

收缩均匀,解决了半成品胎侧收缩大于冠部而造成的接头困难的问题。

2.4 成品性能

用各配方生产的 6.50 - 16 轮胎成品性能见表 6。与 114-B 和 114-C 配套的缓冲胶、胎体内外层胶配方为正常生产配方,与试 114-D 配套的上述配方为试制配方,主要是提高了定伸应力并合理调整匹配。试 114-D 轮胎结构为轻量化设计。

(1) 以胎面中层为例,114-C 配方与 114-

表 6 6.50 - 16 轮胎成品性能			
性 能	114-B	114-C	试 114-D
胎面中层物理性能			
300 %定伸应力/ MPa	9.4	10.5	10.3
拉伸强度/ MPa	21.0	18.5	18.6
扯断伸长率/ %	549	483	508
扯断永久变形/ %	12	10	8
邵尔 A 型硬度/ 度	62	60	62
回弹值/ %	37	38	38
磨耗量(1.61km)/ cm ³	0.121	0.169	0.140
70 ×24h 老化系数	0.93	0.96	0.98
轮胎表面邵尔 A 型硬度/ 度	64	64	63
胎面-缓冲层粘合强度/			
kN ·m ⁻¹	15.1	15.2	14.8
胎侧粘合强度/ kN ·m ⁻¹	9.0	9.8	9.2
游离硫含量/ %	0.007 4	0.005 2	—
耐久性试验			
累计行驶时间/ h	77	77	171
轮胎状况	完好	完好	完好
行驶 77h 轮胎温度/			
胎冠	82	61	55
胎侧	103	78	74
高速试验			
	—	通过 160	—
		km ·h ⁻¹	

B 配方相比:拉伸强度降低 2.5MPa,扯断伸长率降低 65 %; 300 %定伸应力提高约 1.0MPa,与提高定伸性能的缓冲胶、胎体胶匹配更为合理;耐热性能有所提高,磨耗量略大,其余性能相近。

(2) 试 114-D 配方的成品胎面胶综合物理性能不低于 114-C 配方。

(3) 机床试验耐久性能均超过国家 A 级品指标。从过去跑坏的 6.50 - 16 轮胎耐久试验结果看,114-B 配方为 90 ~ 100h;114-C 配方为 120h,试 114-D 运行 171h 未坏。可见,配方改进后有效地提高了轮胎的耐久性能。

(4) 应用活化胶粉能显著地降低轮胎行驶时的生热。轮胎耐久性试验至 77h 时,114-C 配方的轮胎温度较 114-B 低约 20 ,试 114-D 配方进一步有所降低。

(5) 114-C 配方 6.50 - 16 轮胎的高速试验通过 160km ·h⁻¹。

3 结语

通过调整胎面胶配方中炭黑补强体系,应用活化胶粉及分散剂 FS-200 等新型原材料,改善了胶料的工艺性能、半成品和成品的物理性能及轮胎实际使用性能,降低了成本,从配方 114-A 到试 114-D,含胶率从 54.2 % 降到 49.1 %,胶料材料成本每千克降低 0.45 元,同时减少了能耗,提高了生产效率。

收稿日期 1997-02-07

国泰公司改造主令开关使用效果好

成型机操作系统使用的主令开关损坏一直是影响成型产品产量和质量的一个大问题。荣成国泰轮胎有限公司成型车间的 QC 小组对此组织了攻关。经分析发现:主令开关钢珠离位抛出是造成主令开关报废的主要原因。为此他们重新调整了主令开关的整体

结构,将原来的单一球型钢珠改造成球型带圆柱体的尾型钢珠,加大了钢珠与弹簧之间的接触面积和牢固性。经改造后的主令开关的使用周期由原来的 10d 增加到 93d 以上,而且一年可多创效益近 300 万元。

(荣成成山报社 王茂生供稿)