(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202655965 U
(45)授权公告日 2013.01.09

(21)申请号 201220218001.X

(22)申请日 2012.05.03

(73)专利权人 无锡信昌机械科技有限公司
地址 214116 江苏省无锡市鹅湖镇荡口工业园区

(72)发明人 邵建昌

(51)Int.Cl.
B23Q 3/12(2006.01)

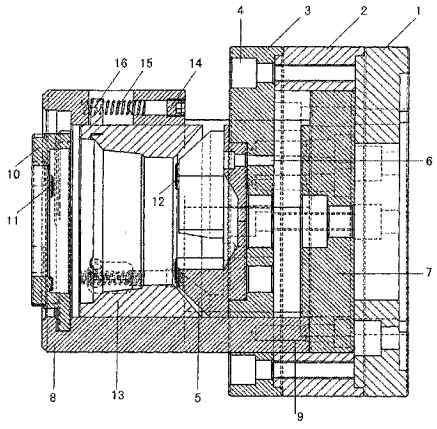
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种新型车床夹具

(57)摘要

本实用新型公开一种新型车床夹具，其特征是用沿工件的轴向力把工件压紧，避免因沿工件径向压力而造成的圆度超差。具体结构为：连接板1、缸套2、固定板3依次用固定螺丝4连结，固定座5用固定螺丝6与固定板3连结；活塞7安装在缸套2中，拉套8有三条腿，其腿部穿过固定板3上的孔，再与活塞7用固定螺丝9连结；浮动套13安装在拉套8中；盖板10上有三个凸起，拉套8上有三个凹口，当凸起对准凹口后，推入盖板10并转过一个角度，便可锁住工件；固定座5的前端有三个凸出的压紧点12，盖板10的前端有三个凸出的压紧点11；在拉套8上有三个紧固螺丝14，其上套有弹簧15，弹簧15的另一端与浮动套13的上的活动销16接触；活塞7的后部依次与拉杆连接螺丝、主轴拉杆连结。



CN 202655965 U

1. 一种新型车床夹具，其特征是连接板 (1)、缸套 (2)、固定板 (3) 依次用固定螺丝 (4) 连结，固定座 (5) 用固定螺丝 (6) 与固定板 (3) 连结；活塞 (7) 安装在缸套 (2) 中，拉套 (8) 有三条腿，其腿部穿过固定板 (3) 上的孔，再与活塞 (7) 用固定螺丝 (9) 连结；浮动套 (13) 安装在拉套 (8) 中，浮动套 (13) 的外形尺寸略小于拉套 (8) 的内腔尺寸，浮动套 (13) 的内腔尺寸略大于工件的外形尺寸；盖板 (10) 上有三个凸起，拉套 (8) 上有三个凹口，当凸起对准凹口后，推入装上盖板 (10) 并转过一个角度，便可锁住工件；固定座 (5) 的前端有三个凸出的压紧点 (12)，盖板 (10) 的前端有三个凸出的压紧点 (11)；在拉套 (8) 上有三个紧固螺丝 (14)，其上套有弹簧 (15)，弹簧 (15) 的另一端与浮动套 (13) 的上的活动销 (16) 接触；活塞 (7) 的后部依次与拉杆连接螺丝、主轴拉杆连结。

一种新型车床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型车床夹具。

背景技术

[0002] 车床是利用工件的旋转和刀具的直线移动来加工工件的。普通车床用卡盘夹住工件，卡盘随车床主轴旋转，工件跟着卡盘一起旋转。

[0003] 车床用卡盘能夹住工件的原理是三个（或四个）卡爪沿工件径向加力，此力足够大，由此而产生的摩擦力也足够的大，把工件紧紧地夹住。这种办法对一般工件圆度要求不高的加工是十分适宜的。然而对于圆度要求高的加工工件，因卡爪沿工件径向的力足够大，当工件被夹在卡盘上时，工件被加工处的圆度由车床本身的精度保证，但当工件从卡盘上取下后，沿工件径向的力消失，工件被加工处的圆度发生变化，时常会造成圆度超差。

[0004] 有鉴于此，特提出本实用新型。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种新型车床夹具。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用技术方案的基本构思是：一种新型车床夹具，其特征是用沿工件的轴向压力把工件紧紧地夹住，从而避免因沿工件径向压力而造成的圆度超差。

