

1515A型
1515A型

多梭多臂织机 平装工作法

山东省纺织工业厅棉印公司

一九八五·三

内 容 简 介

本书系统地介绍了多梭多臂织机的平装方法，详细地阐述了基础部份、梭座升降、多臂提综的平装和调整方法。对节约装置、竹卷竹送装置、用键种类、配键方法，以及磨灭限度、规格等也作了扼要的叙述。并插有较多图例。

本书通俗易懂，可作为色织行业和纺织院校业余教育教材和实习培训教材，也可供巾、被及其他行业和设备管理人员学习参考。

前

言

为了适应纺织工业发展的需要，进一步提高工人的技术素质。一九八三年，我公司组织并委托济南染织厂承担编写了《1515A、1511S型多梭多臂织机平装工作法》。

本书具有内容丰富，工时先进的特点，对多梭、多臂装置、整机平装作了系统的介绍。同时也包括了GA615系列织机主要装置的平装。在编写过程中，收集了全国各地有关织机平装的资料，并结合实际情况和色织行业的特点，尽量体现了它的先进性和实用性。

本书由济南染织厂的张兆民、刘兴腾同志编写。济南染织厂还专门组织人员进行了审稿工作。在编写过程中，承蒙山东纺织工业学院、青岛第一染织厂、青岛第三染织厂、烟台第二染织厂、烟台织布厂、潍坊染织厂、潍坊染织二厂、济南第一色织布厂等单位提供技术资料，协助审稿。谨此表示感谢。

本书还承蒙张兆民、刘兴腾、顾斌、韩春水、张传恭、徐光祯、杨吉祥、宋桂香、王曰成、李兆乔、高峰、胡少亭、孙宝光、许和平、韩子学、宋应礼、左弟田、赵炳玉、余传衡、吴和平、张俊、徐春芳、朱晓平、耿玲丽、王益红、杨书生、张亿端、谭陆军等同志，热情支持参加审编工作，一并在内表示感谢。

由于收集的资料不够广泛，加上我们水平有限，缺点和问题在所难免。恳切欢迎读者提出宝贵意见。

山东省纺织工业厅棉印公司

一九八四年十二月

目 录

前 言

第一章 大平工作法	(1)
第一节 工作范围和组织分工.....	(1)
一 工作范围.....	(1)
二 组织分工.....	(1)
第二节 拆车前的准备工作.....	(6)
一 拆车前的检查工作.....	(6)
二 拆车准备工作.....	(6)
第三节 拆车.....	(7)
一 拆车方法及注意事项.....	(7)
二 拆落织轴.....	(14)
三 1 5 1 1 S 型织机拆车顺序.....	(16)
四 1 5 1 5 A 型织机拆车顺序.....	(24)
第四节 装车.....	(34)
一 车间工作地的布置.....	(34)
二 装车准备工作.....	(35)
三 装车顺序.....	(35)
四 1 5 1 5 A 装车机动范围.....	(49)
第二章 小平工作法	(51)
第一节 工作范围及组织分工.....	(51)
一 工作范围.....	(51)
二 组织分工.....	(51)

第二节 拆车.....	(51)
一 拆车前的准备工作.....	(51)
二 1 5 1 1 S 型织机拆车顺序.....	(55)
三 1 5 1 5 A 型织机拆车顺序.....	(59)
第三节 装车.....	(65)
一 1 5 1 1 S 型织机装车顺序.....	(65)
二 1 5 1 5 A 型织机装车顺序.....	(69)

第三章 平装方法..... (75)

第一节 弹线、埋置地脚螺丝及机身组装.....	(75)
一 地基、车脚螺丝、车脚木板部分.....	(75)
二 机架三主轴 (1 5 1 1 S 部分).....	(80)
三 机架三主轴 (1 5 1 5 A 部分).....	(102)
四 球面轴承式墙板、机架三主轴.....	(106)
五 起动、制动部分.....	(110)
六 升降部分.....	(119)
七 卷取部分.....	(143)
八 诱导部分.....	(149)
九 送经机构.....	(153)
十 张力部分.....	(162)
十一 投梭部分.....	(167)
十二 停经部分.....	(169)
十三 经纱保护部分及边撑.....	(175)
十四 多臂部分 (1 5 1 1 S 型).....	(180)
十五 多臂部分 (1 5 1 5 A 型).....	(187)

