



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205074543 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520720311. 5

(22) 申请日 2015. 09. 17

(73) 专利权人 山东双港活塞股份有限公司

地址 276826 山东省日照市开发区大连路  
387 号

(72) 发明人 杨彬涛 丁明磊 安丰玲

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 卜令涛 魏振柯

(51) Int. Cl.

B23B 15/00(2006. 01)

B23Q 3/06(2006. 01)

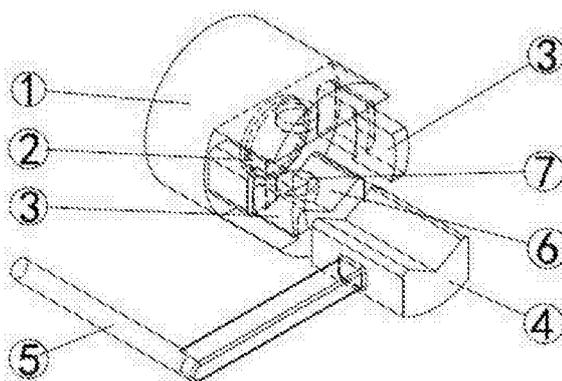
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

活塞燃烧室车床加工夹具

(57) 摘要

一种活塞燃烧室车床加工夹具, 涉及活塞加工辅助设备技术领域。包括卡盘(1)和托板(4), 其特征在于, 所述的卡盘上设有止口盘(2)和外圆卡爪(3), 卡盘上连接有卡盘托板(6), 卡盘托板上设有凹槽, 凹槽内设有液压控制的定位销(7); 所述的托板上设有与卡盘托板一致的凹槽, 托板通过摇臂连杆(5)与卡盘安装在同一台设备上。本实用新型具有在车床加工活塞燃烧室时定位精确、夹装牢固和减少劳动量的积极效果。



1. 一种活塞燃烧室车床加工夹具,包括卡盘(1)和托板(4),其特征在于,所述的卡盘上设有止口盘(2)和外圆卡爪(3),卡盘上连接有卡盘托板(6),卡盘托板上设有凹槽,凹槽内设有液压控制的定位销(7);所述的托板上设有与卡盘托板一致的凹槽,托板通过摇臂连杆(5)与卡盘安装在同一台设备上。

## 活塞燃烧室车床加工夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及活塞加工辅助设备技术领域,特别属于一种车床加工活塞燃烧室时使用的夹具。

### 背景技术

[0002] 目前活塞加工流程自动化水平程度大幅提高,对加工过程中的活塞装夹方式也有了更高要求,更快的装夹速度及更精确的定位成为趋势,而且传统的销孔拉紧方式在加工较大尺寸活塞时已经逐渐不能很好地保证加工。通常,活塞在加工燃烧室工序时,由于加工量比较大,所以活塞受力也较其他工序更大,因此需要更为牢固的装夹方式。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的即在于提供一种活塞燃烧室车床加工夹具,以达到在车床加工活塞燃烧室时定位精确、夹装牢固的目的。

[0004] 本实用新型所提供活塞燃烧室车床加工夹具,包括卡盘和托板,其特征在于,所述的卡盘上设有止口盘和外圆卡爪,卡盘上连接有卡盘托板,卡盘托板上设有凹槽,凹槽内设有液压控制的定位销;所述的托板上设有与卡盘托板一致的凹槽,托板通过摇臂连杆与卡盘安装在同一台设备上。

[0005] 本实用新型所提供的活塞燃烧室车床加工夹具,通过托板送料,能够减少作业人员的劳动量;通过止口盘和液压控制伸缩的定位销来实现精确定位,并通过止口盘、定位销和外圆卡爪对工件固定,使工件夹装更为牢固。因此,本实用新型具有在车床加工活塞燃烧室时定位精确、夹装牢固和减少劳动量的积极效果。

### 附图说明

[0006] 附图部分公开了本实用新型具体实施例,其中,

[0007] 图 1,本实用新型立体结构示意图;

[0008] 图 2,本实用新型正视图;

[0009] 图 3,本实用新型应用状态示意图。

### 具体实施方式

[0010] 如图 1、图 2 所示,本实用新型所提供活塞燃烧室车床加工夹具,包括卡盘 1 和托板 4,其特征在于,所述的卡盘上设有止口盘 2 和外圆卡爪 3,卡盘上连接有卡盘托板 6,卡盘托板上设有凹槽,凹槽内设有液压控制的定位销 7;所述的托板上设有与卡盘托板一致的凹槽,托板通过摇臂连杆 5 与卡盘安装在同一台设备上。

[0011] 如图 3 所示,本实用新型在使用时,桁架机械手将活塞放置在托板上,摇臂连杆通过其他设备提供动力进行运动,并带动托板,将托板上的活塞推送到与卡盘托板等高的位置,尾座将活塞推入卡盘内部,紧靠止口盘,然后定位销向卡盘圆心运动,插入活塞销孔内。

