



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920036966.5

[45] 授权公告日 2009年12月9日

[11] 授权公告号 CN 201357329Y

[22] 申请日 2009.3.2

[21] 申请号 200920036966.5

[73] 专利权人 南京数控机床有限公司

地址 210000 江苏省南京市白下区大光路67号

[72] 发明人 刘明 郑东华 丁通兵 陈中林

[74] 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所(普通合伙)

代理人 柏尚春

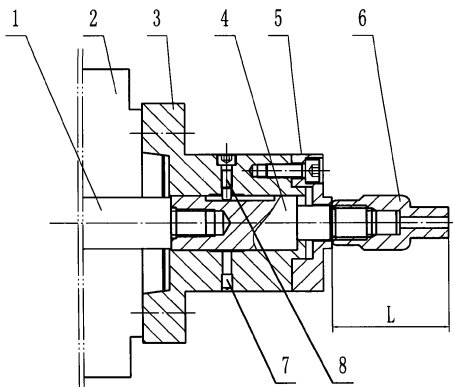
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置，它包括拉杆、主体、螺纹拉杆、定位盘和紧定螺钉；所述拉杆与车床主轴后部的油缸相连接，阶梯状的螺纹拉杆安装在拉杆前端，主体通过紧定螺钉同轴固定在螺纹拉杆外缘上，定位盘安装在主体的前端面上，螺纹拉杆伸出定位盘，在螺纹拉杆前端安装工件。在主体上可以装有向螺纹拉杆与主体之间的容油腔内注入润滑油的油杯。本实用新型夹具可广泛应用于数控车床上，不但可以提高工件的精度，而且可以最大限度的减轻操作人员的劳动强度，缩短零件加工的辅助时间，提高工作效率，便于实现自动化。



1、一种用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置，其特征是：它包括拉杆(1)、主体(3)、螺纹拉杆(4)、定位盘(5)和紧定螺钉(8)；所述拉杆(1)与车床主轴后部的油缸相连接，阶梯状的螺纹拉杆(4)安装在拉杆(1)前端，主体(3)通过紧定螺钉(8)同轴固定在螺纹拉杆(4)外缘上，定位盘(5)安装在主体(3)的前端面上，螺纹拉杆(4)前端伸出定位盘(5)并用于安装工件(6)。

2、根据权利要求1所述的用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置，其特征是：在主体(3)上装有向螺纹拉杆(4)与主体(3)之间的容油腔内注入润滑油的油杯(7)。

一种用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置

技术领域

本实用新型涉及一种用螺纹芯棒（或螺纹套）定位夹紧零件的装置，具体地讲是涉及一类需要在数控车床上进行车削加工的零件（该类零件的螺纹同待加工的外形或内孔有较高的同轴度要求）用螺纹芯棒快速、方便、可靠的定位夹紧装置。

背景技术

在机械制造行业中，数控车床被广泛使用，用来加工盘类或轴类等各种零件。其中有许多需要用螺纹作为定位基准的零件，在作好螺纹以后还需分工序车削外圆，端面等等。现有的通用型技术不能快速、方便、可靠加工工件，并保证工件的加工精度，生产效率较低，不利于大批量生产。

发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种简单、可靠的用于数控车床上螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧零件装置。

本实用新型的技术方案是：一种用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置，它包括拉杆、主体、螺纹拉杆、定位盘和紧定螺钉；所述拉杆与车床主轴后部的油缸相连接，阶梯状的螺纹拉杆安装在拉杆前端，主体通过紧定螺钉同轴固定在螺纹拉杆外缘上，定位盘安装在主体的前端面上，螺纹拉杆伸出定位盘，在螺纹拉杆前端安装工件。在主体上可以装有向螺纹拉杆与主体之间的容油腔内注入润滑油的油杯。

由于拉杆与数控车床主轴后部的油缸相连接，通过液压油输入驱动油缸活塞带动拉杆、螺纹拉杆向后移动，带动工件移动，使得工件牢牢的与定位盘相贴，进行精定位，从而有效的控制工件的长度，并达到定位夹紧的目的。该装置在装工件时只需旋入一半左右就可以了，不需完全旋到底，旋入长短的距离误差可以由油缸的行程来弥补。

