

good, and addition of acid source such as ethylene vinyl acetate (EVA) and carbon source such as high styrene (HS) resin provided synergistic effect on the flame retardancy of EPDM. When EPDM/EVA/HS blend ratio was 80/8.6/11.4, and the addition level of IFR NP430 was 90 phr, the limited oxygen index of EPDM could reach 47.6. The flame retardancy of EPDM was significantly reduced by addition of paraffin oil, but the intumescence during burning was not affected. Organic additives such as zinc dimethacrylate and phenolic resin only had a little effect on the flame retardancy of EPDM. Addition of inorganic additives such as carbon black, silica, calcium carbonate and expanded graphite led to rapid escape of gas formed by burning, which greatly reduced the effect of NP430 and flame retardancy of EPDM.

**Key words:** EPDM; intumescent flame retardant; flame retardancy

## 山东轮胎出口领跑全国

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

近年来,山东出口轮胎企业异军突起,实现超常规、跨越式发展,出口轮胎货值已接近全国的50%。最新统计数据显示,2011年山东出入境检验检疫局检验出口轮胎货值78.34亿美元,比2010年增长54.06%。

山东出入境检验检疫局创新检验监管方式,帮助出口轮胎企业调结构、转方式,加快实施快速扩张。该局采取3项措施,促进轮胎企业做大、做强、做优:科学构建出口轮胎检验监管制度,出台出口轮胎检验监管规范性文件,进出口轮胎检验监管措施紧跟国际贸易形势发展;在全国率先运行出口轮胎周期检验模式,率先创建出口轮胎质量安全监管示范区,率先建立出口轮胎检测实验室,指导山东玲珑轮胎股份有限公司成为国内第2家获得出口免验资格的轮胎生产企业;强力推进名牌战略,培育出多个国家知名品牌轮胎企业,在2011年度全球轮胎75强排行榜中,山东有11家企业入围。

(摘自《中国化工报》,2012-01-31)

## 双橡胶组合油封成型模具及其成型方法

中图分类号:TQ336.4<sup>+2</sup>; TQ330.4<sup>+1</sup> 文献标志码:D

由广东京汕密封件有限公司申请的专利(公开号 CN 102107494A,公开日期 2011-06-29)“双橡胶组合油封成型模具及其成型方法”,涉及的双橡胶组合油封成型模具由上模、中模、下模、模芯和压胶模等组成。下模、上模和中模之间的合模围护构成第一橡胶型腔,由下模撑

设的模芯与上模合模围护构成第二橡胶型腔;在第一橡胶型腔设置的油封支撑骨架由下模的封胶筋支撑连接,第二橡胶体预先定型后置于模芯上端斜面上的第二橡胶型腔中;上模的注胶腔填入第一橡胶后,由压胶模通过注胶腔把第一橡胶体注入第一橡胶型腔,按常规橡胶硫化定型方法对注入的第一橡胶体进行硫化定型及二次硫化。该发明成型工艺简单、成品率高,且以注压方式成型的油封结构更密实,有利于延长油封的使用寿命。

(本刊编辑部 赵 敏)

## 大陆利用轮胎技术开发阿迪达斯跑鞋

中图分类号:TS943.714;TQ336.1 文献标志码:D

印度《橡胶市场新闻》(www.rubbermarket-news.net)2012年1月6日报道:

大陆轮胎与阿迪达斯合作开发高端越野跑鞋。这家轮胎生产商将其牵引胶料(Traction Compound)技术用于阿迪达斯运动鞋,以确保其在湿滑和干燥路面上的抓着力。

大陆表示,开发在各种路面(包括冰雪路面)上具有良好抓着力和控制力的高性能材料时,轮胎制造商和户外运动鞋生产商面临着同样的挑战。两家公司在技术和市场方面的合作成果是这种高端越野跑鞋将很快在商店中销售。

该高端越野跑鞋在干燥和湿滑路面上具有出色的抓着力,在所有路面上以及在各种条件下性能均得到提高,并且通过了皮尔马森斯(Pirmasens)试验研究院的磨耗测试。

(中国橡胶工业协会炭黑分会 郭隽奎)