

严格控制拉断后恢复时间为3 min。硫化胶拉断永久变形装置的每个试样存放槽均配备了1个机械自动提醒器,可准确控制试验时间。

3.2 测试准确性提高

硫化胶拉断永久变形测试辅助装置可准确地判断同一批试样的拉断永久变形,更避免了断裂试样混淆,从而保证了测试结果准确。

3.3 测试效率提高

按GB/T 528—2009测试硫化胶拉断永久变形时要求从3个试样或5个试样的测试值取中值,过去需要逐一计算,而硫化胶拉断永久变形装置增加了数据观察板,将在试样存放槽中的一批试样直接观察,计算断裂后对接标距居中的一个试样的 L_1-L_0 值并与数据观察板对照,即可得到该批试样的拉断永久变形,大大提高了测试效率。

4 结语

硫化胶拉断永久变形测试辅助装置不仅解决

了试验条件控制不准和断裂试样易混淆的问题,大大提高了测试的准确性和效率,而且制造简单,操作方便。目前该装置已在江苏省橡胶循环利用工程研究中心和江苏省全合成橡胶非公路型轮胎工程研究中心得到应用。该装置设计已申请实用新型专利《一种硫化胶拉断永久变形测试装置》,并获受理^[5]。

参考文献:

- [1] 翁国文, 聂恒凯. 橡胶物理机械性能测试[M]. 北京: 化学工业出版社, 2009: 124-133.
- [2] 张凯, 王聪, 李秀媛, 等. 一种无主从自均流逆变器并联装置的设计[J]. 电力电子技术, 2013, 47(5): 71-73.
- [3] 徐云慧, 佟兰, 韦邦风. 耐臭氧龟裂试验机观察装置的设计及优化[J]. 试验室研究与探索, 2014, 33(2): 60-62.
- [4] 徐云慧, 姚亮, 李晓光, 等. 可调节长度和围度的室内拖鞋的设计[J]. 中国皮革, 2014, 43(6): 104-106.
- [5] 李海军, 寇秀玲, 窦建新. 碰泵悬挂组合装置的设计与应用[J]. 新疆石油科技, 2013, 23(1): 49-50.

收稿日期: 2015-08-04

Design of Auxiliary Device for Permanent Set Measurement of Vulcanized Rubber

XU Yunhui^{1,2}, WANG Hu³, WANG Yanqiu¹, ZANG Ya'nan¹

(1. Xuzhou College of Industrial Technology, Xuzhou 221140, China; 2. China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China; 3. Xuzhou Xulun Rubber Co., Ltd, Xuzhou 221005, China)

Abstract: This paper introduces an auxiliary device for permanent set measurement of vulcanized rubber after the tensile break. It consists of 6 parts: sample storage tank, base board, sample holder, measuring scale, mechanical automatic reminder and data observation board. This device is simple and user friendly, provides controlled test condition and improves the test accuracy and efficiency.

Key words: vulcanized rubber; permanent set; test equipment; test condition; data

万力推出“PIONEER先锋”概念轮胎

中图分类号: TQ336.1⁺1 文献标志码: D

广州丰力橡胶轮胎有限公司近期推出了以“绿色环保”为主打理念的概念轮胎——“PIONEER先锋”轮胎,成为国内率先推出概念轮胎的企业。

“PIONEER先锋”概念轮胎以安全、环保、节能为主要推点,是首款新能源汽车专用的跑气保用轮胎。“PIONEER先锋”轮胎胎面使用高性能胶料,

抗湿滑性能和耐磨性能提高,行驶安全性好。在环保、节能方面,“PIONEER先锋”轮胎采用了仿生学设计,胎面花纹模仿竹叶形状设计,滚动阻力比与普通轮胎降低10%左右,滚动因数相当于欧盟B级水平;胶料的主体材料加入了杜仲橡胶,增塑剂采用菜籽油及橘油等天然材料和植物基材料以取代有害的芳烃油等。

(本刊编辑部)