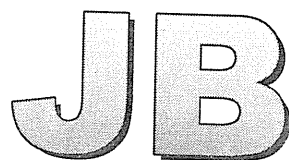


ICS 55.200

J 83

备案号: 19075—2006



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10641—2006

软双铝包装机

Double-aluminum packaging machine



2006-10-04 发布

2007-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型号、型式与基本参数	1
4.1 型号	1
4.2 型式与基本参数	1
5 技术要求	2
6 试验方法	2
6.1 试验条件	3
6.2 空运转试验	3
6.3 生产能力试验	3
6.4 气路密封试验	3
6.5 温控试验	3
6.6 包装合格率	3
6.7 噪声试验	3
6.8 电气安全试验	4
6.9 安全防护检查	4
6.10 外观质量检查	4
6.11 材质检查	4
7 检验规则	4
7.1 出厂检验	4
7.2 型式检验	4
8 标志、包装、运输和贮存	4
表 1 检验项目	4

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国包装标准化技术委员会机械分委会（SAC/TC49/SC7）归口。

本标准负责起草单位：浙江省华联制药股份有限公司、锦州万得包装机械有限公司、瑞安市安泰制药机械有限公司、瑞安市华立制药机械厂、机械工业包装机械产品质量监督检测中心。

本标准主要起草人：袁焕春、孙弘、韩铁石、詹丰富、谢世芬、李少华、陈润洁、田昕学。

本标准为首次发布。

软双铝包装机

1 范围

本标准规定了软双铝包装机（以下简称“包装机”）的型号、型式和基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、运输、包装和贮存等要求。

本标准适用于片状或丸状物料的自动双铝箔热封的包装机，应用于药品、食品、日化等行业。

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 191 包装储运图示标志（GB/T 191—2000，eqv ISO 780: 1997）

GB 2894 安全标志（GB 2894—1996，neq ISO 3864: 1984）

GB/T 5048 防潮包装

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件（IEC 60204-1: 2000，IDT）

GB/T 7311 包装机械型号编制方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 12255 药用包装用铝箔

GB 16179 安全标志使用导则

JB/T 7232 包装机械 噪声功率级的测定 简易法

JB 7233 包装机械 安全要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

包装合格率 packaging qualification ratio

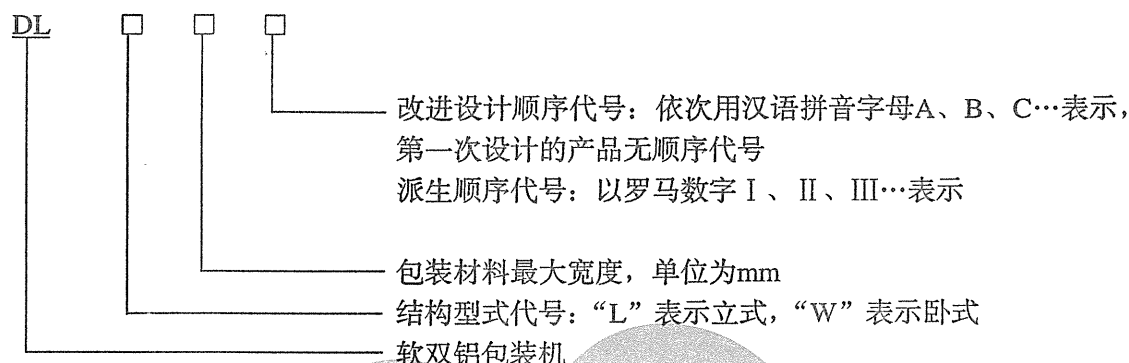
包装合格的包装件数量与总包装数量的百分比。

有损料、漏装少装、封合不牢固、网纹不清晰、皱褶、灼化和压穿及尺寸精度不符合要求的包装件，均为不合格。

4 型号、型式与基本参数

4.1 型号

包装机的型号编制按GB/T 7311的规定。



示例：DLL350B表示立式软双铝包装机，最大适用宽度为350mm，第二次改型设计。

4.2 型式与基本参数

4.2.1 包装机按结构分为两种型式：

- a) 立式包装机；
- b) 卧式包装机。

4.2.2 基本参数：

生产能力应达到额定生产能力的100%。

5 技术要求

5.1 包装机应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.2 包装机运转应平稳，运动零、部件动作应灵敏、协调、准确，无卡阻和异常声响。包装机传动机构应密闭，润滑剂、冷却剂等不得对被包装物、包装材料造成污染。

