

棉纺织 设备使用须知

——整理机械分册——

《棉纺织设备使用须知》编写组 编

纺织工业出版社

棉纺织设备使用须知

整理机械分册

《棉纺织设备使用须知》编写组 编

纺织工业出版社

(京)新登字 037 号

内 容 提 要

本书是根据国产整理机械使用规则的要求进行编写的。主要介绍工人及管理人员在使用验布机、刷布机、折布机时,为保持这些设备完好状态必须掌握的基本技能和实用知识。内容包括设备的主要机构、作用与技术特征;正常运转的要求;故障产生原因和排除方法;设备维护保养;机台看管;疵品产生原因和消除方法以及安全技术、消防和劳动保护等。

本书可供整理运转工人、技术人员、管理干部参考,也可作为职工教育培训教材。

责任编辑:魏大韬

棉纺织设备使用须知

整理机械分册

(棉纺织设备使用须知)编写组 编

*

纺织工业出版社出版发行

(北京东直门南大街4号)

电话:4662932 邮编:100027

通县果子店印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

787×1092 毫米 1/32 印张:1 8/32 字数:25 千字

1993年10月 第一版第一次印刷

印数:1—3000 定价:1.50元

ISBN 7-5064-0960-7/TS·0894

前 言

为了促进棉纺织企业贯彻落实《全民所有制工业交通企业设备管理条例》和《纺织工业企业设备管理制度》中的关于企业应建立健全设备的操作、使用、维护规程的规定,帮助运转工人更好地使用设备,特成套编写棉纺织生产主要设备的使用须知。

《整理机械分册》主要介绍整理机械的操作工和检修工、揩车工、加油工、辅助工及其管理人员在使用整理机械时,为保持整理机械完好状态必须掌握的基本技能和实用的知识。使用好设备还应该要有正确的工艺设计,不超负荷运转,适时地维护修理。这些内容另有专门规定和要求,已有正式出版的图书资料可供参照,本书不作重复介绍。

企业在建立健全或制定整理机械使用规程时,可结合企业的实际情况恰当地参照采用本书内容。新进厂的或新调到整理工作岗位的操作工、检修工、揩车工、加油工、辅助工及其管理人员,在上岗前应进行整理机械使用须知的培训,学会和掌握这些基础内容,了解设备的结构、性能、工作原理、操作方法或检修方法。操作工至少要做到会正确使用设备,会检查设备小缺陷,然后才能上机独立操作。在岗的操作工、检修工、揩车工、加油工、辅助工及其管理人员,未经过系统培训学习的应有计划地安排补课。

编 者

《棉纺织设备使用须知》编写人员名单

总负责人：胡榕成 朱德震

各分册编写人员：

开清棉机	孙尚勋	
梳棉机	卢 孙	
条卷机、精梳机	徐明甫	金匡仁
并条机	徐文彬	
粗纱机	徐文彬	
细纱机	许克明	宗克明
转杯纺纱机	鲍继登	
络筒机、并纱机	王嘉荣	
捻线机	王嘉荣	
摇纱机、成包机	王嘉荣	
整经机	沈尧同	张金跃
浆纱机、调浆设备	沈尧同	
穿经机、结经机	沈尧同	
有梭织机	郑玉泰	
整理机械	沈尧同	

目 录

第一章	整理机械主要机构作用与技术特征·····	(1)
第二章	整理机械主要机构正常运转的要求·····	(7)
第三章	整理机械的故障产生原因及排除方法·····	(10)
第四章	整理机械的维护保养·····	(12)
第五章	整理机械的看管·····	(14)
第六章	安全技术、消防和劳动保护·····	(16)
附录	·····	(18)
	一、整理机械大小修理接交技术条件·····	(18)
	二、整理机械完好技术条件·····	(26)

第一章 整理机械主要机构 作用与技术特征

第1条 整理的任务是对织物进行外观检查,评定品等,折叠成匹;按照规定范围,对织物疵点进行修、织、洗,改善织物的外观质量;按成包规定或与用户协议进行成包,便于储存与运输。

第2条 整理工程主要设备的结构与作用:

1. 验布机 由控制织物前进、后退、停止的装置和装有双根荧光灯的验布台及下灯光照明装置等主要机构组成。验布机的主要作用是检查布面外观疵点,按规定进行布面小修。国产验布机主要是 G312 型。

2. 刷布机 由织物送出机构、砂辊及刷辊组成的除杂机构以及吸尘系统等组成。刷布机的作用是清除布面棉结杂质和回丝,改善布面光洁度。国产刷布机主要是 G321 型。

3. 烘布机 由烘筒和伸布装置等组成,依靠刷布机电动机间接传动。烘布机的作用是烘干布匹,防止霉变。国产烘布机主要是 G331 型。

4. 折布机 由折布装置、压布装置、折布台、满匹自停装置、出布装置等组成。折布机的作用是将织物按规定长度折叠成匹,便于计算产量、评定品等和成包。国产折布机主要是 G351 型。

5. 打包机 由液压系统、上下压板、起落盘等主要部件组成。打包机分中打包机和大打包机,其作用是将布匹按规定

打成裸包或机包,便于运输与储存。国产打包机有 A752 型中打包机、A761-A 型大打包机等。

第 3 条 整理主要设备的技术特征:

1. 验布机主要技术特征见表 1。

表 1 G312 型验布机主要技术特征

项 目	机 型			
	G312-110	G312-130	G312-160	G312-180
形式	45°斜面式			
橡胶压辊长度(毫米)	1100	1300	1600	1800
最大工作幅度(毫米)	1000	1200	1500	1700
外形尺寸: 长×宽×高(毫米)	2116×1758 ×1865	2116×1958 ×1865	2116×2258 ×1865	2116×2458 ×1865
机器重量(千克)	440	460	500	550
验布速度(米/分)	15,18,20			
控制装置	多支点杠杆式和操纵杆左右移动,通过齿轮箱控制布面进、退、停			
传动方式	由 FO42-12(右)型三相异步电动机单独传动,功率为 0.4 千瓦,转速为 450 转/分			

2. 刷布机主要技术特征见表 2。

表 2 G321 型刷布机主要技术特征

项 目	机 型			
	G321-110	G321-130	G321-160	G321-180
形式	直立式			
刷布辊长度(毫米)	1100	1300	1600	1800
刷布辊最大工作幅度(毫米)	1000	1200	1500	1700
外形尺寸: 长×宽×高(毫米)	2170×1678 ×2300	2170×1878 ×2300	2170×2178 ×2300	2170×2378 ×2300

续表

项 目	机 型			
	G321-110	G321-130	G321-160	G321-180
机器重量(千克)	1400	1500	1600	1700
刷布线速度(米/分)	45.54			
金刚砂刷布辊筒	1对, $\phi 185$ 毫米(包括金刚砂布厚1.5毫米), 转速480转/分			
鬃毛刷布辊筒	2对, $\phi 188$ 毫米(包括鬃毛长度28毫米), 转速480转/分			
刷辊与布面的相对速度(米/秒)	5.55, 4.6			
吸尘斗	三只, 接地下排风道			
传动方式	JFO ₂ 41-6(右)型单独电动机及平皮带传动, 功率为2.2千瓦, 转速960转/分			

3. 烘布机主要技术特征见表3。

表3 G331型烘布机主要技术特征

项 目	机 型		
	G331-110	G331-130	G331-160
形式	立式双烘筒		
工作幅度(毫米)	1100	1300	1600
最大工作幅度(毫米)	1100	1200	1500
外形尺寸: 长×宽×高(毫米)	1755×2235 ×2130	1755×2435 ×2130	1755×2735 ×2130
机器重量(千克)	约800		
烘布速度(米/分)	54		
烘筒	两只, 直径 $\phi 570$ 毫米, 转速30转/分		
烘筒内压(千帕)	294.20		
伸布装置	伸布铜辊2根		

