

Study on Application of Low Zinc Vulcanization Activator DH78 in Tread Compound of Tire

DAI Jinyu

(Chaoyang Haoyouda Rubber & Plastic Auxiliary Co., Ltd, Chaoyang 122099, China)

Abstract: The application of the zinc ion complex, low zinc vulcanization activator DH78 (DH78 for short) in tread compound of tire was studied. The results showed that the vulcanization activity of DH78 was significantly better than that of zinc oxide, but it could not fully replace the modulus enhancement of zinc oxide. Compared to the compounds filled only with zinc oxide, compounds filled with 50% to 60% zinc oxide replaced by DH78 could improve the modulus at 300% elongation, tensile strength, tear strength and wear resistance. Due to the reduction of zinc oxide amount, the density and cost of the compound decreased. The strong vulcanization activity of DH78 shortened the scorch time of compound, and an appropriate amount of anti-scorching agent could be added if necessary.

Key words: low zinc vulcanization activator; zinc oxide; zinc content; tread compound; density; wear resistance

浦林成山6项成果通过评审

日前,浦林成山(山东)轮胎有限公司牵头完成的6项科技成果通过了中国橡胶工业协会组织的科技成果评价。

这6项科技成果分别为“全钢多鼓成型机的研发与开发”“绿色轮胎循环再制造移动服务平台技术开发”“新能源汽车专用涂敷式自愈合HEALTECK技术轮胎开发”“轮胎磨损机理研究及偏磨预测技术开发与应用”“高续航舒适型电动汽车专用轮胎开发”和“高性能275/80R22.5低滚阻轮胎配套产品设计开发”项目。

“全钢多鼓成型机的研发与开发”项目的联合开发单位是天津赛象科技股份有限公司及联亚智能科技(苏州)有限公司。该项目采用全钢轮胎胎面智能柔性热贴生产技术,通过胎面胶条柔性热贴系统的理论分析及建模,实现了胎面参数的智能控制并建立了高速成型技术。

“绿色轮胎循环再制造移动服务平台技术开发”项目的联合开发单位为青岛软控机电工程有限公司。该项目将整套轮胎翻新设备集成在一个国际标准集装箱内作业,实现了从轮胎翻新工厂到轮胎使用现场的可移动性,轮胎移动翻新平台

的实时跟踪、数据汇总、技术支持等远程控制,以及轮胎打磨轨迹及胶料厚度控制可视化。

(摘自《中国化工报》,2023-02-27)

一种特种用途不锈钢纤维混纺纱线及其生产方法

由潍坊四棉纺织有限公司申请的专利(公布号 CN 114657667A,公布日期 2022-06-24)“一种特种用途不锈钢纤维混纺纱线及其生产方法”,公开了一种特种用途不锈钢纤维混纺纱线的生产方法,包括聚酯纤维制纱工序和聚酯纤维与金属纤维混纺制纱工序。聚酯纤维制纱工序包括开清棉工序、梳棉工序、预并条工序;聚酯纤维与金属纤维混纺制纱工序包括条混工序、粗纱工序、细纱工序、络筒工序。生产的特种用途不锈钢纤维混纺纱线的成纱质量好、粗细均匀、棉结少,具有高强度、高耐磨、导电的特性,耐高温、耐酸碱腐蚀性好,能够应用在高档轮胎中,具有传导轮胎应用性能参数的作用。由本发明特种用途不锈钢纤维混纺纱线制成的屏蔽电磁辐射面料抗静电,耐电磁辐射性能好。

(本刊编辑部 马 晓)