

尼性能研究[J]. 应用化学, 2001, 18(5): 416-418.

[2] 朱金华, 姚树人. 聚氨酯弹性体结构与动态力学性能研究[J]. 高分子材料科学与工程. 2000, 16(5): 106-108.

[3] 贾铭春, 沈联芳, 钱保功, 等. 聚环氧氧丙烷氨酯阻尼材料的

阻尼性能研究[J]. 高分子学报, 1993(4): 494-495.

[4] 陈 静, 杨昌正, 余学海. 嵌段聚醚聚氨酯-酯热塑性弹性体的合成和性质[J]. 高分子学报, 1992(1): 50-55.

收稿日期: 2004-01-28

48 锭棉/化纤维绕机锭管的改造

中图分类号: TQ330.4⁺3 文献标识码: B

橡胶或塑料管生产中使用的缠绕机因操作过程中的拉伸变形使胶管质量不稳定, 如因绕线受力较大及运行不稳定造成频繁停机、短管率高、浪费严重和生产能力低。其主要原因是缠绕线绳的拉力较大和线绳间距较大, 使得胶管扭转变形大、承压能力降低和质量下降。

1 改进措施

(1) 引入高速锭管

为减小缠绕线绳的拉力, 缠绕机的锭管采用与纺织行业类似的高速锭管, 结构如图 1 所示。

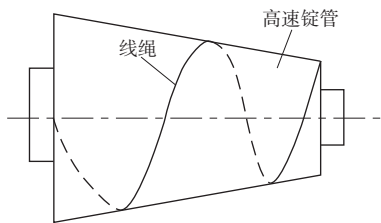


图 1 高速锭管结构示意图

引入高速锭管后, 轴与套之间的相对滑动摩擦因数可降低到原来的 15%; 驱动线锭管转动的力矩显著降低, 每根线绳的拉力可降低到原来的 1/5, 轴向拉力可降到原拉力的 1/3, 胶管所受外力偶矩可降到原来的 1/5, 明显减小了由于拉伸和扭转产生的变形, 提高了胶管的抗压能力。由于高速锭管转动平稳、转速较低(线绳采用螺旋线缠绕方式)、拉力减小, 消除了断线停机现象, 且胶管的进给速度增大, 提高了生产能力。

(2) 左右旋线分线嘴对置

为了有效控制扭转的总变形, 采用左旋线分线嘴与右旋线分线嘴对置结构, 如图 2 所示。由于显著减小了线绳间距, 从而降低了使胶管变形的扭力。

2 改进效果

(1) 由于胶管的受力得到改善, 运行平稳, 因

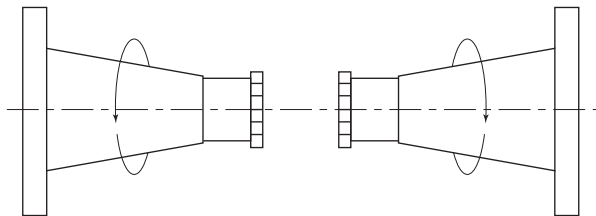


图 2 高速锭管左右旋线分线嘴对置结构示意图

此胶管的进给速率得到明显提高, 产量提高了 1 倍多。

(2) 消除了短管现象。

(3) 提高了胶管的抗压能力, 胶管承压能力由原来的 4 MPa 提高到 6 MPa。

(4) 解决了直径在 12.7 mm 以下的胶管无胎缠绕工艺, 产品各项指标均达到 GB 9574—1998 的要求。

(天津市橡胶制品六厂 郭家营供稿)

中国橡胶工业协会技术经济委员会 首次工作会议在青岛隆重召开

中图分类号: F273.7 文献标识码: D

2004 年 5 月 10~11 日, 中国橡胶工业协会技术经济委员会首次工作会议在青岛隆重召开, 来自中国橡胶工业协会技术经济委员会的 30 余位资深专家出席了会议。

会上总结了技术经济委员会成立以来的工作, 确定了技术经济委员会工作的发展方向, 并编制了“中国橡胶工业发展战略研究”的工作报告。与会代表就技术经济委员会的工作进行了热烈讨论, 对我国橡胶行业的科技进步和可持续发展战略提出了建设性意见。

此次会议的胜利召开为我国橡胶行业的发展指明了方向和道路, 具有重要的战略意义。与会期间, 各位代表参观了青岛赛轮子午线轮胎信息化生产示范基地有限公司和青岛高校软控股份有限公司。

(青岛高校软控股份有限公司 吴海燕供稿)