

- [3] 梁银杏,郭鹏,任碧野,等. MQ 硅树脂制备工艺对 RTV 硅橡胶补强效果的影响[J]. 华南理工大学学报(自然科学版), 2013,41(2):123-128.
- [4] 陈婷,胡飞,戴宏程,等. 加成型室温硫化硅橡胶补强研究[J]. 粘接,2009(3):42-45.
- [5] 廖宏. 粘接特种炸药的双组份室温硫化硅橡胶的研究[D]. 成

都:四川大学,2003.

- [6] 黄伟,黄英,余云照. MQ 硅树脂增强缩合型室温硫化硅橡胶[J]. 合成橡胶工业,1999,22(5):281-284.
- [7] 李洪源. 快速准确的硅乙氧基容量分析法——高氯酸乙酰化法[J]. 有机硅材料及应用,1996(6):20-23.

收稿日期:2015-02-15

MQ Resin Reinforced Condensation Type RTV Silicone Rubber

LIN Jun-hui, JIANG Hong-wei

(South China University of Technology, Guangzhou 510640, China)

Abstract: Methoxy MQ resins were synthesized through the hydrosilylation reaction of vinyl MQ resin and trimethoxysilane, and then filled in the condensation type RTV silicone rubber. The results showed that, the methoxy MQ resin filled silicone rubber displayed good physical properties and transparency, and the strength increased with the increase of addition level of MQ resin and methoxy content. When the blending ratio of MQ resin (the mole ratio of M and Q was 1.3, and the mass fraction of methoxy was 0.075 7) and silicone rubber was 40/60, the tensile strength of the reinforced silicone rubber reached to 4.0 MPa, tear strength was $8 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$, Shore A hardness was 43 degree, and light transmittance was 90.1%.

Key words: methoxy MQ resin; condensation type RTV silicone rubber; reinforcement; transparency

防肩空剂助轮胎“增寿”

中图分类号: TQ330.38⁺7 文献标志码: D

2015年6月9日,从烟台宏泰达化工有限公司传出消息,该公司开发的轮胎防肩空剂在广州华南橡胶轮胎有限公司、徐州徐轮橡胶有限公司等企业应用表明,轮胎胶料配方中加入这种防肩空剂可使斜交轮胎寿命延长50%以上,子午线轮胎寿命延长14%。

汽车行驶过程中轮胎在不断地反复屈挠中工作,轮胎各部位之间、原材料分子间的相对运动和摩擦使轮胎产生并积累了大量的热量,特别是轮胎最厚的胎肩部位,更不易散热而导致不断升温。在热氧的作用下硫化胶的交联键会发生断裂,交联密度急剧下降,最后导致胎肩处脱层而形成“肩空”破坏。

轮胎防肩空剂以纳米级氧化物、多金属氧化物的混合物及高分子为主导材料。其中,纳米级氧化物表面具有活性很强的化学基团,很容易形成交联网络;特种化学因子是耐高温、熔点在2 000℃以上的多金属化合物,具有高稳定性。

当前橡胶加工主要使用炭黑作补强剂,但炭黑生热大,是导致轮胎内部生热的主要原料。轮胎防肩空剂按一定的比例替代炭黑时,经混炼和硫化后,与橡胶大分子反应生成橡胶大分子-轮胎防肩空剂-橡胶大分子的交联结构,提升了硫化胶的动态性能,降低了胶料在压缩和屈挠时的生热。

(摘自《中国化工报》,2015-06-10)

一种高强度耐强酸强碱环氧树脂密封胶

中图分类号: TQ336.4⁺2 文献标志码: D

由安徽康瑞鑫电子科技有限公司申请的专利(公开号 CN 103614106A,公开日期 2014-03-05)“一种高强度耐强酸强碱环氧树脂密封胶”,涉及的密封胶配方为: E-51 环氧树脂 100, JLY-121 聚硫橡胶 15, 间苯二酚二缩水甘油醚 50, HG-600 活性硅微粉 200, 钛白粉 10, 硅烷偶联剂 KH-550 2, 三氧化二铬 2。该发明配方简单,各种配方组分通过加热固化,便于制作,固化性能优异,工艺性能好。

(本刊编辑部 赵敏)