

棉纺织设备修理工作法丛书

浆纱机修理工作法

纺织工业部生产司 编

纺织工业出版社

棉纺织设备修理工作法丛书

浆纱机修理工作法

纺织工业部生产司 编

纺织工业出版社

内 容 提 要

本书是在总结全国各地经验的基础上编写而成的。**G142B型、G142C型浆纱机修理工作法**，主要包括修理队的组织分工、拆装顺序、主要机件的平装方法以及检查、校正和调整等内容。为了适应浆纱机台少，供应紧张的需要，本书还介绍了G142B型浆纱机的分段修理工作法。此外，对浆纱机大小修理质量检查标准，浆纱机地脚图、传动图、安装弹线、常见故障产生的原因及修理方法，主要机件代号、名称等做了介绍。

本书供棉纺织厂浆纱机维修工人阅读，亦可作为维修工技术培训教材，也可供棉纺织厂技术人员参考。

棉纺织设备修理工作法丛书

浆纱机修理工作法

纺织工业部生产司 编

纺织工业出版社出版

(北京东长安街12号)

纺织工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

787×1092毫米 1/32 印张：9 8/32 插页：2 字数：204千字

1988年7月

第一版第一次印刷

印数：1—10,000 定价：2.60元

ISBN 7-5064-0044-8/TS·0045

前 言

1982年底，在郑州全国纺织工业设备维修管理工作会议上，各地代表总结了建国以来纺织设备维修管理的经验，一致认为纺织工业部在五十年代初制订的棉纺织行业主要设备的“五三保全工作法”和有关的制定，在提高维修质量、加强设备管理、延长机器的使用寿命和培养维修技术力量等方面起到了良好的作用，成为纺织工业生产持续发展的有力保证。

大家认为，随着时间的推移，纺织技术有了很大发展，机器结构、性能、材质也有了很大程度的改进，原有的“五三保全工作法”已不能适应当前生产和机器维修的需要，为此建议纺织工业部生产司组织各地区各企业的力量，对原有工作法加以修订和补充。

会后，在纺织工业部生产司的统一组织下对棉纺织设备修理工作法的编写做了如下分工：

- 清棉——河南省纺织工业厅；
- 梳棉——山东省纺织工业厅；
- 精梳、条卷——上海市纺织工业局；
- 并条——湖北省纺织工业总公司；
- 粗纱——北京市纺织工业总公司；
- 细纱——上海市纺织工业局；
- 络筒——天津市纺织工业局；
- 并纱、捻线——陕西省纺织工业公司；
- 摇纱、打包——陕西省纺织工业公司；

整经——辽宁省纺织工业厅；

紫纱——河北省纺织工业总公司；

织机——江苏省纺织工业厅；

验布、折布——四川省纺织工业厅。

工作法初稿由分工单位编成后，曾在有关工厂实际试套，并分别召开审稿会议进行审定。

我国广大的纺织维修工人，在长期的生产、实践中，积累了丰富的修理经验，特别是近几年来，各地企业采用了国产新设备和引进国外设备，在改进修理方法、革新修理工具等方面创造了不少先进经验。修理工作法，就是在总结各地经验的基础上编写的，同时也参考了老的工作法和各地的工作法以及有关维修技术书籍等资料。由于各企业的技术条件、物质条件的不同和机器型号的差异，修理工作法很难照顾到各种变化因素。因此，本修理工作法，仅供纺织设备维修工人、专业人员在工作中结合具体情况参考使用。但在培训新工人时也可作为教材使用。

