



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204565790 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520233855. 9

(22) 申请日 2015. 04. 18

(73) 专利权人 陈守卫

地址 362300 福建省泉州市南安市溪美莲塘  
村七中 102 号

(72) 发明人 陈守卫

(51) Int. Cl.

B23Q 17/24(2006. 01)

B23Q 17/20(2006. 01)

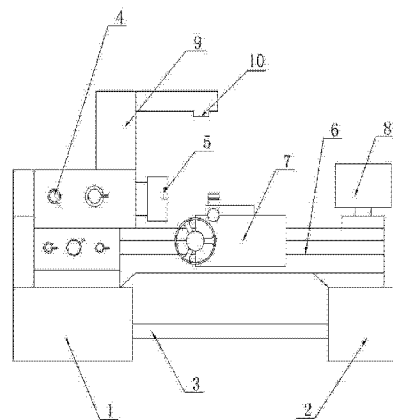
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种新型的标准件检测机床

### (57) 摘要

一种新型的标准件检测机床, 它涉及机械配件加工技术领域。所述的左基座 (1) 的上端固定有动力总成 (4), 动力总成 (4) 的右侧上端连接有铣头 (5), 动力总成 (4) 的右侧下端固定有滑导轨架 (6), 滑导轨架 (6) 的右端固定在右基座 (2) 上, 所述的滑动工件夹台 (7) 卡接在滑导轨架 (6) 上, 滑导轨架 (6) 的右端固定有显示比较器 (8), 所述的动力总成 (4) 的上端固定有固定支架 (9), 固定支架 (9) 的右侧下端设置有图像采集探头 (10)。它结构简单, 采用红外图像采集探头将加工工件采集进计算机, 然后与设计图纸进行对比, 了解加工的精度实时调整, 方便实用。



1. 一种新型的标准件检测机床,其特征在于它包含左基座(1)、右基座(2)、废料盘(3)、动力总成(4)、铣头(5)、滑导轨架(6)、滑动工件夹台(7)、显示比较器(8)、固定支架(9)、图像采集探头(10),所述的左基座(1)的上端固定有动力总成(4),动力总成(4)的右侧上端连接有铣头(5),动力总成(4)的右侧下端固定有滑导轨架(6),滑导轨架(6)的右端固定在右基座(2)上,所述的滑动工件夹台(7)卡接在滑导轨架(6)上,滑导轨架(6)的右端固定有显示比较器(8),所述的动力总成(4)的上端固定有固定支架(9),固定支架(9)的右侧下端设置有图像采集探头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的标准件检测机床,其特征在于所述的图像采集探头(10)与显示比较器(8)连接,显示比较器(8)内置 Image Comparer 对比软件。

## 一种新型的标准件检测机床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械配件加工技术领域，具体涉及一种新型的标准件检测机床。

### 背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。

[0003] 主要组成部件有：主轴箱、交换齿轮箱、进给箱、溜板箱、刀架、尾架、光杠、丝杠、床身、床脚和冷却装置。

[0004] 主轴箱：又称床头箱，它的主要任务是将主电机传来的旋转运动经过一系列的变速机构使主轴得到所需的正反两种转向的不同转速，同时主轴箱分出部分动力将运动传给进给箱。主轴箱中的主轴是车床的关键零件。主轴在轴承上运转的平稳性直接影响工件的加工质量，一旦主轴的旋转精度降低，则机床的使用价值就会降低。

[0005] 溜板箱：是车床进给运动的操纵箱，内装有将光杠和丝杠的旋转运动变成刀架直线运动的机构，通过光杠传动实现刀架的纵向进给运动、横向进给运动和快速移动，通过丝杠带动刀架作纵向直线运动，以便车削螺纹。

[0006] 刀架：有两层滑板中、小滑板、床鞍与刀架体共同组成。用于安装车刀并带动车刀作纵向、横向或斜向运动。尾架：安装在床身导轨上，并沿此导轨纵向移动，以调整其工作位置。尾架主要用来安装后顶尖，以支撑较长工件，也可安装钻头、铰刀等进行孔加工。

[0007] 床身：是车床带有精度要求很高的导轨山形导轨和平导轨的一个大型基础部件。用于支撑和连接车床的各个部件，并保证各部件在工作时有准确的相对位置。

[0008] 但是现有的工件加工时，需要实时的测量加工工件的精度，需要频繁拆卸固定工件，比较麻烦。

### 发明内容

[0009] 本实用新型的目的是提供一种新型的标准件检测机床，它结构简单，采用红外图像采集探头将加工工件采集进计算机，然后与设计图纸进行对比，了解加工的精度实时调整，方便实用。

