

轮胎花纹编号在轮胎生产企业中的应用

郑义雄

(贵州轮胎股份有限公司, 贵州 贵阳 550008)

摘要:通过对轮胎花纹进行系统编号管理,并在轮胎生产企业的经营活动中应用,对轮胎制造、模具管理、产品销售、产品质量跟踪等方面产生积极影响,提高了工作效率,减少了因花纹式样不清楚而造成轮胎坯做错等质量事故,方便了企业内部各部门及企业与顾客间的沟通,有利于用户选择花纹合适的轮胎。

关键词:轮胎;花纹编号

中图分类号:F273.2;TQ336.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-8171(2006)06-0374-03

轮胎花纹是轮胎直接与路面接触的部位,除发挥承载和滚动功能外,还与路面产生摩擦,提供汽车驱动、制动和转向所需的动力,对轮胎性能影响极大。

传统的轮胎花纹类型主要有横向花纹、纵向花纹和混合花纹3种。随着轮胎工业的迅猛发展,轮胎花纹式样相应增加,花纹式样因生产企业、车型、轮胎功能和使用环境的不同而不同,轮胎用户因此有更多的机会根据需求选择花纹合适的轮胎,但同时存在用户选用花纹式样时针对性较差以及轮胎销售人员对用户的引导、介绍不到位等问题,给轮胎制造、发货、产品质量跟踪、模具管理等带来一定影响。为此,我公司对轮胎花纹式样进行系统编号管理,取得了良好效果。

1 对轮胎花纹进行编号管理的必要性

轮胎上的标识、标记有10余种(见图1),已形成统一规范,如轮胎规格、材料、滚动方向、轮辋规格、负荷、气压、商标、生产批号、花纹类型、安全警示以及“3C”认证等,正确识别这些标记对轮胎的选配、使用和保养十分重要,对于保障行车安全和延长轮胎使用寿命具有重要意义。我公司以前生产的轮胎产品本体上以及产品目录上只标识轮胎花纹的传统类型,如E-3/L-3和E-2/L-2等,实际上传统花纹类型相同的轮胎花纹会因生产厂家、车型、使用环境和轮胎功能的不同而导致花纹

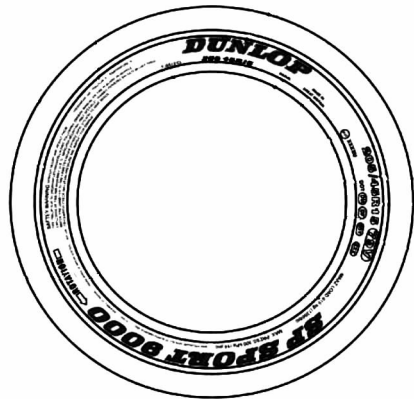


图1 汽车轮胎标识、标记示意

外观、形状、节数和节距等存在明显差别,对花纹进行编号管理之前,在以下方面存在问题。

1.1 花纹选择

轮胎花纹应根据车辆用途以及经常使用的路况和车速来选择。对于在一般硬路面上中速行驶的车辆,包括货车和客车等,宜选用横向花纹或纵横混合花纹轮胎;对于经常在高速公路及良好的硬路面上行驶的车辆,宜选用散热性好、横向稳定性强的纵向花纹和纵横混合花纹轮胎。花纹式样增多,加大了花纹选择的复杂性。

1.2 轮胎制造

对于规格相同、花纹传统类型相同的轮胎,花纹仍会存在形状、节数、胎侧外观有差别的情况。生产工人凭经验决定各种情况下使用的轮胎模具,难免造成轮胎半成品胎坯进错模具,导致花纹烘错、成品露线和缺胶等质量问题。

1.3 模具管理

轮胎花纹式样繁多,易因搞错轮胎花纹总图而导致模具加工错误,造成经济损失。同时,模具库房、硫化分厂不能按花纹细分每一副模具及进行有针对性的定位摆放、清洁、维修和维护等管理,造成管理成本增大、质量问题增加。

