

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

制鞋机械 鞋垫压合机

Footwear machines—Shoe-pad attaching 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：东莞市铭誉机械实业有限公司、深圳市耀群实业有限公司、天创时尚股份有限公司、黎明职业大学、佛山市艾玛鞋业有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、惠州市宇之光节能科技有限公司、南通思瑞机器制造有限公司、中轻检验认证有限公司。

本文件主要起草人：吕明旭、张赴亚、刘洋、何祚军、张君、步巧巧、谭仲毅、滕双权、李刚。

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 鞋垫压合机

1 范围

本文件规定了鞋垫压合机的组成、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。

本文件适用于鞋垫与内底压着的鞋垫压合机。

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 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、型号和基本参数

4.1 组成

鞋垫压合机主要由机体、压合机构、气动系统和电气控制装置组成。

4.2 型号

鞋垫压合机的型号编制规则宜符合QB/T 1525的规定。

4.3 基本参数

鞋垫压合机制造商应在产品使用说明书中标示以下基本参数：

- a) 压合力/N；
- b) 压合行程/mm；
- c) 压合时间/s；
- d) 额定电压、频率/V、Hz；
- e) 总功率/kW；
- f) 外形尺寸（长×宽×高）/（mm×mm×mm）；
- g) 质量/kg。

5 要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 鞋垫压合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 鞋垫压合机所使用的原材料、电器元件及外购配套件应符合使用要求，且应有生产厂的质量合格证书。
- 5.1.3 鞋垫压合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。
- 5.1.8 气动系统应符合 GB/T 7932 的规定。

5.2 性能要求

- 5.2.1 鞋垫压合机的压合力应为 1 500 N~3 000 N。
- 5.2.2 鞋垫压合机的压合行程应不大于 100 mm，并可进行任意调整。
- 5.2.3 鞋垫压合机的压合时间应在 5s~15s 区间可进行任意调整。
- 5.2.4 鞋垫压合机正常作业时噪声声压级应不大于 75dB(A)。

5.3 电气安全要求

- 5.3.1 鞋垫压合机应设置符合 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 Ω 。
- 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 外观质量要求

- 5.4.1 鞋垫压合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 基本要求检查

- 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 鞋垫压合机的装配质量按 QB/T 1588.3 的要求进行检查。
- 6.1.3 目测检查 5.1.4。
- 6.1.4 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。
- 6.1.5 按 GB/T 7932 的要求检查气动系统。

6.2 性能试验

- 6.2.1 **压合力测试：**调整适宜的压合行程，在工作台面上放置拉压力计，并使拉压力计测头与鞋垫压头轴线对齐，启动压合作使鞋垫压头压紧传感器测头，拉压力计的示值即为压合力。
- 6.2.2 **压合行程测试：**使用钢直尺测量鞋垫压头同一点与工作台面的最大距离和最小距离，其差值即为压合行程。
- 6.2.3 **压合时间测试：**由短到长调整压合时间，开机进行试压合作业，用电子秒表测量压合开始到结束时间段的实际时间即为压合时间。
- 6.2.4 **噪声测试：**鞋垫压合机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 电气安全试验

- 6.3.1 按 GB/T 14048.5-2017 附录 K 中 K.8 的要求进行急停装置试验。
- 6.3.2 目测检查接地装置以及保护接地符号(或 PE)。
- 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 的要求进行绝缘电阻试验。
- 6.3.5 按 GB/T 5226.1-2019 中 18.4 的要求进行耐压试验。

6.4 外观质量检查

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 5.1.4、5.2.1、5.2.2、5.2.3、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。