

顺序如下:3[#]参比配方,2[#]试验配方,1[#]试验配方,1[#]试验配方胶料的耐屈挠疲劳性能最好。

2.3 成品胎圈性能

采用1[#]试验配方和3[#]参比配方胶料各生产1条23.5R25 TB516轮胎,进行390 kPa低充气压力下室内机床胎圈耐久性对比试验,测试环境与测试条件均相同,成品轮胎胎圈耐久性测试结果如表5所示。

从表5可以看出,1[#]试验配方轮胎机床胎圈耐久性能试验通过配套要求。

2.4 实际使用性能

采用1[#]试验配方和3[#]参比配方胎圈护胶生产23.5R25 TB516轮胎,在415 kPa低充气压力(正常工作充气压力为650 kPa)作业条件下,进行配套市场装车性能评价测试。结果表明:1[#]试验配方轮胎通过了配套厂驾驶舒适性和车辆振动性等要求;3[#]

表5 成品轮胎胎圈耐久性测试结果

项 目	1 [#] 试验轮胎	3 [#] 参比轮胎
累计行驶时间/h	130.15	105.00
损坏情况	胎肩脱层	胎圈脱层
与轮辋接触胎圈部位情况	运行至失效,胎圈部位周向完好	运行47 h后,胎圈部位周向有明显裂口

参比配方轮胎的舒适性差,车辆震动严重。

3 结论

本研究低气压工程机械子午线轮胎专用胎圈护胶配方,在保证胎圈刚性和耐磨性能的基础上,可提高胎圈部位的耐屈挠性能,避免了轮胎低气压作业时因胎圈变形严重引起的胎圈周向裂口及胎圈脱层问题;机床胎圈耐久性试验通过配套要求,配套车辆的驾驶舒适性和车辆振动性通过配套厂的评价测试。

收稿日期:2019-02-20

Development of Bead Compound for Flex-resistant and Low-pressure Off-The-Road Radial Tire

DONG Xiuling, LIU Hua, SUN Hongsha, ZHOU Yong, ZHANG Yuanzan

(Triangle Tyre Co., Ltd, Weihai 264200, China)

Abstract: In this work, the special bead compound for flex-resistant and low-pressure off-the-road radial tire was developed. The results showed that, by adjusting the formulation and process of the bead compound for the low pressure off-the-road radial tire, the flexing resistance of the bead was improved while the rigidity and wear resistance of the bead still met the performance requirements. The bead durability passed the indoor test, and the driving comfort and vehicle vibration of the finished tire passed the evaluation test of the downstream factory.

Key words: off-the-road radial tire; flexing resistance; low pressure; bead compound; formulation

一种子午线航空轮胎翻新用 中间胶片胶料

由中国化工集团曙光橡胶工业研究设计院有限公司申请的专利(公开号 CN 108976489A, 公开日期 2018-12-11)“一种子午线航空轮胎翻新用中间胶片胶料”,涉及的子午线航空轮胎翻新用中间胶片胶料以1[#]烟胶片为主要原料,配以丁苯橡胶(SBR1500)、高结构高耐磨炭黑、通用炭黑、粘合剂RS、粘合剂RA、新型酮胺类防老剂SRD、酮胺类防老剂BLE、次磺酰胺类促进剂、新型

秋兰姆类促进剂TBzTD、不溶性硫黄、热稳定剂DL268、抗硫化返原剂WK901为辅料,按一定配比制成。制成的中间胶片胶具有热稳定性、耐热老化性和粘合性能好的特点,同时具有300%定伸应力、拉伸强度和拉断伸长率较高的优点。由于中间胶片胶的耐热性能和粘合性能好,翻新后的轮胎使用时不会因为中间胶片胶部位温度高而出现胶料熔融、中间胶片与旧胎体带束层间脱层等质量问题。

(本刊编辑部 马 晓)