十六	箱座部分.....	(191)
十七	调整四梭箱部分.....	(198)
十八	木件平装部分.....	(204)
第二节	校车、试车.....	(210)
一	校车.....	(210)
二	检查.....	(211)
三	试车.....	(213)
四	装织轴.....	(215)
第四章	升降机平装.....	(217)
第一节	升降机平台平装.....	(217)
一	拆车顺序.....	(217)
二	平装顺序.....	(218)
三	平装方法.....	(220)
第二节	升降部分配套.....	(238)
一	钢板节约装置配套.....	(238)
二	停送装置配套.....	(239)
三	撑牙装置配套.....	(241)
四	弯臂配套.....	(241)
五	梭座配套(四梭箱).....	(243)
第五章	多臂机平装.....	(247)
第一节	拆车顺序.....	(247)
第二节	平装顺序.....	(249)
第三节	平装方法.....	(250)
一	机架平装.....	(253)

二	装转动轴.....	(254)
三	装上下重尾杆.....	(255)
四	装上下格栅.....	(256)
五	装提综杆.....	(257)
六	装整套拉钩.....	(259)
七	校正拉钩.....	(260)
八	装花滚筒挂脚.....	(262)
九	装T形杠 杆.....	(263)
十	校正花滚筒.....	(265)

第六章 磨损限度及装配规格.....(268)

第一节	磨损限度.....	(268)
第二节	装配规格.....	(291)

第七章 工具及配键方法.....(312)

第一节	工具及揩检室设备.....	(312)
一	平车工具.....	(312)
二	木工工具.....	(321)
三	揩检室专用工具及设备.....	(324)
四	普通工具.....	(326)
五	清洁加油工具.....	(329)
六	附属工具.....	(330)
七	运输工具.....	(331)
第二节	配键方法.....	(332)

第一章 大平车工作法

第一节 工作范围和组织分工

一、工作范围

为了把机器整旧如新，使产品生产达到高产优质的目的，必须认真做好大平车工作，其工作范围如下：

- 1、认真实行拆机架平车。
- 2、认真检查修正基地与车脚木板的水平。
- 3、认真做好部件的分解、检查、修理或调换。主要部件及部分易损件，凡属可能装配成套的应成套调换。
- 4、认真做好升降机和多臂机的分解和平装工作。
- 5、认真做好装车、校正及试车工作。
- 6、认真执行检查制度、访问制度及交接制度。

二、组织分工

平车队是一个基层班组，既要有明确的分工，又要发扬密切配合的协作精神。

平车工作由队长、一号、二号、三号、四号、升降工、多臂工和木工组成。由配轴工、配套工、电工、瓦工配合。

队长负责本队平车计划的进行及完成情况的检查，调整人员及工作进程，对新手进行技术指导。

大平车时队长和一号轮换上车。即第一天由队长上车，一

号在揩检室做平装箱座等准备工作。第二天由一号上车，按装他自己准备好的箱座等部件。队长在揩检室做平装箱座等工作，准备明天按装。这样轮换的好处是各人按装的部件是各人自己准备的，有利于促进按装质量的提高。

