



蘇州泰方機械有限公司
SUZHOU TAIFANG MACHINERY CO., LTD.

東莞市晟方機械有限公司
DONGGUAN SHENGFANG MACHINERY CO., LTD.

江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;

電話:0512-36836661;

傳真:0512-36836662

廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0769-85196656;

傳真:0769-85191019

銅大拉連續退火機 DL450-11/WF800

設備配置與技術參數

LHD-450/11 型高速銅拉絲機用於將 $\Phi 8\text{mm}$ 銅杆拉製成 $\Phi 1.60\text{mm}-\Phi 3.5\text{mm}$ 銅線。拉線輪採用一系列式排列，連續拉製，在綫退火，機械、電氣速度均衡匹配，操作方便，實現快速換模、不停機自動換盤收綫、要求具有操作方便、生產效率高、產品質量好等優點。

一、 主要技術參數:

- 1、電 源: $380\text{V}\times 50\text{HZ}\times 3$ 相
- 2、綫徑範圍: $\Phi 8.0\text{mm}$
- 3、綫速範圍: $\text{max}1200\text{m}/\text{min}$
- 4、眼模外徑: 55mm 。
- 5、機械減面率: $10\%-40\%$ 。
- 6、拉絲輪直徑: 400mm 。
- 7、定速輪電機功率: $\text{AC}55\text{KW}$ 。
- 8、主電機功率: $\text{AC}185\text{KW}$
- 9、旋轉模電機功率: 0.4KW
- 10、潤滑油電機功率: $\text{AC}5.5\text{KW}$ 。
- 11、生產綫徑範圍: $1.6\text{mm}-3.5\text{mm}$ 。
- 12、模具數: $\text{max } 11$ 個。

二、 設備主要組成:

- 1、放綫架一套
- 2、軋頭穿摸機
- 3、拉絲主機 (DL450-11) 一台
- 4、齒輪箱潤滑系統
- 5、退火機構一台 (蒸汽機)
- 6、氣壓式張力機構一台
- 7、800 梅花落綫機一台
- 8、電氣控制櫃一套

三、 設備使用條件:

- 1、壓縮空氣: 壓縮空氣要求清潔無油污，工作壓力 $0.5-0.8\text{Mpa}$ ，流量 $200\text{L}/\text{min}$ 。
- 2、用水要求: 不能有雜質和腐蝕性物質，PH 值為 $7-8$ ，工作壓力 $0.3-0.4\text{Mpa}$ ，流量 $150\text{L}/\text{min}$ 。
- 3、拉絲潤滑液: 工作壓力為 $0.3-0.4\text{Mpa}$ ，溫度 $<30^\circ\text{C}$ ，流量 $420\text{L}/\text{min}$ 。



蘇州泰方機械有限公司
SUZHOU TAIFANG MACHINERY CO., LTD.
東莞市晟方機械有限公司
DONGGUAN SHENGFANG MACHINERY CO., LTD.

江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;

電話:0512-36836661;

傳真:0512-36836662

廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0769-85196656;

傳真:0769-85191019

4、供电电源:三相五线制(380V/50HZ)电压波动<-5%,+10%。

四、 设备介绍:

A. 放线机架:

放线架设计为旋转摆臂式,可摆动更换工作位,当一个工作位的线用完后,可直接摆到另一个工作位,放线架采用导轮导线,线材经过导轮可以起到调直的作用,使进入拉丝的线材平整不弯曲。

B. 轧头穿摸机

本机供拉线线及配套使用,用于将线头扎尖和穿模之用,轧头有剪断铜杆功能。

轧制范围

Φ1.7mm-Φ12mm

C. 拉丝主机(DL450-11)一台

DL450-11型拉丝机是吸收了国外先进机型改进而成,其结构为卧式直线型,具有操作方便,维修方便等特点,拉伸模式为滑动式拉伸,生产过程效率高稳定断线率低。动力采用双交流电机,其中一个为拉伸电机,它通过拉丝机的齿轮箱驱动各个拉丝轮鼓,齿轮箱传动采用高精度斜齿轮,轴承和齿轮的润滑为独立油泵强油润滑,此结构具有承载能力强,噪音小,可靠性高等特点。

设备采用共控机进行控制和显示,工控机出厂时已经安装好配模工艺软件,用户只需输入进线规格和成品线规格以及滑动率,系统会自动算出模具的排列大小和位置,用户也可根据系统内部的配模参考值选定好模具后,直接输入系统内部。系统还有存储功能,存储好的数据下次生产时只需要掉出来便可以。当输入的配模数据不对或不合适时,系统会自动识别并报警提示。控制系统在运行的过程会自动记录设备的运行情况,生产时间,产量信息,速度,故障情况等,方便客户的管理和维护。

DL450-11型拉丝机现以改进为快速后减模方法,更换模具和生产规格。此方法的运用改变了传统的换生产规格需重新穿模绕线,即费时又费力。有了快速换模只需要根据控制显示的数据拿掉不需要的模,将成品模直接装好开机便可以。(例如:8mm进线生产2.6mm规格线时,系统的配模列表为拉丝部分7个模,加上定径模一共8个模。当生产3.0mm规格时,系统的配模列表为拉丝部分6个模,加上定径模一共7个模,这时我们不需要变换其它模具,只需要拿掉拉丝部分第七个模,将第6个模的线直接拉到定径模即可,第7个-第10个模具位可以不用绕线穿模空在那里,操作简单,快捷方便经济。

