

T/EJCCCSE

中国商业股份制企业经济联合会团体标准

T/EJCCCSE XXXX—XXXX

连续退火拉丝机

Continuous annealing drawing machine

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2024 – XX – XX 发布

2024 – XX – XX 实施

中国商业股份制企业经济联合会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 原材料 1

5 技术要求 1

6 试验方法 3

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输、贮存 4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏鑫立强机械科技有限公司提出。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会归口。

本文件起草单位：江苏鑫立强机械科技有限公司、江苏双之龙机械科技有限公司、苏州立斯众进出口有限公司。

本文件主要起草人：马志强、周慧敏、马鑫龙。

连续退火拉丝机

1 范围

本文件规定了连续退火拉丝机的术语和定义、原材料、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于连续退火拉丝机的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9239.1 机械振动 恒态(刚性)转子平衡品质要求 第1部分:规范与平衡允差的检验

GB/T 10089 圆柱蜗杆、蜗轮精度

GB/T 10095.1 圆柱齿轮 ISO齿面公差分级制 第1部分:齿面偏差的定义和允许值

GB/T 10095.2 圆柱齿轮 ISO齿面公差分级制 第2部分:径向综合偏差的定义和允许值

GB/T 13306 标牌

JB/T 5000.3 重型机械通用技术条件 第3部分:焊接件

JB/T 5000.4 重型机械通用技术条件 第4部分:铸铁件

JB/T 5000.8 重型机械通用技术条件 第8部分:锻件

JB/T 5000.12 重型机械通用技术条件 第12部分:涂装

JB/T 5000.13 重型机械通用技术条件 第13部分:包装

JB/T 7935 圆弧圆柱蜗杆减速器

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原材料

4.1 产品应符合本文件的要求，并按照经规定程序批准的工艺及技术文件制造。

4.2 产品所用铸件应符合 JB/T 5000.4 的规定。

4.3 产品所用锻件应符合 JB/T 5000.8 的规定。

4.4 产品所用焊接件应符合 JB/T 5000.3 的规定。

4.5 产品所用的其余辅料应符合有关文件或相关规定的要求，必要时可进行质量检测和化验。

5 技术要求

5.1 外观与结构

5.1.1 产品表面应整洁平整，无明显划伤，涂镀层应均匀，无起泡及脱落等缺陷。

5.1.2 产品的表面涂装应符合 JB/T 5000.12 的规定。

5.1.3 产品的零部件连接牢固、可靠，伸线轮、过线导轮、进线导轮、卷取轴动作协调，运转灵活，

无卡阻现象。

5.1.4 拉丝机卷筒应有冷却设施。

5.1.5 产品的标志应清晰。

5.2 功能

产品应具备以下功能：

- a) 自动放线功能；
- b) 双头拉线功能；
- c) 退火功能，可对拉制的铜线进行连续退火；
- d) 自动收线功能；
- e) 断线、变位检出功能。

5.3 整机性能

5.3.1 公差精度

5.3.1.1 总装后卷筒拉拔部分的径向圆跳动公差精度应不低于 GB/T 1184—1996 中规定的 10 级。

5.3.1.2 总装后塔轮的径向圆跳动公差精度应不低于 GB/T 1184—1996 中的 11 级。

5.3.1.3 非齿轮传动式水箱拉丝机塔轮主轴线之间的平行度公差精度应不低于 GB/T 1184—1996 中的 9 级。

5.3.2 平衡精度

卷筒和塔轮应做静平衡试验，其平衡精度等级为 G 40。

5.3.3 密封性能

传动箱、轴承盖、传动轴油封和油窗玻璃等处均不应泄漏。

5.3.4 拉拔部分表面质量

5.3.4.1 卷筒拉拔部分表面硬度应不低于 50 HRC，有效硬化层深度应不小于 1.5 mm，表面粗糙度 Ra 应不大于 3.2 μm 。

5.3.4.2 塔轮拉拔部分表面硬度不低于 60 HRC，有效硬化层深度不小于 0.5 mm，表面粗糙度 Ra 应不大于 0.8 μm 。

