



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203253780 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320298410. X

(22) 申请日 2013. 05. 28

(73) 专利权人 宁波市镇海金雳机械制造有限公司

地址 315201 浙江省宁波市镇海区庄市勤勇村

(72) 发明人 邵翡

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

代理人 胡小永

(51) Int. Cl.

B21D 3/10(2006. 01)

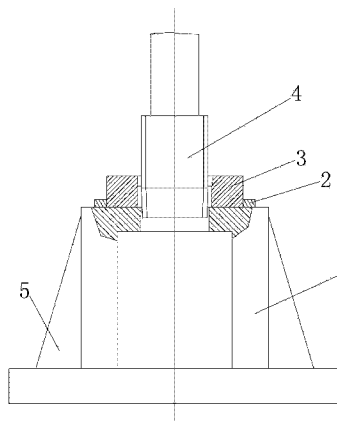
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

内齿齿轮圈整形工具

(57) 摘要

本实用新型设计一种油泵内齿齿轮圈整形装置,特别是指一种内齿齿轮圈整形工具。本实用新型的内齿齿轮圈整形工具包括有底座、定位圈、应力圈和冲头;所述冲头安装在底座上,所述应力圈套接冲头并与底座配合连接,所述定位圈套接应力圈并与底座配合连接。本实用新型的内齿齿轮圈整形工具结构简单,加工精度高,有效的保证了工件的抗磨性和耐磨性,节省了生产加工成本。



1. 一种内齿齿轮圈整形工具,其特征在于:包括有底座(1)、定位圈(2)、应力圈(3)和冲头(4);所述冲头(4)安装在底座(1)上,所述应力圈(3)套接冲头(4)并与底座(1)配合连接,所述定位圈(2)套接应力圈(3)并与底座(1)配合连接。

2. 根据权利要求1所述的内齿齿轮圈整形工具,其特征在于:所述底座(1)上设置有三角支撑块(5)。

内齿齿轮圈整形工具

技术领域

[0001] 本实用新型设计一种油泵内齿齿轮圈整形装置,特别是指一种内齿齿轮圈整形工具。

背景技术

[0002] 油泵齿轮副的内齿齿轮圈,采用坯料粉末冶金成型,由于烧结时难免会产生变形,加上后续储存,搬运等,零件在内应力的作用下,会产生一定量的应力变性,使齿圈的圆度差,导致零件无法直接加工使用,因内齿齿轮的结构特殊性,使用加工的方法进行修正不仅难度大,而且成本也较高,无法保证内齿齿轮的精度符合需求。

实用新型内容

[0003] 一、要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术所存在的上述问题,特提供一种内整齿轮圈整形工具,有效的解决了现有技术加工难度大,成本高,标准无法符合的缺陷。

[0005] 二、技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种内齿齿轮圈整形工具,包括有底座、定位圈、应力圈和冲头;上述冲头安装在底座上,上述应力圈套接冲头并与底座配合连接,上述定位圈套接应力圈并与底座配合连接。

[0007] 作为优化,上述底座上设置有三角支撑块。

[0008] 三、本实用新型的有益效果

[0009] 本实用新型的内齿齿轮圈整形工具结构简单,加工精度高,有效的保证了工件的抗磨性和耐磨性,节省了生产加工成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的内齿齿轮圈整形工具的结构图。

[0011] 图中,1为底座、2为定位圈、3为应力圈,4为冲头,5为三角支撑块。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的内齿齿轮圈整形工具作进一步说明:

[0013] 实施例:如图1所示,本实用新型的内齿齿轮圈整形工具包括有底座1、定位圈2、应力圈3和冲头4;上述冲头4安装在底座1上,上述应力圈3套接冲头4并与底座1配合连接,上述定位圈2套接应力圈3并与底座1配合连接。

[0014] 上述底座1上设置有三角支撑块5,使底座的结构更为坚固,耐用。

[0015] 本实施例的内齿齿轮圈整形工具工作时,将工件置放于冲头4和底座1之间,进行冷挤压整形工序,有效的减少了内齿齿轮圈的圆度误差,保证了零件尺寸的一致性,提高了零件表面的光洁度和精度,通过冷挤压整形使零件表面形成一层致密层和冷作硬化层,提

