

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1801—2008

低压短周期贴面热压机

Low pressure short-cycle laminating hot press

2008-09-03 发布

2008-12-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：上海人造板机器厂有限公司、苏福马股份有限公司。

本标准主要起草人：钱家骥、张剑峰、朱瑞华、高波。

低压短周期贴面热压机

1 范围

本标准规定了低压短周期贴面热压机(以下简称贴面压机)的参数、要求、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在基材为刨花板、中高密度纤维板、胶合板等人造板的表面覆贴(三聚氰胺浸渍纸、预油漆纸、印刷纸及薄木等材料)加工的单层贴面热压机。

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 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

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

GB/T 7932 气动系统通用技术条件(GB/T 7932—2003,ISO 4414:1998,IDT)

GB/T 7935 液压元件 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

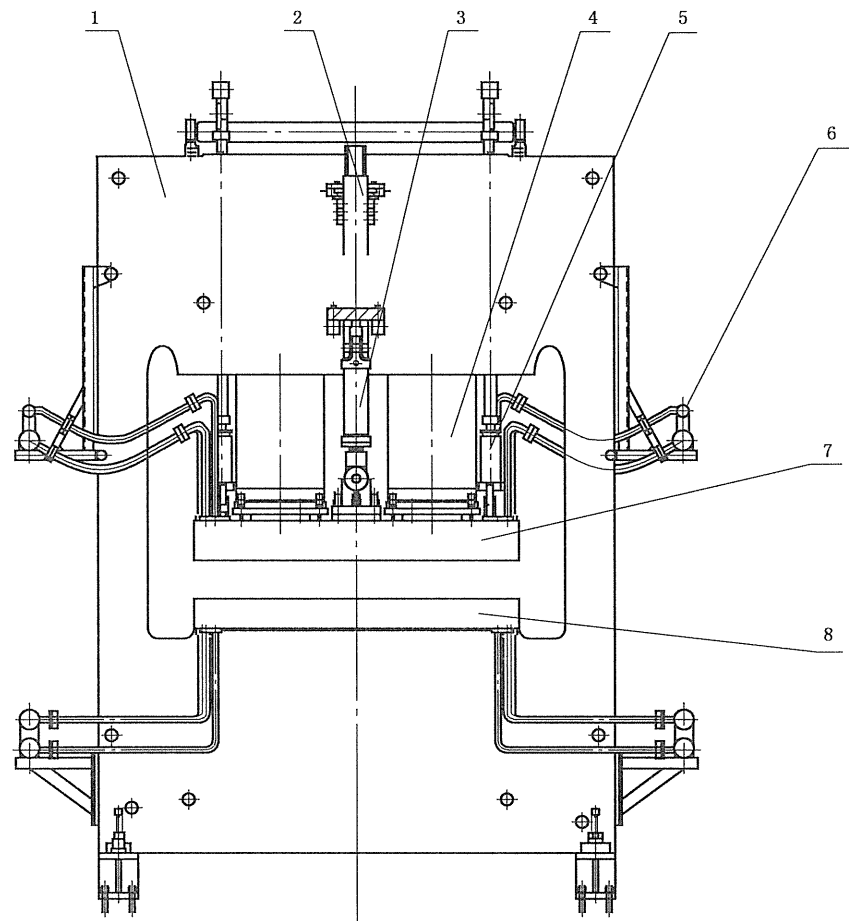
GB/T 18262 人造板机械通用技术条件

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

低压短周期贴面热压机简图如图1所示。



- 1——机架；
2——导向机构；
3——提升缸；
4——柱塞缸；
5——平行机构；
6——加热管组；
7——上热压板；
8——下热压板。

注 1：本图不限制低压短周期贴面热压机的具体结构形式。

注 2：本标准也适用于横进板的结构形式。

图 1 低压短周期贴面热压机结构简图

4 参数

贴面压机的主参数为加工幅面和板面单位压力，见表 1。

表 1 贴面压机参数

加工幅面/mm		板面单位压力/ MPa
长度	宽度	
1 830	915 1 220 1 830 2 070 2 135	0.8~4.0
2 440		
2 800		
4 880		

