

Study on Structure and Property of Vulcanized Latex Film

Tan Haisheng

(South China University of Tropical Agriculture, Danzhou 571737)

Abstract The structure and property of the NR latex film vulcanized with different curing systems and curing methods were investigated. The results showed that the most sulfur crosslinks in NR latex films vulcanized with different curing systems were polysulfide crosslinks; the influence of the structure of vulcanized NR latex film on its property depended on the curing method; and the curing rate, crosslinking efficiency, crosslinking density and aging resistance of NR latex film decreased, but its tensile strength increased as the purity of latex increased.

Keywords NR latex, curing system, structure, film

翻转式密炼机转子密封结构的改进

目前橡胶、塑料制品生产企业中普遍采用翻转式密炼机生产,其转子密封又多采用铸造尼龙环为动摩擦环、青铜环为静摩擦环的密封结构。摩擦环间无润滑剂。转子支承采用滚动轴承结构。这可以保证转子有较小的径向跳动和轴向位移量,相对可保证转子的运转平稳性。但这较小的跳动或移动却对摩擦副产生不良影响,致使密封环处于磨损不稳定状态,磨损不均,再加物料的作用,更导致了密封进一步失效,泄漏加重。在实际工业生产中,该类设备均存在不同程度的泄漏,给产品质量的稳定和提高带来了严重的不良影响。因此,通过观察和总结,我们着手对 XFM-80 翻转式密炼机的转子密封结构进行了改进。

在静环(青铜质)紧临密炼室端增加一密封槽,加装一个 O 形密封圈(规格为 $\Phi_1165 \times 3.2$,耐油,安装静环及 O 形圈时要在密封槽内涂上油脂以使 O 形圈粘附在静环上,将二者同时均衡地推装到转子上,以防止 O 形圈出槽)。O 形圈随转子转动,转子轴径为 $\Phi 165_{-0.05}^{0.05}$ 。在静环上加工一油路,目的是在转子与静环之间形成一半封闭油膜阻力区。调整转子轴径与静环内径间隙为 $0.30 \sim 0.35 \text{ mm}$,采用连续供油方式,油脂为普通钙基润滑脂,油泵为 C 型真空吸压式干油泵,油泵安装于齿轮速比油箱上,由后转子给干油泵传递动能。如果采用定期间隔供油方式,即注 $0.2 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1}$ 左右油脂,效果稍差些。采用连续供油方式时,给油量只需很小($0.3 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1}$),即可实现接近无泄漏目标。

通过这种强制供油方式,不仅达到了良好的预期效果,而且对原结构性能、强度等影响极小。到目前为止,已连续使用了近 2 000 h,效果良好如初,几乎无物料泄漏,排出的仅是带极少量物料的油脂。

[3519 工厂(郑州) 程明中供稿]

银川橡胶厂全钢载重子午线轮胎 技改项目获国务院批准

1998 年 10 月 22 日,国家经贸委发出通知(国经贸投资[1998] 667 号文),通知银川橡胶厂全钢载重子午线轮胎技术改造项目可行性研究报告已获国务院批准。

银川橡胶厂是我国轮胎行业的重点企业之一,是西北地区最大的轮胎生产厂,现有轮胎年生产能力 208 万套,可生产“长城”牌系列汽车和航空轮胎。目前,银川橡胶厂斜交轮胎生产部分的资产已作价同外商合营,即成立由外商控股的中外合资银川中策(长城)橡胶有限公司。银川橡胶厂现有自行开发建设的年产 50 万套轻载及轿车半钢子午线轮胎生产线,待此技改项目建成后将再形成年产 30 万套全钢载重子午线轮胎的生产线。这一新项目将由银川橡胶厂承建。

该技改项目总投资为 6.04 亿元,其中企业自有资金和自筹资金占 41%,项目建设期为 2~3 年,建成后,将新增产值 5 亿多元。经财务评价,该项目税后投资内部收益率将为 15.6%。

(银川橡胶厂 许美成供稿)