大平车时每人的具体分工应随 1 5 1 1 S 型与 1 5 1 5 A 型而稍有调整，详见拆装顺序，大体上划分为：

队长：

1、负责织轴拆装工作、升降侧拆装工作、竖机架、校正胸梁、校装摇轴（装 1 5 1 1 S 型时）。

2、负责校正、检查和试车，并与保养工办理交接。

3、负责拆车后，清扫地面的油污和纱尘。

一号：

1、把装车用备件送至平车工作地，推回拆下的机件三车。

2、在揩检室协助四号预装机架，负责校装箱座、牵手、箱座脚、箱夹轴、箱夹轴托脚，箱夹轴套筒、梭箱导脚、撑脚等套件。

3、揩检队长拆下的全部机件。

4、负责全部机件车的清洁保养和室内清洁。

二号：

1、负责机前开关侧拆装工作，校装摇轴等（装 1515 A 型时）。

2、协同队长校车。

3、负责修复前一天平车查看期及检查员提出的缺点项目。

4、协同三号上织轴。

5、负责推回箱座车、织轴车，并做好保养清洁工作。

三号：

1、拆装织轴。

2、负责机后全部机件的拆装、揩检及校正工作。

3、负责全机加抹机油，黄油及大平工作地的清洁工作。

4、推织轴车、墙板车出入，负责推回工具车、做好保养清洁工作，保管好公用工具。

四号（保全钳工）：

1、负责拆装三角皮带轮、离合器，保护罩、起动臂，弯轴支撑脚、弯轴支撑和马达座。

2、负责大平装车工具及定规的布置并收回。

3、协同队长按顺序摆好三号机件。

4、负责按装机架，校装中轴和附件以及弯轴一套。

5、回揩检室预装机架，校正中轴、弯轴，摇轴中心。负责车身部件、中轴上套件、马达座，弯轴支撑及弯轴齿轮罩壳的揩检工作，准备明天按装。

6、负责大平工具车的使用，保管和揩检室工作地的清洁工作。

木工：

1、负责平整车脚板（不包括升降机车脚板）。

2、负责修正箱座、箱帽及全机木件。

3、检修飞梭保护装置，安装箱帽，校正钢箱角度。

4、做好箱座梭道部分铁件的砂光工作。

5、为平车队送取各种木件。

6、协助平车队作好工具箱、扳手盒的修整工作。

7、修复查出的属于木工的缺点项目。

升降工：

- 1、负责升降机的拆装及校正。
- 2、负责升降机的揩检和在平台上平装。
- 3、负责升降侧打梭转子脚（2406或2407）的拆装与揩检，以及部分移位部件拆装与揩检。
- 4、负责修复查出属于升降的缺点项目。
- 5、负责自用工具，及升降机专用工具的保管及室内清洁。

多臂工：

- 1、负责多臂机的拆装和校正。
- 2、在平台上揩检，平装多臂机。
- 3、负责多臂运动部位加抹机黄油。
- 4、负责修复查出的属于多臂部份的缺点项目。
- 5、负责多臂小车，吊车的保养及室内清洁。

配轴工：

- 1、修配中轴、弯轴、摇轴。
- 2、修配牵手一套。
- 3、装配中轴、弯轴上的附件配键。
- 4、揩检调换中轴及弯轴上的套件（弯轴凸轮、制动轮、弯轴齿轮、三角皮带轮、离合器、中轴齿轮）。
- 5、修配刺毛辊一套。
- 6、负责推送机上的长轴去调直，做好防锈工作及工作地的清洁工作。

配套工：

车身部份配套范围：

- 1、停经架。

- 2、经停联合杆。
- 3、摩擦锯齿轮。
- 4、纬竹装置。
- 5、探针装置。
- 6、边撑装置。
- 7、卷取蜗杆。

升降部份配套范围：

- 1、弯臂控制。
- 2、多梭箱。
- 3、钢板节约装置。
- 4、停送装置。
- 5、撑牙臂。
- 6、偏心盘连杆和小齿轮。
- 7、偏心轮和偏心环。

多臂部份检配范围：

- 1、上重尾杆。
- 2、下重尾杆。
- 3、上下重尾杆。
- 4、上下拉钩。
- 5、拉刀。
- 6、拉套。
- 7、双臂杠杆和T形杠杆。
- 8、链条、链轮。

