



中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10128—2008
代替 SB/T 10128—1992

馒头机技术条件

Technical requirements of steamed bread making machine

2008-12-29 发布

2009-08-01 实施

中华人民共和国商务部 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 主要零部件质量要求	2
4.3 成品要求	2
4.4 工作条件	2
4.5 外观要求	2
4.6 性能要求	2
4.7 安全卫生要求	3
5 试验方法	3
5.1 涂漆	3
5.2 性能试验	3
5.3 安全卫生试验	4
5.4 成品检验	4
6 检验规则	4
6.1 检验分类	4
7 标志、包装、运输、贮存	5
7.1 标志	5
7.2 包装	6
7.3 运输	6
7.4 贮存	6

前 言

本标准是对 SB/T 10128—1992《馒头机技术条件》的修订,修订时按 GB/T 1.1 规定的标准格式要求,重新调整了章条顺序。

本标准与 SB/T 10128—1992 的主要差异如下:

- 第 3 章删除了“馒头”的定义,增加了“额定产量”的定义;
- 对第 4 章所列条款重新进行了编排,并作了相应的增加和删减。4.7.3 对馒头机噪声的限值要求进行了修改;
- 第 5 章“试验方法”与第 4 章“技术要求”相对应重新进行了编排;
- 修改了第 6 章“检验规则”;
- 删除了附录 A 和附录 B。

本标准由中华人民共和国商务部提出。

本标准由全国商业机械标准化委员会归口。

本标准主要起草单位:北京市服务机械研究所、河南省新乡食品机械有限公司。

本标准主要起草人:王玉波、贾玉臣、刘洪伟、刘旭、陈广杰、刘红涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- SB/T 10128—1992。

馒头机技术条件

1 范围

本标准规定了馒头机相关的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输与贮存。本标准适用于盘式馒头机与辊式馒头机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3768 声学 声压级测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法 (GB/T 3768—1996,eqv ISO 3746:1995)

GB 4706.38 家用和类似用途电器的安全 商用电动饮食加工机械的特殊要求 (GB 4706.38—2003,IEC 60335-2-64:1997,IDT)

GB 16798 食品机械安全卫生

SB/T 227 食品机械通用技术条件 电气装置技术要求

SB/T 228—2007 食品机械通用技术条件 表面涂漆

SB/T 229—2007 食品机械通用技术条件 产品包装技术要求

SB/T 231—2007 食品机械通用技术条件 产品的标志、运输与贮存

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

馒头胚 dough of steamed bun

具有一定几何形状、外形尺寸,且表面光滑的发酵面团的统称,馒头胚有球型、柱型。

3.2

馒头机 steamed bun making machine,steamed bread making machine

加工馒头胚的机器,其工作机由面团螺杆挤出机、定量切胚器、成型机等部分组成。因成型机构造不同,分为盘式成型馒头机(简称盘式馒头机)和辊式成型馒头机(简称辊式馒头机)。

3.3

面团螺杆挤出机 screw extruder of making dough

在封闭腔中依靠螺杆转动使面团沿螺线方向运动,并以口模形状将面团成形的机械。通常螺杆挤出机由喂料口、封闭腔、螺杆、口模等部分组成。

3.4

口模 neck ring mold

螺杆挤出机的成形出口,物料通过该出口被成形。

3.5

额定产量 rated output

制造商明示或标称的产量。

4 技术要求

4.1 一般要求

- 4.1.1 馒头机应符合本标准规定,并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.1.2 馒头机所用零件、部件应经检查合格,外购件应有合格证明,必要时检验部门施行进厂检查合格后方能进行装配。
- 4.1.3 馒头机设计的总体布局应符合人类工效学原则,造型美观,易拆易装,便于清洗。

4.2 主要零部件质量要求

- 4.2.1 在预定使用条件下,材料表面和涂料应耐用、可清洗,必要时可消毒,无裂纹、抗开裂、抗碎裂、抗剥落、耐磨损以及阻止污物渗入。
- 4.2.2 面团螺杆挤出机与面团接触的零部件表面应光滑。螺杆内角必须倒圆,圆角半径 R 应大于 5 mm。
- 4.2.3 除口模外面团螺杆挤出机的任何地方不得泄漏面团。
- 4.2.4 定量切胚器切馒头胚时不许将小块面团带进成型机。
- 4.2.5 成型机不得卡、夹馒头胚。

4.3 成品要求

- 4.3.1 馒头胚外表面应光滑,几何形状和轮廓尺寸一致。球形馒头胚表面的小尾、凸起、凹陷、螺旋纹、直线纹、曲线纹等缺陷不应多于一种;柱形馒头胚对上述缺陷不应出现在柱面上。
- 4.3.2 面团螺杆挤出机挤出的面团,应没有空洞和气隔痕迹。
- 4.3.3 馒头胚重量的相对误差不应大于 5%。

4.4 工作条件

馒头机在下列条件下应能连续可靠地工作:

- a) 环境温度 5℃~40℃;
- b) 空气相对湿度≤80%。

4.5 外观要求

- 4.5.1 馒头机外表面(耐腐蚀材料与抛光表面除外)应涂漆,涂漆应符合 SB/T 228—2007 的要求。
- 4.5.2 电镀件镀层应均匀、牢固,无漏镀、起层、起泡、脱落等缺陷。
- 4.5.3 棱角修圆,不允许有毛刺、飞边。
- 4.5.4 机体外部装配的钣金件不应有明显的歪斜,歪斜尺寸最大值不应大于表 1 的规定。

表 1 钣金件歪斜的最大尺寸

钣金件的边长/mm	歪斜的最大尺寸/mm
≤300	1
>300 且 ≤500	1.5
>500	2

4.6 性能要求

4.6.1 耗电量

馒头机每生产 1 kg 小麦粉的馒头胚,耗电量不应大于表 2 规定。

表 2 1 kg 面粉馒头胚的耗电量

馒头胚(面团)吸水率/%	耗电量/(Wh/kg)
<40	10.0
40	8.0
>40	7.2

4.6.2 温升

4.6.2.1 面团螺杆挤出机外表温度 $\leq 42\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.6.2.2 滚动轴承温升 $\leq 35\text{ K}$,且最高工作温度 $\leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.6.2.3 减速装置油池工作温度 $\leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.6.3 运转

4.6.3.1 空载

工作时运转应平稳、启动灵活、动作可靠、无停滞爬行现象,紧固件不允许松动。

4.6.3.2 生产能力

馒头胚的实际产量大于等于额定产量。工作时运转应平稳,动作可靠、出坯均匀、不允许有抖动。

4.7 安全卫生要求

4.7.1 电气安全

应符合 SB/T 227 的规定。

4.7.2 卫生要求

4.7.2.1 与面接触的材料应符合 GB 16798 的规定。

4.7.2.2 馒头机在正常工作时,润滑油不能因泄漏而造成面料污染。

4.7.3 噪声

空载和负载噪声 $\leq 85\text{ dB(A)}$ 。

4.7.4 警示标志

在容易造成人身伤害的部位应有明显、清晰和耐久的警示标志。

5 试验方法

5.1 涂漆

按 SB/T 228—2007 中 5.2 规定的方法检查。

5.2 性能试验

5.2.1 运转

5.2.1.1 空载

开启馒头机在不加面团的条件下,连续运行 30 min,在运行过程中观察,其结果应符合 4.6.3.1 的规定。

5.2.1.2 生产能力

试验原料:面团吸水率为 45% 的面团,适量。

口模可调节的将口模尺寸调至最小。馒头机在正常工作条件下连续工作,在加工完第 5 个馒头时开始计时,加工完第 35 个馒头时结束计时。用式(1)计算生产能力。在运行过程中观察,其结果应符合 4.6.3.2 的规定。

$$\eta = \frac{m}{t} \times 3\,600 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

η ——生产能力,单位为千克每时(kg/h);

m ——30个馒头的质量,单位为千克(kg);

t ——生产30个馒头所用时间,单位为秒(s)。

5.2.2 温升

用精度0.5℃温度测量仪,测量面团螺杆挤出机外表面、轴承盖和油池外壳进行测量,在生产能力试验完成后,测量轴承盖的温升,以最高温度为测量结果。其结果应符合4.6.2的规定。

5.2.3 耗电量

在做生产能力试验的同时,用精度 ≤ 5 g的衡器,称量1 kg面团,并将面团放入喂料口,并开始计时,采用2.5级以上的电度表测量出1 kg馒头胚的用电量。其结果应符合4.6.1的规定。

5.3 安全卫生试验

5.3.1 电气安全

按SB/T 227规定的方法进行。

5.3.2 卫生要求

5.3.2.1 按GB 16798规定的方法进行。

5.3.2.2 馒头机空载运转(间歇或连续)1 h以后,用吸水纸检查。

5.3.3 噪声

按GB/T 3768规定的方法进行。

5.4 成品检验

4.3.1和4.3.2通过视检,检查其合格性。

5.5 馒头胚的相对误差

在50个馒头胚中用随机抽样法抽取20个为样本,测样本质量(天平感量 ≤ 0.1 g)。计算样本质量的算术平均值,其结果应符合4.3.3的规定。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验包括出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验

每台产品必须经出厂检验合格后方可出厂,并附产品合格证。出厂检验项目为:

- a) 电气安全(可仅做电气强度和接地电阻);
- b) 成品要求;
- c) 空载;
- d) 外观要求。

6.1.2 型式检验

型式检验应在出厂检验合格的产品中随机抽取1台。凡有下列情况之一时,必须进行型式检验:

- a) 正式生产后,在结构、材料、工艺等有较大改变,影响到产品性能时;
- b) 产品长期停产,再次恢复生产时;
- c) 新、老产品转厂,进行试制定型鉴定时;
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时;