1.4 轮胎成品发货和销售

轮胎花纹式样繁多,轮胎设计、发货、销售以及用户间缺少良好的沟通渠道和方式,轮胎的设计开发意图只有企业设计部门了解。发货单、模具上只标明传统的花纹类型,轮胎库房人员面对五花八门的轮胎花纹,仅凭经验发货易造成将货发错等问题。

顾客选择轮胎时,销售人员不能就花纹给予正确介绍和引导,使顾客不能结合配套车型、轮胎功能和使用环境等选择花纹合适的轮胎。销售人员和顾客往往需要通过电话询问轮胎设计人员才能有所了解。可见,对轮胎花纹式样进行系统编号管理很有必要。

2 轮胎花纹编号的编制

轿车轮胎和载重轮胎目前还没有统一规范的轮胎花纹分类代号,各轮胎企业仍在沿用传统叫法并同时分别采用各自的花纹编号。农(林)业轮胎花纹分类在 GB/T 2979—1999 中有统一规范,工程机械轮胎花纹分类在 GB/T 2980—2001 标准中有统一的规范。

尽管轿车轮胎和载重轮胎花纹有传统的叫法,农(林)业、工程机械轮胎有标准的花纹分类和分类代号,但每一种花纹类型下的花纹式样有很多。如我公司生产的农业轮胎的 R-1 花纹,因配套车型、顾客要求和使用环境的不同而有十几种花纹式样,工程机械轮胎的 E-2 花纹式样也有十余种。

新的花纹编号应简洁、有序、便于记忆、便于归类存档。

(1)工程机械轮胎和农(林)业轮胎继续沿用现有花纹编号,只是对同规格、同花纹类型的产品在花纹编号后面加字母以进一步细分,如 E-3/L-3 后面加字母 B 为 E-3B/L-3B, R-1 后面加字母

