

2 优化施工设计

2.1 采用两窄缓冲层结构

采用两窄缓冲层是为了避开缓冲层端点进入胎肩应力集中区,克服肩空、肩裂问题,即使缓冲层贴合稍有偏歪,也不致使其端点接近轮胎肩部的“危险区”,这样做也有利于肩部厚度减小。缓冲层采用 930dtex/2 V3 帘布。

2.2 适当提高帘布的反包高度

胎体帘布反包高度是影响胎圈刚性的重要因素。本次设计将成品轮胎帘布的反包高度适当加大,对相邻两布层之间的级差及帘布端点分布重新进行了调整,使下胎侧过渡良好,从而保证了胎圈部位刚性由上至下均匀增大。

2.3 适当缩小钢丝圈直径

原 10.00 - 20 载重轮胎钢丝圈直径为 527 mm,现钢丝圈直径缩小为 525 mm。原设计的胎圈底部压缩因数偏大,易使胎圈变形,帘布层间的剪切应力也随之增大;而将钢丝圈直径调整后,胎圈底部压缩因数更趋合理,从而减小了胎圈与轮辋之间的移动变形。除此之外,还调整了钢丝圈的排列方式,以提高胎圈部位的强度。

3 加强工艺管理

(1) 严格按工艺条件操作,并做到精工细做,决不允许不合格的半成品流入下道工序。

(2) 保证钢丝帘线的覆胶量、钢丝圈不沾水和三角胶尺寸达到设计要求。

(3) 在帘布筒、缓冲层上画中心线,保证成型时帘布筒、缓冲层上正。

4 轮胎成品性能试验

优化设计后的 10.00 - 20 16PR 载重轮胎经检测,轮胎的外缘尺寸符合国家标准要求,强度及耐久性能较原设计轮胎均有所提高(见表 1)。

表 1 轮胎成品性能试验结果

项 目	优化设计	原设计
充气外直径/mm	1 049	1 060
充气断面宽/mm	277	284
压穿强度/%	144.3	132.8
耐久性能/h	100	85

5 结语

(1) 优化设计后的 10.00 - 20 16PR 载重轮胎,其外缘尺寸符合国家标准要求,强度等性能较原设计轮胎有所提高。

(2) 轮胎的质量和成本均明显降低。与原设计轮胎相比,单胎质量减小 3.8 kg,从而降低了成本,取得了显著的经济效益。

(3) 优化设计后的载重轮胎肩空、胎圈爆破等质量问题得到明显改善,使“三包”退赔率大为降低,深受广大用户欢迎,取得了显著的社会效益。

收稿日期:1999-10-23

今年我国私人购车将超过 90 万辆

中图分类号:U469.1/.3 文献标识码:D

由北京美兰德等全国多家调查机构联合于 1999 年年底在我国 10 多个城市开展的调查表明,我国居民家庭轿车拥有率已达 4.2%,客车为 2.2%,吉普车为 0.4%,其它种类汽车占 1%。城市居民各类汽车拥有率合计已高达 7.8%。此次抽样调查涉及北京、上海、广州、成都、南京、长春、哈尔滨、大连、苏州、济南、郑州、武汉、西安和兰州等城市的城镇居民,有 6 400

人接受了调查。

统计显示,1999 年购买各类汽车的家庭占 2.6%,据此估算,城市居民家庭私人购车总数约为 34 万辆。今年我国城市私人购车市场总体看好,计划购买轿车的家庭占总数的 4.4%,比去年高出 1.6 个百分点,购买量预计比去年高出 3.9 倍,14 个大城市私人购买轿车数量将达到 91 万辆。

(摘自《中国汽车报》,2000-01-24)