



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208921035 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821814501.3

(22)申请日 2018.11.05

(73)专利权人 福州钜立机动车配件有限公司  
地址 350000 福建省福州市晋安区福新东路245号

(72)发明人 赵剑宏

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int. Cl.

G01B 5/245(2006.01)

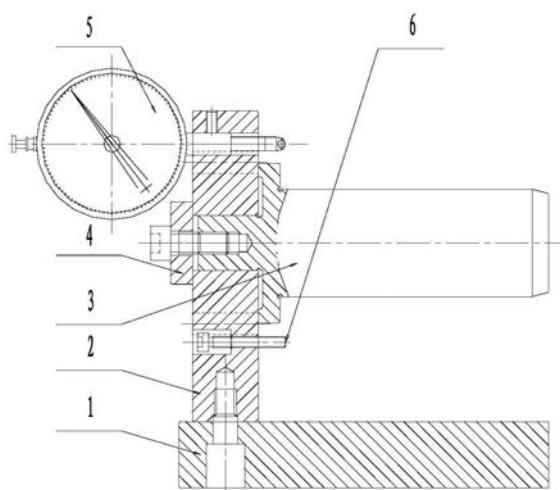
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具,其包括基准底板和测量连接主板,测量连接主板垂直于基准底板上端面设置,所述测量连接主板的中部设有气缸缸径导向轴,所述气缸缸径导向轴的轴线与测量连接主板的侧面垂直,气缸缸径导向轴插入38CC气缸缸孔中且与缸孔间隙配合,气缸缸径导向轴的上下两侧分别设有百分表和定位螺栓,所述百分表设置在测量连接主板上,百分表的检测头与气缸缸径导向轴同朝向设置,所述定位螺栓设置在测量连接主板上,定位螺栓的轴线与气缸缸径导向轴的轴线平行,定位螺栓的尾端为定位点,所述定位点与检测头位于同一竖直平面上且该平面与测量连接主板的侧面平行。



1. 一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具,其特征在于:其包括基准底板和测量连接主板,测量连接主板垂直于基准底板上端面设置,所述测量连接主板的中部设有气缸缸径导向轴,所述气缸缸径导向轴的轴线与测量连接主板的侧面垂直,气缸缸径导向轴插入38CC气缸缸孔中且与缸孔间隙配合,气缸缸径导向轴的上下两侧分别设有百分表和定位螺栓,所述百分表设置在测量连接主板上,百分表的检测头与气缸缸径导向轴同朝向设置,所述定位螺栓设置在测量连接主板上,定位螺栓的轴线与气缸缸径导向轴的轴线平行,定位螺栓的尾端为定位点,所述定位点与检测头位于同一竖直平面上且该平面与测量连接主板的侧面平行。

2. 根据权利要求1所述的一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具,其特征在于:所述测量连接主板上设有气缸缸径导向轴安装孔,气缸缸径导向轴通过安装孔安装在测量连接主板上。

3. 根据权利要求2所述的一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具,其特征在于:所示连接主板的一侧设有锁紧垫块,气缸缸径导向轴通过锁紧垫块和锁紧螺栓固定在连接主板上。

4. 根据权利要求1所述的一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具,其特征在于:所述百分表设置在气缸缸径导向轴的上方,定位螺栓设置在气缸缸径导向轴的下方。

## 一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具。

### 背景技术

[0002] 传统的检测38CC气缸缸孔垂直基准面D的垂直度只能送到三坐标检测,检测时间长,不利于机加工现场产品品质的把关。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的不足,本实用新型的目的在于提供一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具,其包括基准底板和测量连接主板,测量连接主板垂直于基准底板上端面设置,所述测量连接主板的中部设有气缸缸径导向轴,所述气缸缸径导向轴的轴线与测量连接主板的侧面垂直,气缸缸径导向轴插入38CC气缸缸孔中且与缸孔间隙配合,气缸缸径导向轴的上下两侧分别设有百分表和定位螺栓,所述百分表设置在测量连接主板上,百分表的检测头与气缸缸径导向轴同朝向设置,所述定位螺栓设置在测量连接主板上,定位螺栓的轴线与气缸缸径导向轴的轴线平行,定位螺栓的尾端为定位点,所述定位点与检测头位于同一竖直平面上且该平面与测量连接主板的侧面平行。

