

专利介绍

一种提高胶清橡胶的各项技术指标达到天然橡胶10号标准胶要求的方法

公开(公告)号: CN 103232559A

公开(公告)日: 2013年8月7日

申请(专利权)人: 中国热带农业科学院农产品加工研究所

发明(设计)人: 高天明、黄茂芳、桂红星等

本发明公开了一种将胶清橡胶的各项技术指标提高到天然橡胶10号标准胶(SCR10)要求的方法。首先用蛋白酶处理胶清胶乳,加入表面活性剂进行表面置换,再加入焦亚硫酸钠抗氧化,再凝固、熟化,然后压片、造粒,之后将湿凝胶分别置于氢氧化钠、草酸和碳酸钙溶液中浸泡,最后烘干,制得各项技术指标达到SCR10要求的胶清橡胶。该方法有效提高了胶清橡胶的价值,操作简便,成本低廉,具有工业化推广应用的前景。

含炭黑粒子的橡胶制品专用功能性辅料及其制法与应用

公开(公告)号: CN 103242560A

公开(公告)日: 2013年8月14日

申请(专利权)人: 苏州志帆塑胶材料有限公司

发明(设计)人: 柳方强、谢进艾、周建良

本发明提供一种含有炭黑粒子的橡胶制品专用功能性辅料。先将炭黑与增塑剂混合后研磨,使炭黑的平均粒径小于 $10\text{ }\mu\text{m}$,然后加入分散剂和功能性液体载体,制成炭黑浆基料,然后加入质量分数2%~5%、粒径10~40 nm的气相法白炭黑分散研磨,混合后制成专用功能性辅料。该辅料制备过程方便,可以克服粉尘飞扬和环境污染的缺点,且

分散性能好,不易结块。该辅料在胶料中用量为3.3~10份,制得的橡胶制品强度、耐磨性能、耐屈挠性能和回弹性好。

甲基乙烯基硅橡胶补强用乙烯基官能化白炭黑的制备方法

公开(公告)号: CN 103242683A

公开(公告)日: 2013年8月14日

申请(专利权)人: 西南科技大学

发明(设计)人: 宋丽贤、卢忠远、宋英泽等

本发明公开了一种甲基乙烯基硅橡胶补强用乙烯基官能化白炭黑的制备方法。将正硅酸乙酯/催化剂氨水/溶剂无水乙醇/改性剂十一烯醇(体积比6/3/1/1)混合均匀,在 $50\sim 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下反应1~2 h,过滤后得到的固体物用无水乙醇洗涤2~5次,干燥,制得乙烯基官能化白炭黑产品。本发明制备的乙烯基官能化白炭黑具有能参与甲基乙烯基硅橡胶交联反应的乙烯基官能团,作为填料加入甲基乙烯基硅橡胶中,白炭黑表面的乙烯基与硅橡胶的分子链发生化学键合反应,可以提高白炭黑对硅橡胶的补强效果。

一种高芳烃环保橡胶油及其制备方法

公开(公告)号: CN 103242905A

公开(公告)日: 2013年8月14日

申请(专利权)人: 中国海洋石油总公司、中海油气开发利用公司、中海油(青岛)重质油加工工程技术研究中心有限公司

发明(设计)人: 宋君辉、马莉莉、蔡烈奎等

本发明公开了一种高芳烃环保橡胶油的制备方法。该方法包括如下步骤:(1)环烷基减压馏分油

经加氢处理得到溶剂前处理油；(2)溶剂前处理油经溶剂稀释后再经溶剂精制，在精制塔塔底得到抽出液，回收溶剂后得到抽出油；(3)抽出油经加氢处理，蒸馏时收集380℃以上的馏分，即得高芳烃环保橡胶油。本发明提供的高芳烃环保橡胶油附加值高，大幅提高了环烷基馏分油的整体经济效益。

芳纶的表面改性方法 及其增强天然橡胶的方法

公开(公告)号: CN 103243561A

公开(公告)日: 2013年8月14日

申请(专利权)人: 贵州大学

发明(设计)人: 罗筑、杨诗润、鲁圣军等

本发明公开了一种芳纶纤维表面改性方法及其增强天然橡胶的方法。用磷酸溶液在20~50℃下浸渍芳纶纤维0.5~3h，洗净烘干后，再用环氧树脂质量分数为5%~20%的丙酮溶液在常温下浸渍芳纶纤维1~2h，烘干后即完成了对芳纶纤维的表面改性。芳纶纤维表面改性获得的活性基团与环氧树脂及液体橡胶的端羟基在混炼温度下同时产生化学反应，使界面粘合强度提高。在芳纶纤维增强天然橡胶混炼胶的后续硫化过程中，液体橡胶与基体橡胶共同硫化，形成了橡胶与芳纶纤维紧密结合的交联网络，克服了传统芳纶纤维增强天然橡胶混炼胶在硫化时形成自交联网络的不足，改善了橡胶与芳纶纤维界面结合不良的现象，可形成界面粘合和纤维分散良好的芳纶纤维增强橡胶复合材料。

橡胶防老剂及其制备方法

公开(公告)号: CN 103254464A

公开(公告)日: 2013年8月21日

申请(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(设计)人: 王丽丽、李传清、曲亮靓等
本发明提供了一种橡胶防老剂及其制备方法。该橡胶防老剂含有三(2,4-二叔丁基苯基)亚磷酸酯、二硫代二丙酸二月桂酯与4,4'-硫代双-(3-甲基-6-叔丁基苯酚)和/或2,2'-亚甲基双-(4-甲基-6-叔丁基苯酚)。该橡胶防老剂的制备方法为将三(2,4-二叔丁基苯基)亚磷酸酯、二硫代二丙酸二月桂酯以及4,4'-硫代双-(3-甲基-6-叔丁基苯酚)和/或2,2'-亚甲基双-(4-甲基-6-叔丁基苯酚)混合均匀。采用本发明提供的橡胶防老剂制备得到的胶料具有优异的耐老化性能和较好的物理性能。

中心分流式一步法炼胶工艺方法及系统

公开(公告)号: CN 102019649A

公开(公告)日: 2011年4月20日

申请(专利权)人: 特拓(青岛)轮胎技术有限公司、北京万向新元科技有限公司、大连橡胶塑料机械股份有限公司

发明(设计)人: 李红卫、朱业胜、洛少宁等

本发明公开一种中心分流式一步法炼胶工艺方法及系统。该方法采用1台密炼机、1台中心开炼机、多台并行开炼机的炼胶工艺，胶料经过密炼排胶后进入中心开炼机，经过中心开炼机的冷却、添加硫化助剂母胶，然后进入胶料分输送系统，按时序分派到周围多台目标开炼机上进行进一步炼胶，每台目标开炼机的炼胶时间是密炼时间的4倍，从而保证混炼均匀。4台开炼机排胶后，通过胶料收集系统，进入胶料合流输送系统，然后经过系统冷却、出片，从而完成整个炼胶过程。本方法可以减小厂房占地面积，减小设备占用面积，减小用工人数，大幅度提高混炼胶质量和炼胶能力，从而实现高质量、高效率、节能、低碳、低成本炼胶的目的。

欢迎加入全国橡胶工业信息中心会员组织