

持机构的 T 形下导轨 8 分别插入试验机夹持部位的 T 形凹槽中, 并把活动拉杆 12 穿入密封条的管孔中, 启动试验机, 计算机便开始自动显示并记录密封条的撕裂强度测试结果。

3 结语

在流水线生产现场, 车用橡胶密封条插入力、

拨出力、压缩负荷和撕裂强度快速检测装置具有结构合理、操作简单、测试精度高、通用性强等特点, 该装置的安装和使用显著提高了产品质量和生产管理水平, 也为密封条生产现场快速检测装置的进一步通用化、系列化、标准化积累了经验。

收稿日期: 2002-01-28

地质钻机防喷胶芯板的研制

中图分类号: TQ336.4⁺3 文献标识码: B

防喷胶芯板是地质钻探机的关键部件, 现将其研制情况简介如下。

1 产品结构和性能指标

防喷胶芯板的结构如图 1 所示。由于防喷胶芯板在使用过程中要受到高压、高速旋转摩擦等作用, 因此其性能要求较高。其性能指标为: 拉伸强度 ≥ 12 MPa; 扯断伸长率 $\geq 320\%$; 邵尔 A 型硬度 70~75 度; 阿克隆磨耗量 1 cm^3 ; 胶层与铁芯板粘合强度 ≥ 3.5 MPa。

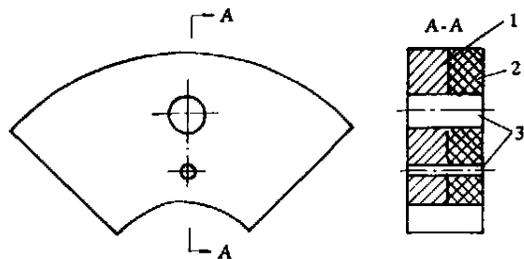


图 1 产品的结构示意图

1—铁芯板; 2—胶层; 3—装配孔

2 配方设计

根据产品的性能要求并综合价格因素, 确定胶料配方为: NR 100; 胎面再生胶 50; 氧化锌+硬脂酸 8; 促进剂 M/D/CZ 2.4; 硫黄 2.4; 防老剂 A 1.2; 石蜡 0.5; 高耐磨炭黑 66; 陶土 25; 碳酸钙 20; 古马隆树脂 3.7; 机油 3; 钙基脂 2.5; 水杨酸 0.3, 合计 285, 含胶率 35.09%。

3 生产工艺

(1) 混炼

胶料在 XK-400 型开炼机上混炼, 混炼工艺为: 将一段塑炼 NR (威氏塑性值 0.42) 和再生胶 (威氏塑性值 0.43 ± 0.03) 与古马隆树脂合炼, 下片, 停放 24 h; 混合物料 (威氏塑性值 0.45) 返炼后加入其余配合剂混炼均匀, 直至混炼胶威氏塑性值达到 0.46 后下片, 停放 24 h; 混炼胶在辊温为 $45 \sim 50$ °C、辊距为 7~8 mm 的条件下热炼; 出片在 XK-360 型开炼机上进行, 辊温为 $50 \sim 55$ °C, 胶片厚度为 (10 ± 1) mm。

(2) 铁芯板处理

用质量分数为 0.15~0.20 的硫酸或盐酸溶液清洗铁芯板表面锈污, 铁芯板烘干后涂刷异氰酸酯胶粘剂 2 遍并晾干, 晾放温度为 (35 ± 5) °C。

(3) 硫化成型

按要求裁剪胶片, 将胶片与胶片、胶片与铁芯板贴合并注意将其间的气体赶压净, 装模, 在 45 t 电热平板硫化机上硫化, 硫化条件为 $(155 \sim 160$ °C) / $(10 \sim 12 \text{ MPa}) \times (20 \pm 1) \text{ min}$ 。

4 产品性能

产品性能为: 拉伸强度 13 MPa; 扯断伸长率 340%; 邵尔 A 型硬度 73 度; 阿克隆磨耗量 0.8 cm^3 ; 胶层与铁芯板的粘合强度 3.8 MPa。

5 结语

实际使用证明, 本研制防喷胶芯板性能好, 完全达到用户要求。

(安徽省淮南市第一橡胶厂 杨正伦供稿)