电工：

- 1、负责断电、送电及测电。
- 2、负责电器部份的拆装及检修。

瓦工：

- 1、地基差异超过 5 毫米以上应及时修正。
- 2、车脚螺丝断裂、松动、滑丝等应立即调整修理。

第二节 拆车前的准备工作

一、拆车前的检查工作

（一）、检查内容：

检查下周所平机台的车脚螺丝。如有断裂、松动，通过瓦工在停车时修理。同时查看墙板、升降机小墙板有无断裂，做到心中有数。

（二）检查方法：

在开车时，检查车脚（包括升降机车脚）的松动情况，同时检查车脚螺丝周围地基是否松动。

二、拆车准备工作

四号按时到达工作地点，做好拆车准备。

- 1、推大平工具车及工具箱标准轴车放在指定地点。
- 2、摆好拆车的工具。
- 3、取自用工具准备拆车。

队长：

- 1、推工具箱车。
- 2、取来梭子袋，粉子袋。
- 3、把梭子放入梭子袋。挂在指定地点。
- 4、取出自用工具，检查拆车前准备工作。

一号：

- 1、推墙板车与箱座车到平修机台附近的大道上。
- 2、推备件三车到平修机台附近的大道上，并推回机件三车。

二号：

- 1、推织轴车，放在平修机台附近的大道上。
- 2、取挡布盖在对面机台布面上。
- 3、取出自用工具，准备拆车。

三号：

- 1、推空车三个放在平车机台附近。
- 2、取后挡布盖在机后纱线上。
- 3、取出扎纱绳，扎综框绳和钢箱固定挂钩，并放在指定地点。
- 4、取出自用工具，准备拆车。

升降工：

- 1、按时到达工作场地，推工具车放在平修机台附近的指定地点。
- 2、取出自用工具、准备拆车。

多臂工：

- 1、推多臂吊车到平修机台附近的大道上。
- 2、推多臂小车到大平工作地，取出自用工具，准备拆车。

第三节 拆 车

一、拆车方法及注意事项

(一) 拆车要有合理的方法和顺序, 要考虑劳动强度和保证安全, 提高工效, 保证机器完好无损。

(二) 拆车时, 有碍操作的零部件先拆, 不用扳手的先拆, 如张力重锤(C₁₇), 经停架隔纱棒、后梁(C₂₈)、园棒(C₁₀₆), 吊综铁丝(T₁₀₂)等。

(三) 拆车的基本顺序是先上后下, 自外向里。

(四) 配套件要尽可能成套拆下, 然后分解, 如纬纱叉一套、送经轴一套、打梭棒一套、停卷停送轴一套、梭箱导架一套等。

凡不易分解的机件, 均应在拆车时松开螺丝(栓)。如: 投梭转子(F₁₁)、定箱鼻螺丝芯子(K₃₃)、梭箱导脚(8100—5)等。

(五) 距离较近的机件、螺丝大小相同, 可一次性连松, 然后连取。

(六) 机件拆下后, 应将连接螺丝和垫圈、螺母连在机件上, 避免混乱丢失。

(七) 外形相同而不能互换的零件(如打梭转子脚2406、2407)要做标记区别。

(八) 细小件、如: 键销、特殊顶丝, 木栓(Q₂₉)等应放在小匣或扳手盒内。

(九) 易损件要特别注意保护(如纬纱叉J₃₂一套, 交叉锭J₂₂一套)。机件拆下要轻放, 拆中横档时应用手扶住, 以防滑落伤人。对于长件(如上横梁、前后横梁、中横梁等)应有两或三、四人以上一起卸下, 以防发生事故。

(十) 按操作规定拆下的螺丝应连在机件上, 横档(p₄)、(P₆)螺丝可连在墙板上。

(十一) 拆刺毛辊 L_{00-1} 前，要检查轴头是否弯曲，即转动刺毛辊，目测表面跳动量，并包好包布，用膝盖顶住刺毛辊，再扳松螺丝，两人协同抬下。

(十二) 拆梭箱撑脚(8161)和打梭板接座(2402)时，先松顶丝，然后手扶撑脚摇松后再取件。

(十三) 拆取箱座脚(K_1 、3244)和箱座脚托脚(3308)时，先松一侧托脚顶丝，再手扶箱座脚作前后推拉，摇松托脚后，复紧一只螺丝。然后用同样的方法摇松另一侧箱座脚托脚再取件。