5.3 包装机的电路控制系统应安全可靠、动作准确，各电器接头应联接牢固并加以编号；操作按钮应灵活，并有急停按钮；指示灯显示应正常，应符合GB 5226.1的要求。

5.4 包装机气路的连接应密封，无泄漏。

5.5 包装机的热封装置其加热温度必须稳定可靠，便于调节，温控偏差范围不大于 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

5.6 包装机板块的尺寸精度应为 $\pm 0.5\text{mm}$ ，包装物料在泡窝内的定位精度应为 $\pm 1\text{mm}$ 。

5.7 包装件外观应网纹清晰，没有皱褶、灼化和压穿现象。

5.8 包装件中包装物不应有破损，物料不应少装漏装。

5.9 包装件封合牢固，密封性检测不应有漏气现象。

5.10 包装合格率应不小于97%。

5.11 包装机噪声应不大于80dB (A)。

5.12 包装机的绝缘电阻应不小于 $1\text{M}\Omega$ 。

5.13 包装机应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志，接地电阻应符合GB 5226.1—2002中8.2的要求。

5.14 电气设备的所有电路导线和保护接地电路之间应经受至少1s时间的耐压试验。

5.15 安全防护：

- a) 包装机的安全防护应符合JB 7233的规定。
- b) 包装机应设有联锁保护，当物料掉落或卡住，及缺少物料和误操作时，应报警并停止机器工作。
- c) 包装机上应有清晰醒目的操纵、润滑、防烫等安全警示标志。安全标志应符合GB 2894和GB 16179的规定。

5.16 外观质量：

5.16.1 非加工表面的涂漆或喷塑层应平整光滑、色泽均匀，无明显的污浊、流痕、起泡、修补痕迹等缺陷。

5.16.2 表面处理的零件应色泽均匀,无起泡、起层、斑点、锈蚀等缺陷。

5.17 内装物为食品、医药时,包装机与被包装物及包装材料相接触的材料,必须符合国家对食品、医药生产设备的有关规定。

5.17.1 凡与包装材料、被包装物料接触的材料均应采用无毒、不锈或化学性能稳定的金属材料或非金属。

5.17.2 包装机所用的原材料、外购配套零部件应有生产厂的质量合格证明书,如果没有质量合格证明书则须按产品相关标准验收合格后,方可投入使用。

5.17.3 料斗、导料管内壁光洁、平整、无死角。焊道打磨抛光,无存料缝隙。充填装置不应应对物料产生污染、破损和划伤。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验环境温度应不低于5℃。

6.1.2 试验时采用符合相关国家或行业标准的铝箔作为包装材料,用于药品包装的铝箔应符合GB 12255的要求。

6.2 空运转试验

每台包装机装配完成后,均应做空运转试验,连续空运转时间应不小于1h,低速和高速各30min,检查机器性能,应符合5.2~5.3的规定。

6.3 生产能力试验

采用符合6.1.2要求的包装材料,包装机正常运转后连续充填包装30min,统计包装件数量,按公式(1)计算生产能力,应符合4.2.2的规定。

$$V = \frac{M}{30} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V ——生产能力,单位为件/min;

M ——包装完成的包装件数,单位为件。

6.4 气路密封试验

将肥皂水涂于气路接头处,观察有无气泡产生,无气泡则符合5.4的规定。

6.5 温控试验

将温度控制器分别调节到规定温度,用测温仪在热封合辊有效热封长度上测量三点,其中一处取其中点,另两处距有效热封合长度两端15mm处,三测量点的温度与设定温度的极差值不大于15℃,温度调节器设定温度与显示偏差 $\leq \pm 5^\circ\text{C}$ 。

