

无变形,切口钢丝不松散、帘布平整。

3.3 成品性能

将 0.22+18×0.20ST 钢丝帘线替代 0.25+(6+12)×0.225HT 钢丝帘线应用于 11R22.5 全钢载重子午线轮胎胎体试制成品轮胎,进行成品性能测试。结果表明,轮胎外缘尺寸满足设计要求,强度性能满足国家标准要求,高速性能和耐久性能满足企业标准要求,且耐久性能提高。

3.4 成本分析

表 2 示出了采用 0.22+18×0.20ST 钢丝帘线替代 0.25+(6+12)×0.225HT 钢丝帘线对胎体帘布成本的影响。

从表 2 可以看出,采用 0.22+18×0.20ST 钢丝帘线替代 0.25+(6+12)×0.225HT 钢丝帘线后,胎体帘布成本降低了 12%左右。

表 2 胎体帘布成本对比

项 目	0.22+18×0.20ST	0.25+(6+12)×
		0.225HT
帘线破断力指数	91.4	100
帘布厚度指数	81	100
胶料质量指数	79	100
钢丝质量指数	87	100
帘布质量指数	84	100
帘布成本指数	88	100

4 结语

以超高强度 0.22+18×0.20ST 钢丝帘线替代 0.25+(6+12)×0.225HT 钢丝帘线应用于全钢载重子午线轮胎胎体,不仅可以提高轮胎的耐久性,而且能够减小轮胎质量,降低胎体帘布成本。

收稿日期:2014-10-30

Application of Super High Strength 0.22+18×0.20ST Steel Cord in Carcass of Truck and Bus Radial Tire

LIU Xiao-fang¹,SUI Hai-tao¹,LI Deng-chao¹,ZHANG Hai-yi¹,HU Zi-ming²,WANG Ming²

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

Abstract:Super high strength 0.22+18×0.20ST steel cord was applied in the carcass of truck and bus radial tire and compared with 0.25+(6+12)×0.225HT steel cord. The test results showed that,compared with 0.25+(6+12)×0.225HT steel cord,0.22+18×0.20ST steel cord possessed smaller diameter and linear density,and lower breaking strength and stiffness. Using 0.22+18×0.20ST steel cord to replace 0.25+(6+12)×0.225HT steel cord in the carcass,the inflated peripheral dimension,strength performance,endurance performance and speed performance of the tires met the requirements of corresponding design and standards,and the weight and cost of tires decreased.

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

轮胎压力监测系统

中图分类号:U467.4⁺2;U463.341 文献标志码:D

由江阴中科今朝科技有限公司申请的专利(公开号 CN 103287226A,公开日期 2013-09-11)“轮胎压力监测系统”,涉及的轮胎压力监测系统采用直接式测量方法,包括测量模块和显示模块。测量模块包括压力传感器、温度传感器、加速度传感器、单片机、发射电路和电源。测量模块有 4 个,分别安装在汽车 4 条轮胎的气门嘴上。发

射电路包括发射芯片和天线。显示模块包括触摸显示器、单片机、无线接收电路和电源,安装在汽车的驾驶室中。4 个测量模块与显示模块之间采用无线射频的方式进行通信。该监测系统测量精度高、可靠性好、功耗低,能够长期稳定运行;同时可使用触摸显示屏作为人机交互界面,便于用户设定参数、查看监控数据,并对轮胎的压力和温度同时进行监控。

(本刊编辑部 赵 敏)