(2)新型补强剂 Le 对 NBR 具有较好的补强作用,但由于其粒径较大、粒径分布不均匀、分散性较差,造成同等用量的补强剂 Le 的补强性能不如白炭黑,但其可以改善胶料的加工性能,提高胶料的耐溶剂性能,且可以降低胶料成本。

参考文献:

[1] 田明,梁文利,程丽君,等. 改性针状硅酸盐补强 SBR 的机理研究[J]. 橡胶工业,2005,52(12):645-650.

[2] 张远喜,庄涛,聂金泉,等. 新型补强剂 Le 在乙丙橡胶中的应用[J]. 弹性体,2010,20(2):59-63.

[3] 王梦蛟. 填充聚合物-填料和填料-填料相互作用对填充硫化胶动态力学性能的影响[J]. 吴秀兰,译. 轮胎工业,2000,20(11):670-677.

[4] 黄安民,王丹丹,王小萍,等. 补强剂填充 HNBR 胶料的结构和性能[J]. 橡胶工业,2008,55(2): 69-74.

收稿日期:2011-08-15

Structure and Property of NBR Compound Reinforced by New Reinforcing Agent Le

ZHANG Yuan-xi, *ZHOU Li-ling*, *YUAN Wei-na*

(Qingdao University of Science and Technology, Qingdao 266042, China)

Abstract: The effects of the addition levels of silica and new reinforcing agent Le on the curing behavior and physical properties of NBR compound were investigated, and the dynamic property, solvent resistance and microstructure of reinforcing agent Le filled NBR compound were studied. The results showed that, the reinforcement effect of silica to NBR was good, but it resulted in unfavorable effect on the processibility of compound. The size of new reinforcing agent Le was larger and the dispersion was worse, so its reinforcement effect was not as good as silica; but it could improve the processibility of compound, and could improve solvent resistance and reduce cost.

Key words: NBR; reinforcing agent; silica; processibility; physical property

遇水膨胀橡胶制备工艺

中图分类号:TQ332;TQ336.8 **文献标志码**:D

由衡水大禹工程橡塑科技开发有限公司申请的专利(公开号 CN 101759885A,公开日期 2010-06-30)“遇水膨胀橡胶制备工艺”,涉及的遇水膨胀橡胶配方为:天然橡胶 10~60,改性淀粉接枝丙烯酸聚合物 10~40,氧化锌 1~5,硬脂酸 0.5~2,硫黄 0.3~3,促进剂 1~2。该发明制备工艺简便,产品不仅具有较好的弹性、强度和延伸性,而且遇水膨胀率较高,防水、止水效果好,同时耐酸、碱、盐和油等有机溶剂腐蚀,耐老化性能优异,高温时不流淌,低温时不脆裂,使用寿命长,施工方便,成本较低,无毒,无污染,应用范围广。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种蒸汽硫化阻燃硅橡胶及其加工方法

中图分类号:TQ333.93 **文献标志码**:D

由衡阳师范学院申请的专利(公开号 CN 101724273A,公开日期 2010-06-09)“一种蒸汽硫化阻燃硅橡胶及其加工方法”,涉及的阻燃硅橡胶由 A 组分和 B 组分混炼而成,其中 A 组分包含甲基乙烯基硅橡胶、气相法白炭黑、甲基苯基二乙氧基硅烷、红磷、磷酸三酯(TCEP),B 组分包含双叔丁基过氧基己烷(DBQD)、间亚苯基双马来酰亚胺(HVA-2)。该阻燃硅橡胶采用普通蒸汽硫化,生产方便,成本低,且材质柔软,阻燃性能好,同时具有良好的耐臭氧、耐低温和耐热老化性能,特别适于制造阻燃硅橡胶电力电缆及风能电缆等。

(本刊编辑部 赵 敏)