

一种改性丁腈橡胶及其制备方法

中图分类号:TQ333.7;TQ330.6⁺1 文献标志码:D

授权公告号:CN 103980574B

授权公告日:2016年1月20日

专利权人:常州市五洲化工有限公司

发明人:丁玉兰、方春平

本发明涉及一种改性丁腈橡胶(NBR)胶料及其制备方法。胶料主要组分为:NBR 100,对苯二甲酸金属盐 10~20,润滑剂 1~10,硫黄 1~2,促进剂 1~2。与传统NBR胶料相比,改性NBR胶料加工工艺简单、环保、成本低,且胶料物理性能和耐磨性能大幅提高,其密封制品的使用寿命延长,耐油性能和密封性能良好。

工程机械轮胎的全合成橡胶胎面胶料

中图分类号:TQ336.1⁺1;TQ330.6⁺1 文献标志码:D

授权公告号:CN 103589014B

授权公告日:2016年1月20日

专利权人:山东玲珑轮胎股份有限公司

发明人:王 锋、孙 涛、刘 峰等

本发明公开了一种工程机械轮胎的全合成橡胶胎面胶的制备方法。胶料主要组分为:合成橡胶 100,炭黑N220 65,氧化锌 2~3.5,硬脂酸 0~5,聚合树脂 0~5,混合聚合树脂 0~5,酚醛树脂 3,芳烃油 6,硫黄 1.5,促进剂A 1,促进剂B 2。本发明采用含苯乙烯和丁二烯基团的合成橡胶作为主体材料,并添加聚合树脂和混合聚合树脂,提高了工程机械轮胎胎面胶的耐磨性能、抗撕裂性能和粘合性能。

一种异戊橡胶及其连续生产方法

中图分类号:TQ333.3;TQ330.53⁺1 文献标志码:D

公告号:CN 103360533B

公告日:2016年3月30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:张 杰、李传清、杨亮亮等

本发明介绍了一种异戊橡胶及其连续生产方法。将含有异戊二烯、稀土催化剂和溶剂的反应

物连续从串联的多个绝热反应器中的第1个绝热反应器中送入,使异戊二烯聚合,将胶液凝聚、脱水 and 干燥。反应物进料温度小于0℃;稀土催化剂为碳原子数7~14的羧酸钕、烷基铝和卤化物。本发明方法可省去温度控制系统,降低生产成本,产品中顺式1,4-异戊二烯质量分数不小于0.98。

一种氯化丁基橡胶生产工艺

中图分类号:TQ333.6 文献标志码:D

授权公告号:CN 103467637B

授权公告日:2016年1月20日

专利权人:浙江信汇合成新材料有限公司、清华大学

发明人:骆广生、任纪文、王 凯

本发明公开了一种氯化丁基橡胶(CIIR)的生产工艺,通过串联的二级高效混合器和一级混合釜实现CIIR的制备。先将氯气与丁基橡胶(IIR)溶液在氯化混合器中快速混合,氯气在氯化反应管道内不断进入IIR溶液并与之反应形成CIIR。氯化反应混合液再与中和液在中和混合器中快速混合,且在中和管道和中和釜内完成中和反应。该工艺采用高效混合器快速混合反应物,能够有效控制反应微环境的一致性,同时采用反应器之间的连接管道严格控制氯化反应时间,从而有效抑制氯取代位的转移效应,产物氯化度可在0~0.9%范围内调控,仲位氯质量分数大于0.96,CIIR的不饱和度和门尼粘度等指标均满足使用要求。

橡胶挤出机的五复合挤出机头

中图分类号:TQ330.4⁺1 文献标志码:D

授权公告号:CN 103192511B

授权公告日:2016年1月27日

专利权人:桂林橡胶设计院有限公司

发明人:黄发国、江建平、邓文忠等

本发明为橡胶挤出机的五复合挤出机头,包括安装于模座上的上模、上中模一、上中模二、中模、下中模、下模。模座上开有连接挤出机机筒、按骑背式结构布置的5个挤料口,倾斜设置的各挤料口连通合模后的各模体间的分型面流道腔,流道腔的长度分别为550~780,550~680,400~670,400~670,400~670 mm。其中较佳的流道腔长度