[0006] 所述测量连接主板上设有气缸缸径导向轴安装孔,气缸缸径导向轴通过安装孔安装在测量连接主板上。

[0007] 所示连接主板的一侧设有锁紧垫块,气缸缸径导向轴通过锁紧垫块和锁紧螺栓固定在连接主板上。

[0008] 所述百分表设置在气缸缸径导向轴的上方,定位螺栓设置在气缸缸径导向轴的下方。

[0009] 本实用新型采用以上技术方案,能够在加工现场很方便地检测38CC气缸缸孔垂直基准面D的垂直度大小并能判断是否符合图纸要求,确保产品质量,杜绝批量不良产生。

### 附图说明

[0010] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明:

[0011] 图1为本实用新型一种检测38CC气缸缸孔垂直度的专用检具的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型测量时的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 如附图1或2所示,本实用新型包括基准底板1和测量连接主板2,测量连接主板2垂直于基准底板1的上端面设置,所述测量连接主板2的中部设有气缸缸径导向轴3,所述气缸

缸径导向轴3的轴线与测量连接主板2的侧面垂直,气缸缸径导向轴3插入38CC气缸缸孔中且与缸孔间隙配合,气缸缸径导向轴3的上下两侧分别设有百分表5和定位螺栓6,所述百分表5设置在测量连接主板2上,百分表5的检测头与气缸缸径导向轴3同朝向设置,所述定位螺栓6设置在测量连接主板2上,定位螺栓6的轴线与气缸缸径导向轴3的轴线平行,定位螺栓6的尾端为定位点,所述定位点与检测头位于同一竖直平面上且该平面与测量连接主板2的侧面平行。

[0014] 进一步的,所述测量连接主板2上设有气缸缸径导向轴安装孔,气缸缸径导向轴3通过安装孔安装在测量连接主板2上。

[0015] 进一步的,所述连接主板的一侧设有锁紧垫块4,气缸缸径导向轴3通过锁紧垫块4和锁紧螺栓固定在连接主板上。

[0016] 进一步的,所述百分表5设置在气缸缸径导向轴3的上方,定位螺栓6设置在气缸缸径导向轴3的下方。

[0017] 本实用新型测量时,将待测的38CC气缸缸孔对准3)气缸缸径导向轴3后缓慢套入,先平推气缸向前靠上6)M4定位螺栓6。此时由百分表5测得一个数值,然后转动气缸180°再测得另一个数值,两个数值之差即为该方向的垂直度。同理可在不同的方向测得不同方向的垂直度,取最大的值即为被测气缸缸孔对基准面D的垂直度,以此来判断气缸是否达到图纸要求。

