

一种用作橡胶助剂的纳米白炭黑的改性方法

中图分类号:TQ330.38⁺3 文献标志码:D

授权公告号:CN 104650432B

授权公告日:2017年5月10日

专利权人:中国石油天然气股份有限公司

发明人:燕鹏华、梁滔、胡育林

本发明公开了一种用作橡胶补强剂的纳米白炭黑的改性方法。具体方法为:将干燥的纳米白炭黑和多巴胺加入碱性缓冲溶液中,在室温下反应0.5~4 h后过滤、洗涤、干燥,制得聚多巴胺改性的纳米白炭黑,纳米白炭黑和多巴胺的质量比为1:0.05~1。本发明反应条件温和,操作简单,以水为溶剂,不采用引发剂,环保安全。

一种低硬度医用热塑性溴化丁基橡胶及其制备方法

中图分类号:TQ333.6 文献标志码:D

授权公告号:CN 104725732B

授权公告日:2017年5月24日

专利权人:山东道恩高分子材料股份有限公司

发明人:田洪池、张世甲、韩吉斌等

本发明介绍了一种低硬度医用热塑性溴化丁基橡胶及其制备方法。通过完全预分散两步法动态硫化技术,制备出溴化丁基橡胶与聚丙烯橡胶共混物,该共混物兼具热塑性和热固性,成分简单、无杂质、无硫,不添加防老剂和稳定剂,安全性和密封性好,可直接注塑成胶塞、组合盖、输液袋(瓶)垫片等,生产过程清洁,能耗小,且生产成本低。

锥形弹簧橡胶体下端面及防止褶皱和开裂的方法

中图分类号:TQ336.4⁺2 文献标志码:D

授权公告号:CN 104675896B

授权公告日:2017年5月31日

专利权人:株洲时代新材料科技股份有限公司

发明人:谭方、丁纬、孙海燕等

本发明涉及一种锥形弹簧橡胶体下端面及其防止褶皱和开裂的方法。锥形弹簧主要由内锥体、橡胶体和外锥体组成。橡胶体环绕在内锥体

外围,外锥体环绕在橡胶体外围,橡胶体与内锥体和外锥体一起形成一个锥形的橡胶金属弹簧;橡胶体下端面分别与锥形弹簧的内锥体和外锥体相连。本发明特点为:橡胶体下端面呈多段上坡组合形面结构,由多段不同形状、斜率和长度的环形端面组合形成整体橡胶体下端面。锥形弹簧通过改变橡胶体下部橡胶型面多段上坡结构中各段形状、斜率、长度以及段数来调整锥形弹簧的刚度变化率和刚度变化位置,同时通过控制段数实现刚度的调整。

制备卤化丁基橡胶的方法及由此得到的卤化丁基橡胶

中图分类号:TQ333.6 文献标志码:D

授权公告号:CN 105218719B

授权公告日:2017年6月6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:徐宏德、包巧云、赫炜等

本发明提供了一种制备卤化丁基橡胶的方法。该方法为:(1)将丁基橡胶溶液与卤化试剂反应,得到卤化丁基橡胶溶液;(2)将制得的卤化丁基橡胶溶液进行后处理,得到卤化丁基橡胶。步骤(1)的卤化反应在抗氧化剂存在下进行。与传统方法制备的卤化丁基橡胶相比,本发明卤化丁基橡胶含卤原子的伯位结构含量较小,卤化反应使丁基橡胶的降解程度降低。

一种连续式制备的橡胶母炼胶在轿车子午线轮胎胎侧胶中的应用

中图分类号:TQ330.6⁺3 文献标志码:D

授权公告号:CN 104387599B

授权公告日:2017年5月10日

专利权人:怡维怡橡胶研究院有限公司

发明人:刘震、王小菊、王茂英等

本发明涉及一种连续式制备的橡胶母炼胶在轿车子午线轮胎胎侧胶中的应用。该发明的操作步骤如下:(1)在橡胶(天然橡胶、顺丁橡胶、异戊橡胶、丁苯橡胶及其并用胶)溶液中加入填