D. 齿轮箱润滑系统

1. 该系统用于主机箱体内各齿轮、轴承润滑、冷却。
2. 该系统包括马达油泵,过滤器、列管式热交换器、管道等。
3. 润滑油直接加到拉丝主机齿轮箱内,拉丝主机齿轮箱上有液位计。润滑油经过拉丝主机齿轮箱外的过滤器过滤后,有齿轮油泵打到列管式热交换器进行冷却,然后对拉丝主机齿轮箱内各齿轮、轴承润滑、冷却。



江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;
廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0512-36836661;
電話:0769-85196656;

傳真:0512-36836662
傳真:0769-85191019

E. 退火机构 (蒸汽机)

本机用于与铜拉线机配套, 对拉制的 $\phi 1.70-\phi 4.0$ 铜线进行连续退火, 以生产软铜线。

退火装置设计成倾斜式, 降低了高度, 使操作者不用通过梯子爬上爬下即可穿线。专门设计的通风管道用来向退火轮后部送风, 冷却退火碳刷及轮轴。退火轮后部要求简洁, 方便日常维护保养。

主要技术参数

序号	名称	单位	数据	备注
1	退火线径	mm	$\Phi 1.7-\phi 4.5$	
2	最高退火速度	M/S	20	
3	最低退火延伸率		>32%	TR1.7~4.5 铜线

F. 气压式张力机构

张力机构的作用是用压缩空气对汽缸冲压, 通过压杆给线材一个恒定的张紧力, 同时这个张紧力的大小可通过调压阀门调节设定。另一个作用是用它来实现速度的跟踪和反馈, 张力杆的上下摆动位置, 直接反映出收线和拉丝是否同步, 张力杆向上摆说明收线速度快, 控制系统检测到这个状态立即做出反映, 调整收线速度使其速度一致同步。在张力机构上我们装有断线检测开关, 当设备运行过程中断线时, 张力摆杆会立即掉下, 断线开关检测到这个信号, 控制系统会立即控制设备停机并显示故障位置。

- 1、使用线径范围: 1.2mm-3.5mm
- 2、导轮尺寸: 320mm
- 3、外型尺寸: (L*W*H) 1000*450*1750mm
- 4、工作气压: 0.6-0.7Mpa
- 5、气压波动值: 小于 0.02Mpa

G. 800 梅花落线机一台

成圈落线机由机架, 成圈轮, 储线机构, 落线装置, 运盘机构和电气控制系统组成。机架是由工字钢焊接而成, 成圈轮表面采用喷碳化钨处理, 耐模耐用。储线机构采用汽动方式, 方便安全。运盘装置使用电动驱动, 不需人工运输, 只需按动开关就可以实现换盘。

- 1、使用线径范围: 1.2mm-3.5mm
- 2、成圈筒径: 800mm
- 3、收线栏容量: 1800KG
- 4、工作气压: 0.6-0.7Mpa
- 5、气压波动值: 小于 0.02Mpa
- 6、落线电机功率: AC22KW



蘇州泰方機械有限公司
SUZHOU TAIFANG MACHINERY CO., LTD.
東莞市晟方機械有限公司
DONGGUAN SHENGFANG MACHINERY CO., LTD.

江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;
廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0512-36836661;
電話:0769-85196656;

傳真:0512-36836662
傳真:0769-85191019

- 7、运盘电机功率: 0.75KW
- 8、设备重量: 6000KG
- 9、外型尺寸: (L*W*H) 4000*3000*4850

G、电气控制柜一套

- 1、彩色人机界面: 1 只
- 2、PLC (德国西门子): 1 套
- 3、调速器用国际知名品牌
- 4、低压电气配置用国际知名品牌

五、低压电器品牌:

- | | | |
|----------|-------|---------|
| 1、交流电机: | 西门子中国 | 西门子贝得 |
| 2、变频器: | 日本 | 安川 |
| 3、接近开关: | 韩国 | 奥托尼克斯 |
| 4、人机界面: | 台湾 | 威能 |
| 5、行程开关: | 台湾 | 天得 |
| 6、伸线轮: | 东莞 | 创康 |
| 7、轴承: | 日本/瑞士 | NSK/SKF |
| 8、皮带: | 瑞士 | 哈伯斯特 |
| 9、退火控制器: | 英国 | 欧陆 591 |
| 10、低压电器: | 法国 | 施耐德 |

六、随机配件:

- 1、张力电位器: 1 个
- 2、接近开关: 1 条
- 3、排线导轮/过度导轮: 各 1 件
- 4、地基拉杆螺栓一批
- 5、设备连接线一套
- 6、设备安装图和电路图各一套
- 7、设备使用说明书一份

※由于泰方机械在设备研发方面会不断更新,所以泰方机械保有设备设计的变更权※
(以下空白)