



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204639642 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520201778. 9

(22) 申请日 2015. 04. 03

(73) 专利权人 南通钜盛数控机床有限公司

地址 226000 江苏省南通市港闸区秦灶街道
袁桥村十组

(72) 发明人 黄建新

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

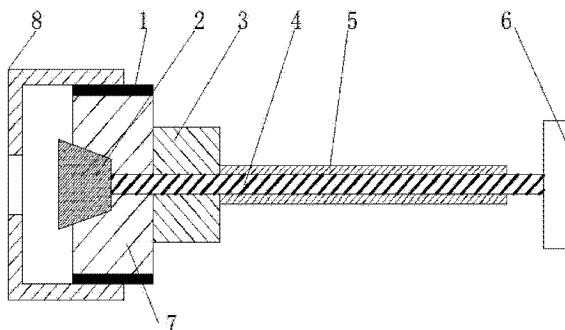
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种膨胀式数控机床夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种膨胀式数控机床夹具，包括垫片、扩头、连接块、螺杆、外套、手柄和套筒，所述外套内设有螺杆，螺杆右端设有手柄，螺杆左端连接扩头，所述外套左端设有连接块，连接块左端设有套筒，套筒外侧设有垫片，本实用新型实现一次定位即可在零件多个端面进行加工，从而保证了工件加工时具有较高的同轴度，确保工件加工品质，另外所述套筒外侧设有垫片，垫片的作用是便于防止装置的加紧工件时导致夹持面受损的问题，进而提高了装置的加工质量。



1. 一种膨胀式数控机床夹具，包括垫片、扩头、连接块、螺杆、外套、手柄和套筒，其特征在于，所述外套内设有螺杆，螺杆右端设有手柄，螺杆左端连接扩头，所述外套左端设有连接块，连接块左端设有套筒，套筒外侧设有垫片。
2. 根据权利要求 1 所述的一种膨胀式数控机床夹具，其特征在于，所述外套内设有螺纹孔。
3. 根据权利要求 1 所述的一种膨胀式数控机床夹具，其特征在于，所述套筒左端面设有锥形孔。
4. 根据权利要求 1 所述的一种膨胀式数控机床夹具，其特征在于，所述垫片的材料为橡胶材料。
5. 根据权利要求 1 所述的一种膨胀式数控机床夹具，其特征在于，所述套筒外侧均匀还设有扩张槽。

一种膨胀式数控机床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数控机床相关设备，具体是一种膨胀式数控机床夹具。

背景技术

[0002] 数控机床在加工零件的时候经常有零件需要两端车削，或者在同一段以及梯形面上也要进行多次同心圆的车削，其共同的一个点就是车削时候都要有较高的同轴度要求，传统的车削加工时候的夹具一般采用三点定位的方式夹在零件外壳上对零件进行固定，由于夹具对数控机床的刀具的阻碍等作用，刀具在零件外围自由移动，因此不能对零件内侧端面进行加工，必须采用分布加工的方式，而且采用三点定位的方式夹持在零件外壳上对零件实行固定，零件也会由于震动、夹具松动等原因位移，因而不管是对零件两端车削还是在同一端面两侧的同心圆车削，都对零件加工的同轴度精度产生较大影响，影响零件的加工精度，甚至零件报废，为了解决上述问题现有一种机床夹具，但是这种夹具在加持工件时经常会损坏加工件表面，进而影响了加工件的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种膨胀式数控机床夹具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种膨胀式数控机床夹具，包括垫片、扩头、连接块、螺杆、外套、手柄和套筒，所述外套内设有螺杆，螺杆右端设有手柄，螺杆左端连接扩头，所述外套左端设有连接块，连接块左端设有套筒，套筒外侧设有垫片。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述外套内设有螺纹孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述套筒左端面设有锥形孔。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述垫片的材料为橡胶材料。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述套筒外侧均匀还设有扩张槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过旋转手柄，螺杆则会将扩头向右拉动，套筒在扩头的扩张力下，将工件固定，不会松动，也不会因为夹持松动移位，固定牢固，刀具可以在工件外部自由运动，从而实现一次定位即可在零件多个端面进行加工，从而保证了工件加工时具有较高的同轴度，确保工件加工品质，另外所述套筒外侧设有垫片，垫片的材料为橡胶材料，垫片的作用是便于防止装置的加紧工件时导致夹持面受损的问题，进而提高了装置的加工质量，而且手柄也使工作人员施力更方便，装置结构简单、合理、操作方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种膨胀式数控机床夹具,包括垫片1、扩头2、连接块3、螺杆4、外套5、手柄6和套筒7,所述外套5内设有螺纹孔,外套5内设有螺杆4,螺杆4右端设有手柄6,螺杆4左端连接扩头2,所述外套5左端设有连接块3,连接块3左端设有套筒7,套筒1左端面设有锥形孔,所述套筒7外侧设有垫片1,垫片1的材料为橡胶材料,垫片1的作用是便于防止装置的加紧工件8时导致夹持面受损的问题,进而提高了装置的加工质量,所述套筒7外侧均匀还设有扩张槽,当需要夹持工件8时,通过旋转手柄6,螺杆4则会将扩头2向右拉动,套筒7在扩头2的扩张力下,将工件8固定,不会松动,也不会因为夹持松动移位,固定牢固,刀具可以在工件8外部自由运动,从而实现一次定位即可在零件多个端面进行加工,从而保证了工件8加工时具有较高的同轴度,确保工件加工品质,另外所述套筒7外侧设有垫片1,垫片1的材料为橡胶材料,垫片1的作用是便于防止装置的加紧工件8时导致夹持面受损的问题,进而提高了装置的加工质量,而且手柄6也使工作人员施力更方便。

