

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 927—2004

天然橡胶初加工机械 碎胶机

Machinery for primary processing of
natural rubber—Slab cutter

2005-01-04 发布

2005-02-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

天然橡胶初加工机械标准由通用技术条件、产品质量分等和各单机标准组成。本标准是该系列标准中的单机标准之一,该系列标准的其他标准是:

- NY/T 409—2000 天然橡胶初加工机械 通用技术条件;
- NY/T 408—2000 天然橡胶初加工机械产品质量分等;
- NY 228—1994 标准橡胶打包机技术条件;
- NY/T 262—2003 天然橡胶初加工机械 绉片机;
- NY/T 263—2003 天然橡胶初加工机械 锤磨机;
- NY/T 338—1998 天然橡胶初加工机械 五合一压片机;
- NY/T 339—1998 天然橡胶初加工机械 手摇压片机;
- NY/T 340—1998 天然橡胶初加工机械 洗涤机;
- NY/T 381—1999 天然橡胶初加工机械 压薄机;
- NY/T 460—2001 天然橡胶初加工机械 干燥车;
- NY/T 461—2001 天然橡胶初加工机械 螺杆式推进器;
- NY/T 462—2001 天然橡胶初加工机械 燃油炉。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由中华人民共和国农业部热带作物机械及产品加工设备标准化分技术委员会归口。

本标准起草单位:中华人民共和国农业部热带作物机械质量监督检验测试中心、中国热带农业科学院农业机械研究所。

本标准主要起草人:王金丽、黄晖、陆衡湘。

天然橡胶初加工机械 碎胶机

1 范围

本标准规定了天然橡胶初加工机械碎胶机的术语和定义、产品型号规格、主要技术参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输等要求。

本标准适用于天然橡胶初加工机械碎胶机。

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 699 优质碳素结构钢

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB 1497 低压电器基本标准

GB/T 1800.4—2000 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性角度尺寸的公差

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 8196 机械设备防护罩安全要求

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具漆膜附着力性能测定法 压切法

NY/T 408—2000 天然橡胶初加工机械产品质量分等

NY/T 409—2000 天然橡胶初加工机械 通用技术条件

3 术语和定义

NY/T 409 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

碎胶机 slab cutter

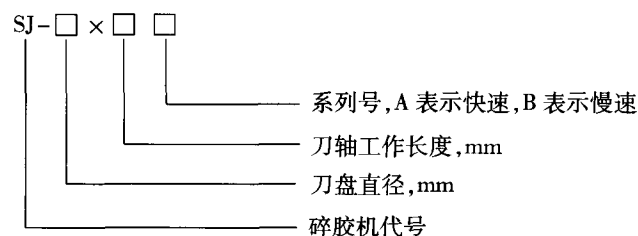
将凝块胶、胶团和生胶片等胶料破碎成有一定规格要求的松散小块胶的机械。

4 产品型号规格和主要技术参数

4.1 型号规格的编制方法

产品型号规格的编制应符合 NY/T 409 的规定。

4.2 型号规格表示方法



示例: SJ-500×900 B 表示慢速碎胶机,其刀盘直径为 500 mm,刀轴工作长度为 900 mm。

4.3 主要技术参数

产品的主要技术参数见表 1。

表 1 产品主要技术参数

项 目	技 术 参 数				
	SJ-500×460B	SJ-500×900A	SJ-500×900B	SJ-460×990A	SJ-460×650B
刀盘直径,mm	500	500	500	460	460
刀轴工作长度,mm	460	900	900	990	650
刀轴转速,r/min	37	800	37	700	54
功率,kW	37	55	55	55	45
生产率(干胶),kg/h	≥1 500	≥1 000	≥2 500	≥2 000	≥2 000

5 技术要求

5.1 整机要求

- 5.1.1 应按经批准的图样和技术文件制造。
- 5.1.2 图样上未注尺寸和角度公差应符合 GB/T 1804—2000 中 C 公差等级的规定。
- 5.1.3 整机运行 3 h 以上,空载时轴承温升应不超过 30℃;负载时最高温升应不超过 35℃。
- 5.1.4 整机运行过程中,减速器等各密封部位不应有渗漏现象,减速器油温应不超过 60℃。
- 5.1.5 整机运行应平稳,不应有异常声响。调整机构应灵活可靠,紧固件无松动。
- 5.1.6 空载噪声应不大于 80 dB(A)。
- 5.1.7 加工出的胶块应符合生产工艺的要求。
- 5.1.8 使用可靠性应不小于 95%。

5.2 主要零部件

5.2.1 刀轴

- 5.2.1.1 刀轴材料的力学性能应不低于 GB/T 699 中 45 号钢的要求,并应进行调质处理。
- 5.2.1.2 轴承位配合公差带应按 GB/T 1800.4 中 m 6 的规定。
- 5.2.1.3 轴承位配合表面粗糙度为 $\sqrt{3.2}$ 。

5.2.2 动刀和定刀

- 5.2.2.1 动刀在轴上呈螺旋排列。
- 5.2.2.2 动刀和定刀工作部分材料的力学性能应不低于 GB/T 699 中 45 号钢的要求。
- 5.2.2.3 动刀和定刀硬度应不低于 40~50 HRC。

