

“兴达杯”第 7 届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会纪要

本刊编辑部

(北京 100143)

中图分类号:TQ330.38⁺9; F27

文献标志码:D

文章编号:100-890X(2013)10-0636-02

由中国化工学会橡胶专业委员会和北京橡胶工业研究设计院《橡胶工业》《轮胎工业》编辑部主办、江苏兴达钢帘线股份有限公司协办的“兴达杯”第 7 届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会于 2013 年 9 月 12—14 日在陕西西安召开。来自全国橡胶骨架材料生产企业、轮胎和橡胶制品生产企业、相关原材料和设备制造企业以及高等院校、研究院所等的 100 名代表出席了会议。会议开幕式由中国化工学会橡胶专业委员会秘书长、北京橡胶工业研究设计院信息中心负责人黄丽萍主持,中国化工学会橡胶专业委员会主任委员、北京橡胶工业研究设计院副院长马良清致开幕词。江苏兴达钢帘线股份有限公司常务副总经理陶进祥、陕西延长石油西北橡胶有限责任公司总工程师包静萍出席会议并致贺词。

本届研讨会的主题为:以新型骨架材料助橡胶行业绿色发展。围绕这一主题,两刊编辑部广泛开展了论文征集工作,并针对当前特别热点的领域进行了重点约稿。本届研讨会共征集论文 64 篇,根据会议主题和内容,经过审查有 58 篇收入论文集。会议安排宣读了 21 篇论文,收到了预期效果。经与会代表投票和专家评审委员会审议,评选出 10 篇优秀论文:山东玲珑橡胶有限公司刘连波等的“0°冠带条缠绕技术在宽基全钢载重子午线轮胎中的应用”获优秀论文一等奖并获“兴达杯”;北京橡胶工业研究设计院梅凤国等的“国外轮胎胎圈的发展变化”等 3 篇论文获优秀论文二等奖;杭州朝阳橡胶有限公司柴德龙的“全钢载重子午线轮胎胎体帘布压延厚度及密度的计算

方法”等 6 篇论文获优秀论文三等奖(详见附录)。

近年来,我国轮胎产业经受了国内外许多不确定因素的考验,在汽车产业和公路运输业快速发展拉动下,通过转变增长方式,走低碳环保和循环经济的道路,节能减排,调整轮胎产品结构,积极利用天然橡胶价格降低等有利因素,生产经营情况总体不错,出口稳定增长。中国橡胶工业协会轮胎分会秘书长蔡为民的论文分析了 2013 年上半年轮胎行业的经济活动以及轮胎和原材料市场行情,针对当前的发展形势指出,轮胎企业应依靠技术创新推动自身转型升级,加大自主研发力度,推进绿色轮胎发展,同时制定行业准入条件,把握经济政策取向,促进轮胎工业发展。

目前,我国胶管胶带行业处于转型升级的关键时期。中国橡胶工业协会胶管胶带分会秘书长李鸿的论文在分析了胶管胶带行业当前的运行情况后,提出了利用高新技术和先进装备淘汰落后产能使胶管胶带行业健康发展的观点。

近年来,全钢载重子午线轮胎生产规模迅速扩大,轮胎市场竞争不断加剧。轮胎产品的结构调整、提档升级是推进我国轮胎工业进步的当务之急,无内胎公制宽基低断面载重子午线轮胎具有节能、环保和高性能的优势,将成为我国载重子午线轮胎的主导产品。为适应国内宽基低断面无内胎载重子午线轮胎的发展,江苏兴达钢帘线股份有限公司开发出 $0.22+18\times0.20\text{ST}$ 钢丝帘线,该结构钢丝帘线直径小、强度高、捻制紧密,可提高轮胎的耐疲劳性能和耐屈挠性能,减小轮胎质量,降低生产成本。山东玲珑橡胶有限公司的

