



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205111389 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520845233. 1

(22) 申请日 2015. 10. 28

(73) 专利权人 天津中西数控技术有限公司

地址 300000 天津市南开区华苑产业区(环  
外)海泰发展五道 16 号 B-7 号楼—103

(72) 发明人 于学刚 李成营 边境 靳怀瑜  
王启祥 孔庆涛 宋晓威 杨筱晶  
张凯 付学炜

(51) Int. Cl.

B23Q 3/12(2006. 01)

B23B 15/00(2006. 01)

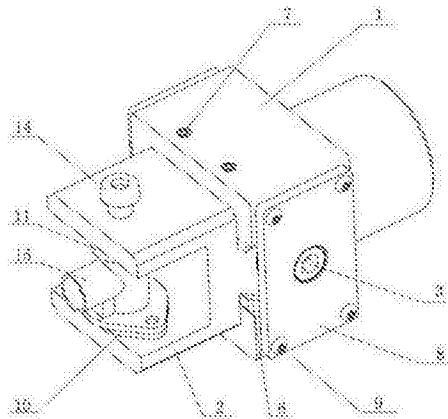
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种位置可调的数控车床夹具

## (57) 摘要

一种位置可调的数控车床夹具,由夹具基座、夹具本体、调节丝杠夹紧垫片、锁紧螺钉、挡板、螺钉、调节垫片、压紧垫块、紧固螺钉等组成,所述夹具基座左右两侧通过螺钉安装有挡板、顶部设有锁紧螺钉,所述夹具基座通过燕尾槽与夹具本体相连,所述夹具基座和夹具本体之间设有调节丝杠,所述调节丝杠两端设有一对推力轴承,其中一个推力轴承与挡板之间设有压紧弹簧,所述夹具本体前部凹槽内设有调节垫片和压紧垫块,所述调节垫片通过紧固螺钉和定位销设置在凹槽底部,所述压紧垫块置于工件上部,通过压紧螺钉固定。改变了原专用夹具的设计方式,可根据需要轻易调整被加工件和车床主轴的同轴度,有效解决了异型零件在数控车床上的加工问题。



1. 一种位置可调的数控车床夹具,其特征在于:由夹具基座、夹具本体、调节丝杠、推力轴承、压紧弹簧、夹紧垫片、锁紧螺钉、挡板、螺钉、调节垫片、压紧垫块、紧固螺钉、定位销、压紧螺钉组成,所述夹具基座后部设有车床卡盘的夹持部分、左右两侧通过螺钉安装有挡板、顶部设有锁紧螺钉,所述夹具基座通过燕尾槽与夹具本体相连,燕尾槽上下均设有夹紧垫片,所述夹具基座和夹具本体之间设有调节丝杠,并和调节丝杠螺纹配合,所述调节丝杠两端设有一对推力轴承,其中一个推力轴承与挡板之间设有压紧弹簧,所述夹具本体前部凹槽内设有调节垫片和压紧垫块,所述调节垫片通过紧固螺钉和定位销设置在凹槽底部,所述压紧垫块置于工件上部,通过压紧螺钉固定。

## 一种位置可调的数控车床夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车床夹具,具体涉及一种位置可调的数控车床夹具。

### 背景技术

[0002] 数控车床车削零件时,通过安装在主轴上的车床夹具对零件进行夹装固定,但是,在对异型零件进行车削加工时,通用夹具无法装夹,现有的专用夹具在设计上比较简单,无法进行被加工件回转轴线和车床主轴的同轴度调整,而且在装夹过程中容易受夹紧力的影响导致工件变形,产生废品。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种新型回转轴线位置可调整的数控车床夹具,改变了原专用夹具的设计方式,避免了因被加工件回转轴线和车床主轴不同轴或夹具因夹紧变形而产生超差报废的情况,提高了零件加工精度。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:一种位置可调的数控车床夹具,由夹具基座、夹具本体、调节丝杠、推力轴承、压紧弹簧、夹紧垫片、锁紧螺钉、挡板、螺钉、调节垫片、压紧垫块、紧固螺钉、定位销、压紧螺钉组成,所述夹具基座后部设有车床卡盘的夹持部分、左右两侧通过螺钉安装有挡板、顶部设有锁紧螺钉,所述夹具基座通过燕尾槽与夹具本体相连,燕尾槽上下均设有夹紧垫片,所述夹具基座和夹具本体之间设有调节丝杠,并和调节丝杠螺纹配合,所述调节丝杠两端设有一对推力轴承,其中一个推力轴承与挡板之间设有压紧弹簧,所述夹具本体前部凹槽内设有调节垫片和压紧垫块,所述调节垫片通过紧固螺钉和定位销设置在凹槽底部,所述压紧垫块置于工件上部,通过压紧螺钉固定。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型夹具结构简单巧妙,设计合理,操作方便,改变了原专用夹具的设计方式,可根据需要轻易调整被加工件和车床主轴的同轴度,有效解决了异型零件在数控车床上的加工问题,避免了因被加工件回转轴线和车床主轴不同轴或夹具因夹紧变形而产生超差报废的情况,提高了零件加工精度,并且方便拆装,生产效率高。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型结构示意图;

