

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B25B 27/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720140640.8

[45] 授权公告日 2008年2月13日

[11] 授权公告号 CN 201020695Y

[22] 申请日 2007.3.20

[21] 申请号 200720140640.8

[73] 专利权人 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司
地址 150066 黑龙江省哈尔滨市友协大街15号

[72] 发明人 吴宝森

[74] 专利代理机构 中国航空专利中心
代理人 李建英

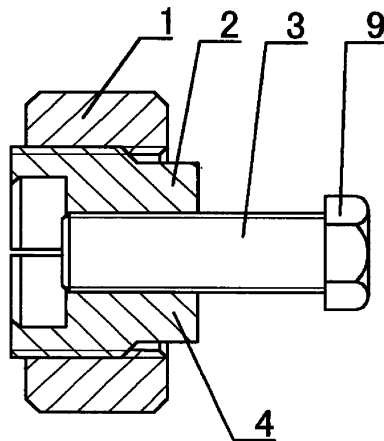
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

轴承取出工具

[57] 摘要

轴承取出工具是由上套体、下套体、螺母、螺杆组成。上套体、下套体的内孔前端带有尖角45度，该角度与轴承的外圈倒角相接触，上套体、下套体的内孔要大于轴承的外径，内孔的长度要大于轴承的厚度。上套体、下套体的内孔后部是螺纹孔。上套体、下套体的外部是螺纹。螺母与上套体、下套体的外螺纹相配合，上套体、下套体组成一个整体。螺杆是由螺纹和六方头组成，螺杆与上套体、下套体组成一个整体后的螺纹孔相配。螺杆通过上套体、下套体的内螺纹，与轴承内的轴体端头相接触，这时旋转螺杆，使上套体、下套体的前端尖角45度与轴承外圈倒角接触，并带动轴承从轴体上脱离出来。



1. 一种轴承取出工具，其特征是，工具包括：上套体[2]、下套体[4]、螺母[1]、螺杆[3]，上套体[2]、下套体[4]由螺母[1]固定为一体，上套体[2]、下套体[4]的内孔前端带有 45 度角；螺杆[3]与上套体[2]和下套体[4]螺纹连接。

轴承取出工具

技术领域

本实用新型涉及一种，轴承取出的工具。该工具适用于各种规格轴承的取出，同时该工具不受空间结构的限制。

技术背景

现在市场上有许多种轴承取出工具。它们通常是由一个大螺母，螺母外边安装几个爪扣住轴承的外圈。一个螺杆通过大螺母，顶住轴承内的轴体的端头，旋转螺杆，使轴承受力，致使轴承从轴体上退出。这些工具只能用于轴承规格比较大的，空间比较宽敞的位置，但对于一些小规格的轴承和空间受限的位置，轴承的取出就不能使用上述结构的取出工具了。一些工厂在拆卸小规格的轴承时，有的工人只用几种简单的工具进行拆卸，如冲子，带锥度的销子等，经常会将产品和轴承损坏。

发明内容

本实用新型的目的是，提供一种可以对各种规格的轴承从轴体上取出的一种工具。同时不受结构空间限制。。

本实用新型的目的是这样实现的。

一种轴承取出工具它包括上套体、下套体、螺母、螺杆，上套体、下套体由螺母固定为一体，上套体、下套体的内孔前端带有 45 度角；螺杆与上套体和下套体螺纹连接。本实用新型的优点是，采用上、下套体内螺纹前端的角与轴承的外圈倒角相接触，上、下套体的内孔要大于轴承的外径，内孔的长度要大于轴承的厚度加上轴体伸轴承端面的长度，上、下套体的内孔后部是螺纹孔，上、下套体的外部是螺纹的结构，使螺母的螺纹与上、下套体的外螺纹相配合，从而使上、下套体组成一个整体，螺杆的螺纹与上、下套体组成一个整体后的螺纹孔相配，使螺杆通过上、下套体的内螺纹与轴承内的轴体端头相接触，这时旋转螺杆，使上、下套体的前端 45 度与轴承外圈倒角接触并带动轴承从轴体上脱离出来。本实用新型体积小，重量轻，操作简便，不受结构空间限制，特别是在用于小规格的轴承取出时，不会损坏轴承。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图；
图 2 是上套体、下套体的结构示意图；
图 3 是图 2 的 A 向结构示意图。