由于收集的资料还不够广泛，编写人员的技术水平有限，缺点或错误在所难免，希读者批评指正。并希望各地继续注意总结经验，进一步提高纺织设备的维修技术。

纺织工业部生产司

目 录

第一章 G142B型浆纱机大修理工作法	(1)
第一节 目的要求、组织分工、工作范围	(1)
一、目的要求.....	(1)
二、组织分工.....	(1)
三、工作范围.....	(2)
四、配合部门.....	(5)
第二节 拆车前的检查和准备	(5)
一、拆车前的检查.....	(5)
二、工作场地的布置.....	(6)
第三节 拆车	(7)
一、拆车范围.....	(7)
二、拆车注意事项.....	(7)
三、拆车中的检查.....	(8)
四、拆车顺序.....	(8)
第四节 揩擦与套件装配	(17)
一、揩擦.....	(17)
二、主要套件的拆卸与装配.....	(19)
第五节 平装	(39)
一、平装应注意的几个问题.....	(39)
二、六人修理队平装顺序.....	(39)
三、八人修理队平装顺序.....	(45)
四、平装方法和调整.....	(49)
第六节 检查、校正和试车	(105)
一、检查与校正.....	(105)

二、试车.....	(107)
第二章 G142B型浆纱机分段大修理工作法.....	(113)
第一节 目的要求、组织分工、工作范围.....	(113)
一、目的要求.....	(113)
二、组织分工.....	(113)
三、工作范围.....	(115)
四、配合部门.....	(115)
第二节 拆车前的检查和准备.....	(115)
第三节 拆车.....	(115)
一、拆车范围.....	(115)
二、拆车注意事项.....	(115)
三、拆车中的检查.....	(115)
四、拆车顺序.....	(115)
第四节 揩擦与套件装配.....	(123)
第五节 平装.....	(123)
一、平装注意事项.....	(123)
二、分段修理平装顺序.....	(123)
三、平装方法和调整.....	(123)
第六节 检查、校正和试车.....	(131)
第三章 G142B型浆纱机小修理工作法.....	(132)
第一节 目的与任务.....	(132)
第二节 工作范围和拆装内容.....	(132)
一、工作范围.....	(132)
二、拆装内容.....	(132)
第三节 组织分工.....	(133)
一、前车部分分工.....	(133)
二、烘房部分分工.....	(134)

三、后车部分分工.....	(134)
第四节 拆车顺序.....	(135)
一、前车部分.....	(135)
二、烘房部分.....	(136)
三、后车部分.....	(137)
第五节 平装顺序.....	(138)
一、前车部分.....	(138)
二、烘房部分.....	(139)
三、后车部分.....	(140)
第六节 操作要点.....	(141)
一、前车部分.....	(141)
二、烘房部分.....	(142)
三、后车部分.....	(143)
第四章 G142C型浆纱机大修理工作法.....	(144)
第一节 组织分工.....	(144)
一、六人修理队.....	(144)
二、八人修理队.....	(144)
第二节 拆车顺序.....	(146)
一、六人修理队.....	(146)
二、八人修理队.....	(148)
第三节 平装顺序.....	(151)
一、六人修理队.....	(151)
二、八人修理队.....	(155)
第四节 平装方法.....	(155)
一、校正烘房机架.....	(155)
二、平装导纱笼.....	(157)
三、平装循环风机.....	(158)

四、装喷嘴、整流板和侧风道.....	(159)
五、校正烘筒机架和平装烘筒.....	(160)
六、平装边轴.....	(163)
七、装排汽风机与排汽风道.....	(166)
第五章 G142C型浆纱机小修 理 工 作 法	(168)
第一节 目的与任务.....	(168)
第二节 工作范围.....	(168)
一、工作范围.....	(168)
二、拆装内容.....	(168)
第三节 组织分工.....	(168)
一、前车部分分工.....	(169)
二、烘房部分分工.....	(169)
三、后车部分分工.....	(169)
第四节 拆车顺序.....	(169)
一、前车部分.....	(169)
二、烘房部分.....	(169)
三、后车部分.....	(169)
第五节 平装顺序.....	(170)
一、前车部分.....	(170)
二、烘房部分.....	(170)
三、后车部分.....	(170)
第六节 操作要点.....	(171)
一、前车部分.....	(171)
二、烘房部分.....	(172)
三、后车部分.....	(173)
第六章 调浆设备的检修	(174)
第一节 检修范围和组织分工.....	(174)

