

Application of Homogenizing Agent in Tire Inner Liner

Cheng Mei¹, Wei Jingxun¹, Chen Zhaohui²

(1. Guangzhou South China Tire and Rubber Co., Ltd., Guangzhou 511400, China; 2. South China University of Technology, Guangzhou 510640, China)

Abstract: The asphalt fractions, infrared spectrum, polycyclic aromatic hydrocarbon content of domestic and imported homogenizing agents were analyzed, and their application in tire inner liner was studied. The composition of homogenizing agent from different suppliers varied greatly, and asphaltene content was high in most of products. With addition of homogenizing agent, the Mooney viscosity of compound was reduced and the scorch safety was improved. Homogenizing agent showed significant influence on the physical properties of rubber compounds and the filler dispersion was improved. It was found that the air tightness of tire inner liner with domestic homogenizing agents was better, but imported products met the requirements of the EU chemicals directive REACH.

Keywords: homogenizing agent; inner liner; tire; asphaltene; polycyclic aromatic hydrocarbon; air tightness

住友橡胶发布 新一代轮胎制造技术

住友橡胶工业公司开发出追求超高精度的新一代轮胎制造技术NEO-T01。该公司预定于2014年推出作为新技术的首款商品——安全性、舒适性及轻量化高度平衡的防爆轮胎。

新制造技术的最大特点是,通过将各个部件贴到构成轮胎内侧形状的金属夹具(金属芯)上来制造轮胎。与以往的制造技术相比,新制造技术可将高速行驶的轮胎圆周方向的形状不均匀性降低70%,且轮胎质量减小10%。

新制造技术的关键点有3个,除前面提到的金属芯以外,还包括全自动连接控制、高刚性构造。其中,全自动连接控制是用计算机以0.01 mm为单位来控制部件贴到金属芯上的操作。这样可将各个部件以最佳质量贴到金属芯上,使制成的轮胎质量减小。

信息·资讯

新制造技术是在所有部件都贴在金属芯上后,完成从成型到硫化的整个工艺过程。按照原来技术,需要在成型中实施使部件伸缩的操作,而新制造技术中没有这种操作,因此新制造技术可使用原来技术不能使用的强韧性材料作为增强部件,这样可使高速行驶的轮胎变形减小50%。

陈维芳

诺基亚轮胎公司 扩大俄罗斯产能

诺基亚轮胎公司在其俄罗斯弗塞沃罗斯科已运行7年的轮胎厂旁新建了一家轮胎厂,按计划2012年这家新工厂有2条生产线投产,2013-2014年将再增加2条生产线。

这个新工厂满负荷年产能可为600万条轮胎,从而使得诺基亚轮胎公司在俄罗斯的年产能达到1700万条轮胎。

谢立