

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

制鞋机械 成型鞋底铣边机

Footwear machines—Molding soles edge milling 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：广东瑞洲科技有限公司、深圳市尊狮鞋业有限公司、广州涂氏精怡科技有限公司、佛山市南海区尚格机械有限公司、佛山市艾玛鞋业有限公司、中山博威检测技术有限公司、中轻检验认证有限公司、惠东县惠宇鞋业科技有限公司、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、东莞市南北检测认证技术有限公司。

本文件主要起草人：郭华忠、黎学军、涂进文、黄国尧、张君、凡学菲、任可帅、熊丽美、曹万健、步巧巧、何晓军。

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 成型鞋底铣边机

1 范围

本文件规定了成型鞋底铣边机的组成、基本参数、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，描述了型号编制方法和相应的试验方法。

本文件适用于制鞋生产中外底边成型铣削的成型鞋底铣边机的生产、检验和销售。

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 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 14048.5-2017 低压开关设备和控制设备 第5-1部分：控制电路电器和开关元件 机电式控制电路电器

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 焊接件通用技术条件

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、型号编制方法及基本参数

4.1 组成

成型鞋底铣边机主要由机身、定位夹紧机构、铣削机构、除尘屑装置、气动（或液压）系统和电气控制系统组成。

4.2 型号编制方法

成型鞋底铣边机的型号编制方法应符合QB/T 1525的规定。

4.3 基本参数

成型鞋底铣边机制造商应在产品使用说明书中提供以下基本参数：

- a) 铣刀轴转速，单位为转每分钟（r/min）；
- b) 工件旋转速度，单位为转每分钟（r/min）；
- c) 摇臂摆动角度，单位为毫米每秒（mm/s）；
- d) 摇臂升降距离，单位为毫米（mm）；
- e) 额定电压，单位为伏特（V）；
- f) 频率，单位为赫兹（Hz）；
- g) 总功率，单位为千瓦（kW）；
- h) 外形尺寸（长×宽×高），单位为毫米（mm×mm×mm）；
- i) 质量，单位为千克（kg）。

5 要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 成型鞋底铣边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 成型鞋底铣边机所使用的原材料、电器元件及外购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 成型鞋底铣边机的装配质量应符合 QB/T 1588.3 的规定。
- 5.1.4 电气元件应排列整齐、固定可靠、接头牢固，所有接线端子应有明显标志。
- 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 成型鞋底铣边机应具有按要求轮廓铣削鞋底边的功能。
- 5.2.2 铣刀轴转速不应低于 12 000 r/min。
- 5.2.3 工件旋转速度应在 0 r/min~100 r/min 之间可任意调节。
- 5.2.4 定位夹紧机构的摇臂可摆动角度不应小于 60°。
- 5.2.5 定位夹紧机构的摇臂能按要求升降和锁定，可升降距离不应小于 60 mm。
- 5.2.6 除尘屑装置应确保铣削尘屑能及时从加工区排出干净。
- 5.2.7 成型鞋底铣边机运行应平稳，正常运转时噪声声压级不应大于 75 dB(A)。

5.3 电气安全

- 5.3.1 成型鞋底铣边机应设置符合 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装置，并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应大于 1 MΩ。
- 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 1000 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 成型鞋底铣边机外露结合面的边缘应对齐，无明显错位。

5.4.2 电镀、发蓝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 目测检查产品的图样及相关技术文件。

6.1.2 目测检查产品配套件、外协件和其他外购件的检验合格文件。

6.1.3 按 QB/T 1588.3 的规定检查成型鞋底铣边机的装配质量。

6.1.4 目测检查 5.1.4。

6.1.5 按 QB/T 1588.2 的规定检查切削加工件。

6.1.6 按 QB/T 1588.1 的规定检查焊接件。

6.1.7 按 QB/T 1588.4 的规定检查涂漆件。

6.2 性能试验

6.2.1 按成品鞋底实样进行鞋底铣边，取已铣边的鞋底与实样比对，目测检查 5.2.1。

6.2.2 铣刀轴转速通过数字式转速表测量。

6.2.3 调整工件旋转速度，使用数字式转速表测工件旋转轴的转速。

6.2.4 使定位夹紧机构的摇臂向机器前侧摆至极限位置，在机器台面上沿摇臂中心面投影画一条标记线；再使摇臂向机器后侧摆至极限位置。使用量角器测量已画标记线与摇臂中心面在机器台面上投影线的夹角，即为定位夹紧机构摇臂的可摆动角度。

6.2.5 在机器台面上放置高度尺，分别使定位夹紧机构的摇臂处于最低和最高位置，与两个位置摇臂底面对齐的高度尺刻度值之差即为摇臂的可升降距离。

6.2.6 在进行鞋底铣边作业时，目测检查 5.2.6。

6.2.7 正常运转时的噪声声压级按 GB/T 17421.5-2015 第 11 章规定的方法测试。

6.3 电气安全

6.3.1 按 GB/T 14048.5-2017 附录 K 中 K.8 的规定进行急停装置试验。

6.3.2 采用目测法检查接地保护装置。

6.3.3 按 GB/T 5226.1-2019 中 18.2.2 试验 1 的规定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 的规定进行耐压试验。

6.4 外观质量

目测检查。

7 检验规则

7.1 检验分类

成型鞋底铣边机的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 5.1.4、5.2.1~5.2.6、5.3 和 5.4。

7.2.2 每台成型鞋底铣边机均应由制造商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 判定规则

7.4.1 出厂检验中有不合格项目时，应消除造成不合格的因素，并经复验合格，则判为合格；若复验仍有不合格项目，则判为不合格。

7.4.2 型式检验中有不超过 2 项不合格项目时，可加倍抽样，对不合格项目进行复验，若复验全部合格，则判为合格；型式检验中有超过 2 项不合格项目时，判为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 每台成型鞋底铣边机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 每台成型鞋底铣边机应在相关位置安装有操作指示及安全警示标志。

8.2 包装

成型鞋底铣边机包装应符合 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。

8.3 运输

包装完成的成型鞋底铣边机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

成型鞋底铣边机应贮存在干燥、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