

精梳毛紡法式 環錠細紗機 平車工作法

国营上海第三毛紡織厂編訂



紡織工業出版社

精梳毛紡法式環錠細紗機
平車工作法

國營上海第三毛紡織廠 編訂

紡織工業出版社

精梳毛紡法式环錠細紗机

平車工作法

国营上海第三毛紡織厂 編訂

*

紡織工业出版社出版

(北京东民安街紡織工业部內)

北京市書刊出版业营业許可証出字第 16 号

北京五十年代印刷厂印刷·新华書店发行

*

787 × 1092 $\frac{1}{32}$ 开本 · 2²⁸/₃₂ 印张 · 56 千字

1959 年 12 月初版

1959 年 12 月北京第 1 次印刷 · 印数 1 ~ 2500

定价 (9) . 0.31 元

出版者的話

这本“精梳毛紡法式环錠細紗机平車工作法”是由国营上海第三毛紡織厂根据“一九五三紡織机器保全工作法”的精神，結合毛紡机器的特点，以 OMM 型精梳毛紡法式环錠細紗机为具体对象，在生产实践中总结出来的。它在 1957 年全国紡織工业技术成就經驗交流會議上被評为二等奖，以后又进一步作了补充修訂，并于一九五九年八月在上海召开的全国毛紡織工业經驗交流會議上再次进行交流。由于做好机器的保全工作是貫徹紡織工业“四高、四省”的重要方面之一，因此我們出版該書，供毛紡厂的技术人員和細紗間保全工人參閱。

1959年10月

目 錄

第 一 章	大平車工作法	(5)
第一节	工作范围.....	(5)
第二节	組織分工及和有关部门的联系.....	(8)
第三节	拆車前的准备工作.....	(9)
第四节	拆 車.....	(11)
第五节	裝車作业进度.....	(16)
第六节	机架部分的平装.....	(17)
第七节	罗拉部分的平装.....	(38)
第八节	成形、滾筒及車头部分的平装.....	(58)
第九节	錠子及卷拈部分的平装.....	(63)
第十节	紗架部分的平装.....	(70)
第 二 章	小平車工作法	(71)
第一节	小平車的工作范围.....	(71)
第二节	組織分工和作业进度.....	(73)
第 三 章	机件磨灭限度及裝配規格	(76)
第一节	磨灭限度.....	(76)
第二节	裝配規格.....	(77)
第 四 章	大小平車的质量檢查	(82)

第一章 大平車工作法

第一节 工作範圍

一、拆 車

在大平車時，只有下列機件是不拆除的：（一）机架（車頭、車尾、車腳）；（二）車面；（三）羅拉座；（四）龍筋；（五）鏈條（千斤鏈條及琵琶鏈條），總軸托腳（如托腳軸孔磨損，還應拆除）；（六）錠帶盤軸；（七）蝦米螺絲三角鉄撐腳軸；（八）羊腳套筒（套筒內壁磨損須換新時可拆除）；（九）粗紗架支柱；（十）車頂板、車面板、粗紗架（須調換修理時可拆除）；（十一）馬達座。

除此以外，其他機件都要拆除。

二、檢修機件

在拆車前了解和檢查羅拉、滾筒、車頭齒輪及軸芯等主要機件的運轉狀態。在拆車後，進一步檢查以上各主要機件的磨損情況，及時送出修理或調換，並揩擦下列機件：

（一）揩 銹

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. 車頭、車尾、車面 | （1至7機件用浮石或細砂皮蘸火油揩）。 |
| 2. 車頭、車尾字牌及車門板 | |
| 3. 各種齒輪罩 | |
| 4. 鋼領板 | |
| 5. 羊腳（擦光後塗黑鉛粉） | |

