



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206019503 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620925337.8

(22)申请日 2016.08.23

(73)专利权人 苏州优必隆精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区龙津村

(72)发明人 常海波

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

G01B 5/12(2006.01)

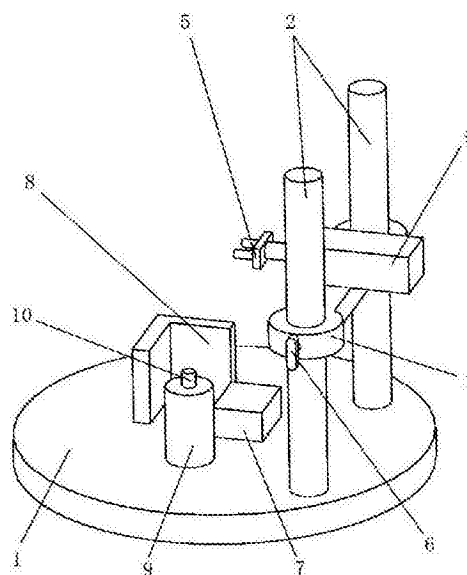
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种孔位检具

(57)摘要

本实用新型涉及一种孔位检具,包括基台、固定柱、连接架、气缸、检头、定位块、定位板和定位柱;所述固定柱的数量为两个并呈平行状设置于基台上方,所述连接架套在两个固定柱中部,所述气缸位于连接架上端中部,所述检头与气缸的活塞杆末端连接,所述连接架侧面设置有调节旋钮,所述定位块、定位板和定位柱均位于基台上端,所述定位柱上端中部设置有定位销。本实用新型一种孔位检具可对零部件进行精准定位,并通过气缸和检头实现对已钻孔零部件的孔位和孔径检测,检测精度高,同时连接架在固定柱上的高度可调,因此可对多种规格的完成钻孔的零部件进行孔位检测,通用性强。



1. 一种孔位检具,其特征在于:包括基台(1)、固定柱(2)、连接架(3)、气缸(4)、检头(5)、定位块(7)、定位板(8)和定位柱(9);所述固定柱(2)的数量为两个并呈平行状设置于基台(1)上方,所述连接架(3)套在两个固定柱(2)中部,所述气缸(4)位于连接架(3)上端中部,所述检头(5)与气缸(4)的活塞杆末端连接,所述连接架(3)侧面设置有调节旋钮(6),所述定位块(7)、定位板(8)和定位柱(9)均位于基台(1)上端,所述定位柱(9)上端中部设置有定位销(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种孔位检具,其特征在于:所述检头(5)左侧面设置有两个彼此平行的细圆柱状探针。

3. 根据权利要求1所述的一种孔位检具,其特征在于:所述基台(1)呈扁圆盘状。

4. 根据权利要求1所述的一种孔位检具,其特征在于:所述定位板(8)位于定位块(7)左方,所述定位柱(9)位于定位块(7)前方。

5. 根据权利要求4所述的一种孔位检具,其特征在于:所述定位板(8)的俯视图呈L形。

一种孔位检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检具,具体涉及一种孔位检具。

背景技术

[0002] 在机械加工行业中,经常需要对机械零部件进行钻孔操作,但由于在钻孔时机械零部件有可能会产生定位或者装夹偏差导致孔位偏差,因此在钻孔完成后需要对机械零部件进行孔位检测。

[0003] 传统的对孔位进行检测的方法为目测或者人工通过卡尺检测,此方法不仅会导致较大的劳动强度,还可能会因为人工操作的误差最终导致产品的次品率上升。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种孔位检具,可对多种规格的完成钻孔的零部件进行孔位检测,检测精度高,通用性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下的技术方案:

[0006] 一种孔位检具,包括基台、固定柱、连接架、气缸、检头、定位块、定位板和定位柱;所述固定柱的数量为两个并呈平行状设置于基台上方,所述连接架套在两个固定柱中部,所述气缸位于连接架上端中部,所述检头与气缸的活塞杆末端连接,所述连接架侧面设置有调节旋钮,所述定位块、定位板和定位柱均位于基台上端,所述定位柱上端中部设置有定位销。

