

2. 根据帘线压延工艺情况,合理选取胎体帘线的假定伸张值,将假定伸张值控制在 1.026~1.032 之间。同时在胎体帘线品种的选取上内层帘线使用相对密的 V1 线,外层帘线选用 V2 线,使胎体刚度由内向外逐渐均匀过滤。

3. 严格控制硫化工艺条件,使用水胎硫化的不准用热水胎定型,严格按照定型硫化的操作规程执行。调整采用胶囊硫化机生产的硫化条件,适当延长充一次水的时间。

4. 调整油皮胶配方,油皮胶配方中增加天然橡胶的用量和降低填料用量,提高油皮胶的拉伸强度和 300% 定伸。同时取消两次挂胶,改为一次挂胶。

### 3 效果分析

1. 通过以上措施的实施,我公司载重尼龙斜交轮胎胎里露线得到解决,胎里油皮胶在定型硫化时基本上不往胎体帘线中浸透,提高布层间的附着力,减少了轮胎使用中胎体起层的隐患。同时第一帘布层采用一次挂胶,有效解决了第一帘布筒“裙边”,减少胎胚成型时胎圈部的折子,提高胎胚质量,减小了轮胎使用中的子口爆破的隐患。

2. 采用调整油皮胶配方,改善油皮胶性能,将第一帘布筒的二次挂胶改为一次挂胶,减少了一道工序,提高劳动效率,并且贴合时便于抽线操作,减轻贴合的劳动强度。

3. 由原来第一布筒上挂两层胶改为挂一层胶,以 10.00-20-16PR 为例,原来油皮胶为 1.32kg,油皮胶与第一帘布层间的过渡胶为 0.76kg,改进后的油皮胶为 2.08kg,按原材料费用来计,可节约原材料成本 0.72 元。

### 4 结论

通过对影响胎里露线的原因分析并采取的措施,能有效地减少载重尼龙斜交轮胎胎里露线现象,提高轮胎质量,同时又能降低生产成本,提高劳动效率。

致谢:在解决载重尼龙斜交轮胎胎里露线的试验及本文的整理过程中,得到我公司李豪工程师的大力支持,特此致谢。

## 新型环保聚氨酯 翻新轮胎关键技术

轮胎的胎面必须添加炭黑和有致癌作用的芳烃油,它们随着胎面磨损而散发在空气中,严重污染环境。浇注型聚氨酯弹性体是目前最耐磨的弹性体,具有高耐磨、可着色、高抗扎、优良的耐油及耐化学品等优点,而且对人体无毒害作用,又能完全生物降解,还不必添加炭黑和芳烃油,是制造轮胎胎面的理想材料。

华南理工大学、广州华工百川自控科技有限公司共同研究掌握了聚氨酯翻新轮胎的关键技术,使聚氨酯胎面的商业化应用成为现实。

1. 采用纳米技术提高聚氨酯弹性体的热稳定性,使其最高使用温度达到 120℃;研制出成本低廉、使用方便、效果好的橡胶表面处理剂和粘合剂,使聚氨酯胎面与普通橡胶能牢固地粘在一起。采用聚氨酯胎面实际行驶里程可比普通轮胎高 1~2 倍,同时能消除大量的炭黑和芳烃油对环境的污染,是提高翻新轮胎性能的新途径。

3. 聚氨酯翻新轮胎的优越特征:1 胎面材料不含有毒害作用的填充油;2 不含炭黑,胎面磨损时能保持环境清洁;3 能够完全生物降解,不会导致环境污染;4 滚动阻力低,降低汽车燃油消耗;5 聚氨酯胎面在使用过程中不产生磨痕,是保持环境清洁的理想工业材料;6 与普通天然橡胶胎面相比,具有优良的耐溶剂油、耐燃油和耐化学品性能,是油库、码头等特殊使用场合的理想选择。

张 英

▲ 3531 厂攻克影响托轮质量之外包橡胶的密实度、橡胶条接头的牢固以及橡胶与托芯的粘合三大质量难题;托轮是球墨铸铁管内水泥涂衬的专用设备配件。

张才旺 杨涛平

▲ 近日,河南鹤壁环燕轮胎有限责任公司申请注册“神农”商标,结束了环燕农业轮胎多年来品牌单一的历史,向多品牌经营迈出了重要一步。预计 9 月份,部分规格“神农”牌农业轮胎投放市场。

曲良硕