

表6 解剖试验轮胎胎侧胶的性能

项 目	试验配方3	生产配方
拉伸强度/MPa	14.4	15.4
300%定伸应力/MPa	7.5	7.6
扯断伸长率/%	530	535
扯断永久变形/%	15	14

粘合强度分别为 6.4, 7.2, 6.9, 7.5 $\text{kN}\cdot\text{m}^{-1}$, 平均值为 7.0 $\text{kN}\cdot\text{m}^{-1}$; 取 8 和 10 月份同规格轮胎(正常生产配方)的测试结果, 其平均值分别为 7.200 和 7.025 $\text{kN}\cdot\text{m}^{-1}$ 。可见试验配方和正常生产配方的成品粘合强度相当。

2.4.2 耐久性能试验

试验轮胎的累计行驶时间为 76.7 h, 结果达到了标准要求(国家标准为 47 h 以上)。而同期正常生产轮胎为 79.5 h, 轮胎跑坏现象均为胎肩鼓泡, 耐久性能与正常胎面相当。

2.4.3 耐天候老化试验

为考察绢云母粉对胎侧胶耐天候老化性能的影响, 分别采用试验轮胎胎侧配方和正常生

产轮胎胎侧配方试制 9.00-20 16PR 外胎, 轮胎充气后放置楼顶曝晒, 经 2 个多月观察, 两胎侧龟裂时间及裂口发展速度相当。

3 结论

(1) 绢云母粉具有一定的补强作用, 且回弹值高。

(2) 绢云母粉在不同配方中对轮胎胶料性能影响有较大差异。若配方调整得当, 可满足配方要求, 并能明显降低胶料成本。

(3) 绢云母粉活化后对胶料的老化性能、疲劳性能、半成品粘合强度和 H 抽出力等性能有所提高, 但焦烧时间和正硫化时间缩短。

(4) 用添加 10 份活性绢云母粉的胎侧胶和内层帘布胶制得的轮胎成品性能达到国家标准要求。

收稿日期: 2001-05-06

Application of silk-mica powder to tire compound

FENG Yao-ling, YANG Hui-lin, TANG Xing-chao

(Henan Tire Co. Ltd., Jiaozuo 454003, China)

Abstract: The application of the silk-mica powder to tire sidewall and cord ply compounds was investigated by the pilot formula, the production formula and the test of finished tire. The results showed that the aging properties and fatigue properties of compounds and the adhesion strength and H pull out force of semi-products improved, and the scorch time and optimum cure time reduced by adding activated silk-mica powder; and the performance of the tire with 10 phr of silk-mica powder in sidewall and inner cord ply compounds met the requirements in national standard.

Keywords: silk-mica powder; filler; tire compound; physical properties

普利司通代替并装双胎的单胎

中文分类号: TQ336.1

文献标识码: D

英国《国际轮胎技术》2001 年 2 期 7 页报道:

普利司通推出一种新型低断面载重子午线轮胎 GMD, 它可用于代替许多公共汽车和载重汽车上并装的双胎。GMD 的双倍负荷能力依赖于采用了普利司通波形带束层专利的 6 层带

束层结构和不寻常的脱圈设计。每个轮毂由双胎变为单胎使每根轴减轻 79.38~108.864 kg 负荷, 而且给包装、汽车悬挂设计及机动性带来很多好处。目前 GMD 只有一个规格, 即 435/45R22.5, 用于小型和中型公共汽车, 但预计不久将有更多的规格供销售。

(涂学忠摘译)