



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210400334 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921136628.9

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 湖南健兴智能科技有限公司

地址 424400 湖南省郴州市桂阳县工业园
长富项目区12号(昌泰珠宝厂内)

(72)发明人 陈书中 陈书县

(51)Int.Cl.

G01B 21/00(2006.01)

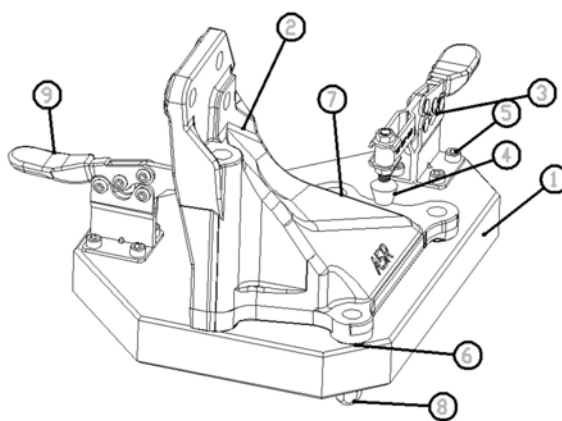
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种三坐标检具

(57)摘要

本实用新型公开了一种三坐标检具,包括检具底板,所述检具底板的顶面上设有产品零件,所述产品零件通过定位圆销和定位棱销架在检具底板的顶面上,所述检具底板的后侧顶面上设有两个快速压钳,所述快速压钳通过压钳锁紧螺丝固定在检具底板的顶面上,所述快速压钳上压钳手柄的末端竖直固定着压头,所述压头位于产品零件的底部面板正上方,所述检具底板的底面上固定有多个垫块底脚;本实用新型利用三坐标检测的精准性和自动检测功能,大大缩短了产品的检测时间,减少了工人的工作强度和人工检测的误差,从而保证了产品的一致性,提高了检测的效率。



1. 一种三坐标检具,包括检具底板(1)、产品零件(2)、快速压钳(3)、压头(4)、压钳锁紧螺丝(5)、定位圆销(6)、定位棱销(7)、垫块底脚(8)、压钳手柄(9),其特征在于,所述检具底板(1)的顶面上设有产品零件(2),所述产品零件(2)通过定位圆销(6)和定位棱销(7)架在检具底板(1)的顶面上,所述检具底板(1)的后侧顶面上设有两个快速压钳(3),所述快速压钳(3)通过压钳锁紧螺丝(5)固定在检具底板(1)的顶面上,所述快速压钳(3)上压钳手柄(9)的末端竖直固定着压头(4),所述压头(4)位于产品零件(2)的底部面板正上方,所述检具底板(1)的底面上固定有多个垫块底脚(8)。

2. 根据权利要求1所述的三坐标检具,其特征在于,所述定位圆销(6)和定位棱销(7)都设置成锥形。

3. 根据权利要求1所述的三坐标检具,其特征在于,所述定位圆销(6)和定位棱销(7)固定在检具底板(1)面板的销孔内,销孔底部与定位圆销(6)和定位棱销(7)之间固定有弹簧。

4. 根据权利要求1所述的三坐标检具,其特征在于,所述压头(4)为橡胶材质的圆台形。

5. 根据权利要求1所述的三坐标检具,其特征在于,两侧的所述快速压钳(3)呈V型对称设置在产品零件(2)的两侧。

一种三坐标检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种零件检查器具领域,具体是一种三坐标检具。

背景技术

[0002] 三坐标测量仪三轴均有气源制动开关及微动装置,可实现单轴的精密传动,采用高性能数据采集系统,简单地说,三坐标测量机就是在三个相互垂直的方向上有导向机构、测长元件、数显装置,有一个能够放置工件的工作台(大型和巨型不一定有),测头可以以手动或机动方式轻快地移动到被测点上,由读数设备和数显装置把被测点的坐标值显示出来的一种测量设备。

[0003] 在零件加工完成后,需要对零件的加工孔位大小进行复检,一般采用人工的复检方式,耗时长、效率低,因此,现在很大部分生产车间都采用三坐标检测装置来实现零件的检测,因此针对与此,我们需要一种便于三坐标检测的固定和检测的夹具。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种三坐标检具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种三坐标检具,包括检具底板、产品零件、快速压钳、压头、压钳锁紧螺丝、定位圆销、定位棱销、垫块底脚、压钳手柄,所述检具底板的顶面上设有产品零件,所述产品零件通过定位圆销和定位棱销架在检具底板的顶面上,所述检具底板的后侧顶面上设有两个快速压钳,所述快速压钳通过压钳锁紧螺丝固定在检具底板的顶面上,所述快速压钳上压钳手柄的末端竖直固定着压头,所述压头位于产品零件的底部面板正上方,所述检具底板的底面上固定有多个垫块底脚。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述定位圆销和定位棱销都设置成锥形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位圆销和定位棱销固定在检具底板面板的销孔内,销孔底部与定位圆销和定位棱销之间固定有弹簧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压头为橡胶材质的圆台形。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述两侧的快速压钳呈V型对称设置在产品零件的两侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型利用三坐标检测的精准性和自动检测功能,大大缩短了产品的检测时间,减少了工人的工作强度和人工检测的误差,从而保证了产品的一致性,提高了检测的效率。

