

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202137383 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 08

(21) 申请号 201120188943. 3

(22) 申请日 2011. 06. 03

(73) 专利权人 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司

地址 150066 黑龙江省哈尔滨平房区友协大街 15 号

(72) 发明人 李广伟 王龙 洪文龙 徐东跃  
徐隆武 任晓佳

(74) 专利代理机构 中国航空专利中心 11008  
代理人 杜永保

(51) Int. Cl.  
B23B 5/40 (2006. 01)

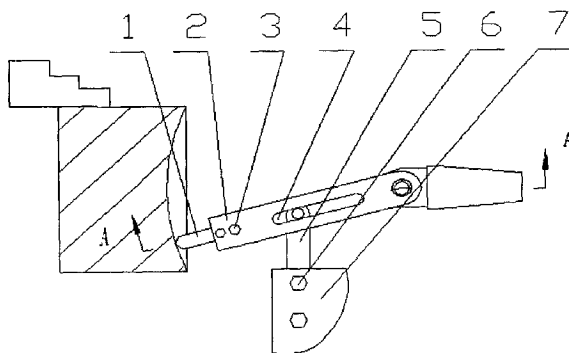
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种凹球面车削夹具

## (57) 摘要

本实用新型属于机械工具技术领域, 涉及一种凹球面车削夹具。该凹球面车削夹具包含有刀架、牵引杆和支座, 支座与刀架通过销轴连接, 销轴通过挡圈将支座与刀架连接在一起, 刀架顶面开通有竖直长槽, 刀架侧面也开通有侧面长槽, 连接销穿过竖直长槽将牵引杆固定在侧面长槽内, 连接销与牵引杆通过紧定螺钉固定, 刀架未与支座连接的另一端开有槽, 槽内安装有车刀, 车刀通过螺钉压紧, 牵引杆与车床刀架通过螺钉固定在一起。该夹具结构简单、操作安全, 有很好的实用价值, 特别适宜批量生产。



1. 一种凹球面车削夹具,其特征是,该凹球面车削夹具包含有刀架、牵引杆和支座,支座与刀架通过销轴连接,销轴通过挡圈将支座与刀架连接在一起,刀架顶面开通有竖直长槽,刀架侧面也开通有侧面长槽,连接销穿过竖直长槽将牵引杆固定在侧面长槽内,连接销与牵引杆通过紧定螺钉固定,刀架未与支座连接的另一端开有槽,槽内安装有车刀,车刀通过螺钉压紧,牵引杆与车床刀架通过螺钉固定在一起。

## 一种凹球面车削夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械工具技术领域,涉及一种凹球面车削夹具。

### 背景技术

[0002] 轴类零件的凹球面车削加工一般采用成型刀、靠模等方法,但成型刀较易磨损,不适宜批量加工。靠模加工又无法保证加工精度。所以研究一种适合于批量加工、精度又较高的加工方法很有必要。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种精度较高、实用凹球面车削夹具。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:本凹球面车削夹具包含有刀架、牵引杆和支座。支座与刀架通过销轴连接,销轴通过挡圈将支座与刀架连接在一起,刀架顶面开通有竖直长槽,刀架侧面也开通有侧面长槽,连接销穿过竖直长槽将牵引杆固定在侧面长槽内,连接销与牵引杆通过紧定螺钉固定,刀架未与支座连接的另一端开有槽,槽内安装有车刀,车刀通过螺钉压紧,牵引杆与车床刀架通过螺钉固定在一起。

[0005] 本发明的优点是:

[0006] 本实用新型通过更换不同尺寸的刀架来调整切削半径,以达到要求的凹面尺寸。通过安装在车刀架上的连杆实现车削的进给。该夹具结构简单、操作安全,有很好的实用价值,特别适宜批量生产。

### 附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图,其中,1为车刀,2为刀架,3为螺钉,4为竖直长槽,5为牵引杆,6为螺钉,7为车床刀架。

[0008] 图2为本发明的剖视图,其中,8为槽,9为侧面长槽,10为连接销,11为螺钉,12为挡圈,13为销轴,14为挡圈。

### 具体实施方式

[0009] 该夹具包含有刀架2、牵引杆5和支座15。支座15与刀架2通过销轴13连接,销轴13通过挡圈12、14将支座15与刀架2连接在一起,刀架2顶面开通有竖直长槽4,刀架2侧面也开通有侧面长槽9,连接销10穿过竖直长槽4将牵引杆5固定在侧面长槽9内,连接销10与牵引杆5通过紧定螺钉11固定,刀架2未与支座15连接的另一端开有槽8,槽8内安装有车刀1,车刀1通过螺钉3压紧,牵引杆5与车床刀架7通过螺钉6固定在一起。