一、检修范围	(174)
二、组织分工	(175)
第二节 检修分解顺序和方法	(175)
一、G921 型调浆桶	(175)
二、G931 型输浆泵	(177)
第三节 装配方法	(179)
一、C921 型调浆桶	(179)
二、G931 型输浆泵	(180)
附录	(185)
一、浆纱机大小修理质量检查标准	(185)
二、修理工具	(196)
三、备品和备件	(208)
四、G142B型-140浆纱机地脚图	(插页)
五、G142B型-140浆纱机传动图	(插页)
六、安装弹线	(215)
七、浆纱机的主要仪表	(224)
八、浆纱机常用的润滑油和润滑脂	(227)
九、G142B、G142C 型浆纱机加油周期及 部位	(229)
十、电气控制装置	(233)
十一、主要管路原件的结构和作用原理	(244)
十二、G142B-140、G142B-180型浆纱机主 要机件代号、名称及数量对照	(249)

第一章 G142B型浆纱机 大修理工作法

第一节 目的要求、组织分工、 工作范围

一、目的要求

浆纱机是纺织工程中关键性设备之一，其机械状态良好与否，对生产和产品质量影响极大。在长期的生产中，由于机件经常处于运动状态，加上机器振动、摩擦和地基变化等因素，使部分零部件产生弯曲、变形、磨损和工作不正常。这些问题仅仅依靠日常的维修保养是无法解决的，因此，必须进行定期的停台大修理彻底加以解决，以恢复机器的原有性能和进一步满足生产及工艺的要求。

大修理就是按照工作法中规定的拆车项目，将该机的零部件拆卸，并进行分解、检查、揩洗、油漆以及调换或修复超过磨损限度的机件，彻底清理地基，修正车脚，然后再按装配方法和装配规格将整台车平装起来。经过大修理后的浆纱机，它的零部件应装配合格，各种仪表（包括汽压表、温度表、测湿仪、车速表）均应处于良好状态，无五漏（漏汽、漏浆、漏油、漏风、漏水）现象，提高烘干效率，做到工艺部件符合上等车标准，以达到优质、高产、低耗、节能、安全和延长使用寿命的目的。

二、组织分工

根据本机的机构特点和各企业的实际情况，紫纱机大修理队可分别采用六人（96工/台）或八人（104工/台）的组织形式。各企业无论采用哪种形式，都应做到既要分工明确，又要相互协作，共同完成修理任务。

