

中 華 文 庫

民 衆 教 育 第 一 集

紡 紗

王 鳳 瑞 編



中 華 書 局 印 行

民國三十七年七月發行
民國三十七年七月初版



中華文庫紡 紗 (全一冊)
民衆教育第一集

◎ 定價 國幣 一元

(郵運匯費另加)

編者 王鳳瑞

發行人 李虞杰
中華書局股份有限公司代表

印刷者 中華書局永寧印刷廠
上海澳門路八九號

發行處 各埠中華書局

(一四〇七三)(中)

紡紗

目次

- 一 紡紗機的小史……………二
- 二 紗廠與民生和建國的關係……………三
- 三 現代紡紗工程的概略……………五
- 四 我國棉紡工業的過去現在和將來……………三四

紡紗

現在大衆生活所受最大的威脅，就是食糧和衣着。可是這兩項相較，衣着比食糧更厲害。因爲衣料價格上漲的倍數，食糧還要高得多，尤其是在內地農村。原因當然很多，不過棉紡工業的不發達，却是最主要的一個原因。爲甚麼棉紡工業影響於衣着這樣大呢？這是由於棉布在綢緞，呢絨，夏布和人造絲等織品當中，最堅牢，最便宜；而且服用的時令最長，服用的階層又廣。的確可以說得上是最經濟，最大衆化的日用品。他的地位，也就佔據了各種織品的首座。

但是要織布，必須要有紗線。我國棉紡工業既不夠發達，那裏來那麼多的紗線？所以我們要解決大衆生活上衣的問題，應該

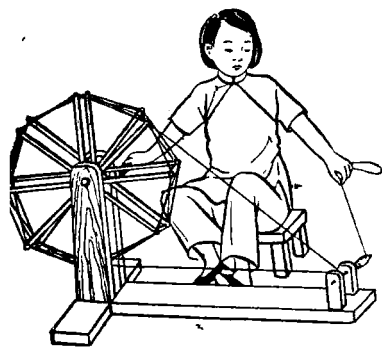
從推進棉紡工業起。這本『紡紗』小冊子的寫成，就是爲了這個緣故。希望國人看過之後，對於紡紗工程，得到一個概念；對於棉紡工業，增加一點興趣，共同來促進他的發展。

一 紡紗機的小史

蜘蛛的結網和蠶的吐絲是動物自然的紡紗。人工的紡紗，導源於搓繩，漸漸進步到最簡單的筵簍（第一圖）和手搖紡車（第



第一圖 筵 簍



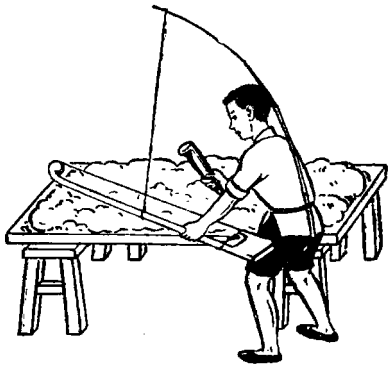
第二圖 手搖紡車

二圖)。

手工紡紗，方法很簡單。把棉花去籽後，用手工彈鬆（第三圖），就可以搓成棉條，再照第一圖或第二圖的方法紡成棉紗。這兩種方法，在我國偏僻的地方，現在還沿用着。有一部分同胞，還靠他得到衣被哩！

到了十八世紀，英國人首先發明較爲複雜、較爲合用的機器，後來逐步改良，各國竭力仿效，精益求精，紡紗工作，便由手工業漸漸變爲機器工業，由家庭的小工業，漸漸成爲工廠的大企業了。

二 紗廠與民生和建國的關係



棉彈工手 圖三第

現代的紗廠，很高度的機械化了。從棉花紡成紗，工程分做許多道；每一道工程，都有他專門的機器，做他專門的工作。所以他出的紗，比較用手工紡成的又勻、又牢、又好看。不但出品優美，能力尤其高強，譬如用老式手搖紡車紡紗，一個有能耐的工人，連早到夜，整整一天，不過紡紗兩三兩；現在紗廠裏利用機器的力量，每一個工人，只要十個鐘頭，就可以紡出七八百兩更細更好的紗來。

現在紗廠的範圍真大，有的占地幾十畝，有的占地幾百畝，大的占地一兩千畝的也有。廠裏用的職工數目也不少，小廠幾百個，大廠幾千個，也有上萬的。職員，大多數要有專門學識和技術。工人，只有少數技工，要有相當的技術和經驗，其餘十分之八九，都是十六歲以上的青年女子，由生手訓練成功的。所以紗

廠的發達，不但可以解決衣的問題，青年男女的職業，從此也可以多一條出路。

還有：紗廠需要棉花，紗廠發達，農業也就連帶的發達了。紗廠需要機器，紗廠發達，機器工業也就連帶的發達了。紗廠需要皮革，紗廠發達，製革工業也就連帶的發達了。而且紗廠能供給染織廠所必要的紗線，紗廠發達，染織廠自然也連帶的發達，因此更可以助長化學工業的發達。最要緊的，如果紗廠真正發達了，供給本國有餘，還可將紗線運輸出口，換取外匯，用來發展其他重工業。所以各國工業的發達，大都靠紡紗業做先鋒。他是民生的補藥，他是建國的基石，他對國家民族的關係實在太大了，大家怎麼不應該注意他、培養他呢？

