

一种用于压雪车悬挂系统的橡胶组合物及其制备方法

申请公布号:CN 113563647A

申请公布日:2021年10月29日

申请人:北京橡胶工业研究设计院有限公司

发明人:蔡庆、周志峰、王婷等

本发明介绍了一种用于压雪车悬挂系统的橡胶组合物及其制备方法。该组合物的组分及其用量为:二烯烃类橡胶 100,功能性助剂 2~10,补强剂 40~90,防老剂 2~6.5,硫化剂 2~6.5,促进剂 0.7~3,氧化锌 3~10,硬脂酸 0.5~5,防焦剂 0.1~1,硅烷偶联剂 0.5~3,增塑剂 1~15。其中功能性助剂以天然橡胶为原料,通过巯基-烯炔反应将小分子化合物接枝到天然橡胶的分子链中得到,小分子化合物选自3-巯基丙酸、2-巯基丙酸、巯基乙酸、巯基乙醇、巯基乙酸甲酯和2-巯基苯并咪唑中的一种或两种以上的组合。该橡胶组合物的耐寒性能、耐疲劳性能和抗撕裂性能等均较好,且具有优异的动态性能。

轮胎生产用激光标刻装置及工艺

申请公布号:CN 113500300A

申请公布日:2021年10月15日

申请人:山东新豪克轮胎有限公司

发明人:朱黎峰、施晓路、刘伟彬等

本发明介绍了一种轮胎生产用激光标刻装置及工艺。该装置包括U形架、翻转环、2个转轴、固定盘、升降盘、电动推杆、连接板、圆形齿条、转动电机、转动齿轮、定位组件、翻转组件、标刻组件、翻面组件和4个滑动柱。翻转环的两侧分别与2个转轴固定连接,固定盘设在翻转环的顶部,圆形齿条套设在固定盘的外侧壁上,转动电机竖直设在固定盘的顶部,转动齿轮与转动电机的输出轴固定连接,定位组件安装在升降盘上,翻转组件设在U形架的底端,标刻组件设在U形架的

旁侧,翻面组件安装在U形架的外侧壁上。该装置可实现在轮胎的侧面雕刻品牌、尺寸和速度级别等参数,使用效果好,定位步骤简单,减少轮胎定位时间。

一种巨型轮胎钢丝圈的圆形化排列控制方法及系统

申请公布号:CN 113560475A

申请公布日:2021年10月29日

申请人:天津赛象科技股份有限公司

发明人:韩永刚、张晓辰、马松等

本发明介绍了一种巨型轮胎钢丝圈的圆形化排列控制方法,包括以下步骤:(1)编辑配方;(2)获得第 n 次竖向跳步的起始角度;(3)根据钢丝圈制造参数以及第 n 次竖向跳步起始角度控制钢丝圈缠绕机进行缠绕作业。本发明还介绍了一种巨型轮胎钢丝圈的圆形化排列控制系统,用于实现巨型轮胎钢丝圈的圆形化排列控制方法,控制系统包括可编程逻辑控制器(PLC)、人机界面、缠绕伺服电机驱动器、升降伺服电机驱动器以及排丝伺服电机驱动器;人机界面用于实现人机交互;PLC用于控制缠绕伺服电机驱动器、升降伺服电机驱动器以及排丝伺服电机驱动器。采用该技术方案制造截面底部趋于圆形化的钢丝圈,使轮胎构造更加合理,有助于提高轮胎性能,延长轮胎的使用寿命。

一种高效液相色谱-DAD法测定橡胶中防老剂4020的残留量的方法

申请公布号:CN 113567591A

申请公布日:2021年10月29日

申请人:暨南大学

发明人:王志伟、原晓喻、胡长鹰

本发明介绍了一种高效液相色谱-二极管阵列检测器(HPLC-DAD)法测定橡胶中防老剂4020的残留量的方法。本发明通过配制不同浓度梯度的防老剂4020标准工作溶液,利用HPLC-DAD法