[0007] 进一步的,所述检头左侧面设置有两个彼此平行的细圆柱状探针。

[0008] 进一步的,所述基台呈扁圆盘状。

[0009] 进一步的,所述定位板位于定位块左方,所述定位柱位于定位块前方。

[0010] 进一步的,所述定位板的俯视图呈L形。

[0011] 本实用新型的有益效果为:孔位检具,可通过定位块、定位板和定位柱的配合使用对零部件进行精准定位,并通过气缸和检头实现对已钻孔零部件的孔位和孔径检测,检测精度高,同时连接架在固定柱上的高度可调,因此可对多种规格的完成钻孔的零部件进行孔位检测,通用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种孔位检具的主视图。

[0013] 图2为本实用新型一种孔位检具的左视图。

[0014] 图3为本实用新型一种孔位检具的轴测图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型作进一步的详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本

实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 参考图1、图2和图3,一种孔位检具,包括基台1、固定柱2、连接架3、气缸4、检头5、定位块7、定位板8和定位柱9;所述固定柱2的数量为两个并呈平行状设置于基台1上方,所述连接架3套在两个固定柱2中部,所述气缸4位于连接架3上端中部,所述检头5与气缸4的活塞杆末端连接,所述连接架3侧面设置有调节旋钮6,所述定位块7、定位板8和定位柱9均位于基台1上端,所述定位柱9上端中部设置有定位销10。

[0017] 所述检头5左侧面设置有两个彼此平行的细圆柱状探针。

[0018] 所述基台1呈扁圆盘状,有利于检具整体稳固。

[0019] 所述定位板8位于定位块7左方,所述定位柱9位于定位块7前方;所述定位块7、定位板8和定位柱9均用于对待检测的零部件进行准确定位。

[0020] 所述定位板8的俯视图呈L形。

[0021] 所述连接架3固定在两个固定柱2上的位置可通过人工转动调节旋钮6来实现高度调节,从而使检具可检测多种规格的零部件。

[0022] 所述气缸4与外部高压气源连接。

[0023] 当人工将待检测的零部件放入检具定位后,气缸4通入高压气体,活塞杆带动检头5伸出,实现对零部件的孔位检测。

[0024] 如果零部件的孔的孔径和位置均符合要求,则检头5上的两个探针均能穿过零部件上的孔,然后气缸4反向通入高压气体,活塞杆带动检头5缩回,零部件合格;如果零部件的孔的孔径和位置有一项不符合要求,则检头5上的两个探针不能穿过零部件上的孔,活塞杆和检头5不缩回,以提示操作人员零部件不合格。

[0025] 上述实施例用于对本实用新型作进一步的说明,但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应理解为在本实用新型的保护范围之内。

