

久性能均达到我公司的测试标准要求,且与使用930dtex/2锦纶66覆胶冠带条的成品轮胎的相应室内性能处于同一水平;且使用2800dtex/1锦纶66即用型冠带条的185/65R15 RP66和ST205/75R14 8PR ST-100成品轮胎的平均质量分别减小0.16和0.33 kg,平均滚动阻力系数分别减小0.43和0.40 $\text{N} \cdot \text{kN}^{-1}$ 。

(4) 185/65R15 RP66试验轮胎的实际道路测试,在行驶里程达到8万km后,试验轮胎的花纹深度还剩余3 mm以上,同时冠带层与相邻部件间的粘合性能与新轮胎基本处于同一水平。

综上所述,在不改变现有成型工艺的情况下,Millicap[®]即用型冠带条在类似我公司冠带缠绕形式为GD-555的轮胎成型中可以直接使用。Millicap[®]即用型冠带条的使用不仅提高了轮胎的骨架材料品质,还能在保证轮胎性能的情况下,达到轮胎轻量化、降低轮胎滚动阻力的目的。

参考文献:

- [1] 何丽. 绿色轮胎是挑战也是机遇[J]. 汽车与配件, 2013(15): 42-43.
- [2] 苏博. 全球轮胎标签制度现状[J]. 橡胶科技, 2017, 15(4): 5-10.
- [3] 王梦骄. 绿色轮胎的发展及其推广应用[J]. 橡胶工业, 2018, 65(1): 105-112.
- [4] 蔡习舟. 轮胎轻量化设计对轮胎滚动阻力的影响[J]. 轮胎工业, 2013, 33(2): 82-86.
- [5] 王国林, 陈晨, 周海超, 等. 胎面与胎体间接触特性对轮胎滚动阻力影响的研究[J]. 橡胶工业, 2020, 67(6): 403-409.
- [6] 高天奇. 轮胎耐臭氧老化、滚动阻力性能及氟橡胶胶粉的应用研究[D]. 青岛: 青岛科技大学, 2021.
- [7] 张凤杰, 朱鹏, 朱嘉. 半钢子午线轮胎冠带层打褶的原因分析及解决措施[J]. 橡胶科技, 2021, 19(10): 508-510.
- [8] 许其军, 王晓龙, 刘全来, 等. 子午线轮胎用差异化冠带层帘线的开发与应用[J]. 轮胎工业, 2022, 42(3): 131-135.
- [9] 陈东, 刘连波, 姜超, 等. 芳纶冠带层对半钢子午线轮胎性能的影响[J]. 轮胎工业, 2014, 34(7): 410-412.
- [10] 薛彬彬. 生物基PA56纤维在乘用车轮胎冠带层中的应用研究[J]. 合成纤维工业, 2021, 44(2): 52-55.

收稿日期: 2022-04-08

Application of 2800dtex/1 Nylon 66 Ready-to-use Cap Strip in Reducing Tire Rolling Resistance

CHEN Xiang, SHEN Jian

(Zhongce Rubber Group Co., Ltd, Hangzhou 310018, China)

Abstract: The application of 2800dtex/1 nylon 66 ready-to-use cap strip in reducing tire rolling resistance was studied. The results showed that compared with the tire with 930dtex/2 nylon 66 compound coated cap strip, the indoor performance of the tire using 2800dtex/1 nylon 66 ready-to-use cap strip, such as inflated peripheral dimension, strength, high-speed performance and durability maintained the same level, while the tire weight and rolling resistance were reduced. The tire using 2800dtex/1 nylon 66 ready-to-use cap strip was tested on the actual road, and there was no abnormality after 80 000 km driving.

Key words: tire; cap lay; ready-to-use cap strip; nylon 66; rolling resistance

一种适用于牵引车导向轮位的轮胎

由风神轮胎股份有限公司申请的专利(公布号 CN 114161886A, 公布日期 2022-03-11)“一种适用于牵引车导向轮位的轮胎”, 公开了一种适用于牵引车导向轮位的轮胎, 包括轮胎胎面, 轮胎胎面包括依次周向布置的第1胎肩花纹条、第1花纹沟、第1中间花纹条、第2花纹沟、中心花纹条, 关于轮胎径向平面对称设置第2胎肩花纹条、第4花纹沟、第2中间花纹条和第3花纹沟。中心花纹条

的宽度为胎面宽度的15%~17%, 第1, 4花纹沟的宽度均为胎面宽度的4%~8%, 第2, 3花纹沟的宽度均为胎面宽度的1%~3%, 第1, 2中间花纹条的宽度均为胎面宽度的16%~18%, 其余部分为第1, 2胎肩花纹条。本发明采用5道花纹条、4道花纹沟, 通过优化轮胎花纹沟的形状、深度、花纹条的宽度达到提升轮胎里程、降低轮胎滚动阻力和抗畸形磨损能力的目标。

(本刊编辑部 马 晓)