(十四) 拆中轴齿轮(E_2)应先用小锤轻击轮毂四周后，把齿轮齿块垫在弯轴齿轮与中轴齿轮之间，用拔销器拔下齿轮键见图1。

如果中轴齿轮键的钩头露出太短，可先把投梭转子脚(2406)或(2407)拆下，再用大锤顺轴向里敲击中轴齿轮，使其与键松开，先抽出销子后再取中轴齿轮。

(十五) 拆离合器(F_{00-5})：用拔销器拔出钩头销，转动离合器轮(F_{00-5})取下。

如果钩头键露出太短，不能用拔销器时，可把键向轴心方向敲弯，然后用大锤向里敲击离合器，使其与键松脱，先取离合

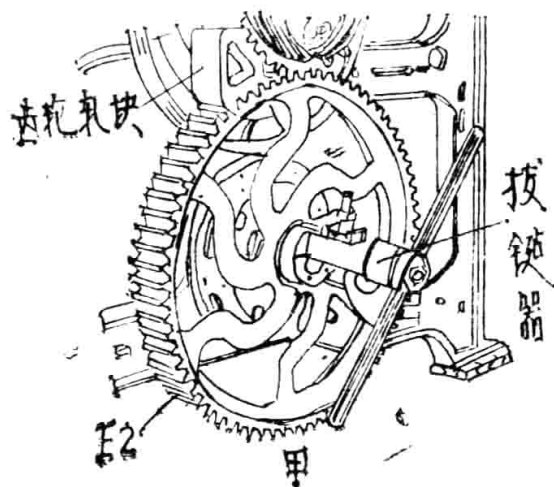


图 1

器。如果离合器里侧距弯轴支撑脚(F₀₀₋₁)太近或已相碰，就要先松开支撑脚螺丝，将支撑脚向机里移动，再用上述办法取键和离合器。

(十六) 拆取升降机部份。

1、拆取势轮(3302)时，先将拔轮器套在势轮上，用大锤手柄垫牢。然后转动摇把，待势轮与键松脱后停止转动，手抓势轮连同拔轮器一同取下。注意防止势轮松脱后落下伤人见图2。

2、拆脱升降机身：先将小墙板步司松开，并取下外侧步司。将小墙板底部根据地基和车脚板高低，调节好机身高度(过高或过低都会加大拆脱机身的阻力)。在机身外拖的同时，将机身内中轴上的套件逐一取下。

如果遇到因齿轮座螺丝松动造成中轴键槽边沿撬起，不易拖机身时，用锤头轻击齿轮座(不可用力过猛，以防砸坏机身)，使机身慢慢拖出。

拆升降机一定要用专用车，防止压弯中轴和发生其它事故。

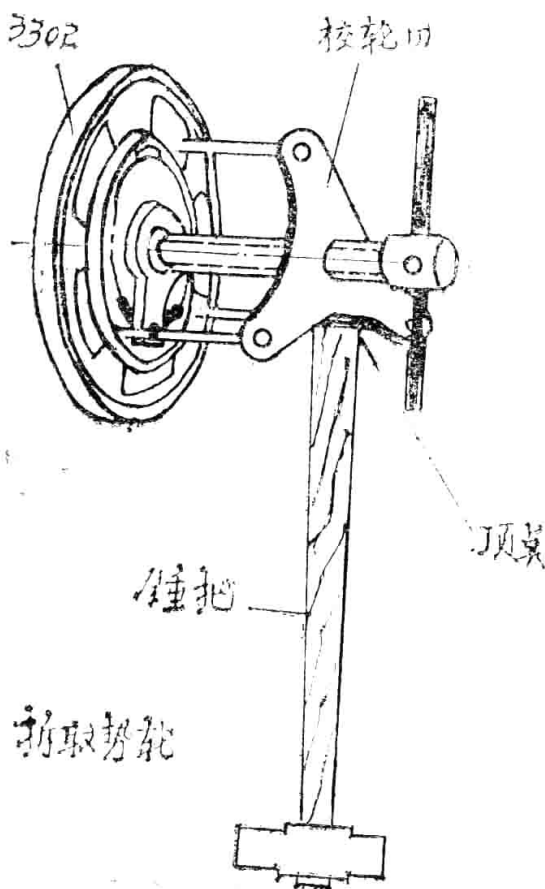


图 2