[0018] 本实用新型能够在加工现场很方便地检测38CC气缸缸孔垂直基准面D的垂直度大小并能判断是否符合图纸要求,确保产品质量,杜绝批量不良产生。

[0019] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

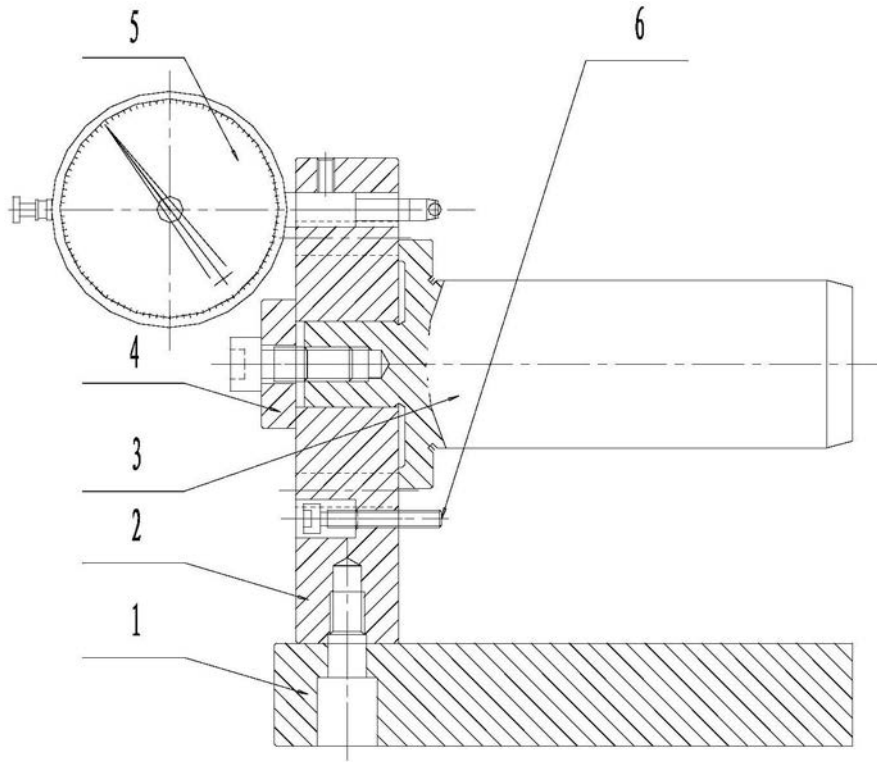


图1

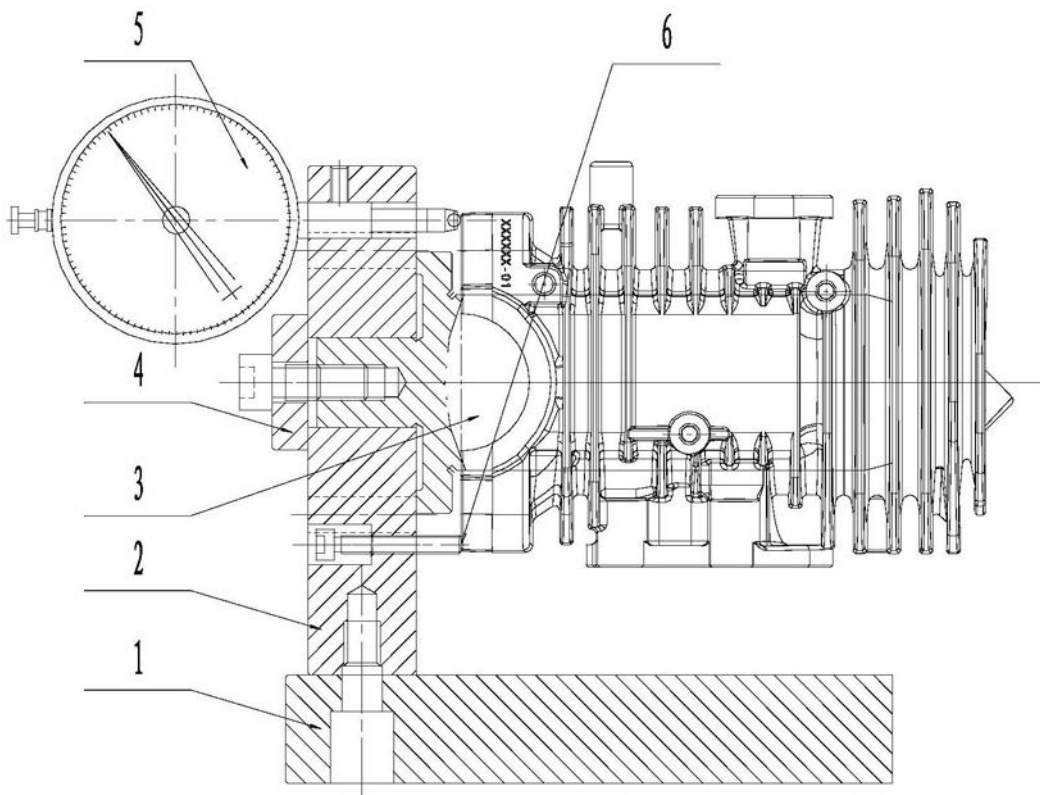


图2