

表 1 使用不同隔离剂时的粘合强度 $\text{kN} \cdot \text{m}^{-1}$

品 种	试 样 编 号			平均值
	1	2	3	
滑石粉	6.5	5.9	7.2	6.5
肥皂液	9.7	10.2	12.2	10.7

网状结构的生成而导致粘合强度的下降。而肥皂液在冷却过程中即被冷水稀释,经汽油打毛、刷胶浆,附着于胎体的成分已大大减少,所以,它对最后化学键生成的阻碍作用也就大大小于滑石粉。

(3) 贴合工艺的影响

①汽油打毛程度及汽油纯度的影响。用汽油打毛有两个目的:一是去除吸附在内胎表面的隔离剂,提高粘合强度;二是增加内胎表面和胶垫的接触面积,以利于两者之间产生更好的物理粘附作用。由于在内胎定型过程中胶垫受到较大剥离力的作用,而此时影响粘附作用大小的因素除胶浆外,就是汽油打毛程度。若打毛充分,那么胶浆就能充分扩散渗透到胎体中去,利于胶垫和胎体之间的粘合。汽油的纯度也会影响粘合质量,特别是汽油含水量过高,或用装过机油的桶来装汽油时,更易引起剥离或脱层现象。

②刷胶浆浓度的影响。在贴合胶垫时,胶浆浓度需严格控制,只可稀,不可过浓。若胶浆浓度过高,则溶剂挥发慢,影响操作时间,如果溶剂未挥发干之前就贴上胶垫,极易

产生脱层、出气泡等病疵。在实际操作生产中,胶浆浓度以 10 %左右为好。

③其它。在贴合过程中,还应防止胎坯内层隔离剂所带来的不良影响。由于我厂使用的内层隔离剂是滑石粉,在贴合时,特别是打孔之后抽钉板时,此粉极易喷入胶垫和胎体之间,从而形成一层隔离层,严重降低粘合强度,因此,在贴上胶垫后应先用手将其压实,以防抽钉板时滑石粉带入。用刺轮滚刺胶垫时应从内圈滚压至外圈,并且四周都应均匀刺到,不可有遗漏,否则极易产生空隙而漏气。

2 结语

胶垫贴合处漏气主要是由于胶垫和胎体两者粘合强度达不到要求,特别是物理粘附作用不足。因此解决此问题关键在于提高物理粘附性并保证最终有高强度的化学键生成。在配方上,胶浆胶中软化剂的效果因温度变化有一定的波动性,温度过高时应适当减少软化剂用量。工艺上,外隔离剂的使用、贴合过程中的工艺操作都直接对粘合强度产生影响。

我们通过以上几方面的改进,使内胎胶垫贴合处漏气明显减少,用户反映也较好。

收稿日期 1997-03-12

东风子午线轮胎敲开“航空门”

近日,东风金狮轮胎有限公司自行开发的 155R12C83/81N 无内胎子午线轮胎一次通过了中国航空汽车工业总公司的鉴定。

155R12C83/81N 无内胎子午线轮胎是该公司 1994 年开始组织开发的一种新产品,当时该规格轮胎在国家产品标准中未被列

入,属国内空白产品。该公司采用了世界上先进的设计标准和设计手段,并引进国外先进生产设备组成了具有 90 年代世界先进水平的工艺工装线,研制出了符合国际标准的高品质、高技术含量的轮胎,产品通过了国家橡胶轮胎质量监督检验中心的质量鉴定。

(摘自《中国汽车报》,1997-07-15)