

2.2.3 脱圈阻力

按照 GB/T 4502—2009《轿车轮胎性能室内试验方法》进行脱圈阻力试验。试验结束时采用两种工艺的轮胎均已脱圈,脱圈阻力分别为 12 419和 13 593 J,均符合标准要求($\geq 11\,120$ J)。采用侧包冠工艺可以增大轮胎的脱圈阻力。

2.2.4 强度性能

按照 GB/T 4502—2009 进行强度性能试验。结果表明,采用冠包侧工艺和侧包冠工艺的轮胎的破坏能分别为 156.1 和 216.9 J,试验结束时压头均触及轮辋但未压穿轮胎。采用侧包冠工艺可以提高轮胎的强度性能。

2.2.5 耐久性能

按照 GB/T 4502—2009 进行耐久性试验,试验条件见表 1。试验结束时采用两种工艺的轮胎均胎冠崩花掉块,但累计行驶时间分别为 42 和 82 h,均符合国家标准要求(≥ 35.5 h)。采用侧包冠工艺可以明显提高轮胎的耐久性能。

2.2.6 高速性能

按照 GB/T 4502—2009 进行高速性能试验,试验条件见表2。试验结束时采用两种工艺的轮胎

表 2 高速性能试验条件

试验阶段	速度/(km·h ⁻¹)	行驶时间/min
1	190	10
2	200	10
3	230	10
4	240	10
5	250	10
6	260	10
7	270	20
8	273	10
9	280	至损坏

注:按增强型(84W)轮胎进行测试,充气压力为 360 kPa,试验负荷为 340 kg。

均胎冠崩花掉块,但累计行驶时间分别为 70 和 80 min,均符合国家标准要求(≥ 60 min)。采用侧包冠工艺可以提高轮胎的高速性能。

2.2.7 水压爆破

按照 HG/T 2186—2012《轮胎水压试验方法》进行水压试验。试验结束时采用两种工艺的轮胎均钢丝圈折断,爆破水压分别为 2 260 和 2 440 kPa,均符合企业内控标准要求($\geq 1\,500$ kPa)。采用侧包冠工艺可以明显提高轮胎的爆破水压。

表 1 耐久性试验条件

试验阶段	充气压力/kPa	负荷率/%	行驶时间/h
1	180	85	4
2	180	90	6
3	180	100	24
4	140	100	1.5
5	180	105	3
6	180	110	至损坏

注:按增强型(84W)轮胎进行测试,额定负荷为 500 kg,试验速度为 120 km·h⁻¹。

3 结语

在轿车子午线轮胎制备过程中采用侧包冠工艺替代冠包侧工艺可以利用现有设备,但胎面和胎侧宽度减小,可使胎坯胎侧形状饱满,侧翼与胎侧过渡平顺,胎圈光滑平整,成品轮胎的外观质量合格率、动平衡性能和均匀性提高,脱圈阻力增大,强度、耐久和高速性能明显提高。

收稿日期:2014-02-16

一种轮胎橡胶车间废物收集 净化装置及其方法

中图分类号:TQ330.4 文献标志码:D

由北京万向新元科技股份有限公司申请的专利(公开号 CN 103706235A,公开日期 2014-04-09)“一种轮胎橡胶车间废物收集净化装置及其方法”,涉及的轮胎橡胶车间废物收集净化装置包含硫化机吸风装置、控制阀、废气治理设备和水处理系统。硫化机吸风装置一端呈水平45°角与

硫化机相对设置,另一端与主风管连通,通过控制阀与硫化机模具联动吸风;废气治理设备通过风机引入主风管中的废气,其废水排放口与水处理系统连接,对废水进行处理后循环使用。本发明根据橡胶轮胎车间构造、生产工艺及废气产生特点,对废气的收集、治理、产物循环处理进行集成,形成了专用于轮胎橡胶整车间的成套废气处理系统。

(本刊编辑部 马 晓)