

無梭布廠保全與管理

王一陸 編著

國彰出版社 印行

無梭布場保全與管理

王一陸 編著

國彰出版社 印行

無梭布場保全與管理

基本定價 / 陸元整

版權所有

著 者：王 一 陸

發行人：林 平 南

出版社：國彰出版社

地 址：台中市逢甲路60號

總 經 銷：大學圖書供應社

地 址：台中市逢甲路60號

郵政劃撥：中字 23123 號

電 話：(042) 520273

印 刷 廠：金玉堂彩色印刷廠

地 址：台中市西屯區何厝東巷47弄2號

電 話：(042) 511550

翻印必究

中華民國七十一年六月初版

登記證爲局版台業字 0226 號

序

- 一、布場之效率提高，小時斷頭數減少、故障次數減低，及物料之損耗金額降低，無一不與保全有最密切之關係。
- 二、本書係編者依布廠之有梭與無梭織機保全之實際操作經驗，技術與理論配合編製而成。
- 三、本書講解力求口語及圖示化，對應注意事項特別再加以詳細說明，有關操作調整之基本事項，必須遵守。
- 四、本書所有表格，對管理者是非常實用且具有參考價值的。
- 五、本書可提供保全人員進修、管理者參考，亦可做為國內採用“SOMET”或“盛發”無梭織布機之調整手冊，及省立沙鹿高工與南亞工專學生織機實習之參考資料。
- 六、本書得以出書，承本廠保全全體同仁，提供寶貴經驗甚多，謹向各同仁敬與感謝之忱。
- 七、編者學驗具淺，為使本書更臻完善起見，對本書如有建設性之意見，務祈諸先進隨時賜教為感。

編 者 謹 識

民國 71 年 2 月 17 日於霧峰、五福

無梭布場保全與管理

目 錄

第一章 廠方應完成的工作準備	1
第一節 布機到廠前的工作準備	1
一、前言	1
二、機台位置之配置圖	1
三、機台前後、左右、位置之配置	2
四、電氣管路之預留	3
五、水平調整必備之物件	3
第二節 布機到廠後之工作	4
一、布機位置之移動	4
二、布機水平之調整方法	4
第三節 電力配線之檢查	5
第四節 附件拆除、及布機製織條件之設定	6
一、經紗後樑之位置	6
二、後樑支架之調整	7
三、如何決定後樑羅拉轉動或固定	8
四、鋼筘之穿法	8
五、廢邊之準備及穿法	9
六、羅紋邊之穿法	9
七、G帶直導軌之安裝	11
第二章 布機的上機工作方法	12

第三章 布機的了機工作方法	13
第四章 布機的調整方法	14
第一節 開口之調整	14
一、G帶動程時間的調整	14
二、開口調整	14
第二節 皮帶張力之調整	23
一、770 × H300 及 694 HL 300 皮帶之調整	23
二、630 × H200 皮帶之調整	24
三、322 HL 100 及 694 HL 100 皮帶之調整	25
第三節 G帶動程調整方法	25
一、左G帶調整方法	25
二、右G帶調整方法	33
第四節 緯剪調整	36
一、緯剪前後上下、左右調整	36
二、後緯剪高低調整	37
三、前緯剪彈簧壓力調整	37
四、前緯剪高低調整	37
五、緯剪左右調整	38
六、110° (選緯針) 凸輪調整	38
七、85° (後緯剪) 凸輪調整	38
八、前緯剪凸輪調整	39
九、左夾紗器彈簧片之調整	40
十、鞋形板之檢查	40
第五節 選緯器之調整	41
一、電磁鐵之高度調整	41
二、可能發生之磨損	41

