

轮胎外缘尺寸测试结果表明,采用 $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT 钢丝帘线的轮胎外直径为1 895 mm,断面宽为787 mm,采用 $3 + 9 + 15 \times 0.245$ HT 钢丝帘线的轮胎外直径为1 896 mm,断面宽为786 mm,可见,以 $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT 钢丝帘线替代 $3 + 9 + 15 \times 0.245$ HT 钢丝帘线后,轮胎外缘尺寸变化不大,符合国家标准要求。

图4示出了轮胎下沉量对比。从图4可以看出,以 $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT 钢丝帘线替代 $3 + 9 + 15 \times 0.245$ HT 钢丝帘线用于轮胎带束层和胎体后,轮胎的下沉量减小4 mm,胎侧变形减小,有利于提高轮胎的耐久性能。

图5示出了轮胎耐久性能对比。从图5可以看出,以 $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT 钢丝帘线替代 $3 + 9 + 15 \times 0.245$ HT 钢丝帘线用于轮胎带束层和胎体后,轮胎的耐久性能大幅提高。

4 结语

以 $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT 钢丝帘线替代 $3 + 9 + 15 \times 0.245$ HT 钢丝帘线应用于矿用29.5R25全钢工程机械子午线轮胎带束层和胎体中,轮胎的承

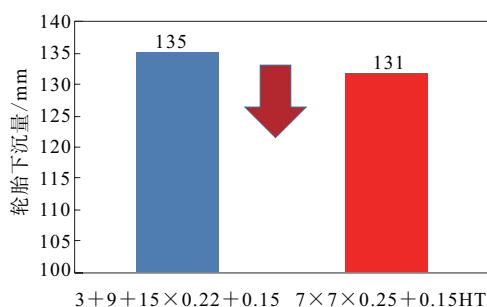


图4 轮胎的下沉量对比

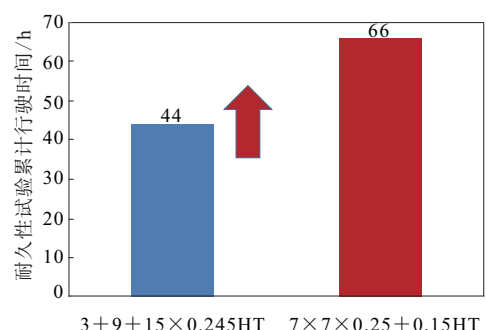


图5 轮胎的耐久性能对比。

载能力增强,抗刺扎和抗冲击性能提高,下沉量减小,耐久性能提高,使用寿命延长。

第8届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

Application of $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT Steel Cord in All Steel Off-The-Road Radial Tire

LIU Xiaofang¹, SUI Haitao¹, LIU Xiaofeng¹, DING Ning¹, LI Pengliang¹, HU Ziming²

(1. Shandong Linglong Tire Co., Ltd, Zhaoyuan 265400, China; 2. Jiangsu Xingda Steel Tyre Cord Co., Ltd, Xinghua 225721, China)

Abstract: In this study, the application of $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT steel cord in the belt and carcass of the all steel off-the-road radial tire was investigated. $7 \times 7 \times 0.25 + 0.15$ HT steel cord was used to replace $3 + 9 + 15 \times 0.245$ HT steel cord. It was found that the inflated peripheral dimension of finished tire met the requirements of national standards, the sidewall deformation decreased, and the endurance performance was improved.

Key words: all steel off-the-road radial tire; steel cord; endurance performance

一种耐高温汽车橡胶轮胎料

中图分类号: TQ336.1; U463.341 文献标志码: D

由安徽省华洋橡胶有限公司申请的专利(公开号 CN 105037975A, 公开日期 2015-11-11)“一种耐高温汽车橡胶轮胎料”,涉及的耐高温轮胎用料配方为丁基橡胶 50~70,复配插层改性粉 40~50,丁基橡胶内胎废橡胶 25~35,

溴化丁基橡胶 20~25,炭黑 0.5~2,氧化锌 1~3,聚丙烯腈纤维 3~5,芳烃油 2~5,N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺 2~3,双酚A 1~3,阿拉伯树胶 0.5~2,硫黄 0.5~1.5,促进剂 DM 1~2。本发明配方配料合理,具有良好的耐高温性能,且生产成本低。

(本刊编辑部 马 晓)