



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207636045 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201820023691.0

(22)申请日 2018.01.08

(73)专利权人 青岛鑫聚精密模具有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道南万社区西南1300米

(72)发明人 刘同鹏 梁玉恩

(51)Int.Cl.

G01B 21/00(2006.01)

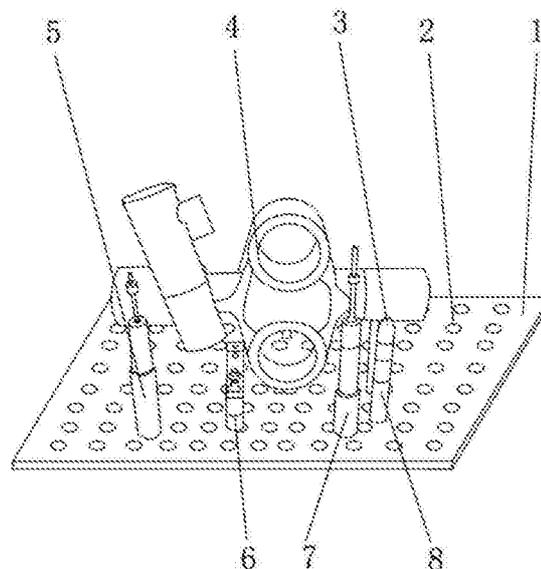
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种三坐标检测用新型定位夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种三坐标检测用新型定位夹具,包括定位底板、设置在定位底板上的支撑杆、支撑件、柱塞、紧固件,所述定位底板上表面沿纵向和横向等间距设有多个定位孔,所述的定位孔内设置有定位销,每个定位孔以及对应夹具都有相对应的代号,可根据待检测工件的形状和检测要求确定支撑杆的固定位置,所述支撑杆上设置有支撑件,待检测工件置于支撑件上,使用弹性压板或紧固件锁紧待检测工件。本实用新型的装夹固定时间短、通用性强、可编程,在各种零件的加工中可减少工作时间,提升三坐标检测装置的工作效率。



1. 一种三坐标检测用新型定位夹具,包括定位底板(1)、设置在定位底板(1)上的支撑杆、柱塞、紧固件和支撑件(3),其特征在于,所述定位底板(1)上表面沿纵向和横向等间距设有多个定位孔(2),所述的定位孔(2)内设置有定位销,每个定位孔(2)以及相应的第一柱塞(5)、第一支撑杆(6)、第二柱塞(7)、第二支撑杆(8)都设有相对应的代号,可根据待检测工件(4)的形状和检测要求确定支撑固定的位置,所述第一支撑杆(6)和第二支撑杆(8)上均设有支撑件(3),所述待检测工件(4)置于支撑件(3)上面,所述第一柱塞(5)和第二柱塞(7)上设置有压紧块,所述压紧块紧贴待检测工件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种三坐标检测用新型定位夹具,其特征在于,所述定位底板(1)的制作材料为合金铝。

3. 根据权利要求1所述的一种三坐标检测用新型定位夹具,其特征在于,所述定位底板(1)的形状为正方体。

4. 根据权利要求1或3所述的一种三坐标检测用新型定位夹具,其特征在于,所述定位底板(1)的尺寸为300~1000mm。

5. 根据权利要求1所述的一种三坐标检测用新型定位夹具,其特征在于,所述定位孔(2)之间的间距为6mm或8mm。

6. 根据权利要求1所述的一种三坐标检测用新型定位夹具,其特征在于,所述第一支撑杆(6)、第二支撑杆(8)的高度可调。

7. 根据权利要求1所述的一种三坐标检测用新型定位夹具,其特征在于,所述的支撑件(3)为铝锥支撑、尼龙锥支撑或V型支撑中的一种。

一种三坐标检测用新型定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及三坐标检测设备领域,尤其是一种三坐标检测用新型定位夹具。

