

钢,以针布齿条的成熟工艺制造齿片,整体光亮淬火、真空低温回火,既硬又韧,高耐磨;经抛光后镀镍磷表面光洁如镜面,防锈、耐磨、自洁,久纺不嵌花。

**3.2** 齿密设计为前稀、后密,前角前大后小,齿深由大到小,相邻齿条齿片以约  $3^\circ$  交替斜排以防止漏梳;齿尖锋利,抓取握持纤维的能力从前到后逐渐增强,梳理愈加细致,既不损伤纤维,又有强力的排除结杂和短绒的能力,不论纺 18.22 tex、14.58 tex 还是 9.8 tex 纱,纺纱效果均显著优于格拉夫 5014 型,与格拉夫 7015 型相当,略优于国内同类产品。

**3.3** GRJC-E-125- $90^\circ \times 85$  型在提高锡林速度时,无机振,纺纱效果与格拉夫同类产品相同。

**3.4** GRJC-E-125- $90^\circ \times 85$  型总齿数为 30 259 齿,适纺中细号纱;GRJC-E-125- $110^\circ \times 85$  型总齿数高达 36 125 齿,适纺细号、特细号纱。

**3.5** 在引进的 E 系列高速精梳机上,金轮粘结式整体锡林完全可以替代进口的格拉夫同类产品,而价格是引进粘结式整体锡林的一半,性价比极高。

### 参考文献:

- [1] 江苏通裕纺织集团. 试纺报告[Z]. 2012,10.
- [2] 常熟棉纺织有限公司. 试纺报告[Z]. 2012,10.
- [3] 浙江萧山航民科尔纺织有限公司. 试纺报告[Z]. 2012, 11.

## · 革新改造

# C4-A 型梳棉机盖板剥棉斩刀传动机构的改进

中图分类号:TS112.2

文献标志码:B

文章编号:1001-9634(2014)02-0035-01

C4-A 型梳棉机盖板剥棉斩刀传动机构,通过盖板变速盘被动轮上的圆形带轮带动摆线针轮减速机构,输出往复圆周运动,再通过齿轮齿条带动盖板斩刀(带有弹性针布)斩下盖板花,经剥取吸风进入除尘系统。我公司 1994 年引进该设备以来,常出现齿轮齿条损坏,造成坏车停台和盖板花难以清理干净、半制品质量恶化等问题。

## 1 剥棉机械损坏原因

剥棉斩刀机构是由盖板变速盘被动盘传动,本身最低档速度时,往复齿轮齿条运动快、易磨损,加之齿轮齿条着灰和短飞绒易造成轧死,如果盖板加速则更易损坏。

## 2 传动简图

C4-A 型梳棉机盖板剥棉斩刀传动机构传动原理见图 1。图 1 中主动盘 A 传动盘 B,盖板速度传动有 4 档变速,其 1 档最低、4 档最高;盘 B 第 5 槽传动盘 C,联接减速器,输出再传动齿轮齿条运动(未画出),所以斩刀速度快慢取决于盖板变速;斩刀主动盘、被动盘无变速功能故而无法降速。

## 3 改进方案

斩刀速度主动盘 5 槽与 1~4 槽是一个整体,不

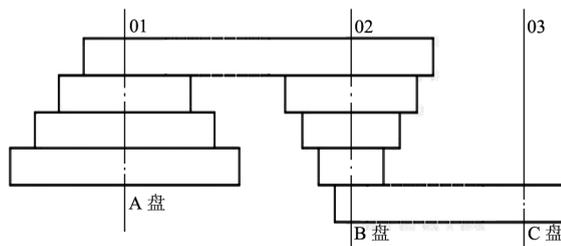


图 1 剥棉斩刀传动示意

好改变,可将被动盘 C 盘改进成速度变换盘。将 C 盘制成直径分别为  $\phi 85$  mm、 $\phi 105$  mm、 $\phi 125$  mm、 $\phi 145$  mm 的 4 档,加之原先的  $\phi 65$  mm 档,共 5 档。当盖板速度用最快的 4 档时,被动盘 C 盘可用  $\phi 145$  mm 或  $\phi 125$  mm,3 档时可用  $\phi 125$  mm 或  $\phi 105$  mm,2 档时可用  $\phi 105$  mm 或  $\phi 85$  mm,这样斩刀速度可灵活调节以达到要求,同时对齿轮齿条传动部分强化密封、清洁、保养。

## 4 改进效果

按上述要求改进后,斩刀传动部分不会出现卡死、轧坏或齿轮齿条损坏,改进时只加工 4 只圆形带盘,购买 4 种规格圆形传动带,改进成本不到 2 000 元,即可确保生产正常运行不停台,稳定了半制品质量,提高了设备的运行效率和质量。