

海绵内底胶料在温度高和存放时间长的情况下,部分胶料会缓慢产生交联,出现海绵胶底变硬、可塑性降低和不粘等现象,使硫化过程中海绵的起发不均匀,造成海绵内底不平和起泡等质量问题。

(2) 解决措施

规定海绵内底胶料的停放时间为多于1 d,而少于3 d。若停放时间超过3 d,则海绵胶料须进行热炼回软,然后以小辊距翻炼过辊,拉片冷却后方可使用。

5 风压的影响

(1) 产生原因

风压不稳定也是导致海绵内底起泡的原因之一。一般,若风压大于0.4 MPa,不会导致海绵内底胶料起泡;若风压小于0.4 MPa,则会在海绵内底受力最小的中腰部位产生气泡。

在硫化过程中,当硫化时间达到10 min时,罐内的风压有时会突然降低到0.2 MPa,如不及时采取补气措施,此时外力对海绵内底起发力的限制作用减小,也会造成海绵内底起泡。

(2) 解决措施

加大贮气罐容量,改造风管,使成型风压稳

定为0.4 MPa,以保证成品质量。另外,在生产过程中,如有异常情况应及时分析处理,避免大批量海绵内底起泡等质量问题的出现。

6 配方和硫化程度的影响

(1) 产生原因

大底和海绵内底的正硫化点不匹配也是海绵内底起泡的原因之一。若大底胶料的正硫化点迟于海绵的起发时间,海绵内底极易起泡。

(2) 解决措施

对大底和海绵内底的配方进行优化,使大底和海绵内底的正硫化点相匹配。

7 结语

海绵内底不平和起泡主要是由于原材料质量指标控制不严格、气候和工艺条件不稳定等原因引起的。

通过采取调整配方,少用或不用再生胶,使大底和海绵内底胶料的正硫化点相匹配、改进大底气囊模具结构和保证成型风压稳定为0.4 MPa等措施,可基本消除海绵内底不平和起泡现象。

收稿日期:2000-10-22

采用新型促进剂的 NR 硫黄硫化研究

中图分类号:TQ332;TQ330.38⁺5 文献标识码:D

在弹性体的硫化反应中,促进剂对于缩短硫化所需时间起着十分重要的作用。二元促进剂的应用极其重要,因为它提高了弹性体制品的生产效率。本文作者分析了新型二元促进剂体系(促进剂DTB/NS)在NR硫黄硫化中的作用效果。实验结果表明,不管硫化配方和温度如何,提出的促进剂体系在NR中均有活性作用。但是发现其作用取决于材料中单硫键、双硫键和多硫键的比例。使用二元促进剂体系的硫化胶具有令人满意的物理性能、耐老化性能和耐溶胀性能。当促进剂NS用量为0.8份时,促进剂DTB用量为0.4份较好,而促进剂NS用量为1.5份时,促进剂DTB最佳用量为

0.5份。

(涂学忠译自“IRC2000论文集”摘要-A18)

制动液对 EPDM 胶布的影响

中图分类号:TQ333.4 文献标识码:D

研究了暴露于制动液中的4种商品EPDM的形态。测定了23,60,100和150℃下吸收和扩散系数与炭黑用量及聚物品种的关系。发现炭黑用量变化对EPDM迁移特性有影响。制动液在EPDM膜中的扩散遵循非Fikian迁移原则。讨论了不同EPDM配方的形态学差异。如弹性体玻璃化温度研究所示,扩散系数对EPDM形态学有依赖关系。所研究的隔膜强度还对温度有依赖关系。

(涂学忠译自“IRC2000论文集”摘要-A17)