三、清潔保養·····	42
四、選緯器高度之調整·····	42
五、緯紗制停桿之位置調整·····	42
六、平紗鉤之調整·····	43
七、選緯器之穿法·····	44
八、色紗選緯器之配合·····	45
九、紋紙之調整·····	46
第六節 邊撐裝置之調整·····	46
第七節 邊剪及中剪調整·····	47
第八節 導布片及壓力桿棒調整·····	47
一、導布片·····	47
二、壓力桿棒·····	48
第九節 提花織物制動鉤調整器之調整·····	49
第十節 多臂織機每公分緯密表·····	49
第十一節 送經機構之調整·····	50
一、操作原理·····	50
二、使用·····	52
三、調整·····	52
四、運轉中缺點之探求·····	54
五、調整器的阻塞原因·····	55
六、送經造成之織物瑕疵原因·····	55
第十二節 捲取機構之調整·····	56
一、緯密調整·····	56
二、對布調整器調整·····	56
三、廢邊裝置·····	57
第十三節 斷經、緯調整·····	58

一、斷經停止機構·····	58
二、斷緯停止機構·····	58
第十四節 刹車馬達之調整·····	59
一、動作原理·····	59
二、刹車力之調整·····	59
三、保全·····	60
四、機台轉速表·····	61
第十五節 雙織軸之調法·····	62
第五章 布機試車要領及注意事項·····	63
一、尺寸之檢核·····	63
二、緯紗穿入後之調整·····	63
三、加油潤滑·····	64
四、布捲入布輥·····	65
五、上機卡及開機檢查表之填寫·····	65
第六章 布機運轉中之故障排除及故障成因分析·····	66
一、前言·····	66
二、故障排除·····	66
三、無梭織機故障成因分析·····	83
四、附：有梭織機故障成因分析·····	85
第七章 布機主要零件更換方法、程序·····	93
一、馬達皮帶輪·····	93
二、反轉皮帶（694 HL 300）之更換方法·····	93
三、左、右 G 帶之更換法·····	94
四、緯剪銅襯之更換法·····	94
五、緯剪上傳動皮帶（322 HL 100）之更換法·····	95
六、緯剪下傳動皮帶（694 HL 100）之更換法·····	96

七、停經及停緯凸輪之更換法	97
八、左右鋁框之更換法	97
九、左右反轉連桿及培林 (No. 4906) 內徑磨損之更換	98
十、右主軸皮帶 (630 × H200) 之更換	99
十一、反轉油箱之更換	99
十二、反轉油箱培林 No. 22207 No. 7206 之更換法	100
十三、左主軸皮帶 770 XH300 之更換法	101
第八章 布機巡台作業標準	102
一、機左	102
二、機前	102
三、機右	103
四、機後	103
五、其它加強事項	103
第九章 布機保全作業標準	104
一、定保項目	104
二、定期保全實施進度表實例	112
第十章 布機定保個人成績比賽辦法及獎勵	114
第十一章 布機定保檢查辦法	118
第十二章 布機定保管理的一些作業表格	119
一、前言	119
二、日報表格 (部份含檢查欄)	119
三、搶修單表格	127
四、物料類表格	129
五、其它表格	135
第十三章 布機定保管理的一些統計表格	141
一、定期保全進度表	142

二、每日機械零件損壞表·····	143
三、SOMET 織機主要零件損壞月份統計表·····	144
四、布機(1)G 帶(2)培林類(3)皮帶類損壞日期追蹤表·····	145
第十四章 布機定保工作心得報告·····	146
一、G 帶之保養·····	146
二、右 G 中、下彈簧片之保養·····	146
三、剗紗台之預防·····	146
四、對左右 G 頭之預防·····	147
第十五章 定保品管圈 (Q、C、C) 發表實例·····	148
一、前言·····	148
二、實例·····	148
第十六章 布機打結工作程序 (USTER 打結機) ·····	159
第十七章 布機打結台開台方法·····	161
第十八章 布機之維護保養方法 (維護篇) ·····	162
一、電器組件之維護·····	162
二、布機之維護·····	162
三、緯紗選擇器之電磁鐵心清潔方法指示·····	166
四、G 帶的維護·····	168
五、布機之換油實施標準·····	170
第十九章 布機之潤滑·····	176
一、布機之潤滑圖·····	176
二、布機之潤滑實施法·····	179
第二十章 布機之了機 (平車) 維護保養方法·····	181
一、了機 (平車) 之維護計畫·····	181
二、了機保全檢查表·····	183
第二十一章 布機之專題改善·····	184

