

using high saturation highway pattern, pattern depth 19 mm, block/total ratio 75%, and number of pattern pitches 52. In the construction design, the following processes were taken: using airfoil tread structure, 3+9+15×0.175+0.15 steel cord for carcass, 3-layer belt layer+0° crown strip were adopted, 3+9+15×0.22+0.15 steel cord for 1[#] and 2[#] belt, and 5×0.30HI steel cord for 3[#] belt, using one-stage three drum building machine to build tire and curing tire by steamer curing process. The test results of the finished tire showed that, the inflation peripheral dimension, strength, and durability of the tire met the requirements of the national standard.

Key words: truck and bus radial tire; structural design; construction design; lightweight; electric vehicle

高速高刚度试验台

由吉林大学申请的专利(公布号 CN 112485024A, 公布日期 2021-03-12)“高速高刚度试验台”, 提供了一种高速高刚度试验台, 包括底座、路面模拟机构及用于提供动力给路面模拟机构的驱动机构, 路面模拟机构包括安装架、转鼓、双幅板、与双幅板相连的稳固件、主轴及安装于转鼓外侧的凸块, 路面模拟机构上方还设置有轮胎控制机构, 轮胎控制机构包括固定架及设置于固定架一侧的轮胎定位装置, 轮胎定位装置包括用于提供加载动力的伺服动力件、与伺服动力件相连的升降板及安装于升降板上用于与轮胎的轮辋相连的连接件, 连接件上安装有六分力传感器, 伺服动力件驱动升降板在垂向上进行升降运动。本发明能够精准定位轮胎位置, 保持轮胎的定位刚度与模拟路面刚度, 提高试验准确性。

(本刊编辑部 马 晓)

一种轮胎硫化胶囊成型装置及其成型工艺

由永一橡胶有限公司申请的专利(公布号 CN 112497609A, 公布日期 2021-03-16)“一种轮胎硫化胶囊成型装置及其成型工艺”, 涉及一种轮胎硫化胶囊成型装置及其成型工艺。轮胎硫化胶囊成型装置包括转鼓机构、压辊机构、热介质供给装置和硫化模具, 转鼓机构包括转鼓本体和驱动其旋转的第一电动机, 转鼓本体内部设有连通所述热介质供给装置的第一加热腔, 外部设有与硫化胶囊的内表面相应的第一曲面; 压辊机构包括压辊本体和驱动其旋转的第二电动机, 压辊本体外部具有与硫化胶囊外表面相应的第二曲面; 硫化模具包括上压模和下压模, 并可密封压合于转鼓机构上, 与转鼓机构共同围合形成硫化胶囊

的硫化腔室。本发明可以得到最小厚度为0.8 mm的硫化胶囊, 产品质量均匀, 使用寿命长。

(本刊编辑部 马 晓)

一种实心安全轮胎及其制备方法和应用

由中国化工集团曙光橡胶工业研究设计院有限公司申请的专利(公布号 CN 112537172A, 公布日期 2021-03-23)“一种实心安全轮胎及其制备方法和应用”, 提供了一种实心安全轮胎, 包括外胎和填充外胎内腔的填充海绵体。外胎包括胎面、胎体、胎侧和胎圈, 其中胎体为斜交结构, 包括骨架材料和增强材料, 骨架材料包括由内到外依次设置的第1帘布层和第2帘布层, 第1帘布层为2—16层, 第2帘布层为1—2层; 增强材料包括0—2层冠部增强帘布层。该实心安全轮胎可以满足载重牵引车轮胎规格小、载荷大、下沉率大、高温环境下使用的要求, 同时能够保证行驶安全性。

(本刊编辑部 马 晓)

一种高阻隔性橡塑组合物及制备方法

由北京化工大学申请的专利(公布号 CN 112430368A, 公布日期 2021-03-02)“一种高阻隔性橡塑组合物及制备方法”, 公开了一种高阻隔性橡塑组合物, 配方为卤化丁基橡胶 100, 高气体阻隔性塑料 5~45, 纳米填料 0~40, 增容剂 1~15, 抗氧剂 0.5~2, 硫化剂 10~20。还公开了高阻隔性橡塑组合物的制备方法, 通过将不同橡塑比的橡胶和塑料及不同纳米填料共混后硫化制备高阻隔性橡塑组合物。本发明橡塑组合物的气体阻隔性、力学性能、质量和硬度等均能满足轮胎气密层材料的要求。

(本刊编辑部 马 晓)