

磨损、耐水性、耐侵蚀外,还要保证其有良好的耐老化性能。

烟台天圣橡胶坝有限公司近年来科学地采用以三元乙丙橡胶为主导胶料生产彩色橡胶坝外层胶,使橡胶坝袋各项性能指标均好于传统的氯丁橡胶和天然橡胶并用体系,并保证了橡胶坝袋颜色长期不变。

试验表明,三元乙丙橡胶耐臭氧老化性能优于天然橡胶、丁苯橡胶、丁基橡胶。在耐候性能方面,用三元乙丙橡胶的橡胶坝袋可在阳光下、潮湿环境和寒冷环境下长期使用。在耐热性能方面,该胶可在40~50℃环境下,保持橡胶坝袋物理力学性能不变。以三元乙丙橡胶为主导胶料的彩色胶层比以氯丁橡胶为主的黑色胶料的粘合在技术和工艺上难度较大,控制不好,会形成脱胶。为了保证彩色橡胶坝的质量,该公司在工艺上采用外层胶全部为彩色胶,这样保证了外层彩色胶层与骨架层有很高的粘合强度,并保证了彩色橡胶坝的坝袋质量。

近几年来,烟台天圣橡胶坝有限公司生产的几十座彩色橡胶坝,经国家质检部门检测,其各项物理、力学性能均超过技术规范要求。经多方证实,该公司彩色橡胶坝袋的配方和加工工艺是成功的。

陈光军

二合一硅橡胶硫化装置

英国 Truseal 公司最近开发了一种硅橡胶挤出制品硫化装置。该装置可在60s内将卧式配置转变为立式装置。该装置用于挤出后立即进行初始定型的硫化硅橡胶,然后再进行二段硫化以除掉挥发性物质。这种申请了专利的设计,名叫 Combi-Cure,使用气动装置给予卧式/立式转换,还可以进行牵引控制,以提高挤出制品的尺寸精确度。硅橡胶硫化选择立式还是卧式取决于不同因素,有些硅橡胶异型件立式加工时易拉伸变形,因此最好采用卧式。这种装置最高工作温度为800℃,加热腔带有可调陶瓷门,以获得最大的热保持率,可用于制造硅橡胶纯胶管、垫圈、垫片和密封件。

张英

硅橡胶屏蔽材料装备欧盟战机

欧盟的战斗机——Eurofighter Typhoon 已装备电子屏蔽密封件(electromagnetic shielding seal)。该密封件由总部设在英国的邓录普航宇精密橡胶公司(Dunlop Aerospace Precision Rubber Ltd.)研制和生产。该D型断面密封件具有抗电磁波和无线电频率干扰(EMI和RFI)的双重功能,它将被装在Eurofighter Typhoon战机的机身和机翼。

邓录普航宇精密橡胶公司多年来一直研制、生产、销售专供飞机使用的特种密封件。这类密封件一般是用耐热硅橡胶或耐热氟橡胶填充导电材料(譬如银、镀铜银、碳等)制成。据称,邓录普航宇精密橡胶件可传导几千安培电流。

邓海燕

国内第一代汽车散热器胶管 研发成功

华谊(集团)公司上海华向橡胶制品有限公司所属上海尚翔汽车胶管有限公司,采用德国大众TL-680-93(带有增强载体的冷却水管材料和性能要求)标准,最近开发成功国内第一代汽车散热器胶管,并达到国外20世纪90年代中期水平。

汽车散热器胶管是连接发动机与散热器的柔性管路,是轿车关键部件之一。随着汽车工业高速发展,整车性能不断提高,对橡胶软管提出了更高的技术要求。胶管必须经受发动机周围的高温考验,适应野外高温和低温条件。该公司在原有基础上,对散热器胶管制造工艺进行了有效改进,采用高品质新型三元乙丙橡胶作为主体材料,特种合成纤维针织增强结构,应用了国内首创的冷喂料挤出技术和无芯预成型套模裸硫化新工艺,使该产品研制获得成功。新产品的拉伸强度、耐臭氧性能、粘附强度等技术指标均达到国际标准。其中,脉冲性能的国际标准 ≥ 15 万次,该产品实测达到30万次以上,已被上海大众、一汽大众等公司认可。该产品现已列入国家新产品试产计划。

王工