

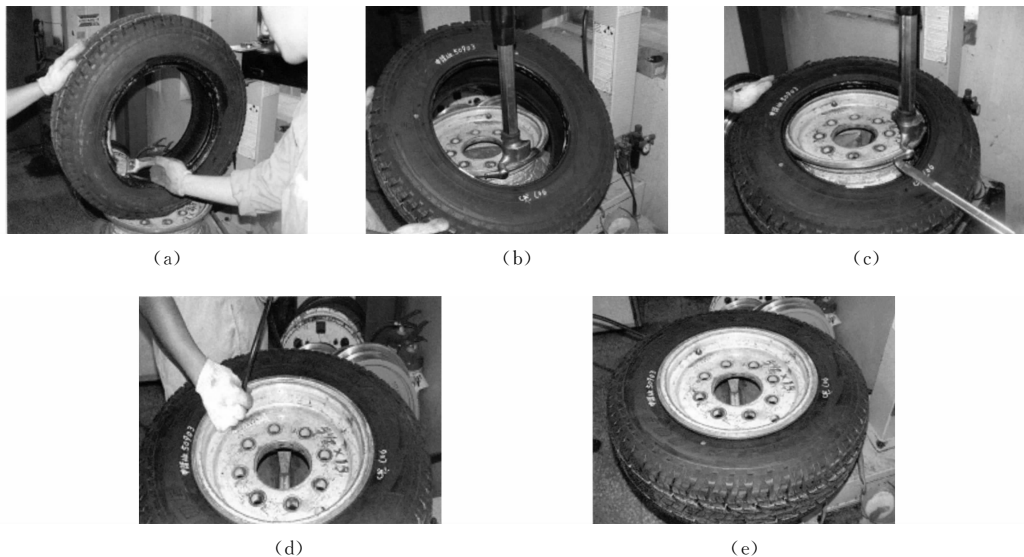


图 2 无内胎轿车子午线轮胎的装配

先将不含腐蚀性物质的润滑剂涂刷在轮胎胎圈和轮辋边缘上[见图 2(a)],然后将轮胎两侧胎圈跨过装拆机的装拆支架[见图 2(b)],再利用装拆机转动轮辋并使用专用撬杠将两胎圈完全装入轮辋[见图 2(c)]。取出气门芯,向轮胎内充入适当的压缩空气,再次确认各部件完全安装好,装上气门芯[见图 2(d)],检查轮胎与轮辋的装配情况,确保各部件安装到位,保证充气轮胎的安全[见图 2(e)]。

3 轮胎的验收与保管

购进或翻修回来的轮胎均要进行外观质量检查,并按轮胎外观质量和翻修轮胎外观质量标准规定的有关项目进行验收,其中经翻修加工的轮胎还要核对胎号,建立轮胎卡片,做好翻修记录。

暂时不使用的轮胎均需入库存放。暂时不能搭配而拆下退库的或因需翻新和修补而拆下的轮

胎都应清除污垢,检查、核对胎号并记录,然后妥善存放,等待处理。

为了便于存放轮胎的管理,应按轮胎的状态,如待用、待修、待翻予以分类,再按新轮胎、翻新轮胎和旧轮胎加以区别。还应按工牌、规格、结构、层级和花纹类型的不同分堆存放。存放前应清洁胎体内外,若连同内胎存放的,必须在胎里撒上滑石粉,以免内外胎粘连,且内胎中还要充入少许空气,以避免内胎打褶龟裂并保持外胎形状。轮胎存放时应竖直放置,若存放时间较长,还应定期变换支承点,以免存放过久而老化变质。

当库房中不能容纳全部周转轮胎而需露天存放时,要在地面上设置铺垫,并在上面用帆布遮盖,避免阳光曝晒和雨水侵袭,保证轮胎质量。轮胎是橡胶制品,高温、臭氧、酸碱和油脂都会影响其性能,因此在存放时还要避免受到这些因素的影响。

大规格农业轮胎水胎的设计与制作

中图分类号:TQ366.1+5 文献标识码:B

大规格农业轮胎多为单钢丝圈,胎体较薄,胎坯存放过程中易变形,用硫化机硫化时,胎坯不易定型,而且成品外胎容易出现胎里不平、钢丝圈上抽和明疤等问题,故其大部分仍采用硫化罐硫化。硫化水胎设计尺寸应与外胎内轮廓曲线相匹配,水胎与外胎胎里之间应留有一定的间隙,且从子

口到胎冠部位逐渐加大。水胎伸张值过小,使用后易发生定型困难或打褶等问题;伸张值过大,在过热水的作用下,水胎移动范围较大,外胎胎侧易出现明疤、重皮和胎里露线等外观质量缺陷。本文简要介绍我公司的设计情况。

