



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201632985 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 200920353053. 6

(22) 申请日 2009. 12. 30

(73) 专利权人 绵阳新晨动力机械有限公司
地址 621000 四川省绵阳市剑门路西段 228 号

(72) 发明人 高仕芳 赵斌

(51) Int. Cl.
B25B 27/073(2006. 01)

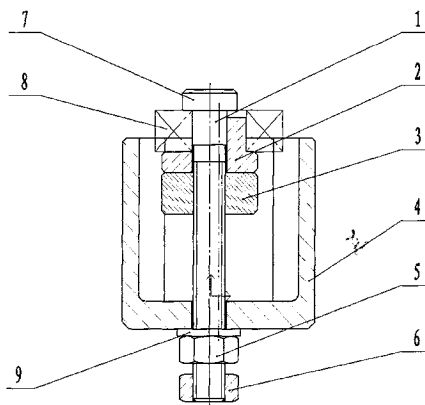
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

盲孔轴承拆卸工具

(57) 摘要

一种盲孔轴承拆卸工具,其特征是包括:一端有螺杆头、另一端螺纹连接有手柄的螺杆,中段有孔并活动套接在螺杆上的 U 形支架体,与螺杆头相邻并活动套接在螺杆上的偏心定位套,位于偏心定位套与支架体之间并与螺杆螺纹连接的定位螺母,以及位于手柄与支架体之间并与螺杆螺纹连接的拉力螺母。本实用新型作为盲孔轴承拆卸的手动专用工具,拆卸时工装定位可靠,操作省力方便快捷,拆卸过程中不损伤轴承和轴承安装座孔,拆卸下的轴承可以再利用,实用性强。



1. 一种盲孔轴承拆卸工具,其特征是包括:

一个螺杆(1),该螺杆(1)的一端有固定连接或连为一体的螺杆头(7)、另一端螺纹连接有手柄(6);

一个U形支架体(4),该支架体(4)的中段有孔并活动套接在螺杆(1)上;

一个偏心定位套(2),该偏心定位套(2)与螺杆头(7)相邻并活动套接在螺杆(1)上;

一个定位螺母(3),该定位螺母(3)位于偏心定位套(2)与支架体(4)之间并与螺杆(1)螺纹连接;以及

一个拉力螺母(5),该拉力螺母(5)位于手柄(6)与支架体(4)之间并与螺杆(1)螺纹连接。

2. 按权利要求1所述的盲孔轴承拆卸工具,其特征是:所述支架体(4)与拉力螺母(5)之间的螺杆(1)上还活动套接有垫圈(9)。

盲孔轴承拆卸工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于设备维修、修理或重装中使用的手动工具,涉及一种盲孔轴承拆卸工具。

背景技术

[0002] 在发动机等设备的装配或维修中,需要将压装在曲轴后端盲孔内的 6203 轴承进行拆下,保证不损伤轴承(可再利用)。现有技术中的拆卸方式,一般是采用冲击法拆卸盲孔轴承,即:用小钩钩在轴承的内圈上,一只手握住钩柄,另一只手握住敲击套撞击钩柄,用敲击产生的冲击力将轴承从盲孔内取出。采用这种方式,不仅拆卸工具体积大、小钩易损坏、操作不方便、劳动强度大、生产效率低,而且采用冲击法取下的轴承不能再利用(拆卸过程中损伤了轴承弹道或钢球),取时轴承歪斜损伤曲轴孔。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的旨在克服上述现有技术中的不足,提供一种结构简单、操作使用方便、效率高,不损伤轴承和轴承座孔的专用的盲孔轴承拆卸工具。

[0004] 本实用新型的内容是:一种盲孔轴承拆卸工具,其特征是包括:

[0005] 一个螺杆(1),该螺杆(1)的一端有固定连接或连为一体的螺杆头(7)、另一端螺纹连接有手柄(6);该螺杆(1)是盲孔轴承拆卸工具的主体;

[0006] 一个U形支架体(4),该支架体(4)的中段有孔并活动套接在螺杆(1)上;该支架体(4)在盲孔轴承拆卸工具的中有定位和支撑作用;

[0007] 一个偏心定位套(2),该偏心定位套(2)与螺杆头(7)相邻并活动套接在螺杆(1)上;

