

造成的误差,以提高试验精度。

以上分析还可以得出无转子硫化仪不存在第 1 次试验时间滞后的推论,这一点在试验中已得到证实并反过来说明前面分析是正确的。无转子硫化仪与有转子硫化仪相比在技术上有很大进步,但两种硫化仪的试验数据不能简单通用,这是很多橡胶制品厂家不愿接受无转子硫化仪的原因。

参考文献:

[ 1 ] 郑德三, 沈益民. 用硫化仪控制胶料质量的探讨[ J ]. 橡胶工业, 1985, 32( 10 ): 23-27.  
[ 2 ] 李 超, 张增福, 张菊秀, 等. 影响硫化仪试验结果的几个

因素[ J ]. 橡胶工业, 1982, 29( 9 ): 33-36.  
[ 3 ] HG/ T 3121—1998, 橡胶圆盘振荡硫化仪技术条件[ S ].  
[ 4 ] GB 9869—88, 橡胶胶料硫化特性的测定( 圆盘振荡硫化仪法)[ S ].  
[ 5 ] 杨世铭. 传热学[ M ]. 北京: 高等教育出版社, 1992. 23.  
[ 6 ] 卞伯绘. 辐射传热的分析与计算[ M ]. 北京: 清华大学出版社, 1988. 64.  
[ 7 ] 周昆颖. 聚合物加工传热学基础[ M ]. 北京: 北京化工大学机械工程学院, 1999. 11-84.  
[ 8 ] W. M 罗森诺. 传热学手册( 上册)[ M ]. 李荫亭译. 北京: 科学出版社, 1985. 141.  
[ 9 ] W. M 罗森诺. 传热学手册( 下册)[ M ]. 李荫亭译. 北京: 科学出版社, 1985. 197.

收稿日期: 2000-11-08

Analysis of delay phenomenon on rheometer

CHEN Li-fang, WANG Yong-tao, XU Ze-ming  
(Beijing University of Chemical Technology, Beijing 100029, China)

**Abstract:** The delay phenomenon on the rheometer in testing the curing behavior of rubber compound at the first time was analysed. It was found from the experiment analysis and heat transfer analysis that the temperature on the rotor surface in the rheometer mold cavity filled with air was lower than that filled with rubber compound resulting in the slower cure of rubber compound on the rheometer in the first test and the delayed times for curing characteristics ( $t_{s1}$ ,  $t_{10}$ ,  $t_{50}$  and  $t_{90}$  etc.). The delayed times could be reduced by lasting the temperature rising time of rheometer mold cavity before the test.

**Keywords:** rheometer; cure; curing characteristics; delayed time; heat transfer analysis

具有改进的耐疲劳性的高强度  
聚酯丝及其制备方法

中图分类号: TQ342+.2 文献标识码: D

由美国联合信号股份有限公司申请的专利(专利号 89107567, 公布日期 1993-03-31)“具有改进的耐疲劳性的高强度聚酯丝及其制备方法”涉及一种特性粘度不小于 0.90、功耗较低、韧度较高、尺寸稳定性改进的高强度聚酯复丝的制备方法和应用。聚酯丝采用的连续熔体纺丝方法包括 3 个步骤:①将预聚物送至第一整理机容器,使其特性粘度至少达到 0.4;②将聚合物转移至第二整理机容器并保持一段时间,使其特性粘度至少达到 0.95;③将聚合物供给挤压喷丝板。用高强度聚酯丝作骨架帘线

可以提高轮胎的耐疲劳性。

辐射接枝制备水膨润橡胶的新方法

中图分类号: TQ316.343; TQ333.9 文献标识码: D

由四平师范学院申请的专利(专利号 93107051, 公布日期 1994-12-21)“辐射接枝制备水膨润橡胶的新方法”是采用辐射接枝改性吸水树脂制备水膨润橡胶的方法。本发明的关键技术是解决了吸水树脂从膨润橡胶网络中脱落下来的问题。与其它化学接枝法相比,本方法工艺简单,产品强度较高,适应工业化大生产。本方法制备的水膨润橡胶可广泛用作各种地下管道、土木建筑物和地下通讯电缆的防水密封材料。