



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201493566 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920307640.1

(22) 申请日 2009.08.10

(73) 专利权人 天津市精诚机床制造有限公司
地址 300300 天津市东丽开发区丽新路 10 号

(72) 发明人 李玉华

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 朱瑜

(51) Int. Cl.

B23F 19/10(2006.01)

B23B 31/12(2006.01)

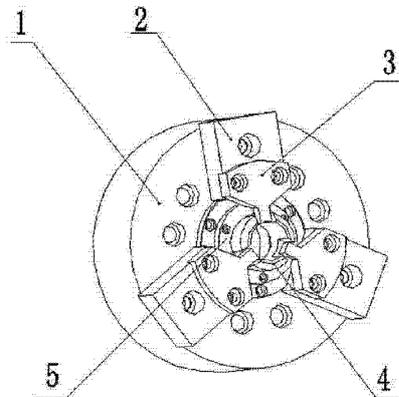
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于齿轮轴倒角加工的夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于齿轮轴倒角加工的夹具,包括动力夹头体和安装在动力夹头体上的动力夹头母爪,特征是:动力夹头体的中心孔内固装有过渡套,在过渡套内装有可拆装的轴向定位套,轴向定位套上制有卡槽,所述动力夹头母爪上安装有可拆装的动力夹头子爪,动力夹头子爪的头部卡装在轴向定位套的卡槽内。优点是:可使被加工工件在径向和轴向均得到准确的定位和可靠的夹紧。解决了工件因轴向定位面及径向定位夹紧面均很小而难于夹紧、定位的难题。当被加工的齿轮轴直径发生变化时,只需更换相应的三个动力夹头子爪及轴向定位套即可实现不同规格工件的定位夹紧,无需重新设计夹具,进而节省了加工成本。



1. 一种用于齿轮轴倒角加工的夹具,包括动力夹头体和安装在动力夹头体上的动力夹头母爪,其特征在于:所述动力夹头体的中心孔内固装有过渡套,在过渡套内装有轴向定位套,所述轴向定位套上制有卡槽,所述动力夹头母爪上安装有动力夹头子爪,动力夹头子爪的头部卡装在轴向定位套的卡槽内。

2. 根据权利要求1所述的用于齿轮轴倒角加工的夹具,其特征在于:所述过渡套内通过螺钉装有可拆装的轴向定位套。

3. 根据权利要求1所述的用于齿轮轴倒角加工的夹具,其特征在于:所述动力夹头母爪上通过螺钉装有可拆装的动力夹头子爪。

用于齿轮轴倒角加工的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,特别是涉及一种用于齿轮轴倒角加工的夹具。

背景技术

[0002] 数控齿轮轴倒角机是一种主要用于齿轮轴齿轮端面倒角的加工机床,传统的齿轮轴工件加工是通过夹具在倒角机上进行加工。现有技术中的夹具一般在夹具上安装具有一定厚度的定位套,夹具体心部装有一弹簧夹头,此种结构只能适用被夹紧工件具有较大轴向定位面直径及所夹持部位具有较大的轴向尺寸,因此,导致夹具的尺寸适应性很差,对加工轴向定位面及径向定位夹紧面均很小的齿轮轴则无法实现定位夹紧,给该类工件的加工带来很大困难。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、便于操作且定位准确的用于齿轮轴倒角加工的夹具。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:用于齿轮轴倒角加工的夹具,包括动力夹头体和安装在动力夹头体上的动力夹头母爪,其特征在于:所述动力夹头体的中心孔内固装有过渡套,在过渡套内装有轴向定位套,所述轴向定位套上制有卡槽,所述动力夹头母爪上安装有动力夹头子爪,动力夹头子爪的头部卡装在轴向定位套的卡槽内。

[0005] 本实用新型还可以采用如下技术方案:

[0006] 所述过渡套内通过螺钉装有可拆装的轴向定位套。

[0007] 所述动力夹头母爪上通过螺钉装有可拆装的动力夹头子爪。

[0008] 本实用新型具有的优点和积极效果是:本实用新型由于在夹具的动力夹头体内装有过渡套和可拆装的轴向定位套,在各动力夹头母爪上安装可拆装的动力夹头子爪,因此可使被加工工件在径向和轴向均得到准确的定位和可靠的夹紧。解决了工件因轴向定位面及径向定位夹紧面均很小而难于夹紧、定位的难题。当被加工的齿轮轴直径发生变化时,只需更换相应的三个动力夹头子爪及轴向定位套即可实现不同规格工件的定位夹紧,无需重新设计夹具,进而节省了加工成本。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1、动力夹头体;2、动力夹头母爪;3、动力夹头子爪;4、轴向定位套;5、过渡套。

