

白炭黑和炭黑 N330补强,添加适量的硅烷偶联剂,产品性能达到上述要求。我们也承接过用 EHM制作电绝缘制品的项目,产品不仅要有良好的耐电性能,还要求有良好的弹性,即较好的抗压缩变形性能和较高拉伸强度,为此在配方设计中我们大剂量的采用了超细滑石粉和部分特级白炭黑,也较大剂量的添加了偶联剂 S69 达到了用户要求。

2 2 3 聚丙烯酸酯橡胶 (ACM)制品

ACM具有优良的耐热性和耐油性,可在 150℃的热油中长期使用,特别是在含硫的齿轮油中具有良好的化学稳定性,广泛应用于制作汽车发动机曲轴油封和变速箱油封。在 ACM胶料中加入适量的含硅白色填料可提高耐热性及与金属骨架的粘合性,但是加入白炭黑等含硅填料后其弹性差、变形大、硫化速度慢等,造成油封在高速运转时追随性差,出现早期渗漏。我们添加硅烷偶联剂 KH550 KH500 A-189和 A-174进行对比试验,发现加 KH560的胶料性能最好,其次是加 KH550的胶料,而加 A-189和 A-174的胶料性能较差且臭味大,最后我们采用 KH560和 KH550其用量是含硅填料的 2%~3%,其胶料的压缩永久变形(150℃×70 h)可控制在 50%之内,生产的汽车发动机油封和气门油封都达到了较满意的产品合格率和良好的使用性能。

2 2 4 减震制品

为提高汽车和摩托车等车辆运行中的平稳性和舒适性以及改善桥梁等的抗震性,广泛采用了橡胶减震制品。减震制品除要有良好的阻尼性能外,耐屈挠性能和胶料与金属骨架的粘合性能是非常重要的。我们大量生产汽车发动机前后支撑抗震制品、车体上的大箱减震器胶块、摩托车前后

臂及橡胶与金属的减震套等,为确保橡胶与金属能够牢固粘合及产品具有良好的耐屈挠性能,在胶料配方设计中生胶采用天然橡胶(NR)与顺丁橡胶(BR)并用,硫化体系采用中硫高促的半有效体系,补强剂采用炉法炭黑与白炭黑并用,在硅烷偶联剂的选用上,发动机前后支撑体胶料选用了 KH550 橡胶与金属减震套管胶料我们采用 S69 KH550用量一般是白炭黑的 2%~3%,S69用量是白炭黑用量的 4%~5%,在胶料物理性能上尽可能做到高伸长和低定伸,这有利于改善耐屈挠性,而车体的大箱胶体胶料应具有高强度和高硬度,以防止高载量时压偏压碎。

2 2 5 粘合剂

粘合是橡胶与金属、橡胶与硬质塑料、橡胶与织物等制品重要的制作技术,用硅烷偶联剂制作粘合剂越来越被人们所重视。20世纪 90年代,在制作氟橡胶骨架油封时,因粘合困难,我们采用三种硅烷偶联剂配制了 FG-1粘合剂,该粘合剂被广泛地应用于制作氟橡胶骨架油封和气门阀杆油封,已被部分化工公司作为商品出售。在硅橡胶与金属粘合时,采用过氧化硅烷 VIPSO(哈尔滨化工研究所产品)可使硅橡胶与骨架牢固粘合。一些难粘骨架材料如不锈钢在涂 TD810酚类粘合剂之前或涂开姆洛克 250之前,用硅烷偶联剂进行偶合处理,可显著提高粘合性能。环保、无毒、无污染是橡胶制品生产普遍关注的问题,对此,我们也进行了试验,用 KH550 KH560和 S69制作的橡胶(NBR)骨架油封,NBR聚氯乙烯共混胶制品,丁基橡胶减震胶柱,乙丙橡胶、NR BR和 SBR胶套经多次检测(用户每批要一次检测报告),其重金属铬、汞、铅均未超标,车间混炼硫化工序未出现刺激性气味。

2009亚太炭黑会议 11月在曼谷举行

第九届亚太炭黑会议于 2009年 11月 18~20日在泰国曼谷举行。在过去的 15年里,由于中国和印度的崛起,亚太地区已成为全球炭黑工业发展的中心。这次国际会议为炭黑生产商、原料油供应商、材料和设备供应商提供一个

平台,共同讨论今后行业的前景、盈利能力和环境控制战略等问题。业内知名专家发表主题演讲,展望炭黑的增长,特别是在中东地区的增长前景。中东地区由于能源供应以及成本优势,越来越成为关注的热点。这次会议还广泛讨论目前炭黑行业面临的环境、健康和安全等问题。

国 益