

一种充气轮胎宽频噪音抑制构造

申请公布号:CN 112976959A

申请公布日:2021年6月18日

申请人:合肥工业大学

发明人:张永斌、张振威、张小正等

本发明介绍了一种充气轮胎宽频噪声抑制构造,其特征是在由轮胎和轮辋形成的环形轮胎空腔内设置若干个共振器组合体,共振器组合体安装在轮辋表面;各共振器组合体包括单腔共振器和双腔共振器,均为亥姆霍兹共振器;单腔共振器由1个共振器空腔和1个连通孔构成,其连通孔将轮胎空腔和共振器空腔相连通;双腔共振器包括2个共振器空腔和2个连通孔,其中1个连通孔将轮胎空腔和相应的共振器相连通,另1个连通孔将2个共振器空腔相连通。本发明将亥姆霍兹共振器进行串/并联组合,将单频亥姆霍兹共振器产生的次级峰进一步降低,实现了在更宽频范围内降低轮胎空腔共振噪声,达到很好的降噪效果。

一种优化的橡胶老化性能预测方法

申请公布号:CN 112989691A

申请公布日:2021年6月18日

申请人:航天材料及工艺研究所

发明人:张欢、许文、赵云峰等

本发明介绍了一种优化的橡胶老化性能预测方法。利用优化的BP人工神经网络对应用于复杂环境下的橡胶材料及制品的老化性能进行预测。首先对输入的数据进行整理和筛选;然后确定输入层和输出层的参数,利用BP人工神经网络对输入数据进行训练,优选出隐含层神经元个数和训练函数;之后利用训练的神经网络模型对橡胶材料性能数据进行预测。该方法使用的BP人工神经网络具有良好的自适应性和自学习能力,不需要建立物理或化学加速模型,也不需要明晰材料的老化机理,同时可以考虑多种影响因素。本发明能够为多因素耦合环境下橡胶材料及制品的老化性能提供迅速且准确的预测方法。

一种耐热老化性好且疲劳寿命高的

橡胶材料和应用

申请公布号:CN 112940357A

申请公布日:2021年6月11日

申请人:中国重汽集团济南动力有限公司

发明人:李爱萍、陈泽忠、张泽等

本发明介绍了一种耐热老化性能好且疲劳寿命长的橡胶材料和应用。该橡胶材料的组分及其用量为:天然橡胶 60~80,顺丁橡胶 10~30,丁苯橡胶 10~30,补强剂 55~65,硫化剂 1~3,促进剂 3~5,活性剂 6~9,防老剂 7~10,增塑剂 5~8,硅烷偶联剂 2~4,胶易素 1~3。本发明提高了橡胶材料的耐老化性能、耐磨性能和耐疲劳性能。该橡胶材料应用于汽车橡胶支座中,可延长橡胶支座的使用寿命。

一种橡胶复合材料及其制备工艺和应用

申请公布号:CN 112980065A

申请公布日:2021年6月18日

申请人:青岛科技大学

发明人:孙翀、马永洁、隋晶等

本发明介绍了一种橡胶复合材料及其制备工艺和应用,其制备工艺的具体步骤为:第1步,将丁苯橡胶、防老剂、硬脂酸、氧化锌、等离子体改性白炭黑以及硅烷偶联剂Si69依次加入容器中混合均匀,停放5~20 h后再加入硫黄和促进剂,混炼,得到混合材料;第2步,将混合材料进行硫化,得到橡胶复合材料。该材料在高抗湿滑、低滚动阻力绿色轮胎用高性能橡胶复合材料的开发领域具有潜在的应用价值。

一种下模移动进行轮胎硫化生产的方法

申请公布号:CN 112917959A

申请公布日:2021年6月8日

申请人:三角轮胎股份有限公司

发明人:王健、王生全、宋长恩等

本发明介绍了一种下模移动进行轮胎硫化生产的方法。小车由驱动机构驱动沿运行轨道前后

往复运动,当装载机构与生胎存放机构对齐时,将生胎拾取到装载机构上;小车向前运行,使拾取到生胎的装载机构与中心机构对齐,进行生胎装载;完成生胎装载后,小车向后运行,使上模与下模对齐,上模与下模闭合,开始硫化过程,在硫化过程中,再次进行下一条生胎拾取;完成硫化后,上模与下模分开,在上模和中心机构的动作配合下,成品轮胎脱离下模并随上模向上提升,小车向前运行,使成品轮胎存放机构到达上模下方,装载机构与中心机构对齐,同步进行成品轮胎卸载和下一条生胎装载;如此重复前述动作,进行多次轮胎硫化生产。

