

Application of Multi-wall Carbon Nanotubes GC-21 in Tread Compound of Giant OTR Tire

YU Tuanqing, HUANG Jingjing, WANG Jianfeng, LIN Jie, HUANG Xu, GUO Lizi, XU Zezhao

(Haian Rubber Group Co., Ltd, Putian 351254, China)

Abstract: The application of multi-wall carbon nanotubes GC-21 in the tread compound of giant off-the-road (OTR) tire was studied. The results showed that replacing part of the carbon black N234 with multi-wall carbon nanotubes GC-21 in the tread compound could improve the thermal conductivity of the compound, increase the modulus, tensile strength, wear resistance and tear resistance of the compound, and reduce the heat build-up of the compound. As a result, the internal temperature of the finished tire was reduced and the service life was extended.

Key words: multi-wall carbon nanotubes; giant OTR tire; tread compound; thermal conductivity; wear resistance; tear resistance

玲珑轮胎两产品获奖

2022年12月23—24日,“2022中国汽车供应链峰会暨第七届铃轩奖盛典”在武汉举行,山东玲珑轮胎股份有限公司(简称玲珑轮胎)新能源汽车专用轮胎SPORT MASTER e和自修复静音绵一体化轮胎分别获得“量产·底盘类优秀奖”和“前瞻·底盘类优秀奖”两项大奖。

铃轩奖即中国汽车零部件年度贡献奖,2016年由《汽车商业评论》发起创办,评审团成员主要由国内主机厂采购和研发负责人组成。自创办以来,铃轩奖评选已成为中国汽车零部件产业的一大盛事。

2022年的铃轩奖以发掘同等技术条件下成本优先新供应链、发掘新全球化时代高科技供应链新力量、发掘电动智能化和网联化时代供应链新势力为任务,绘制中国汽车供应链竞争地图。

玲珑轮胎积极响应后疫情时代汽车行业对于成本的关注,同时加大研发力度,将绿色产品迭代升级。此次获得“前瞻·底盘类优秀奖”的自修复静音绵一体化轮胎通过搭载seal-in技术、LLST技术等多项独有技术,将轮胎自修复功能与静音功能有效结合,提升车辆的安全性和舒适性。

在电动化浪潮快速推进下,玲珑轮胎以新能源产品为科研主攻方向,此次获得“量产·底盘类

优秀奖”的SPORT MASTER e轮胎以全新设计解决了新能源汽车载荷较大问题;平衡轮廓技术以及低生热橡胶材料的应用,大幅度降低轮胎滚动阻力,延长整车续航里程约8%,助力汽车产业实现“双碳”目标。

(本刊编辑部)

一种轮胎用自动上料运输机

由山东银宝轮胎集团有限公司申请的专利(公布号 CN 114590587A,公布日期 2022-06-07)“一种轮胎用自动上料运输机”,提供的轮胎用自动上料运输机包括机架和旋转驱动元件,机架上连接有转动柱,内齿圈通过连接杆与转动柱连接,第1转动轴上连接有第1和第2不完全齿轮,第2不完全齿轮能够与内齿圈啮合连接;安装台通过连接架与内齿圈固定连接,安装台上连接有曲线导向轴,竖直伸缩杆上连接有旋转升降块,水平伸缩杆的伸缩端连接有套设在曲线导向轴外侧的移动块,移动块上连接有抵触板,第2转动轴上同轴固定连接有用从动齿轮,从动齿轮能够与第1不完全齿轮啮合连接,第2转动轴与竖直伸缩杆通过传动带连接。本发明中的移动块能够同时向外侧和下方进行移动,进而对轮胎进行固定,使用方便。

(本刊编辑部 马 晓)