

# FZ

## 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 99013—95

---

### 普通络筒机用控制箱

1995-01-24 发布

1995-01-24 实施

---

中国纺织总会 发布

## 普通络筒机用控制箱

代替 ZB W92 001—90

## 1 主题内容与适应范围

本标准规定了普通络筒机用控制箱的基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于普通络筒机用控制箱。该控制箱是与槽筒式络筒机配套使用的无触点交流控制设备。

## 2 引用标准

GB 191 包装储运图示标志

ZBY 002 仪器仪表 运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

FZ 90001 纺织机械产品包装

FZ/T 90074 纺织机械产品涂装

## 3 基本参数

3.1 供电电源:交流供电三相 380 V $\pm$ 10%,频率 50 Hz。

3.2 使用环境条件:

3.2.1 控制箱安装高度不超过海拔 1 000 m。

3.2.2 周围环境温度 0~+45℃,相对湿度不大于 85%。

3.2.3 周围空气中不含有对铬、镍、锌镀层、有色金属及其合金起腐蚀作用的介质。

3.3 最大间歇容量:控制箱按主机电动机功率分两个规格。

a. M型:小于或等于 2 $\times$ 1.8 kW(两台电动机)长期运行;

b. P型:小于或等于 2 $\times$ 1.1 kW(两台电动机)长期运行。

3.4 间歇次数:整定在 30~32 次/min 内,使用中允许波动 $\pm$ 2 次/min。间歇次数可调。

3.5 断电时间:0.30~0.40 s( $\sim$ 380 V)。

3.6 通断时间比:可调整,中心值 4.5:1。

3.7 平均无故障工作时间不小于 8 000 h。

3.8 外形尺寸  $L\times b\times h$ ,mm;660 $\times$ 450 $\times$ 185。

## 4 技术要求

4.1 外观

4.1.1 产品箱体应表面平整、折边挺直、圆角匀称及底脚平稳。

4.1.2 产品箱体焊接牢固,无焊穿、裂缝、夹渣及气孔等现象。

4.1.3 产品箱体油漆层要求表面光洁,色泽基本一致,无粗糙、不平、皱纹、流挂、起泡、针孔和划伤、粘脱等影响防护性能的缺陷,并应符合 FZ/T 90074 标准的规定及油漆样板要求。

4.1.4 产品箱体与箱门应闭合严密,箱门带锁,箱门开启角应不小于 90°,开启自如,门锁应转动灵活。

4.1.5 元器件安装及布线应整齐、美观、安全、可靠,连接导线应套有相应标号的套管。

4.1.6 主回路、控制回路导线颜色分别规定为黑色、红色。安全地线为黄绿双色导线。弱电部分导线颜色不作规定。

4.1.7 箱内保持整洁,无线头、螺母等杂物。

4.1.8 箱体铭牌、标牌、按钮等安装应整齐、牢固、正确、无缺损。

4.1.9 黑色金属应有防腐蚀镀层,镀层应牢固、无变质脱落及生锈。

#### 4.2 绝缘电阻

主回路导线、控制回路导线和接地端子之间的绝缘电阻应不小于  $2\text{ M}\Omega$ 。

#### 4.3 介电试验

主回路与接地端子之间应能承受电压为  $2\text{ kV}$ ,频率为  $50\text{ Hz}$  的正弦交流电压  $1\text{ min}$  绝缘强度试验,无击穿和飞弧现象。接地端子牢靠。

4.4 产品基本参数应符合第 3.3 条~3.8 条要求。

### 5 试验方法

#### 5.1 外观检查

用肉眼观察及专用油漆样板、工具等检查,应符合 4.1 条的要求。

#### 5.2 间歇次数检查

间歇次数检查的接线图如图 1 所示。使用秒表或其他专用测试设备测定,在三相交流  $342\text{ V}$  及  $418\text{ V}$  电压条件下,M 型交流负载为  $2\times 1.8\text{ kW}$ ;F 型交流负载为  $2\times 1.1\text{ kW}$ ,在间歇运转时,间歇次数应符合 3.4 条的要求。

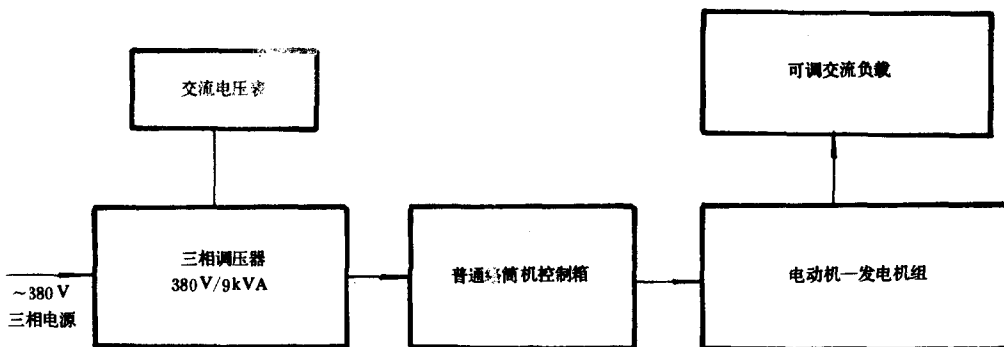


图 1 间歇次数检查接线图

#### 5.3 断电时间检查

断电时间检查的接线图如图 2 所示。示波器接于控制箱内相应的触发信号测试端子上。在三相交流  $342\text{ V}$  及  $418\text{ V}$  的电压条件下,交流负载调整如 5.2 条规定,用示波器或脉宽测试仪观察并测定断电时间,应符合 3.5 条的要求。脉冲波形如图 3 所示。