

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

制鞋机械 鞋底起毛抛光机

Footwear machines—Soles roughing and buffing 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：佛山市南海区永正制鞋机械设备有限公司、深圳市耀群实业有限公司、广州经纬标准技术服务有限公司、佛山市艾玛鞋业有限公司、佛山市驰步鞋业有限公司、中山市固德检测技术有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、惠州市宇之光科技有限公司、中轻检验认证有限公司、南通思瑞机器制造有限公司、东莞市精能机械科技有限公司。

本文件主要起草人：何伟新、刘洋、林目科、张君、陈华南、涂涛勇、李刚、蒋振兰、任可帅、潘仲明、裴林林、谭仲毅。

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 鞋底起毛抛光机

1 范围

本文件规定了鞋底起毛抛光机的组成、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对鞋底进行起毛及抛光的鞋底起毛抛光机的生产、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

鞋底起毛抛光机主要由机身、磨削装置、送料装置、除尘装置和电气控制系统组成。

4.2 型号编制方法

鞋底起毛抛光机的型号编制方法应符合QB/T 1525的规定。

4.3 基本参数

鞋底起毛抛光机制造商应在产品使用说明书中提供以下基本参数：

- a) 工作面宽度，单位为毫米（mm）；
- b) 加工厚度，单位为毫米（mm）；
- c) 砂带速度，单位为米每秒（m/s）；
- d) 升降行程，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 鞋底起毛抛光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 配套件及其他外购件应符合使用要求，并有合格证书；外协件进厂时应由厂质检部门依据相关标准或供需双方签订的协议进行检验，合格后方可使用。
- 5.1.3 切削加工件应符合 QB/T 1588.2 的规定。
- 5.1.4 焊接件应符合 QB/T 1588.1 的规定。
- 5.1.5 涂漆件应符合 QB/T 1588.4 的规定。
- 5.1.6 装配应符合 QB/T 1588.3 的规定。
- 5.1.7 电气元件及线路应排列整齐有序，布线清晰，固定可靠。

5.2 性能要求

- 5.2.1 磨削砂带速度不应小于 50 m/s。
- 5.2.2 有效磨削工作面宽度不应小于 150 mm。
- 5.2.3 加工厚度范围至少应满足 0.7 mm~50 mm。
- 5.2.4 送料装置的升降行程不应小于 80 mm。
- 5.2.5 除尘装置应能使磨削尘屑全部向内吸排。
- 5.2.6 整机运行平稳，正常运转时噪声声压级不应大于 80 dB(A)。

5.3 安全要求

- 5.3.1 机器应设置急停装置，且应符合 GB/T 5226.1-2019 中 10.7 的规定。
- 5.3.2 磨削装置和送料装置均应有固定式防护装置进行保护，并应有安全警示标志。
- 5.3.3 送料装置的升降应确保磨削砂带与送料带的间隙不小于 0.5 mm。
- 5.3.4 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。
- 5.3.5 保护联结电路的连续性应符合 GB/T 5226.1-2019 中的 8.2.3 的规定。
- 5.3.6 动力电路和保护联结电路之间的绝缘电阻应大于 1 MΩ。
- 5.3.7 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 外露接合面的边缘应对齐，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 切削加工件按 QB/T 1588.2 的规定进行检查。
- 6.1.4 焊接件按 QB/T 1588.1 的规定进行检查。
- 6.1.5 涂漆件按 QB/T 1588.4 的规定进行检查。
- 6.1.6 装配质量按 QB/T 1588.3 的规定进行检查。
- 6.1.7 目测检查 5.1.7。

6.2 性能试验

6.2.1 磨削砂带速度

使用数字式转速表测量砂带主传动辊的转速，卡尺测量主传动辊半径和砂带厚度，按照公式（1）计算砂带速度。

$$v=0.104 (R+l) n \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- v ——砂带速度，单位为米每秒（m/s）；
- R ——主传动辊半径，单位为米（m）；
- l ——砂带厚度，单位为米（m）；
- n ——主传动辊转速，单位为转每分（r/min）。

6.2.2 有效磨削工作面宽度

使用钢直尺测量。

6.2.3 加工厚度

分别调整加工厚度至上限和下限，使送料装置升降到加工位置，用钢直尺测量磨削砂带与送料带面的间隙尺寸即为加工厚度。

6.2.4 升降行程

用钢直尺测量送料装置参考点最高和最低位置到送料带面的垂直距离尺寸，两者之差即为升降行程。

6.2.5 除尘装置

进行鞋底起毛抛光作业，目测检查5.2.5。

6.2.6 噪声

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 安全要求试验

6.3.1 急停

急停装置按GB/T 14048.5-2017中附录K的规定进行试验。

6.3.2 防护装置

目测检查5.3.2。

6.3.3 磨削砂带与送料带极限间隙

加工厚度调整至下极限位，使送料装置升降到加工位置，用钢直尺测量磨削砂带与送料带面的间隙尺寸即为磨削砂带与送料带的极限间隙。

6.3.4 电气接地

目测检查5.3.4。

6.3.5 保护联结电路的连续性

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。

6.3.6 绝缘电阻

按GB/T 5226.1-2019中18.3的规定进行绝缘电阻试验。

6.3.7 耐压

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

鞋底起毛抛光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5.1.7、5.2.3、5.2.5、5.3和5.4。

7.2.2 每台鞋底起毛抛光机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 每台鞋底起毛抛光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；
- f) 产品执行标准编号。

8.1.2 每台鞋底起毛抛光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

鞋底起毛抛光机的包装应符合 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

包装完成的鞋底起毛抛光应用可靠的交通工具运输，在运输和装卸过程中应避免剧烈的冲击和震动，避免雨淋、倒置等现象。

8.4 贮存

鞋底起毛抛光机应贮存在干燥、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。