(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 202779877 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220343104.9

(22)申请日 2012.07.16

(73)专利权人 关钦文
地址 610000 四川省成都市青羊区锦里西路113号1栋1单元

(72)发明人 关钦文

(74)专利代理机构 成都蓉信三星专利事务所 51106
代理人 郭霞

(51)Int.Cl.
B23B 31/169(2006.01)
B23B 31/24(2006.01)

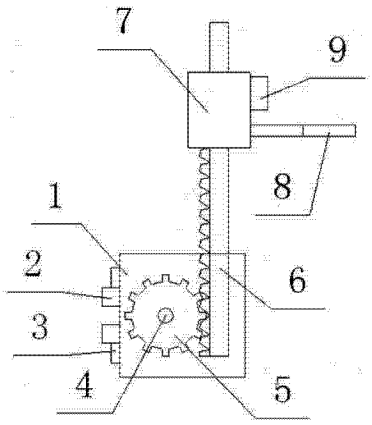
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

自动定位架

(57)摘要

本实用新型公开一种自动定位架，包括三爪卡盘、齿轮连杆、齿轮、直齿条、可调气缸，可调气缸固定在直齿条的顶部，直齿条的底部与齿轮啮合，齿轮通过齿轮连杆与三爪卡盘连接，所述三爪卡盘的一侧装有卡盘爪，卡盘爪的内侧装有轴承，所述可调气缸的一侧设有一油盒和一支杆，所述支杆与可调气缸的表面垂直。本实用新型结构简单、方便实用，能够保证产品加工时的同心度达到0.02毫米内，而且可以调节轴承的间距，使得能应用在多种不同直径的产品上。



CN 202779877 U

1. 一种自动定位架，包括三爪卡盘、齿轮连杆、齿轮、直齿条、可调气缸，其特征在于：可调气缸固定在直齿条的顶部，直齿条的底部与齿轮啮合，齿轮通过齿轮连杆与三爪卡盘连接，所述三爪卡盘的一侧装有卡盘爪，卡盘爪的内侧装有轴承，所述可调气缸的一侧设有一油盒和一支杆，所述支杆与可调气缸的表面垂直。

2. 根据权利要求 1 所述的自动定位架，其特征在于：所述支杆为一伸缩式结构。

自动定位架

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工定位领域，具体涉及一种自动定位架。

背景技术

[0002] 目前车床是机械领域重要的工作设备，而且车床种类比较多，有一些就是专门对细长圆条件做表面加工的，包括仪表车床、自动仪表车床及数控自动车床等，现在在使用的这类车床定位架对产品的固定都是比较普通，导致在加工过程中，产品由于旋转有一个离心作用，产品会晃动，造成同心度比较大，影响产品质量，而且这些车床都只能加工固定直径的产品，应用性很小。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足，提供一种同心度小，加工的产品直径范围较大的车床定位架。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：一种自动定位架，包括三爪卡盘、齿轮连杆、齿轮、直齿条、可调气缸，可调气缸固定在直齿条的顶部，直齿条的底部与齿轮啮合，齿轮通过齿轮连杆与三爪卡盘连接，所述三爪卡盘的一侧装有卡盘爪，卡盘爪的内侧装有轴承，所述可调气缸的一侧设有一油盒和一支杆，所述支杆与可调气缸的表面垂直。

[0005] 作为优选，所述支杆为一伸缩式结构。

[0006] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构简单、方便实用，能够保证产品加工时的同心度达到 0.02 毫米内，而且可以调节轴承的间距，使得能应用在多种不同直径的产品上；设有支杆，便于在直齿条和气缸损坏后，利用支杆取出直齿条，然后对其进行修理，设有油盒，能随时对齿轮、直齿条等加油润滑，使得本实用新型得到更好的保养，延长其使用寿命。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中：1、三爪卡盘；2、轴承；3、卡盘爪；4、齿轮连杆；5、齿轮；6、直齿条；7、可调气缸；8、支杆；9、油盒。

具体实施方式

[0009] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 实施例：如图 1 所示，本实用新型包括三爪卡盘 1、齿轮连杆 4、齿轮 5、直齿条 6、可调气缸 7，可调气缸 7 固定在直齿条 6 的顶部，直齿条 6 的底部与齿轮 5 啮合，齿轮 5 通过齿轮连杆 4 与三爪卡盘 1 连接，所述三爪卡盘 1 的一侧装有卡盘爪 3，卡盘爪 3 的内侧装有轴承 2，所述可调气缸 7 的一侧设有一油盒 9 和一支杆 8，所述支杆 8 为一伸缩式结构，且与可调气缸 7 的表面垂直。

