

开型电力圆筒织袜机检修实例

上海市紡織工業局

上海市針織工業公司編

紡織工業出版社

PDG

开型电力圆筒織袜机 檢修实例

上海市紡織工业局 編
上海市針織工业公司

紡織工业出版社

开型电力圓筒織袜机检修实例

上海市紡織工业局 編
上海市針織工业公司

※

紡織工业出版社出版

(北京东長安街紡織工业部內)

北京市書刊出版业营业許可証出字第16号

北京市印刷三厂印刷·新华书店发行

※

850×1168¹/₃₂开本·310¹/₃₂印張·45千字

1959年8月初版

1959年10月北京第2次印刷·印数2201-3400

定价(9)0.44元

目 录

第一章 扎口部分	(7)
第一节 吃不牢线.....	(7)
第二节 上扎口哈夫针快慢.....	(9)
第三节 上扎口线圈跳浜.....	(11)
第四节 上扎口漏针.....	(12)
第五节 上扎口针舌轧断一根统子线.....	(13)
第六节 上扎口拉断锯齿形线圈.....	(14)
第七节 上扎口轧坏.....	(15)
第八节 上扎口锯齿形线圈漏针.....	(17)
第九节 上扎口撞有底脚针袜针针脚.....	(18)
第十节 上扎口撞无底脚针袜针针脚.....	(19)
第十一节 上扎口撞哈夫针针脚.....	(23)
第十二节 扎口织物浮起.....	(24)
第十三节 下扎口锯齿形线圈脱针.....	(25)
第十四节 下扎口短脚哈夫针最后一, 二对锯齿形 线圈脱针.....	(27)
第十五节 下扎口撞有底脚针袜针针脚.....	(28)
第十六节 下扎口撞无底脚针袜针针脚.....	(29)
第十七节 下扎口撞哈夫针针脚.....	(31)
第十八节 上扎口与下扎口哈夫针有快慢.....	(32)
第十九节 下扎口部分哈夫针未拦进.....	(33)
第二十节 下扎口轧坏.....	(35)
第二十一节 下扎口吊线.....	(36)
第二章 袜统部分	(38)
第一节 子眼不清云瓣花.....	(38)
第二节 袜子弯歪.....	(40)

第三节	紧稀路、白路、毛针及花针	(42)
第四节	袜统漏针	(42)
第五节	袜统轧碎	(43)
第六节	袜统正面拉毛	(45)
第七节	袜子经常有长短	(46)
第八节	削针头	(49)
第九节	毛针及歪针舌	(50)
第十节	袜统撞针脚	(53)
第十一节	跑错链条	(54)
第十二节	撞生克片及底脚针	(58)
第三章	夹底部分	(60)
第一节	夹底不齐	(60)
第二节	夹底跳浜	(62)
第三节	夹底断纱	(64)
第四节	夹底过紧	(64)
第五节	夹底翻纱	(66)
第六节	脚面漏针	(67)
第七节	夹底撞长脚袜针	(68)
第四章	头跟部分	(69)
第一节	豁袜头跟	(69)
第二节	袜头袜跟缝物漏针	(74)
第三节	脚凹及缝头眼子漏针	(77)
第四节	头跟松紧花	(78)
第五节	头跟轧碎	(80)
第六节	辨子大眼子(包针眼)	(84)
第七节	头跟三角轧破	(85)
第八节	咬线头	(86)
第九节	脚凹及缝头眼子轧碎	(90)
第十节	歪袜头袜跟	(91)

第十一节	短脚袜针间针撞针脚.....	(95)
第十二节	短脚袜针撞针脚.....	(96)
第十三节	长脚袜针撞针脚.....	(98)
第十四节	中脚袜针撞针脚.....	(100)
第十五节	头跟毛歪针舌.....	(101)
第十六节	头跟削针头.....	(103)
第十七节	头跟織物軋住.....	(103)
第十八节	縫头眼子軋碎.....	(104)
第十九节	生克罩抖动.....	(105)
第二十节	生克罩摆动和跳动.....	(106)