一种高耐候橡胶涂层及其制备方法

申请公布号:CN 112940567A

申请公布日:2021年6月11日

申请人:青岛科凯达橡塑有限公司、中国人民解放军陆军装甲兵学院士官学校

发明人:姚毅、赵健峰、刘浩等

本发明介绍了一种高耐候橡胶涂层及其制备方法。该涂层的组分及其用量为:橡胶 14~20,溶剂 70~75,环氧单体 1~2,异氰酸酯单体 1~2,多元醇单体 1~2,固化剂 1~2,增强剂 3~5,其他助剂 0.6,其他助剂包括偶联剂、热潜伏催化剂、抗氧剂、防老剂、抗紫外线吸收剂和流平剂。该橡胶涂层可以保护橡胶达到耐高温、抗紫外线等耐候性特点,延长使用寿命,而且储存性质稳定,粘度低,操作简单。

一种抗冲击车用橡胶减震器

申请公布号:CN 112984016A

申请公布日:2021年6月18日

申请人:桐城市超越橡塑有限公司

发明人:詹克兆

本发明介绍了一种抗冲击车用橡胶减震器,包括挡片、橡胶圈和螺杆,挡片与橡胶圈固定连接,螺杆与挡片固定连接。橡胶圈的中部轴向开设有通道,通道内设有套杆;橡胶圈的外表面开设

有至少1个凹槽,套杆上与凹槽对应的位置固定连接消震件。本发明采用消震件减震、抗冲击设计,大部分震动能量通过橡胶圈进行缓冲和吸收,挡片及螺杆的少部分剩余震动能量中一部分通过弹簧吸收、减震,另一部分通过套杆传递至消震件,通过连接杆以及摆动块的往复摆动将震动能量转化为热能及声能损耗,且可以跟随震动频率线性自适应改变,同时通过消震件的发热来减少橡胶圈的发热,延长橡胶圈的使用寿命。

一种橡胶轮胎生产用激光标刻装置

申请公布号:CN 112975145A

申请公布日:2021年6月18日

申请人:山东玲珑轮胎股份有限公司

发明人:王锋、孙松涛、李彦果等

本发明介绍了一种橡胶轮胎生产用激光标刻装置。该装置包括底板、制动间歇机构和双面标刻夹持机构。底板上通过轴承座转动连接有旋转轴,旋转轴的顶端固定连接旋转盘;制动间歇机构固定设置在底板上,使旋转盘作间歇转动,并在旋转盘转动后提供制动效果,以防因惯性作用导致旋转盘继续转动;4个双面标刻夹持机构等分固定设置在旋转盘的外壁处,双面标刻夹持机构用以完成轮胎的抓取动作并进行轮胎双面的激光标刻工作。该装置避免了激光标刻过程中轮胎无法进行输送的问题,提高了轮胎的标刻效率,同时对轮胎的双面进行标刻作业,标刻效果更好。

一种微发泡聚氨酯橡胶跑道及其制备方法

申请公布号:CN 112980101A

申请公布日:2021年6月18日

申请人:南通市扬子橡塑有限公司

发明人:罗晓燕

本发明介绍了一种微发泡聚氨酯橡胶跑道及其制备方法,针对现有跑道弹性、拉伸和抗撕裂性能不足,防火和耐老化性能较差的问题进行改进,其组分为:三元乙丙橡胶颗粒、聚氨酯橡胶颗粒、混合聚醚、废轮胎橡胶、硫化剂、抗氧/防腐成分、阻燃

