

2.3 成品性能

采用8. 25R16 16PR规格轮胎进行试验, 成品轮胎高速和耐久性能试验条件和结果分别如表3和4所示。

表3 成品轮胎高速性能试验条件和结果		
项 目	试验轮胎	生产轮胎
试验速度/(km·h ⁻¹)	140	140
累计行驶时间/min	118	101
累计行驶里程/km	233	195
试验结束时轮胎状况	胎冠起鼓	胎冠起鼓

注:按企业标准进行测试。

表4 成品轮胎耐久性试验条件和结果		
项 目	试验轮胎	生产轮胎
试验速度/(km·h ⁻¹)	30	30
累计行驶时间/h	184. 6	145. 5
累计行驶里程/km	5 537. 5	4 365. 0
试验结束时轮胎状况	胎圈裂口	胎圈裂口

注:按企业内部耐久性试验ETB标准, 打磨胎面后, 专门对胎圈耐久性能进行评价。

从表3和4可以看出, 与生产轮胎相比, 试验轮胎高速性能和耐久性能均得到提升, 胎圈耐久性提升更为明显, 约提高27%。

3 结论

通过提高不溶性硫磺IS-7520/促进剂TBBS比例, 提升多硫键含量, 在不影响工艺操作性能的前提下, 减小芳烃油和增粘树脂的用量, 能显著提升全钢载重子午线轮胎上三角胶的耐疲劳性能以及胎圈耐久性性能。

参考文献:

[1] 王芳,何晨光,靳胜,等. 三角胶热敷贴工艺在315/80R22. 5轮胎中的应用[J]. 轮胎工业,2016,36(9):561-563.

[2] 黄黔,黄凯. 液体异戊橡胶在全钢载重子午线轮胎下三角胶中的应用[J]. 轮胎工业,2017,37(11):668-670.

[3] 杨清芝. 现代橡胶工艺学[M]. 北京:中国石化出版社,1997.

[4] 林向阳,宋传江,王俊霞,等. 几种增粘树脂在全钢载重子午线轮胎胶料中的应用[J]. 轮胎工业,2000,20(7):403-406.

收稿日期:2018-07-13

Study on Formula Design of Upper Bead Filler for Truck and Bus Radial Tire

GUO Xing,XU Jianxin,TAN Jianliang,SUN Lei
[Prinxchengshan (Shandong) Tire Co.,Ltd,Rongcheng 264300,China]

Abstract:The formula of upper bead filler for truck and bus radial tire was optimized from the aspects of curing system, plasticizing system and processing aid. The results showed that, by adjusting the curing system,increasing the content of polysulfide bonds,reducing the addition level of aromatic oil and tackifying resin without affecting the operating performance of the process,the fatigue resistance of the upper bead filler was improved and the durability of tire bead was improved.

Key words:truck and bus radial tire;upper bead filler;formula design;fatigue resistance;durability

国内外简讯3则

△大陆轮胎美洲公司将于2019年1月7日提高其大陆和通用品牌轿车和轻型载重轮胎价格,提价幅度因轮胎和规格而异,反映了原材料、能源和物流成本的持续提升。

MTD(www. moderntiredealer. com),
2018-11-08

△米其林将于2020年年中关闭其位于苏格兰邓迪已有47年历史的轮胎厂。因市场需求已转向

较大规格轮胎,而该厂生产406 mm(16英寸)及其以下规格的消费轮胎,故难以为继。

MTD(www. moderntiredealer. com),
2018-11-06

△在美国销售的锦湖品牌轿车轮胎、轻型和中型载重轮胎于2018年10月1日最高提价6%。价格调整反映出诸如原材料成本增长等经济因素。

MTD(www. moderntiredealer. com),
2018-09-12