B 97

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1587—2000

涂　胶　机

Glue spreader

2000-11-10 发布　　2001-02-01 实施

国 家 林 业 局　发 布

前　　言

本标准主要参考日本工业标准 JIS B 6549—1991《涂胶机试验及检验方法》，按照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则　第1单元：标准的起草与表述规则　第1部分：标准编写的基本规定》和 GB/T 1.3—1997《标准化工作导则　第1单元：标准的起草与表述规则　第3部分：产品标准编写规定》的规定编写。

通过制定本标准，以提高涂胶机产品质量，促进企业技术进步，适应国内市场需求、国际贸易、技术和经济交流。

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：哈尔滨林业机械厂。

本标准主要起草人：李宁、于善福、王艳霞。

中华人民共和国林业行业标准

涂　胶　机

LY/T 1587—2000

Glue spreader

1 范围

本标准规定了涂胶机产品主参数、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于涂胶辊长度从 700 mm 至 4 500 mm 人造板用涂胶机。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—2000　包装储运图示标志

GB/T 5226.1—1996　工业机械电气设备　第一部分：通用技术条件(eqv IEC 204-1:1992)

GB/T 7932—1987　气动系统通用技术条件(neq ISO 4414:1982)

GB/T 13306—1991　标牌

GB/T 13384—1992　机电产品包装通用技术条件

GB/T 18262—2000　人造板机械通用技术条件

LY/T 1454—1999　人造板机械精度检验通则(原 ZB B97 027—1988)

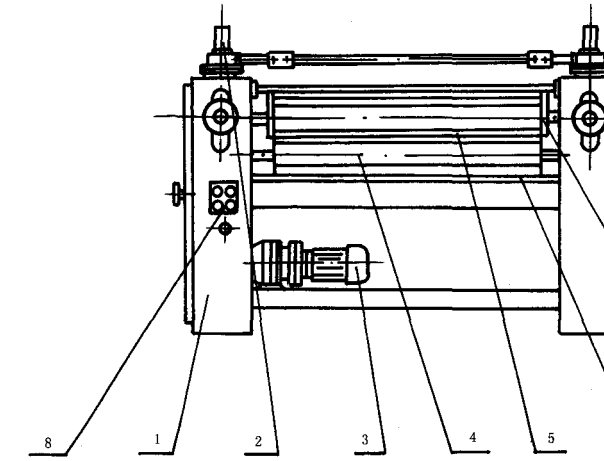
JB/T 10051—1999　金属切削机床　液压系统通用技术条件

3 参数

3.1 简图

涂胶机简图(见图 1)。

国家林业局 2000-11-10 批准　　2001-02-01 实施



1—机架；2—上辊调整装置；3—减速机构；4—挤胶辊；5—涂胶辊；
6—胶槽；7—挡胶板；8—电器装置

图 1　涂胶机简图

3.2　主参数

主参数应符合表 1 的规定。

表 1　涂胶机主参数　　mm

涂胶辊长度	700	900	1 500	2 100	2 700	3 350	4 500

4　分类

4.1　双辊涂胶机。

4.2　三辊涂胶机。

4.3　四辊涂胶机。

5　技术要求

5.1　涂胶机的制造与验收除应符合本标准规定外，还应符合 GB/T 18262 的规定。

5.2　一般技术要求

5.2.1　电气设备应符合 GB/T 5226.1 的规定。

5.2.2　气动系统应符合 GB/T 7932 的规定。

5.2.3　液压系统应符合 JB/T 10051 的规定。

5.2.4　涂胶机所采用的标准件、外购件应符合国家现行标准，并具有合格证。

5.2.5　同一涂胶辊的外包橡胶硬度允差为邵氏 4 度。

5.3 装配技术要求

5.3.1 上挤胶辊、上涂胶辊调整手轮及胶斗调整手轮转动应轻松灵活，无卡阻现象。

5.3.2 挤胶辊的径向调整装置必须灵活、可靠，无卡阻现象。

5.3.3 挤胶辊限位装置应调整到使挤胶辊与涂胶辊不碰及且间隙应不大于 0.3 mm。

5.3.4 档板与涂胶辊、挤胶辊端面应相互紧贴，以防止漏胶。

5.4 精度检验前，参照 LY/T 1454—1999 中 2.2 规定调整机床水平，其纵横向公差均不超过 1 000∶0.10。

5.5 几何精度公差值及检验方法按表 2 的规定。

表 2 几何精度检验

mm

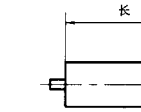
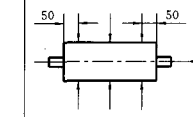
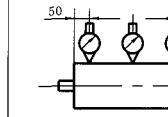
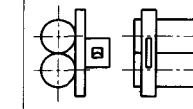
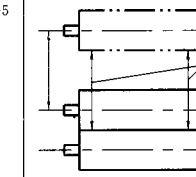
序号	检验示图	检验项目		公差		检验工具	检验方法
G1		辊筒长度的相互差		0.6		卡尺 精度 0.02	用卡尺（或专用卡具，其精度不低于卡尺的精度）测量一对涂胶辊和挤胶辊的长度，其差值即为测定值
G2		挤胶辊筒的圆柱度		辊筒长度		外径千分尺 精度 0.001	在两个相互垂直的轴平面内，测量辊筒直径，各测得的差值中最大值即为测定值。该测定的测定点至少应取辊筒的中央和两端 3 处
				≤3 000	>3 000		
				0.02	0.03		
G3		辊筒径向圆跳动	涂胶辊	0.05	0.06	指示器 精度 0.01	将指示器的测头垂直地触及辊筒的表面上，用手旋转辊筒，其指示器读数的最大差值即为测定值。该项测定在辊筒的中间及两端 3 处进行
			挤胶辊	0.04	0.05		
G4		上下涂胶辊轴线的平行度	在水平投影方向的平行度[1]	0.40/1 000		平尺 框式水平仪	使上下涂胶辊接触，在上下涂胶辊的垂直方向放置平尺，然后再在其上放置框式水平仪。其涂胶辊两端的框式水平仪读数的差值即为测定值[2]
			在垂直投影方向的平行度	0.10		塞尺	使上下涂胶辊接触，用塞尺测量其间隙，其最大与最小值之差为测定值