剂成分、增塑剂、发泡剂和胶黏剂,其中抗氧/防腐成分包括丙烯酸、苯甲酸和对羟基苯甲酸酯;阻燃剂成分包括三氧化二锑、氢氧化镁、氢氧化铝和二氧化硅。本发明可以提高橡胶跑道的抗氧/防腐性能和防火性能;回收利用废轮胎橡胶,提高废旧资源利用率;添加的三元乙丙橡胶颗粒和聚氨酯橡胶颗粒可以提高橡胶跑道的拉伸性能和弹性。

一种支化丁基橡胶的制备方法

申请公布号:CN 112961292A

申请公布日:2021年6月15日

申请人:山东京博中聚新材料有限公司

发明人:荆帅林、栾波、任学斌等

本发明介绍了一种支化丁基橡胶的制备方法,包括以下步骤:第1步,将改性三元乙丙橡胶溶解在环己烷中,配制成胶液;第2步,将胶液与异单烯烃、二烯烃和稀释剂混合,配制成反应物溶液;第3步,在反应物溶液中加入催化剂溶液,进行反应,得到支化丁基橡胶,该催化剂溶液由路易斯酸、助催化剂和环己烷组成。与现有技术相比,该制备方法特点为:采用淤浆聚合,以路易斯酸为引发剂,在反应体系中引入改性三元乙丙橡胶作为支化剂,制备出支化丁基橡胶;该改性三元乙丙橡胶为长链支化剂,进一步制备得到的支化丁基橡胶相对分子质量呈双峰分布,拉伸强度等力学性能有明显提高,从而有效改善了丁基橡胶的性能。

一种导电硅橡胶及其制备方法

申请公布号:CN 112961499A

申请公布日:2021年6月15日

申请人:深圳市中欧新材料有限公司

发明人:刘诚、陈殷、安闯

本发明介绍了一种导电硅橡胶及其制备方法。该导电硅橡胶的组分为:甲基硅胶、镍包碳导电粉体、MQ硅树脂、氧化铝、过氧化物、聚乙烯聚合物和钛酸脂偶联剂。镍包碳导电粉体中的镍元素与碳元素的质量比为2.5~3.2,粒径为10~35 μm 。以镍包碳导电粉体作为主要填料,并且通过

各组分科学合理的搭配制得的导电硅橡胶的体积电阻率小、延伸率高、压缩比高,阻燃性能达到UL94-V0级别的要求,对电磁波的屏蔽效能高,可满足目前5G通讯对高频电磁波辐射干扰的更高屏蔽要求。

一种非接触式的轮胎滚动变形特性测试方法

申请公布号:CN 112945125A

申请公布日:2021年6月11日

申请人:中国人民解放军火箭军工程大学

发明人:刘志浩、高钦和、刘钊讯等

本发明介绍了一种非接触式轮胎滚动变形特性的测试方法,包括以下步骤:第1步,准备测试轮胎;第2步,准备试验场地;第3步,校准十字基准尺长度;第4步,高速相机参数设置与调节;第5步,标定高速相机;第6步,数据采集;第7步,数据转换;第8步,数据预分析;第9步,将试样在未变形状态下采集得到的图形作为参考图像,将在各变形状态下采集到的图形作为变形图形,在测试过程中,将变形过程进行离散化的记录,对每个变形时间点的数据进行图像匹配。根据试验结果反映轮胎应变集中部位,绘制关键点以及轮毂点的数据曲线,从而达到分析轮胎和汽车性能的目的。

一种低噪声、高抗湿滑性能轮胎

申请公布号:CN 112895811A

申请公布日:2021年6月4日

申请人:风神轮胎股份有限公司

发明人:周鹏飞、李昭、樊军伟等

本发明介绍了一种低噪声、高抗湿滑性能的轮胎。该胎面花纹包括花纹沟,花纹沟的两侧壁上分别设有鱼鳞状凹凸结构,能够干扰外部气流在花纹沟槽内的流动特性,从而降低花纹沟尤其是纵向花纹沟槽内部气体运动产生的噪声,同时鱼鳞状凹凸槽的设计可以增大花纹槽壁与流体的压力,提高流体的流速,从而提高产品的排水性能,也有利于脱模。

(信息来源于国家知识产权局)