阀座模具的改进

蓬莱水城铸石管道阀门厂 （山东 265608） 矫永臣

目前，平板闸阀由于具有体积小、重量轻、性能稳定、开启灵活、密封无泄漏及使用寿命长等特点，已广泛应用于各种管道系统中，特别是火力发电厂，以及石油、化工和其他行业。

平板闸阀阀座如图1所示，密封圈是以钢环作骨架，外包聚氨脂材料组成的，并与闸板形成密封副。密封圈的好坏，决定着阀门的密封性能。

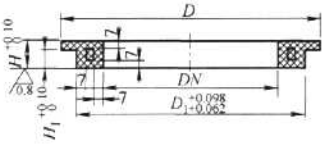


图 1

1. 原模具结构分析

过去，由于密封圈模具设计不够合理（见图2），使密封圈质量很不稳定，制作密封圈时，密封圈里面骨架不是偏就是斜，合格率仅为60%左右，许多外协单位都不愿意加工。其原因是现有的阀座密封圈里面的骨架受力不均匀，定位销与骨架是稍接触，装料时材料容易挤压到骨架，造成骨架倾斜和不正。

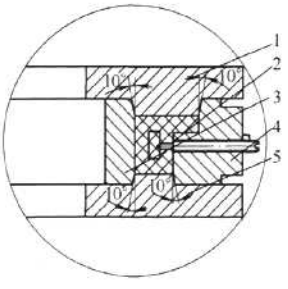


图 2

1. 上模 2. 定位螺钉 3. 模芯 4. 中模 5. 下模

2. 模具改进

根据上述问题，我们对现有模具进行设计改进，定位螺钉从模具侧边定位改进为从模具的上模定位，定位螺钉是用螺栓进行改制的。模具组成如图3所示。

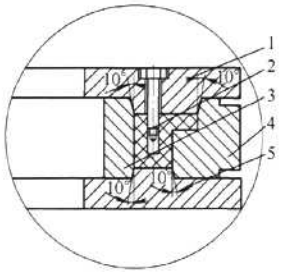


图 3

1. 上模 2. 定位螺钉 3. 模芯 4. 中模 5. 下模

这种结构形式的最大特点是装料容易，骨架上设有120°三个定位螺钉孔，是用定位螺钉拧到骨架上的，因此定位准确，在硫化后制品不易出现上述所发生的现象。其特殊之处在于阀座模具骨架三个定位螺钉2在上模1上。

3. 效果

通过这样改进后，提高了效率，缩短了生产周期，制品质量由过去的60%上升到98%以上，且几何尺寸精确，成品率高，制品毛边少。达到我们预期要求，取得了很好的效果。**MW**

（收稿日期：20101208）

“CAD/CAM/CAPP应用”征稿启事

（1）模具CAD/CAM技术与应用。

（2）先进制造软件在机械设计中的应用与使用技巧。

（3）CAD/CAM软件三维设计加工实例。

（4）CAD/CAM软件的二次开发应用。

（5）CAD/CAM软件在金属加工应用实例。

网络投稿：登陆www.metalworking1950.com注册后网上投稿。