

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201979326 U

(45) 授权公告日 2011.09.21

(21) 申请号 201120026125.3

(22) 申请日 2011.01.27

(73) 专利权人 临汾华翔纬泰精工机械有限公司

地址 041000 山西省临汾市经济开发区河汾  
一路

(72) 发明人 卫争光 朱华峰 乔清松

(74) 专利代理机构 山西科贝律师事务所 14106

代理人 张乐中

(51) Int. Cl.

B23Q 3/12 (2006.01)

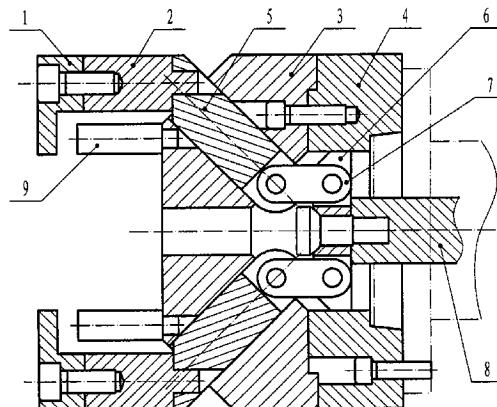
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种夹具

(57) 摘要

本实用新型一种夹具，属于夹具技术领域，特别是涉及一种能够夹持外形复杂的工件的夹具；所要解决的技术问题是提供一种在车床上对外形复杂的工件定位准确、夹紧可靠的夹具；所采用的技术方案为：夹具体通过螺栓与接盘连接，夹具体的左端面上通过螺纹安装有三个支撑钉，所述接盘的中心开有通孔，连接盘安装在接盘中心的通孔中，拉杆通过螺钉连接在所述连接盘的右端面上，所述的夹具体上开有三个斜45°的通孔，三个滑柱分别安装在所述夹具体的三个斜45°通孔中，所述的连接盘通过三个连接板与三个滑柱连接，三个滑柱分别与三个立柱的一端通过螺纹连接，三个立柱的另一端通过螺栓分别与三个压板连接；本实用新型可用于夹紧一些外形复杂的工件。



1. 一种夹具,其特征在于:包括压板(1)、立柱(2)、夹具体(3)、接盘(4)、滑柱(5)、连接盘(6)、连接板(7)、拉杆(8)和支撑钉(9),夹具体(3)通过螺栓与接盘(4)连接,使夹具体(3)的右端面与接盘(4)的左端面接触,夹具体(3)的左端面上通过螺纹安装有三个支撑钉(9),所述接盘(4)的中心开有通孔,连接盘(6)安装在接盘(4)中心的通孔中,拉杆(8)通过螺钉连接在所述连接盘(6)的右端面上,所述夹具体(3)上开有三个斜45°的通孔,三个滑柱(5)分别安装在所述夹具体(3)的三个斜45°通孔中,所述的连接盘(6)通过三个连接板(7)与三个滑柱(5)连接,三个连接板(7)的一端均与连接盘(6)铰接,三个连接板(7)的另一端分别与三个滑柱(5)的一端铰接,三个滑柱(5)的另一端分别与三个立柱(2)的一端通过螺纹连接,三个立柱(2)的另一端通过螺栓分别与三个压板(1)连接。

## 一种夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型一种夹具，属于夹具技术领域，特别是涉及一种能够夹持外形复杂的工件的夹具。

### 背景技术

[0002] 用以装夹工件或引导刀具的装置叫做夹具，夹具在机加工行业中的应用很普遍，车床上常用的有两爪卡盘、三爪卡盘和四爪卡盘。在对冰箱压缩机的机座定子面及曲轴孔进行车削加工时，由于工件的外形比较复杂，一般常将普通的三爪卡盘改装后来装夹或者是用两爪卡盘加专用软爪来夹紧工件，这种装夹方式定位不准确，夹紧也不可靠，不能很好的保证加工要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型克服现有技术的不足，所要解决的技术问题是提供一种在车床上对外形复杂的工件定位准确、夹紧可靠的夹具。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案为：一种夹具，包括压板、立柱、夹具体、接盘、滑柱、连接盘、连接板、拉杆和支撑钉，夹具体通过螺栓与接盘连接，使夹具体的右端面与接盘的左端面接触，夹具体的左端面上通过螺纹安装有三个支撑钉，所述接盘的中心开有通孔，连接盘安装在接盘中心的通孔中，拉杆通过螺钉连接在所述连接盘的右端面上，所述的夹具体上开有三个斜45°的通孔，三个滑柱分别安装在所述夹具体的三个斜45°通孔中，所述的连接盘通过三个连接板与三个滑柱连接，三个连接板的一端均与连接盘铰接，三个连接板的另一端分别与三个滑柱的一端铰接，三个滑柱的另一端分别与三个立柱的一端通过螺纹连接，三个立柱的另一端通过螺栓分别与三个压板连接。

[0005] 本实用新型与现有技术相比所具有的有益效果为：

[0006] 1、本实用新型的动力源为液压缸，使得夹紧快速且省力。

[0007] 2、本实用新型结构简单，通过支撑钉与压板配合来夹紧工件，对外形复杂的工件的夹紧效果好。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为图1的左视图。

