

Design of Oil Resistant and Wear Resistant Work Shoes

MIAO Fei¹, XU Yunhui^{1,2}, SUN Tingting¹, YANG Zhao¹, FAN Bin¹, JI Yutong¹

(1. Xuzhou College of Industrial Technology, Xuzhou 221140, China; 2. China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China)

Abstract: Taking No. 26 and third model oil resistant and wear resistant work shoes as example, the design of oil resistant and wear resistant work shoes was introduced. Based on the structure and dimensions of the last bottom, the structure and dimensions of rubber outsole, the sponge insole, the inner sole and the upper were designed. The template diagrams of each part and the thickness map of the outsole were plotted. The structure of the finished oil resistant and wear resistant work shoes was reasonable, the oil resistance, wear resistance and skid resistance were good, and product quality met market requirements.

Key words: work shoes; rubber outsole; oil resistance; wear resistance

东洋轮胎采用纳米平衡技术降低 卡客车轮胎滚动阻力

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

据美国《橡胶塑料新闻》2018年3月22日报道,东洋轮胎橡胶公司宣布其橡胶配合技术取得了重大进展,可使卡客车轮胎的滚动阻力大幅降低。采用新技术的商用卡客车轮胎将在2018年内上市。

东洋轮胎表示,该进展与其纳米平衡技术相关,可使轮胎变形处的能量损耗降低20%。东洋轮胎将纳米平衡技术定义为:通过在分子(纳米)水平上对橡胶材料进行观察、预测、功能化、创造和控制,以高精度开发出理想橡胶材料的技术。2011年,东洋轮胎在日本推出Nano Energy系列轮胎时,首次披露了在纳米平衡技术方面取得的成果。此后,东洋轮胎在马来西亚轮胎工厂建立了研发设施,将纳米平衡技术纳入卡客车轮胎研究,以提高卡客车轮胎的燃油经济性。

从技术上来讲,纳米平衡技术的重点在于橡胶内填料分散的最佳化。东洋轮胎将炭黑分解成特殊的溶液,在分子水平将其分散在胶乳中,并使胶乳凝固。6年来,经不断改进,该技术已形成一种新工艺,即使在天然橡胶等固体橡胶中,填料也能够实现高度均匀地分散,达到理想分散状态。

东洋轮胎已在日本发布了一款采用新技术的NanoEnergy M676卡车轮胎,与该公司传统轮胎相比,其滚动阻力降低幅度高达31%。

(朱永康)

JATMA上调日本轮胎需求预测

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

据美国《橡胶世界网》2018年7月31日报道,日本汽车轮胎制造商协会(JATMA)修正了2018年度(截止到2019年3月)日本轮胎需求量的预测。最新预测中日本轮胎总需求量增大了78.4万条。

根据JATMA的最新预测,2018年度,日本轮胎总需求量约为1.198亿条,相当于2017年日本轮胎总需求量的98%;乘用车轮胎需求量有望达到3784万条,与上年基本持平。与2017年上半年相比,2018年上半年轻型卡车轮胎需求量同比增长100%,因此JATMA将2018年轻型卡车轮胎需求量预测值上调了11.7万条,达到528万条。

2018年上半年卡客车轮胎需求量同比降低94%,2018年下半年需求量有望超过上年同期水平,预计2018年卡客车轮胎总需求量为135万条,相当于2017年卡客车轮胎总需求量的97%。

2018年上半年日本乘用车夏季轮胎的销量为上年同期销量的91%,预计下半年夏季轮胎需求较上年同期有所增长,最新预测2018年夏季轮胎总需求量为3384万条,相当于2017年夏季轮胎总需求量的98%。

2018年上半年,受降雪影响,冬季轮胎销量比上年同期增长了42%,预计下半年需求同比下滑,2018年冬季轮胎总销量有望达到37.2万条,相当于2017年需求的97%,高于最初预测的水平。

(朱永康)