



鞋業入門

沈登贊 題

(現場幹部手冊)

公會叢書第八集

台灣區製鞋工業同業公會編印

序 文

屈指算來時間過得真快，一眨眼在公會的時間已有五年多，雖然談不上對我業者有何重大的貢獻。但本著奉獻一位原本從事教育工作人的良知與良能，麗峯時時刻刻如臨深淵如履薄冰，全心全力以大公無私的心境與諸同業手攜手、心連心共同的渡過接踵而來的大風大浪。如今在面臨著國際貿易保護主義抬頭的惡劣環境下，除了有許多困難尚待我們去突破外，對內我一向很注重人才的培養與教育。在這幾年中由公會接二連三的舉辦了多次的講習、訓練班，與出版了許多技術叢書獲益者甚衆，但仍有不少的同業於閒談中時常向我提起希望能夠出版一些可供工廠現場幹部或新進同業參考之技術性書刊，是故在此為您推薦這本寫得極為實用的「鞋業入門」。

陳君原出身於環隆系統，後又受教於寶成工業公司。目前在台中市的虹萊公司 ACI CO. LTD 任職。對於製鞋的工作有著長時期的瞭解，從一個文弱的書生經過班長、組長、課長、副理……等職務的歷練一直到今天，以其在製鞋業內的實際經驗寫出此書當會使業者讀後更易接受，同時亦能使新進的業者獲得「天下無難事，只怕有心人」的鼓舞，更加的努力奮發向上。余樂予為之作序以與諸同業共勉，將來為本國的鞋業做更多的貢獻。

尤麗峯 謹識

中華民國七十一年十月

我的感激

希望以最通俗最平凡讓每個鞋業從業同仁們都能接受及瞭解的文體，寫下幾年來在鞋廠工作的一點心得，若說這野人獻曝式的文字果真談得上對於多難的國家及艱苦奮戰的同業們能夠有那些貢獻的話，我極盼望能將這份榮耀呈獻給為本書催生不斷給我鼓勵的：

台灣區製鞋工業同業公會

理事長

尤麗峯先生

對我施以再教育並給我深造機會及安定生活的：

ACI公司台灣分公司負責人沈登贊先生、ACI公司檢驗組主管林滄彬先生、美福公司林瑞煌先生、寶成公司郭泰佑先生

陳勉吾于台中ACI

虹策有限公司

目 錄

序文	
我的感激	
一 生產前的準備	1
二 裁斷作業	2
三 針車作業	3
鞋類成型流程圖	
成型機件配置說明圖	
各組之輸送帶概略圖	
輸送帶長寬高度尺寸圖	
成型現場各種機械動力明細表	
四 中底整型	10
攀鞋組人員配置圖	
攀鞋組電熱箱	
五 中底釘作業	14
六 楦頭之處理	15
七 套前套後之處理	17
八 鞋弓之使用	19
九 補強帶	20
油壓式前幫機	
油壓式後幫機	
十 前後幫機之使用與維護	23
十一 腰幫作業	26
橫臥式自動控制加硫機	
立體式自動控制加硫機	

十二	燙頭作業.....	29
十三	整修作業.....	30
	貼底組人員配置圖	
	貼底組電熱箱	
十四	藥水處理與脫膠.....	33
十五	上膠作業(一).....	34
	上膠作業(二).....	35
十六	貼底作業.....	36
十七	鐵心.....	37
十八	填膜.....	38
十九	天皮.....	39
	油壓式平衡自動壓底機	
	自動調整油壓式壓底機	
二十	壓底機作業.....	42
二十一	壓底作業.....	43
二十二	成型後之整修.....	44
	新型急速冷却塔	
二十三	冷却定型.....	46
	整理組人員配置圖	
二十四	整理作業.....	48
二十五	中底鞋墊.....	49
二十六	安地古油.....	50
二十七	品檢作業(QC)	51
二十八	控制室.....	54
	篇後	

一、生產前的準備

當由業務部門接到指令表及確認樣品開始安排生產日期後原物料開始入庫時，身為一個現場幹部的主管首先需將所有已入庫之資材全部準備兩份送給業務部門轉到客戶確認並簽准。如所有的原物料都正確了之後就可開始將每個號碼照現場的流程試作兩双，試作的過程最好能會同客戶的驗貨員或技術人員一起試作以便溝通彼此之間的看法及解決製造過程中的困難。至於中底的燙金、內盒的製作及外箱的印刷都應於事先製作樣品給客戶確認後方可開始訂製，否則如冒然行事發生了錯誤則其損失就非常冤枉了。