5.3.5 传动性能

5.3.5.1 圆柱齿轮传动应符合 GB/T 10095.1 和 GB/T 10095.2 的规定。

5.3.5.2 蜗杆传动应符合 GB/T 10089 和 JB/T 7935 的规定，精度等级不低于 8 级。

5.3.6 防线性能

放线机放线应稳定有序，动作平稳，张力恒定。

5.3.7 退火性能

产品的退火速度应能在 0~30 m/s 范围内调节。

5.4 噪声

产品的正常运转时，噪声声压级应不大于 85 dB(A)。

5.5 安全性能

5.5.1 安全防护

5.5.1.1 拉丝机上应有安全罩。安全罩开启时拉丝机只能点动或慢速转动，开车时安全罩打不开。

5.5.1.2 产品应设置紧急停止功能，紧急停止时间应不大于 6 s。

5.5.1.3 产品应具备工作状态异常提示报警功能。

5.5.2 电气系统

产品的电气系统应符合 GB/T 5226.1 的规定。

6 试验方法

6.1 外观与结构

6.1.1 在明亮光线下，目测、手感检查产品外观。

6.1.2 产品的涂装质量按 JB/T 5000.12 的规定进行。

6.2 功能

接通电源，待机器正常工作后，根据 5.2 的要求，进行功能测试，逐项检验。也可根据与用户协商的方法检测。

6.3 整机性能

6.3.1 公差精度

按 GB/T 1184—1996 的规定进行。

6.3.2 平衡精度

按 GB/T 9239.1 的规定进行。

6.3.3 密封性能

目测检查。

6.3.4 拉拔部分表面质量

采用洛氏硬度计、相应测量精度等级的量具和粗糙度样块进行检验。

6.3.5 传动性能

6.3.5.1 按 GB/T 10095.1、GB/T 10095.2 的规定进行。

6.3.5.2 按 GB/T 10089、JB/T 7935 的规定进行。

6.3.6 放线性能

实际操作，使用目测法进行检查。

6.3.7 退火性能

在退火装置实际运行时，使用测速仪进行测量。

6.4 噪声

按 GB/T 3768 的规定进行。

6.5 安全性能

6.5.1 安全防护

6.5.1.1 实际操作，目测进行检查。

6.5.1.2 紧急停止时间使用最小刻度为 0.1 s 的秒表进行计时。

6.5.2 电气系统

按 GB/T 5226.1 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一组批。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，方能出厂。

7.3.2 出厂检验项目包括本文件中的外观与结构、功能、噪声和安全性能。

7.3.3 出厂检验应进行全数检验。

7.4 型式检验

7.4.1 正常生产时每年进行一次型式检验；有下列情况时也应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定；
- b) 正式生产时，如结构、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异；
- d) 产品停产 12 个月以上，重新恢复生产；
- e) 国家质量监督机构提出要求。

7.4.2 型式检验项目包括要求中的全部项目。

7.4.3 型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取，抽取数量应满足检测要求。

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验

检验项目全部符合本文件要求时出厂检验判为合格，有一项不符合的则判为不合格。

7.5.2 型式检验

型式检验项目符合本文件规定时则判定该产品合格，若有不符合规定的则判为型式检验不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品标牌应符合 GB/T 13306 的规定，标牌字迹应清晰、耐久，内容包括：

- a) 产品型号和名称；
- b) 制造厂名称；
- c) 主要参数；
- d) 制造日期和出厂编号；

8.2 包装

8.2.1 产品的包装应符合 JB/T 5000.13 的规定。

8.2.2 产品的包装贮存图示标志和运输包装收发标志应按 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定进行。

8.3 运输

产品在运输、装卸过程中应轻装轻卸，不应随意抛掷，注意防水防潮。

8.4 贮存

应贮存在干燥清洁处，避免锈蚀。