检测,绘制峰面积-浓度的标准曲线,得到线性方程,并采用方便简单的浸泡-超声萃取法对橡胶样品中的防老剂4020进行提取,最后根据HPLC-DAD测定的防老剂4020的峰面积,通过线性方程计算得到橡胶中的防老剂4020残留量。该发明方法弥补了防老剂4020现有检测方法的不足,同时前处理简单、检测时间短、灵敏度高,检出限和定量限大大降低,并且可以实现定量检测。

一种废轮胎胶粉室温再生的复合再生活化剂及其制备方法和应用

申请公布号:CN 113527763A

申请公布日:2021年10月22日

申请人:徐州工业职业技术学院

发明人:王艳秋、祝木伟、翁国文等

本发明介绍了一种废轮胎胶粉室温再生的复合再生活活化剂及其制备方法和应用。该复合再生活活化剂由主再生活活化剂2-硫醇基苯并噻唑和次再生活活化剂月桂酸按质量比3:1复配制成,步骤为:将主再生活活化剂2-硫醇基苯并噻唑置入搅拌机中,边搅拌边加热到50~60℃;然后将次再生活活化剂月桂酸加入搅拌机中,在50~60℃下混合搅拌5 min,停止加热,继续搅拌,待物料温度降到室温后,静置1~1.5 h,即得。该复合再生活活化剂再生温度低、时间短、用量小,能快速得到所需物理性能和加工性能,常温再生不会产生污染性大的低分子物质,且不产生亚硝酸等毒性物质,无气味,环保性好;由其得到的再生胶不含多环芳烃,符合欧盟REACH法规要求。

盾构掘进机主驱动橡胶密封件及其成型方法

申请公布号:CN 113561394A

申请公布日:2021年10月29日

申请人:西北橡胶塑料研究设计院有限公司

发明人:雷霖、马自立、蔡伟强等

本发明介绍了盾构掘进机主驱动橡胶密封件及其成型方法。该方法包括如下步骤:(1)通过

橡胶挤出机对丁腈橡胶进行挤出,得到预成型的半成品;(2)根据分段模具的长度,将预成型的半成品裁断,并通过颚式平板硫化机进行分段模压硫化,得到两端未完全熟化的分段产品;(3)对两端未完全熟化的分段产品进行切口,并对切口处理,最后通过接头模具对两端未完全熟化的处理过切口的分段产品进行成环接头,最终得到整圈成品。本发明在工艺方法中通过对分段模具、分段产品切口处理、接头模具等的设计及控制,保证了成型方法的低成本、高精度、优良的外观、高可靠性。

一种用于轮胎生产的抱夹装置

申请公布号:CN 113562653A

申请公布日:2021年10月29日

申请人:江苏江昕轮胎有限公司

发明人:李斌

本发明介绍了一种用于轮胎生产的抱夹装置,该装置包括操作台,操作台上端开设有两个凹槽,凹槽内壁均转动连接有第1往复丝杠,凹槽内壁滑动连接有2个竖板,2个竖板侧壁分别与2个第1往复丝杠侧壁螺纹连接,2个竖板相互靠近的侧壁均开设有滑槽,滑槽内壁转动连接有第2往复丝杠,第2往复丝杠侧壁螺纹连接有滑块,滑块远离滑槽的侧壁设有对轮胎进行夹紧的夹紧机构,操作台下端对称固定连接有两个固定板。本发明通过电机反向转动和正向转动可以将抓取的轮胎移动至靠近电机的储存装置处,无需使用较多的设备进行轮胎抓取储存操作,操作简单,减少了占地面积,实用性强。

