

时速度达到 130 km·h⁻¹,达到 M 速度级别。

将试制的 315/80R22.5 18PR 轮胎发往国内几个地区进行实际装车试验,经过一年多的实际使用,未出现由于钢丝帘线变化引起的质量问题,客户满意度很高。

2.4 成本对比

用 0.25+6×0.22+12×0.20HT 钢丝帘线替代 3+9+15×0.175+0.15 钢丝帘线生产 315/80R22.5 18PR 全钢载重子午线轮胎胎体,生产成本对比见表 3。由表 3 可以看出,315/80R22.5 18PR 单条外胎成本减小 11%,质量减小约 0.8 kg。

3 结论

采用紧密型结构、生产工艺简单、渗胶性能好

表 3 成本对比

项 目	0.25+6×0.22+ 3+9+15×	
	12×0.20HT	0.175+0.15
胎体层帘布密度指数	92	100
胎体层帘布厚度指数	91	100
单胎胎体层耗胶量指数	90	100
单胎胎体层钢丝用量指数	89	100
单胎胎体层总成本指数	89	100

的 0.25+6×0.22+12×0.20HT 钢丝帘线替代 3+9+15×0.175+0.15 钢丝帘线应用于全钢载重子午线轮胎胎体,工艺性能良好,轮胎性能满足国家标准要求;经过一年多的使用,未出现由于钢丝帘线变化引起的不良反馈;同时可以减小轮胎质量,降低生产成本,符合节能、环保、低碳子午线轮胎的发展要求。

收稿日期:2013-02-23

Application of 0.25+6×0.22+12×0.20HT Steel Cord in Carcass of Truck and Bus Radial Tire

REN Li-li,LI Guo-rui,ZHANG Ling-xin,WANG Qing-nian

(Aeolus Tire Co.,Ltd,Jiaozuo 454003,China)

Abstract: The application of 0.25+6×0.22+12×0.20HT steel cord in truck and bus radial tire was investigated. The results showed that,by using 0.25+6×0.22+12×0.20HT steel cord to replace 3+9+15×0.175+0.15 steel cord in the carcass ply of truck and bus radial tire,the performance of the finished tire met the requirements of national and enterprise standard,and the tire weight and production cost were reduced.

Key words: truck and bus radial tire;steel cord;carcass;light weight

全钢载重子午线冬季专用轮胎及其制备方法

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

由风神轮胎股份有限公司申请的专利(公开号 CN 102850603A,公开日期 2013-01-02)“全钢载重子午线冬季专用轮胎及其制备方法”,该冬季专用全钢载重子午线轮胎配方为:天然橡胶(NR) 65~75,顺丁橡胶(BR) 25~35,炭黑 50~60,低多环芳烃化合物(PCA)油 5~8,硬脂酸 2~3,氧化锌 3~4,增塑剂 A 1.5~2.5,防老剂 RD 1~1.5,防老剂 4020 1.5~2,B 型微晶蜡 1.5~2,硫黄 1.2~1.5,促进

剂 CZ 1.5~0.8。该轮胎配方采用低玻璃化温度的 BR 与 NR 并用,并加入炭黑和低 PCA 油,使得胶料的湿摩擦因数(采用摆式摩擦测试仪测试)在 27 以上,提高了胎面的抗湿滑性能。在-18℃时,该冬季轮胎胎面胶硬度为 70 度,较正常胎面胶下降 6 度,较常温下升高 7 度,低温硬度变化值较通常胶料小。该胎面胶配方还改善了轮胎在冰雪路面的粘附性能,提供了很好的操控性能和稳定性能,提高了制动性能和牵引性能,得到了防滑链轮胎在冬季冰雪路面上无法实现的性能。

(本刊编辑部 马 晓)