[0007] 图2是本实用新型结构分解示意图。

[0008] 图中:

[0009] 1、夹具基座;2、夹具本体;3、调节丝杠;4、推力轴承;5、压紧弹簧;6、夹紧垫片;7、锁紧螺钉;8、挡板;9、螺钉;10、调节垫片;11、压紧垫块;12、紧固螺钉;13、定位销;14、压紧螺钉;15、工件。

### 具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型做进一步详述：

[0011] 如图 1-2 所示,所述夹具基座 1 座后部设有车床卡盘的夹持部分、左右两侧通过螺钉 9 安装有挡板 8、顶部设有锁紧螺钉 7,所述夹具基座 1 通过燕尾槽与夹具本体 2 相连,燕尾槽上下均设有夹紧垫片 6,所述夹具基座 1 和夹具本体 2 之间设有调节丝杠 3,并和调节丝杠 3 螺纹配合,所述调节丝杠 3 两端设有一对推力轴承 4,其中一个推力轴承 4 与挡板 8 之间设有压紧弹簧 5,所述夹具本体 2 前部凹槽内设有调节垫片 10 和压紧垫块 11,所述调节垫片 10 通过紧固螺钉 12 和定位销 13 设置在凹槽底部,所述压紧垫块 11 置于工件 15 上部,通过压紧螺钉 14 固定。

[0012] 使用时,通过夹具基座 1 后部的车床卡盘夹持部分将其安装在车床主轴上,将待加工的工件 15 安装在合适厚度的调节垫片 10 上,由两个定位销 13 定位,并利用压紧垫块 11 和压紧螺钉 14 固定,利用调节丝杠 3 的旋转使夹具本体 2 在夹具基座 1 的燕尾槽内滑动,以调节工件 15 回转轴线横向位置,调节到位后利用夹紧垫片 6 和锁紧螺钉 7 锁死,工作时,数控车床主轴卡盘带动整个夹具连同工件 15 旋转实现工件 15 的车削加工。