6. 粗紗架支柱

7. 罗拉盖子鉄槓及大小鉄輥工字架

8. 大小鉄輥——用揩布揩除油污及飞毛。

9. 前罗拉 } 用浮石揩后刷清，再用干淨揩布揩

10. 小、中、后罗拉 } 光。

11. 清洁罗拉（即传动下絨輥的罗拉）——用干淨揩布揩清。

12. 鋼領——用揩布蘸錠子油揩除污垢后，再用干淨揩布揩清。

13. 錠帶盘軸——生銹严重的用砂皮蘸火油擦后，再塗上黑鉛粉。

14. 龙筋表面——用浮石擦銹。

以上各机件，除罗拉、羊脚、鋼領、錠帶盘軸、龙筋表面、大小鉄輥及工字架外，其他擦銹后均須加塗亮油。

（二）揩洗（使用火油揩洗）

1. 錠子、錠胆——揩洗后按原件套配，有輪換制备件的可暫不揩洗。

2. 錠脚。

3. 滾筒的滾珠軸承——有輪換制备件者可暫不揩洗。

4. 鏈条（千斤鏈条及琵琶鏈条）。

5. 錠帶盘胶木步司。

6. 沾有大量油垢的各种芯子、步司及齒輪。

其他沾有少量油垢的各种芯子、步司及齒輪，仅揩剔干淨即可。

三、塗 漆

車面板、車頂板、車頭、車尾字牌及車門板，均須塗漆。平車后并須于車頭明显处漆刷出本次大平車及下次規定大平車的日期。

四、安 裝

拆卸的机件全部安裝上机。对于下列各項工作，特別要求精确：

- (一) 各車脚处車面校正在同一高度的平面上；
- (二) 前罗拉校正进出、高低，检修弯空、偏心和中弯；
- (三) 羊脚杆及錠子本身校弯曲，網領板检修松动、平正，敲錠子；
- (四) 滾筒校正高低，左右迴轉灵活；
- (五) 車头齿輪进出一致，无偏斜，咬合正确，齿面垂直于滾筒軸。

五、檢查校正

按照大小平車質量检查表（見第四編）检查各处，并糾正缺点。

六、試 車

試車时再检查各部分机件的運轉状态，将缺点修正后，交付運轉車間，并办理初步接交手續。

第二节 組織分工及和有关部门的联系

一、組織分工

平車队每組基本成員是六人，分工是这样的：

- 1号 負責机架部分及罗拉部分的具体操作，并領導整个大平車工作。
- 2号 負責机架部分及罗拉部分的具体操作。
- 3号 負責車头及滾筒部分的具体操作。
- 4号 負責鋼領板及蝦米螺絲部分的具体操作。
- 5号 負責錠子部分的具体操作。
- 6号 負責錠子部分的具体操作。

二、和有关部门的联系

(一)修理部門 大平車时，必須事前和修理部門取得密切联系，說明本机各件工作的緩急程度，以及加工修理的規格和要求，使修理部門完全了解各項任务，便于安排工作，以达到准时交件及消灭退修返工等浪費現象。联系項目如下：

1. 垫車脚（木工間）；
2. 粗紗架、車面板、車頂板的修理或調換（木工間）；
3. 修理罗拉、滾筒及其他机件（修配間、白鉄間）；
4. 机件塗漆（漆工間）；
5. 測定本机电力消耗，平車前后作全部空車測定（电气間）。

(二) 運轉部門 在平車前后，除按接交制度辦理手續外，均應以保全為主，將平車的車號、開始停車及交車日期通知運轉部門。

(三) 試驗部門 平車前三天把機號、拆車及交車日期通知工廠試驗室，要求供給本机及鄰機平車前后的斷頭資料。

(四) 皮輥部門 拆車前預備皮輥木盤，拆車后送出皮輥、上下絨輥及毛刷，以便皮輥間整理，配合供應。

第三節 拆車前的准备工作

一、拆車前的檢查工作

在未關車前，對下列工作進行預檢。檢出的不良機體，做上記號，便于在拆車后的檢查中心中有數，減少不必要的重複檢查，且對修理部門所需聯系的部門亦可事前明確。

(一) 前羅拉偏心情況，用目力觀察，或用粉筆測試及手感測覺（接近規格的也做上記號）。

(二) 羅拉座上方的工字架有無與羅拉接觸情況，工字架支杆托腳（俗稱羅拉蓋子托腳）本身有無斷裂。

(三) 車頭及成形部分齒輪的聲響是否正常，有無震動和晃動。

(四) 皮帶盤、馬達皮帶盤、皮帶張力盤有無震動及聲響，是否正常；錠帶盤有無跳動。

(五) 粗紗架、車頂板、車面板的損壞及彎曲情況，粗紗導紗木杆彎曲情況。

在關車后，對數量多且在安裝時易于配亂的零件，可用漆編註號碼，如工字架支杆（俗稱羅拉蓋子）、蝦米螺絲三

角鉄等。

二、工作地的布置

(一) 整理車頂板 搬去車頂板上的一切物件 (粗紗团由运转搬运工负责)。

(二) 布置工具及其他用具 将清洁工具、拆車工具、平車专用工具以及工具箱、零件箱、运输車輛等,按拆車順序及工作的需要預先佈置在一定地点,并将擦锈工具按工作需要佈置在揩检室内。

三、备件的处理

为了在保证质量的基础上縮短平車時間,因此要按照零件性質、裝置和损坏情况的不同,将备件分为三类处理:

(一) 輪換制备件 平車时拆下来的有互换性而須經過週密检查方可使用的主要机件,不必即时修整,而是迅速地將上次平車調換下来的已經准备好的、修好的或換新的机件装上去应用,以避免在平車过程中由于揩检時間的不充分而影响質量,以及修整工作繁多,停車台时、工时延长的弊病。这种备件称为輪換制备件。輪換制备件的项目如下:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. 錠子、錠胆、錠脚 | 5. 皮輓工字架及皮輓 |
| 全套; | 絨輓联合托脚; |
| 2. 滾筒 (大小滾筒); | 6. 皮輓、絨輓、毛刷; |
| 3. 滾筒軸及滾珠軸承; | 7. 皮輓紮鈎、紮鈎鋼 |
| 4. 錠带盘連架子; | 絲及彈簧。 |

上列的輪換制备件,可在平車后进行整理錠子、錠胆除

調換者外，須照原件配合成套。檢查錠胆磨滅、錠子底尖磨滅、錠杆彎曲、錠盤偏心及錠杆磨滅等情況。滾筒在拆車後送白鐵間校正平衡，修理凹凸、接縫及銹頭。車頭滾筒軸校正彎曲，滾筒軸及滾珠軸承須分解洗清，檢換損壞的彈子，然後加油裝配成套。錠帶盤及膠木步司分解洗清，加注牛油，並檢查有無軋塞現象及換用磨滅時膠木步司。皮輓工字架及皮輓絨輓聯合托腳如有磨滅，須送出加工並補足下部車使用的數量。皮輓、絨輓、毛刷送交皮輓間進行修整。繫鉤鋼絲，用校繫鉤彎勢工具校正彎勢一致。皮輓繫鉤彈簧，檢查彈性有失靈時，予以調換。繫鉤上的步司有磨滅的，送修理部燒焊後進行加工。以上均作下部車的輪換制備件。

（二）常用备件 凡無採取輪換制備件的必要，而平裝上比較困難或易于損壞而又非全面性損壞的機件，如羅拉、中後羅拉步司、齒輪、芯子、大小鐵輓工字架、清潔羅拉步司、工字架支杆托腳等，均列為常用备件。便于攜帶的可隨身或隨平車箱攜帶，不便攜帶的可放置在擋檢室機料架上，以便隨時可以拿取，及時調用。