序 言

本書是开型电力圓筒織袜机三种技术資料之一（另二种是構造和調整，安裝規程）。它是工人同志們在党的正确领导下，把自己积累的經驗，写成的書。通过前上海市制袜工业工所組織的織造技术輔導研究班两次采用，証明这本书是切合实际的。

本書是用簡單扼要的文字，根据疵品类型分別說明疵点产生的原因和檢修方法。关于疵品产生原因，如果机器安裝完全合乎規格或平車良好，則不会有这許多項目。但考慮到袜机制造規格的不統一，則可能发生的原因还不止这些。将疵点产生原因列出，主要目的是要大家多多熟悉疵品产生原因，做到事先防治。关于檢修方法方面，只可以說是較合理的建議，而不是一成不变的条文。讀者可參考已出版的“开型电力圓筒織袜机的構造和調整”以及“开型电力圓筒織袜机的安裝規程”二書，以求領会貫通，这样，在檢修时就不致生搬硬套，而能根据具体情况分析研究，采取最适宜的檢修措施了。此外，在檢修方法中“掉換”一項，是指該項应掉換的零件，用“校正”或“加工”已无法解决的。切不可随意掉換，以免浪費材料。

我們深信这本书，有助于普及和提高針織技术知識，可用来提高保全技工的技术水平和培养更多的新生力量。

第一章 扎口部分

第一节 吃不牢綫

疵点說明 上扎口第一轉开始吃綫时，針鉤不能及时鉤着統子梭子及帮綫梭子所控制的进綫，称为吃不牢綫：

產生原因	检修方法
1. 上扎口第一轉开始吃綫的滾筒鋸条尾部，未經斜勢（指滾筒上第五、第六圈 $\frac{3}{8}$ "高的鋸条）。	鋸条尾部應銼斜勢，标准为长 $\frac{3}{8}$ "、高 $\frac{1}{4}$ "。
2. 統子梭子（7005）、帮綫梭子（7007）过短。	掉长（不宜过长，过长則进綫容易被針舌軋断。
3. 統子梭子、帮綫梭子的梭脚太高。	磨低梭脚，标准为 $\frac{1}{32}$ "。
4. 統子梭子和帮綫梭子上下不灵活。产生情况如下：	
（1）个别梭子有厚薄，两侧发毛或梭鈎歪斜。	掉換梭子。厚度应为 $\frac{1}{8}$ "。发毛則砂光。
（2）梭子歪斜，或尖头鋼撐条（7227）头部弯曲。	歪斜矯正。 敲直。
（3）梭子拉簧（6651）过松、过紧，彈簧的直径过大。	掉換。梭子拉簧的直径标准为 $\frac{1}{8}$ "。
（4） $\frac{1}{4}$ " ϕ 梭子芯子（6585）发毛，或与梭子 $\frac{1}{4}$ " ϕ 軸孔不配合。	砂光芯子及梭子軸孔。
5. 尖头鋼撐条在上下插鋼条梭板（7041、7017）的槽内上下不灵活。	
（1）鋼撐条中部弯曲或发毛。	敲直，砂光。
（2）鋼撐条本身过闊或过厚。	磨狭，磨薄，标准为闊 $\frac{1}{2}$ "、厚 $\frac{1}{8}$ "。

