

## 学术活动

## 全国浆纱机改造学术讨论暨经验交流会

中国纺织工程学会和纺织工业部生产司于1984年6月27日至7月1日,在河南省洛阳市联合召开了全国浆纱机改造学术讨论和经验交流会。参加这次会议的有19个省市的代表91位。会议共收到学术论文14篇,交流资料20篇,经验交流资料30篇。会上有13位论文作者宣读了论文,还组织了对浆纱机改造问题进行学术探讨与经验交流。

## 一、讨论的主要内容

## 1. 浆纱机改造的目的

老机改造应在提高浆纱质量的前提下,力求扩大对多品种的适应性,适当注意提高车速,采用成熟的新技术,采取积极措施节约能源。

## 2. 技术路线

浆纱机改造的技术路线可概括为:经纱片要以低而均匀的张力退绕,并在接近松弛的状态下进入浆槽;浆槽有单浸双压、双浸双压等型式;湿浆纱分绞后水平分片进入烘房;采用热风烘筒混合式烘房;分段调节浆纱伸长。此外,要积极研究高浓低粘浆料,配合增加压浆强度,降低压出浆纱的回潮率,以节约烘燥热能。

## 3. 改造的具体措施

(1) 轴架:一般可用一列式单向退绕方式;采用自动找中心轴承;制动系统可视条件采用重锤或气动加压方式,只有在刹车时才使用制动。目前首先要要求总的片纱张力均匀,逐步探索简便易行的控制单轴张力的途径。对聚乙烯轴承的特性应尽快开展研究。

(2) 浆槽:浆槽中配备几种型式的压浆装置,可提高多品种的适应性。进浆口宜安排在浆槽底部,多点向上送浆,溢流口高低要可以调节,并尽量离进浆口远一些,以防浆液流向短路。鱼鳞管的配置务使浆液合理对流,以降低浆液温差,并尽量采用浆槽温度自控装置。适当提高压浆力及橡胶压辊的表面硬度,初步目标是将压出浆纱的回潮率降低到100%左右。爬行速度时应用压浆力切换装置,以保持上浆率的稳定。除应积极研制高浓低粘浆料外,还要开发预制的改性淀粉或使用性能良好的高压煮浆锅。

(3) 烘房:从目前国内积累的经验来看,近期内采用热风烘筒混合烘燥方式比较成熟。热风预烘还要理顺气流方向,消灭“死区”及涡流,使得烘燥势沿浆纱前进方向逐步加强,力求避免干、湿的

不合理配置。预烘要求不必过干,这样既可节省预烘能源;同时,浆纱保留一定回潮率(例如50~60%),经过烘筒表面才能得到良好的熨烫效果。为提高散热器的热效率,采用铜管铜片代替铝管铝片了是合理的。关于散热片的最优距离,应在测定的基础上予以确定。关于浆纱湿分绞水平进烘房的安排,对G142型浆纱机烘房和浆槽水平位置的改动要慎重进行,必须照顾到操作、清洁保养的方便。烘房的出风口位置及排风量是影响烘燥效率的重要因素,要在认真做好系统测试的基础上优选最佳方案,烘房必须处于负压状态。全烘筒烘燥方式具有良好热效率,它代表了世界上节能要求的潮流。从保伸的角度看,它还具有便于控制湿区伸长的优点,在老机改造中应给予足够的重视。

(4) 传动方式:要因各厂的技术力量及传统习惯来选定。多数代表对郑纺机的G146B型车头,即整流子电机加上GEX<sub>3</sub>的卷轴机构感兴趣,但必须掌握其性能及调节保养方法。该系统具有从零开始的平滑无级调速特点,完全适用于回潮率自控的要求。

综上所述,老机改造必须因厂制宜,因加工品种制宜。为了提高浆纱工艺水平,从设备的角度来看,应以老机改造为主,整机更新为辅。

## 二、几点建议

1. 在抓好老浆纱机改造的同时,更要抓紧新机的开发、设计与制造。在开发新产品中,希望郑纺机的GA301型双浆槽浆纱机在年内出产品,以适应当前发展细支高密阔幅织物的需要。尽早研制出高压浆槽,通过降低压出浆纱的回潮率来减少烘房的负荷,达到节能的目的。为了配合高压浆槽的研制,建议纺织部组织力量研制开发高浓低粘的新浆料。代表们要求纺机厂能单独供应浆纱机的车头、烘房和浆槽,以利工厂根据需要选购,便于浆纱机的改造,建议纺织部每年在安排计划时予以落实。除应尽早制订出浆纱机的考核指标外,还要组织力量研究测试手段和测试仪器。

2. 应组织力量对近年来各地区引进的新型浆纱机作进一步的测试、消化和移植。

3. 建议总会能派代表团参加历届国际浆纱学术讨论会,沟通与世界各国同行的学术交流。

(戴立生)