試作後的樣品如工廠與客戶雙方都認為滿意那麼緊接下來就是在廠內選幾個標準 5 號 6 號腳的作業員或幹部試穿。在這些過程中可以更加瞭解產品本身的優劣點甚至於連資材的好壞都可以發現得出來。

試作時可以根據其過程排出流程表及計算出所需的人力與物力並做靈活的調度及運用。

請粘劑公司的人來試糊亦是很重要的工作，如需另增設其他的機器設備或工具時亦先於事前準備妥當切忌在上線後才開始欠這欠那弄得烏煙瘴氣事倍功半。

二、裁斷作業

首先讓我們先來談談斬刀的問題，以原紙板去核對斬刀是否正確？是否變形走樣？是身為一個現場幹部最基本的責任，於新斬刀剛回來時要核對，於生產中亦仍需時常抽樣核對。至於斬刀的保管應於斬刀上以不掉色的簽字筆寫上型號按順序排列妥當，如欲長時間不用請抹以潤滑油以防生銹，進行裁斷作業時對於皮料的橫紋斬法或直紋斬法應特別的注意並且依材質的不同對於所要斬的層數需有相當明確的規定絕不可亂斬。斬單開出後領料的人要注意皮料是否正確，斬刀有無用錯？斬妥後按一定數目綁結整齊以利數目之點數。

裁斷機的種類很多，但在保養的方法上大致可分成自動供油及人工供油兩種，當然是以自動供油者較為妥當，由於裁斷作業在本質上具有非常危險的特性是故切忌生手人員隨便去操縱機器以免發生意外，同時對於裁斷作業員最好都能夠給予投保以便有所保障。

至於斬刀在每一碼皮料應斬多少双鞋面事關成本的問題應對作業員有嚴格的要求以免浪費了材料，斬完的廢料應分門別類的堆置起來到了相當的數量時賣給收廢料的尚有一筆為數不少的收入哪！

三、針車作業

一双鞋子的好壞針車作業的是否良好佔了 $\frac{1}{2}$ 的功勞，要成立一組針車組依鞋子的種類所需之針車各有不同，大致說來平車是最基本的了，其次是萬能車、十八種高頭車、高頭雙針車、平車雙針……等。依車縫的先後排出工作的流程及所需的針車數量。

在工作的方法上有人採用輸送帶的方式，有的則喜歡採用「放籠」式的作業方式，於人數較多產量較大時大多採用前者，至於車縫中所需要注意的重點於品檢（QC）作業一章內已說得非常詳細所以不想於此再多談，此地所要強調的只是一些管理上的細節問題而已。

(1) 針車線應依番號、質料、顏色等不同分別安置使用時較為方便。

(2) 針車上如未安置油盒則需將整枚車線於使用前浸泡在車油中以利作業。

(3) 車較厚的 PVC 時如推不動時可利用醫院使用過之 500CC 葡萄糖注射點滴器，內裝車油然後將針頭固定於針車上使之滴油以利作業。

(4) 不論是自動加油或人工加油之針車每天下班前一定要清理乾淨後方可下班，上班前應巡視潤滑上油的情形是否良好？零件是否鬆脫？

(5) 近來市面有推出一種無調整螺絲之鉤線器使用較為方便，故障亦少如能夠適應使用的話很值得採用。

(6) 針車馬達於廠內大都為三線電源，但如脫落一條電線馬達亦能轉動但不必多久就會燒掉，所以於作業當中如聽到馬達聲音異常或動力異常或聞到異味時請立刻停車檢查。

(7) 下班時請檢查馬達是否已經關閉？將針車清潔後用套子將針車套妥後方可離去。

(8)不論成品或半成品於車鏈之過程中勿勿讓其掉落滿地，應一律用塑膠簍子盛裝以維清潔。

(9)車鏈好之成品經品檢員檢查完畢後依號碼分左右腳裝在 P E 袋內送進控制中心備用。

(10)各種零件工具及附件應妥善保管以備應用。

John W. F. Johnson



機件配置說明圖

(各種密封適用)

[7] 8]