6.6 包装合格率

在包装机连续正常运行后,每次连续抽取100板,总计抽取三次,中间间隔不少于1min。

从样品中任意抽取100板,目测包装件外观,应符合5.7的要求,网纹不清晰、皱褶、灼化和压穿均为不合格,统计不合格数 a_1 ;并用卡尺按5.6要求检查外观检查合格的包装件的尺寸精度误差及泡窝定位精度(物料离泡窝边缘的距离),统计不合格品数 a_2 ;从样品中抽取100板,检查被包装物是否破损(胶囊等易碎物)及物料是否少装漏装,统计不合格数 a_3 ;其余的100板样品,用真空检漏仪检测样品的密封性,将样品摆放在实验腔内,抽真空达到0.9kPa,保持1min。目测泡窝是否鼓起,鼓起为合格,统计不合格数 a_4 。

$$\text{包装合格率} = \frac{300 - (a_1 + a_2 + a_3 + a_4)}{300} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- a_1 ——包装件外观质量不合格数;
- a_2 ——尺寸精度误差不合格数;
- a_3 ——被包装物破损及少装漏装数量;
- a_4 ——封合不牢数量。

包装合格率应符合5.10的规定。

6.7 噪声试验

在连续工作过程中, 包装机的噪声按JB/T 7232的规定的方法进行测量, 其噪声值应符合5.11的规定。

6.8 电气安全试验

6.8.1 绝缘电阻测量

用绝缘电阻表按GB 5226.1—2002中19.3的规定测量其绝缘电阻, 应符合5.12的规定。

6.8.2 按GB 5226.1—2002中19.2的规定检查接地装置, 应符合5.13的规定。

6.8.3 耐压试验

用耐压测试仪按GB 5226.1—2002中19.4的规定做耐压试验, 应符合5.14的规定。

6.9 安全防护检查

检查安全防护, 应符合5.15的规定。

6.10 外观质量检查

检查机器外观质量, 并应符合5.16的规定。

6.11 材质检查

包装机所用材料进货检验应检查材质, 应符合5.17.1、5.17.2的规定。

料斗、导料管应符合5.17.3的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台包装机均应做出厂检验, 检验项目按表1中的规定。

表1 检验项目

序 号	检 验 项 目	检 验 类 别		检 验 方 法
		型式检验	出厂检验	
1	外观质量检查	√	√	6.10
2	产品铭牌及技术文件			8.1、8.2.6
3	运转性能			6.2
4	生产能力			6.3
5	电气安全试验			6.8
6	气路密封试验			6.4
7	温控试验		—	6.5
8	包装合格率试验		√	6.6
9	噪声			6.7
10	安全防护检查		—	6.9
11	材质检查			6.11

7.1.2 每台产品应经制造厂的质量检验部门按本标准检验合格, 并附有产品合格证方可出厂。

7.2 型式检验

7.2.1 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;

- b) 正式生产后, 如材料、结构、工艺有较大差异时;
- c) 产品长期停产后恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.2.2 型式检验应包括表1全部项目。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 每台包装机应在明显的部位固定铭牌, 铭牌尺寸和技术要求按GB/T 13306的规定。铭牌上至少应标出下列内容:

- a) 产品型号;
- b) 产品名称;
- c) 产品主要技术参数;
- d) 制造日期和出厂编号;
- e) 制造厂名称及所在地(出口产品加标“中华人民共和国”)。

8.2 包装机的包装应符合GB/T 13384的规定。

8.2.1 产品包装前, 外露加工表面应涂防锈剂。

8.2.2 产品包装箱应牢固可靠, 适合运输装卸的要求。

8.2.3 包装箱应有可靠的防潮措施, 并符合GB/T 5048。

8.2.4 产品运输过程中应小心轻放, 不允许倒置和碰撞。

8.2.5 包装机、随机专用工具及易损件应加以包装并固定在包装箱中。

8.2.6 技术文件应妥善包装放在包装箱内, 并应包括下列内容:

- a) 产品合格证;
- b) 产品说明书;
- c) 装箱单。

8.2.7 包装箱面应清晰标出发货及运输作业标志并应符合GB/T 191的有关规定。

8.3 包装机应贮存于干燥通风的场所。

8.4 制造厂自发货之日起, 在正常储运条件下, 应保证产品一年内不致因包装不良引起锈蚀、霉损等。

中 华 人 民 共 和 国

机械行业标准

软双铝包装机

JB/T 10641—2006

*

机械工业出版社出版发行

北京市百万庄大街22号

邮政编码：100037

*

210mm×297mm • 0.5印张 • 15千字

2007年3月第1版第1次印刷

*

书号：15111 • 8005

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379779

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究