

## 用化纤下脚/棉混纺气流纱的实践

秦步祥 吴红梅

(丹阳棉纺织厂)

【摘要】 本文论述用化纤下脚/棉混纺 58.9tex(80/20) 气流纱的生产实践。

### 一、原 料

主要是梳棉涤纶车肚、地弄花等化纤下脚(存放了一年以上),配以五级棉,配比为化纤/棉 80/20。五级棉的主要品质情况是:成熟度 1.54,纤度 0.093 tex,主体长度 28.62mm,短绒率 26.76%,含杂 1.47%,品质长度 31.85mm。

### 二、工 艺 流 程

A002C  $\xrightarrow{A045}$  A035C  $\xrightarrow{A045}$  A006B  $\xrightarrow{A045}$   
A092A  $\rightarrow$  A076C  $\rightarrow$  A186E  $\rightarrow$  FA303  $\rightarrow$  A272D  $\rightarrow$   
FA601

化纤下脚经人工手拣清油花等杂物后与经预处理打包后五级棉进行棉包混和。加油剂时,用喷雾器人工喷洒,尽量做到均匀,加油后闷 4 小时以上,使油剂能充分渗透到纤维中。

### 三、各工序纺纱性能与工艺配置

#### 1. 清花

采取“多松轻打、先松后打、早落杂、少返多排、混和均匀”的工艺。将 A076 改用综合打手,凝棉尘笼转速为 1000r/min,并适当降低 A076 的打手速度以适应上述工艺。另外,要做到输棉通道光洁,各打手机件的角针锋利光洁,尘棒不挂花等,并注意天平装置保持灵敏,平衡支点位置适当。

#### 2. 梳棉

采取降低锡林速度(350r/min 降为 330r/min),适当加大锡林~刺辊速比,缩小锡林~道夫之间的

隔距(0.13mm),适当放大锡林~盖板与前上罩板的隔距,加快盖板速度,并做好四快一整等整机工作。同时,适当加重棉条定量,减慢道夫速度,加大压辊和道夫间的张力,必要时可加装胶圈导棉装置。

#### 3. 并条

采取紧隔距、重加压、少并合的工艺,并用先大后小的牵伸形式。头并用 2.035 倍后牵伸倍数,末并用 1.515 倍的后牵伸。为防止绕胶辊采用新型涂料,减慢车速,每班用热水措擦胶辊上的油污。还从生条到熟条用全搭配的混并方式,可使熟条的重不匀达到 0.98%,细纱重不匀为 1.68%。

#### 4. 转杯纺

采取多排杂、好转移、细分梳、大捻度的工艺。选用大工作角的 OK37 分梳辊以减少涤纶纤维的绕分梳辊现象,增加纺纱器给棉板的压力以提高梳理度,提高分梳辊转速以增加纤维的伸直度和分离度。

由于涤纶纤维下脚含油率高,柔软性差,故加捻效率只有 80% 左右,捻系数的配置高于纯棉的 10~15%。在车头、尾采用不同口径的排杂管改善车头、尾间的排风负压的差异。同时,还要做好转杯纺纱机的本身机械状态正常的工作,如保持分梳辊锯齿的锋利、平整、完好,各部隔距的准确,排杂管完整无缺等正常的维修工作。

### 四、成纱质量及经济效益

T/C 80/20 58.9tex 气流纱的主要质量为:重量偏差 +0.02,重不匀率 1.78%,品质指标 2360,混纺比 T/C 81.5/18.5,实际特数 58.9,基本上能满足织造工业用布的需要。涤纶下脚的利用解决了,为企业节省了大量资金,取得较大效益。