

械设计与制造,2017(7):179-182.

[8] 路绍军,李红卫,袁金琪,等. 补气保用轮胎一次法及二次法成型工

艺技术特征[J]. 轮胎工业,2022,42(4):238-242.

[9] 王慎平,武茂军,张永峰,等. 12R22.5全钢轮胎成型机扇形块形状

仿真优化[J]. 轮胎工业,2020,40(11):643-647.

收稿日期:2023-09-13

Simulation Study on Optimal Bead Landing Point in the Construction of All-steel Truck and Bus Radial Tire

WEI Yungang, GAO Ming, SONG Linghao, XU Jinggang

(Sailun Group Co., Ltd., Qingdao 266550, China)

Abstract: Taking two specifications tires as research objects, a simulation study was conducted on the optimal bead landing point in the construction of all-steel truck and bus radial tires. The locking process of the sector block in the construction of all-steel truck and bus radial tire was simulated by establishing a finite element model, and the accuracy of the finite element simulation model was verified by comparing simulated results with the measured data. By adjusting the lateral position of the sector block, the optimal bead landing point of the tire was determined from the radial locking force of the sector block and the lateral displacement of the bead two angles.

Key words: all-steel truck and bus radial tire; construction; sector block; bead landing point; finite element simulation

一种汽车轮胎用橡胶材料及制备方法

由北京化工大学申请的专利(公布号 CN 116285044A, 公布日期 2023-06-23)“一种汽车轮胎用橡胶材料及制备方法”,涉及的橡胶材料配方(用量/份)为:溶聚丁苯橡胶 60~100,天然橡胶 0~40,补强填料 50~175,改性石油树脂 1~30,增塑剂 5~25,活化剂 4~9,硫黄 1~3。其中,改性石油树脂是石油树脂的氢化环氧化物,可增强补强填料之间的相互作用,促进补强填料的分散,改善橡胶材料的粘弹性,使橡胶材料应用于轮胎时具有较好的稳定性和物理性能。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种轮胎生产用隔离膜及其制备方法

由合肥万力轮胎有限公司和万力轮胎股份有限公司申请的专利(公布号 CN 116278272A, 公布日期 2023-06-23)“一种轮胎生产用隔离膜及其制备方法”,涉及的隔离膜由上至下依次为外层膜、中间层膜和内层膜,外层膜、中间层膜和内层膜的厚度比为(1~2):(8~10):(1~2)。外层

膜和内层膜的制备原料包括茂金属聚乙烯、高密度聚乙烯、色母粒和液体硅烷,有效避免了析出杂质污染轮胎半成品部件;中间层膜的制备原料包括返回料和消泡剂,实现了废旧隔离膜的二次再利用,降低了隔离膜的生产成本。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种具有防扎防爆防弹功能的三防复合轮胎

由无锡安睿驰科技有限公司申请的专利(公布号 CN 116353257A, 公布日期 2023-06-30)“一种具有防扎防爆防弹功能的三防复合轮胎”,涉及的复合轮胎的内壁依次涂覆有第1自修复层、第1防弹层及第2自修复层和第2防弹层。其中,第1自修复层和第2自修复层的厚度为150 mm,第1防弹层和第2防弹层的厚度为140 mm。该发明利用自修复层的自修复性能形成稳定且快速的轮胎修复效果,并利用材料的流动性将孔隙完全封堵,赋予轮胎良好的防扎和防爆性能以及优异且连续的防弹性能,解决了现有轮胎的防护性缺陷问题。

(本刊编辑部 赵 敏)