一种天然橡胶生胶及其制备方法

申请公布号:CN 113461990A

申请公布日:2021年10月1日

申请人:中国热带农业科学院农产品加工研究所

发明人:陶金龙、孔娜、张吉振等

本发明介绍了一种天然橡胶生胶及其制备方法

法,制备方法为:利用高吸水树脂吸附法将天然胶乳浓缩至固形物质量分数为0.65~0.80,分离得到高固形物质量分数浓缩胶乳,然后将浓缩胶乳刮制成薄膜,干燥,得到天然橡胶生胶。本发明开发了一种低碳、无剪切天然橡胶生胶加工方法,减少了天然橡胶生胶生产工序,从传统的全乳标准胶的12道工序减少至9道,并且最大程度地保留了橡胶网络结构的完整性和有益的非橡胶组分,不仅节约了生产成本、提高了生产效率,还提高了生胶的品质,制备的天然橡胶生胶性能优于全乳标准胶。

一种防爆轮胎

申请公布号:CN 113524987A

申请公布日:2021年10月22日

申请人:青岛双星轮胎工业有限公司

发明人:许传亮、邢正涛、李园园等

本发明介绍了一种防爆轮胎。该防爆轮胎包括胎体、带束层和胎圈补强层,胎体包括钢丝胎体和锦纶胎体两层;锦纶胎体设于钢丝胎体的上方,且锦纶胎体与钢丝胎体的宽度相同;钢丝胎体与胎冠中心线的夹角为 90° ;锦纶胎体与胎冠中心线的夹角为 $70^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。该轮胎能够防止车辆在路况恶劣、负载量大的环境中行驶时发生爆胎现象。

一种纳米有机纤维复合天然橡胶母胶及其制备方法

申请公布号:CN 113502004A

申请公布日:2021年10月15日

申请人:山东非金属材料研究所

发明人:江美娟、赵鑫、景玉龙等

本发明介绍了一种纳米有机纤维复合天然橡胶母胶及其制备方法。将纳米级有机纤维与胶乳同步絮凝,解决了普通混炼方法不易分散的问题;加入硅烷偶联剂以增强两者的界面相互作用,制备好的母胶可直接与天然橡胶、加工助剂、补强填充剂和硫化剂等利用密炼机或开炼机共混以得到模量高、生热低、弹性好的复合材料,同时可以拓

宽纳米有机纤维的应用领域。

一种锥形橡胶弹簧粘接实验拐点的判定方法

申请公布号:CN 113553706A

申请公布日:2021年10月26日

申请人:青岛博锐智远减振科技有限公司

发明人:丁吉乾、刘兆栋、邵海城

本发明介绍了一种锥形橡胶弹簧粘接试验拐点的判定方法,其包括如下步骤:(1)获取锥形橡胶弹簧粘接试验的试验数据,并生成试验曲线,试验数据包括力值、位移和时间;(2)获取试验曲线上相邻数据点间的力值差以及时间差,并根据预设条件筛选出有效力值差;(3)有效力值差除以对应的时间差计算得出变化率;(4)根据变化率及试验数据生成变化率曲线,若变化率曲线存在明显的先下降后上升的曲线段,则通过拐点发生的位置判定拐点产生的原因,并生成判定结果。本发明适用性广、准确性高,不需要破坏试验,省时省力,且不存在找不到缺陷点的情况,避免了随机性的问题。

一种轮胎模具花纹块气孔加工方法

申请公布号:CN 113477968A

申请公布日:2021年10月8日

申请人:山东玲珑轮胎股份有限公司

发明人:王锋、刘晓飞、蒋宗明

本发明介绍了一种轮胎模具花纹块气孔加工方法,包括以下步骤:(1)将单块轮胎模具花纹块放在全自动花纹块专用机床设备上装夹固定;(2)将单块轮胎模具花纹块进行校正;(3)采用专用程序设计软件进行数控加工程序设计;(4)机床运行程序进行全自动模具气孔加工。本发明实现轮胎模具花纹块气孔全自动加工和孔径高质量要求加工,并降低了工人劳动量,数控加工程序实现模具花纹块气孔相关操作软件自动计算,提高了编程效率。

(信息来源于国家知识产权局)