產生原因	修方法檢
6. 左菱角 (7014) 右斜边作用面角度过小, 或本身地位偏右 (收針过快)。	磨正右斜边作用面, 校正菱角架板。
7. 夹底栏針板 (8304) 未拉出。	校正緊固。
8. 針鈎与方棱板 (7032) 上平面間的垂直距离过小。产生情况如下:	針鈎应露出方棱板上平面的标准为 $\frac{5}{32}''$ 。
(1) 中菱角 (7013) 下尖角过低。	磨高中菱角下尖角, 标准应离底盘鑲圈壳 $1\frac{11}{32}''$ 。
(2) 方棱板平面过厚, 或装得过高。	过厚掉換, 过高校正。平面厚度标准 $\frac{3}{16}''$, 上平面高度标准为距离底盘鑲圈壳 $3\frac{1}{8}''$ 。
9. 方棱板的曲面与袜針針鈎間的距离过大。产生情况如下:	标准距离为 $\frac{1}{32}''$ 。
(1) 方棱板的曲面半径磨得过大或过小。	磨准曲面半径, 标准为 $1\frac{53}{64}''$ 。
(2) 里生克 (5337) 上的針槽直径过小。	掉換。針槽的直径标准为 $\frac{7}{16}''$ 。
10. 剪刀架装得过高, 或哈夫鋼圈 (8260) 斜面的斜度太大 (即过厚)。	装低剪刀架, 磨正斜面斜度 (即磨薄)。
11. 大剪刀片 (8404) 及剪刀架压綫板 (8271) 张口太快。	銓正剪刀鑲条。
12. 压綫鋼皮 (8407) 及剪刀架压綫板装得不平, 或剪刀架压綫弹簧 (6886) 过紧。	装平压綫鋼片及压綫板, 放松压綫弹簧。
13. 底圈 (5934) 外圆直径过小。	掉換。
14. 平針菱角 (8254) 上平面过低, 同时中菱角 (7013) 右斜边作用面有磨痕。	掉換平針菱角, 其上平面与底盘鑲圈壳上平面的标准距离为 $1\frac{7}{32}''$ 。 磨平砂光中菱角右斜边作用面。

產生原因	檢修方法
15.吃錢前挑頭鋼絲震動。	校正馬蹄鉄肖子及挑頭撐梗緊圈。
16.袜坯完成跌落后,錢頭未被压錢鋼皮压住(指一根到底的袜子)产生情况如下: (1)鈴板推进过快。 (2)大剪刀片及剪刀架压錢板閉口太快。	校正滾筒快慢及长撐条鎖条。 校正剪刀鎖条。
17.圓刷帶(15602)刷不下針舌,产生情况如下: (1)圓刷帶的斜度、高低、前后的位置不符合規格,或袜針針舌不灵活。 (2)帽子蓋(6126)及下鋼圈上的斜凹口不符合規格,或其与左鎖板不配合。 (3)外生克(5328)花衣毛积留过多,或生克罩加油过多,或因加厚度車油致針舌不灵活。	裝正圓刷帶位置。 磨准斜口。 揩清針筒,生克罩上应加銳子油。

第二节 上扎口哈夫針快慢

疵点說明 在上扎口編織鋸齒形錢圈时,哈夫針被起口開刀片(8417)拦出,伸进在間針袜針空档内有偏左偏右,这种疵点称为哈夫針快慢。

產生原因	檢修方法
1.小牙立軸(6891)在小牙立軸架(5652) $1/8"$ φ軸孔里有橫向松动或直向松动。	橫向松动掉換小牙立軸,直向松动墊華司。
2.小牙芯子(6871)与牙齒架(5557) $1/8"$ φ軸孔有松动。	掉換小牙芯子(軸孔应用鉸刀校正)。
3.哈夫盘芯子(10087)与牙齒架 $1/2"$ φ軸孔有松动。	掉換哈夫盘芯子。