三 現代紡紗工程的概略

現代紡紗工程的道數，因棉花的種類，機器的性能，和所需紗線品級的不同，而稍有增減。紡普通織布的棉紗，大概分爲清棉、梳棉、併條、粗紡、精紡、絡紗、搖紗和成包八道。爲了敘述的便利，這裏讓我先來說一說棉紗支數的意義，棉花的紡紗價值，和軋花工程的一斑。

(甲)棉紗支數的意義：棉紗支數，是用來表示棉紗的粗細的。現在世界所通行的，有萬國制、法國制和英國制三種標準。我國從最初到現在，一直是用英國制的。就是一磅重的棉紗，假使他的長度等於八百四十碼，就算一支紗（簡寫 1^s ）；等於十個八百四十碼，就算十支紗（簡寫 10^s ）；二十個八百四十碼，就算二十支紗（簡寫 20^s ）。照此推算，可得到下列三個公式：

$$(1) \quad \frac{\text{棉紗碼數}}{\text{棉紗磅數} \times 840} = \text{支數}$$

$$(2) \text{ 支數} \times \text{磅數} \times 840 = \text{碼數}$$

$$(3) \frac{\text{碼數}}{\text{支數} \times 840} = \text{磅數}$$

我國政府爲統一度量衡，以便與世界多數國家一致起見，現在已通令全國各紗廠，對於紡紗也要改用萬國制。這裏，把三種制度的標準，都列表附在後面，以備查考。

制度	標準長度	標準重量	合公制常數	公制合英法制的常數
萬國制	1000公尺	1000克	1	1
英國制	840碼	1磅	1.6934	0.59
法國制	1000公尺	500克	2	0.5

(乙)棉花的紡紗價值：棉爲錦葵科植物（第四圖）。普通所說的棉花，不是棉樹所開的花，實在是棉樹開花後所結棉籽表皮上的絨毛，就是棉纖維。

這種棉纖維，內心空虛（第五圖），很能保持溫暖；外面有縐紋，體質柔軟，極容易撚合；所以是紡紗的優良原料。而且世界各地出產很多，價格比較低廉，最合於工業經濟的條件，所以用途最廣。

紗廠裏稱棉花為原棉。原棉對紡紗的價值，完全看他纖維的



圖 四 第

花的棉和棉(甲)

熟成未而開裂半鈴棉(乙)

熟成已且開裂全鈴棉(丙)

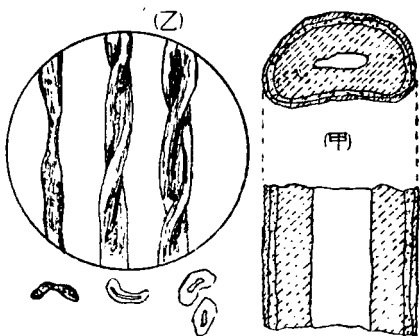


圖 五 第

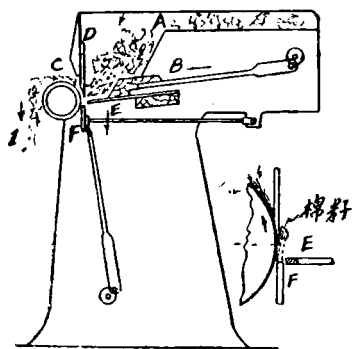
面斷切維織棉的下鏡微顯(甲)

紋振然然天維織棉的下鏡微顯(乙)

性狀而定的。纖維第一要長。纖維長，紡起紗來，前後纖維的搭頭可以長一點；因此，一根紗中，就是少幾根纖維也可以搭得牢：這就是長纖維才可紡細紗的理由。第二要細。纖維細，可使一根同樣粗細的紗中，多包含幾根纖維，多增加點接觸面，使紡成的紗，格外堅牢：這是纖維細可增加他紡紗性能的理由。第三要縐紋多。纖維表面縐紋多，彼此間的黏合力也較強，不大會互相脫開：這又可使紡成的紗格外牢一點。第四要強。前面三項，是使棉纖維互相結合，不致脫離的要點；但是每根纖維本身，倘使脆弱無力，那就根本紡不出堅牢的紗來，前面三點雖好，也就沒有用了（普通紗線中斷，都是因纖維彼此的脫卸，不是他全體折斷）。第五要有彈性。纖維有彈性，紡成的紗才有彈性。第六要顏色潔淨而帶有光澤（棉花顏色普通以潔白爲上，但非洲棉

多帶米色，俄國近來培植各種有色棉花，所以只要潔淨而有光澤，不一定要白的。此外，就集體講，還要各纖維彼此均勻整齊，才能紡得出條幹均勻的紗，才算得真正好原棉。

(丙) 軋花工程：棉花自樹上摘下，含有棉籽，叫做籽花。籽花須經過軋花工程，將棉籽軋去，才好紡紗。去籽的棉花，普通叫做花衣，就是紗廠裏叫他原棉的。軋花工程，普通常有獨立經營的軋花廠，內地紗廠也有附設軋花廠的。軋花機有腳踏的，也有用發動機或電力拖動的，他的式樣，有鋸齒式和羅拉式兩種；第六圖所表示的，是我國通用的羅拉式軋花機。籽棉 (A) 由 (B) 給棉棒推送前進，和皮羅



