(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 202241102 U
(45)授权公告日 2012.05.30

(21)申请号 201120301603.7

(22)申请日 2011.08.18

(73)专利权人 襄阳金民晟机械制造有限公司
地址 441000 湖北省襄樊市襄州经济开发区商贸城社区 43 栋 9 号

(72)发明人 郭文强 罗小林

(74)专利代理机构 襄阳中天信诚知识产权事务所 42218
代理人 帅玲

(51)Int.Cl.
B25B 27/02(2006.01)

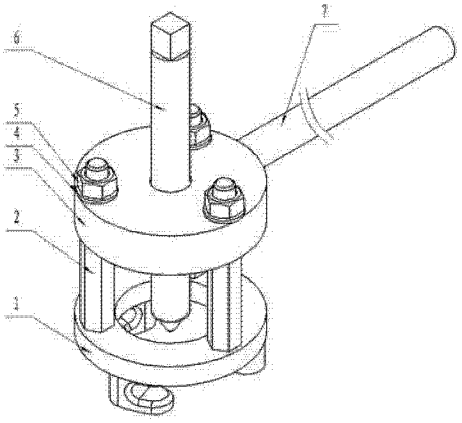
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

凸轮轴前齿轮拆装拉拔器

(57)摘要

凸轮轴前齿轮拆装拉拔器，用于拆卸发动机凸轮轴前齿轮。包括连接螺母，固定盘与固定板经螺柱连为一体，固定盘带有卡爪，丝杆旋在固定板的中心螺孔内，丝杆的上部为多边形，固定板上装有加力杆。拆卸齿轮时，先将连接螺母连接在凸轮轴上，再将拉拔器安装在前齿轮的卡槽内，拗动加长杆，用套筒扳手转动丝杆，利用反作用力拆卸前齿轮。本实用新型拆卸前齿轮程序简化，可最大程度保护发动机配件，节约成本，有效提高了前齿轮的安装质量及效率。



CN 202241102 U

1. 一种凸轮轴前齿轮拆装拉拔器，其特征在于：包括连接螺母(8)，固定盘(1)与固定板(3)经螺柱(2)连为一体，丝杆(6)旋在固定板(3)的中心螺孔内，固定板(3)上装有加力杆(7)。

2. 根据权利要求 1 所述的凸轮轴前齿轮拆装拉拔器，其特征在于：固定盘(1)带有卡爪。

3. 根据权利要求 1 所述的凸轮轴前齿轮拆装拉拔器，其特征在于：丝杆(6)的上部为多边形。

凸轮轴前齿轮拆装拉拔器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造技术领域，具体说是一种拆装发动机凸轮轴前齿轮的装置。

背景技术

[0002] 目前，发动机凸轮轴前齿轮拆卸都是用最原始的方式，在拆除发动机外挂件后，拆下带有前齿轮的凸轮轴，将凸轮轴总成移至旁边，用榔头敲击，或者将齿轮加热后用液压设备拆卸。但是，由于是用硬物敲击，对零件有一定的损坏；用液压设备拆卸，投入及维修局限性大，同时由于需要拆下凸轮轴才能拆卸齿轮，增加了维修工作量，造成维修成本的浪费。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足， 本实用新型的发明目的在于提供一种凸轮轴前齿轮拆装拉拔器，以实现不仅能轻松拆卸齿轮，而且能最大程度保护发动机配件及节约成本的目的。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型包括连接螺母，固定盘与固定板经螺柱连为一体，固定盘带有卡爪，丝杆旋在固定板的中心螺孔内，丝杆的上部为多边形，固定板上装有加力杆。

[0005] 拆卸齿轮时，先将连接螺母连接在凸轮轴上，再将拉拔器安装在前齿轮的卡槽内，拗动加长杆，用套筒扳手转动丝杆，利用反作用力拆卸前齿轮。

[0006] 本实用新型与现有技术相比，拆卸前齿轮程序简化，可最大程度保护发动机配件，节约成本，有效提高了前齿轮的安装质量及效率。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的立体简图；