产生原因	检修方法
4. 角尺小牙齿四只斜肖 (15797) 松动。	敲紧使其与芯子四面吻合。
5. 18牙和16牙角尺小牙的 $1/2''$ ϕ 軸孔与小牙立軸 (6891) $1/2''$ 的外圆相互过松。	掉換小牙立軸。
6. 16牙和32牙角尺小牙的 $3/8''$ ϕ 軸孔与小牙芯子 (6371) $3/8''$ ϕ 的外圆相互过松。	掉換小牙芯子。
7. 72牙角尺牙圈 (6890) 与18牙角尺小牙 (6889), 16牙角尺小牙 (6909) 与32牙角尺小牙 (6907) 搭得相互过松过紧, 和其牙齿本身銼得深淺厚薄。	搭正, 使不过松过紧。牙齿本身有深淺厚薄要掉換。
8. 牙齿架 (5557) $1/2''$ ϕ 軸孔不对准針筒 (7624) 中心, 或哈夫盘上 $1/2''$ ϕ 的圓柄鑲得中心不正。	校正牙齿架, 重鑲哈夫盘圓柄。
9. 哈夫盘芯子 (10087) 外圆与32牙角尺小牙 (6911) 的軸孔相互过松, 或哈夫盘芯子有直向松动。	掉換哈夫盘芯子, 或32牙角尺牙齿, 直向松动时, 垫华司。
10. 帽子盖 (6126) 的 $3/8''$ ϕ 芯子 (6563) 过松。	$3/8''$ ϕ 眼子用鉸刀鉸过后掉換芯子。
11. 96牙角尺牙齿 (5555) 的肖槽与肖子 (15701) 有松动, 或其軸孔与 $1/2''$ 、 $1/8''$ 芯子有松动及本身臃列。	掉換。
12. 針筒角尺牙齿 (5933) 的 $2^{11}/16''$ 外圆在針筒 (7624) 的 $2^{11}/16''$ 內圆相互松动。	选換內圆較小針筒使其上下灵活而无橫向松动。
13. 針筒角尺牙齿 (5933) 本身臃列。	掉換。
14. 針筒角尺牙齿扁肖子 (6754) 与針筒肖子槽相互过松, 或針筒角尺牙齿扁肖子三只螺絲松动。	掉換扁肖子, 旋紧三只小螺絲, 使螺絲头与柱坑相配合并与肖子平面平齐。
15. 底圈 (5934) 外圆直径过小, 或其內圆过大。	掉換底圈。

產生原因	檢修方法
16. 大月牙肖 (15702) 过短〔即与小鋼婆司 (6009) 的外边有空隙〕, 使 $1/2''$ 、 $1/8''$ 芯子有橫向松动, 或二只主軸婆司蓋 (6001, 6002) 內圓过大, 及其四只螺絲 (15172) 松动。	掉換大月牙肖。婆司蓋內圓过大鏟去一些。婆司蓋并旋緊四只螺絲。
17. 立軸牙齒架 (5552) 的下端折斷。	掉換。
18. 96 牙角尺牙齒 (5555) 及 72 牙角尺牙圈 (6890) 有鏽列。	掉換。
19. 哈夫盤芯子 (10087) 上的 $1/8''$ 肖槽与哈夫盤圓柄上 $1/8''$ 肖子不吻合。	鏽扁哈夫盤圓柄上 $1/8''$ 肖子或掉換肖子。
20. 哈夫盤 (9140) 針槽有關狹, 或个别哈夫針彈力过大。	掉換哈夫盤和拗勻哈夫針彈力。
21. 起口閘刀 (8417) 作用面与哈夫盤針槽不垂直, 或第二級閘得過下。	校正閘刀架和生突芯子 (6898)。
22. 起口閘刀鋼鑲条 (42917) 前后二步高低不准, 或起口閘刀片 (8417) 高度过小。	掉換起口閘刀鋼鑲条及起口閘刀片。鋼鑲条前后二步高低标准为 $0/32''$ 、 $1/4''$ 。起口閘刀片長度应在閘足時其下平面恰与哈夫盤鋼圈下平面一样平为标准。

第三节 上扎口綫圈跳浜

疵点說明 上扎口在第一轉至第三轉吃綫時, 有个別抹針針鉤鉤不着進綫, 同时影响后面抹針針鉤鉤綫, 而在第四轉吃綫后, 又重新鉤住進綫。

產生原因	檢修方法
1. 抹針針鉤不齐, 或針鉤过小。	拗齐或掉換。
2. 圓刷帶刷不下針舌。	同本章第一节“吃不牢綫”第17条 (1) ~ (3)。

產生原因	檢修方法
3. 中菱角 (7013) 的右斜边角度过大或过左 (收針慢), 同时底脚三角 (7930) 过高及右菱角 (7015) 背部过高或有磨痕。	掉換中菱角, 檢查菱角板 (7306), 磨低底脚三角 (标准高度 $29/32''$), 磨正磨光右菱角背部 (右菱角背部高度以离底盘鑲圈壳 $113/32''$ 为标准)。
4. 方梭板 (7032) 曲面与針鈎距离过大 (标准为 $1/32''$)。	同本章第一节 “吃不牢綫” 第9条 (1), (2)。
5. 左菱角 (7014) 右斜边的角度过小, 或其本身地位偏右 (收針太快)。	磨准左菱角或檢查菱角架 (5923) 眼子地位。
6. 哈夫針起口開刀片 (8417) 过闊而使哈夫針拦得過出。	磨狹。
7. 夾底拦針板 (8304) 沒有拉出。	校正緊圈。

