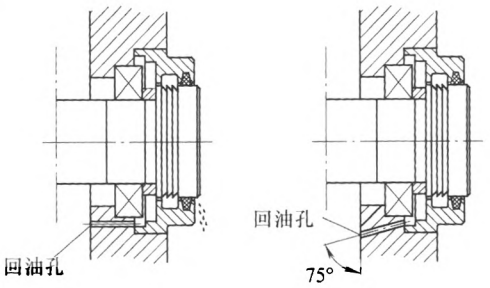
铣床常见故障分析与改进

中航工业陕西飞机工业集团有限公司机械动力公司 （汉中 723215） 卫林叶 丁少文

万能铣床X62W、立式铣床X52K在我厂飞机零件加工中使用非常普遍，如何搞好维修保养很重要。本文简要介绍在日常维修中常见两种故障的分析排除及改进。

1. 铣床主轴前后轴承漏油改进

铣床主轴前后轴承漏油是铣床使用中常见故障，经过对主轴前后安装部件结构分析，原因是防护盖结构设计不合理。对于前轴承，由于原结构中回油孔处于水平位置，造成回油不畅，当防护垫含油量达到饱和，油液往往顺垫渗漏，造成漏油。改进方法：将原水平回油孔改为75°斜孔，如图1所示。



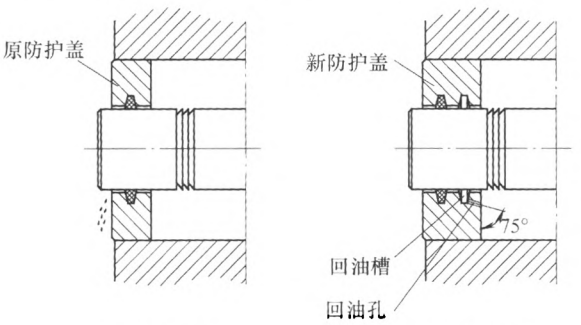
(a) 改进前 (b) 改进后

图1 前轴承

对于后轴承，由于没有回油槽及回油孔，其防护盖内的毡垫含油量一旦达到饱和，油液只能往外流，造成漏油。改进方法：更换一个新防护盖，新防护盖内有两个槽，其中外槽的槽内装毛毡，内槽空着，作为回油槽，并在槽底钻75°的回油孔，如图2所示。

2. 铣床快慢速转换拨叉失灵改进

铣床升降台快慢速转换拨叉经常失灵，经过分析，原因是拨叉上的滚针轴承在使用中容易磨损，而且维修中稍不注意，也易碰碎，经常需要更换，



(a) 改进前 (b) 改进后

图2 后轴承

给维修带来很多麻烦。改进方法：使用深沟球轴承6203代替原941/15滚针轴承，因941/15滚针轴承与深沟球轴承6203内径不同，改换时须将与轴承配合的轴径由ϕ15h6改为ϕ17h6。**MW**

（收稿日期：20130520）

“工业机器人”约稿函

随着科学技术的进步，工业机器人的使用越来越广泛。为了推动工业机器人的普及应用，促进工业机器人产业的发展，满足广大用户对工业机器人的需求，我刊特别在“机床自动化”栏目开设关于工业机器人相关的文章，约稿如下：

（1）工业机器人的先进技术发展趋势。

（2）工业机器人的先进设计理念与制造经验。

（3）工业机器人的选型和应用。

（4）在操作过程中使用工业机器人的心得和体会。

（5）工业机器人使用的具体案例分析。

（本刊编辑部）