

性能试验,试验条件为:充气压力 790 kPa,压头直径 38 mm。试验结果表明,轮胎最大破坏能为9 474.4 J,为国家标准规定值的 310.5%,成品轮胎强度性能良好,满足国家标准要求。

4.3 耐久性能

按照 GB/T 4501—2008 进行成品轮胎耐久性试验,试验条件为:充气压力 790 kPa,额定负荷 5 000 kg,试验速度 35 km·h⁻¹,按照规定程序行驶 47 h 后,每行驶 10 h 负荷率增加 10% 继续进行试验,负荷率达到 150% 后不再增加,直

到轮胎损坏为止。成品轮胎累计行驶时间为 95.50 h,试验结束时轮胎胎肩脱层,成品轮胎耐久性能良好,符合国家标准要求。

5 结语

14.00R20 20PR 全钢载重子午线轮胎的充气外缘尺寸、强度性能和耐久性能均符合相应设计和国家标准要求,自投产以来,生产工艺过程稳定,成品合格率高,得到了广大用户的认可和好评。

收稿日期:2012-12-29

Design of 14.00R20 20PR Truck and Bus Radial Tire

LI Ren-guo, ZHANG Peng, CHENG Gang, ZHENG Hu, JING Xin-ying, LIU Yang

(Xingyuan Tire Group Co., Ltd., Guangrao 257336, China)

Abstract: The design of 14.00R20 20PR truck and bus radial tire was described. In the structure design, the following parameters were taken: overall diameter 1 245 mm, cross-sectional width 372 mm, width of running surface 295 mm, height of running surface 9.608 mm, bead diameter at rim seat 511 mm, bead width at rim seat 267 mm, maximum width position of cross section (H_1/H_2) 0.897, pattern depth 25 mm, block/groove ratio 72.35%, with the design of transverse pattern groove. In the construction design, the following processes were taken: two-formula and two-piece extruded tread, 3+9+15×0.245 HT steel cord for carcass ply, 3+9+15×0.22+0.15 steel cord for 1[#] and 2[#] belt ply, 5×0.35 HI steel cord for 3[#] belt ply, 3×7×0.20 HE steel cord for 0° belt ply; using single stage building machine to build tires, and using double mold steam vulcanizer to cure tires. It was confirmed by the tests of finished tires that the inflated peripheral dimension, strength performance and endurance performance met the requirements in the relative design and national standard.

Key words: truck and bus radial tire; structure design; construction design

一种轮胎挤出机温度控制装置及其控制方法

中图分类号:TQ330.4⁺4 文献标志码:D

由金宇轮胎集团有限公司申请的专利(公开号 CN 102814969A, 公开日期 2012-12-12)“一种轮胎挤出机温度控制装置及其控制方法”,涉及的轮胎挤出机温度控制装置包括冷却装置、加热装置和温控装置,其中温控装置包括 PID 控制器和温度下限报警端子,加热装置与温度下限报警端子连接,冷却装置与 PID 控制器连接。该装置利用 1 个温度下限报警端子将 PID 控制器设定的温度值变为范围值。

(本刊编辑部 马 晓)

乘用车用充气子午线轮胎

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

由横滨橡胶株式会社申请的专利(公开号 CN 102815172A, 公开日期 2012-12-12)“乘用车用充气子午线轮胎”,该乘用车用充气子午线轮胎有 2 层由以直径为 0.27~0.45 mm 的无捻钢丝单丝组成的钢丝帘线构成带束层,其与轮胎周向成 15°~45°;有由钢丝帘线构成的带束辅助层,其与轮胎周向成 80°~90°,埋设在帘布层和带束层之间。该充气轮胎即使采用单丝作为带束层钢丝帘线时也能维持耐久性能,并且降低滚动阻力。

(本刊编辑部 马 晓)