[0013] 以上实施例对本实用新型进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

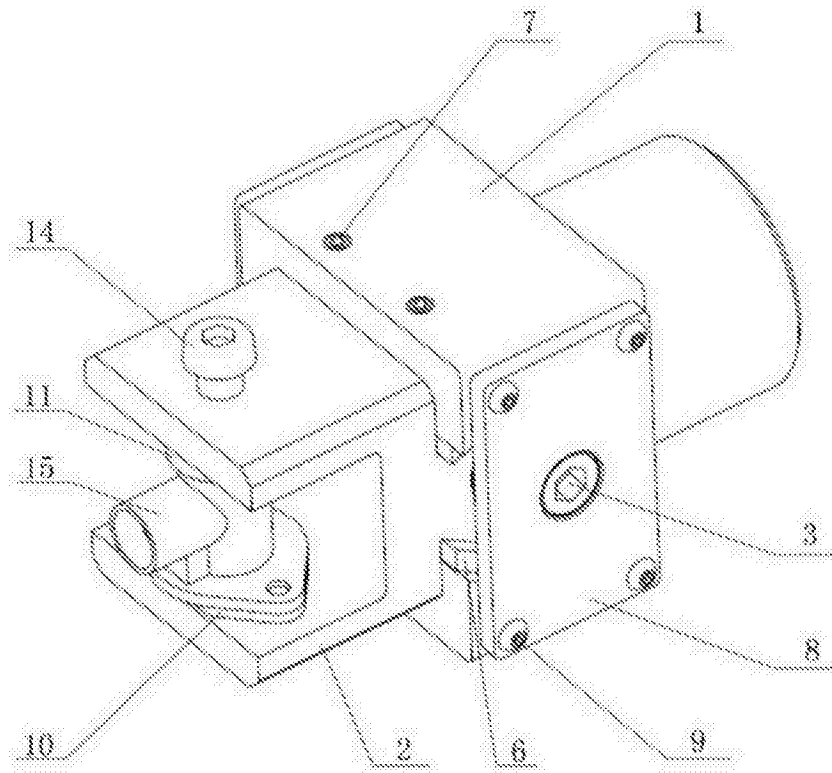


图 1

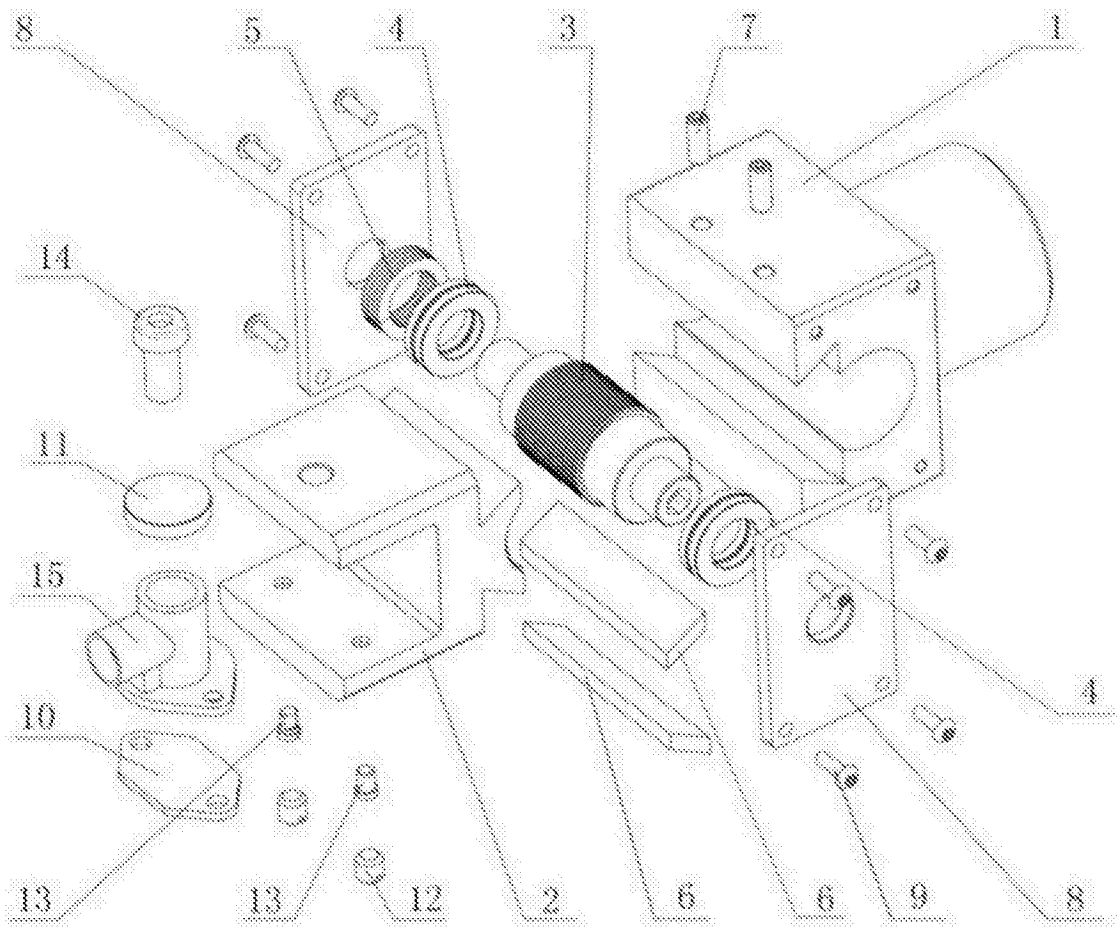


图 2