料,体系混合均匀后注入凝聚器内凝聚,然后脱溶剂、干燥,得到橡胶母炼胶;(2)将橡胶母炼胶加入密炼机中,再加入硫化剂和促进剂,混合均匀后得到胎侧胶。在步骤(1)和/或(2)中还需要添加偶联剂、防老剂、活性剂、油和增粘剂等。

改性顺丁橡胶及其改性方法

中图分类号:TQ333.2 文献标志码:D

授权公告号:CN 104610509B

授权公告日:2017年5月17日

专利权人:北京化工大学

发明人:岳冬梅、周明、陈禹霖等

本发明提供了一种顺丁橡胶(BR)的改性方法。BR的改性步骤为:将BR溶于有机溶剂中,配制成BR溶液;向BR溶液中加入N-乙烯基吡咯烷酮(NVP),搅拌得到第1混合液;向第1混合液中加入引发剂,并在氮气保护下进行加热反应,得到第2混合液;将第2混合液进行沉析,并对沉析物抽提,去除副产物聚乙烯吡咯烷酮(PVP),得到接枝共聚产物BR-g-PVP。NVP具有与苯乙烯类似的环状结构,属于刚性单体,用NVP对BR接枝改性可以改善BR的物理性能和生物相容性。

一种橡胶硫化促进剂2-巯基苯并噻唑的精制方法

中图分类号:TQ330.38⁺5 文献标志码:D

授权公告号:CN 105524014B

授权公告日:2017年5月24日

专利权人:蔚林新材料科技股份有限公司

发明人:史宗浩、屈军伟、李宏喜等

本发明公开了一种橡胶硫化促进剂2-巯基苯并噻唑的精制方法。首先向反应釜中加入复合溶剂,开启搅拌及回流,然后将常规高压法合成的2-巯基苯并噻唑粗品加入反应釜中,升温进行萃取精制,再进行固液分离。用复合溶剂对所得固体进行洗涤,制得湿品,干燥后得到精制的2-巯基苯并噻唑。本发明萃取效率高,并可实现连续萃取,制备的精制橡胶硫化促进剂

2-巯基苯并噻唑纯度高、质量稳定,可直接用于橡胶加工。

一种低介电常数液体硅橡胶复合材料及其制备方法

中图分类号:TQ333.93;TQ330.38⁺3 文献标志码:D

授权公告号:CN 104845375B

授权公告日:2017年6月6日

专利权人:中国工程物理研究院化工材料研究所

发明人:余凤湄、芦艾、雷雅杰等

本发明介绍了一种低介电常数液体硅橡胶复合材料及其制备方法。制备工艺为:100份液体硅橡胶、20~75份中空无机填料、1~10份交联剂经机械搅拌均匀,再加入0.1~3份催化剂,在室温至120℃下硫化。由于空气的介电常数远小于硅橡胶的介电常数,因此中空填料可以在保证硅橡胶强度的同时大幅度降低硅橡胶的介电常数,得到低介电常数的液体硅橡胶复合材料。该材料在集成电路和半导体行业等领域有广泛的应用前景。

一种用于振动筛筛板的超耐切割橡胶胶料及其制备方法

中图分类号:TQ336.5 文献标志码:D

授权公告号:CN 105295136B

授权公告日:2017年5月24日

专利权人:无锡宝通科技股份有限公司

发明人:刘明、孙业斌、杨可等

本发明公开了一种用于振动筛筛板的超耐切割橡胶胶料的制备方法。该胶料的主要组分与用量为:未充油丁苯橡胶(结合苯乙烯质量分数为0.225~0.245) 100, 补强填料 25~65, 活性剂 3~12, 硅烷偶联剂Si69 2~12, 硼酰化钴 1~5, 增塑剂 4~20, 防老剂 1~8, 硫黄 0.5~3, 促进剂 0.8~5。胶料混炼采用两段工艺:一段混炼后冷却,二段混炼后冷却。该工艺大幅提高了胶料的耐切割性能,从而延长了振动筛筛板的使用寿命。

(以上稿件由本刊编辑部提供)