续表

项 目	机 型		
	G331-110	G331-130	G331-160
传动方式	由 G321 刷布机借平胶带通过平皮带轮传动全机		

4. 折布机主要技术特征见表 4。

表 4 G351 型和 G352 型折布机主要技术特征

项 目	机 型						
	G351-110	G351-130	G351-160	G352-110	G352-130	G352-160	G352-180
形式	往复折布刀, 水平折叠式						
台面尺寸: 长×宽(毫米)	1100× 1270	1300× 1270	1600× 1270	1100× 1180	1300× 1180	1600× 1180	1800× 1180
适用最大幅宽 (毫米)	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1700
外形尺寸: 长×宽×高 (毫米)	2128 × 1900 × 1525	2128 × 2100 × 1525	2128 × 2400 × 1525	2130 × 1850 × 1480	2130 × 2050 × 1480	2130 × 2350 × 1480	2130 × 2550 × 1480
机器重量 (千克)	980	1000	1050	1000	1100	1200	1300
折布速度 (米/分)	80			76			
折幅(毫米)	900~1020(可调节)						
过布架倾角 (度)	23(与墙板顶面夹角)						
台面升降动 程(毫米)	140						
加 压	5 公斤重 锤(块)	16	16	18			
	2.5 公斤 重锤(块)	2	4	4			

续表

项 目	机 型						
	G351-110	G351-130	G351-160	G352-110	G352-130	G352-160	G352-180
压布针板尺寸:长×宽(毫米)	1100 × 22	1300 × 22	1600 × 32				
每次可容折数(双折)	最多 90 折						
满码自停	在规定长度折完后,可自动停车						
传动方式	由 JFO ₂ 21-6 型电动机单独传动,功率为 0.6 千瓦						

5. 打包机主要技术特征见表 5。

表 5 A752 型中打包机与 A761A-360 型
大打包机主要技术特征

项 目	规 格	
	A752 型	A761A-360 型
形式	油压	油压
液压机上下压板最大距离(毫米)	1000	1020
液压机起落盘最大行程(毫米)	830	900
起落盘可使用面积: 长×宽(毫米)	1300×810	1850×925
打包时压缩高度(毫米)	布包 470 纱包 370	360

续表

项 目	规 格		
	A752 型	A761A-360 型	
最大使用总压力(千帕)	75000	360000	
液压机工作压力(帕)	2.4×10^7	2.9×10^7	
外形尺寸, 长×宽×高(毫米)	3100×2000×4020 (地面下 1700 毫米)	4780×2300×5600 (地面下 2800 毫米)	
电动机(千瓦)	JFO ₂ 61-4 型 1 台, 10 千瓦	JO72-4 型 1 台(右), 20 千瓦	
机器重量(吨)	6	约 10.5	
油 泵	(1) 高压泵 公称流量(升/分) 额定压力(帕) (2) 低压泵 公称流量(升/分) 额定压力(帕)	变量三柱塞泵 37.5 3.0×10^7 37.5 3.0×10^7	变量三柱塞泵 37.5 3.0×10^7 齿轮泵 100 8.0×10^6

第二章 整理机械主要机构 正常运转的要求

第4条 验布机主要机构的完好和工艺上车的要求：

- (1)开关离合器倒顺灵敏、轻快。
- (2)油箱不缺油、漏油，齿轮无异响。
- (3)机台无明显振动。
- (4)各部轴承不允许有振动、异响，发热温升不高出室温15°C。
- (5)布通道光滑。
- (6)导布辊回转灵活。
- (7)主要机件无缺损、松动，主要螺丝、键销、垫圈无缺少、松动。
- (8)传动皮带松紧适当，无缺少。
- (9)安全装置作用良好。
- (10)测长正确无误。

第5条 刷布机、烘布机主要机构的完好和工艺上车的要求：

- (1)金刚砂、毛刷辊无脱砂、脱毛现象。
- (2)金刚砂带砂带不松动。
- (3)机台无明显振动。
- (4)各部轴承不允许有振动、异响，发热温升不高出室温15°C。
- (5)烘布滚筒排水畅通，汽压表状态正常，无漏水、漏汽现象。

(6)吸尘装置作用良好。

(7)主要机件无缺损、松动,主要螺丝、键销、垫圈无缺少、松动。

(8)传动皮带松紧适当,无缺少。

(9)安全装置作用良好,电气装置安全可靠。

(10)布面无机械疵点。

第6条 折布机主要机构的完好和工艺上车的要求:

