



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1127—2013
代替 LY/T 1127—1993

气动剪板机

Pneumatic cutting veneer clipper

2013-03-15 发布

2013-07-01 实施



国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 LY/T 1127—1993《气动剪板机通用技术条件》。

本标准与 LY/T 1127—1993 相比主要差异如下：

- 增加了主参数的规格；
- 修订并增加了规范性引用文件；
- 要求中增加了剪板机安全规定；
- 修订了刀刃直线度公差和剪刀安装基面的直线度公差要求；
- 修订了空运转试验、负荷试验的检验项目；
- 修订了检验规则；
- 增加了标志、包装和贮存要求；
- 删除了附录。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会(SAC/TC 66)提出并归口。

本标准起草单位：东北林业大学、山东百圣源集团有限公司。

本标准主要起草人：张兆好、齐英杰、戴大力、许伟才、宋修财、夏宏伟、王成瑞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZB B97014—1986；
- LY/T 1127—1993。

气动剪板机

1 范围

本标准规定了气动剪板机的参数、要求、检验以及标志、包装和贮存。

本标准适用于胶合板生产中顺纹剪切单层单板的气动剪板机(以下简称“剪板机”)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 5226.1 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 气动系统通用技术条件

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

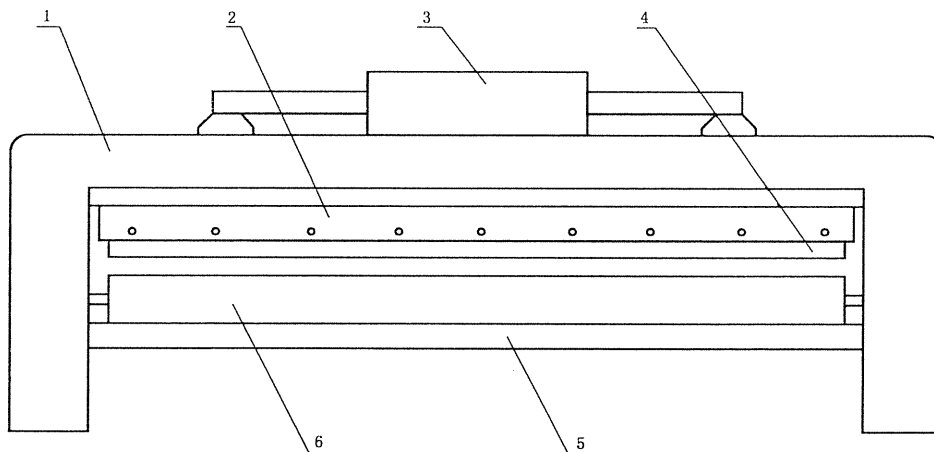
GB/T 18262 人造板机械通用技术条件

GB/T 18514 人造板机械安全通则

JB/T 9953 木工机床 噪声声(压)级测量方法

3 简图

剪板机结构简图如图1所示。



说明:

1——机架;

2——刀架;

3——气动部分;

4——刀片;

5——砧辊支承座;

6——砧辊。

注: 本图不限制剪板机的具体结构。

图1 剪板机结构简图

4 主参数

剪板机主参数应符合表 1 的规定。

表 1 剪板机主参数 单位为毫米

工作宽度	1 320	1 600	2 000	2 700	3 200	3 800	4 200
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

5 要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 制造与验收除符合本标准的规定外,还应符合 GB/T 18262 的规定。
- 5.1.2 所采用的标准件和外购件应符合国家有关标准,并具有合格证明。
- 5.1.3 电气系统应符合 GB 5226.1 的有关规定。
- 5.1.4 气动系统应符合 GB/T 7932 的有关规定。
- 5.1.5 刀刃直线度公差为 1 000 : 0.10,刀刃硬度 HRC 53~58。
- 5.1.6 设备安全防护要求应符合 GB/T 18514 的有关规定。
- 5.1.7 剪板机外露零部件,包括安装在其上的附属装置,在不影响剪板机使用功能的情况下,不应有会引起操作人员损伤的尖边、尖角和凸出部分等。
- 5.1.8 剪板机的操作危险区应设置安全防护装置。
- 5.1.9 剪板机的操作危险区应有明显的警告标志,警告性标志应符合 GB 2894 的规定。
- 5.1.10 砧辊表面硬度宜为 90 HA~95 HA。

5.2 几何精度

- 5.2.1 在几何精度检验前应把剪板机自然调平,砧辊支承座横向不得超过 1 000 : 0.10,纵向不得超过 1 000 : 0.15。
- 5.2.2 当确定测量范围不同于本标准规定的测量范围上的公差时,公差应按比例折算,公差的最小折算值为 0.01 mm。
- 5.2.3 几何精度检验应符合表 2 的规定。

