

- 2014.
- [2] 杭卫明,张守东,刘天亮. 影响胎圈钢丝粘合力因素的研究[J]. 金属制品,2015(1):32-34.
- [3] 刘华侨,顾培霜,赵相帅,等. 胎圈钢丝附胶粘合性能的影响因素分析[J]. 轮胎工业,2024,44(2):97-99.
- [4] 商业帅. 胎圈钢丝表面形态、抽出速度及锡含量对橡胶粘合性能的影响[D]. 青岛:青岛科技大学,2021.
- [5] 孙彬,罗鹏,张振秀,等. 胎圈钢丝用氯化天然橡胶涂层及粘合机理的研究[J]. 橡胶工业,2017,64(9):517-521.
- [6] 宁方峰. 胎圈钢丝镀层状况对橡胶粘合力的探讨[J]. 中国橡胶,2022,38(12):42-46.
- [7] 华欣,李正前,魏于博,等. 中频回火胎圈钢丝生产工艺对粘合性能的影响研究[J]. 化学与粘合,2021,43(1):55-58.
- [8] 谭苗,任乔伟,杨姣,等. $\Phi 1.3$ mm高强度胎圈钢丝在半钢子午线轮胎中的应用[J]. 橡胶科技,2021,19(8):390-392.
- [9] 薛彬彬,陈建军,张玉亮,等. 高锡胎圈钢丝在高性能轿车轮胎中的应用[J]. 轮胎工业,2022,42(5):291-294.
- [10] 张正伟,张绍鹏,刘晓芳,等. 12.00R20载重轮胎用圆形钢丝圈的研究[J]. 橡胶工业,2022,42(7):499-505.

收稿日期:2024-06-29

Application of Six Sigma Management in Study of Adhesion between Bead Steel Wire and Compound

XU Haitao

(Shandong Guanlin Enterprise Development Co., Ltd., Dongying 257091, China)

Abstract: Using the six sigma management improvement method, the effect of the high-tin content bead wire coating composition on the adhesion between the bead wire and the compound was studied according to the five stages of definition, measurement, analysis, improvement and control. The results showed that setting the tin content index of the coating to $13.0\% \pm 1.0\%$ could successfully solve the problems of unstable adhesion and low process capability of high-tin bead steel wire, improve the economic benefits of the enterprise, and provide a reference for the promotion of the six sigma management method.

Key words: six sigma management; high-tin content bead steel wire; adhesion

一种芳纶轮胎胎面胶及其制备方法

由山东盛海橡胶有限公司申请的专利(公布号 CN 117903505B, 公布日期 2024-07-12)“一种芳纶轮胎胎面胶及其制备方法”, 涉及的芳纶轮胎胎面胶制备步骤为: 采用端羟基液体聚异戊二烯橡胶对含苯并咪唑基团的芳纶短纤维进行表面改性, 制得改性芳纶短纤维; 将改性芳纶短纤维和溴化丁基橡胶混炼均匀, 制得芳纶复合胶; 将天然橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶、芳纶复合胶、氧化锌、硬脂酸、防老剂、炭黑和增塑剂进行一段混炼, 然后加入促进剂和硫化剂进行二段混炼, 制得混炼胶; 将混炼胶置于模具中进行硫化, 获得芳纶轮胎胎面胶。本发明避免了芳纶短纤维作为填料进行混炼时易飞散和团聚的问题, 大幅提高了芳纶短纤维在混炼胶中的分散性, 使胎面胶具有优异的综合性能。

(信息来源于国家知识产权局)

轮胎噪声削减装置及其生产方法

由特拓(青岛)轮胎技术有限公司申请的专利(公布号 CN 110001310B, 公布日期 2024-07-16)“轮胎噪声削减装置及其生产方法”, 采取在轮胎内部加装具有交错排列布局的静音层结构, 以吸收或削减因高速行驶而导致胎面与路面接触形成的内部空气振动噪声。该轮胎噪声削减装置的基带上粘接有至少1组静音层, 每组静音层沿基带的纵向间隔均匀地排列; 静音层具有2层聚氨酯发泡材料叠加而成的结构, 在除与基带粘接的其他端面上均匀地排列有羽毛尾缘状锯齿突起。静音层的聚氨酯发泡材料本身具有多孔洞结构, 而且静音层具有数个大小不一的仿生棉块, 通过专门的耐高温、阻燃胶粘剂粘接在硫化后的胎坯内侧, 从而能够吸收内腔空气振动产生的能量, 达到削减噪声的目的。

(信息来源于国家知识产权局)