第四节 上扎口漏針

疵点說明 从上扎口工序开始到第五轉止, 有个別袜針針鈎鈎不着进綫, 或鈎着进綫后, 在間針走針运动时它的針弧又脫出針鈎, 这样的漏針称为上扎口漏針。

產生原因	檢修方法
1. 袜針彈力过小, 針鈎不齐。	拗大袜針彈力, 拗齐針鈎。
2. 針筒 (7624) 針槽过闊, 或三根筒子簧 (6668) 过松及过度磨損。	掉換。

产生原因	检修方法
3. 圆刷带 (15602) 刷不下针舌。	同本章第一节“吃不牢线”第17条 (1) ~ (3)。
4. 中菱角 (7013) 右斜边角度过大或过左 (收针慢), 同时底脚三角 (7930) 过高。及右菱角 (7015) 背部过高或有磨痕。	同本章第三节“上扎口线圈跳齿”第3条。
5. 平针菱角 (8254) 底部过高 (无底脚针袜针漏针)。	掉换平针菱角其高度标准离底盘锁圈壳平面 $1^2/16''$ 。
6. 左锁板和大三角 (7902, 7720) 及中三角 (7721) 最高点过高或有过大磨痕 (无底脚针袜针漏针)。	磨低磨平砂光。左锁板标准高度离底盘锁圈壳上平面为 $1^{11}/84''$, 大三角为 $1^5/32''$, 中三角为 $1^3/84''$ 。
7. 小闸刀片 (8285) 闸进过快 (最后几只长脚袜针漏针)。	磨短钢锁条, 或校正滚筒快慢。
8. 方梭板 (7032) 曲面与针钩距离过大 (标准 $1/32''$)。	同本章第一节“吃不牢线”第9条。
9. 小闸刀 (8285) 闸得过进 (短脚袜针漏针)。	校正闸刀扁螺絲 (10022) 或闸刀 (8387) 后面支头螺絲。闸进标准以不碰着短脚袜针针脚的最大距离为度。

第五节 上扎口针舌轧断一根统子线

症点说明 上扎口编织锯齿形线圈后, 在第四转间针走针运动时, 由于有底脚针袜针针圈与哈夫针针钩上锯齿形线圈相连, 致使有底脚袜针针舌翻上较快, 因此统子进线容易被有底脚针袜针舌轧断, 这样轧断的进线称为上扎口针舌轧断一根统子线。

產生原因	檢修方法
1. 左菱角(7014)右斜边角度过大, 或其本身地位偏左(收針过慢)。	掉換左菱角或校正菱角架(5923)菱角眼子地位。
2. 梳子梭子过长。	掉短(不宜过短, 过短造成漏針)。
3. 方梭板(7032)装得过低, 袜針針鉤在方梭板上平面露出过多标准为 $5/32''$ 。	墊高寿字架(6113)及徽針架(6118)。高度标准: 其上平面与底盘鎖圈壳上平面的垂直距离为 $37/8''$ 。
4. 平針菱角(8254)下平面过高, 同时哈夫盘(9140)过高。	掉換平針菱角, 放低哈夫盘, 平針菱角下平面距离底盘鎖圈壳上平面为 $13/16''$ 。

第六节 上扎口拉断鋸齒形綫圈

疵点說明 上扎口第三轉运动时, 哈夫針針鉤在間針袜針空档內鉤住两根进綫, 悬挂在哈夫針針鉤上, 这根悬挂的綫圈叫做鋸齒形綫圈, 但在編織鋸齒形綫时被拉断或割断者称为上扎口拉断鋸齒形綫圈。