表 2(完)

mm

序号	检验示图	检验项目	公差	检验工具	检验方法
G5		上涂胶辊的上下运动的平行度	0.05	内千分尺精度 0.001	使上下涂胶辊接触，然后使上涂胶辊上升 20 mm。用内千分尺测定涂胶辊两端的移动距离。其差值即为测定值[3]

注

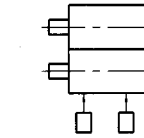
1) 该项测定也可以根据结构在安装挤胶辊前进行。

2) 该项测定取上、下涂胶辊径向圆跳动最少的位置为基准。

3) 该项也可用量块与塞尺测量。

5.6 工作精度公差值及检验方法按表 3 的规定。

表 3 工作精度检验

序号	简图	检验项目	允差，%	检验工具	检验方法
P1		涂胶量的均匀度	10		将三张试验材料同时在涂胶辊的中间及两端通过，测定各位置上试件的涂胶前和涂胶后的重量，其差值的最大值与最小值之差为测定值

涂胶均匀度按式(1)计算：

$$涂胶均匀度(\%) = \frac{G_{max} - G_{min}}{(G_1 + G_2 + G_3)/3} \times 100 \cdots\cdots (1)$$

式中：G——每块板的涂胶量，g/m^2；

G_1——第一块板的涂胶量，g/m^2；

G_2——第二块板的涂胶量，g/m^2；

G_3——第三块板的涂胶量，g/m^2。

6 试验方法

6.1 空运转试验

涂胶机各动作机构在设计规定范围内连续动作 10 次，涂胶辊和挤胶辊连续运转 30～60 min，检查下列各项：

a) 涂胶机的运转应平稳、无异常振动和摇摆现象；

b) 驱动装置的起动、停止及运转操作的动作应灵活、可靠；

c) 涂胶机变速操作装置的动作应灵活、准确；

d) 挤胶辊变速操作装置的动作应灵活、准确；

e) 液压系统的工作应安全、可靠，液压系统无外部渗漏；

f) 气动系统的工作应安全、可靠，气动系统无明显泄漏；

g) 各滑动、滚动部位应灵活、轻便、无阻滞现象；

h) 空运转噪声不大于 80 dB(A)；

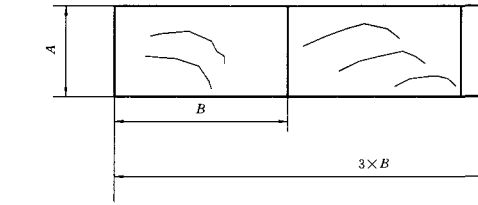
i) 轴承温度、温升应符合 GB/T 18262 的规定。

6.2 负荷试验

6.2.1 负荷试验应按 GB/T 18262 中负荷试验的有关条文进行。

6.2.2 在试验材料上涂胶，按本标准 5.6 的规定检验涂胶机的工作精度。

试验材料的选取方法为：在一张旋切质量和干燥质量较好的单板上按图 2 所示截取三张试验材料。



$A \approx$ 涂胶辊圆周长；$B \approx \frac{(\text{涂胶辊长}-300)}{3}$

图 2 试验材料尺寸图

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台设备必须进行出厂检验，经检验合格的产品，填写产品合格证后方可包装出厂。

7.1.2 出厂检验项目应包括外观质量、几何精度和空运转试验，不具有某一性能的涂胶机可省略相应的检验项目。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验按本标准第 3、5、6 章规定的要求进行检验，主要包括：

a) 基本参数和规格尺寸的检验；

b) 外观质量检验；

c) 空运转试验；

d) 负荷试验；

e) 几何精度检验。

7.2.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

a) 新产品或老产品转产的试制定型鉴定；

b) 正常生产后，如结构、材料、工艺有较大改变时；

c) 正常生产时，定期或积累一定产品后，应进行一次周期性检验；

d) 产品长期停产后，恢复生产时；

e) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.3 合格判定

凡不符合本标准第 5、6 章规定的涂胶机，均判为不合格产品。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品的铭牌、标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.2 包装、运输

包装箱的制作、装箱要求、随机技术文件等应符合 GB/T 13384 的规定以及 GB/T 18262 的有关规定。包装箱的储运标志应符合 GB 191 的规定。

8.3 贮存

产品包装箱露天放置时，应采取防潮措施。产品长期贮存时，应放置在室内或棚内，并须妥善保管，保证设备零部件、专用工具和随机技术文件等完整无损，不被腐蚀。