[0011] 图中：1为压板，2为立柱，3为夹具体，4为接盘，5为滑柱，6为连接盘，7为连接板，8为拉杆，9为支撑钉。

### 具体实施方式

[0012] 如图1、图2所示，本实用新型一种夹具，包括压板1、立柱2、夹具体3、接盘4、滑柱

5、连接盘6、连接板7、拉杆8和支撑钉9，夹具体3通过螺栓与接盘4连接，使夹具体3的右端面与接盘4的左端面接触，夹具体3的左端面上通过螺纹安装有三个支撑钉9，所述接盘4的中心开有通孔，连接盘6安装在接盘4中心的通孔中，拉杆8通过螺钉连接在所述连接盘6的右端面上，所述夹具体3上开有三个斜45°的通孔，三个滑柱5分别安装在所述夹具体3的三个斜45°通孔中，所述的连接盘6通过三个连接板7与三个滑柱5连接，三个连接板7的一端均与连接盘6铰接，三个连接板7的另一端分别与三个滑柱5的一端铰接，三个滑柱5的另一端分别与三个立柱2的一端通过螺纹连接，三个立柱2的另一端通过螺栓分别与三个压板1连接。

[0013] 使用时，将本实用新型安装到车床主轴上，本实用新型通过接盘4与主轴连接，接盘4中心通孔的右侧为锥形，主轴端部的锥体与接盘4中心通孔的锥面配合定位，然后通过螺栓将接盘4与主轴连接在一起。拉杆8与安装在主轴上的液压缸的活塞杆连接在一起。

[0014] 将工件放在压板1和支撑钉9之间，启动液压缸，使液压缸的活塞杆通过拉杆8带动连接盘6向右移动，连接盘6通过连接板7带动滑柱5在夹具体3的45°斜孔中向下滑动，从而带动立柱2和压板1向右移动，夹紧工件。工件完成加工后，液压缸的活塞杆通过拉杆8带动连接盘6向左移动，连接盘6通过连接板7带动滑柱5在夹具体3的45°斜孔中向上滑动，从而带动立柱2和压板1向左移动，松开工件。

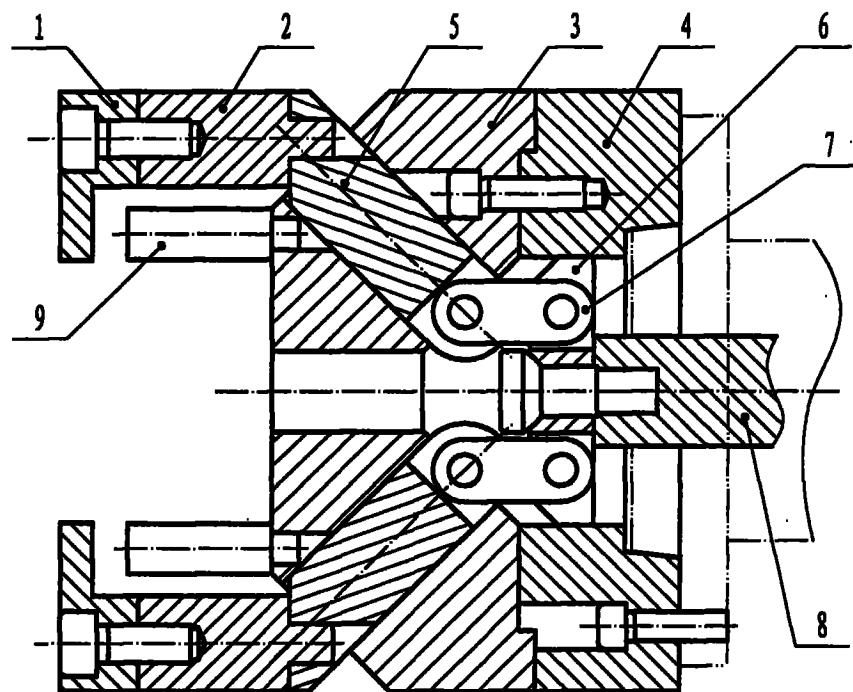


图 1

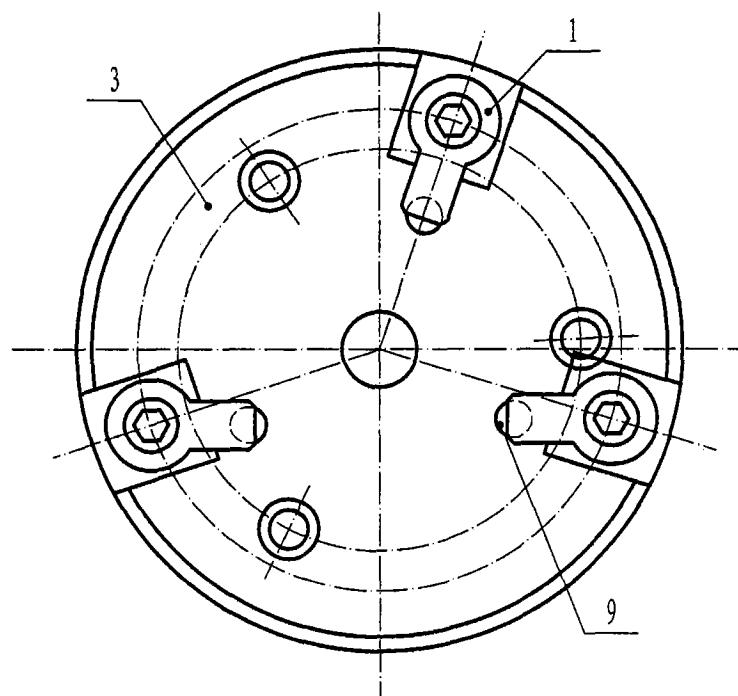


图 2