1 水胎设计

水胎外直径膨胀率取为 1.025~1.030,断面

宽膨胀率取为 1.030~1.048, 周长伸张率取为 1.050~1.072。规格大, 则膨胀率取大值。水胎牙子直径比成品胎趾直径大 1.0~1.5 mm。水胎断面水平轴处直径比外胎断面水平轴处直径小 14~20 mm, 使硫化过程中水胎曲线与外胎内轮廓曲线、水胎断面水平轴与外胎断面水平轴重合。水胎牙子与外胎胎趾间距一般为 3~4 mm, 否则不能保证硫化时外胎各部位受压均匀, 以致造成胎圈出硬边或钢丝圈局部上抽问题。

为便于同规格不同层级大规格农业轮胎生产, 水胎牙子部位常设有平台, 平台宽度一般为 8~10 mm。为便于定型操作, 牙子部位倾斜角度一般为 18~25°, 规格越大, 倾斜角度越小, 以防止牙子过厚, 既增加成本, 又影响传热效率。

为排除水胎与外胎胎里间的滞留空气, 水胎表面往往设计有排气线。一般大规格农业轮胎整个圆周上排气线不少于 60 条, 且均匀分布, 排气线可一长一短, 长排气线过胎肩, 短排气线过断面水平轴。排气线排列角度与径向成 15~18°, 宽度一般为 2~3 mm, 深度为 1~1.5 mm, 其具体取值与外胎规格、花纹深度及油皮胶厚度有关。

2 水胎与轮胎模具的配合

水胎与模具的配合主要是牙子部位与模具的配合。如果配合不当, 则容易出现成品外胎胎圈出边和钢丝圈上抽等缺陷。

(1) 模具胎趾平台宽度应大于轮胎胎圈宽度, 其具体取值应视水胎平台宽度而定, 以保证外胎硫化时有 2/3 水胎平台宽度在模具胎趾平台宽度范围内。

(2) 水胎牙子内径大于外胎模具钢棱圈中心直径 3~5 mm, 以便水胎顺利装入模腔内, 且水胎牙子部位径向位移较小, 以有效保证子口部位的致密性。

3 水胎制作

目前, 我国水胎半成品的制造分挤出和卷贴两种形式。挤出法生产的水胎成品厚度较均匀, 且易达到设计尺寸, 适合小规格水胎生产。大规格农业轮胎水胎制作大多采用卷贴法。

水胎制作过程中应注意如下事项:

(1) 水胎嘴子部位应贴一层锦纶 66 挂胶帆布, 以提高嘴子部位的抗撕裂性能;

(2) 水胎定型时打风要适当, 压力过大, 装模时会引起打褶;

(3) 水胎半成品定型后, 断面宽与外直径应稍小于模型断面宽与外直径, 以避免膨胀过大, 冠部出胶边。胎坯定型时每小时翻动一次, 以防止牙子偏歪及硫化后胎体厚薄不均。胎坯最好在 3 h 内装模硫化, 否则会因定型时间过长导致水胎半成品变形过大而报废;

(4) 水胎半成品装模时, 牙子与嘴子部位一定要装正;

(5) 为提高耐老化性能, 水胎的外表面包一层 CIIR 胶片, 在内层与外层胶之间刷专用胶浆, 胶浆要刷匀, 待完全干后方可把 CIIR 胶片贴上并压实, 否则会因气泡、脱层而导致水胎报废。

4 结语

我公司按上述要求制作的大规格农业轮胎水胎投入使用后, 很少出现质量问题, 水胎使用次数明显增多, 经济效益显著。

(中国神马集团橡胶轮胎有限责任公司

张许红供稿)

加入 WTO 对我国橡胶机械行业的影响及对策

中图分类号: TQ330.4; F273.1 文献标识码: D

我国加入 WTO 已有 2 年多的时间, 橡胶机械厂以全球市场为大舞台, 在产品研发、营销、质量等方面与国际接轨, 实力得到不断壮大。尤其是 2003 年, 我国橡胶机械行业取得跳跃式发展。据全国橡胶塑料设计技术中心、全国橡塑机械信息中心统计, 2003 年全国橡胶机械企业的产值突破 50 亿元, 比 2002 年增长 90% 以上; 橡胶机械出口额突破 4 亿元, 同比增长 40% 以上。这些都充分说明加入 WTO 对我国橡胶机械行业的影响利大于弊。

1 加入 WTO 对我国橡胶机械行业的影响

加入 WTO 后, 我国橡胶机械行业获得了迅速发展, 主要表现在以下几个方面。