

毛纺精梳机装配梳针式圆梳、顶梳梳理效果研究

曲丽君 刘 群

(青岛大学纺织服装学院) (青岛市第二毛纺织厂)

【摘要】 本文介绍了青岛第二毛纺织厂使用装配梳针式圆梳、顶梳的情况。实践证明该种圆梳和顶梳可明显提高产品质量,延长使用寿命,每年可节约 18~19 万元。

圆梳和顶梳是精梳机的关键部件,其钢针的排列及状态直接影响精梳条的质量。传统毛纺精梳机用锡焊手工植针圆梳、顶梳,费工费时,且钢针排列难以达到要求的均匀,针板片的加工制造也非常麻烦;使用中存在着易嵌花,梳针易脱落断裂,使用寿命短等缺点。另外,西德生产的 PB26 精梳机用胶粘锯齿形圆梳,也存在着易断齿、更换维修困难的缺点。为此,青岛第二毛纺织厂自 1992 年起以宁波纺织配件厂生产的装配梳针式圆梳、顶梳在 B311、PB26 精梳机上使用。使用结果表明梳针不易损伤、不易嵌花、使用寿命大大延长、调换维修方便,精梳条质量得到显著提高,每年可节约 14~15 万元的费用。现将我厂使用、测试的情况介绍如下。

一、试验条件

在同一批毛条、同一时期、工作条件相同的条件下,在 B311、PB26 型精梳机上分别采用同规格的焊针、胶粘、装配式三种圆梳和焊针、装配式两种顶梳进行对比试验。

二、试验结果

1. 测试项目为:精梳毛网清晰均匀程度;精梳毛条毛粒含量;精梳条干均匀度;单重不均匀率和使用寿命等五项。

2. 试验结果:见表 1~3。

表 1 PB26 精梳机上胶粘,装配圆梳比较结果
(用焊针顶梳)

项目	胶粘锯齿圆梳	装配植针圆梳	PB26 技术参数
毛网	良良良良良	良良良一般良	顶梳隔距 2mm;深 1.5mm
条干	一般良良良良	优良良良良	拔取罗拉:30mm 道夫 7%,斩刀 7%
毛粒 (只/g)	01.0 0.9 0.8 0.20 X=0.58	00.4 0.4 0.40 X=0.24	圆毛刷 4mm
单重 (g/m)	17 18 18 19	18 18 18 18	上嵌板毛刷:0.5mm 搭连:65%
单重离 散系数	2.9%	1.2%	动程:中,皮板:良

表 2 B311 精梳机上综合试验结果

项目	焊针顶梳、圆梳	装配顶梳、圆梳	B311 技术 参数
毛网	良良良良良	良良良良良	拔取罗拉: 28mm
条干	良良良良良	良良良良良	其他同表 1
毛粒 (只/g)	0.2 2.4 1.5 1.2 0.4 X=1.14	0.0 3.1 5.1 7.0 4 X=0.78	
单重 (g/m)	18 18 19 17 18	18 19 18 18 18	
单重离 散系数	2.7%	2.1%	

三、结果分析

1. 精梳毛条质量显著改善

(下转第 26 页)

(上接第 29 页)

从表 1~3 可见,采用装配圆梳、顶梳毛条质量较用焊针或胶粘圆梳、顶梳显著改善,如毛粒平均只数明显减少,单条重离散系数显著降低,毛网及毛条质量都得到提高。

表 3 B311 精梳机上综合试验结果

项目	焊针顶梳、 胶粘圆梳	装配顶梳,圆梳	B311 技术 参数
毛网	良良良良良	良良良良良	顶梳深度: 1.0mm
条干	良良良良良	优良良良良	拔取罗拉: 28mm
毛粒 (只/g)	$\bar{X}=0.76$	$\bar{X}=0.52$	搭连:70%
单重 (g/m)	19 18 18 18 19	19 19 18 18 18	其他同表 1
单重离 散系数	2.8%	2.5%	

2. 使用效果良好

装配圆梳、顶梳牢度明显提高、针面光洁不挂花,挡车工不需挑锡林、不会产生由于锡林挂花而形成的短毛结,减少了突发性纱疵、提高了生产效率及产品质量。

3. 使用寿命延长

胶粘圆梳、焊针圆梳及顶梳使用寿命为一周,而装配圆梳、顶梳使用寿命为 3~5 个月。

4. 经济效益

使用装配圆梳、顶梳后,可省去植针、焊针工人,又由于使用寿命的延长,就本厂而言,每年可节省 18~19 万元(PB26 和 B311 各 10 台)。

四、结 语

我厂经过试用,取得效果,已于 1992 年全面采用,生产 70° 以下毛条,用 21 号针(宁波纺织配件厂产品),效果良好。