機花軋 圖六第

拉(C)相接觸，棉纖維就搭在羅拉表面，因羅拉轉動更向前進，就落在機前；棉籽却受斬刀(D)的扣括，和棉纖維分離，自(E)處落下。

現在要談到紗廠裏各道工程的本身了：

(一)清棉工程：清棉工程，就是彈花工程。他包括從拆開原棉的包子起到做成棉捲爲止。他的目的是：(子)照規定的標準，把各種原棉混和均勻。(丑)鬆開成塊的原棉，除去他所夾雜的棉籽(在軋花機上還沒有軋清的)、碎葉、斷梗、短纖維和一切雜屑。(寅)做成厚薄均勻、邊緣整齊、輕重正確的棉捲，供給梳棉機。清棉工程是紡紗的基本工程，這項工程做得不好，就無法紡出好紗來。現在再就上述三點，分別略加說明。

(子)混棉：紗廠需用原棉，數量很大，倘若專用一種棉花，

不容易源源供給，達到斷檔，必須全體更換，品級顏色，不能完全相同，工作上就要發生很大的困難，出品也要因此變質；所以紡一種紗，常常採用數種原棉混和使用。如內中有一種用完，可另用一種性狀相近的來接代，因所占不過數成，對於工作和出品，可不致有顯著的影響。而且一種原棉，往往不能備具各種條件，譬如粗的太硬，細的太軟，有的強力不夠，有的顏色太差；爲要紡成品質色澤合到標準的紗，也不得不混用幾種原棉來取長補短。並且原棉配搭得好，不但不影響到出品的質地，還可省却許多成本，他的功效，實在不小。

混棉工作有用人工的：把各種原棉包皮解去，

撕碎，依照成分，分層平鋪在地板上（第七圖）。用時雙手自頂到底把他抱起，投入拆包機。此法適

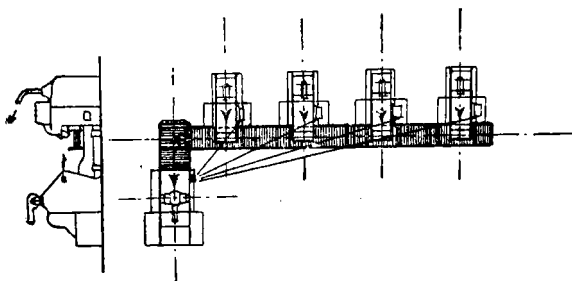


棉混堆棉 圖七第

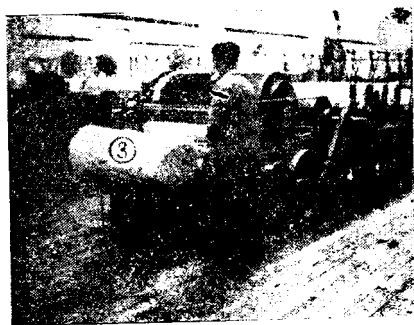
用於各種原棉的清潔程度差不多，包子鬆緊也差不多的時候。

有用機器的：就是把各種原棉包皮解去後，依照成分，分別投入各路拆包機（第八圖），由機器自動混好。這種方法，最近理想，不過要機器設備充足的紗廠，才能施行。

也有用棉捲來混和的：就是把各種包子鬆緊不同或清潔程度不同的原棉，分別各自做成頭道棉捲，再在二



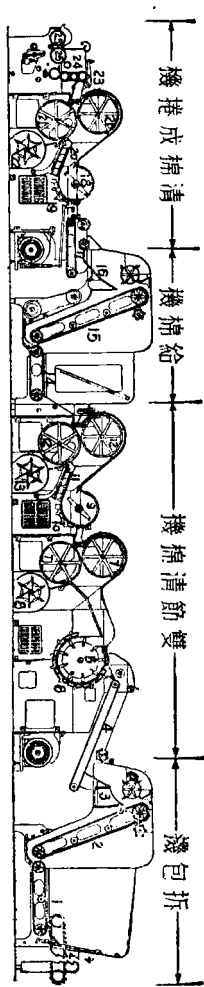
第八圖 機器混棉



第九圖 棉捲混棉

道清棉機上配搭混和（如第九圖所示）。這種方法，與機械混棉方法相近，現在採用的紗廠很多。他的缺點，就是混棉成數，受到相當的限制，不能隨便支配。

（丑）清棉：鬆展棉塊，清除雜塵，完全要靠機器的力量。舉個例來說，如第十圖（甲）所示：原棉①由人工抱起，放在拆包機的長簾（+）上，因簾子的轉動，先到底簾（1），再前進，被傾斜釘簾（2）抓住一部分，帶着他一同向上，棉塊被簾釘拉扯，就由大變小，由結變鬆。在這被拉扯而鬆開的時候，棉塊中所夾着的棉籽雜屑等，就因體積較重，自然下墜，從兩簾子（1及2）空隙的中間落去。棉花却繼續前進，為皮斬刀（0）打下，落在小爐柵（3）上，棉子雜屑，更從這小爐柵的縫道中落去一部分。棉花再由簾子（4）帶着他前進，接受亂斬刀（5）的打擊，就更加鬆展



