



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202079416 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120155515. 0

(22) 申请日 2011. 05. 17

(73) 专利权人 河南中原吉凯恩气缸套有限公司

地址 454750 河南省焦作市孟州市西虢工业
区

(72) 发明人 王中营 党向军 原红军 郭鹏鹏
吴福亮

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通
合伙) 41104

代理人 时立新

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

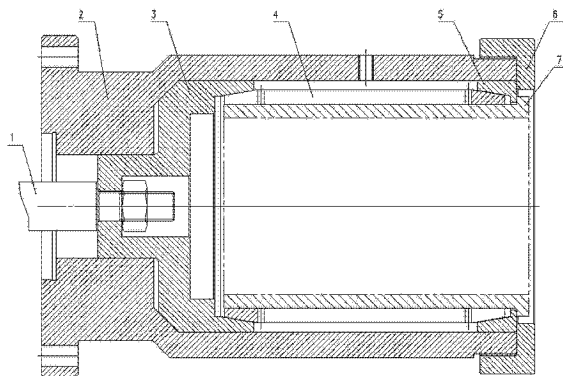
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

双锥外抱夹具

(57) 摘要

双锥外抱夹具,包括安装在机床主轴上的外套,外套内的内端设有后推环,外套内的外端设有内锥套,后推环的外端为锥套形结构,在后推环和内锥套的锥面之间设有弹性外锥套,外锥套两端的锥面分别与后推环和内锥套的锥面配合设置,内锥套的外端设有定位套;后推环的内端设有推拉杆,推拉杆与液压油缸的活塞传动连接;后推环的后端中央设有导柱,外套相应位置设有导孔,导柱插入导孔设置。本实用新型结构简单、功能实用,夹紧力均匀,工件加工后的内孔圆柱度较好,可大大提高加工后的产品质量。



1. 双锥外抱夹具,其特征在于:包括安装在机床主轴上的外套,外套内的内端设有后推环,外套内的外端设有内锥套,后推环的外端为锥套形结构,在后推环和内锥套的锥面之间设有弹性外锥套,外锥套两端的锥面分别与后推环和内锥套的锥面配合设置,内锥套的外端设有定位套;后推环的内端设有推拉杆,推拉杆与液压油缸的活塞传动连接。

2. 根据权利要求1所述的双锥外抱夹具,其特征在于:所述的后推环的后端中央设有导柱,外套相应位置设有导孔,导柱插入导孔设置。

双锥外抱夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双锥外抱夹具。

背景技术

[0002] 目前在车床上批量加工圆筒类工件的内孔,用卡盘或其他夹具手动夹紧效率低,并且由于夹紧力不均匀,造成夹紧变形,工件加工后内孔为椭圆,圆柱度很差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种双锥外抱夹具,夹紧力均匀,工件加工后内孔圆柱度较好。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:双锥外抱夹具,包括安装在机床主轴上的外套,外套内的内端设有后推环,外套内的外端设有内锥套,后推环的外端为锥套形结构,在后推环和内锥套的锥面之间设有弹性外锥套,外锥套两端的锥面分别与后推环和内锥套的锥面配合设置,内锥套的外端设有定位套;后推环的内端设有推拉杆,推拉杆与液压油缸的活塞传动连接。

[0005] 所述的后推环的后端中央设有导柱,外套相应位置设有导孔,导柱插入导孔设置。

[0006] 本实用新型结构简单、功能实用,夹紧力均匀,工件加工后的内孔圆柱度较好,可大大提高加工后的产品质量。本实用新型适合加工圆筒类特别是壁厚较小的圆筒类工件的内孔。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 实施例:如图1所示,双锥外抱夹具,包括安装在机床主轴上的外套2,外套2内的内端设有后推环3,外套2内的外端设有内锥套5,后推环3的外端为锥套形结构,在后推环3和内锥套5的锥面之间设有弹性外锥套4,外锥套4两端的锥面分别与后推环3和内锥套5的锥面配合设置,内锥套5的外端设有定位套6;后推环3的内端设有推拉杆1,推拉杆1与液压油缸的活塞传动连接。后推环3的后端中央设有导柱,外套2相应位置设有导孔,导柱插入导孔设置。

[0009] 外套2安装在机床主轴上,夹紧动力由机床床头箱后部的液压油缸提供。待加工工件装入外锥套4孔内,液压油缸的活塞向右推动推拉杆1,推拉杆1推动后推环3向右,后推环3内锥面推动外锥套4,外锥套4右端外锥面顶着内锥套5内锥面,使外锥套4径向压缩,将工件夹紧。工件加工完成,油缸活塞左行,带动后推环3向左,夹具松开,卸下工件7。

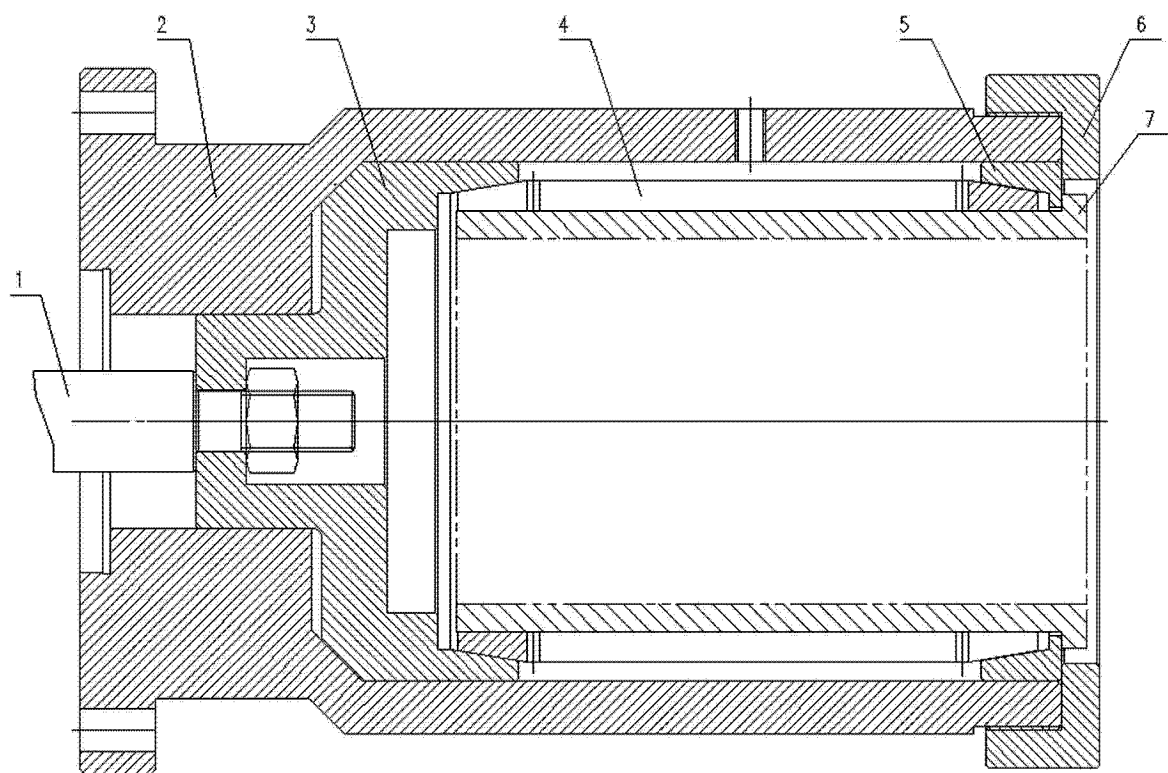


图 1