(1)折幅整齐。

(2)折布刀与压布针板不摩擦,接触良好,无碰撞。

(3)机台无显著振动。

(4)各部轴承不允许有振动、异响,发热温升不高出室温15°C。

(5)自动出布、无布自停、接头自停以及开关装置作用良好。

(6)齿轮啮合良好,齿顶未成刀口,无异响。

(7)主要机件无缺损、松动,主要螺丝、键销、垫圈无缺损、松动。

(8)传动带松紧适当、无缺少。

(9)安全装置作用良好,电气装置安全可靠。

(10)折幅折叠,符合企业规定。

第7条 大包装机、中包装机主要机构完好和上车工艺要求:

(1)各种活瓣、阀门作用良好。

(2)压力表完整、灵活。

(3)机台无显著振动。

(4)各部轴承不允许有振动、异响,发热温升不高出室温15°C。

(5)齿轮啮合良好、无异响。

(6)安全阀、保险杆、自动电开关作用良好。

(7)开关换向阀、溢流阀、单向阀作用完好。

(8)活瓣、阀门、油箱、油管、大小活塞、管道、接头、三通阀无漏油。

(9)上下压布台表面光滑,升降台升降无顿挫。

(10)机件、键销、螺丝、垫圈无缺损、松动。

(11)液压泵无异响。

(12)安全装置作用良好,电气装置安全可靠。

(13)成包规格,符合企业规定。

第8条 操作工、检修工应分别了解设备的完好技术条件和工艺上车的要求:

(1)操作工应熟悉本机台的工艺上车要求。

(2)检修工要全面熟悉设备主要机构的完好技术条件和工艺上车要求,并掌握调整方法。

第三章 整理机械的故障产生原因及排除方法

第9条 验布机故障产生原因及排除方法见表6。

表6 验布机故障产生原因及排除方法

故障名称	产生原因	排除方法
验布机 倒顺车不 轻快或失 效	1. 离合器与伞形齿轮损坏 2. 机件松动、移位、塞滞	1. 修理更换,或改用电器倒顺开关,或皮带盘变速系统的蜗轮蜗杆变速 2. 及时检修,清洁加油
传动装置 有异响或 停滞	1. 传动机件与安全罩摩擦 2. 传动机件破裂、松动、缺损	1. 校正安全罩位置 2. 及时修复,对转动机件要进行擦锈,并加油
出布速度 过快或过 慢	1. 皮带盘节径过长或过短 2. 木辊筒与硬橡皮压辊接触不良,不能带动坯布以正常速度前进或后退,或使坯布两边不能均匀出布	1. 调整皮带盘节径 2. 调整木辊筒与硬橡皮压辊之间的压力,并使两端压力均匀

第10条 折布机故障产生原因及排除方法见表7。

表7 折布机故障产生原因及排除方法

故障名称	产生原因	排除方法
布幅过 大或过小	连杆与大齿轮中心距,及连杆与摆动杆相互位置不当	调节连杆与大齿轮中心距及连杆与摆动杆相互位置
折幅左 右不一	折刀链条前齿轮两面大小不一	调整折刀链条前齿轮至两面大小一样,再调整连杆与大齿轮中心距及连杆与摆动杆的相对位置

续表

故障名称	产生原因	排除方法
折幅大小不一	<ol style="list-style-type: none"> 1. 压布针板与折刀动作配合不当,造成折幅大小不一 2. 折布刀滑杆轴承内积聚飞花或污垢,滑杆运动时阻力增大使折幅减小 3. 折布张力太小或太大导致折幅大小不一 4. 折布台水平不良,影响与压板针布的正常接触,导致折幅不一 5. 折布刀架前后摆动距离不一 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调整主轴凸轮的位置,使折布刀退出时,压布针板立即压下,针尖不能与折布刀内侧相碰 2. 滑杆轴承应定时清洁 3. 调节折布机压布板,调节折布张力,或调节连杆与大齿轮中心距的相对位置 4. 调节折布台四只调节螺丝,使折布台面成水平,折布台与压板针布接触正常 5. 调节下摆杆与扇形齿轮的相互位置
压布装置不能把布压牢	<ol style="list-style-type: none"> 1. 压布针板位置过高 2. 压布针板旧损,压布效果差 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调节压布针板的位置 2. 调换压布针板