具体实施方式

本实用新型的具体结构是由以下附图说明和实施给出的。

轴承取出工具是由螺母 1、上套体 2、螺杆 3、下套体 4 组成。上套体 1 和下套体 4 是相同的两个部件，它们是由 45 度尖角 5、内孔 6、内螺纹 8 和外螺纹 7 组成。它主要的功能是，上、下套体将轴承扣住，上、下套体上的 45 度尖角 5 的直径，必须小于轴承外圈 3~4MM，并与轴承的外圈倒角相接触。上、下套体内孔直径要大于轴承外径 3~4MM，内孔 6 的长度，要大于轴承的宽度，加上轴体伸出轴承端面的长度。内螺纹 8 的长度，不能小于 20MM。当上、下套体 2、4 将轴承扣住的同时，螺母 1 与上、下套体 2、4 的外螺纹 7 相配合，使上、下套体 2、4 固定在一起，螺母 1 的有效长度不能小于 20MM。螺杆 3 是由螺纹部分和六方部分 9 组成。螺杆 3 与上、下套体 2、4（用螺母 1 固定在一起）的内螺纹相配合，旋转螺杆 3，使螺杆的端头与轴承内的轴体端头接触，继续旋转螺杆

使上、下套体的 45 度尖角 5 与轴承外圈倒角接触，并带动轴承从轴体上脱离出来。实现轴承的取出。

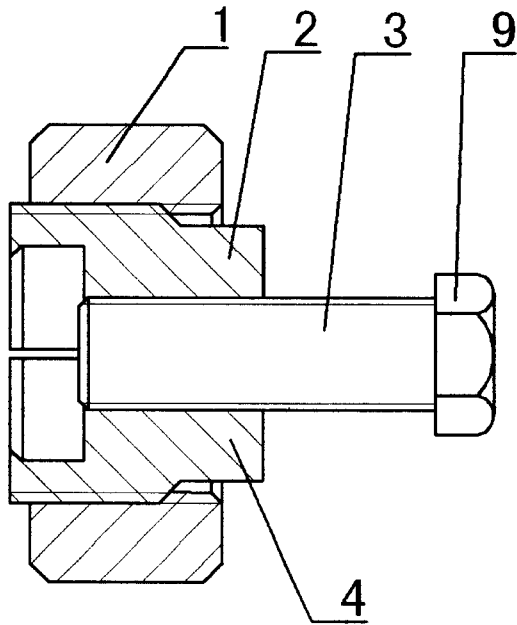


图 1

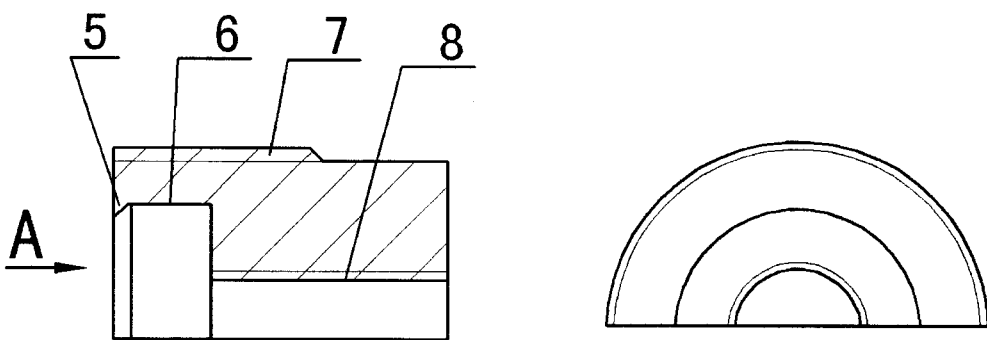


图 2

图 3