背景技术

[0002] 三坐标测量机夹具简称三坐标夹具,也称三坐标万能夹具或三坐标柔性夹具。三坐标测量机是在三维空间内对工件进行数据采集。通过专业的软件系统计算工件的几何形状和尺寸的精密仪器。三坐标测量机的工作平台一般为花岗岩石。检测时工件置于平台上,测量机测头从不同方向对工件进行点数据采集。但工件放置时需要固定,因此,三坐标夹具应运而生。三坐标夹具根据加工材质的不同,其耐用程度和精确度、稳固度均有很大的差别。现有的技术对三坐标夹具的要求是,在不磨损待检测工件的前提下对工件进行快速精确地固定,然而,现有的三坐标检测定位夹具在使用时往往装夹速度慢,定位精度差,工作效率低下。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中三坐标检测装置装夹速度慢、定位精度差等问题,本实用新型提出了一种三坐标检测用新型定位夹具,可减少装夹时间、提高工作效率以及定位测量的准确性。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种三坐标检测用新型定位夹具,包括定位底板、设置在定位底板上的支撑杆、支撑件、柱塞以及紧固件,所述定位底板上表面沿纵向和横向等间距设有多个定位孔,所述的定位孔内设置有定位销,每个定位孔以及相应的第一柱塞、第一支撑杆、第二柱塞、第二支撑杆都设有相对应的代号,可根据待检测工件的形状和检测要求确定支撑固定的位置,所述第一支撑杆和第二支撑杆上均设有支撑件,所述待检测工件置于支撑件上面,所述第一柱塞和第二柱塞上设置有压紧块,所述压紧块紧贴待检测工件。

[0005] 上述的一种三坐标检测用新型定位夹具,所述定位底板的制作材料为合金铝。

[0006] 上述的一种三坐标检测用新型定位夹具,所述定位底板的形状为正方体。

[0007] 上述的一种三坐标检测用新型定位夹具,所述定位底板的尺寸为300~1000mm。

[0008] 上述的一种三坐标检测用新型定位夹具,所述定位孔之间的间距为6mm或8mm。

[0009] 上述的一种三坐标检测用新型定位夹具,所述第一支撑杆、第二支撑杆的高度可调。

[0010] 上述的一种三坐标检测用新型定位夹具,所述的支撑件为铝锥支撑、尼龙锥支撑或V型支撑中的一种,可根据实际需要进行具体选择。

[0011] 本实用新型的有益效果是,本实用新型一种三坐标检测用新型定位夹具使用时固定时间短、通用性强、可编程,在各种零件的加工中可减少工作时间,提升三坐标检测装置整体的工作效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1为本实用新型示意图。

[0014] 图中1.定位底板,2.定位孔,3.支撑件,4.待检测工件,5.第一柱塞,6.第一支撑杆,7.第二柱塞,8.第二支撑杆。

具体实施方式

[0015] 为使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作详细说明。

[0016] 【实施例1】

[0017] 一种三坐标检测用新型定位夹具,包括定位底板1、设置在定位底板1上的支撑杆、柱塞、紧固件和支撑件3,所述定位底板1上表面沿纵向和横向等间距设有多个定位孔2,所述的定位孔2内设置有定位销,每个定位孔2以及相应的第一柱塞5、第一支撑杆6、第二柱塞7、第二支撑杆8都设有相对应的代号,可根据待检测工件4的形状和检测要求确定支撑固定的位置,所述第一支撑杆6和第二支撑杆8上均设有支撑件3,所述待检测工件4置于支撑件3上面,所述第一柱塞5和第二柱塞7上设置有压紧块,所述压紧块紧贴待检测工件4。

[0018] 具体的,所述定位底板1的制作材料为合金铝,所述定位底板1的形状为正方体,所述定位底板1的尺寸为300mm;所述定位孔2之间的间距为6mm,所述第一支撑杆6、第二支撑杆8的高度可调,所述的支撑件3为铝锥支撑。

[0019] 本实用新型工作时,先将定位底板1放置在三坐标检测装置的工作台上正确的位置,根据待检测工件4不同的形状和检测要求,确定支撑杆以及柱塞的位置,并用紧固件进行固定,然后把待检测工件4放在支撑件3上面,用弹性压板或压紧块锁紧待检测工件4。

[0020] 【实施例2】

[0021] 一种三坐标检测用新型定位夹具,包括定位底板1、设置在定位底板1上的支撑杆、柱塞、紧固件和支撑件3,所述定位底板1上表面沿纵向和横向等间距设有多个定位孔2,所述的定位孔2内设置有定位销,每个定位孔2以及相应的第一柱塞5、第一支撑杆6、第二柱塞7、第二支撑杆8都设有相对应的代号,可根据待检测工件4的形状和检测要求确定支撑固定的位置,所述第一支撑杆6和第二支撑杆8上均设有支撑件3,所述待检测工件4置于支撑件3上面,所述第一柱塞5和第二柱塞7上设置有压紧块,所述压紧块紧贴待检测工件4。