△ 2

4 △

6 △

9 △

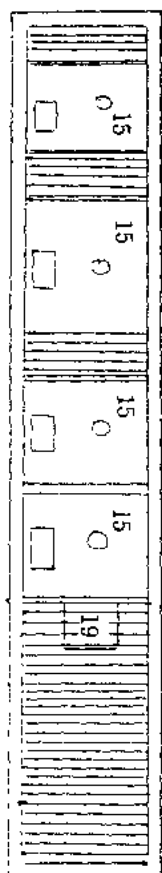
3 △

5 △

10 △

11 △

13 △ 14 △

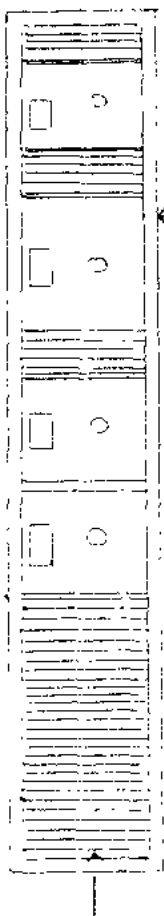


- 1 鞋面放置架
- 2 空氣壓縮機
- 3 空氣打釘機
- 4 油壓式前幫機
- 5 油壓式前幫機
- 6 油壓式後幫機
- 7 重修品及不良品架
- 8 重修品及不良品架
- 9 去網機
- 10 電爐
- 11 計數碼表
- 12 大底放置架
- 13 壓大底機
- 14 輪式壓底機
- 15 可調式溫度自動控制烘箱
- 16 中底鞋墊放置架
- 17 鞋帶放置架
- 18 1/4 HP 電扇

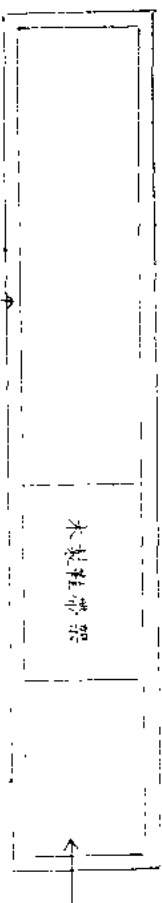
台莊之輸送帶概略圖 (各種密鞋適用)



工作枱全部鋪 0.6 mm 不銹鋼板



貼底成型組用
圓鐵條輸送帶

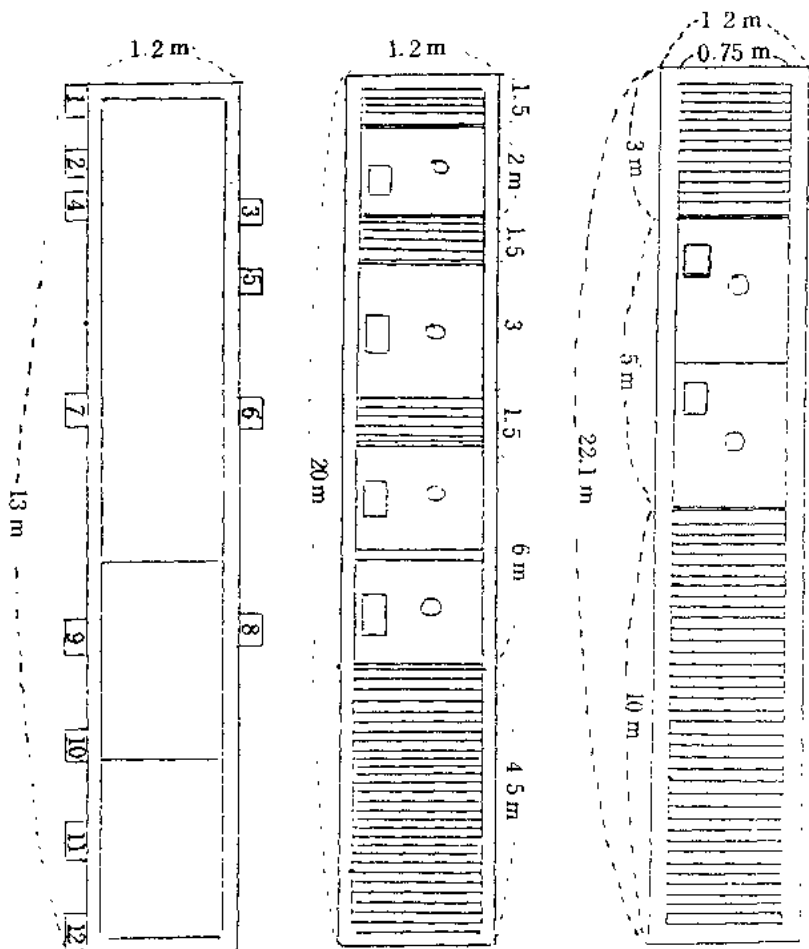


鋪 0.6 mm 不銹鋼板

整理組用
木製鞋帶輸送帶

穿鞋組用
鋁合金板輸送帶

輸送帶長寬高尺寸圖（各類涼或密鞋適用）



- 附註
- (1) 現場排列時加疏箱及冷卻機長度另加
 - (2) 輸送帶之長度如有必要時可視需要再予延長
 - (3) 輸送帶高度一律為 203
 - (4) 如用於涼鞋烘箱之排列，請視需要另行組合