表 2 几何精度 单位为毫米

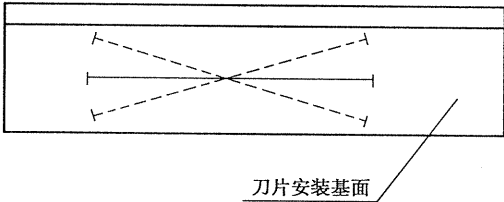
序号	检验项目	检验示图	检验方法	检验工具	公差
G1	刀片安装基面的平面度		在刀片安装基面的纵向和对角线方向任意位置放置 1 m 长的平尺,用塞尺测量其间隙,其最大值为测定值	平尺 塞尺	1 000 : 0.15

表 2 (续)

单位为毫米

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	公差
G2	刀片安装基面对刀片运动轨迹的平行度		在横梁上安置带测量架的指示器,刀架上、下移动,沿刀架长度方向每 500 mm 测量一点,测得读数的最大差值为平行度误差	指示器	0.10
G3	刀片安装基面与砧辊轴线的平行度		在刀片安装基面上以带指示器的测量架在距离砧辊两端各 50 mm 处的外圆上,检测两点,测得读数差,即为平行度误差	指示器	0.50
G4	砧辊的径向圆跳动		将指示器测头垂直地触及砧辊表面上,缓慢转动砧辊,指示器读数的最大差值即为测定值(此测定至少在砧辊的中部和两端 3 个位置进行)	指示器	0.30
G5	砧辊的母线直线度		在砧辊上任意位置放置 1 m 长的平尺,用塞尺测量其间隙,其最大值为测定值(每段测 4 次,砧辊每转 90° 测量 1 次)	平尺 塞尺	1 000 : 0.10

5.3 工作精度

5.3.1 选用厚度为 1.2 mm,含水率小于 15%的干单板,长度为相应工作宽度,以顺纹方向剪切 20 片,应能剪断,断面无撕裂、无缺口。

5.3.2 定尺剪切时,自动切断长度的误差应不大于 15 mm,在单板宽度方向上距两边缘各 50 mm 处检测。

5.4 空运转试验

5.4.1 每台剪切机均应进行空运转试验,以剪切最小间隔连续工作 2 h。

5.4.2 各工作机构应动作灵活、平稳,变速和定位应准确。

5.4.3 气动系统的工作应安全可靠,气缸不应发生阻滞和冲击现象。

5.4.4 电气元、部件应可靠。

5.4.5 刀架的导向装置及所有转动部位应运行灵活,不应有卡阻现象。

5.4.6 按 JB/T 9953 的规定所测噪声声(压)级不应超过 85 dB(A)。

5.5 负荷试验

5.5.1 空运转试验合格后方可进行负荷试验,负荷试验允许在使用单位进行。

5.5.2 负荷试验时,用厚度为 1.2 mm 干单板进行剪板试验(可采用手动),连续剪切不少于 150 次,压力应无异常波动。

5.5.3 负荷试验时,所有工作机构的运转应正常、可靠,不应有明显的振动、冲击现象及异常声响,安全防护装置应动作可靠。

5.5.4 负荷试验后,刀片及刀刃应保持完好,砧辊上的切痕应规则、无崩裂等不正常的裂痕,各紧固件无松动,机器无异常现象,气动系统无泄漏。

6 检验

6.1 出厂检验

6.1.1 每台剪板机出厂前应做出厂检验。

6.1.2 出厂检验应包括外观检验、几何精度检验和空运转试验。

6.1.3 只有出厂检验项目全部符合要求,才能判定出厂检验合格。

6.2 型式检验

6.2.1 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验定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能;
- c) 产品长期停产后,恢复生产;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异;
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2.2 型式检验应包括下列项目检验:

- a) 参数检验;
- b) 出厂检验;

- c) 负荷试验;
- d) 工作精度检验。

6.2.3 只有型式检验项目全部符合要求,才能判定型式检验合格。

7 标志、包装和贮存

7.1 标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

7.2 包装储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.3 包装应符合 GB/T 13384 的规定。

7.4 产品贮存时应保证设备防腐蚀,电器设备防潮湿,设备部件、安全警示标牌、专用工具及随机配件等完整无损。

7.5 随机技术文件应包括产品合格证、产品使用说明书及装箱单等。

中华人民共和国林业

行业标准

气动剪板机

LY/T 1127—2013

*

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

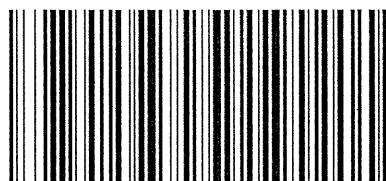
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字

2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷

*

书号: 155066·2-25519



LY/T 1127-2013

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107