---

同时尾座撤离,外圆卡爪抱紧活塞,托板和摇臂连杆旋转至待机位置。

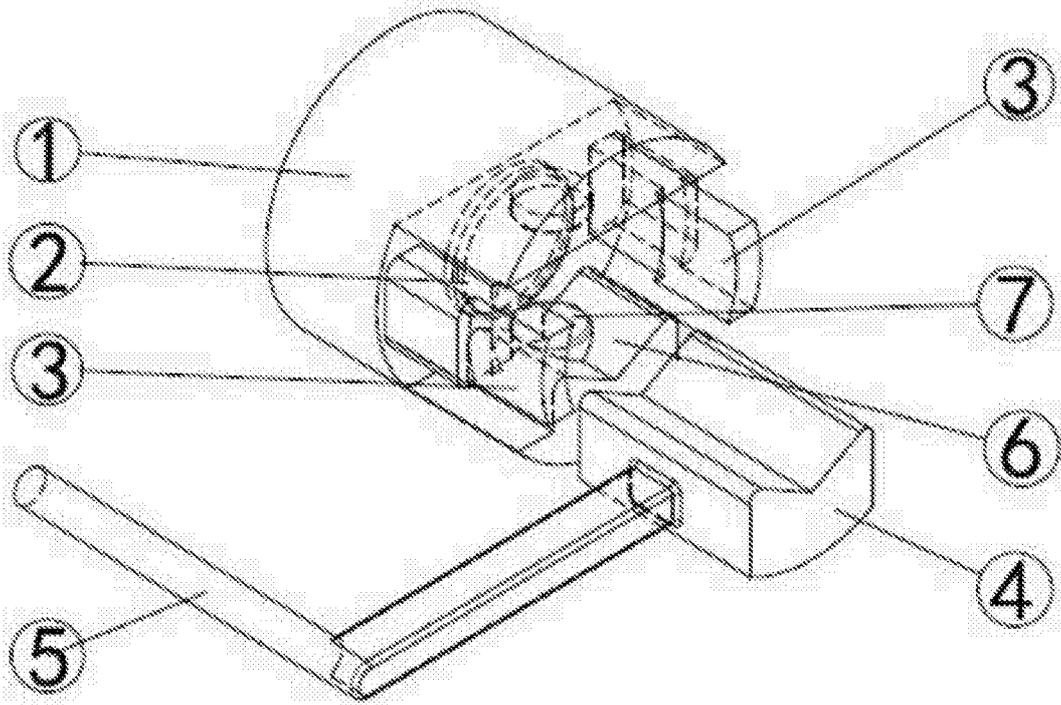


图 1

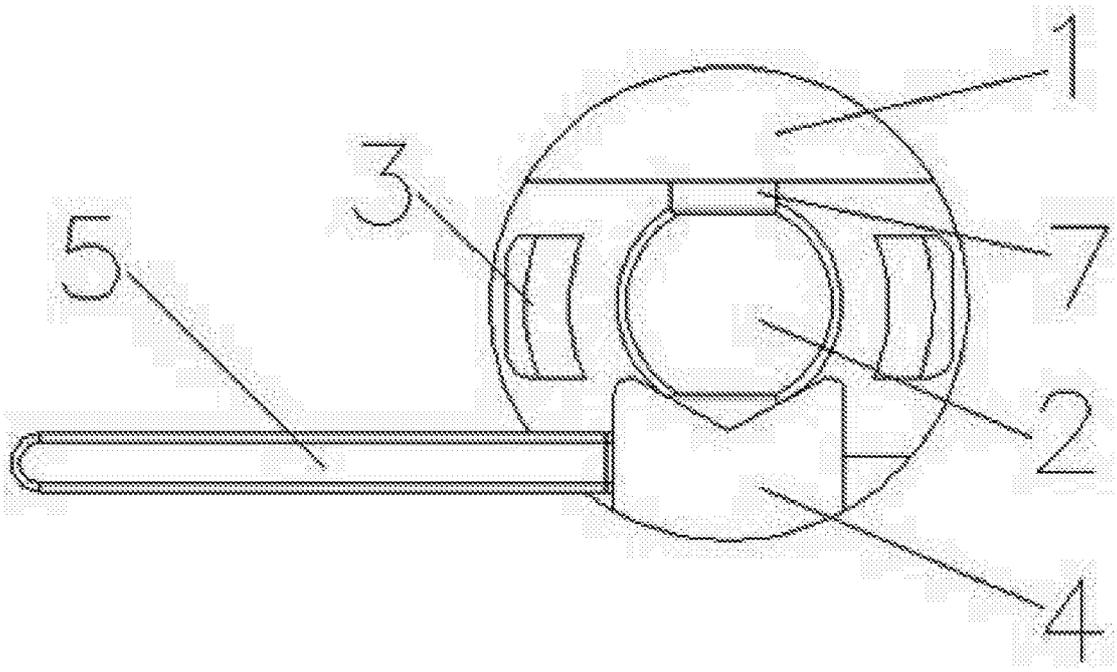


图 2

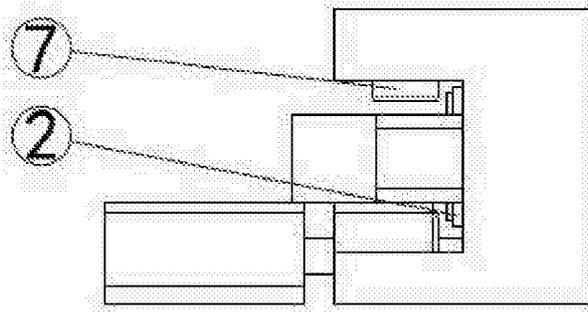


图 3