

打入贮气罐(容积为 $2.5\text{米}^3$ )。贮气罐与织布机配气箱(容积为 $0.11\text{米}^3$ )连通。供气压力由电接点压力表控制在 $15.7\sim 16.7\times 10^4$ 帕。

在配气箱上装有十个控制阀,分别供给主喷嘴和接力喷嘴,阀门由凸轮控制,按顺序定时供气。由贮气箱引出一管子经减压阀供气给贮纬器,由于贮气罐的容积较大,因而织机运转时供气压力稳定无脉动现象。

### 三、电子控制部分

本机有电子组合监控装置,它具有断经断纬自停,定位刹车,点动,运行,正一回转,倒一回转等功能。采用逻辑控制二次定位线路及电动机轴电磁制动。选用干式多片摩擦式电磁制动器,制动力为98牛。信息采集系统由控制各种功能的传感器组成,装在一个圆形绝缘板上,固定在弯轴皮带轮内侧,制动角可达 $160^\circ$ ,定位偏差角小于 $\pm 10^\circ$ 。

本机两侧各装有操作按钮盒,方便了操作,控制箱内强电和弱电分装在前后箱门上,线路连接采用接插件,便于拆装和检修,三个不同颜色的圆柱指示灯装在一根灯柱上,固定在控制箱上,便于挡车工观察。

### 四、测试数据

#### 1. 试织产品

13.9特/2×13.9特/2纯棉平布;布幅270厘米;经纬密度 $244\times 236$ 根/10厘米;总紧度92.4%;总经根数6590根;布边为回喷折入式;穿经箱幅278厘米;综框2页4列。

#### 2. 运转参数

织机车速262转/分;箱幅280厘米;引纬速度734米/分;理论产量6.66米/台时;空压机轴功率3.05千瓦;织机耗电量1.07千瓦/时;供气压力 $15.7\sim 16.7\times 10^4$ 帕;全机耗气量 $38.4(\text{米}^3/\text{小时})$ (其中贮纬占10%,主喷占24%,接力喷占66%)。

#### 3. 主要工艺参数

综平时间 $290^\circ$ ;割纱时间 $310^\circ$ ;边缸供

气时间 $80^\circ$ ;压纱抬起时间 $90^\circ\sim 240^\circ$ ;主喷嘴供气时间 $70^\circ\sim 190^\circ$ ;接力喷嘴供气时间:第一组 $80^\circ\sim 170^\circ$ ,第二组 $95^\circ\sim 160^\circ$ ;第三组 $110^\circ\sim 175^\circ$ ,第四组 $125^\circ\sim 190^\circ$ ,第五组 $140^\circ\sim 205^\circ$ ,第六组 $155^\circ\sim 220^\circ$ ,第七组 $170^\circ\sim 235^\circ$ ,第八组 $180^\circ\sim 245^\circ$ ,第九组 $185^\circ\sim 245^\circ$ ;纬纱飞行角(动态测试) $150^\circ$ ;纬纱平均飞行速度29.12米/秒。

#### 4. 其他

下机一等品率69%;噪声平均91分贝;机器外廓尺寸(宽×深×高) $4150\times 1340\times 1400$ (毫米)。



### 高收缩涤纶长丝在上海通过鉴定

上海市重点科研项目“高收缩涤纶长丝”由上海市高教局主持于1986年12月23日在中国纺织大学通过技术鉴定。该项目由中国纺织大学承担。

高收缩涤纶长丝是通过物理改性的方法,以涤纶POY丝为主要原料,根据不同原料经过各种条件的拉伸而制得沸水缩率在5~60%的各种收缩纤维。该项目对机理方面的研究较为深入,探讨了纤维结晶度与收缩率关系,认为收缩率随非晶区含量呈指数关系递增。晶区在纤维中相当于网络联结点。结晶度越大,联结点越多,而联结点阻碍非晶区分子链的活动,因此收缩率愈小。在非晶区含量高时,非晶含量的稍许变异将导致收缩率较大变化。还对纤维玻璃态温度、收缩前/后的纤维取向度变化和收缩动力学进行了研究。收缩率与纤维结晶度有关,它与纤维强度和断裂伸长的关系是:纤维强度随收缩率降低而升高,纤维断裂伸长随收缩率的增加而增加。

会上对纤维制备、织造及后整理的技术进行了鉴定。目前已掌握收缩率为10~50%(强度在0.264牛/特以上)的高收缩纤维的制备方法,试制了产品(针织,机织,并经后整理)。

(夏正兴)