[0007] 本实用新型的具体结构为：用连接板 1 与车床车头连结，连接板 1、缸套 2、固定板 3 依次用固定螺丝 4（固定螺丝 4 有三个或三个以上）连结，固定座 5 用固定螺丝 6（固定螺丝 6 有三个或三个以上）与固定板 3 连结；活塞 7 安装在缸套 2 中，拉套 8 有三条腿，其腿部穿过固定板 3 上的孔，再与活塞 7 用固定螺丝 9 连结；浮动套 13 安装在拉套 8 中，浮动套 13 的外形尺寸略小于拉套 8 的内腔尺寸，浮动套 13 的内腔尺寸略大于工件的外形尺寸；在工件装入浮动套 13 后，装上盖板 10，盖板 10 上有三个（或三个以上）凸起，拉套 8 上有三个（或三个以上）凹口，当凸起对准凹口后，推入装上盖板 10 并转过一个角度，便可锁住工件；固定座 5 的前端有三个（或三个以上）凸出的压紧点 12，盖板 10 的前端有三个（或三个以上）凸出的压紧点 11，其作用是在工件装入后更好地压紧工件；在拉套 8 上有三个（或三个以上）紧固螺丝 14，其上套有弹簧 15，弹簧 15 的另一端与浮动套 13 的上的活动销 16 接触，其作用是在工件加工完成后自动把浮动套 13 连同工件一起顶出；活塞 7 的后部依次与拉杆连接螺丝、主轴拉杆连结，主轴拉杆由液压机构控制可沿轴向平动，由此控制拉套 8、盖板 10 平动，达到压紧或松开工件的目的。

附图说明

[0008] 附图 1 为本实用新型的顶视图，活塞后部的拉杆连接螺丝、主轴拉杆没有在图中画出。

[0009] 附图 2 为本实用新型的剖面图，活塞后部的拉杆连接螺丝、主轴拉杆没有在图中画出。

具体实施方式

[0010] 如附图所示，本实用新型一种新型车床夹具，其特征是连接板 1、缸套 2、固定板 3 依次用固定螺丝 4（固定螺丝 4 有三个或三个以上）连结，固定座 5 用固定螺丝 6（固定螺丝 6 有三个或三个以上）与固定板 3 连结；活塞 7 安装在缸套 2 中，拉套 8 有三条腿，其腿部穿过固定板 3 上的孔，再与活塞 7 用固定螺丝 9 连结；浮动套 13 安装在拉套 8 中，浮动套 13 的外形尺寸略小于拉套 8 的内腔尺寸，浮动套 13 的内腔尺寸略大于工件的外形尺寸；盖板 10 上有三个（或三个以上）凸起，拉套 8 上有三个（或三个以上）凹口，当凸起对准凹口后，推入装上盖板 10 并转过一个角度，便可锁住工件；固定座 5 的前端有三个（或三个以上）凸出的压紧点 12，盖板 10 的前端有三个（或三个以上）凸出的压紧点 11；在拉套 8 上有三个（或三个以上）紧固螺丝 14，其上套有弹簧 15，弹簧 15 的另一端与浮动套 13 的上的活动销 16 接触；活塞 7 的后部依次与拉杆连接螺丝、主轴拉杆连结。

[0011] 以上所述，对于熟悉本领域的技术人员来说，可以根据本实用新型的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形，而所有这些改变和变形都应属于本实用新型的权利要求的保护范围。

