

一种三元乙丙橡胶用大分子硅烷偶联剂的制备与应用

中图分类号:TQ333.4;TQ330.38⁺⁷ 文献标志码:D

授权公告号:CN 103992437B

授权公告日:2017年1月25日

专利权人:常州大学、常州大学怀德学院

发明人:张洪文、张 杨、姜 彦等

本发明用过氧化苯甲酰作引发剂,将三元乙丙橡胶(EPDM)、甲基丙烯酸甲酯和 γ -甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷(偶联剂KH570)进行接枝聚合,制备新型大分子硅烷偶联剂。通过调整反应条件,可制备一系列不同接枝率的大分子硅烷偶联剂。该硅烷偶联剂可以改善无机填料与EPDM等橡胶之间的界面结构,从而提高复合材料的综合性能。

一种石墨烯改性的耐磨橡胶

中图分类号:TQ330.38⁺³;TQ336.4⁺² 文献标志码:D

授权公告号:CN 105111531B

授权公告日:2017年1月25日

专利权人:宁波职业技术学院

发明人:张慧波

本发明涉及一种石墨烯改性的耐磨橡胶的制备。该胶料的配方(质量分数)为:合成橡胶 0.489~0.565,填料 0.25~0.30,石墨烯 0.08~0.18,增塑剂 0.015~0.050,硫化剂和促进剂 0.015~0.025,其他 0.001~0.030。石墨烯润滑效果好,可提高胶料的强度和耐磨性能。如在胶料中加入石棉纤维与聚酰亚胺纤维还可以显著提高橡胶的耐热性能。

一种硫化橡胶模自动脱模机构

中图分类号:TQ336.4⁺⁶ 文献标志码:D

授权公告号:CN 104589550B

授权公告日:2017年2月1日

专利权人:广东邦达实业有限公司

发明人:苏洪波、王 阳、殷小清等

本发明公开了一种橡胶硫化模自动脱模机构。该脱模机构包括支撑柱(下端设有下顶板)、支撑柱上套套管(下端设有上顶板)和弹簧(在上

顶板与下顶板之间)。套管上端设有多个脱模槽,每个脱模槽内设有可上下移动的脱模块(内侧设有导柱);支撑柱上端设有供导柱插入的孔。脱模块在支撑柱和套管斜导槽的作用下实现张开和闭合,解决了硫化成型后制件留在中模或扣在下模不能脱出的问题,避免了制件在下板上倒扣,可直接将制件推离,完成自动脱模。本发明脱模机构结构简单、操作方便、成本低、使用方便。

一种异戊橡胶及其连续聚合方法

中图分类号:TQ330.53⁺¹;TQ333.3 文献标志码:D

授权公告号:CN 104231139B

授权公告日:2017年2月15日

专利权人:中国石油化工股份有限公司、中国石油化工股份有限公司北京化工研究院

发明人:杨亮亮、欧阳素芳、张 杰等

本发明涉及一种异戊橡胶及其连续聚合方法。该异戊橡胶聚合方法为:在有机溶剂和催化剂存在下,将异戊二烯单体在包括多个串联反应釜的连续聚合反应装置中聚合。催化剂为组分A(羧酸钕)、B(烷基铝 AlR_3 ,其中R为 C_5-10 的烷基)、C(卤化物)和D(共轭二烯烃)在惰性有机溶剂(环己烷的质量分数不小于0.50)中互相接触得到。第1反应釜中加入的烷基铝与羧酸钕的物质的量比为(1~15):1。该方法可以制得顺式1,4-结构含量大于98.5%的异戊橡胶,且连续聚合反应的单程转化率大于95.3%。

一种水相中电解法合成橡胶 硫化促进剂CBS工艺

中图分类号:TQ330.38⁺⁵ 文献标志码:D

授权公告号:CN 104109878B

授权公告日:2017年2月15日

专利权人:河南省科学院高新技术研究中心

发明人:李中贤、刘小培、王俊伟等

本发明公开了一种水相中超声电解法生产橡胶硫化促进剂N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺(促进剂CBS)的新工艺。该工艺为:将2-巯基苯并噻唑或其钠盐和环己胺[质量比为(1:1.2)~5]分别加入装有饱和氯化钠水溶液、带超声波振子或超声波振杆的电解槽中,在5~15℃下搅拌,接通直