[0010] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含左基座、右基座、废料盘、动力总成、铣头、滑导轨架、滑动工件夹台、显示比较器、固定支架、图像采集探头，所述的左基座的上端固定有动力总成，动力总成的右侧上端连接有铣头，动力总成的右侧下端固定有滑导轨架，滑导轨架的右端固定在右基座上，所述的滑动工件夹台卡接在滑导轨架上，滑导轨架的右端固定有显示比较器，所述的动力总成的上端固定有固定支架，固定支架的右侧下端设置有图像采集探头。

[0011] 所述的图像采集探头与显示比较器连接，显示比较器内置 Image Comparer 对比软件。

[0012] 本实用新型的工作原理：通过图像采集探头采集加工工件的图像，同时采用红外

线补光排除外界光线干扰,采集的图片输入电脑通过图像对比软件与设计图纸对比,计算误差。

[0013] 本实用新型的有益效果:它结构简单,采用红外图像采集探头将加工工件采集进计算机,然后与设计图纸进行对比,了解加工的精度实时调整,方便实用。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 附图标记:左基座1、右基座2、废料盘3、动力总成4、铣头5、滑导轨架6、滑动工件夹台7、显示比较器8、固定支架9、图像采集探头10。

#### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施方式,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 参看图1,本具体实施方式采用下技术方案:它包含左基座1、右基座2、废料盘3、动力总成4、铣头5、滑导轨架6、滑动工件夹台7、显示比较器8、固定支架9、图像采集探头10,所述的左基座1的上端固定有动力总成4,动力总成4的右侧上端连接有铣头5,动力总成4的右侧下端固定有滑导轨架6,滑导轨架6的右端固定在右基座2上,所述的滑动工件夹台7卡接在滑导轨架6上,滑导轨架6的右端固定有显示比较器8,所述的动力总成4的上端固定有固定支架9,固定支架9的右侧下端设置有图像采集探头10。

[0019] 所述的图像采集探头10与显示比较器8连接,显示比较器8内置 Image Comparer 对比软件。

[0020] 本具体实施方式的工作原理:通过图像采集探头采集加工工件的图像,同时采用红外线补光排除外界光线干扰,采集的图片输入电脑通过图像对比软件与设计图纸对比,计算误差。

[0021] 以上所述仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

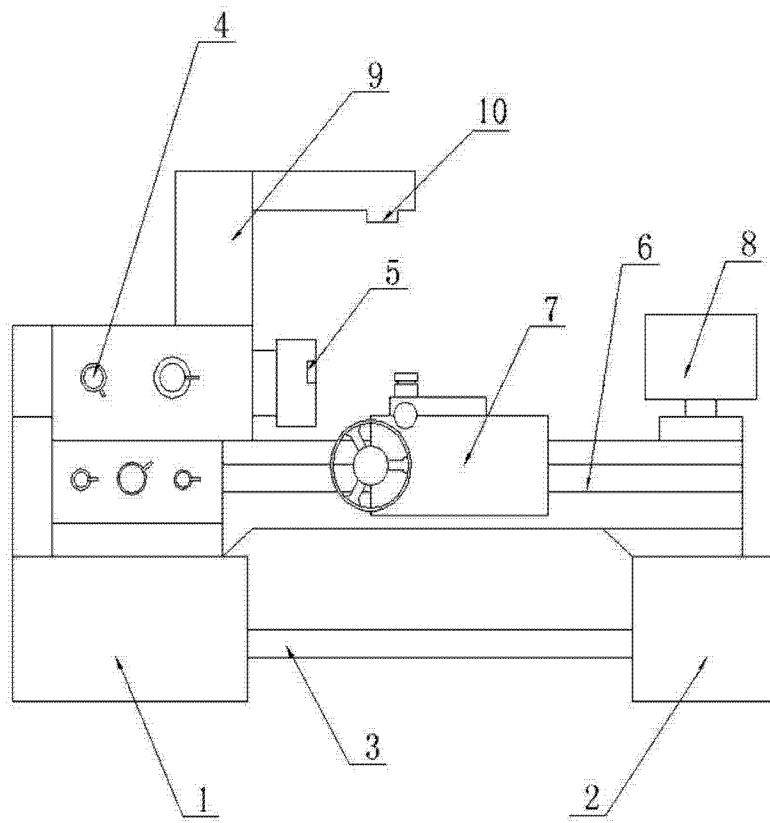


图 1