

翻新轮胎的价值及其现状

林 仁

(江西省上饶地区汽车运输总公司 334000)

1 翻新轮胎的使用价值及其效益

轮胎除了一次使用寿命(新胎到第1次翻新或报废)外,还有第2次或第3次的使用寿命。实践证明,为了确保翻新后轮胎的使用质量,延长轮胎的使用寿命,新胎应在还剩余2mm高的花纹时送厂翻新,经翻新后轮胎的继续行驶里程通常可达新胎阶段里程的50%—60%,二次翻新胎亦可达30%—40%。由此可见,轮胎使用到一定程度,及时采取翻新措施再次使用,这是物尽其用,降低运输成本的重要途径。在发达国家,车辆装用翻新轮胎已习以为常,甚至货运车辆的前轮也装用全翻新胎(翻胎质量标准按美国DOT执行)。

经过加工翻新的轮胎,无论在提高轮胎的行驶里程、延长轮胎使用寿命,还是在降低轮胎的单位(胎公里)成本方面,效益都是显著的。

2 翻新轮胎的使用质量及现状

翻新轮胎的质量取决于胎体质量和翻胎工艺。对有关部门定点的翻胎厂来讲,胶料性能及工艺一般都能达到或超过有关标准。不断改进的配方,先进的工艺装备,加上翻胎工人的质量意识,这些都是保证翻新轮胎质量的关键。但胎体质量的好坏,却是翻新轮胎质量关键的关键。

近年来,由于运输体制的变化,个体运输业大发展,专业运输单位客货车辆承包或租赁经营,在轮胎使用方面也发生了很大变化。原“合理使用、提倡翻新、降低消耗、节省能源”的格局已被冲破,翻新轮胎的使用随着超

载的客观存在而被冷淡和搁浅。另外,专业运输单位转轨后,专业轮胎技术管理队伍转业,大量的可翻胎体不再及时拆翻,而是新胎一经使用便直至报废,翻胎胎源大幅度减少。不少翻胎企业处于半停产状态,进而由加工翻胎转向商品胎生产。

各地翻胎企业的翻胎用胎体,大部分只能从公路边补胎店处零星收购,而这些胎体绝大部分都不符合翻胎标准。为了生存,一些翻胎企业人为地降低了进厂胎体的检测标准,甚至连一些基本报废的胎体也混进了可翻胎体行列,美其名为“等外胎”不包质量,使翻胎偏离了技术标准,翻胎质量走向了误区。

目前翻新轮胎出现的质量问题集中反映在爆破上,经分析主要有以下几种原因:一是车辆严重超载,为了适应超载普遍提高了轮胎气压,人为地造成爆胎;二是翻胎胎体原洞伤太大,超出标准修补范围,补疤强度不够,负载时应力集中原洞而爆破;三是收购胎体陈旧,堆放时间较长,保管不善,致使胎体帘线霉烂,使用中强度下降而脱空起鼓或爆破。这样,在用户中逐步形成了翻新轮胎质量不可靠的印象,使用翻新轮胎的范围越来越窄,连多年来经验证实可有效装用的客车后轮也都不再装用翻新胎了。新胎一经使用便到报废,实是资源浪费。

3 给翻新胎正名去赢得市场

就在翻新轮胎使用滑坡的情况下,也有一些企业坚持翻胎质量标准,抵制劣质胎体,在市场竞争中得以生存和发展。翻新轮胎的产品质量是一个企业信誉的保障,亦是占领

市场的根本。如何提高企业的知名度和信誉,浙江宁波轮胎翻修厂的做法值得一提。他们为使其合法权益不受侵犯,向国家商标局申请登记注册了“中园”商标,加强了该厂翻新轮胎这一支柱产品的宣传力度和质量保证工作。由于“中园”牌翻新胎质量可靠,深受用户欢迎,在全国翻新轮胎不景气的情况下为翻新轮胎正了名。

翻新轮胎的市场必须靠广大翻胎企业来开拓。笔者认为翻胎行业的经营者必须自尊自重,强化质量意识,认真执行全国翻胎选胎

标准,对可翻胎体应严格执行等级标准,对翻胎出厂必须标明其质量等级,凡不符合甲、乙级标准的胎体坚决不翻,共同堵住缺口,使翻新轮胎真正发挥新胎使用后的剩余60%价值。

在当前市场竞争的形势下,愿我国的翻胎企业在中国翻胎协会及翻胎协作网站的指导下能更多地得到国家和行业主管部门的支持和关心,使我国的翻胎业得以发展。

收稿日期 1994-11-29

真空助力器耐油橡胶隔膜的研制

贵州大众橡胶有限公司采用注压工艺生产真空助力器耐油橡胶隔膜(以下简称膜片),产品合格率较高、技术较先进,值得同行借鉴。现将该产品的研制情况简介如下。

配方设计时主要考虑两个技术要求:①产品疲劳性能好:胶料具有定伸应力低、硬度低和扯断伸长率高的特点,才有利于疲劳性能的提高;②适于注压工艺:胶料具有较好的流动性、较长的焦烧时间和较快的硫化反应速度,才能保证满足注压工艺要求。据此,胶料的配合确定为:生胶采用丁腈橡胶(主体胶)/顺丁橡胶并用体系;炭黑采用高耐磨炉黑/半补强炉黑并用,为提高撕裂强度,还添加一定量的白炭黑;防护体系采用对苯二胺类防老剂;增塑剂采用酯类增塑剂,为避免过量导致胶料性能下降,需要控制其用量;硫化体系采用次磺酰胺类与秋兰姆类促进剂并用。本胶料的性能为:邵尔A型硬度 62度;拉伸强度 14MPa;扯断伸长率 460%;撕裂强度(直角型) $37\text{kN} \cdot \text{m}^{-1}$;脆性温度 -45°C ;压缩永久变形($100^\circ\text{C} \times 22\text{h}$,压缩25%) 39%;热空气老化($100^\circ\text{C} \times 70\text{h}$)后:硬度变化 8度;拉伸强度变化率 12.3%;扯断伸长率变化率 -15.2% ;耐溶剂性能

(120#汽油,室温 $\times 24\text{h}$):体积变化率20%;屈挠龟裂(1级龟裂)[频率(500 ± 10)Hz,行程(57 ± 1)mm] 84万次。

丁腈橡胶和顺丁橡胶共混采用二段共混法,具体操作为:一段(母料配置):丁腈橡胶+顺丁橡胶 $\xrightarrow{\text{开炼}}$ 母料(交错结构);二段(稀释):母料 $\rightarrow$ 丁腈橡胶 $\xrightarrow{\text{开炼}}$ 共混胶(海-岛结构)。

由于膜片结构复杂,膜壁较薄(1mm左右),因此用模压工艺生产产品合格率低。为此我们采用注压工艺制作。注压操作中注塑机各部位温度为:进料口 30°C ;机筒 60°C ,贮料筒 70°C ,喷嘴 100°C ,模腔 180°C ;压力为:锁模压力 25MPa,注射压力 18MPa;操作时间为:注压时间 20s,硫化时间 180s。

本研制的膜片组装在WB·ZL 152A真空助力器中进行台架试验,试验按ZB T24 003—87(真空助力器技术方法)和ZB T24 004—87(真空助力器试验方法)进行。试验结果为:WB·ZL 152A真空助力器各项性能符合ZB T24 003—87标准要求。

用注压工艺生产膜片,产品质量好,合格率高,耐屈挠寿命为模压产品的16倍。

(贵州大众橡胶有限公司 谭义阳供稿)