5 要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 贴面压机的设计、制造与验收除应符合本标准外,还应符合 GB/T 18262 的规定。
- 5.1.2 贴面压机配套的标准件、外购件,应有合格证明书,并符合国家标准或行业标准,且需与贴面压机同时进行运转试验。
- 5.1.3 贴面压机安全要求应符合 GB/T 18514 的规定。
- 5.1.4 电气系统应符合 GB 5226.1 的规定。
- 5.1.5 气动系统应符合 GB/T 7932 的规定。
- 5.1.6 液压元件应符合 GB/T 7935 的规定,保证清洁生产。

5.2 几何精度及工作精度

不具备本标准规定的检验量具时,允许采用其他的检验方法,但检验精度应不低于本标准所规定的精度。

5.2.1 几何精度检验

检验项目、检验方法及公差值应符合表 2 的规定。

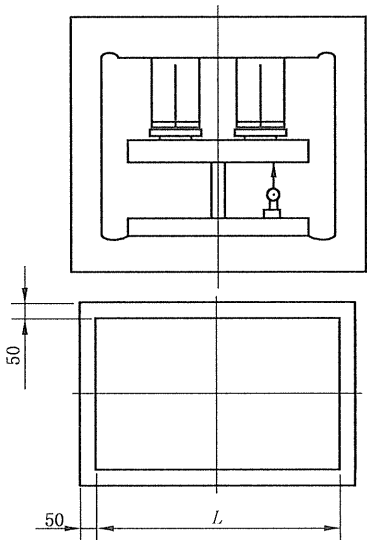
表 2 几何精度

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	热压板的平面度		将热压板放置在平板上,在被检表面安放反射镜,自准直仪调整至被检表面平行,按图示布点测量,用对角线计算平面度误差	自准直仪或电子水平仪	$L \leq 2\,500$ 为 0.10; $L > 2\,500$ 为 0.13
G2	热压板的厚度差		按图示尺寸的位置测量热压板的厚度,其最大读数与最小读数之差为测定值	千分尺	0.15

表 2 (续)

单位为毫米

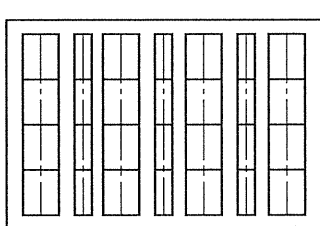
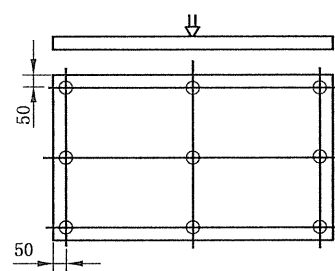
序号	检验项目	检验示图	检验方法	检验工具	公差
G3	上热压板工作面对下热压板工作面的平行度		用两等高支柱支撑在上热压板工作面中心线两端。指示器放置于下热压板工作面上的平尺上。 按图示布点测量,以指示器最大与最小读数差为测定值	带测量架的指示器	0.5

5.2.2 工作精度检验

检验项目、检验方法及公差值应符合表 3 的规定。

表 3 工作精度

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
P1	加 压 厚 度 均 匀 度/mm		在热压板上放置总面积与热压板幅面相近的条状人造板,其间放置厚度略大于人造板的铅条。 以最大工作压力加压后,用千分尺测量图示铅条各点厚度。以铅条厚度最大差与加压前条状人造板厚度最大差之差为测定值	千分尺	0.3
P2	热 压 板 表 面 温 度 的 均 匀 度/℃		以热介质加热热压板至各进出口温度保持稳定,达到工作温度。用接触式温度计按图示 9 点测量,以温度计最大与最小读数差为测定值	接触式温度计	3