[0008] 图 2 是图 1 的主视图；

[0009] 图 3 是连接螺母的立体图。

[0010] 具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2、图 3 所示，带有卡爪的固定盘 1 与固定板 3 经螺柱 2 连为一体，固定板 3 与螺柱 2 用垫圈 4 通过螺母 5 锁紧，丝杆 6 旋在固定板 3 的中心螺孔内，丝杆 6 的上部为方形，固定板 3 的外缘上装有加力杆 7。

[0012] 拆卸齿轮时，松开凸轮轴前齿轮止推板螺栓，将连接螺母 8 连接在凸轮轴上，再将拉拔器安装在前齿轮的卡槽内，顺时针转动拉拔器总成，直到与前齿轮完全接合，拗动加长杆 7，用套筒扳手转动丝杆 6，利用反作用力拆卸前齿轮；在检查前齿轮能否使用后，将润滑油涂在凸轮轴上，安装止推板，并按技术规范拧紧，加热前齿轮，然后将前齿轮安装在凸轮轴上，将前齿轮的标记与曲轴齿轮和燃油泵齿轮标记对准，将撬棍放在凸轮轴的缺口中，使前齿轮在凸轮轴的轴肩上固定好，核实凸轮轴的齿轮间隙和轴向间隙正确。

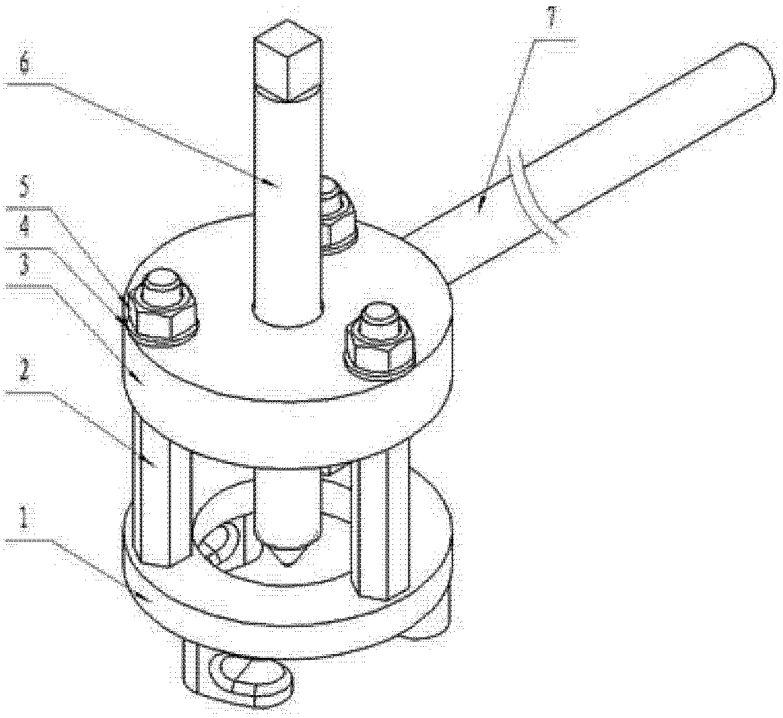


图 1

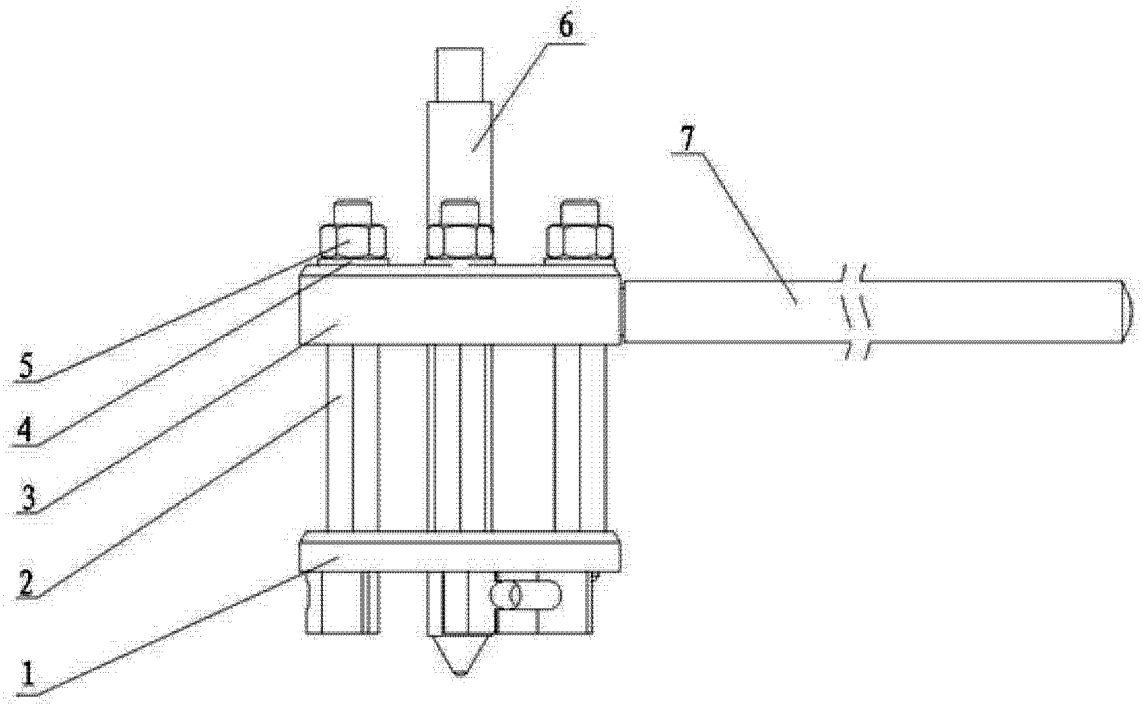


图 2

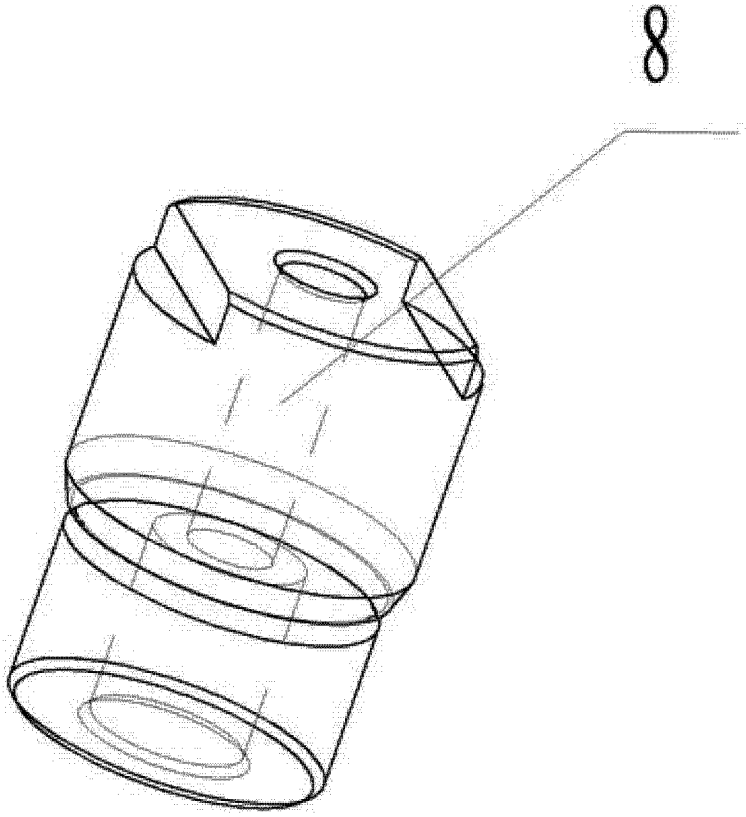


图 3