[0008] 一个定位螺母(3),该定位螺母(3)位于偏心定位套(2)与支架体(4)之间并与螺杆(1)螺纹连接;以及

[0009] 一个拉力螺母(5),该拉力螺母(5)位于手柄(6)与支架体(4)之间并与螺杆(1)螺纹连接。

[0010] 本实用新型的内容中:所述支架体(4)与拉力螺母(5)之间的螺杆(1)上还活动套接有垫圈(9),该垫圈(9)可以与拉力螺母(5)固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有下列特点和有益效果:

[0012] (1) 本实用新型采用静压拉伸法对盲孔轴承进行拆卸,拆卸时工装定位可靠,操作省力和方便,拆卸过程中不损伤轴承和轴承安装座孔,拆卸下的轴承可以再利用;

[0013] (2) 结构简单,成本低,作为盲孔轴承拆卸的手动专用工具,使用简便、快速、可靠,实用性强。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例使用状态结构示意图;

[0015] 图 2 是图 1 的俯视结构示意图。

[0016] 图中：1- 螺杆、2- 偏心定位套、3- 定位螺母、4- 支架体、5- 拉力螺母、6- 手柄、7- 螺杆头、8- 轴承、9- 垫圈。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图通过实施例对本实用新型作进一步说明。

[0018] 实施例 1：参见各附图。

[0019] 一种盲孔轴承拆卸工具，由下列零部件组成：

[0020] 一个螺杆 1，该螺杆 1 的一端有固定连接或连为一体的螺杆头 7、另一端螺纹连接有手柄 6；

[0021] 一个 U 形支架体 4，该支架体 4 的中段有孔并活动套接在螺杆 1 上；

[0022] 一个偏心定位套 2，该偏心定位套 2 与螺杆头 7 相邻并活动套接在螺杆 1 上；

[0023] 一个定位螺母 3，该定位螺母 3 位于偏心定位套 2 与支架体 4 之间并与螺杆 1 螺纹连接；以及

[0024] 一个拉力螺母 5，该拉力螺母 5 位于手柄 6 与支架体 4 之间并与螺杆 1 螺纹连接。

[0025] 该盲孔轴承拆卸工具用于发动机维修中，将压装在曲轴后端盲孔内的 6203 轴承进行拆下，使用时，操作步骤为：

[0026] 第一步，用手将定位螺母 3 拧向支架体 4 一端，把螺杆 1 的螺杆头 7 放到曲轴的轴承 8 孔内，直到螺杆头 7 卡到轴承 8 内圈上；

[0027] 第二步，将偏心定位套 2 沿螺杆 1 的柱面滑到轴承 8 内孔里，使螺杆 1 在轴承 8 内孔定位可靠，同时螺杆 1 可在轴承孔内转动；

[0028] 第三步，用手将定位螺母 3 旋向偏心定位套 2，直到与偏心定位套 2 表面接触并旋紧为止；

[0029] 第四步，将支架体 4 套（从支架体 4 的 U 形开口端套入）在曲轴后端的外台阶上，同时将拉力螺母 5 用手旋向支架体 4，直到表面接触并旋紧为止；

[0030] 第五步，取两只开口扳手或梅花扳手，一只柄住专用螺钉 1 的手柄 6，另一只转动拉力螺母 5（使拉力螺母 5 向支架体 4 一端施力），直到将轴承 8 从孔内拉出（螺杆 1 及螺杆头 7 和偏心定位套 2、定位螺母 3 拉动轴承 8）；

