

涤粘中长纤维排包方法对混纺比的影响

孟 宪 新

(青岛第十棉纺厂)

【摘要】 本文介绍常规排包与集中排包两种不同方法对涤/粘(65/35)纱混纺比不均匀率的影响, 揭示了集中排包法对改善混纺比不均匀有明显效果。

目前, 各纺织厂大多用抓包机机械混棉, 不同的排包方法, 混纺比的上下波动很大。为了说明其影响混纺比大小的因素, 我们进行了以下实验。

一、常规排包方法对混纺比的影响

我们向抓包机厢里投入混纺比涤/粘(65/35)的原料, 用常规排包法, 即将涤粘交叉均匀排放, 同种原料尽可能少排在一起, 累计十次混纺比合格率为60%。无论采取何种技术和操作管理措施都很难使混纺比合格率提高。

又采取了横排竖取的方法, 虽对混比合格率有很大改善, 但仍不能达到用户满意。

二、集中排包法对混纺比的影响

集中排包是将涤或粘环绕抓包机一定位置上集中排列。因为抓包机角钉组合器单位面积上的抓取量取决于角钉单位长度抓取的次数, 愈靠近圆盘的角钉, 单位长度抓取次数愈多。经测定, 靠近抓包机圆盘的头5个角钉平均抓取次数为1.74次/英寸, 靠近抓包机档板的头5个角钉平均抓取次数为0.69次/英寸。可见, 抓包机里圈和外圈单位面积上抓取量是有差异的。根据涤纶回潮率小, 纤维弹性好, 易自然松解的特点, 将其排列于抓包机外圈, 而粘纤的回潮率大, 弹性差, 粘包密度大, 开松度差等特点, 将其竖排于抓包机里圈, 这样, 在单位面积上就可得较多的抓取次数, 而涤纶排在外圈, 在单位面积上得到较少的抓取次

数, 对抓取量里外不平衡起到一定的补偿作用, 对混比不均匀有明显的改善。

我们将粘纤竖排于抓包机里圈, 涤纶横排于抓包机外圈和将粘纤竖排于抓包机外圈, 涤纶横排于抓包机里圈, 两种排法各投料十厢, 每厢都从末道并条中任意抽试样各一只, 各计十只; 再对以常规排包方法纺出的末道并条中也任意抽出十只试样, 分别测出每只样子的涤纶含量, 结果列于下表。

末道熟条涤纶含量表(%)

试验次数	常规法	集中法	
		1	2
1	63.50	66.30	66.78
2	65.56	65.05	64.27
3	67.18	68.73	65.02
4	65.55	64.25	64.82
5	68.78	66.52	63.75
6	66.15	65.18	65.09
7	66.25	64.52	65.23
8	67.36	65.98	64.96
9	63.81	66.41	64.83
10	62.01	66.85	65.02
平均数	65.62	65.78	65.00
混比合格率	60	80	90
混比不均匀率	2.3	1.8	0.7

注: 集中法, 1为粘纤竖排于抓包机里圈, 涤纶横排于抓包机外圈; 2为粘纤竖排于抓包机外圈, 涤纶横排于抓包机里圈。

由上表可知, 集中法要比常规法好得多, 尤其是集中法的2的效果更为明显。