視透的機棉清套全(甲) 圖十第



觀外的機棉清段前(乙)



觀外的機棉清段後(丙)

了。這時候，所餘的籽雜，又從爐柵(6)的縫道中落去一部分；

棉花却因風扇(8)所發出的風力，吹得更加鬆散，漸漸地分布於上下塵籠(7)的表面。短纖維和細的塵屑，就從塵籠的小網眼裏，隨風飛進地壠或瀝塵箱內；棉花却因塵籠的轉動更向前進，再經過二葉斬刀(9)，爐柵(10)及(11)，塵籠(12)，給棉機的底簾(14)，釘簾(15)，小爐柵(16)，單式清棉機の後簾(17)，斬刀(18)，爐柵(19和20)和塵籠(21)，達到成捲部分。沿路被斬刀打擊，使他鬆展；爐柵阻格，除去籽雜；風扇轉動，吹他分散；塵籠的網眼，更濾去細塵屑和短纖維；綜合各種方法，才能使棉花達到相當清潔鬆展的境地。

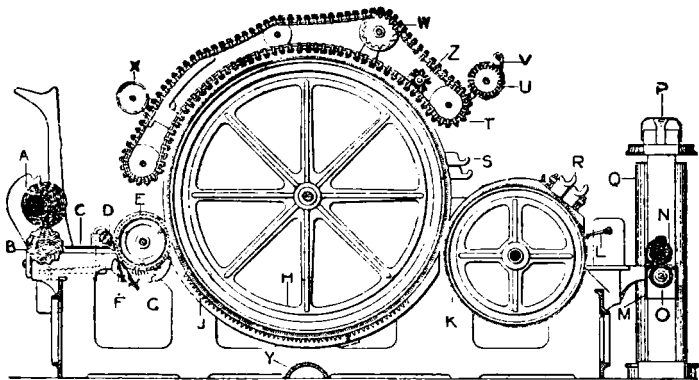
第十圖所表示的機器很簡單，原棉本身必須相當鬆潔，才能合用。至於處理較齷齪結實的原棉，用的機器比較還要複雜得多，此地不再詳述了。

(寅)成捲：清棉工程所用的機器，每部都有調節棉花前進速度，均勻棉捲的作用。不過棉捲②的完成，全仗第十圖（22）至（25）各根滾筒滾壓成功的。

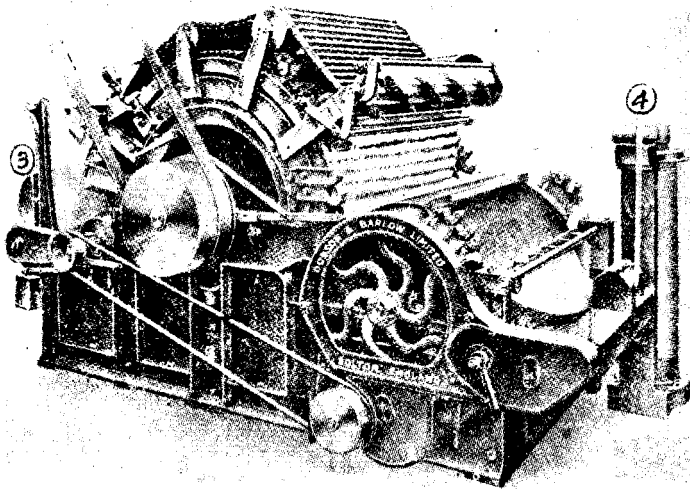
(二)梳棉工程：原棉經過清棉工程，已達到相當清潔鬆展的狀態，但還沒有根根分離，還須經過一次梳棉工程。梳棉工程的目的：(子)梳理棉捲，使他的纖維根根分開，不相糾結。(丑)除去清棉工程未除清的雜屑和短纖維。將棉捲伸長（註一），做成粗細均勻的棉條，供給次一道工程使用。

梳棉的工作比清棉更精細。梳棉機的構造，也比清棉機更複雜。他的種類很多，現在最通用的是迴轉針簾式梳棉機，如第十一圖所示，略加說明如下：

棉捲③置於棉捲羅拉(B)上，因這羅拉的轉動，慢慢掄出，



視透的機棉梳(甲) 圖一十第



觀外的機棉梳(乙)

經過給棉板(C)，送到給棉羅拉(D)的下面，受到刺毛輥(E)的搔取，成爲更散更小的纖維羣。在搔取的時候，因離心力的關係，較短的纖維及雜屑就被除塵刀(F)和小爐底(G)所除去。好的纖維再跟刺毛輥前進，又被包有鋼絲針布，行動更快的錫林(H)所搶去，會合包有針布而行動極爲緩慢的針簾(T)，給他適當的梳理一番，使他一根一根互相分離，却仍舊附在錫林針布上面，繼續前進；接着，又被同樣包有針布而行動也很緩慢的道夫(K)所阻攔，並且把他集結起來，帶着前進，這時，又被上下行動極快的剝棉櫛(L)剝下，凝成一層薄網，叫做棉網。棉網集合通入喇叭眼(M)，受(N)和(O)兩羅拉的滾壓而成棉條，再通過龍頭上的喇叭頭(P)，捲入棉條筒(Q)裏。這是由扁平的棉捲變作繩狀的棉條④，成爲棉紗初坯的大概情形。這種工程做得好，