5.3 主要零部件质量

5.3.1 机架板、机架

5.3.1.1 机架板的焊缝应进行探伤检查,不得有裂纹、夹渣、未焊透、未焊熔等缺陷。

5.3.1.2 机架内框的上平面、下平面对机架下支承面的平行度,应符合 GB/T 1184—1996 表 B3 中

7 级的规定。各机架板内框安装固定热压板的平面应在同一平面内,平面度不大于 0.1 mm。

5.3.1.3 机架板内框过渡圆弧处表面粗糙度不大于 $R_a 6.3 \mu\text{m}$ 。

5.3.2 热压板

5.3.2.1 应以不低于加热介质最大工作压力的 1.5 倍进行试验,保压 5 min 不得渗漏。

5.3.2.2 热压板表面粗糙度不大于 $R_a 3.2 \mu\text{m}$ 。

5.3.3 柱塞

5.3.3.1 工作表面应经耐磨处理,表面硬度不低于 HV450。

5.3.3.2 径向全跳动应符合 GB/T 1184—1996 表 B4 中 6 级的规定。

5.3.3.3 柱塞端面对轴线的垂直度应不低于 GB/T 1184—1996 表 B3 中 6 级的规定。

5.3.3.4 外圆表面粗糙度不大于 $R_a 0.4 \mu\text{m}$ 。

5.3.4 柱塞缸

5.3.4.1 以最大工作压力的 1.25 倍压力进行试压,保压 5 min 不得渗漏。

5.3.4.2 安装平面对衬套孔轴线的端面全跳动,应符合 GB/T 1184—1996 表 B4 中 6 级的规定。

5.3.4.3 与柱塞或衬套配合之内孔径向全跳动,应符合 GB/T 1184—1996 表 B4 中 7 级的规定。

5.3.4.4 与柱塞或衬套配合之内孔表面粗糙度不大于 $R_a 0.8 \mu\text{m}$ 。

5.4 装配质量

5.4.1 贴面压机的零件、部件应符合质量要求,并按照装配工艺规程进行装配。

5.4.2 机架板与水平面的垂直度允差 $1\ 000 : 0.5$ 。

5.5 空运转试验

总装检验合格后,进行空运转试验,柱塞连续往复运动至少 20 次,并检查下列项目:

- a) 各运转机构动作应平稳、协调、可靠;
- b) 柱塞运动应灵活、平稳,无冲击和爬行;
- c) 电气、液压、气动、加热等系统应工作正常可靠,运转灵活,无卡阻,无渗漏;
- d) 紧固件无松动,液压管道无颤动;
- e) 按 JB/T 9953 的规定进行噪声声(压)级的测定。空运转时噪声声(压)级不大于 80 dB(A)。

5.6 负荷试验

5.6.1 负荷试验应在空运转试验合格后进行。负荷试验允许在使用单位进行。

5.6.2 负荷试验应检验下列项目:

- a) 贴面压机加压至最大工作压力,保压 5 min 后,压力降不得超过 5%;
- b) 所有机构应工作正常、可靠,整机无明显晃动。

6 检验规则

6.1 出厂检验

每台产品应经检验合格,并附有产品合格证方能出厂,经使用单位同意,可在使用单位验收。出厂检验包括外观质量、几何精度检验、工作精度检验和空运转试验。

6.2 型式检验

型式检验包括外观质量、几何精度检验、工作精度检验、空运转试验和负荷试验。

凡符合下列条件之一者,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转产的试制定型鉴定;
- b) 正式投产后,产品的结构、材料、工艺有较大改变;
- c) 产品长期停产后,恢复生产;
- d) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求。

6.3 合格判定

凡符合第4章、第5章规定的,均为合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志、包装应符合 GB/T 13384 和 GB/T 191 的规定。

7.2 标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

7.3 产品运输应符合运输部门的有关规定。

7.4 产品长期贮存,应放置在室内或棚内保管,保管时应保证机器防腐蚀,电气设备防潮湿;保证机器零部件、专用工具及随机备件等完整无损。

7.5 随机文件应包括产品合格证、产品使用说明书和装箱单等。

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
低压短周期贴面热压机
LY/T 1801—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

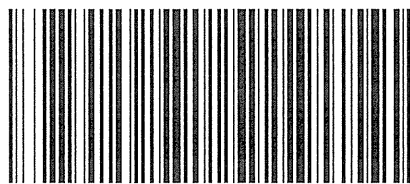
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*

书号: 155066·2-19369

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)68533533



LY/T 1801—2008