

实验七 倍捻气圈形态观察及张力与气圈的关系

所属实验课程：《现代准备大型实验》

一、目的

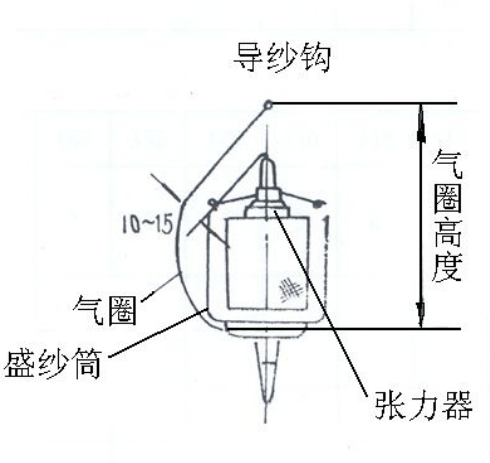
- 1. 了解倍捻气圈的形状；
- 2. 了解张力器张力的大小对气圈形状的影响；
- 3. 了解加捻丝的原料粗细对气圈形状的影响；
- 4. 了解导丝点高低位置对气圈形状的影响；
- 5. 掌握最佳气圈的形状。

二、设备与仪器：

TDN-120 短纤倍捻机、SZS-5 闪光测速仪。

三、实验原理与方法

气圈质量的好坏与产品质量及生产效率直接相关，控制气圈的形状能提高产品质量及生产效率。当倍捻锭子转速与闪光测速仪的闪光频率相同时，（闪光测速仪的使用，参考实验五）可以看到一条清晰的气圈弧线，观察气圈弧线的形状及变化规律；改变倍捻机加捻丝的原料粗细、张力器张力大小，导丝点高低位置，观察气圈弧线的形状及变化规律；找出最佳气圈的形状。



四、实验记录

气圈形状变化记录：

编号	原料	张力	导丝点位置	气圈形状
----	----	----	-------	------

1			高	
2			中	
3			低	
4			中	
5				
6				
7			中	
8				
9				

五、实验作业

1. 说明倍捻机气圈的形状？
2. 说明加捻丝线的粗细对气圈形状的影响？
3. 说明张力器张力的大小对气圈形状的影响？
4. 说明导丝器高低位置对气圈形状的影响？

