



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420060216.9

[45] 授权公告日 2005 年 9 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 2723129Y

[22] 申请日 2004.7.9

[21] 申请号 200420060216.9

[73] 专利权人 重庆力帆实业(集团)有限公司

地址 400037 重庆市沙坪坝区上桥张家湾 60 号

[72] 设计人 尹明善 丁邦隆

[74] 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所

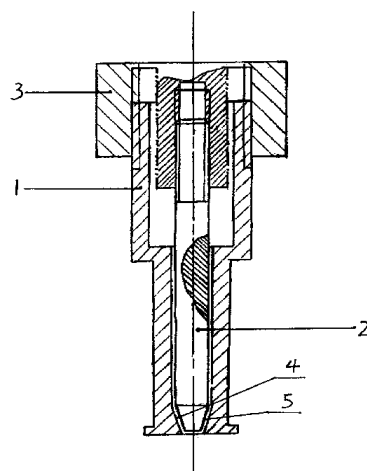
代理人 郭 云 张景根

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 轴承类零件拆卸器的拆头

[57] 摘要

本实用新型提供了一种轴承类零件拆卸器的拆头，主要由膨胀管 1、心轴 2 及安装座 3 组成，膨胀管 1 穿套在心轴 2 外，膨胀管 1 的膨胀端管壁上开有缺口 11 并且该缺口 11 沿膨胀管 1 的回转方向均匀分布，膨胀管 1 的膨胀端及心轴 2 的尾端分别有相匹配的内、外锥形面 4、5，其特征是：所述相匹配的内、外锥形面 4、5 为上大下小的锥形面。本实用新型中的膨胀管膨胀端的弹性强度好，抓紧力强，使用寿命长，并且整个拆头的安装拆换方便快捷。



1. 一种轴承类零件拆卸器的拆头，包括膨胀管（1）及心轴（2），膨胀管（1）穿套在心轴（2）外，膨胀管（1）的膨胀端管壁上开有缺口（11）并且该缺口（11）沿膨胀管（1）的回转方向均匀分布，膨胀管（1）的膨胀端及心轴（2）的尾端分别有相匹配的内、外锥形面（4、5），其特征是：所述相匹配的内、外锥形面（4、5）为上大下小的锥形面。

2. 根据权利要求 1 所述的轴承类零件拆卸器的拆头，其特征是：所述膨胀管（1）的膨胀端外壁径向设置有环形突缘（12）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的轴承类零件拆卸器的拆头，其特征是：所述膨胀管（1）的上端螺纹连接有安装座（3），心轴（2）的上端有连接螺纹。

轴承类零件拆卸器的拆头

一、技术领域：

本实用新型属于拆卸工具类，具体地说，涉及一种轴承类零件拆卸器的拆头。

二、背景技术：

目前，机器或发动机上盲孔内轴承类零件的拆卸一般采用手工拆卸。也有用专门气动式拆卸器的，如公开号 2557293，专利号 ZL02275618.3，实用新型名称为“气动轴承拆卸器”的中国实用新型专利中就披露了一种专门用于大批量、作业式地拆卸机器或发动机上盲孔内各类轴承、油封等零件的拆卸器。无论是手工拆卸，还是用上述专门的拆卸器进行拆卸，都要用到拆头。这种拆头由膨胀管、心轴组成，膨胀管的一头有弹性迫紧爪，心轴穿过膨胀管，心轴的锥头端为与膨胀管膨胀端相匹配的上小下大的锥形面。当心轴相对于膨胀管上移时，在两匹配锥形面的扩张挤压下，膨胀管的膨胀端向外抱紧轴承类零件，然后在外力的作用下使整个拆头相对于被拆卸母件移动，使轴承类零件脱离被拆卸母件，最后使心轴相对于膨胀管下移，则膨胀管的膨胀端复位，轴承类零件从膨胀管上掉落，完成整个拆卸工作。由于心轴的锥头端与膨胀管膨胀端的配合面为上小下大的锥形面，因此膨胀管膨胀端的管壁较其它部位要薄，弹性强度差，使用时间长后容易失去弹性，从而影响其使用寿命。装配在拆卸器或其它工具上时必须先将心轴穿套进膨胀管，然后再进行两者与其它零件进行联接，非常不便。

三、发明内容：

本实用新型的目的是提供一种轴承类零件拆卸器的拆头，解决现有轴承类零件拆卸器的拆头弹性强度差，使用寿命短，并且安装拆换不方便的问题。

本实用新型的技术方案是：它包括膨胀管及心轴，膨胀管穿套在心轴外，膨胀管的膨胀端管壁上开有缺口并且该缺口沿膨胀管的回转方向均匀分布，膨胀管的膨胀端及心轴的尾端分别有相匹配的内、外锥形面，其结构特征是：所述相匹配的内、外锥形面为上大下小的锥形面。

本实用新型中膨胀管的膨胀端及心轴的尾端相匹配的锥形面为上大下小的锥形面，因此能保证膨胀管膨胀端的管壁较其它部位厚，弹性强度更好，抓紧

力强，并且安装在拆卸器或其它工具上时可以先后分别安装心轴和膨胀管，拆换时反之，因此更加方便快捷。

本实用新型的优点是：膨胀管膨胀端的弹性强度好，抓紧力强，能有效将提取物取出，它使用寿命长，并且整个拆头的安装拆换方便快捷。

四、附图说明：

图1是本实用新型的结构示意图（双点划线部分为活塞轴）；

图2是本实用新型中膨胀管1的半剖示意图；

图3是图2的A-A剖面图。

五、具体实施方式：

如图1、图2及图3所示：本实用新型由膨胀管1、心轴2及安装座3组成，膨胀管1穿套在心轴2外，膨胀管1的膨胀端管壁上开有缺口11并且该缺口11沿膨胀管1的回转方向均匀分布，膨胀管1的膨胀端及心轴2的尾端分别有相匹配的内、外锥形面4、5，所述相匹配的内、外锥形面4、5为上大下小的锥形面。

