

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

制鞋机械 钉内底机

Footwear machines—Insole stapling machine

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

## 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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国轻工机械标准化技术委员会皮革机械分技术委员会（SAC/TC101/SC1）归口。

本文件起草单位：东莞市九州精机有限责任公司、深圳市耀群实业有限公司、天创时尚股份有限公司、广东京钰智能科技有限公司、中轻检验认证有限公司、惠州学院、南通思瑞机器制造有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司。

本文件主要起草人：杨来红、韩建林、何祚军、张静宜、李刚、刘洋、滕双权、任可帅。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

# 制鞋机械 钉内底机

## 1 范围

本文件规定了钉内底机的组成、型号、基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于将成型内底固定于鞋楦底盘上的钉内底机。

## 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 5226.1-2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件

GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17421.5-2015 机床检验通则 第5部分：噪声发射的确定

QB/T 1525 制鞋机械产品型号编制方法

QB/T 1588.1 轻工机械 焊接件用技术条件

QB/T 1588.2 轻工机械 切削加工件通用技术条件

QB/T 1588.3 轻工机械 装配通用技术条件

QB/T 1588.4 轻工机械 涂漆通用技术条件

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 组成、型号和基本参数

### 4.1 组成

钉内底机主要由机体、输钉装置、钉钉装置、内底修边装置、气动系统和电气控制系统组成。

### 4.2 型号

钉内底机的型号编制规则应符合QB/T 1525的规定。

### 4.3 基本参数

钉内底机制造商应在产品使用说明书中标示以下基本参数：

a) 钉钉力：N；

- b) 钉钉行程: mm;
- c) 圆钉直径: mm;
- d) 圆钉长度: mm;
- e) 气源压力: MPa;
- f) 额定电压、频率: V、Hz;
- g) 总功率: kW;
- h) 外形尺寸(长×宽×高): mm;
- i) 总质量: kg。

## 5 要求

### 5.1 基本要求

- 5.1.1 钉内底机应符合本文件的要求,并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 钉内底机所使用的原材料、电器元件及配套件应符合使用要求,并应有生产厂的质量合格证书。
- 5.1.3 气动系统应符合 GB/T 7932 的规定。
- 5.1.4 装配质量应符合 QB/T 1588.3 的规定。
- 5.1.5 切削加工件应符合 QB/T 1588.2 的规定。
- 5.1.6 焊接件应符合 QB/T 1588.1 的规定。
- 5.1.7 涂漆件应符合 QB/T 1588.4 的规定。

### 5.2 性能要求

- 5.2.1 钉内底机的钉钉力应为 1 000 N~2 000 N。
- 5.2.2 钉内底机的钉钉行程不应小于 80mm。
- 5.2.3 钉内底机应适应圆钉直径 0.5mm~1.2mm。
- 5.2.4 钉内底机应适应圆钉长度 10mm~16mm。
- 5.2.5 输钉装置应确保送钉顺畅和及时。
- 5.2.6 锁钉板应确保在每个工作循环向钉嘴送钉 1 个,且仅为 1 个。
- 5.2.7 钉内底机应配备内底修边装置并有修边废料箱(或废料袋)。
- 5.2.8 正常作业时噪声声压级不应大于 80dB(A)。

### 5.3 安全要求

- 5.3.1 钉内底机应设置符合 GB/T 5226.1-2019 中 10.7 规定的急停装置。
- 5.3.2 电气装置和机器的金属外壳应有接地保护装置,接地端应标有保护接地符号或字母 PE。
- 5.3.3 保护联结电路的连续性应符合 GB/T 5226.1-2019 中 8.2.3 的规定。
- 5.3.4 动力电路和保护联结电路之间的绝缘电阻不应小于 1 M $\Omega$ 。
- 5.3.5 电气设备的所有电路导线和保护联结电路之间应经受时间不少于 1 s、电压为 1 000 V、频率为 50 Hz 的耐压试验,工作在低于 PELV 电压的电路除外。

