

using Abaqus software, and the contact performance of tire under different conditions were studied. The results showed that, the stress distribution of tire under static loading and free rolling conditions were similar, which was symmetric along the central line of the tire tread, and the maximum stress located in the shoulder of tire. On the driving condition, the high stress area extended towards the opposite direction of movement, while it extended towards the same direction of movement under the braking condition. The stress distribution of tire on a slope was similar with free rolling; however the maximum stress was higher. Under lateral rolling, the stress was mainly located in the central part of the tire tread and the side along the lateral direction, and the stress level increased significantly.

Key words: radial tire; tread pattern; free rolling; contact performance; finite element analysis

软控北美研发中心落户阿克隆

中图分类号: F27 文献标志码: D

2013 年 11 月 1 日, 软控股份有限公司(以下简称软控)北美研发中心在美国俄亥俄州阿克隆市举行成立仪式, 这是软控继 2009 年成立欧洲研发中心之后的第 2 个海外研发中心, 标志着软控全球研发体系更加完善。

软控北美研发中心将聚焦新产品、新技术的研发和创新, 结合行业技术发展趋势和市场需求进行产品规划和新产品的研发; 着力建设行业先进的实验室进行前沿技术研究, 使其成为新技术、新产品的开发基地; 积极吸纳行业人才; 关注行业动态, 更好地满足本地客户的需求, 实现与本地中高端客户的深入合作; 逐步发展成为行业领先的技术交流平台, 不断提升软控研究院的行业影响力。

北美研发中心的成立将有助于软控技术研发能力和创新水平的提升; 软控也将以此为平台为全球用户提供更加专业的技术和服务, 匹配全球不同客户的需求, 继而为世界橡胶工业的升级发展贡献力量。

(软控股份有限公司 李令新)

一种具有胎圈结构改进的轮胎及其制造方法

中图分类号: TQ336.1 文献标志码: D

由广州市华南橡胶轮胎有限公司和广州丰力橡胶轮胎有限公司申请的专利(公开号 CN 103317973A, 公开日期 2013-09-25)“一种具有胎圈结构改进的轮胎及其制造方法”, 涉及的具有胎圈结构改进轮胎的制造方法为: ①在成型机上

制作圆筒形组合件; ②在圆筒形组合件上依次贴合加强层 a、加强层 b 和胎体帘布层, 或加强层 b、加强层 a 和胎体帘布层, 或加强层 b、胎体帘布层和加强层 a; ③将由支撑胶和钢丝圈组成的胎圈芯扣在胎体帘布层; ④在胎体帘布层上贴合胎肩垫胶; ⑤将在成型机带束鼓上贴好的冠部组件套在胎体帘布层正中央; ⑥充气、定型、反包、压合并制成胎坯; ⑦硫化。该制造方法可以显著提高轮胎的承载性能、抗疲劳性能和使用寿命, 从而保障行车安全。

(本刊编辑部 马 晓)

多功能多工位节能环保型轮胎试验机

中图分类号: TQ330.4⁺92 文献标志码: D

由北京化工大学申请的专利(公开号 CN 103323268A, 公开日期 2013-09-25)“多功能多工位节能环保型轮胎试验机”, 涉及的多功能多工位节能环保型轮胎试验机主要包括转鼓动力系统、加载测试系统、液压系统和控制系统。转鼓动力系统包括转鼓、转鼓支架、转鼓主轴、转鼓电动机和减速器。加载测试系统包括导轨电动机、螺杆、导轨、加载支架、滑杆、液压缸、轮胎座、爆胎失压保护装置、发电机滑块和轮胎发电机。该多功能多工位节能环保型轮胎试验机可实现 6 个工位相互独立的轮胎试验, 以高速耐久试验为主。轮胎带动轮胎发电机转动, 轮胎发电机发电, 产生的电量经过调整后输送回电网, 供转鼓电动机使用, 形成一个能量循环系统, 实现了节能环保。转鼓模块化结构设计可以模拟不同形式的路面, 并可实现不同路面形式的快速组合与更换。

(本刊编辑部 马 晓)