

使裁断拼接的成型帆布横向收缩率较大,进而导致成品软管夹布层缺层和耐压强度降低现象。为此,可采用参考文献[2]的帆布裁断角度或增大帆布裁拼附加宽度的方法来消除这一现象。

由于混纺帆布不宜裸露水浴硫化,因此应用封头机将半成品管坯两端端口的帆布层密封好,否则会导致产品口径尺寸不稳定和耐压强度大大降低等问题。

(3) 硫化

从硫化罐通入饱和蒸汽达到硫化蒸汽压力的时间应越短越好,最长不能超过 8 min。硫化结束后,应分段排出蒸汽,缓慢释压,否则易导致产品外观质量差。蒸汽排尽后,应将水槽拉出硫化罐,迅速将水槽中的沸水排尽,充入冷水尽快将产品冷却至常温,从而保证产品的尺寸稳定性。

用热空气硫化法硫化混纺帆布软管的试验表明,热空气硫化法硫化的产品耐压强度较水浴硫化法有较大提高,但外观合格率却大为降低。

2.4 成品耐压强度

无芯法水浴硫化织物软管的成品耐压强度见表 7。从表 7 可以看出,涤棉帆布可以替代

表 7 无芯法水浴硫化织物软管的成品耐压强度

帆布类型	耐压强度/MPa	爆破原因
棉帆布	3.5~4.0	10% 内层胶泄漏
9012 型维棉帆布	2.8~3.4	40% 内层胶泄漏
110 型涤棉帆布	3.2~3.8	30% 内层胶泄漏
浸胶 110 型涤棉帆布 *	3.0~3.5	30% 内层胶泄漏
浸胶 110 型涤棉帆布 **	3.0~4.0	30% 内层胶泄漏
3×3 涤棉帆布	3.2~3.8	30% 内层胶泄漏

注:饱和蒸汽(0.45 MPa)硫化条件为 153 °C×3.5 h;其余注同表 1。

棉帆布用作无芯法水浴硫化织物软管的骨架材料,维棉帆布则不行。

必须指出的是,织物软管内胶层的气密性一定要好。

3 结语

在无芯法水浴硫化工艺条件下,涤棉帆布可以替代棉帆布制作织物软管,且涤棉帆布软管的耐压强度接近棉帆布软管。

参考文献:

- [1] 朱元利. 棉-粘胶-聚酯纤维的异同与换代[J]. 特种橡胶制品, 1993, 14(5): 5.
- [2] 朱元利. 一种提高软管耐压强度的方法[P]. 中国,发明专利, 92 107 125. 6, 1992-09-06.

收稿日期: 1999-07-25

国外简讯 5 则

△美国国家公路交通安全管理局(NHTSA)调查了约 15 万辆 1992 年福特产微型厢式小货车的刹车胶管损坏情况,发现胶管胶和黄铜管接头界面可能破坏,招致刹车液泄漏面延长制动距离。该局已收到 7 起投诉,其中有 2 例撞车,幸亏未发生伤亡。

RPN, 1999-07-19, P3

△拜耳公司宣布到 2004 年,该公司在美国的投资将超过 15 亿马克。其中已完成的投资有 5.7 亿马克,其余 9 亿到 2004 年将全部完成。

RW, 220[2], 8(1999)

△联信将扩大在亚洲尺寸稳定型聚酯(DSP)纤维的生产,以满足该地区轮胎工业的

需求。扩建主要在中国开平合资厂进行,投资主要用于增添新设备,提高 DSP 生产能力和生产模量和尺寸稳定型更高一代 1×30 和 1×50 纱线。

RW, 220[5], 8(1999)

△世界第 5 届炭黑大会于 1999 年 4 月在意大利召开,出席会议代表 160 人,会议研讨了炭黑工业的经济、市场和技术发展趋势。

TTI, [2], 7(1999)

△1998 年普利司通以 22.326 亿美元销售额蝉联世界非轮胎橡胶制品公司 50 强第 1 名,而利润为 7.98 亿美元,名列第 2; 英国 BTR 汽车配件公司销售额名列第 4,但其利润名列第 1,为 14.435 亿美元。

RPN, 1999-07-12, P14