

橡胶的热稳定性。

3 结论

(1) 添加金属离子钝化剂后, 胶清橡胶的理化性能变化不大, 均达到二级胶清橡胶质量标准要求。

(2) 采用工艺A加入EDTA-2Na或NaCA时, 胶清橡胶的物理性能较好; 加入STPP时则工艺C添加效果较好。

(3) 添加钝化剂能明显改善胶清橡胶的热氧老化性能和热稳定性。

参考文献:

- [1] 陈美, 敖宁建, 卞军, 等. 变价金属离子对医用胶乳制品老化性能的影响[J]. 橡胶工业, 2003, 50(7): 418-420.
- [2] 何映平. 天然橡胶加工学[M]. 海口: 海南出版社, 2007: 1-5.
- [3] 路景玲, 徐颖, 魏晓云, 等. 螯合剂处理重金属污染底泥研究进展[J]. 环境保护科学, 2010, 36(4): 37-39.
- [4] 胡亚虎, 魏树和, 周启星, 等. 螯合剂在重金属污染土壤植物修复中的应用研究进展[J]. 农业环境科学学报, 2010, 29(11): 2055-2063.
- [5] 邱于献, 廖双泉, 何映平. 天然胶乳凝固方法的研究进展[J]. 热带农业科学, 2012, 32(1): 64-67.
- [6] 马志武, 陈永平, 廖建和, 等. 电解质辅助微波辐射凝固胶清工艺的研究[J]. 热带作物学报, 2012, 33(9): 1698-1701.

收稿日期: 2015-08-12

Effect of Adding Process of Metallic Passivator on Properties of Skim Rubber

LIU Fang¹, CHEN Yongping¹, LIAO Jianhe¹, MA Zhiwu²

(1. Hainan University, Haikou 570228, China; 2. Fujian Academy of Building Research, Longyan 364000, China)

Abstract: Three kinds of metallic passivator, including EDTA-2Na, NaCA and STPP, were added into skim rubber through three kinds adding processes. The effect of adding process of metallic passivator on the curing characteristics, physical properties and thermo oxygen aging properties of skim rubber was investigated. The results showed that with metallic passivator, the curing characteristics and physical properties of skim rubber were changed slightly, but the thermo oxygen aging properties were improved significantly. Through adding NaCA or EDTA-2Na before skim serum coagulation, the thermo oxygen aging properties and thermal stability of skim rubber were improved, and better results would be obtained by adding STPP in mixing process.

Key words: skim rubber; metallic passivator; adding process; thermo oxygen aging property

采用精益生产推进橡胶工业4.0

中图分类号: TQ330 文献标志码: D

2015年12月8—10日, 全国废橡胶绿色利用信息与技术论坛在上海召开。中国橡胶工业协会名誉会长范仁德在会上表示, 橡胶行业可以把精益生产作为推行工业4.0的工具, 采取跳跃式、并联式的发展。

范仁德认为, 橡胶加工是传统的劳动密集型产业, 很多工序完全有可能实现自动化。轮胎等大型橡胶制品在这方面的发展很迅速, 但是密封件、胶鞋等小型橡胶产品暂时还没有实现自动化。通过系统、科学地研究所有橡胶制品的工序, 实现工业4.0是有很可能性的。范仁德预测, 今后橡胶行业60%~70%的工序都可实现自动化。

江苏明珠试验机械有限公司董事长朱明认

为, 工业4.0推动橡胶行业发展有良好的基础, 今后企业要以互联网、创新为主, 率先进入智能化生产的企业定会成为行业的领跑者。橡胶行业已经有了一批先行者, 如青岛森麒麟轮胎有限公司, 他们在推行工业4.0方面已经取得了显著效果, 生产效率提高了30%以上, 用工数量降低了50%左右, 产品质量和产品竞争力都有大幅度提高。

范仁德强调, 橡胶行业不能关起门来推行工业4.0, 一定要与其他行业密切配合、同步发展。比如金融业可以为橡胶行业的发展提供众多金融产品, 从而大大降低企业生产成本。互联网已经颠覆了服务业, 如果橡胶行业等制造业按照服务业的发展模式来发展, 那么带来的变化和效益一定是巨大的。

(摘自《中国化工报》, 2015-12-11)