

和使用要求。

### 3 实际生产情况

在实验室试验的基础上,我们进行了批量生产。投产以来的工艺性能和成品性能均比较理想。产品生产按正常操作进行,无异常现象。工艺条件为:混炼时间 35min,混炼设备为 406.4mm (16 英寸)的开炼机,容量 20kg,滤胶温度 85—100 C。胶料各项快检指标均比较稳定。

1989 年 7 月—1990 年 3 月是我们生产该产品的第一阶段,其间完成产量 355 万件,产值 200 万元,利润 24 万元,为国家创外汇 42.5 万美元。

### 4 结论

(1) M-8<sub>B1</sub> 和 M-8<sub>T2k</sub> 两种油品都含有活性添加剂,对 NBR 有一定的副作用。虽然其苯胺点和 3<sup>#</sup> 标准油基本相同,但对 NBR 的侵蚀作用不同。采用过氧化物 DCP 和低硫高促硫化体系并用并增大增塑剂和炭黑用量,可以使 NBR 胶料满足抗两种油品侵蚀的要求。

(2) 在 NBR-18 中添加适量的耐寒增塑剂,可提高胶料的耐低温性能,脆性温度降至 -65 C 以下。

(3) 试验确定的胶料配方通过了产品试制,证明采用该配方制造 O 形圈是可行的。

收稿日期 1995-11-29

## Development of O-ring in Engine Fuel System of Geer 130 Model Automobile

Sun Jijie

(Research Institute of Tieling Rubber Goods Factory 112002)

**Abstract** An adverse effect of two active additive containing oils M-8<sub>B1</sub> and M-8<sub>T2k</sub> was found on NBR-18 O-ring in the engine fuel system. The resistance of O-ring to the two oils could be improved by the adjustment of curing system (sulfur 0.3 phr; accelerator CZ 1.5 phr; accelerator M 0.5 phr; DCP 2.0 phr) and carbon black level (HAF 55 phr; sprayed carbon black 40 phr). In addition, 25 phr of cold resistant plasticizer (dibutyl phthalate 10 phr; dioctyl sebacate 15 phr) were added into NBR compound to improve the cold resistance of the compound and lower its brittle temperature to -65 C.

**Keywords** O-ring, NBR, cold resistant plasticizer, curing system

### 橡胶行业近 10 年专利申请简况

从 1985 年 4 月 1 日开始实施专利法起,至 1995 年 3 月底止,我国的专利工作已有 10 年历史。10 年来,中国专利局共受理橡胶工业专利申请 600 件,约占全国专利申请总量 45 万件的 0.13%。其中:发明专利 257 件,占 43%,实用新型专利 343 件,占 57%,外观设计专利没有;橡胶(包括制品及其生产

工艺方法等)专利 320 件,占 53%,橡胶机械专利 271 件,占 45%;职务发明专利 162 件,占 27%,非职务发明专利 254 件,占 42.3%,境外人(包括港台地区)申请 184 件,占 30.6%。

(化工部桂林橡胶工业设计研究院  
白好胜供稿)