[0031] 第六步，旋松定位螺母 3 和拉力螺母 5，将拉出的轴承 8 从工具上取下。

[0032] 采用本实施例盲孔轴承拆卸工具，定位可靠，使用简便、快速，不损伤轴承和轴承安装座孔。

[0033] 本实用新型不限于上述实施例，本实用新型内容所述均可实施并具有所述良好效果。

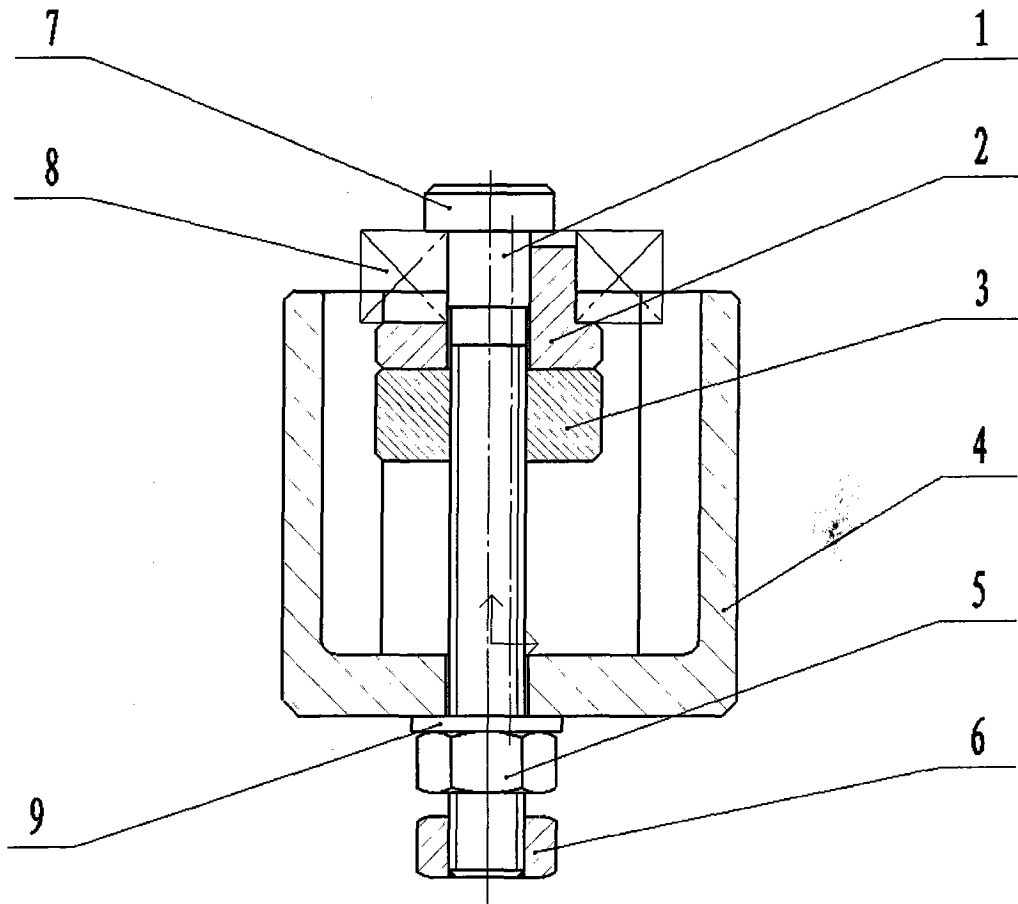


图 1

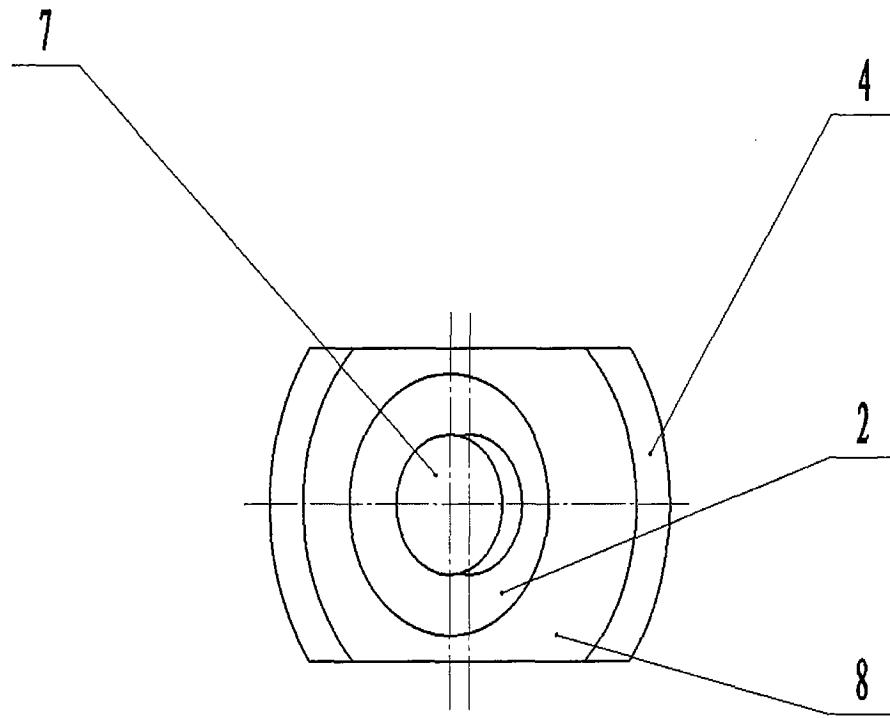


图 2