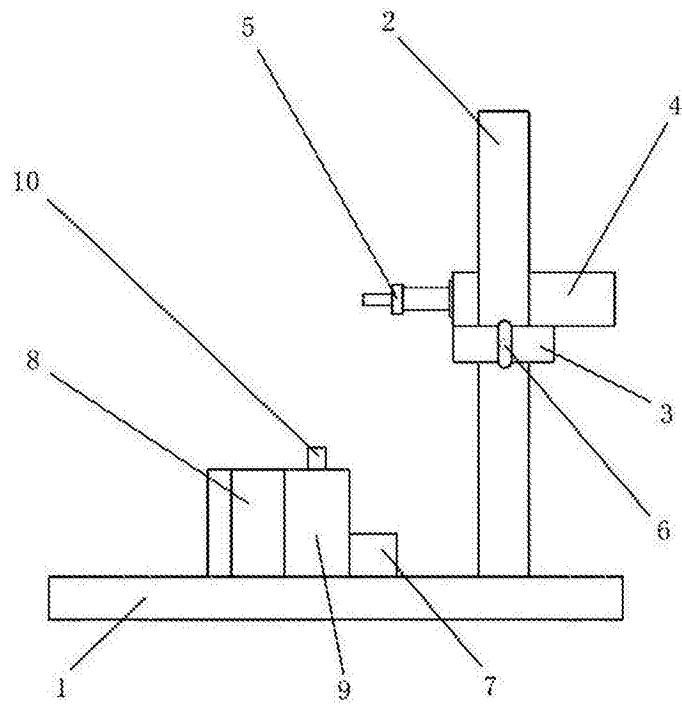


图1

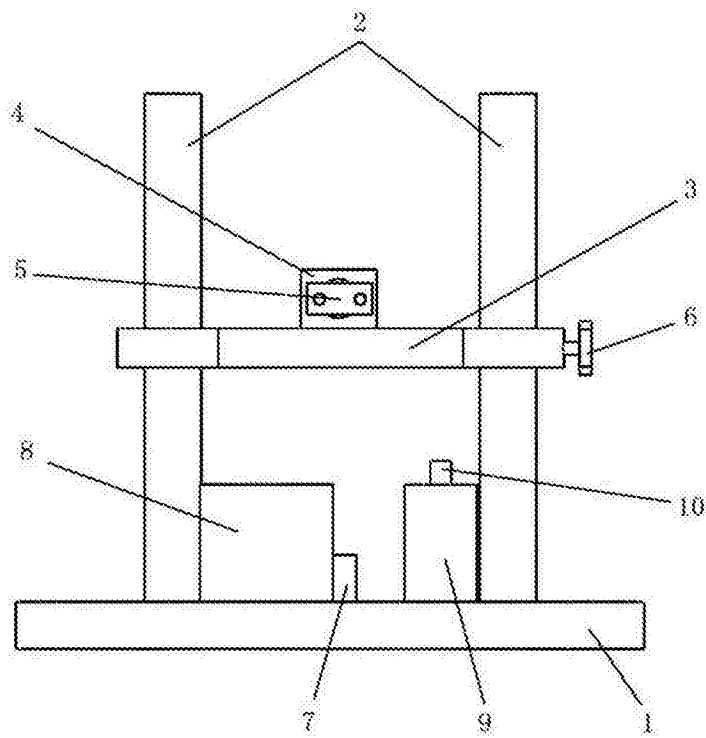


图2

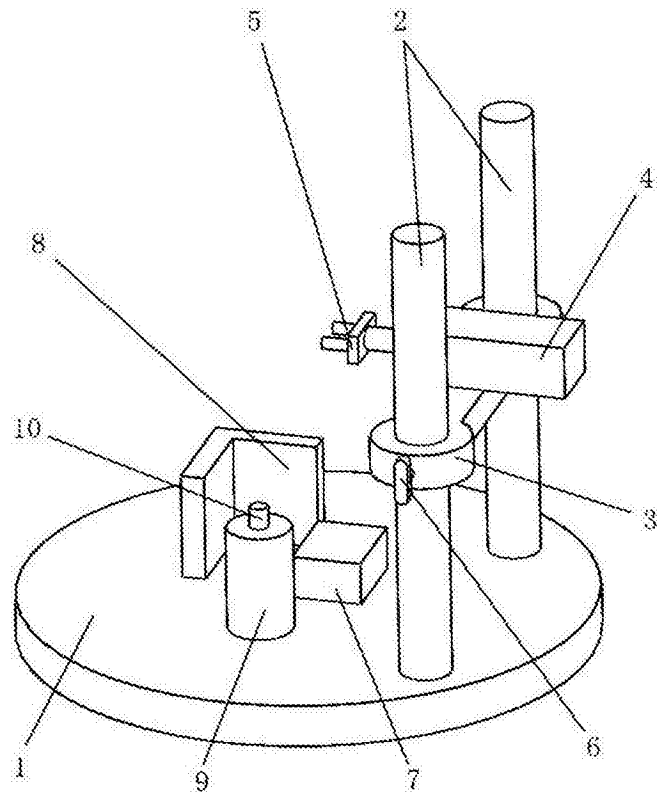


图3