

究方向放在杜仲橡胶代替三叶橡胶树橡胶上。我国已成立了杜仲产业联盟,在杜仲树种植、加工等方面也取得重大进展,为杜仲橡胶产业化提供了有力支撑。目前,我国杜仲资源综合利用体系已基本形成,天时、地利、人和,各方面条件均已具备,杜仲橡胶产业化已经具备了基本条件。

从银胶菊、蒲公英及杜仲等提取橡胶,尽管途径不同,但目的都一样,都是要解决天然橡胶世界性短缺及供给地区局限性等难题,保证橡胶供给充分和价格平稳,减少石油类合成橡胶使用,大幅减小二氧化碳排放量,提高资源利用率,改善环境。尤其在我国的天然橡胶的自给率已低于20%,三叶橡胶树可种植面积集中在海南、云南等有限区域,研究三叶橡胶树橡胶替代品对我国橡胶工业发展具有重大意义。期望我国橡胶替换品研究取得突破,为世界橡胶工业长期健康发展打下基础。选择适合当地种植条件的物种进行替代种植,缓解天然橡胶资源不足,平抑天然橡胶价格,在不远的将来应不再只是梦想。 陈维芳

玲珑开发新一代经济适用型 半钢子午线轮胎

玲珑轮胎技术中心近期完成了新一代经济适用型半钢子午线轮胎 GP-NA 系列产品的研发,产品已投入北美市场。

GP-NA 系列产品具有以下优势。(1)花纹设计:肩部封闭的横沟能有效降低轮胎噪声;宽阔的纵沟能有效提升轮胎抗湿滑性能;渐变的花纹沟深不仅有利于减小轮胎质量、降低成本,更能提高轮胎的抓着性能;无规则、优化的花纹节距排布,使轮胎行驶更舒适、安静。(2)轮廓设计:胎面采用不等曲率的优化弧度设计,使轮胎接地压力分布更均匀,操控性能更好;中心连续的筋条使轮胎高速直行更稳定。(3)施工设计:带束层采用大角度设计,以保证轮胎驾乘舒适、宁静以及操控性能和排水性能优异;胎面胶采用耐磨配方,大幅度延长了轮胎的行驶里程,提高了轮胎的性价比。

GP-NA 系列产品已成为玲珑集团进军北美轮胎市场的一个支柱产品。 刘纯宝

星形 SIBR 共聚物结构与性能 的关系研究

北京化工研究院燕山分院以环己烷为溶剂,苯乙烯(St)、丁二烯(Bd)以及异戊二烯(Ip)为单体,正丁基锂为引发剂,采用负离子聚合法合成了集成橡胶——星形苯乙烯-异戊二烯-丁二烯嵌段共聚物(SIBR),考察了星形 SIBR 的相对分子质量、侧基含量、嵌段比(即 Ip 的均聚物链段与 St-Bd 的无规共聚物链段的质量比)与其性能的关系。结果表明,在考察范围内,星形 SIBR 的拉伸强度和撕裂强度随着其相对分子质量的增大而增大。随着 1,2-和 3,4-结构含量之和的增大,0℃和 6℃时的损耗因子均有所增大。St/Bd 质量比为 1/3 时,随着嵌段比的逐渐减小,所得星形 SIBR 的门尼黏度逐渐增大;嵌段比为 20/80 时,所得星形 SIBR 具有较好的力学性能与动态力学性能,且与溶聚丁苯橡胶 SBR2300 和 2305 以及天然橡胶相比,具有更好的抗湿滑性和滚动阻力的平衡。 崔小明

一种双组分调节剂 合成溶聚丁苯橡胶的方法

北京化工大学发明了一种双组分调节剂合成溶聚丁苯橡胶的方法(专利公开号 CN102344530A)。其主要操作步骤如下:氮气保护下,在烃类溶剂中以有机锂为引发剂,丁二烯和苯乙烯为单体,四氢呋喃为结构调节剂,四氢呋喃和烷氧基钾为无规化剂,进行丁二烯和苯乙烯的阴离子无规共聚;聚合结束后经絮凝、干燥得到溶聚丁苯橡胶。本发明工艺简单,技术成熟,通过精确控制调节剂与引发剂的用量,既可以控制 1,2-结构的含量在中乙烯基含量范围之内,又可以实现苯乙烯单元在大分子链上的完全均匀无规分布。 崔小明