[0010] 本实用新型在使用时,将支座15安装在车床的尾座上固定,并通过更换不同尺寸的刀架2来调整车刀1与销轴13的距离,以达到调整凹面R尺寸的目的。加工时通过调整车床刀架7的前后进给使车刀1产生圆弧轨迹,进而实现工件凹R型面的加工。

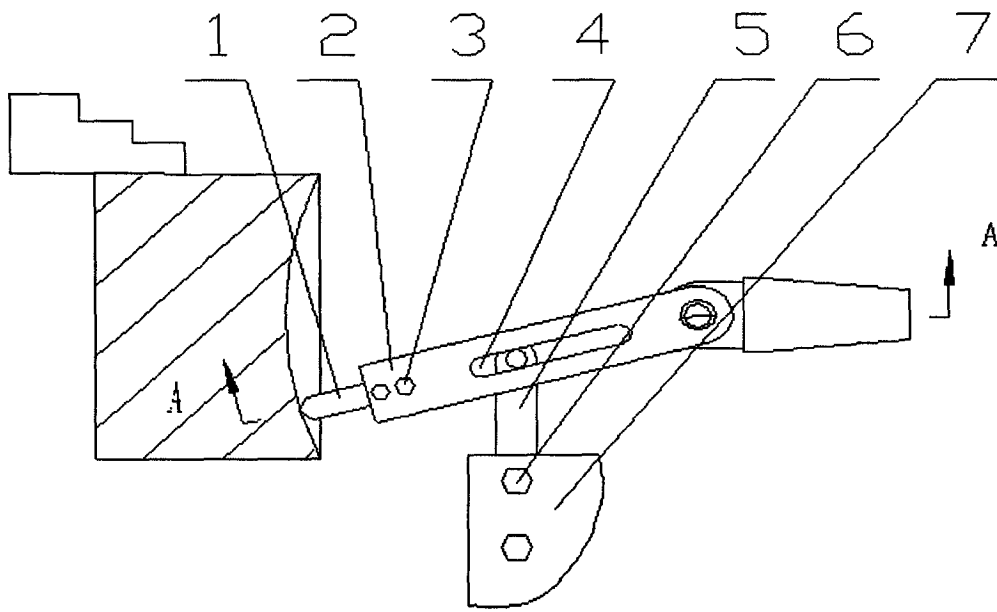


图 1

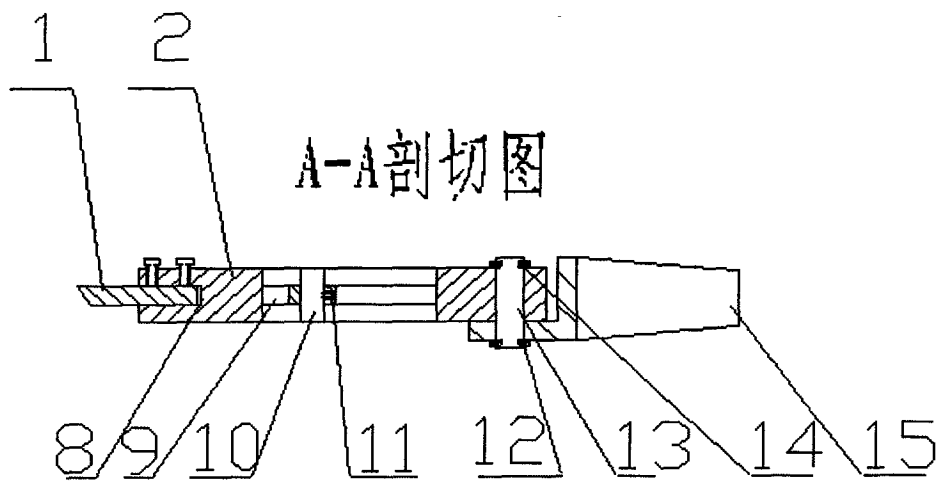


图 2