分别为650~700,650~670,580~620,580~620,630~670 mm。本发明还设计了上模挤料口、上中模挤料口、中模挤料口、下中模挤料口、下模挤料口的轴线与水平面的夹角,各模体间的分型面与水平面的夹角,以保证所连接挤出机的合理位置和布局,便于安装与维护。

面向沉管隧道用橡胶止水带硬度分层方法及其橡胶止水带

中图分类号:TQ336.5 文献标志码:D

授权公告号:CN 103526776B

授权公告日:2016年1月20日

专利权人:株洲时代新材料科技股份有限公司

发明人:罗勇欢、冯正林、王三孟等

本发明公开了一种面向沉管隧道用橡胶止水带硬度分层方法。根据橡胶止水带在实际工况中的受力情况及其所起的作用,橡胶止水带可分为多个功能结构单元。根据每个功能结构单元的受力情况及其所起的作用,各功能结构单元设置了相应的硬度,使每个功能结构单元的硬度与作用匹配,以提高橡胶止水带的扩展性和可靠性,扩大橡胶止水带的使用范围。与现有设计方法相比,本发明将沉管隧道用橡胶止水带设计为功效与硬度相匹配的不同结构单元,增加了橡胶止水带的扩展性和可靠性;并可根据实际工况对橡胶止水带的硬度及其分布进行优化设计,扩大沉管隧道用橡胶止水带的适用范围。

瞬时增加橡胶结合胶含量的方法及制备的橡胶制品

中图分类号:TQ336;TQ330.38⁺¹ 文献标志码:D

授权公告号:CN 104292523B

授权公告日:2016年2月17日

专利权人:怡维怡橡胶研究院有限公司

发明人:王玉海、张琳、刘震等

本发明涉及瞬时增大橡胶结合胶含量的方法及橡胶制品的制备。增大橡胶结合胶含量的方法如下:将橡胶与炭黑混炼,制成炭黑母胶,或将橡胶、炭黑和偶联剂混炼,制成炭黑母胶;用电子束对炭黑母胶进行辐照,然后将辐照后的炭黑母胶与补强填充剂、防老剂、硫化剂和油混炼,制成混

炼胶。混炼胶中的结合胶(未硫化胶中不能被橡胶良溶剂抽提出来的橡胶)质量分数至少可提高20%,采用该混炼胶可制得高性能橡胶制品。

一种环保型石油基橡胶软化功能材料的制备方法

中图分类号:TQ330.38⁺⁴ 文献标志码:D

授权公告号:CN 104177678B

授权公告日:2016年2月3日

专利权人:广饶县康斯唯绅新材料有限公司、中国石油大学(华东)

发明人:刘东、吴中华、杨远兮等

本发明涉及一种环保型石油基橡胶软化功能材料的制备方法。以减压渣油480~560℃的馏分为原料,将其以3~5℃·min⁻¹的升温速率加热到反应温度200~280℃,再添加自由基引发剂,然后通入氧气进行非催化氧化,充分搅拌反应8~14h,制得环保型石油基橡胶软化功能材料。其中,自由基引发剂与减压渣油的质量比为4%~6%。采用本发明制备的石油基橡胶软化功能材料与橡胶相容性好,且符合环保要求。本工艺简单,成本低,产品性能稳定。

一种用于橡胶制品的预处理芳纶短纤维的制备方法

中图分类号:TQ330.38⁺⁹ 文献标志码:D

授权公告号:CN 104131455B

授权公告日:2016年2月24日

专利权人:黑龙江弘宇短纤维新材料股份有限公司

发明人:朱新军、钦焕宇、吴卫东等

本发明涉及一种橡胶制品用预处理芳纶短纤维的制备方法。先用一定浓度的盐溶液对芳纶纤维进行表面处理,再在芳纶纤维表面涂上一层粘合层,然后将纤维烘干,最后将其切断成短纤维。预处理芳纶短纤维在三元乙丙橡胶、氯丁橡胶、丁苯橡胶、丁腈橡胶和天然橡胶等中的分散性能和粘合性能良好。本发明工艺简便,产品性能稳定,对纤维本体无损伤,生产过程无污染,设备易采购,有利于工业化连续生产。

(以上稿件由本刊编辑部提供)