（三）不常用备件 凡是不易損壞的機件，列為不常用备件，僅存放適當數量，以備需要時調換。

第四節 拆 車

一、拆車順序

拆車有一定的順序，要求有組織、有層次地進行，以減少拆車中的混亂現象，減少零件的損壞，縮短平車工時。茲將拆車順序列示於後，括弧（ ）內的數字為工作者的代號，代

号下方的箭头 $\longleftrightarrow$ 代表工作进行的方向(图1)。

23——(2)(2)(6)揩車面、龙筋,并塗亮油。

22——(6)清洁車肚。

21——(4)拆滾筒。

20——(2)(4)(6)拆錠脚〔小平車时錠脚不拆除,仅由(6)拆錠子、錠胆〕。

19——(2)(6)检查錠子錠脚〔小平車时(2)不参加〕。

18——(4)拆虾米螺絲三角鉄及鋼領板。

17——(2)清洁車面、車頂板。

16——(2)(6)将罗拉分解,送往揩检室。

15——(2)检查罗拉偏心、罗拉頸磨灭、方榫松动情况。

14——(2)检查前、小罗拉隔距。

13——(1)(2)(3)(4)(5)(6)扛下中、后罗拉及清洁罗拉。

12——(6)卸下錠带盘,运往規定地点。

11——(2)装罗拉木榫,拆皮輥加压重錘及下絨輥托脚。

10——(4)刹滾筒^①。

① 刹滾筒——系將滾筒停轉,使各节滾筒上的定位螺絲停在便于用套筒扳手拆卸的部位,將定位螺絲松脫后略開車再停車,如此,利用滾筒的慣性作用使滾筒軸松動,就易于拆卸。

9 — (6) 运走上罗拉架。

8 — (2) 退除工字架支杆各档接头销钉。

7 — (4) 拆下粗纱导纱杆。

6 — (4) 取下皮辊。

5 — (2) (6) 取下大小铁辊。

4 — (4) 运走皮辊架钩。

3 — (6) 运走绒辊、毛刷。

2 — (2) 去除皮辊架钩； (4) 去除皮辊架钩。

1 — (4) 去除绒辊毛刷； (6) 去除绒辊毛刷。



图 1

1 — (3) 去除绒辊毛刷； (5) 去除绒辊毛刷。

2 — (1) 去除皮辊架钩； (3) 去除皮辊架钩。

3 — (5) 运走绒辊毛刷。

4 — (3) 运走皮辊架钩。

5 — (1) (5) 取下大小铁辊。

6 — (3) 取下皮辊。

7 — (3) 拆下粗纱导纱杆。

8 — (1) 退除工字架支杆各档接头销钉。

9 — (5) 运走上罗拉架。

10——(3) 拆除前罗拉車头离合器及刹滾筒。

11——(1) 装罗拉木槓, 拆皮輥加压、重錘及下絨輥托脚。

12——(5) 卸下錠带盘, 运往規定地点。

13——(1) (2) (3) (4) (5) (6) 扛下中、后罗拉及清洁罗拉。

14——(1) 检查前、小罗拉隔距。

15——(1) 检查罗拉偏心、罗拉頸磨灭、方榘松动情况。

16——(1) (5) 将罗拉分解, 送往揩检室。

17——(1) 清洁車面、車頂板。

18——(3) 拆車头及成形部分。

19——(1) (5) 检查錠子錠脚 [小平車时 (1) 不参加]。

20——(1) (3) (5) 拆錠脚 [小平車时錠脚不拆除, 仅有 (5) 拆錠子、錠胆]。

21——(3) 拆滾筒。

22——(5) 清洁車肚。

23——(1) (3) (5) 揩車面、龙筋, 并塗亮油。

二、拆車檢查

下列各項机件須在拆車时进行检查, 以便对需要修理的

机件或調換补充的机件及早处理和准备。

(一) 罗拉部分

1. 檢查罗拉偏心 在拆車时用千分表检查前罗拉偏心，以便对前罗拉有充分的了解。检查时，将千分表放在車面上，千分表头分別放在罗拉座两边的罗拉沟槽上，一人自轉自查。根据同方向相減、異方向相加的原則，看相对結果，了解偏心程度是否超出規定限度（0.10毫米）。小、中、后罗拉及清洁罗拉（即传动下絨輥的罗拉）在运轉时发现有不正常者，拆車时亦須进行检查。

2. 檢查罗拉方棒松动 用两根小撬棒撬的方法，在架罗拉木槓上检查各道罗拉是否松动

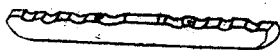


图2

（此时罗拉应已抬至架罗拉木槓上）（图2）。

3. 檢查罗拉頸磨灭 用硬卡板（图3）检查前罗拉頸的磨灭是否超出規定限度（0.4毫米）。小、中、后各罗拉頸如有異常时，亦須用卡板检查。检查时如发现罗拉頸的磨灭呈凹凸时，要多卡几点。硬卡板測得的大小为罗拉頸标准直径減去磨灭限度。检查时罗拉已擱在架罗拉木槓上，罗拉木槓于拆車时已分装在粗紗架上。罗拉經检查后，如有磨灭的应送出修理。



图3

4. 檢查罗拉溝槽 罗拉沟槽如发现有不正常时，亦須用硬卡板检查磨灭情况，并检查罗拉沟槽有无外伤，是否影响断头。如磨灭超出限度或有外伤时，可将該节罗拉調換，但調換时应注意长度，偏心須控制在限度以内。

5. 检查前、小罗拉隔距 前、小罗拉步司为联合式者,在拆車时应检查前、小罗拉隔距是否在标准限度以内(大于标准1毫米,小于标准2毫米)。如不在限度内,应将該罗拉座記上記号,在拆除后进行烧焊。

(二) 車头成形部分

1. 检查車头及成形部分各步司間間隙是否过大,齿輪磨灭是否过多,鏈条长短是否适当。

2. 检查羊脚杆与套筒間之磨灭。将千分表及托架放在龙筋頂面上,搖高羊脚,使千分表头子与羊脚杆接触点高出龙筋頂面約130毫米;将羊脚在羊脚套筒左右搖动,同时将千分表头子轉移90度作前后搖动,逐只測出羊脚与套筒間的磨灭是否超出限度(0.6毫米),见图4。

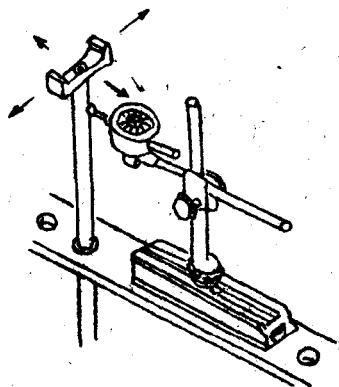


图4

如有磨灭,可調換羊脚套筒盖子,或将羊脚套筒拆下鑲內套筒等办法解决。

3. 将羊脚杆在羊脚套筒內上下拉动,如不因飞毛阻塞而有軋紧現象,則須将羊脚拆下,用千分表检查羊脚杆有无弯曲,并予以校正。

第五节 裝車作业进度

平車队每班工作8小时,基本成員6人。茲将其分工、