一、專題改善一：壓克力板的挖孔·····	184
二、專題改善二：單一選緯器·····	185
三、專題改善三：複式張力片·····	186
四、專題改善四：落布車·····	187
五、專題改善五：廢邊紗·····	189
六、專題改善六：G帶之再用(一)·····	191
七、專題改善七：G帶之再用(二)·····	192
附、專題改善提案表·····	193
第二十二章 布機使用之鋼筘綜統規格·····	194
一、鋼筘·····	194
二、綜統·····	197
第二十三章 布機之傳動圖·····	200
第二十四章 布機之零件圖·····	201
一、前言·····	201
二、零件順序(參閱內頁說明)·····	201
第二十五章 布機有關的一些應用公式·····	256
第二十六章 布機重要物料驗收標準·····	259
第二十七章 保全車輛類維護計劃·····	262
第二十八章 保全積效獎金辦法·····	265
第一節 總則·····	265
第二節 評核項目及基準·····	265
第二十九章 布場品質月報表實例·····	268
一、原紗品質檢驗·····	268
二、整經斷頭調查·····	269
三、漿紗工程·····	270
四、織機經緯紗斷頭調查·····	270

五、胚布瑕疵分析百分比表·····	272
六、胚布品質等級統計表·····	273
七、內、外銷胚布統計表·····	274
第三十章 布場管理的一些作業表格·····	276
一、各種調查表·····	276
二、各種記錄表·····	282
三、各種日、月報表·····	290
第三十一章 布場管理的一些統計表格·····	303
一、各種效率分析表格·····	304
二、各種生產統計表格·····	307
三、各種品質分析表格·····	311
四、各種停台原因分析統計表格·····	313
五、生產計劃表格·····	316
六、了機預算表·····	319
附錄：本省現有無梭布機一欄表·····	320

～全書完～

第一章 廠方應完成的工作準備

第一節 布機到廠前的工作準備

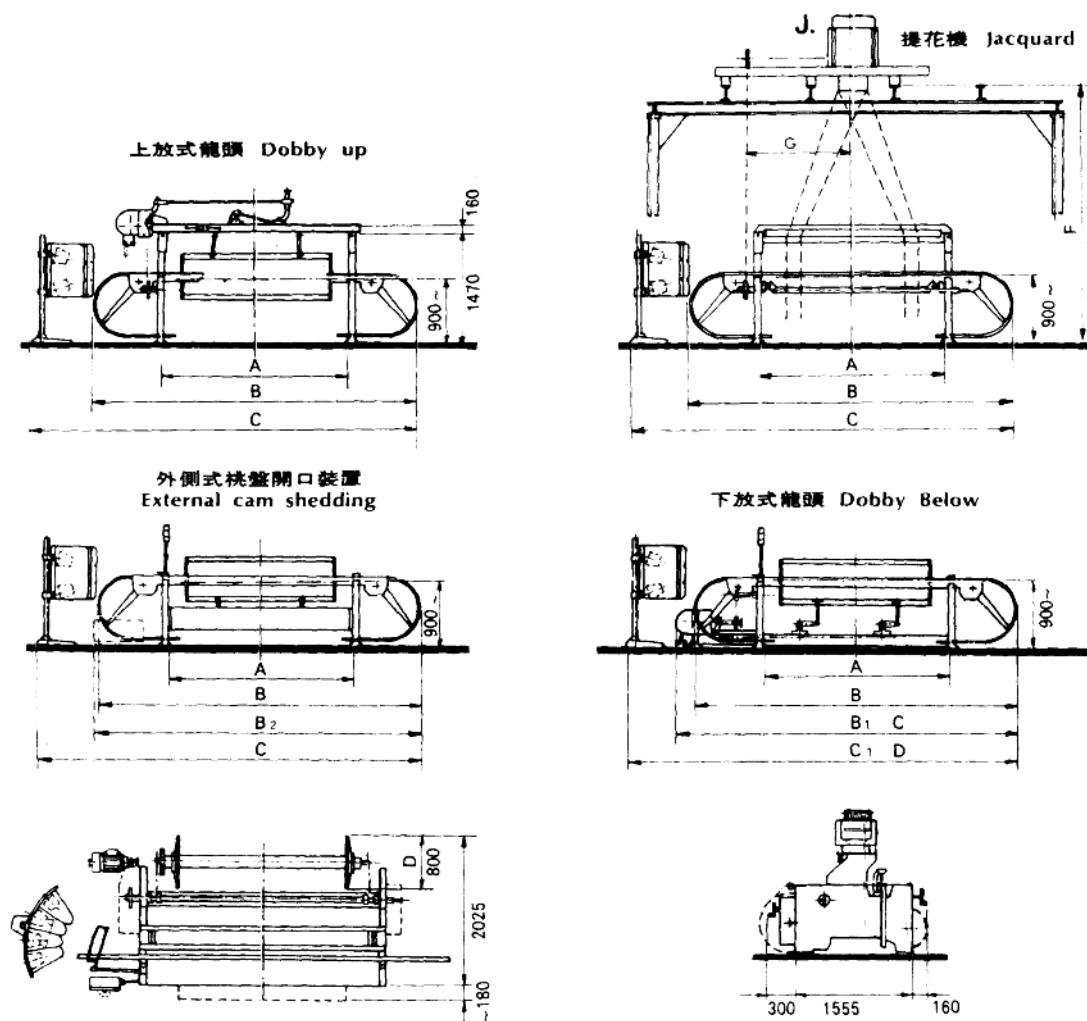
一、在技師及布機尚未到廠前，我們建議您下列幾項，您及您的工作人員，必須儘可能的完成它，這對您爾後的組機進度，會有很大的益處。

