



青岛轮胎绿色制造技术与装备项目 入选国家科技支撑计划

日前,由青岛市科技局组织申报的“轮胎全生命周期绿色制造关键技术与装备研发及产业化”项目,被列为“十二五”国家科技支撑计划重大项目,获得国家科技资金 1468 万元。

该项目将主要围绕废旧轮胎翻新与资源化利用、新一代轮胎装备绿色制造、轮胎企业气动节能等内容开展关键技术攻关,研发形成低温一次法炼胶工艺技术与装备等 17 类轮胎绿色制造产业链的关键技术装备。

预计项目完成后可实现销售收入 3.925 亿元,利润 7200 万元,税收 2400 万元。同时,通过项目的产业化推广实施,每年可为我国轮胎行业节约能源 9.7 亿元、节约原材料 18.62 亿元、减小二氧化碳排放量 216.6 万 t。

宇虹

双星两科技项目 获青岛市科学技术进步奖

由双星集团技术开发中心与青岛大学合作开发的 J2010-2-20 鞋类产品和和谐智能计算机辅助概念设计(CACD)系统项目获青岛市科学技术进步二等奖;双星集团有限责任公司完成的 J2010-3-12 子午线轮胎保压节能硫化新技术项目获青岛市科学技术进步三等奖。

CACD 系统是用于鞋类产品研发的概念创新项目,主要通过建立知识库,实现产品的快速设计,同时实现胶料配方设计以及鞋类产品款式、植型设计智能化,对提高我国制鞋类产品设计开发能力具有重要促进作用。子午线轮胎保压节能硫

化新技术是对传统生产工艺的创新。通过调整硫化介质温度,在硫化一定时间后保持并恒定硫化所需的内压力,充分利用橡胶传热的后效性,通过整个温度场不同温度部位之间的热传递和硫化介质的余热继续进行硫化。尤其是轮胎内部不同部位、不同温升胶料积聚热能的相互传递,使轮胎各部位的硫化程度更趋于平衡。这样不仅可以提高生产效率、节约能源、降低消耗,而且可以使轮胎外表面过硫化程度有效降低,提高胎冠胶的硫化质量;同时,各部位胶料硫化程度匹配,可有效提高轮胎质量,改善轮胎使用性能、延长轮胎使用寿命。

王开良 耿丽红

天津科迈 2 个橡胶助剂项目通过鉴定

日前,由天津科迈化工公司承担的促进剂 M 清洁生产工艺开发及高含量橡胶防老剂 TMQ 2 个项目通过专家鉴定。其中,促进剂 M 清洁生产工艺开发项目已进入中试阶段,将于 2012 年实现产业化;高含量橡胶防老剂 TMQ 有效含量超过 80%。困扰全球橡胶促进剂行业几十年之久的“三废”排放难题有望取得突破。

近年来,国内外橡胶促进剂 M 的产量和需求逐年递增,但是由于促进剂生产企业普遍采用的苯胺法生产工艺存在产品收率低、精制工艺原料消耗高、污染严重的缺陷,与当前全球低碳、环保的工业发展要求格格不入,发展受限。促进剂 M 清洁生产工艺开发项目通过对苯胺法合成促进剂 M 反应过程深入研究,确定了促进剂 M 反应机理,提出了合成反应的理论基础,完成了原料配比、反应温度、反应时间以及操作控制方案等主要反应工艺条件的优化,在国际上率先开发成功 CS₂ 高温萃取结晶促进剂 M 成套清洁生产工艺。该工艺生产过程“三废”接近零排放,促进剂 M 产品收率达到 94% 以上,比原有工艺提高 10% 以上,具有显著的社会效益、经济效益和生态效益。

高含量橡胶防老剂 TMQ 项目开发了以固体酸为催化剂的合成技术,反应转化率高,选择性