

气孔堵塞。

(3)外胎硫化升温速度过快,胎坯上的排气孔来不及排气就被堵塞。

2 改进措施

根据轮胎断面形状及受力和设计及生产工艺中存在的问题,采取相应的改进措施,重点是在模型和胶囊上增加排气线或排气孔。

2.1 轮胎硫化模型上增加排气线或排气孔

在最初研制的轮胎方案中,过分强调轮胎硫化工艺的作用,采取延长轮胎定型时间和增大定型压力等措施,问题并没有得到彻底解决。在模型的胎肩部位增加了周向排气线和几十个排气孔后,胎肩脱层和外观缺陷问题明显减少,轮胎的合格率有所提高。

2.2 胶囊表面增设不规则排气线

对于多层帘布胎体轮胎,在胶囊或水胎表面设计的排气线数量、深度和方向也必须重视,应在

胶囊表面增设不规则排气线,尤其是在胎肩部位。

3 结语

对于反弧形低断面轮胎,在保证轮胎高速性能的前提下,对断面轮廓和胎面形状的设计及 H/B 和 C/B 的取值应综合考虑。

在水胎或胶囊表面上增设径向、周向和不规则排气线,使胎腔内的残余气体能及时排出模型外,是解决帘布层数多的反弧形低断面轮胎在硫化过程中产生胎肩脱层等质量问题的有效方法之一。

实践证明,反弧形低断面扁平形状轮廓对提高轮胎的高速性能效果是非常明显的,但其生产工艺和使用寿命偏低的问题也是相当突出的。应综合考虑高速、高负荷轮胎的模型尺寸设计,在保证轮胎性能的前提下,建议尽量少用反弧形低断面轮廓设计。

收稿日期:2005-05-07

三菱重工拟在中国建厂

中图分类号:F27 文献标识码:D

英国《欧洲橡胶杂志》2005年187卷3期30页报道:

由于世界大轮胎公司纷纷把生产基地迁往中国,因此尽管面临本地公司的激烈竞争,过去两年中三菱重工在中国的轮胎机械销售额获得了快速增长。但是这家日本公司还寻求增加欧美的销售额,目前该公司在欧美的销售额还不到其100亿美元总销售额的1/3。

尽管在中国的销售很强劲,该公司还希望能进一步增长。中国市场竞争激烈,每个订单的利润也没那么丰厚。轮胎机械行业价格竞争激烈,获得订单也很困难。三菱重工在中国面临本地机械制造商的竞争。当国际轮胎公司希望打入原配胎市场时,它们往往订购生产优质轮胎的现代化高水平机械设备。但是它们一旦站住脚,进军国内替换胎市场时,往往会选择比较便宜的中国造机械设备。

目前三菱重工向中国提供的所有机械设备都

是日本工厂制造的,但目前它正在中国寻找合作伙伴。选择一个好的合作伙伴是很不容易的。三菱重工是一个大公司,它已有一些其它行业的子公司在中国建立了合资企业和合作伙伴关系,因此其橡胶和轮胎机械部门也可以选择合作对象。

三菱重工正在改善在全球的销售平衡,目前,该公司100亿美元的年销售额中有60%来自日本和亚洲其它国家,仅有10%来自欧洲,20%来自美洲。前几年,三菱重工在东欧建立了一个硫化机厂,而且已获得数量可观的订单。它获得了大陆公司葡萄牙厂和罗马尼亚厂以及诺基亚公司芬兰厂硫化机的全部订单。10年来,欧洲安装的三菱重工产硫化机已逾百台。

三菱重工还在研究一种类似于普利司通BIRD和米其林C3M的积木式轮胎成型系统。目前,三菱重工正在研究这种技术的优点,希望能博采众长,在10年内制造出比较完美的积木式轮胎成型系统。

(涂学忠摘译)