他能補助清棉工程的不足，打定良好的基礎；做得不好，就要使棉網發生白點，出品就大受影響了。

註一：「伸長」也可說抽長或拔長，在紡紗技術上叫做「牽伸」。梳棉機的牽

伸通常在一百倍左右，就是一尺的棉捲送進，可變成一百尺的棉條出來。

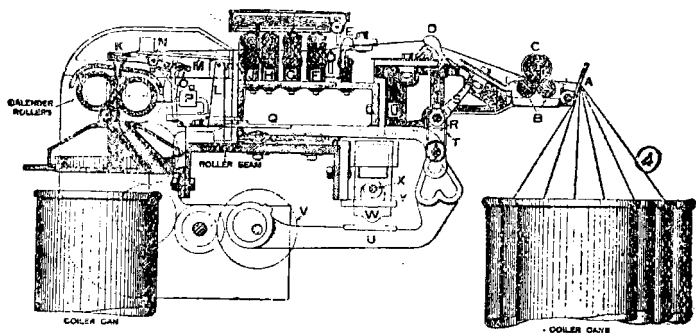
每尺棉條的重量，只有同長的棉捲的百分之一光景。

(二) 併條工程：從梳棉機裏出來的棉條④，因種種原因，粗細常常不同，不但這部機器所出的和那部所出的不同，同一部機器所出的，前後也有不同。而且全身的纖維，橫直交錯，很是紊亂。併條工程的目的就是：(子)用數根棉條互相合併，調勻他的粗細。(丑)利用牽伸時纖維互相磨擦和溜滑，使他漸趨平行。

紡紗機施行牽伸，都是利用有溝的羅拉的。羅拉上面，壓有皮輓，紗條夾在皮輓與羅拉之間，彷彿用兩個指頭夾住他一般。

棉條機上有四根或者五根羅拉，使前一根羅拉比較後一根轉得快點，兩根之間，就起了牽伸。這裏且舉例（第十二圖）說明如下：

從梳棉機出來的棉條六



視透的機條併(甲) 圖二十第

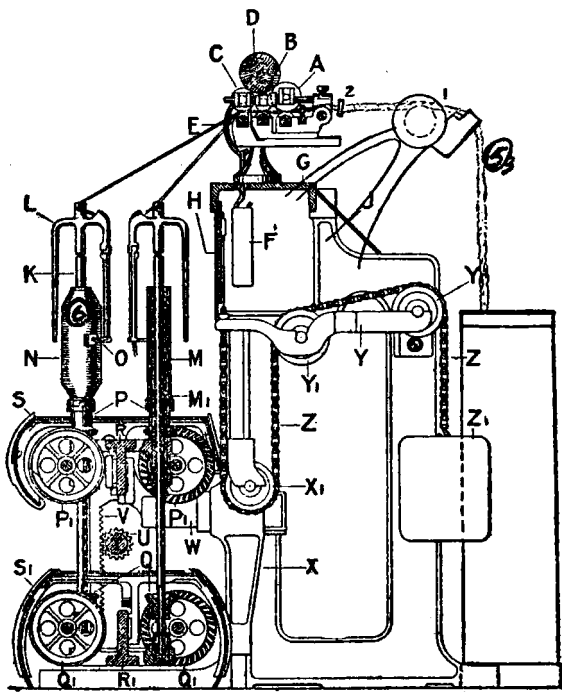


觀外的機條併(乙)

筒，放在併條機後面。各棉條自筒內拉出，經過導條板（A）的缺口（每口一根），壓條羅拉（B、C），調羹（D），橫動導叉（E），牽伸羅拉（F、G、H、I），喇叭眼（K），變成一根輕重較勻，纖維較直的棉條⑤①，再圈入機前的棉條筒內。這種工程，有用兩道的，也有用三道的，那是要看機器的性能和紗支的粗細而定。

（四）粗紡工程：從併條機裏出來的棉條⑤③，身段已經相當均勻，纖維也已相當平直，但還嫌太粗。要將他紡成細紗，還有不便，所以還得採用粗紡工程。這種工程的目的是：（子）施行牽伸，將棉條抽長拉細，先紡成粗紗（細紗的坯子），使他到精紡機上，適合於紡成所要支數的細紗。（丑）略加撚度，使他稍有強力，在捲繞和拉出時不致中斷。（寅）捲繞在粗紗管上，使成適當

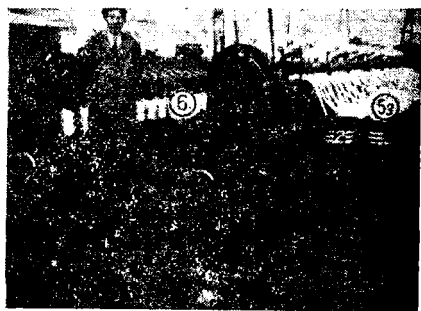
形狀，便於安裝在精紡機上。今舉例（第十三圖）略加說明如左：
 從併條機出來滿筒的棉條⑤，放在初紡機後面，棉條自筒內
 拉出，經過導條
 羅拉（I），橫動
 導紗喇叭（2），
 在（A、B、C）
 三根羅拉中間受
 到牽伸（羅拉上
 面壓有皮輓），
 抽長拉細，再通
 過錠壳（L）的眼
 子和法蘭葉（O）



