

兰州理工大学研发出 新型复合磁性丁腈橡胶密封圈

兰州理工大学磁性物理与磁性技术研究所公布了一项最新研究成果——新型氧化铁(Fe_3O_4)复合磁性丁腈橡胶密封圈。其耐磨损性能显著提高,可使机械设备寿命延长2~3倍,同时可减少化工污染物的泄露,对保护环境具有重要意义。该成果已通过甘肃省科技厅组织的专家鉴定,并申报了磁性橡胶密封圈国家发明专利。

橡胶密封圈是机泵设备中最常用的易损元件,消耗量非常大,对于维护设备的正常运转及防治环境污染至关重要。一般来说,丁腈橡胶用于机械动密封时,由于本身的摩擦因数较大,会对设备零件造成不必要的磨损。目前普遍应用的方法是对橡胶材料进行表面改性,以及在橡胶表面制备润滑膜等。但是这些方法用于动密封往往达不到预期效果。氧化铁复合磁性丁腈橡胶用于机械设备动密封是一个全新的研究方向。目前国内外磁性橡塑材料仅用于冰箱等静密封,还没有工业用磁性丁腈橡胶材料用于机械设备动密封的报道。该技术的成功开发将带动天然橡胶、合成橡胶与磁性材料复合的进一步发展,推动大批新型磁性橡胶材料问世,具有广阔的市场应用前景,经济效益和社会效益十分显著。

明 月

澳大利亚开发废旧轮胎 回收再利用新技术

澳大利亚先进制造技术合作研究中心日前公布了一项废旧轮胎回收再利用的新技术。该技术由墨尔本VR TEK公司、迪肯大学(Deakin University)和联邦科工组织(CSIRO)联合开发,并通过先进制造技术合作研究中心得到了联邦政府51.6万澳元的支持以及维多利亚州政府的支持。

澳大利亚每年约产生2000万条废旧轮胎,但只有不足1/4的废旧轮胎能够被回收或再利用,大量废旧轮胎被作为废弃物处理,无疑会破坏环

境,危害公众健康。该项新技术的特点是采用高效率的机械分离法将废旧轮胎分离为金属材料 and 高质量橡胶粉。橡胶粉能够用于开发其他新的材料,而且具有价格优势。技术持有方VR TEK公司正在积极推广该新技术的应用,并计划进入中国市场。

艾 丰

朗盛生物基丁基橡胶降低碳排放量

德国朗盛化学有限公司宣布其生物基异丁烯已在中试装置上试产成功,并试产出一批生物基丁基橡胶(IIR),将于2013年实现工业化生产,到2015年使生物基IIR年产能达到数万吨规模。目前朗盛在比利时和加拿大拥有2个世界级的IIR生产基地,另外在新加坡裕廊岛正在建设年产10万t IIR工厂,预计于2013年第1季度投产。届时朗盛的IIR年总年产能将达40万t。

据悉,朗盛正与美国洁沃(Gevo)公司商谈生物基丁醇的供货事宜,预计在2011年底可正式签署供货协议。洁沃公司是美国一家拥有生物基丁醇专利技术的再生化学品生产商。这样一来,朗盛公司IIR生产过程中的碳排放量可大幅度减小,实现公司2025年碳排放量比2002年减小25%的目标。

阿 枫

固铂高性能SUV轮胎上市

固铂公司高性能SUV轮胎Discoverer HTS日前正式上市。作为2011年度固铂推出的第3款新品轮胎,Discoverer HTS是固铂针对中高端城市SUV特别推出的高性能轮胎,有H级(最高时速210 km)、V级(最高时速240 km)、W级(最高时速270 km)等速度级别的各种型号可供选择。

Discoverer HTS运用内锁式几何三维酒窝状刀槽,提供更稳定性及更大宽度和边缘抓着力;采用非对称花纹配合流线型宽直沟槽设计,具有良好的排水性能和城市道路通过性能;含硅配方胎面胶使轮胎的湿地操控性能更为优异。

朱永康