

参考文献:

- [1] 郭优. 全钢载重子午线轮胎胎侧周向实鼓的原因分析及解决措施[J]. 轮胎工业, 2019, 39(3): 179-179.
- [2] 韩聪聪, 于海勇, 何臣, 等. 航空轮胎胎坯均匀性侧向力建模分析[J]. 橡胶工业, 2021, 68(9): 676-681.
- [3] 庄剑. 全钢载重子午线轮胎胎侧起鼓原因分析及解决措施[J]. 轮胎工业, 2013, 33(10): 626-626.

- [4] 吴会忠, 张彬, 庄剑, 等. 钢丝帘布四辊压延生产线智能控制的研究[J]. 轮胎工业, 2022, 42(6): 366-368.
- [5] 王传铸, 王银竹, 张燕龙, 等. 385/95R25起重机专用全钢工程机械子午线轮胎胎侧实鼓原因分析及解决措施[J]. 橡胶工业, 2022, 69(7): 537-542.
- [6] 孙绪利, 王龙庆, 王兆龙, 等. 胎体帘布压延密度对轮胎力学性能的影响[J]. 橡胶科技, 2022, 20(8): 396-399.

收稿日期: 2023-11-09

Causes Analysis and Solutions of Single Radial Bulging on Sidewall of All-steel Radial Tire

JIN Yulong, CHEN Wei, ZHANG Daoliang, ZHOU Qiang

[Zhongce Rubber (Jiande) Co., Ltd, Jiande 311607, China]

Abstract: The causes of single radial bulges on the sidewall of all-steel radial tires were analyzed, and the corresponding solutions were proposed. The single radial bulge could be divided into two forms: concave and convex at the sidewall under strong light, which were mainly caused by carcass cord dense, carcass cord sparse, and sidewall/inner liner composite joints large or crack at the corresponding position. By adopting measures such as adjusting the gap between the stitching machine pressing wheels and the spacing between the disc springs, standardizing the form of the pressing bottom roller, polishing the pressing wheels, and standardizing the size of the sidewall/inner liner joint, the problem of radial single bulging on the sidewall of all-steel radial tire was effectively solved.

Key words: all-steel radial tire; single radial bulge; stitching machine; sidewall/inner liner composite joint

一种智能监测轮胎及其使用方法

由中国第一汽车股份有限公司申请的专利(公布号 CN 116278534A, 公布日期 2023-06-23)“一种智能监测轮胎及其使用方法”, 属于轮胎监测技术领域, 该技术是在轮胎最内层粘贴1层面压力拉伸传感器, 并在面压力拉伸传感器表面粘贴1层压力补偿材料。当车辆行驶在路面上时, 轮胎随着路面变化发生相应的形变, 贴附于轮胎内部的传感材料随轮胎同步产生形变, 从而输出信号变量, 多通道传感材料贴附于轮胎内侧不同区域可感知整个轮胎变形分布, 轮胎变形信号回传, 利用检测与对标工作实现形变量、载荷的准确推算, 检测车辆行驶过程中的轮胎状态; 建立深度学习算法模型, 可以识别车辆轮胎运行状态、轮胎磨损情况、路面类型、坑洼情形, 这通过车载显示端查看, 同时通过整车控制单元主动调整车辆运行状态, 提高驾乘体验。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种可提升爆胎后接地附着性能的安全轮胎内支撑体机构

由南京工程学院申请的专利(公布号 CN 116278526A, 公布日期 2023-06-23)“一种可提升爆胎后接地附着性能的安全轮胎内支撑体机构”, 涉及的安全轮胎内支撑体机构包括内支撑体底座和支撑装置。内支撑体底座固定安装在轮辋表面, 内支撑体底座内设有安装槽, 支撑装置设置在安装槽内; 支撑装置包括驱动机构、拓展支撑体和锁止机构, 驱动机构包括探测支撑体、两组从动齿轮组和两组加速齿轮组, 探测支撑体包括探测支撑体冠部和探测支撑体茎部; 拓展支撑体包括拓展支撑体冠部、拓展支撑体茎部和拓展支撑体桁架。爆胎后, 驱动机构可驱动拓展支撑体展开并锁止, 为轮胎提供支撑力, 有效降低爆胎后的失控风险, 提升车辆零压续驶的稳定性和安全性。

(本刊编辑部 赵 敏)