具体实施方式

[0011] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合

附图详细说明如下：

[0012] 请参阅图 1,用于齿轮轴倒角加工的夹具,包括动力夹头体 1 和安装在动力夹头体上的三个动力夹头母爪 2,所述动力夹头母爪 2 通过动力源的驱动在动力夹头体 1 上可做往复移动。所述动力夹头体的中心孔内固装有过渡套 5,在过渡套内通过螺钉装有可拆装的轴向定位套 4,所述轴向定位套 4 上制有用于卡装动力夹头子爪 3 的卡槽。动力夹头母爪 2 上通过螺钉装有可拆装的动力夹头子爪 3,动力夹头子爪的头部卡装在轴向定位套 4 的卡槽内。

[0013] 本实用新型的工作原理为：

[0014] 将被加工的齿轮轴插入动力夹头体直至齿轮轴轴向定位面与轴向定位套 4 贴合,然后动力夹头母爪 2 和动力夹头子爪 3 在动力源的驱动下,穿过轴向定位套 4 将齿轮轴定位并夹紧。当被加工的齿轮轴直径发生变化时,只需更换相应的三个动力夹头子爪 3 及轴向定位套 4 即可实现不同规格工件的定位夹紧,无需重新设计夹具。

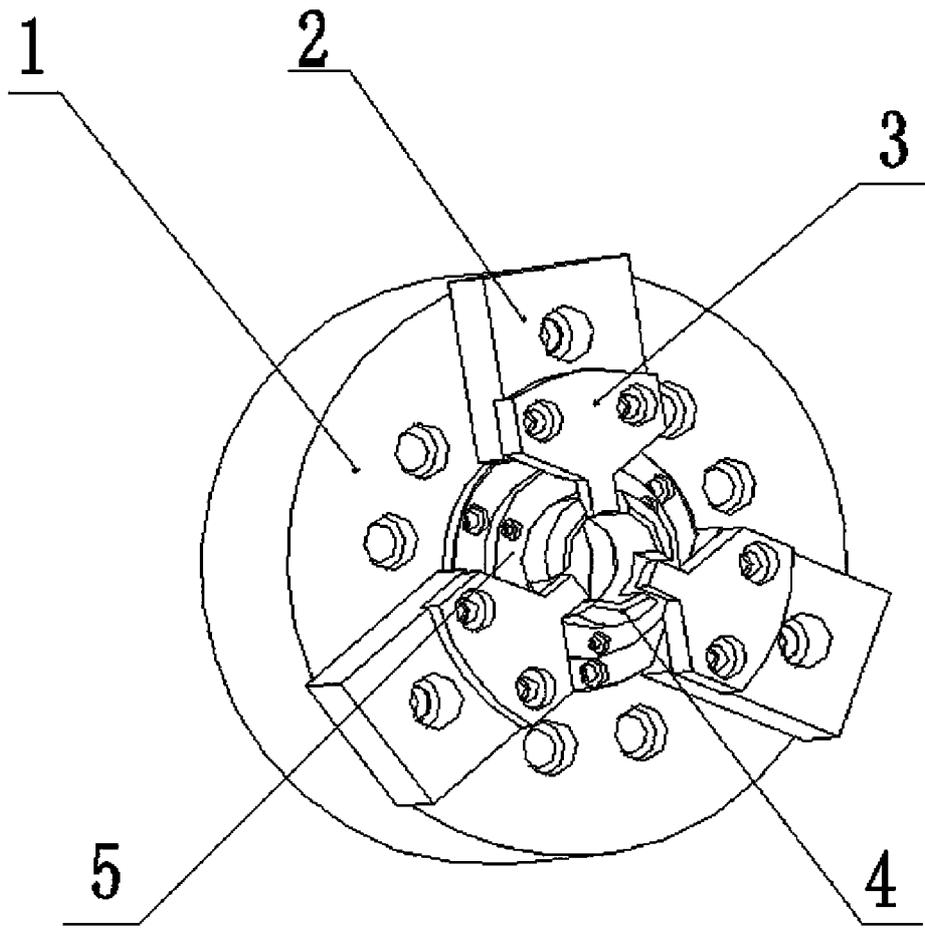


图 1