 与气缸 11 连接。

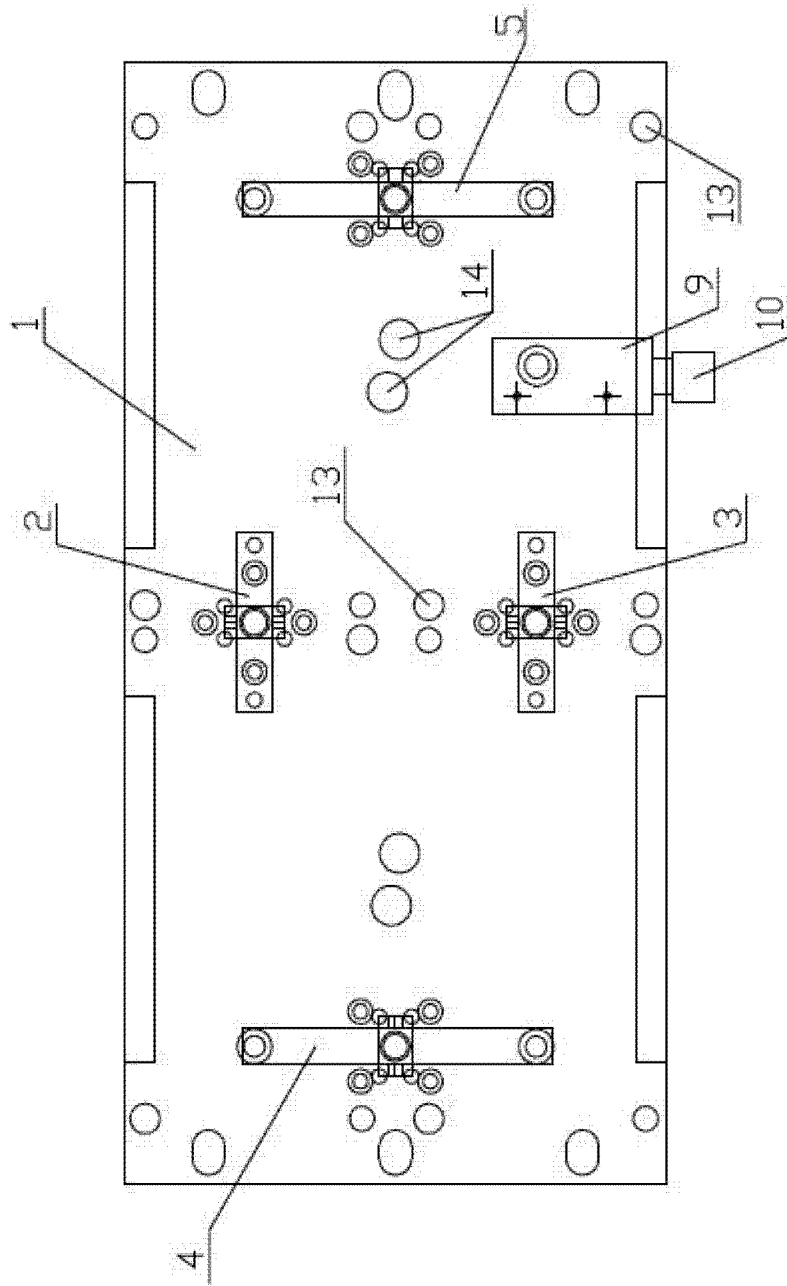


图 1

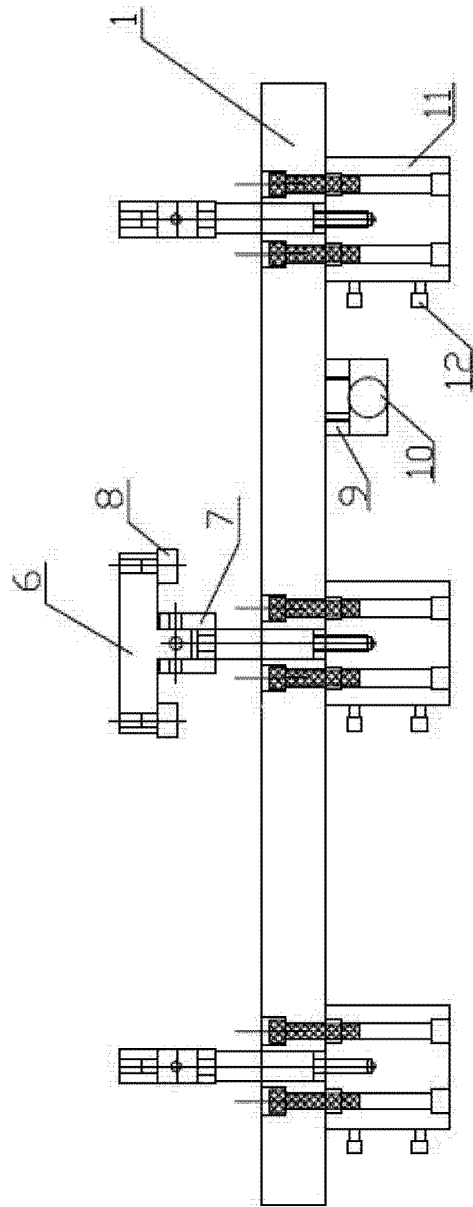


图 2