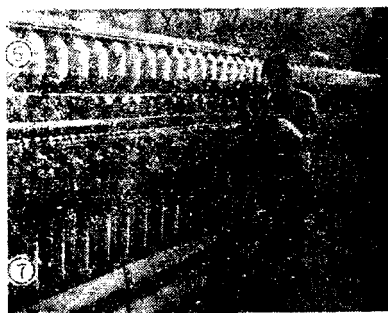
視透的機紡始(甲) 圖三十第

，然後繫於粗紗筒管(M)上，更因錠子(K)，和筒管牙(P)的旋轉，得到相當的撚度，並繞於筒管上，繞作⑥所示的形狀，成爲整隻粗紗。這種工程，有經過二道的，也有經過三道的，看所紡的紗支和機器的性能而定。

(五)精紡工程：自清棉至粗紡，可說是紡紗的準備工程；真正出紗的是精紡工程。所以紗廠範圍的大小，是照廠裏所有精紡機(或叫細紗機)錠子的數目爲標準的。譬如說：五萬錠子的紗



觀外的機紡始(乙)

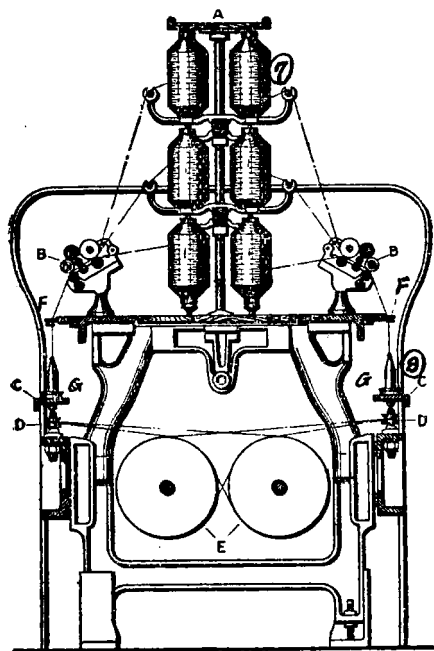


觀外的機紡再(丙)

廠，就是這廠裏精紡機的錠子共有五萬枚。因為每錠可紡一根紗，就是這廠同時有五萬根紗可紡。精紡機的目的是：(子)施行牽伸，將粗紗抽長至所需要的細度。(丑)給予適當的撚度，使平直的纖維互相撚合，成為具有強力而合用的紗。(寅)將紡成的紗繞於細紗管上，成為適當的形狀，便於搬運和使用。

精紡機の種類

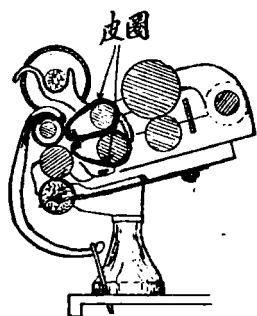
很多，今舉例(第十四圖)略加說明如下：粗紗⑦裝在精紡機的粗紗架(A)上，拉之可以自由轉動而繼續撚



第十四圖 (甲) 精紡機透視圖

出，粗紗經過牽伸羅拉(B)，蝦米螺絲(F)，鋼絲圈(G)而繫於細紗管。在經過牽伸羅拉時，既受到相當牽伸，抽長到所需細度，又藉細紗管隨錠子(D)轉動的作用，使自羅拉吐出的紗，完全得到適當的撚度，變成相當強韌。更因鋼絲圈的作用，使所紡成的紗隨時繞在細紗管上，成爲適當的形狀如⑧。

