

鞋底耐磨强度

1. 实验目的

测试鞋底材料的耐磨强度.

2. 参考资料

测试方法:ASTM-D 1630

3. 设备装置

- A. NBS 耐磨仪;
- B. 标准胶;
- C. 斩刀(1 英寸X1 英寸);
- D. 双面胶;
- E. 割刀.

4. 操作步骤

- A. 用割刀割取三个标准胶试片 (1 英寸X1 英寸);
- B. 将适当大小的双面胶粘于标准胶试片的背面, 装在仪器上;
- C. 开启机器预磨试片表面与砂纸表面完全吻合;
- D. 设定厚度计, 开机到三个标准胶试片磨去2.5mm 为止, 记录此时各试片相应转数, 计算其平均值记为R₁;
- E. 从待测底料上用斩刀斩取三个试片, 重复操作程序” B” 到” D”, 记录其均值为R;
- F. 重复操作程序” A” 到” D” 记录其均值为R₂;
- G. 用公式 $2R/(R_1+R_2) \times 100\%$, 计算大底的耐磨强度.

5. 参考/标准

参考沃尔玛鞋类质量测试标准手册.

NBS 耐磨强度测试

许多工厂和大底供应厂商一直困惑的是, 同样的大底, 在自己工厂测试得到的结果总

比送到CTL 测试的记录要低, 有时候还低得多. 我起初认为只是CTL 的NBS 耐磨机

多加了一个空气压缩机而已, 但到许多工厂看过以后, 发现许多工厂的观点和操作方

法一直都存在着误区.

观点上的误区:

认为耐磨只是表面一层的问题, 最明显的存在PCU 底上, 有些厂家只在表面涂上一层耐磨物料, 测试不过, 又花大力气去改善表面.

操作上的误区:

这个问题由观念的误区而引发. 工厂和底厂的测试技术员只测试表面层的耐磨性, 不敢预磨太多, 大部分工厂都是以40 转或30 转为预磨标准, 也有些工厂根本就不

预磨, 仅磨掉0.63mm 或1.27mm 就换算, 并以此作为该底的耐磨强度.

关于仪器:

NBS 耐磨仪有许多型号, 这不是主要问题, 应注意点如下:

1. 确保加在试样上的力是22N, 我们仪器臂长约45cm 左右 (从轴心量起), 砝码重量为180 克, 许多工厂所用仪器这两项数据都相异甚远, 建议请专业校正人员校验;
2. 所用耐磨机最好配有空压机, 最少要有吸尘器;
3. 所用砂纸必须为40 号;
4. 磨轮转数定期检查, 应在 45 ± 5 转/分钟.

操作要点:

1. 制作试片, 如用斩刀斩取试样, 应经常检查刀口有否变形, 损坏;
 2. 试片厚度最少为6.4mm, 如不够, 则用磨平之两片试样贴合;
 3. 最关键的是开始正式测试前, 一定要预磨. 预磨没有转数限制, 只是一定要有 试样经预磨后表面凹陷的弧面和磨轮表面完全吻合;
 4. 厚度指针要经常检查有无灰尘, 检查指针灵敏性, 尽量设置2.50 mm.
- 因仪器上的不同, 依照相同的操作, 工厂经多次对比测试以后, 可在结果上加以自我修正, 大致知道测试结果分布范围.