

低凝胶率溶聚丁苯橡胶的接枝改性方法

授权公告号:CN 103509159B

授权公告日:2018年12月18日

专利权人:北京石油化工学院

发明人:戴玉华、杨金娟、陈力军

本发明介绍了一种低凝胶率极性溶聚丁苯橡胶的改性方法。该方法采用自由基溶液法将极性单体接枝到溶聚丁苯橡胶上,通过改变极性以提高溶聚丁苯橡胶与炭黑或白炭黑的界面结合力,从而提高硫化胶的抗湿滑性能、耐磨性能、动态力学性能并且降低滚动阻力。极性单体包括马来酸酐、丙烯酸、丙烯酰胺、N-乙烯基吡咯烷酮等。改性溶聚丁苯橡胶的接枝率为1%~5%,凝胶率为1%~3%,橡胶极性明显改变。

陶瓷化有机硅橡胶

授权公告号:CN 105924979B

授权公告日:2019年1月8日

专利权人:成都硅宝科技股份有限公司

发明人:熊婷、雷震、涂程等

本发明介绍了一种陶瓷化有机硅橡胶。其主要原材料和用量为:乙烯基聚硅氧烷 100,填料 50~300,陶瓷化促进剂 1~5,含氢聚硅氧烷 5~15,铂催化剂 0.1~1。本发明陶瓷化硅橡胶原料易得,可直接购买且容易生产;可在室温下固化,在中高温下快速固化,使用方便;可原位成型,用于灌封和密封;固化后在温度高于280℃时可实现陶瓷化。

蘑菇形刚性短桩及蘑菇形刚性短桩-橡胶砂复合隔震垫层

授权公告号:CN 106869192B

授权公告日:2018年12月14日

专利权人:湖南工业大学

发明人:刘方成、吴孟桃、陈巨龙

本发明介绍了一种蘑菇形刚性短桩及蘑菇形刚性短桩-橡胶砂复合隔震垫层。蘑菇形刚性短桩上下端为球面桩冠,桩身为圆形或十字形。当蘑菇形短桩置于基础和地基垫层之间时,其上下

端可沿着球面桩冠发生转动,上下两端的边界条件近似为铰。在蘑菇形短桩周围填满由废旧橡胶和天然砂组成的橡胶砂,形成蘑菇形刚性短桩-橡胶砂复合垫层。将该垫层铺设于地基与基础之间,蘑菇形刚性短桩承受竖向载荷,橡胶砂为短桩提供侧向约束,使短桩在发生转动后具有自回复能力,同时橡胶砂参与能量消耗。蘑菇形刚性短桩-橡胶砂复合垫层具有水平刚度小、竖向刚度大、可自动回复、耗能能力强等特点,可作为一种良好的隔震垫层。蘑菇形刚性短桩-橡胶砂复合垫层取材于废旧橡胶,成本低廉,构造简单,可广泛应用于普通多层房屋的隔震。

橡胶助剂生产废水的预处理方法

授权公告号:CN 105084634B

授权公告日:2019年1月1日

专利权人:北京惠宇乐邦环保科技有限公司

发明人:程迪、欧云川、杨宏伟

本发明公开了一种橡胶助剂生产废水的预处理方法。该方法可以处理促进剂M,DM和CBS废水。采用液膜分离技术预处理促进剂M废水,采用络合萃取技术预处理促进剂DM废水,采用液膜分离技术预处理促进剂CBS废水。本发明可以有针对性地处理橡胶助剂生产废水,方法简单、处理效率高、运行稳定、节能环保。

一种丁苯橡胶干燥箱废气的处理方法及装置

授权公告号:CN 106552467B

授权公告日:2019年1月1日

专利权人:中国石油化工股份有限公司

发明人:潘咸峰、解红梅、彭光辉等

本发明介绍了一种丁苯橡胶干燥箱废气的处理方法及装置。具体处理方法为:第1步,水洗降温。丁苯橡胶干燥箱废气从进气管进入喷淋冷却塔,与自上而下喷淋的冷却水逆向接触,然后将塔底蓄水池中的循环水送至冷却介质,为反应后的丁苯胶乳换热器降温,并通过设置于蓄水池内的流通冷水的换热管Ⅱ进一步降温。第2步,生物处理。经水洗降温的废气进入生物滤塔,自下而上通过生物填料,与自上而下喷淋的