第十四圖所示的是普通牽伸精紡機，牽伸倍數不大，現在算是老式的了。目下最通行的，是雙皮圈式大牽伸精紡機。第十五圖所示的



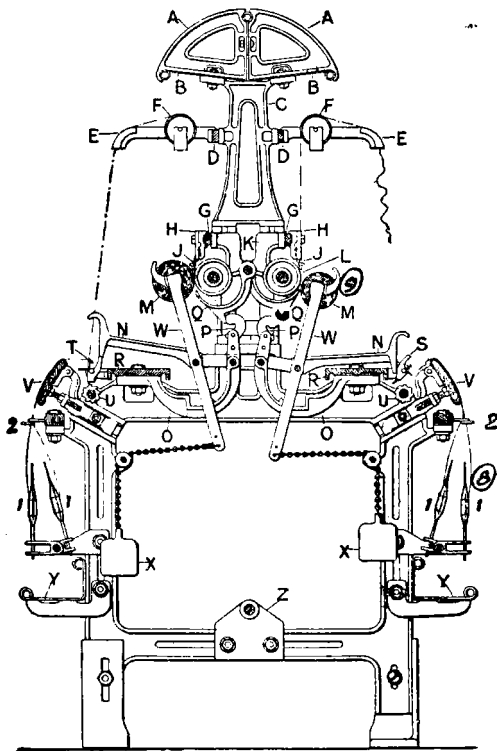
第十五圖
雙皮圈式精紡機
的牽伸部分



(乙) 精紡機的外觀

是雙皮圈式大牽伸精紡機的牽伸部分，他利用兩隻皮圈來控制纖維，力量比較緩和周到並且有效，所以牽伸倍數紡得大，紡出來的紗又勻又韌又好看，這是最近十餘年來的新進步。

（六）絡紗工程：爲補救清除工程的缺憾，增進成紗的品質，並提高搖紗工程效能起見，現代紗廠，在搖紗工程之前，多採用絡紗工程。絡紗工程的目的

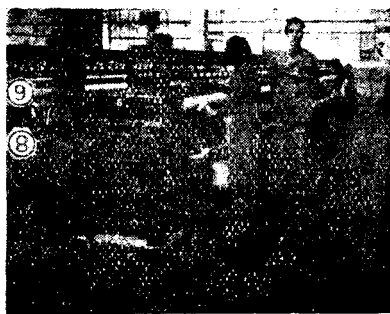


視透的機紗絡(甲) 圖六十第

是：(子)接長管紗的長度，免得搖紗時因多接頭常常停車。(丑)除去細紗表面的雜屑，對於成紗的品質，作事後的補救。絡紗機的式樣，也有多種。今舉例(第十六圖)略加說明如左：

精紡機落下來的細紗⑧，一管一管

的插在絡紗機的錠子(1)上。紗從管端拉出，經過蝦米螺絲(2)、絨板或毛刷(V)，除去附在表面的屑子，再過導板(E)，導鼓(F)，而繞於靠在筒子(L)表面的筒管(包在細紗筒子的中心，圖上看不見)上。因這筒管常隨筒子(L)轉動，就把紗從細紗筒管捲到他(筒子筒管)的身上，這樣繼續轉動，就成爲筒子⑨。

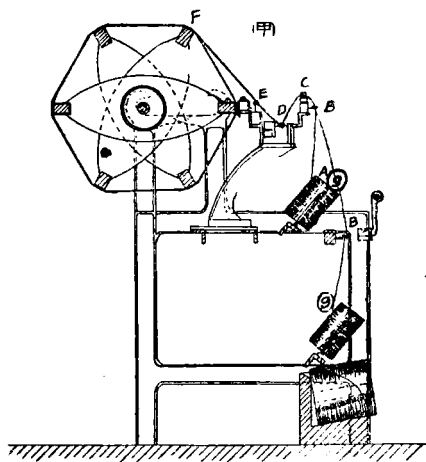


觀外的機紗絡(乙)

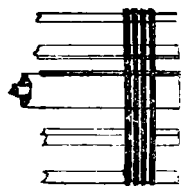
(七)搖紗工程：紗廠紡出來的紗，有的自行織布，有的運出
 售銷。要運出去的紗，必須經過搖紗工程。這種工程的目的是：
 (子)依照規定長度，將筒子紗搖成絞頭，以便包裝和漂染。(丑)
 利用毛刷或刮板，清除附於細紗表面的雜屑，對於紗的品質，再
 作最後的改進。

搖紗機的式樣也有多種，不過構造都比較簡單。如第十七
 圖，紗從筒子⑨上拉出，經過蝦米螺絲(B)、毛刷或刮板(C)、
 停車鉤(D)(用於斷頭時牽制停車)、導紗鉤(E)，繫於紗框。
 因紗框的轉動，將紗搖在框上，使他成爲一絞。

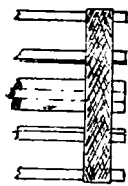
每絞紗的標準長度，有用八百四十碼的，多屬直絞搖法(又
 叫小紫絞，如第十七圖丙)，或十二支以下的紗。有用一千六百
 八十碼的，多屬花絞搖法(又叫大紫絞，如第十七圖丁)，或十六



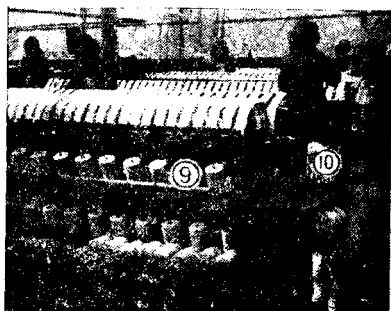
視透的機紗搖(甲) 圖七十第



(丙)



(丁)



觀外的機紗搖(乙)

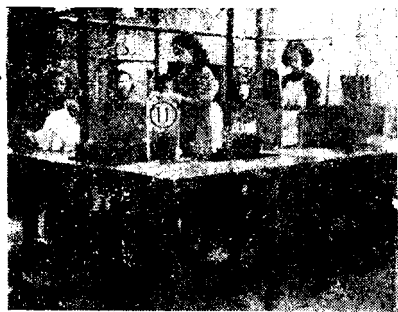
法搖絞直

法搖絞花

支以上的紗。每絞搖滿後，還須把他紮好，使他併成團，如⑩。每團的絞數，有以五絞爲準的，也有以十絞爲準的。大概十二支以下和花絞紗，多以五絞爲一團。十六支以上和直絞紗，多以十絞爲一團。

(八)成包工程：紗的行銷，不論遠近，都須打成包子，才好裝運。成包工程的目的是：(子)依照規定，將每小包的重量(十磅)一一秤搭準確，免得有輕有重。(丑)將紗團壓緊包好，以便運輸，而且免得在路上受到污損。