二、機台位置之配置圖

1 機台之尺寸如下圖，您必須用 A 距離之一半，做為機台之中心線，然後前端應確實對齊。

Loom Width (mm)	A	B	B1	B2	C	C1	F	G
1900 (75'')	2510	4340	4630	4440	5200	5400	3400	1432
2100 (83'')	2710	4540	4830	4640	5400	5600	3400	1532
2200 (87'')	2810	4640	4930	4740	5500	5700	3400	1582
2500 (98'')	3110	4940	5230	5040	5800	6000	3800	1732
2900 (115'')	3510	5340	5630	5440	6200	6400	3800	1932
3300 (130'')	3910	5740	6030	5840	6600	6800	3800	2132
3800 (150'')	4410	6240	6530	6340	7100	7300	3800	2382
4600 (181'')	5410	7240	7530	7340	8100	8300		

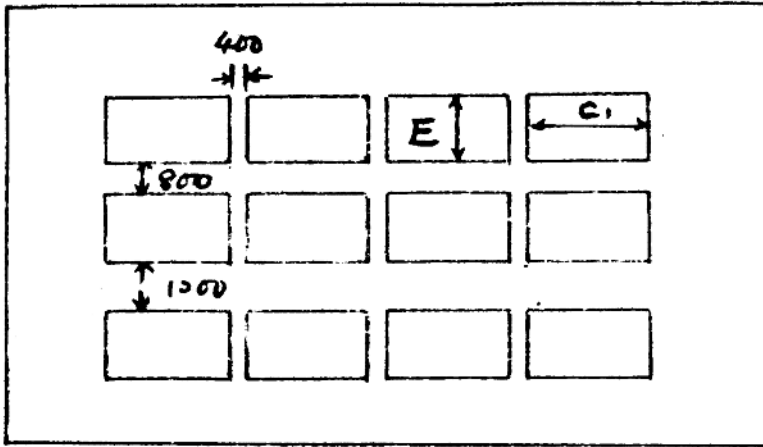
2 無梭布場保全與管理



(圖 1-1)

