

aiming to improve the abrasion resistance. Firstly, the overall diameter, the stiffness including radial stiffness, lateral stiffness, longitudinal stiffness, torsional stiffness and envelope stiffness, the footprint and contact pressure were measured, and the contact pressure distribution was simulated and analyzed by FEA. Then the structure design was optimized based on the test results and analysis. The results showed that, compared to the original tire, the optimized tire's footprint more closely resembled a rectangle, the long axis of footprint was reduced slightly, the total area of footprint increased 7.75%, and the unevenness of contact pressure distribution was reduced. The road test showed that the abrasion resistance of the optimized tire increased by 20% compared to the original tire.

Key words: truck and bus radial tire; tubeless tire; abrasion resistance; contact pressure distribution; FEA; structure design

Oliver 橡胶公司推出经 SmartWay 认证的翻新胎面

中图分类号: TQ336.1+6 文献标志码: D
美国《现代轮胎经销商》(www.moderntire-dealer.com)2013 年 6 月 17 日报道:

Oliver 橡胶公司推出了 Vantage Trailer II 翻新胎面(见图 1),该胎面通过了美国环境保护署(EPA)的 SmartWay 认证,是长途运输和工程机械用拖车位预硫化翻新胎面,被设计用于单轴和串联轴组件。

Vantage Trailer II 翻新胎面花纹深度为 10.3 mm,其直槽设计保证了自由滚动,并带来特殊的横向牵引。



图 1 Vantage Trailer II 翻新胎面
Oliver 的产品管理经理 Philip Boarts 称:“Vantage Trailer II 证明了 Oliver 的经验实力,该新翻新胎面产品可提供卓越的燃油经济性、耐磨性能和牵引性能。”

Oliver 橡胶公司称其配方技术可在接触区域内保持低滚动阻力,从而延长使用寿命。其圆形

的胎面肩部结构减小了转向和转弯应力,并有利于抵制道路边缘对轮胎的损坏。

该翻新胎面分为有或没有 Serra-Sipes 花纹两种,均能提高牵引性能。Vantage Trailer II 拥有 205,210,220 和 230 四种规格。

Vantage Trailer II 拥有 Oliver 独有的 VDI 附加胎面功能(视觉深度指示器)。它还可抵御道路碎片的影响,帮助强制保持牵引点。

(马晓摘译 许炳才校)

全钢载重子午线轮胎气密层及其制备方法

中图分类号: TQ336.1 文献标志码: D

由风神轮胎股份有限公司申请的专利(公开号 CN 102850610A,公开日期 2013-01-02)“全钢载重子午线轮胎气密层及其制备方法”,涉及的全钢载重子午线轮胎气密层配方为:蒙脱土/丁苯橡胶纳米复合材料 160~200,硅烷偶联剂 0.4~0.6,氧化锌 2~4,硬脂酸 1.5~2.5, B 型微晶蜡 6~10,防老剂 4020 1.5~2.5,防老剂 RD 1.5~2.5,辛基酚醛增粘树脂 6~10,硫黄 1~2,促进剂 NS 0.6~1。该配方胶料在混炼过程中加入了硅烷偶联剂,与蒙脱土片层上的硅羟基相互作用,削弱了蒙脱土之间相互作用形成的网络填料结构,提高了蒙脱土与橡胶之间的结合力,从而改善了胶料自粘性,降低了硬度,提高了胶料性能;此外通过调整硫化体系、加入操作油和增粘树脂,进一步改善了胶料的自粘性。

(本刊编辑部 马晓)