成包程序是：(一)秤紗，將輕重配搭準確。(二)拖絞，將每團紗拖直理



圖八十第 小包機外的觀

齊。(三)裝包，將捲好的紗團裝入小包機，排列整齊，並將他打成端正光潔的小包⑪，如第十八圖工作情形。(四)包紙，將從小包機下來的小包，用紙包好。(五甲)打草包，用蒲包兩隻，合裝十個小包，外面用草繩綑好，就成一個草包，可以行銷近地。(五乙)打大包，集合四十個小包，藉水壓機的力量，將他壓緊到相當形狀，用帆布包好縫攏，四角加襯竹片，外面更箍上鐵皮，就打成一個大包⑫，可以運輸遠處，如第十九圖。



觀外的機包大 圖九十第

(甲) ① 紡紗用的原棉

(乙) ② 頭道清棉機出來的頭道花捲

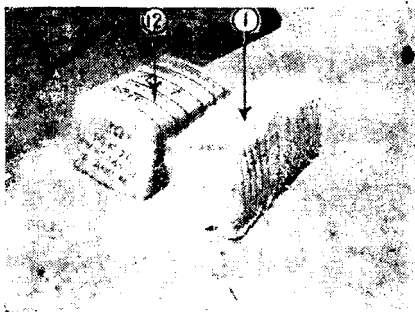
③ 二道清棉機出來的二道花捲

④ 梳棉機出來的生條

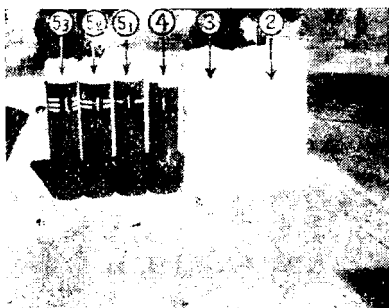
⑤₁ 頭道併條機出來的棉條

⑤₂ 二道併條機出來的棉條

⑤₃ 三道併條機出來的熟條



(甲)



(乙)

(丙) ⑥ 始紡機出來的頭道粗紗

⑦ 再紡機出來的二道粗紗

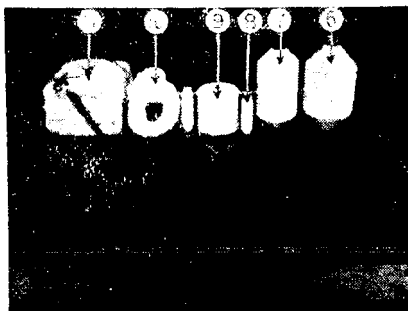
⑧ 精紡機出來的細紗

⑨ 絡紗機出來的筒子

⑩ 搖紗機出來的紗團

⑪ 小包機出來的小包

(甲) ⑫ 大包機出來的大包



(丙)

四 我國棉紡工業的過去現在和將來

(一)過去：我國的機器棉紡工業，已有六十多年的歷史。當初計劃管理，都全仗外人；聽命服役的，只有幾個工匠；生產能力，十分低下，營業狀況，也很可憐。到第一次歐洲大戰的時候，歐美貨斷了檔，國內的紗廠，營業就驟然好起來了，擴充的擴充，新開的新開，很有些蓬蓬勃勃的氣象。不過當時日商開在我國的紗廠，因為資本比較充足，技術也比較進步，發達得更快。歐戰結束以後，國人所辦的廠就有若干立腳不住，蝕本的蝕本，出賣的出賣。幸虧這時候，在東西各國學習紡織的，和國內南通紡織專校，各處紡織科、工科的畢業生，已逐漸增多，他們多能各盡所學，互相合作，乘這時期，改革紗廠的工務，棉紡工

業才漸漸進步起來。但因不平等條約的束縛，和其他種種關係，我國棉紡工業在勝利之前，始終受到日商嚴重的壓迫。

在民國二十六年，國內共有紗錠五、六三五、〇六六枚，日商占二、四八五、三五二枚，英商占二三〇、〇〇六枚，國人只有二、九一九、七〇八枚。

(二)現在：在抗戰期間，紗廠燬損不少。勝利後，我政府接收到日人的紗錠一、七七七、九三二枚（還有線錠三三八、九九二枚，布機三九、四二七台）。且因不平等條約早已取消，多年的壓迫既得解除，各處銷路又好，紗廠的前途，的確十分有希望，所以定機擴充的很多，預備新開的也不少。但是從三十六年份起，因時局的動蕩，交通的阻隔，電力的不充，外匯的不易取得，紗廠又臨到進退兩難，危機四伏的地步了。

現在國內共有大小紗廠二四一家（內英商三家），紗錠四、七三五、九五五枚（內英商六六、一四一枚）。

（三）將來：我國處溫帶的地位，氣候適宜於棉紡；黃河長江兩流域，以及東北西北各地區，都宜於種棉；國內人口四億六千萬以上，人力的供應充足，紗布的需要又多；加上在南洋的華僑很多，出口貿易格外容易做。論形勢，可說較美國有過之，無不及。可惜時局一時還不能平靖，多數人民，生活不能安定，棉紡工業的建設，也就沒法作有計劃的推進。不然，勝利以來，這個建國基石、民生補藥的棉紡工業，自然應當首先發達。若照英美作比例（英國現有紗錠三、四七〇萬枚，美國現有紗錠二、四〇〇萬枚），不要說一千萬錠（第一個目標）有其必要，就是二千萬錠也不算多。他將來的遠景，實在太美麗了。

（完）



14073)