从图1可看出：膨胀管1的膨胀端外壁径向设置有环形突缘12，使之更可靠地抱紧被拆卸轴承类零件的内孔。

从图1还可看出：膨胀管1的上端螺纹连接有安装座3，膨胀管1通过安装座3安装在气缸体或其它有相似作用的零件上，心轴2的上端有连接螺纹，心轴2通过该连接螺纹可快速安装在气缸体活塞轴或其它有相似作用的零件上，同时拆换也很方便。

工作原理：当心轴2相对于膨胀管1下移时，在两匹配锥形面的扩张挤压下，膨胀管1上的膨胀端向外抱紧轴承类零件内孔，然后在外力的作用下使整个拆头相对于被拆卸母件移动，使轴承类零件脱离被拆卸母件，最后让心轴2相对于膨胀管1上移，则膨胀管1的膨胀端复位，轴承类零件从膨胀管1上掉落，完成整个拆卸工作。

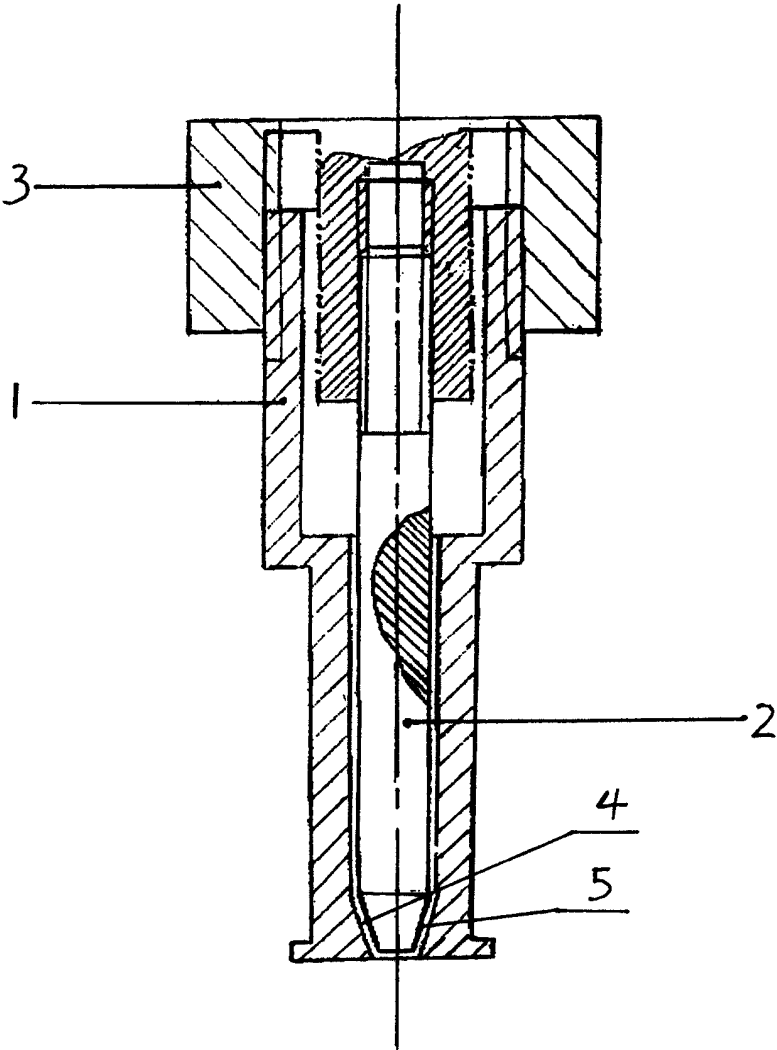


图 1

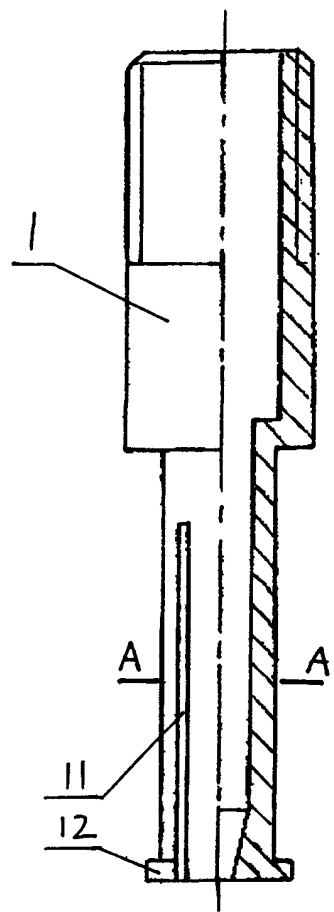


图 2

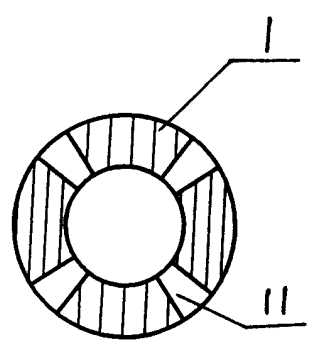


图 3