营养液逆向接触净化后排出。本发明克服了橡胶干燥箱尾气存在胶粒粘性物质、苯乙烯浓度高且波动幅度大、温度高等问题,确保了废气的达标排放,具有环保和经济双重效益。

一种可多次加工热可逆交联聚异丁烯类橡胶制备方法

授权公告号:CN 105733110B

授权公告日:2018年11月27日

专利权人:北京石油化工学院

发明人:李树新、常金杰、伍一波等

本发明公布了一种可多次加工热可逆交联聚异丁烯类橡胶制备方法。橡胶基体采用含有苜基溴官能团的溴化聚(异丁烯-co-对甲基苯乙烯)共聚物,其中活性较高的苜基溴官能团易与交联剂发生交联反应。热可逆交联剂采用双环戊二烯二甲酸钠盐或双环戊二烯二甲酸钾盐,通过共混硫化方式,热可逆交联剂与橡胶基体发生酯化反应,形成双环戊二烯交联桥键,热压成型后制得产品。本发明制备的橡胶拉伸性能和耐热性能与传统硫化胶相当,经过3次重复加工后的拉伸强度为原拉伸强度的70%左右,拉断伸长率为原拉断伸长率的60%左右,同时边角余料可再加工为成品,从而提高了资源利用率,达到环保节约的目的。

高性能氧化石墨烯/炭黑橡胶纳米复合材料的制备方法

授权公告号:CN 106905569B

授权公告日:2018年11月16日

专利权人:北京化工大学

发明人:温世鹏、张松波、刘力

本工作介绍了一种高性能氧化石墨烯/炭黑橡胶纳米复合材料的制备方法。利用氧化石墨烯以及炭黑与胶乳乳液复合、复合乳液共絮凝及机械共混相结合的工艺制备氧化石墨烯/炭黑橡胶复合材料。乳液复合可以使氧化石墨烯和炭黑互相穿插,有效抑制两种填料自身的聚集,从而得到高分散、高度剥离且呈纳米尺度分散的复合材料。本方法制备的橡胶复合材料不仅可以

充分发挥球形填料传统的优势,而且可以最大限度地发挥氧化石墨烯的作用,提高橡胶复合材料的物理性能、耐磨性能和抗湿滑性能,降低生热等。本发明简单易行、成本低、易于工业化、适用面广,具有较好的经济效益和社会效益。

一种轮胎内胎或内衬层气密性测定装置及气密性测定方法

授权公告号:CN 106197896B

授权公告日:2018年11月23日

专利权人:怡维怡橡胶研究院有限公司

发明人:戴德盈、刘世杰、吴鹏章等

本发明公开了一种轮胎内胎或内衬层的气密性测定装置及气密性测定方法。该装置包括高压腔组件、低压腔组件以及用于将被测试样固定在高压腔和低压腔组件之间的固定组件,在被测试样两侧形成密闭的高压容腔和低压容腔;还包括高压源、高压控制单元、高压检测单元、低压容腔、低压源、低压控制单元、低压检测单元、温度控制单元、温度检测单元和自动记录单元。低压源为标准大气压,高压源为气罐充入的高压气体。本发明克服了现有技术中耗时耗力、操作复杂、准确度低和成本高的缺点,测试一般只需24 h即可完成,且能真实模拟实际使用温度,大幅提高了测试效率。

废轮胎移动床式裂解装置

授权公告号:CN 106085490B

授权公告日:2018年11月2日

专利权人:南京绿帝环保能源科技有限公司

发明人:韩玉龙

本发明介绍了一种废轮胎移动床式裂解装置。该裂解装置的主要组成为裂解器;裂解器底部连接有进气管道;裂解器上部设置第1旋风分离器,第1旋风分离器的出口管道连接气相分馏装置;裂解器下部设置搅拌器,裂解器底部出料管道连接固料分离装置。本发明具有裂解反应完全、出油率高的优点。

(以上稿件由本刊编辑部提供)