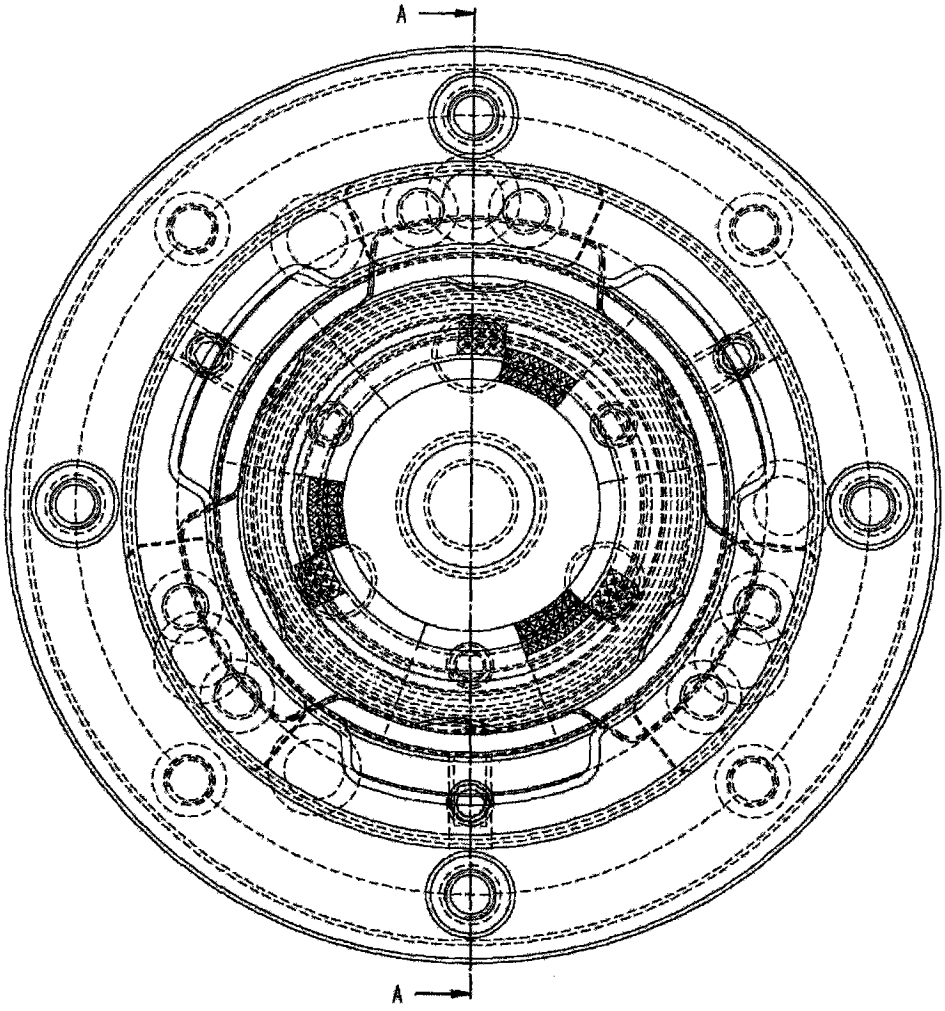


图 1

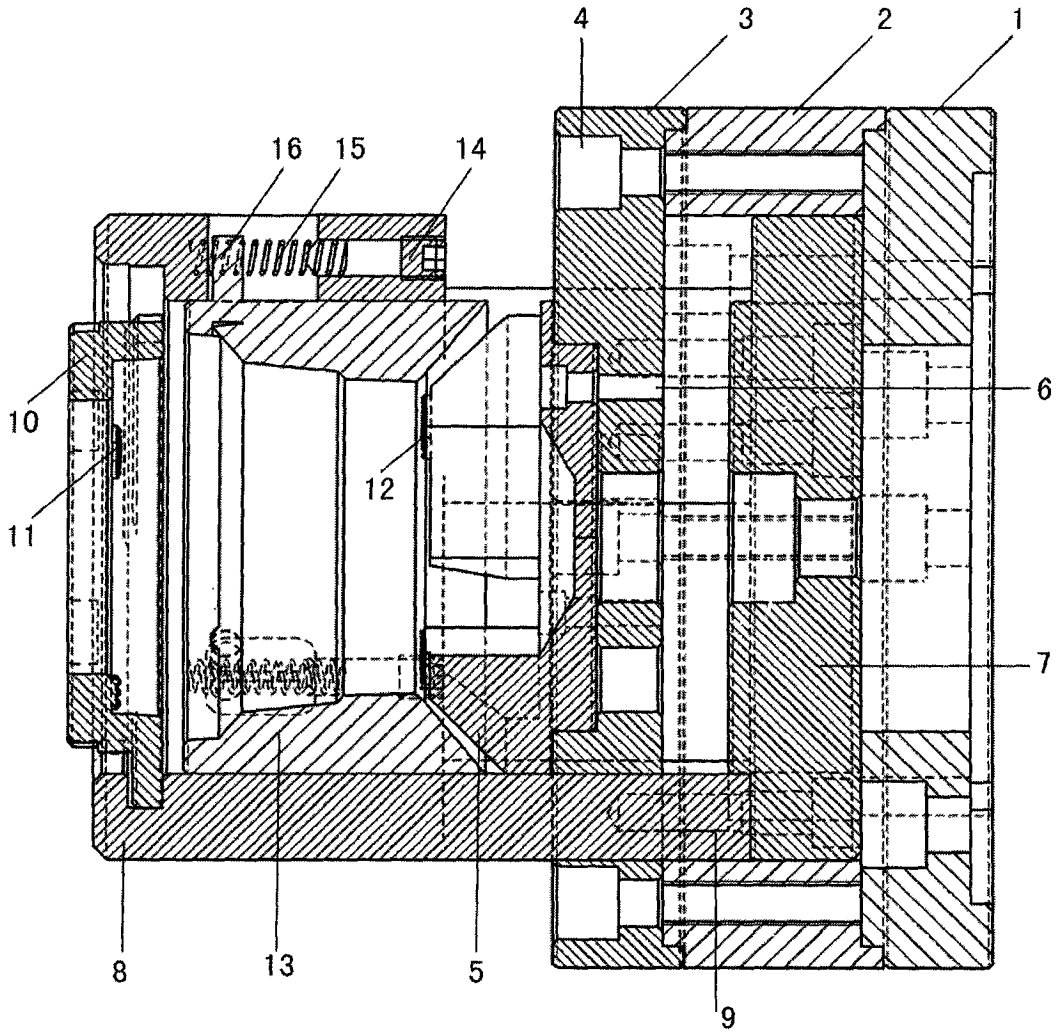


图 2