附图说明

[0012] 图1为三坐标检具的结构示意图。

[0013] 图中:检具底板1、产品零件2、快速压钳3、压头4、压钳锁紧螺丝5、定位圆销6、定位

棱销7、垫块底脚8、压钳手柄9。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种三坐标检具,包括检具底板1、产品零件2、快速压钳3、压头4、压钳锁紧螺丝5、定位圆销6、定位棱销7、垫块底脚8、压钳手柄9,所述检具底板1的顶面上设有产品零件2,所述产品零件2通过定位圆销6和定位棱销7架在检具底板1的顶面上,所述定位圆销6和定位棱销7都设置成锥形,所述定位圆销6和定位棱销7固定在检具底板1面板的销孔内,销孔底部与定位圆销6和定位棱销7之间固定有弹簧,所述检具底板1的后侧顶面上设有两个快速压钳3,所述快速压钳3通过压钳锁紧螺丝5固定在检具底板1的顶面上,所述快速压钳3上压钳手柄9的末端竖直固定着压头4,所述压头4为橡胶材质的圆台形,所述压头4位于产品零件2的底部面板正上方,所述两侧的快速压钳3呈V型对称设置在产品零件2的两侧,所述检具底板1的底面上固定有多个垫块底脚8。

[0016] 本实用新型的工作原理是:本实用新型利用产品本身上的两个销孔定位,产品放置在检具底板1上,产品的销孔对着定位圆销6和定位棱销7,定位圆销6和定位棱销7底部固定着的弹簧使得销有一定的伸缩范围,然后用快速压钳3压紧产品零件2,快速压钳3的压紧部位采用橡胶材质的压头4,这样不会损伤零件表面,由此就可以对零件进行三坐标所有尺寸检测。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

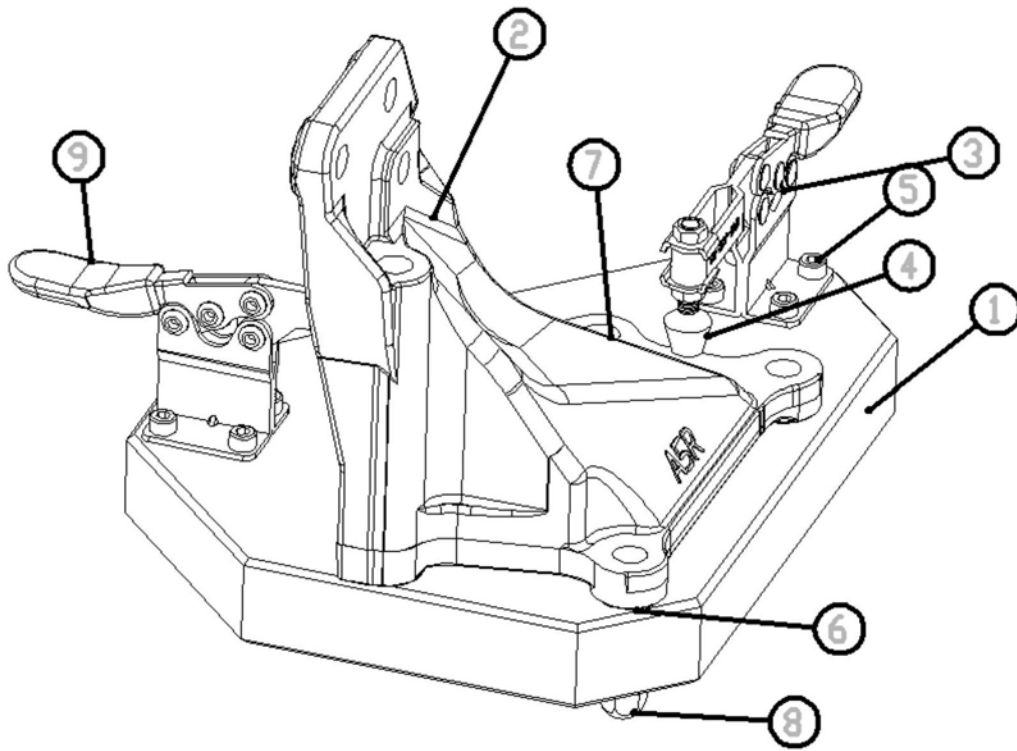


图1