安装时，首先将工件旋入螺纹拉杆，然后由拉杆与数控车床主轴后部相连接油缸，通过液压油输入驱动油缸活塞带动拉杆、螺纹拉杆向后移动，带动工件移动，使得工件牢牢的与定位盘靠牢，达到定位夹紧的目的。

本实用新型的有益效果是：1、结构简单、可靠，所需压力油可以从机床的液压系统获得。2、根据待加工零件的螺纹以及长度不同来设计螺纹拉杆，适用范围广，减轻了操作人员的劳动强度，缩短了零件加工的辅助时间，提高了工作效率，便于实现自动化。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

如图1所示：一种用螺纹芯棒或螺纹套的定位夹紧装置，包括拉杆1、主体3、螺纹拉杆4、定位盘5和紧定螺钉8；所述拉杆1与车床主轴后部的油缸相连接，阶梯状的螺纹拉杆4安装在拉杆1前端，主体3通过紧定螺钉8同轴固定在螺纹拉杆4外缘上，定位盘5安装在主体3的前端面上，螺纹拉杆4前端伸出定位盘5并用于安装工件6。

油杯7可以向螺纹拉杆4与主体3之间的容油腔内注入润滑油，这样做可以减少螺纹拉杆4与主体3之间摩擦，达到增加螺纹拉杆4与主体3使用寿命的目的。紧定螺钉8可以防止螺纹拉杆4和拉杆1之间在拆卸工件6时的相对运动，进而防止螺纹拉杆4同拉杆1脱落，保证该装置的安全可靠性。螺纹拉杆4装配后可根据需要自车螺纹，使得螺纹拉杆4的螺纹与车床的主轴同心，这样可以有效的提高工件6的加工精度。定位盘5装配后可根据需要自车端面，这样可以保证定位盘5的端面与主轴轴线的垂直度，这样可以进一步有效的提高工件6的加工精度。

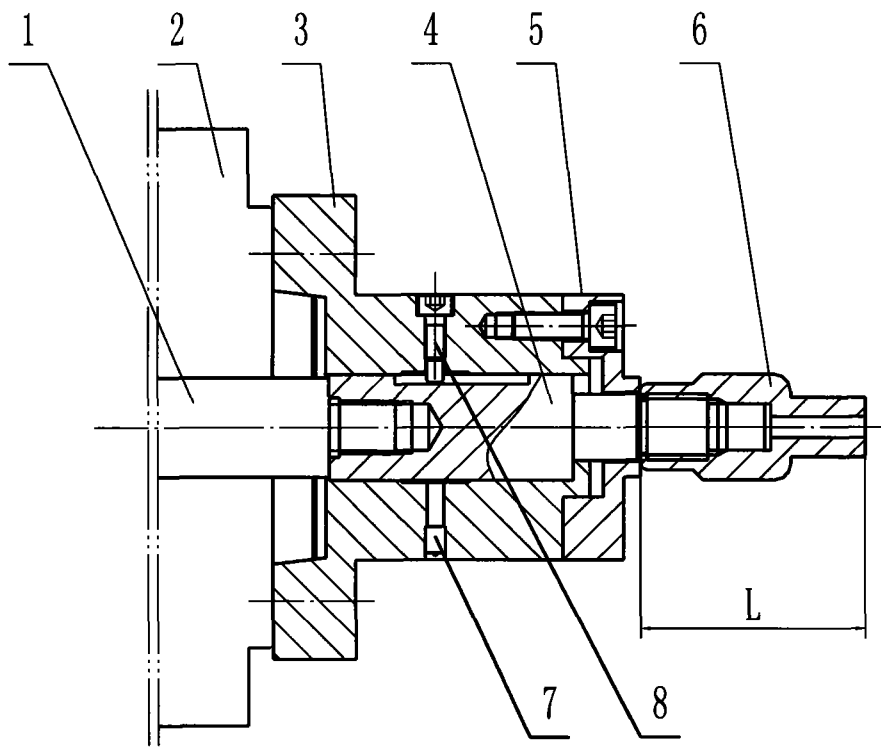


图 1