

题,技术人员从产品结构、胶料、工艺等方面进行了大量研究,取得较大进展。如用 EPDM, VMQ 和 NBR 取代 CR,以改进老化性能,减小摩擦力;对材料进行表面处理、改进配方,如对 EPDM 胶条表面涂一层含氟材料或在表面进行卤化处理(涂层厚度约 $5 \sim 10 \mu\text{m}$),胶料中加固体润滑剂等都是比较新的方法。此外,还常采用 TPE 作内饰板、灯座, TPO 用来作保险杠及仪表板。

3 汽车橡胶配件发展趋势

由于汽车市场的激烈竞争和汽车的高速化、舒适、安全、低成本、节能、环保等各种问题都成为各大汽车公司竞争的重点目标。进一步提高汽车橡胶配件耐高低温、耐老化、耐油(包括含醇燃油及含各种添加剂的润滑油)、动态疲劳性能及降低成本乃是今后的发展方向。

(1)SR 在汽车用橡胶制品耗胶量中所占比例仍将加大,品种增多,汽车工业将是 FKM、ACM、VMQ 和 HNBR 等特种合成橡胶的主要市场。针对汽车工业要求耐热、耐混合燃油等性能要求,开发新胶种及对现有胶种的改性也是今后工作的重点。

(2)复合高分子材料及高分子合金材料应用将越来越广泛,如橡塑共混材料,不同胶种并用及表面贴膜、喷涂技术将日益成熟,应用范围不断扩大,以适应汽车工业对橡胶制品多层次、多性能的要求。

(3)进一步降低成本是今后努力的方向之

一。随着私人购车数量的增加,汽车价格将成为竞争的焦点,橡胶制品也应在保证质量的前提下尽可能降低成本。

(4)环保问题是今后汽车工业考虑的重点。如对废气排放、燃料及润滑油的泄漏要求越来越严格,相应橡胶制品密封性能、耐热性也越来越高,必须对胶料及产品结构进行改进。

(5)新产品的开发仍是一项重要工作。如目前已有开发充气或充液体的橡胶缓冲垫,可使汽车更舒适;类似护弦的橡胶鼻子可使汽车行驶更安全等。

(6)汽车配件系统开发供应,规模化生产已势在必行,这对提高产品质量,取得规模经济效益是非常重要的。

我国汽车橡胶配件市场前景很好。据统计,预计 2000 年汽车配套用非轮胎制品需求量为 3 亿 ~4 亿件,加上社会维修的需求,总需求量将达到 10 亿 ~15 亿件。其中骨架油封约为 5 000 万件,橡胶复合密封条 3 万 t,雨刷器胶条 700 万件,减震器 1 亿件,制动皮碗以及皮膜 3 000 万件,各种胶管 3 000 万标米,风扇带和齿形带 4 000 万条,胶粘剂 4.5 万 t。

4 结语

目前我国汽车用橡胶配件和国外差距较大,原材料品种少,生产工艺落后,检测手段不齐全、生产单位分散,严重影响了汽车工业的发展。今后必须共同努力,把橡胶制品工业提高到一个新水平,以适应汽车工业发展的需要。

收稿日期:1999-12-15

蒸汽充氮硫化装置通过国家级鉴定

中图分类号: TQ330.4⁺7 文献标识码: D

北京橡胶工业研究设计院和四川川橡集团有限公司共同承担的“九五”国家重点科技攻关项目——蒸汽充氮硫化装置于 2000 年 3 月 15 日在四川川橡集团有限公司通过国家级鉴定。该装置的研制成功,标志着我国轮胎硫化设备生产技术和生产工艺已经达到了国际先进水平。

蒸汽充氮硫化装置改变了过去轮胎硫化装置内压系统使用过热水作为加热介质的状况。经专家鉴定,该装置提高了轮胎硫化生产效率 30%,延长胶囊使用寿命 20% 以上,节约能源 30% 以上,轮胎产品质量明显提高;同时,该装置操作简单、安全且环境清洁,可节省厂房建设和设备投资 50% 以上,值得在全行业推广。

(四川川橡集团有限公司 樊 军

雷德全供稿)