（一）修理队队长的职责

修理队实行队长负责制，修理队长负责全面完成本队作业计划。其主要职责有：

（1）负责全队的工作安排，对修理机台的质量、进度负全面责任。

（2）负责组织全队进行修理前后的检查，质量自查，互查和内部质量的检查，以及修理后机台的交车工作。

（3）负责修理前、后的测电等工艺指标的测试联系工作。工艺指标以外的对外联系工作由保全工长或保全技术员负责。

（4）征求挡车工意见，认真解决修理机台存在的问题，直到挡车工满意。

（5）完成个人修理任务。

（二）修理队的具体分工

紫纱机的大修理分前车、烘房和后车三个部分进行，其具体分工如表1-1和表1-2。

三、工作范围

（一）准备工作

拆车前主动访问有关人员，了解和检查设备使用及运转情况，准备好机物料，布置好工作场地。

（二）拆车工作

先进行修理前的测电，然后按规定的范围和顺序进行拆车。

(三) 揩擦工作

清洗全部轴承，揩擦全部机件，分解检查全部套件。

(四) 检修工作

根据质量标准的要求，修理和调换不合格的机件。

表1-1

六人修理队分工

责任区	责任人	负 责 部 位
前 车 部 分	1 号	全机地面弹墨线，前车机架，拖引棍，平纱棍，测长棍，布纱棍，摩擦盘部分，左织轴及盘头（或左端轴及离合盘），织轴离合器，差速调速器，前车边轴，车头边轴，七级变速箱，行星齿轮箱，车速表，前车机架左侧各安全罩，前车边轴安全罩
	4 号	测长部分（测长传动，测长表，计匹表，打印摩擦盘，电动打印装置），第一、第二无级变速器，单项离合减速器，伺服减速器，前车边轴传动轴，织轴加压装置，机械上落轴装置，织轴支承操纵部分，右织轴及盘头（右托轴及转盘），伸箔箱部分，抬纱棒部分，回潮测湿部分，上蜡装置，导纱棍，张力导纱棍，分纱棍，分纱棒，复分绞棒，湿度指示仪，落浆板，挡油板，车头防护罩，测长部分安全罩和前车清洁工作
烘 房 部 分	3 号	烘房机架，通风机，导纱棍，导纱笼，烘房边轴，喷嘴部分，边轴安全罩，通风机安全罩
	5 号	烘房下部各风道，整流风道，整流板，两侧风道，排风机，排风筒，隔热门，隔热板，封板，封角，加热器，滤尘网，信号铃，温度计和烘房清洁工作
后 车 部 分	2 号	浆槽机架，上浆棍，引纱棍，压浆棍，浆槽导纱棍，浸浆棍和升降摇起部分，加压抬起装置，张力棍，浆槽边轴，鱼鳞管，浆槽各安全罩
	6 号	预热浆箱，自动放浆装置，湿分绞机架，湿分绞棒，湿分绞导纱棍，小花篮，输浆泵和减速器，温度计，经轴架，浆槽排气罩，湿分绞各安全罩，输浆泵安全罩和后车清洁工作

表1-2

八人修理队分工

责任区	责任者	负 责 部 位
前 车 部 分	1 号	全机地面弹墨线, 前车机架, 拖引棍, 平纱棍, 测长棍, 布纱棍, 摩擦盘部分, 左织轴及盘头 (或左端轴及离合盘), 织轴离合器, 差速调速器, 前车边轴, 车头边轴, 七级变速箱, 行星齿轮箱, 车速表, 前车机架左侧各安全罩, 前车边轴安全罩
	4 号	测长部分 (测长传动, 测长表, 计匹表, 打印摩擦盘, 电动打印装置), 第一、第二无级变速器, 单项离合减速器, 伺肘减速器, 前车边轴传动轴, 织轴加压装置, 机械上落轴装置, 织轴支承操纵部分, 右织轴及盘头 (右托轴及转盘), 伸缩箱部分, 抬纱棒部分, 回潮潮湿部分, 上蜡装置, 导纱棍, 张力导纱棍, 分纱棍, 分纱棒, 复分绞棒, 湿度指示仪, 落浆板, 挡油板, 车头防护罩, 测长部分安全罩和前车清洁工作
烘 房 部 分	3 号	烘房机架, 通风机, 导纱笼, 导纱棍, 烘房边轴, 边轴安全罩, 通风机安全罩
	5 号	喷嘴, 整流风道, 整流板, 侧风道, 排风机, 排风筒, 温度计, 喷嘴底板
	7 号	左侧隔热门, 左侧隔热板, 前部隔热门、隔热板, 顶部前两块隔热板和封板、封角, 进风道, 软风道管, 左侧滤尘网
	8 号	右侧隔热门, 右侧隔热板, 后部隔热板, 顶部后两块隔热板和封板、封角, 加热器, 整流风道, 右侧滤尘网, 信号铃和烘房清洁工作
后 车 部 分	2 号	浆槽机架, 上浆棍, 引纱棍, 压浆棍, 浆槽导纱棍, 浸浆棍和升降掀起部分, 加压抬起装置, 张力棍, 浆槽边轴, 鱼鳞管, 浆槽各安全罩
	6 号	预热浆箱, 自动放浆装置, 湿分绞机架, 湿分绞棒, 湿分绞导纱棍, 小花筐, 输浆泵和减速器, 温度计, 经轴架, 浆槽排汽罩, 湿分绞各安全罩, 输浆泵安全罩和后车清洁工作

