

结果见表 4。

抽取硫化工艺条件调整后生产的轮胎做耐

表 3 轮胎硫化缩时前后胎面胶物理性能

项 目	硫化时间/ min		
	t_{90}	$t_{90} - 5$	$t_{90} - 10$
邵尔 A 型硬度/ 度	59	60	58
扯断伸长率/ %	530	560	540
拉伸强度/ MPa	22.0	21.5	20.9
300 %定伸应力/ MPa	9.7	9.5	8.9
扯断永久变形/ %	10.4	11.2	12.0
阿克隆磨耗量/ cm^3	0.129 1	0.127 1	0.129 5

表 4 轮胎硫化缩时前后各部位

粘合强度 $\text{kN} \cdot \text{m}^{-1}$

项 目	硫化时间/ min		
	t_{90}	$t_{90} - 5$	$t_{90} - 10$
胎面胶-缓冲层	12.7	13.0	12.5
缓冲层-胎体帘布	10.7	11.2	10.5
胎侧胶-胎体帘布	10.4	11.3	9.5
胎体帘布-胎体帘布	7.8	8.4	9.1

久性试验,结果见表 5。

抽取硫化工艺调整后生产的轮胎进行实际装车里程试验,现已安全行驶 4 万 km,轮胎平均累计磨耗为 $6\,400 \text{ km} \cdot \text{mm}^{-1}$,比调整前的 $5\,700 \text{ km} \cdot \text{mm}^{-1}$ 提高了 9.3 %。

表 5 轮胎耐久性试验结果

项 目	原工艺	调整后
累计试验时间/ h	78	89
试验结束时轮胎状况	肩空	肩空

3 结论

(1)应用 ZLW-16 型硫化测温仪可了解轮胎各部位的硫化情况,确定过硫化程度,并依此进行硫化工艺调整。

(2)在现行硫化工艺条件下缩短硫化时间 5 min 可提高轮胎耐久性能,并可节约能源和设备耗费。

收稿日期:2001-06-07

SX-LCX-G25 工程机械轮胎成型机

通过天津市科委科技成果鉴定

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

天津赛象科技股份有限公司研究开发的 SX-LCX-G25 工程机械轮胎成型机于 2001 年 6 月 30 日通过天津市科委组织的技术鉴定。

在 SX-LCX-G25 工程机械轮胎成型机的研究开发过程中,天津赛象科技股份有限公司吸收引进样机优点,并根据国内用户生产工程机械轮胎的实际工艺要求,大胆进行设计,取消成型棒,采用伞形机构扩张布筒。通过在传递环上均匀布置的夹爪,将在帘布筒扩导装置上均匀扩张后的帘布筒拉到成型鼓上,在拉入的过程中,筒间不断有压力空气吹入形成气垫,避免了帘布筒的粘连和变形。该机的正反包是由指状片和反包胶囊自动完成的,解决了目前普遍存在的正反包容易起褶和窝存空气的问题。配套件和控制元器件选用进口件,保证了该机工作的稳定性、可靠性和耐用性。

在该机的开发过程中,得到了天津国际联

合轮胎橡胶有限公司的大力配合与支持,保证了该机调试和试投产的顺利进行。经过半年多的运行和实地考察,该机运行正常、良好,可满足工程机械轮胎成型工艺要求,达到了双方签定的技术协议规定的目标要求,受到用户的好评。

该机目前售价仅相当于国际同类产品的 $1/3 \sim 1/4$,可替代进口设备,为国家节省大量外汇,具有明显的经济效益和社会效益。

专家鉴定委员会一致认为, SX-LCX-G25 工程机械轮胎成型机整机设计水平先进,结构合理,自动化程度高,提高了生产效率、产品质量和自动化水平,减轻了工人的劳动强度,整机水平达到 90 年代中后期国际同类产品的先进水平。专家还建议对扣圈盘进行进一步完善,以适应工程机械轮胎钢丝圈内径的变化,满足更多用户不同轮胎规格的要求。

(天津赛象科技股份有限公司
学 鸿供稿)