

行的,是验证传动带使用寿命的可靠性手段。实验证明,改进配方后的 EPDM 汽车多楔带在 120 ℃条件下运行 500 h 以上未出现裂纹;普通 EPDM 汽车多楔带在 120 ℃条件下运行 300 ~ 500 h 即失效;CR 汽车多楔带仅在 100 ℃条件下运行 200 多 h 即出现裂纹。可见,经过改进配方设计,EPDM 汽车多楔带产品使用寿命大大延长。

一种耐辐照低烟无卤阻燃 乙丙橡胶电缆料的制备方法

由上海交通大学和上海藤仓橡塑电缆有限公司申请的专利(公开号 CN100999598,公开日期 2007 年 7 月 18 日)“一种耐辐照低烟无卤阻燃乙丙橡胶电缆料的制备方法”是通过向密炼机中投入乙丙橡胶、氢氧化铝、硅酮阻燃协同剂、铅化合物、防老剂、抗铜剂、 γ 射线吸收剂、液体过氧化物硫化剂和酚类热稳定剂,经加热混炼后再由双螺杆挤出机风冷造粒,得到耐辐照低烟无卤阻燃乙丙橡胶电缆胶料。采用本发明方法制得的电缆胶料体积电阻率大于 $2 \times 10^{15} \Omega \cdot \text{cm}$,热寿命不小于 50 年(90 ℃),耐 γ 射线辐照累计剂量为 220 Mrad,剂量率不大于 $1 \text{ Mrad} \cdot \text{h}^{-1}$,无卤性满足 IEC 60754-2 要求,适用于高强度核辐射环境下的电缆绝缘层。

王元荪

阿科玛将推出自愈合橡胶

法国化工巨头阿科玛公司日前表示,将推出一种基于超分子化学概念的自愈合橡胶。目前,阿科玛已计划工业化这种超分子材料及其添加剂。这种橡胶产品将以 Reverlink 品牌推向市场。据阿科玛公司称,这种自愈合橡胶中含有 60%的来自于植物油的脂肪酸低聚物。

阿科玛公司早在 2008 年年初就宣布与巴黎市高等工业物理化学学院合作开发这种橡胶。他们已用 1 年的时间来调试试验装置,同时正在研究这种材料可能的应用领域。该试验装置位于法国 Feuchy,设计年生产能力为 100 t。

3 结论

采用过氧化物硫化体系可显著提高 EPDM 汽车多楔带的耐高温性能,芳纶短纤维的应用大大的提高了汽车多楔带的耐磨性能等物理性能,石蜡油和聚丁二烯的并用显著改善了胶料加工操作性。

参考文献:略

这种神奇的自愈合橡胶一分为二后能够重新接合起来,而且仍然具有良好的弹性,这一特性使其具有广阔的市场前景。

罗永浩

三种导电炭黑新品上市

据美国《橡胶世界》报道,美国理查德森公司的 3 种新型导电炭黑投放市场。它们的商品名分别是 Sidcon 159, Sidcon 159 和 Sidcon 419。其中, Sidcon 159 是高导电品种,氮吸附比表面积为 $260 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$,氮吸附统计层厚度比表面积为 $170 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$,在低填充量下即可赋予橡胶和塑料制品较高的导电性; Sidcon 119 是半导体品种,氮吸附比表面积为 $130 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$,氮吸附统计层厚度比表面积为 $115 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$,可赋予橡塑制品较好的加工性能; Sidcon 419 是抗静电品种,氮吸附比表面积为 $62 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$,氮吸附统计层厚度比表面积为 $60 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$,赋予制品的导电和加工性能均优于 N700 系列的半补强炭黑。

郭易

美国开发出液态氟硅橡胶

据报道,美国 Momentive Performance materials 公司开发出专利产品液态氟硅橡胶(FF-SL)。该产品兼具氟硅橡胶的物理和化学性能,包括耐高低温性能、在宽的温度范围内的稳定性以及辅助硫化、铂催化的液体硅橡胶的独特加工性能等优点。据该公司报道,液态氟硅橡胶产品能快速硫化,无胶边,无毛刺,全自动挤出成型,耐温范围宽,温度稳定性好。该产品的邵尔 A 型硬度为 40 ~ 70 度。

崔小明