C 为 R-1C。
(2)半钢子午线轮胎继续沿用现有花纹编号,只是后面加序号来描述具体花纹式样。

3 轮胎花纹编号的实施

3.1 在轮胎模具上的施加

以工程机械轮胎为例,说明轮胎花纹编号在轮胎模具上的施加情况。

(1)花纹编号的字体设计

为了与轮胎上原有字体字型保持一致,轮胎花纹编号的字体采用原有字体和字型。图 2 示出了工程机械轮胎花纹编号字体。

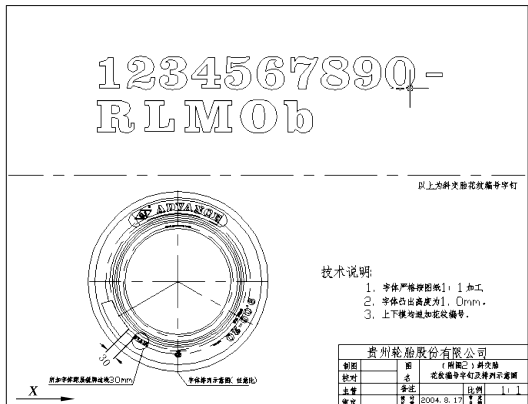


图 2 工程机械轮胎花纹编号字体示意

(2)花纹编号字体排列

轮胎花纹编号直接加工在轮胎模具的胎侧部位。图 3 示出了工程机械轮胎花纹编号字体排列方式。

3.2 在各部门中的实施

设计和质检等部门的技术文件、质量记录、报

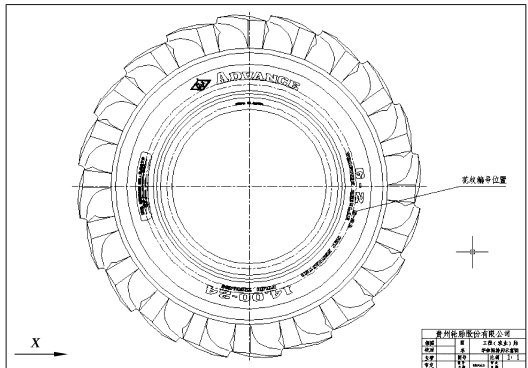


图 3 工程机械轮胎花纹编号字体排列示意

告、报表以及生产、销售、储运部门的技术文件、流转卡、质量跟踪记录、报告、报表等,都必须采用新的轮胎花纹编号。ERP系统也采用新的轮胎花纹编号。

3.3 在产品目录中的实施

由设计部门和销售部门共同编制新的产品目录,产品目录全部采用新的轮胎花纹编号,并与轮胎的配套车型、轮胎性能、适用环境相对应。

4 效果

实施轮胎花纹编号对我公司的生产、设计、销售等经营活动产生了积极的影响。

(1)工作效率提高,企业内部各部门及企业与顾客间沟通方便。

(2)大大减少了因花纹式样不清楚而造成胎坯做错等质量事故。

(3)进一步完善了ERP系统,使ERP系统的物料成本管理、销售管理和生产管理的效率和准

确性大大提高。

(4)设计和生产部门的设计图纸资料的归档、查阅等更加方便和快捷,同时避免了轮胎模具加工错误的发生。

(5)加深了销售人员对轮胎的了解,使其能给予顾客正确介绍与引导,工作效率和销售业绩提高。

(6)有利于产品的售后质量跟踪,使设计部门能够迅速地对产品作出及时的调整,更好地满足市场需求。

5 结语

通过对轮胎花纹进行系统编号管理,并在轮胎生产企业的经营活动中实施,增强了企业内部各部门间以及企业与顾客间的沟通,明显提高了工作效率和管理水平,减少了质量事故的发生,经济效益和社会效益明显。

收稿日期:2006-01-22

2006 中国汽车自主创新发展 论坛在北京召开

中图分类号:F27;U46 文献标识码:D

国家科学技术部与中国汽车工程学会 2006 年 4 月 26 日在北京联合举办了 2006 中国汽车自主创新发展论坛。在 2006 年年初,国务院颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,强调“十一五”期间,必须把增强自主创新能力放在更加突出的位置。汽车产业作为中国发展最快的产业之一,已经取得了举世瞩目的进步。

国家科技部、发改委、商务部等政府部门,中国科协、中国机械工业联合会领导,国内主要汽车工业企业主要负责人,科研机构、高等院校专家和教授,中国汽车工程学会理事、团体会员单位代表、地方汽车工程学会代表以及媒体记者等 260 余人参加了会议。

会上,专家就中国汽车行业自主创新问题进行了精彩的发言,与会代表对中国汽车自主创新的现状和未来发展趋势以及自主创新实际过程中取得的成绩和遇到的问题进行了热烈的讨论。

(北京橡胶工业研究设计院 何晓玫供稿)

风神研制成功 385/55R22.5 全钢载重轮胎

中图分类号:U463.341+.6 文献标识码:D

2006 年 4 月,风神轮胎股份有限公司成功地研制出 385/55R22.5 全钢载重子午线轮胎,增加了公司出口轮胎的规格品种,提高了公司在国际轮胎市场的影响力。

该产品属于低断面无内胎轮胎,是 385/65R22.5 轮胎的换代产品,主要用于中型载重汽车,共有 HN805 和 HN809 两种花纹,分别适用于高速公路的中短途和长途运输,全部用于出口欧洲。新胎充气断面宽为 386 mm,充气外直径为 996 mm,经检验产品性能全部达到或超过相关标准。

目前欧洲轮胎市场上的一种发展趋势是用宽基甚至超宽基低断面(断面高宽比为 0.45~0.55)轮胎取代双胎并装轮胎。385/55R22.5 轮胎与 385/65R22.5 轮胎相比重心更低,可以有效降低车辆的重心,使车辆行驶更加稳定、舒适。该产品为公司目前断面高宽比最小的无内胎轮胎,设计和生产难度较大。

(风神轮胎股份有限公司 张鹏供稿)