4.2　耐久性能

此系列轮胎没有耐久性测试的国家标准，测试条件参照ECE 106中速度级别为D的农业轮胎的耐久性测试条件，试验速度为20 km·h^{-1}，47 h后每10 h负荷率增大10%。结果表明，轮胎累计行驶67 h未损坏。

4.3　物理性能

成品轮胎的物理性能测试结果见表1。从表1可以看出，成品轮胎的各项物理性能良好，满足标准要求。

表1　成品轮胎的物理性能测试结果

项　　目	测试值	GB/T 1192—2008
邵尔A型硬度/度	58	55～70
拉伸强度/MPa	18.5	≥15.5
拉断伸长率/%	580	≥450
阿克隆磨耗量/cm^3	0.138 6	≤0.4
粘合强度/(kN·m^{-1})		
胎面-缓冲层	16	≥7.8
缓冲层-胎体帘布层	10	≥4.8
胎体帘布层间(平均)	6.9	≥4.8
胎侧-胎体帘布层	17.6	≥5.5

5　结语

400/70－20 IND无内胎轮胎的充气外缘尺寸、物理性能、耐久性能均达到了ETRTO标准、国家标准及企业内控标准要求，产品经客户实际使用表明使用性能优异。

收稿日期：2018-07-16

Design on 400/70－20 IND Tubeless Tire

YAO Maohua，*CHEN Chuanhui*

(Guizhou Tire Co.，Ltd，Guiyang　550008，China)

Abstract：The design on 400/70－20 IND tubeless tire was described. In the structure design，the following parameters were taken：overall diameter　1 046 mm，cross-sectional width　416 mm，width of running surface　366 mm，arc height of running surface　18 mm，bead diameter at rim seat　510 mm，bead width at rim seat　330 mm，maximum width position of cross-section (H_1/H_2)　0.90，using transversely directed pattern，pattern depth　32.5 mm，block/total ratio　34.7%，and number of pattern pitches　18. In the construction design，the following processes were taken：using two-formula and three-piece tread，2 layers of 1400dtex/2V_3 dipped nylon 6 cord　for breaker ply，6 layers of 1870tex/2 dipped nylon 6 cord for carcass ($4V_1+2V_2$)，using bladder turn-up building machine to build tires，and steamer-type double-mold hydraulic press to cure tires. It was confirmed by the finished tire test that，the inflated peripheral dimension，physical properties and endurance met the requirements of ETRTO standards，national standards and enterprise standards.

Key words：IND tire；tubeless tire；structure design；construction design

一种密封层帘布层贴合机

中图分类号：TQ330.4$^+$6　　文献标志码：D

由三浦橡胶(无锡)有限公司申请的专利(公开号　CN 108481770A，公开日期　2018-09-04)“一种密封层帘布层贴合机”，涉及的密封层帘布层贴合机包括支撑架、帘布上料机构、密封胶上料机构和贴合机构。帘布上料机构、密封胶上料机构和贴合机构均固定安装在支撑架上，帘布上料机构和贴合机构之间设有帘布限制机构，密封胶上料机构的下端设有纠偏机构，纠偏机构固定安装在支撑架上；帘布上料机构包括帘布上料组件和第一垫布分离组件，帘布上料组件和第一垫布分离组件相邻设置且两者均安装在支撑架上；密封胶上料机构包括密封胶上料组件和第二垫布分离组件，第二垫布分离组件位于密封胶上料机构的下方且两者均安装在支撑架上。本发明能够减少密封层和帘布层贴合的加工步骤，提高生产效率，降低生产成本。

(本刊编辑部　马　晓)