產生原因	檢修方法
1. 哈夫盘(9140)过高。	校低哈夫盘。
2. 哈夫盘中心不对。	校正中心。
3. 哈夫盘傾側。	掉換哈夫盘或哈夫盘圓柄。
4. 帽子蓋(6126)和牙齒架(5557)二搭子平面不平而致哈夫盘傾側。	鏟平帽子蓋及牙齒架二搭子处平面(鏟前用划針盘校驗)。

產生原因	檢修方法
5. 寿字架 (6113) 与徽針架 (6118) 高低不配合。	銓低或墊高寿字架下平面, 銓低徽針架凹口的上平面或墊高徽針架下平面。
6. 哈夫盤鋼圈 (8260) 內圓直径过小, 或其靠近起口開刀的凹口过短 (收哈夫針过快) 及里生克 (5339) 針槽直径过大。	磨大哈夫盤鋼圈內圓, 或磨長其凹口及掉小里生克直径。标准: 哈夫鋼圈內圓直径为 $2\frac{11}{16}$ " , 里生克直径为 $3\frac{1}{16}$ "。
7. 鈴板 (8257) 有快口, 或头子发毛和拉簧过紧。	磨光鈴板头子, 放松拉簧。
8. 哈夫針的彎鈎有快口。	掉換。

第七节 上扎口軋坏

疵点說明 上面五、六两节軋断, 拉断, 基本是属于上扎口軋坏一类。为了縮小检修范围, 按其軋坏的不同位置分成三节。本节上扎口軋坏是在第一轉起至第五轉吃綫編織时, 它的綫弧被針鈎鈎断, 被生克片喉頸及肩胛推断, 割断, 这样的疵病称为上扎口軋坏。

產生原因	檢修方法
1. 袜針針鈎和生克片肩胛及尖头歪斜和发毛及針舌过闊。	掉換袜針及生克片。
2. 右菱角 (7015) 下尖角比左菱角 (7014) 下尖角过低 (即右菱角过大), 造成拉碎綫弧。	磨高右菱角下尖角或掉換左菱角, 使左右两只菱角下尖角高度相等。

产生原因	检修方法
3. 中眉毛(9133)两端凹势过深, 同时左右眉毛 (9173, 9130) 最进角装得过进, 或右眉毛最进角比左眉毛最进角装得进。	掉换中眉毛, 校正左右眉毛最进角, 勿使生克片喉颈推断生克弧。中眉毛两端凹势与左右眉毛最进角进出标准应在生克片栏足时, 其喉颈不超过袜针针背为度。
4. 起口闸刀片(8417)过阔, 将哈夫针拦得太出。	磨狭起口闸刀片使拦出的哈夫针弯钩肩胛不超过两旁袜针针背为度。
5. 起口闸刀片(8417)装得歪斜和起口闸刀螺絲 (6894) 松动, 或其作用面有过深磨痕。	装正闸刀片, 旋紧闸刀螺絲, 磨光作用面。
6. 帮綫梭子(7007)或起口闸刀片 (8417) 起来过慢。产生情况如下:	放长前部抬帮綫梭子锁条及磨短起口闸刀锁条后部, 旋紧锁条螺絲。
(1) 抬帮綫梭子锁条前部过短, 及起口闸刀钢锁条 (41917) 后部过长或锁条螺絲松动。	放长磨正滚筒撑板。收短滚筒撑板拉簧。
(2) 滚筒撑板 (7313) 过短, 或有过度磨损, 及其拉簧 (6607) 过长过松。	掉换滚筒锁牙, 旋紧其螺絲, 校正角尺牙桃子快慢。
(3) 滚筒边三撑锁牙(42418)磨损, 或其螺絲 (15548) 松动, 及角尺牙桃子 (6274) 校得过慢。	磨直起口闸刀片, 銼直起口闸刀架。掉换剪刀架弹簧。
(4) 起口闸刀片(8417)作用面与哈夫盘针槽平面不垂直 (小于90°), 或剪刀架弹簧 (6693) 弹力过小。	同本章第六节上扎口拉断锯齿形綫圈 第6条。
7. 哈夫盘钢圈(8260)靠近起口闸刀的凹口栏进哈夫针过快。	