

表 7 大配合试验硫化胶的屈挠裂口等级

项 目	BR 品种		
	CB22	CB24	BR9000
正硫化条件 ¹⁾			
屈挠 16 万次	无裂口	无裂口	I 级
屈挠 24 万次	Ⅱ级	I 级	Ⅱ级
屈挠 32 万次	Ⅲ级	Ⅱ级	Ⅳ级
屈挠 40 万次	V 级	Ⅲ级	Ⅵ级
过硫化条件 ²⁾			
屈挠 32 万次	无裂口	无裂口	I 级
屈挠 40 万次	I 级	无裂口	Ⅱ级
屈挠 48 万次	Ⅱ级	I 级	Ⅲ级
屈挠 52 万次	Ⅲ级	Ⅱ级	V 级
屈挠 60 万次	V 级	Ⅲ级	Ⅵ级

注:同表 4。

试验结果基本一致。

2.4 工艺性能

CB22,CB24 和 BR9000 胶料的挤出表面光

滑,收缩率小,半成品工艺尺寸稳定。NdBR 胶料的致密性比 NiBR 高,自粘性好,工艺性能更优。

3 结论

在全钢巨型工程机械子午线轮胎胎侧胶中以 NdBR 等量替代 NiBR,胶料的硫化平坦性更好,硫化胶的综合物理性能和耐屈挠性能提高,压缩生热降低。CB22 硫化胶具有较好的物理性能和较低的压缩生热,而 CB24 硫化胶具有较好的耐屈挠性能。

参考文献:

[1] 刘泳涛,董为民,石路颖,等. 稀土顺丁橡胶的性能和应用[J]. 合成橡胶工业,2008,31(5):325-331.
[2] 杨清芝. 实用橡胶工艺学[M]. 北京:化学工业出版社,2005:49.

收稿日期:2013-10-09

Application of Neodymium Based Polybutadiene Rubber in Sidewall Compound of All-steel Giant Off-the-road Radial Tire

GUO Qi-yan ,HUANG Jing-jing ,YU Tuan-qing ,ZHU Zhi-peng ,ZHU Wei-jie

(Fujian Haian Rubber Co. ,Ltd,Putian 351254,China)

Abstract: The application of two kinds of neodymium based polybutadiene rubber(NdBR) CB22 and CB24 in the sidewall compound of all-steel giant off-the-road radial tire was experimentally investigated. The results showed that,compared with the nickel based polybutadiene rubber,NdBR compound had better flat curing behavior,the vulcanizates had better comprehensive physical properties and flexing resistance,and lower compression heat buildup. Compared to CB24,CB22 vulcanizate had better physical properties and lower compression heat buildup,while CB24 vulcanizate had better flexing resistance.

Key words: neodymium based polybutadiene rubber;all-steel giant off-the-road radial tire;sidewall compound;flexing resistance

一种刺扎防漏气保用安全轮胎

中图分类号:TQ336.1;U463.341 文献标志码:D

由杭州顺源轮胎制造有限公司申请的专利(公开号 CN 103350621A,公开日期 2013-10-16)“一种刺扎防漏气保用安全轮胎”,涉及的刺扎防漏气保用安全轮胎制备工艺为:(1)制备得到液态胶粘剂;(2)进行雾化喷涂,即利用喷涂机将胶粘剂均匀地喷涂在经过清洁处理的胎体内表面上;(3)将涂层加热干燥定型;(4)循环重复步骤

(2)和(3)若干次直至形成厚度为 0.2~10 mm 的轮胎内涂层。该轮胎不仅可以有效降低由爆胎等原因引起的交通事故,提高行驶安全性;还具有以下特点:免换胎、免补胎,提高行车效率;提高轮胎气密性;缩小动平衡偏差,减小轮胎行驶阻力,降耗省油;超强温度适应性;高速行驶无忧;降低行驶过程中轮胎噪声;减轻磨损,延长轮胎使用寿命等。

(本刊编辑部 马 晓)