(五) 平装工作

根据装车顺序和安装质量要求，将拆下的机件全部平装好。

(六) 检查工作

按照质量检查标准，在平装过程中要进行自查、互查和队长检查。

(七) 试车

进行无载试车和修理后的耗电测试，并交付运转。

四、配合部门

(一) 动力部门

负责平修前、后的耗电测试工作，检修测湿仪、电气设备和电气线路。

负责全部管路的检修工作（包括汽管、水管、浆管和各管路元件），检修疏水器，安全阀，汽水分离器和汽压表。

(二) 修缮部门

负责全部木件的检修和新制，更换机台损坏的玻璃，机台的油漆，地面、地脚修理和瓦工工作。

(三) 机修部门

负责机配件的修理和新制。

(四) 试验部门

负责工艺项目的测试工作。

第二节 拆车前的检查和准备

一、拆车前的检查

拆车前由修理队长组织，对以下项目进行认真检查，发现不正常现象，做好记录，以便在平修过程中修复。

各齿轮、链轮、变速箱等处有无异响和磨损现象；机台升降速度、停车、寸行和上落轴装置等处的开关是否有效、灵敏；各部轴承有无发热、振动和异响；纱片有无偏歪现象；全机漏汽、漏浆、漏油、漏风和漏水情况；浆槽两侧同一位置，同一深度的浆液温度差异；全机传动皮带和传动链条有无损坏和松紧不当现象；全机各种仪表（汽压表、温度计、回潮测湿仪、车速表和信号铃）是否齐全有效；通风机（循环风机）和排风机运转是否正常；输浆泵和自动放浆装置的作用是否良好；全机的安全装置是否齐全有效；了解机台的横向回潮情况和烘干能力。

二、工作场地的布置

工作场地的布置恰当合理，是保证机台修理工作正常进行的必要条件之一，因此，在进行工作场地的布置时应注意以下三个方面：

- (1) 不应影响相邻机台的正常生产。
- (2) 尽量考虑平装工作的方便。
- (3) 存放机件要合理安排，确保机件安全，做到不损坏

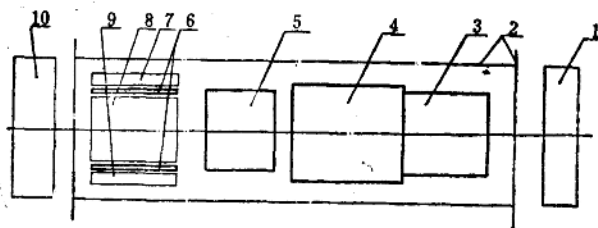


图1-1 工作场地布置图

- 1—前车机件存放处 2—中心通道 3—前车 4—烘房 5—浆槽 6—经轴架 7, 10—烘房机件存放处 8, 9—后车机件存放处

和丢失。

工作场地的布置要因地制宜，一般情况下，可安排在修理机台与左右邻车间通道的中心及前后墙的范围內。拆车前应首先把此范围内的各种车辆和轴盘等物件送至适当地方，作好工作场地的清洁。全机拆下的机件均应存放在工作场地的固定地点。工作场地的布置如图1-1所示。

第三节 拆 车

一、拆车范围

除前车机架，压纱轴（压纱部分其它机件均拆卸），烘房机架，浆槽机架（漏浆者应拆除修理），预热浆箱（不漏浆一般不拆），经轴架外其余机件全部拆卸、分解。

二、拆车注意事项

(1) 拆车工作应在空车测试耗电完毕，切断电源后进行。

(2) 拆车前要准备好工具和机物料。然后根据组织分工，按自上而下、由外向里、连松连取、成套拆下，以及不用扳手的零部件或有妨碍拆卸的部件先拆等原则进行。

(3) 对不易拆卸的零件，如皮带轮、齿轮、链轮、导纱笼骨架等，采用一般的轻敲、锤击，拔轮器不能拆卸时，要用揩布浸透煤油或汽油，将揩布包在零件的接合部位，待煤油渗入零件的配合间隙内再进行拆卸。

(4) 不要直接锤击机件，应在机件上垫一软金属冲头或木棒，再锤击，以防机件损坏。

(5) 锈蚀严重的螺栓、螺母，拆卸时比较困难，不应采用加大扳手力矩的方法，因为加大力矩很容易将螺栓扭断，