5.3 装配

- 5.3.1 装配质量应按 NY/T 409—2000 中 5.6 的规定。
- 5.3.2 安装后刀轴的轴向窜动应不大于 0.15 mm。
- 5.3.3 动刀与定刀的间隙应均匀,最大与最小间隙差应小于 1.5 mm。
- 5.3.4 两 V 带轮轴线的平行度应不大于两轮中心距的 1%;两 V 带轮对应面的偏移量应不大于两轮中心距的 0.5%。

5.4 外观和涂漆

- 5.4.1 外观表面应平整,不应有图样未规定的凹凸和损伤。
- 5.4.2 铸件表面不应有飞边、毛刺、浇口、冒口等。
- 5.4.3 焊接件外观表面不应有焊瘤、金属飞溅物等缺陷。焊缝表面应均匀,不应有裂纹。

5.4.4 漆层外观色泽应均匀、平整光滑;不应有露底、严重的流痕和麻点;明显的起泡起皱应不多于 3 处。

5.4.5 漆层的漆膜附着力应符合 JB/T 9832.2 中 2 级 3 处的规定。

5.5 安全防护

5.5.1 外露 V 带轮、飞轮等转动部件应装固定式防护罩,防护罩应符合 GB 8196 的规定。

5.5.2 外购的电气装置质量应按 GB 1497 的规定,并要有安全合格证。

5.5.3 电气设备应有可靠的接地保护装置,接地电阻应不大于 10 Ω 。

5.5.4 机械可触及的零部件不应有会引起损伤的锐边、尖角和粗糙的表面等。

5.5.5 碎胶机应设有过载保护装置,当金属、石块等进入时应能及时停机。

6 试验方法

6.1 空载试验

6.1.1 总装配检验合格后应进行空载试验。

6.1.2 机器连续运行应不小于 3 h。

6.1.3 空载试验项目和要求见表 2。

表 2 空载试验项目和要求

试验项目	要 求
运行情况	符合 5.1.4 和 5.1.5 的规定
动刀与定刀的间隙	符合 5.3.3 的规定
电气装置	工作正常
轴承温升	符合 5.1.3 的规定
噪声	符合 5.1.6 的规定

6.2 负载试验

6.2.1 负载试验应在空载试验合格后进行。

6.2.2 负载试验时连续工作应不少于 2 h。

6.2.3 负载试验项目和要求见表 3。

表 3 负载试验项目和要求

试验项目	要 求
运行情况	符合 5.1.4 和 5.1.5 的规定
电气装置	工作正常并符合 5.5.3 的规定
轴承温升	$\leq 35^{\circ}\text{C}$
生产率	符合表 1 中的规定
工作质量	符合 5.1.7 的规定

6.3 试验方法

生产率、噪声、尺寸公差、形位公差、硬度和使用可靠性等应按 NY/T 408—2000 中第 4 章的相关规定进行测定,漆膜附着力应按 JB/T 9832.2 的规定进行测定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 出厂检验实行全检,取得合格证后方可出厂。

7.1.2 出厂检验项目及要求:

- 外观和涂漆应符合 5.4 的规定;
- 装配应符合 5.3 的规定;
- 安全防护应符合 5.5 的规定;
- 空载试验应符合 6.1 的规定。

7.1.3 用户有要求时,可进行负载试验,负载试验应按 6.2 的规定。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产;
- 正式生产后,结构、材料、工艺等有较大改变,可能影响产品性能时;
- 正常生产时,定期或周期性抽查检验;
- 产品长期停产后恢复生产;
- 出厂检验发现产品质量显著下降;
- 质量监督机构提出型式检验要求。

7.2.2 型式检验实行抽检。抽样按 GB/T 2828.1 规定的正常检查一次抽样方案。

7.2.3 样本一般应是 6 个月内生产的产品。抽样检查批量应不少于 3 台(件),样本为 2 台(件)。

7.2.4 整机抽样地点在生产企业的成品库或销售部门;零部件在半成品库或装配线上已检验合格的零部件中抽取。

7.2.5 检验项目、不合格分类和判定规则见表 4。

表 4 型式检验项目、不合格分类和判定规则

不合格分类	检验项目	样本数	项目数	检查水平	样 本 大小字码	AQL	Ac	Re
A	1. 生产率 2. 使用可靠性 3. 安全防护 4. 工作质量	2	4	S-I	A	6.5	0	1
B	1. 噪声 2. 动刀和定刀硬度 3. 轴承温升和减速器油温 4. 轴承位轴颈尺寸 5. 轴颈表面粗糙度		5			25	1	2
C	1. V 带轮的偏移量 2. 定刀与动刀的间隙 3. 整机外观 4. 漆层外观 5. 漆膜附着力 6. 标志和技术文件		6			40	2	3
注: AQL 为合格质量水平, Ac 为合格判定数, Re 为不合格判定数。判定时, A、B、C 各类的不合格总数小于或等于 Ac 为合格, 大于或等于 Re 为不合格。A、B、C 各类均合格时, 判该批产品为合格品, 否则为不合格品。								

7.2.6 零部件的检验项目为 5.2 中规定的相应零部件的所有项目, 只有所有项目都合格时, 该零部件才合格。

8 标志、包装、运输和贮存

产品的标志、包装、运输和贮存应符合 NY/T 409—2000 第 8 章的规定。