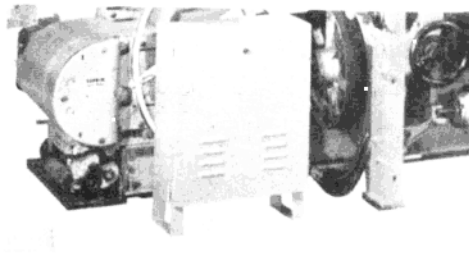
三、機台前、後、左、右位置之配置 (圖 1-2)

1 當然您可以先考慮，您廠房空間及搬運機械之尺寸，自行增縮空間之位置。(謹提供參考)



(圖 1-2)

四、別忘了，機台之左前下側有一電氣箱如圖示，必須會同電氣人員預留電氣管路。



(圖 1-3)

五、水平調整必備之物件

1 將下列之物件先剪為 $252\text{ mm} \times 85\text{ mm}$ 、 $190\text{ mm} \times 105\text{ mm}$ 之二種規格以備用，這是為墊機台腳用的。

① 0.5 mm 厚度之柏油紙。

4 無梭布場保全與管理

② 0.2 mm 厚之牛皮紙。

③ 3 mm、4 mm 及 5 mm 厚之木板。

2 柏油紙每份約 20 ~ 30 張，張數之使用量，須視您地面之高低差異度而異。

3 一台三噸之小型千斤頂及水平儀。

第二節 布機到廠後之工作

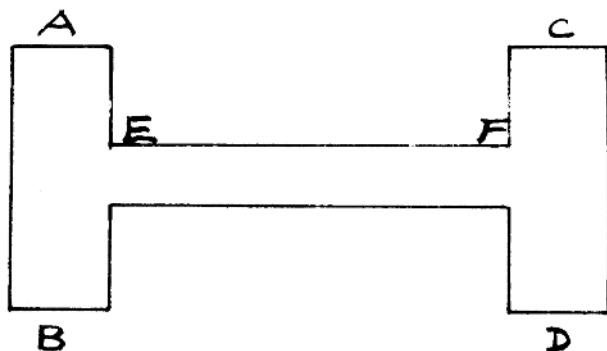
布機之重量約在 2700 ~ 2800 kg，所以在您確知布機入廠前，您必須備妥一部 3 ~ 5 噸的推高車，以便將布機卸下移至您所希望的最接近排放位置。

一、布機位置之移動

當推高車卸下布機於接近之排放位置後，工作人員必須將布機之中心線及左右機牆、前緣等三角確立於排放位置，這對您廠房的美觀度是非常重要的。

二、布機水平之調整方法（下列之方法，你可以非常簡易的獨自調妥機台之水平）

1 將機台視為 H 型（當然在調整處，您必須用甲苯將量取處清洗乾淨。）



（圖 1-4）

- 2 以水平儀比較出E～F軸之高度（例：E點為高）。
 - 3 再量A～B之前後何者為高（例B點為高）。
（當然如果我們剛才若例F點為高，那麼此處A～B就要換為C～D）
 - 4 在B點之牆腳下以一塊0.5%柏油紙墊上（當然您的地面要先用甲苯擦拭的非常乾淨）。
 - 5 再調整A～B使其水平（水平儀的刻度±2度是被容許的，木板與木板間需要夾柏油紙。）
 - 6 量取E～F，查看相差多少刻度。
 - 7 量取C～D，查看相差多少刻度。
 - 8 現在由此關係，依經驗您可以同時決定C點跟D點各應墊下多厚，直到調出C～D及E～F之水平（同樣的2格是容許範圍）。
 - 9 注意於調整中，你的中心線和前端之三角關係是不能有所異位的。
- 現在布機之定位工作已經完成，請繼續完成第三節及以後之動作。

第三節 電力配線之檢查

- 一、主電源電壓，必須與馬達上所標示的相同，原廠所提供之馬達是使用220V（伏特）、60HZ、4HP（馬力）。
- 二、主電源由4股電纜線組成，每股截面積不能小於4mm²。
- 三、必須連結地線。
- 四、由馬達側面看，馬達是反時針方向轉動的（如圖1-5）。