高了零件的抗腐蚀性和耐磨性,提高了零件的使用寿命。

[0016] 本实用新型的内齿齿轮圈整形工具结构简单,加工精度高,有效的保证了工件的抗磨性和耐磨性,节省了生产加工成本。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

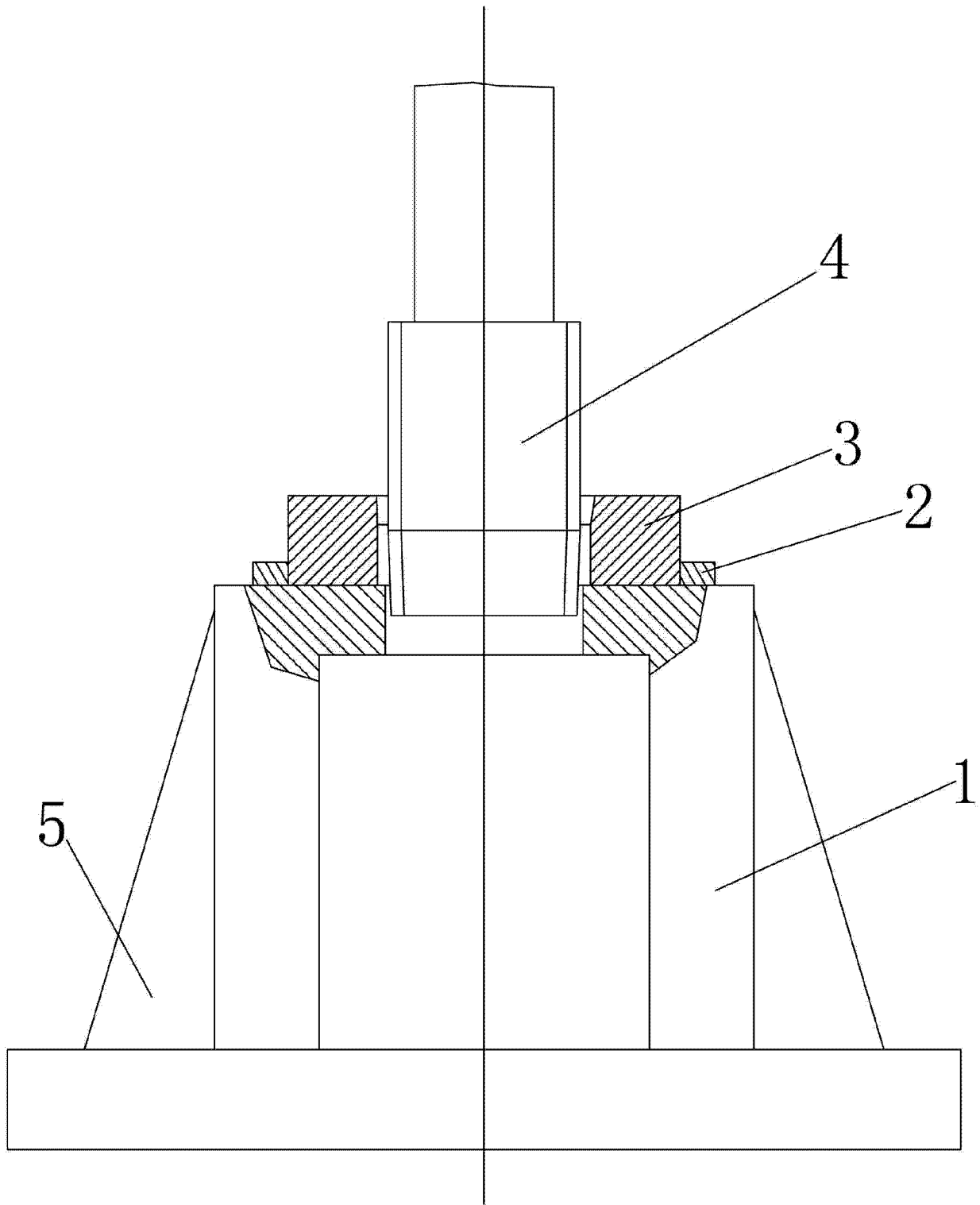


图 1