### 5.4 外观质量

- 5.4.1 钉内底机表面不应有明显的凹痕、变形和漆面脱落现象。
- 5.4.2 电镀、发蓝处理的零件表面不应有斑痕、锈蚀、起壳和脱层等现象。

## 6 试验方法

### 6.1 基本要求

- 6.1.1 目测检查产品相关技术文件以及原材料、电器元件及外购配套件的合格证明文件。
- 6.1.2 按 GB/T 7932 的规定检查气动系统；按 QB/T 1588.3 的要求检查机器装配质量。
- 6.1.3 切削加工件按 QB/T 1588.2 的要求检查；焊接件按 QB/T 1588.1 的要求检查；涂漆件按 QB/T 1588.4 的要求检查。

### 6.2 性能试验

#### 6.2.1 钉钉力试验

调整钉钉行程为最大，在工作台面上放置适合高度的铁块，再将拉压力计平放在铁块上，并使其侧头与钉钉杆轴线对齐，启动钉钉气缸使钉钉杆端压紧传感器测头，记录拉压力计的最大示值。测试10次，取10次所得最大示值的算术平均值为钉内底机的钉钉力。

#### 6.2.2 钉钉行程测试

启动钉钉气缸，使用钢直尺直接测量钉钉杆端的最大伸出量。

#### 6.2.3 适应圆钉直径和长度测试

按照5.2.3规定的圆钉直径和5.2.4规定的圆钉长度，进行内底钉钉试验，检查钉钉质量达到常规要求即可。

#### 6.2.4 送钉试验

进行送钉和钉钉试验，目测检查5.2.5和5.2.6。

#### 6.2.5 修边装置检查

目测检查5.2.7。

#### 6.2.6 噪声测试

正常作业时噪声声压级按GB/T 17421.5-2015第11章规定的方法测试。

### 6.3 安全试验

- 6.3.1 按 GB/T 5226.1-2019 中 10.7 的要求检查急停装置。
- 6.3.2 目测检查接地装置。
- 6.3.3 按 GB/T 5226.1-2019 中 18.2.2 试验 1 的要求进行保护联结电路的连续性试验。
- 6.3.4 按 GB/T 5226.1-2019 中 18.3 的规定进行绝缘电阻试验。
- 6.3.5 按 GB/T 5226.1-2019 中 18.4 的要求进行耐压试验。

### 6.4 外观质量

目测检查。

## 7 检验规则

## 7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

## 7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目为本文件的 5.2.3~5.2.7、5.3 和 5.4。

7.2.2 每台产品均应由厂质量检验部门按本文件检验合格并签发产品合格证书方可出厂。

## 7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为本文件要求的全部内容。

7.3.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制、定型鉴定时；
- b) 正常生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 在正常生产的条件下，每 24 个月应周期性进行检验一次；
- d) 产品连续停产 12 个月以上，又恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 产品质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.3.3 型式检验的样机应从出厂检验合格产品中随机抽取 10%，至少为 1 台。

## 7.4 判定与复验

7.4.1 出厂检验中有某项不合格时，应消除造成该项目不合格的因素，并经复验合格，则判为合格，否则为不合格。

7.4.2 型式检验中有某项不合格时，应加倍抽样，对不合格项目进行复验，如仍不合格，则判型式检验不合格。

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

8.1.1 每台机器应在明显位置固定永久性铭牌，铭牌内容应包括以下内容：

- a) 产品名称、型号和商标；
- b) 制造商名称；
- c) 产品主要技术参数；
- d) 制造日期或出厂编号；
- e) 产品执行标准编号。

8.1.2 每台产品应在相关位置安装有操作指示及安全警示标志。

### 8.2 包装

产品包装应符合 GB/T 13384 的有关规定，在产品包装箱内应有以下技术文件：

- a) 装箱单；
- b) 产品检验合格证；
- c) 产品使用说明书，其编写应符合 GB/T 9969 的规定；
- d) 随机备件清单。



### 8.3 运输

包装完成的产品应用可靠的交通工具运输，在运输和装卸过程中应防止剧烈的冲击和震动，避免雨淋、倒置等现象。

### 8.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风、防雨的场所，并应平稳放置。在规定的贮存期内，产品不应发生锈蚀现象。

工业和信息化部标准报批公示

---

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示