

从表4可以看出,胎圈包布采用470dtex/1×470dtex/1锦纶66浸胶棕丝网眼布,半成品成型效率提高,缺陷减少,成本降低,经济效益显著。

3 结语

以470dtex/1×470dtex/1锦纶66浸胶棕丝

网眼布替代普通帆布作胎圈包布并取消胎圈密封胶生产无内胎工程机械轮胎、无内胎农业轮胎和无内胎工业车辆轮胎,在保证轮胎气密性不降低的前提下,可显著改善轮胎外观质量,同时提高生产效率,降低生产成本,经济效益显著。

第3届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

帘布织造缺纬原因分析及解决措施

中图分类号:TS103.134 文献标识码:B

帘布作为轮胎骨架材料,若缺纬或连续缺纬,将造成浸胶经线排列不均匀,最终影响轮胎的使用性能。

我公司采用有梭织机生产锦纶66帘布,具有空纬自停和自动换梭等功能,以保证织物质量。但实际生产中,由于设备部件老化、纬纱卷纬质量不良等原因,帘布织造时经常出现如图1所示的缺纬现象。本文针对3种常见的缺纬进行原因分析,并提出相应的解决措施。

1 缺半纬

(1)原因分析

整个布幅缺半纬时如图1(a)所示,一根纬纱未能贯穿整个布幅,而从某一位置开始缺一部分,这种现象主要是由于纬管上备纱长度不足或纬管上纬纱有断头造成的。

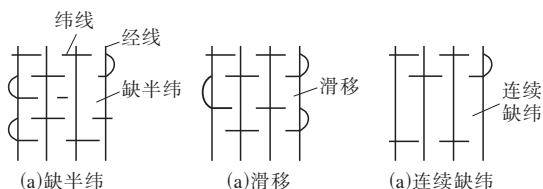


图1 3种常见的缺纬现象示意

织造时梭子内纬管上的纱线即将用完时,自动探纬装置发出信号,此时梭子在探纬侧,但由于纬管上的备纱长度不足或纬管上纬纱有断头、成型不良等,纬纱长度超过织机上4支叉的作用位置,由于惯性纬纱仍有张力,梭子回到换纤侧,换上满纬管继续织造,就会出现缺半纬的现象。

(2)预防及解决方法

加强设备管理;调整纬管备纱长度及备纱位置;避免卷纬成型不良、生头不良等;提高卷纬质量;加强操作人员的巡视。

2 滑移

(1)原因分析

滑移现象如图1(b)所示,整个布幅内两根纬纱距离变大,一般称为滑移。滑移易在停车后再开车时出现。造成开车滑移的原因主要是卷布轴摩擦片磨损,阻力不足,开车时卷取速度大于送经速度,造成两根纬纱距离大于纬线密度要求距离。

(2)解决措施

对卷取控制部分进行维修、保养并更换不良摩擦片;若更换摩擦片不起作用,则需外加控制电路控制开车滑移。外加控制电路的原理为:开车时卷布电机延时,等待传动控制系统动作后,再开始工作。由于原有的卷布电机停车后不能立即制动,因此必须将卷布电机替换为带电磁制动的特种电机。

3 连续缺纬

(1)原因分析

连续缺纬如图1(c)所示,整个布幅内纬纱连续缺少2根或2根以上。主要原因是空纬自停装置不起作用,生产中纬纱断时,空纬传感器不能发出停车信号,操作人员又未能及时发现机器异常。

(2)解决措施

加强织机维修,确保织机功能正常;每天定期检查探纬装置是否完整和起作用,发现失灵及时修复;安装二次防空纬装置,当空纬自停装置不起作用时,二次防空纬能及时停机;加强巡视,发现异常及时与维修人员联系,使织机处于正常状态。

4 结语

对常见的3种缺纬原因进行分析并采取有效的预防及解决方法,帘布缺纬现象明显减少,稳定了白坯帘布的产品质量。

(神马实业股份有限公司 晋 丽供稿)