成型現場各種機械動力明細表

A 攪拌組

1 HP 4P 馬達	× 1	} 輸送帶動力組
1 HP 無段變速機	× 1	
1. 40 減速機	× 1	
後踵整型機	2 HP × 1	
烘箱	6 KW × 2	
烘箱內馬達	$\frac{1}{4}$ HP × 2	
空氣壓縮機	4 HP × 1	
前幫機	2 HP × 2	
後幫機	2 HP × 1	
去絨機	2 HP × 1	
抽風機	1 HP × 1	
加硫機動力組馬達		
$\frac{1}{4}$ HP - 6 P	× 2	
$\frac{1}{2}$ HP - 4 P	× 2	
1 HP - 4 P	× 1	
電熱	22 KW	

B 成型組 (貼底組)

1 HP - 4 P 馬達	× 1	} 輸送帶動力組
1 HP 無段變速機	× 1	
1. 40 減速機	× 1	
烘箱	7.5 KW × 3	
烘箱	6 KW × 1	
烘箱內馬達	$\frac{1}{4}$ HP × 4	
冷却大底風扇	$\frac{1}{4}$ HP × 1	

壓大底機 $2 \text{ HP} \times 1$

壓前後機 $2 \text{ HP} \times 1$

後跟打釘機 $2 \text{ HP} \times 1$

$1 \text{ HP} - 4 \text{ P}$ 馬達 $\times 1$

1 HP 無段變速機 $\times 1$

$1/40$ 減速機 $\times 1$

冷氣機馬力 $7\frac{1}{2} \text{ HP}$

空氣門動力 $\frac{1}{4} \text{ HP} \times 2$

C 整理組

拔榿機 $2 \text{ HP} \times 1$

$1 \text{ HP} - 4 \text{ P}$ 馬達 $\times 1$

1 HP 無段變速機 $\times 1$

$1/40$ 減速機 $\times 1$

} 輸送帶動力組

附註：

現場用照明設備及員工用電扇等電力未計算在內。

四、中底整型

舉鞋前的準備工作，中底整型是一件很重要的工作，不管中底是否加有鐵心經過整型後，中底的曲度與楦頭的曲度才能相符。

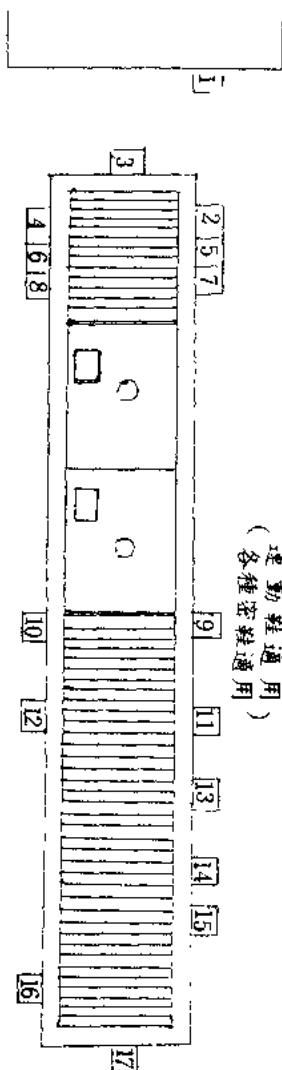
如使用機械鉗幫作業時整型的工作更是特別重要，否則如中底與楦頭的曲度不能吻合，鉗幫時就無法順利進行，尤其是以馬鞋、女高跟涼鞋或密鞋等曲度變化較大的鞋類中底整形工作更是特別重要。

進行中底整型作業時，整型之模具要依實際彎度及鞋隻之大小號碼確實依次更換，如此才能得到徹底之效果。每次整型的張數也因質料的不同而有異，絕不可馬虎從事，如整型機上附有溫度時更佳。

近年來較高級的涼鞋或密鞋已由專業化的整理加工廠代勞效果很好價錢亦不太離譜連鐵心都已包妥在定位上對鞋廠來講省了許多麻煩，至於普通皮克隆及美國紙板（TEXON）的整型就更不在話下了。

笨鞋組人員配置圖

(運動鞋適用)
(各種密鞋適用)



- 1 配料員
- 2 備檢
- 3 打中底釘
- 4 套前
- 5 套後
- 6 中底膠
- 7 面膠
- 8 面膠
- 9 前幫機作業員
- 10 前幫機作業員
- 11 縫幫作業員
- 12 縫幫作業員
- 13 後幫機作業員
- 14 品檢員
- 15 修改員
- 16 去綳
- 17 配及計數員