[0022] 具体的,所述定位底板1的制作材料为合金铝,所述定位底板1的形状为正方体,所述定位底板1的尺寸为800mm;所述定位孔2之间的间距为8mm,所述第一支撑杆6、第二支撑杆8的高度均可调,所述的支撑件为铝锥支撑。

[0023] 本实用新型工作时,先将定位底板1放置在三坐标检测装置的工作台上正确的位置,根据待检测工件4不同的形状和检测要求,确定支撑杆以及柱塞的位置,并用紧固件进行固定,然后把待检测工件4放在支撑件3上面,用弹性压板或压紧块锁紧待检测工件4。

[0024] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新

型的保护范围内。

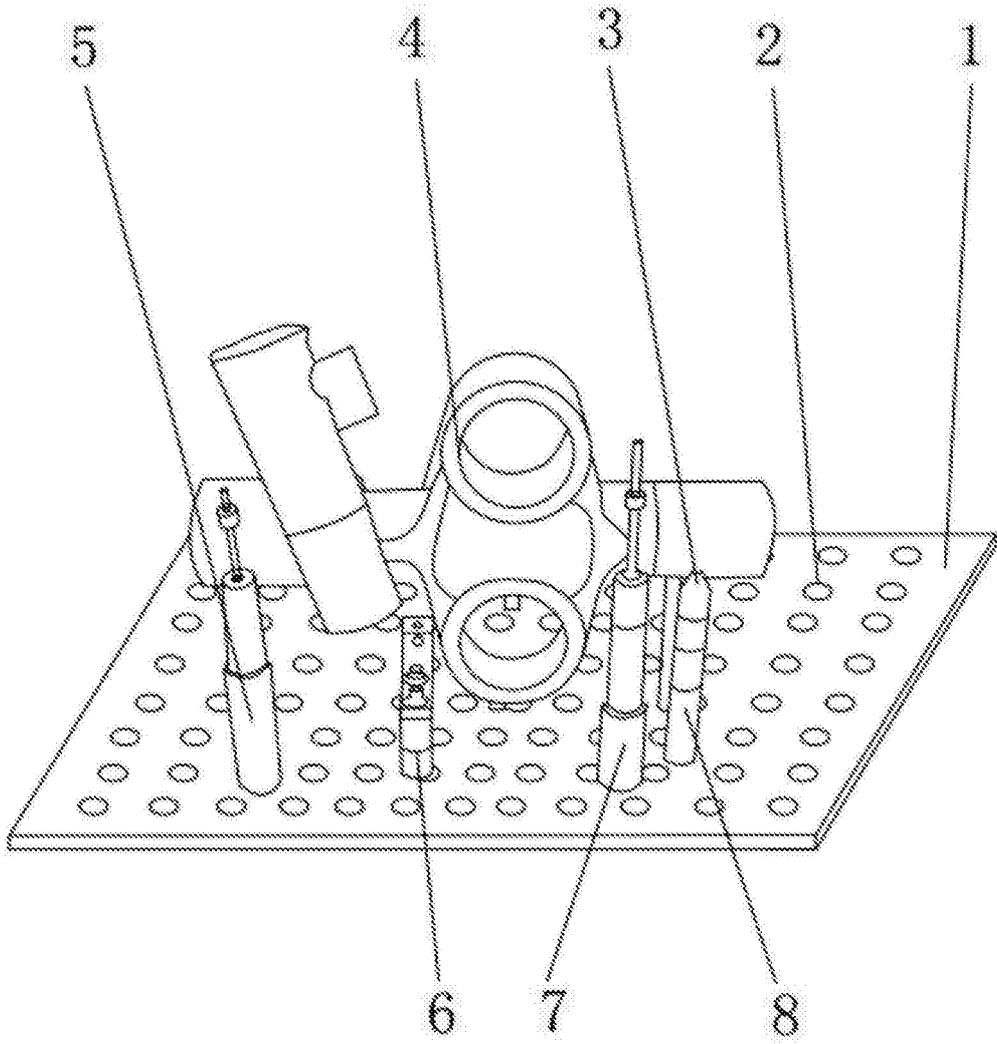


图1