[0011] 使用时，可调气缸 7 通过气泵供给气压时，可调气缸 7 下压，带动直齿条 6 向下移动，通过啮合，带动齿轮 5 转动，齿轮连杆 4 也同时转动，从而控制三爪卡盘 1 上轴承 2 之间的间距。

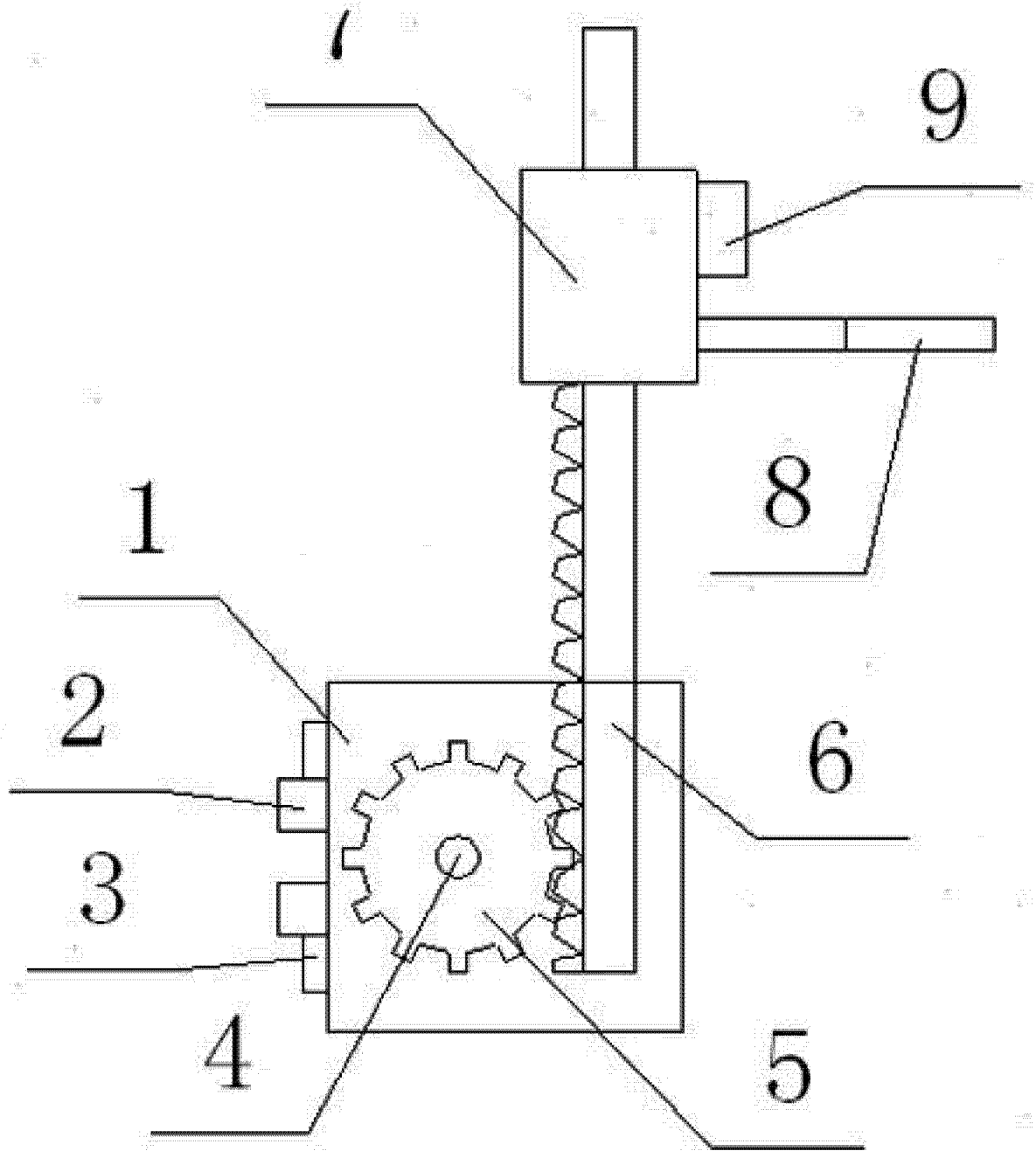


图 1