[0014] 本实用新型的工作原理是:本实用新型通过旋转手柄,螺杆则会将扩头向右拉动,套筒在扩头的扩张力下,将工件固定,不会松动,也不会因为夹持松动移位,固定牢固,刀具可以在工件外部自由运动,从而实现一次定位即可在零件多个端面进行加工,从而保证了工件加工时具有较高的同轴度,确保工件加工品质,另外所述套筒外侧设有垫片,垫片的材料为橡胶材料,垫片的作用是便于防止装置的加紧工件时导致夹持面受损的问题,进而提高了装置的加工质量,而且手柄也使工作人员施力更方便。

[0015] 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,能够以其他的特定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。

[0016] 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。

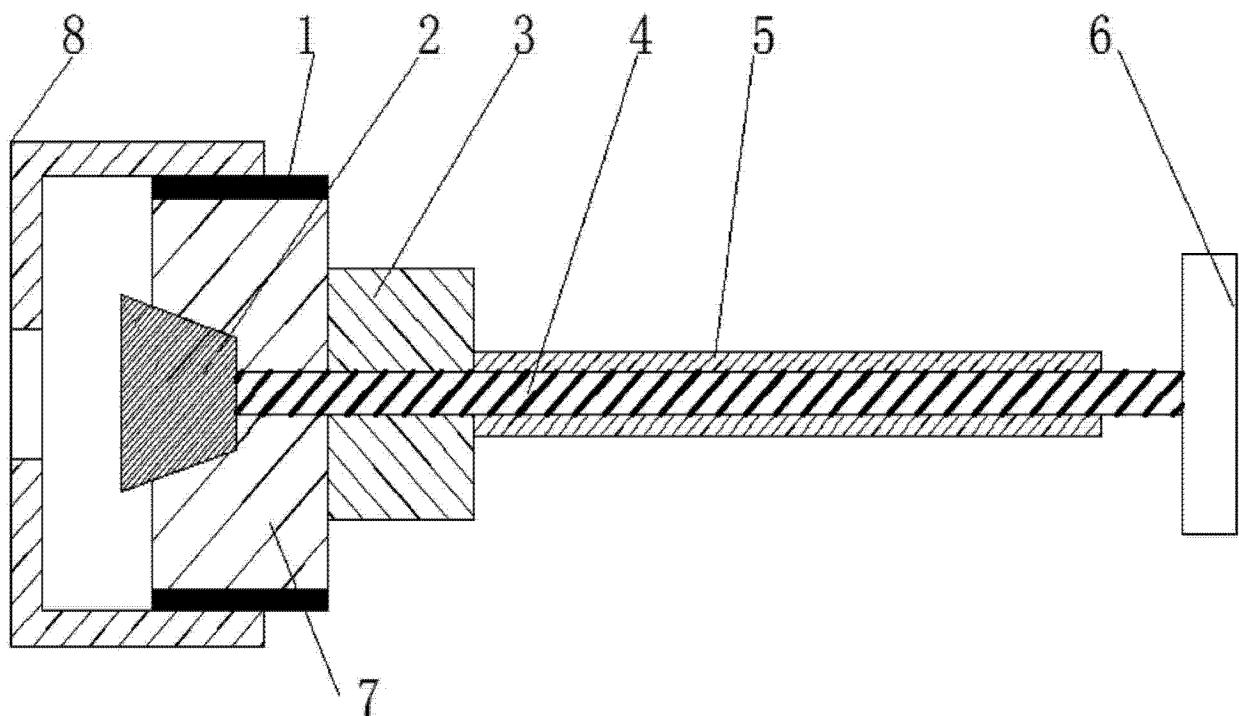


图 1