刘连波介绍了 0° 冠带条缠绕技术在宽基全钢载重子午线轮胎中的应用。采用此技术可提高轮胎的磨耗寿命、耐久性能、翻新性能及燃油效率等。

随着世界经济的发展,对大型工程机械车辆和巨型工程机械子午线轮胎的需求大幅提高。新疆昆仑轮胎有限公司赵新伟等介绍了 $3+9+15 \times 0.245\text{HT}$ 和 $3+8 \times 0.35\text{HT BETRU}$ 等新型钢丝帘线在矿山型全钢载重子午线轮胎中的应用。与普通钢丝帘线相比,新型钢丝帘线在破断力/直径比等方面更有优势,可以在更薄帘布和更小帘线用量下达到相同的帘布性能要求,有利于延长轮胎的使用寿命,提高翻新率。

随着我国汽车工业的迅猛发展,尤其是家用汽车的日益普及,对半钢子午线轮胎的要求日益提高,这就对其主要骨架增强材料高模量低热收缩(HMLS)聚酯帘布提出了新的要求,因此,HMLS 涤纶工业丝也面临着升级换代。浙江海利得新材料股份有限公司通过调整和优化工艺,提高聚酯切片的粘度,改善分子结构,生产出了新一代具有较大断裂强力及较好耐热性能等的

HMLS 涤纶工业丝。

橡胶-帘线复合材料的粘合界面在动态条件下会发生物理化学变化,影响材料的使用性能。在轮胎工业中,帘线增强橡胶基复合材料的牢固粘合以及在动态、高温和潮湿老化后保持良好的粘合力对轮胎的安全和载重性能很重要。北京万汇一方科技发展有限公司的陈毅敏介绍了根据动态剪切粘合原理开发的 LDN-I 型和 II 型帘线动态剪切粘合试验机。试验过程中控制显示系统可实时记录试验数据的变化直至试验结束。

研讨会还就目前大家所关注的话题进行了深入研讨与交流。研讨中与会代表们发言踊跃,气氛十分活跃。在各方面的共同努力下,这次会议达到了上下游产业之间交流技术和信息、增进了了解和友谊、促进团结和合作、共同为我国橡胶和轮胎工业发展做出更大贡献的目的,获得圆满成功。

衷心感谢江苏兴达钢帘线股份有限公司多年来的鼎力支持与积极协助!感谢陕西延长石油西北橡胶有限责任公司、北京万汇一方科技发展有限公司对会议的大力支持!

附录

优秀论文及获奖名单

姓 名	单 位	论文名称	奖励等级
刘连波等	山东玲珑橡胶有限公司	0° 冠带条缠绕技术在宽基全钢载重子午线轮胎中的应用	一等奖
梅凤国等	北京橡胶工业研究设计院	国外轮胎胎圈的发展变化	二等奖
张正裕等	江苏兴达钢帘线股份有限公司	$0.22+18 \times 0.20\text{ST}$ 钢丝帘线的开发	二等奖
赵新伟等	新疆昆仑轮胎有限公司	新型钢帘线在矿山型全钢载重子午线轮胎中的应用	二等奖
柴德龙	杭州朝阳橡胶有限公司	全钢载重子午线轮胎胎体帘布压延厚度及密度的计算方法	三等奖
杨俊坤等	四川凯力威科技股份有限公司	$3 \times 0.24+9 \times 0.225\text{WHT}$ 钢丝帘线在无内胎全钢载重子午线轮胎胎体中的应用	三等奖
彭美艳等	无锡市太极实业股份有限公司	高尺寸稳定性高模量低收缩聚酯浸胶帘布的研究	三等奖
张慧敏等	北京服装学院	凝固浴温度对超高相对分子质量聚酰胺 6 冻胶纺纤维结构和性能的影响	三等奖
杜孟成等	国家橡胶助剂工程技术研究中心	无甲醛改性间苯二酚在轮胎带束层粘合体系中的应用	三等奖
陈毅敏	北京万汇一方科技发展有限公司	橡胶-帘线粘合性能在动态及加热条件下的评价方法	三等奖