



图2 2#配方胎圈钢丝覆胶的覆胶效果



图3 3#配方胎圈钢丝覆胶的覆胶效果

丝覆胶存在轻微露铜现象,没有散线;3#配方胎圈钢丝覆胶没有露铜、散线情况,效果最好。

2.3 成品性能

成品轮胎的胎圈耐久性能如表5所示。

表5 成品轮胎的胎圈耐久性能

| 项 目 | 1#配方 | 2#配方 | 3#配方 |
|----------|-------|-------|-------|
| 累计行驶时间/h | 121.5 | 124.3 | 135.2 |
| 轮胎损坏方式 | 胎圈裂口 | 胎圈裂口 | 胎圈裂口 |

从表5可以看出,采用3#配方胎圈钢丝覆胶的轮胎胎圈耐久性能最好。

3 结论

采用改进后的3#配方胎圈钢丝覆胶,可以有效解决原配方胎圈钢丝覆胶在胎圈钢丝成型过程中存在的露铜、散线问题,成品轮胎的胎圈耐久性能提高。

参考文献:

- [1] 赵敏. 工程机械轮胎胎圈钢丝胶橡胶组合物[J]. 橡胶工业, 2020, 67(1): 64.
- [2] 梁艳, 吕青, 陶爱梅, 等. 胎圈钢丝镀层成分检测方法探讨[J]. 轮胎工业, 2018, 38(4): 247-250.
- [3] 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.

收稿日期: 2020-05-30

Optimization of Rubber Coating Formula for All-steel Radial Tire Bead Wire

SHE Tenglong

(Guizhou Tyre Co., Ltd, Guiyang 550008, China)

Abstract: Aiming at the two quality defects of exposed copper and loose wires in the production process of the bead wire of all-steel radial tire, the formula of bead wire coating was adjusted, the tackifying resin Koresin was used to replace the C₉ petroleum resin by less dosage, and insoluble sulfur OT-20 was used. The results showed that the improvement of bead wire coating formula could completely solve the problems of exposed copper and loose wires in bead wire forming process, and the bead durability of the finished tire was improved.

Key words: all-steel radial tire; bead wire; rubber coating; formula improvement; expose copper; loose wire; bead durability

一种汽车轮胎用炭黑生产筛选装置

由江西黑猫炭黑股份有限公司申请的专利(公布号 CN 110624688A, 公布日期 2019-12-31)“一种汽车轮胎用炭黑生产筛选装置”,通过在筛选箱和筛选板上端设置处理箱,将待筛选的炭黑导入处理箱中,在处理箱内侧壁上设置永磁体,可以将炭黑中的铁磁性杂质吸附并去除,利用底端的空腔输送热气,从气孔喷出,能够对炭黑进

行干燥,而且利用两个液压缸对处理箱的两端进行拉伸,使处理箱上下往复运动,能够将炭黑中的铁磁性杂质去除更加完全,还有较好的干燥效果;在筛选箱内部设置搅拌杆和破碎刀片,能够将大颗粒炭黑二次粉碎。为了便于操作,在移动板上设置移动轮,能够通过液压缸调节移动轮的高度,既方便移动,又能保证箱体的稳定性。

(本刊编辑部 储 民)