

开型电力圆筒织袜机安装规程

上海市纺织工业局
上海市针织工业公司编

纺织工业出版社

开型电力圆筒织袜机

安装规程

上海市纺织工业局
上海市针织工业公司 编

纺 纹 工 业 出 版 社

序　　言

这是开型电力圆筒织袜机技术资料三种之一（另两种是“構造和調整”及“檢修实例”），这本书是工人同志們在党的正确領導下把自己积累的經驗写成的書。本書曾經在上海市制袜工业公司所組織的織造技术輔导研究班两次采用，效果良好，以后本書又吸收了輔导研究班同志們的意見，进一步作了詳尽的修訂。

本書以开型圓筒織袜机的安裝为主，叙述各种重要机件的尺寸規格和安裝順序，詳細說明了其中关键性問題以及各种机件相互間的影响和关系。我們深信这本书对于提高保全技工的技术水平和培养更多的新生力量都是有益的。

目 录

第一章 車架	(5)
第一节 安裝准备及規格.....	(5)
第二节 安裝順序.....	(5)
第二章 車肚	(7)
第一节 安裝准备及規格.....	(7)
1.里馒头牙齿及其鋼芯子的装配	2.大小擰板的装配
3.96牙角尺牙齿的装配	4.克拉齿的装配
5.12%鋼芯子的装配	6.推盤及花盤軸芯的装配
7.花盤的装配	8.鏈条牙連擰盤的規格
9.三叉架的装配	10.麻鳥的装配
第二节 安裝順序.....	(13)
第三节 安裝說明.....	(15)
第三章 皮帶盤机件	(21)
第一节 安裝准备及規格.....	(21)
1.快速皮帶盤的装配	2.慢速皮帶盤的装配
3.注意事項	
第二节 安裝順序.....	(22)
第三节 安裝說明.....	(22)
第四章 稀密部分的机件	(23)
第一节 安裝准备及規格.....	(23)
1.扎牙牽手的装配	2.方夾板的装配
3.稀密盤的装配	4.抬稀密方鉄的装配
5.稀密架的装配	6.稀密架芯子的装配
第二节 安裝順序.....	(24)
第三节 安裝說明.....	(24)
第五章 滾筒传动机件	(26)
第一节 安裝准备及規格.....	(26)
1.滾筒擰板架的装配	2.滾筒的装配
第二节 安裝順序.....	(26)
第三节 安裝說明.....	(27)

第六章 袜筒部分机件	(30)
第一节 安装准备及規格.....	(30)
1. 袜筒的装配	2. 袜筒托圈的装配
第二节 安装順序和說明.....	(30)
第七章 針筒角尺牙齿等的安装	(32)
第一节 安装准备及規格.....	(32)
1. 針筒角尺牙齿的装配	2. 底盤鑄圈壳的装配
3. 菱角板的装配	4. 菱角架的装配
5. 撤針架的装配	6. 双羊角架的装配
7. 寿字架的装配	8. 帽子盖的装配
9. 閘刀架的装配	
第二节 安装順序.....	(41)
第三节 安装說明.....	(42)
第八章 挑針架等的装配	(53)
第一节 安装准备及規格.....	(53)
1. 左右挑針架的装配	2. 拉鋼圈鋼撐条的装配
3. 夾底鋼撐条的装配	4. 草閘刀鋼撐条的装配
5. 小弯鋼撐条的装配	6. 插鋼條上梭板的装配
7. 牙齿架的装配	8. 小牙單壳的装配
9. 哈夫盤芯子的装配	10. 剪刀架的装配
11. 閘刀架生鐵弯脚的装配	12. 抬羊角架的装配
第二节 安装順序.....	(61)
第三节 安装說明.....	(62)
第九章 紗筒架 $\frac{3}{4}$" ♂長芯子部分	(71)
第一节 安装准备及規格.....	(71)
1. 長撐条的装配	2. 紗筒架的装配
3. 單紗筒架的装配	4. 擋帽子蓋架子的装配
5. 穿線架的装配	6. 三星架鋼皮的装配
7. 三星架的装配	8. 針筒外生克的装配
9. 生克罩的装配	10. 哈夫盤的装配
11. 車門的装配	
第二节 安装順序.....	(77)
第三节 安装說明.....	(78)
第十章 有关走針运动的幾点說明	(82)

第一章 車架

第一节 安裝准备及規格

把鏈條牙芯子（182）插在大鏈條牙（313）中，嵌入鏈條牙开口肖（15854），同样把小鏈條牙（1872）也裝配好。鏈條牙芯子的肩胛外圓不能过小（图1），否则鏈條軌架（6013）容易断裂。

在安裝車肚前，首先校驗主軸鋼婆司中心直不直，因为 $\frac{1}{2}$ "芯子时常折断，一般常发生的毛病是中心不直（俗称三眼不直）。如发现不直，应在安裝开始前校正。

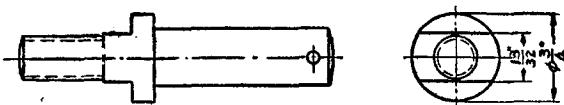


图1 鏈條牙芯子

校驗方法是先按上大小鋼婆司（6014、6009），裝上左右二只婆司蓋（6002、6001），旋緊四只婆司蓋螺絲，插進一根標準的 $\frac{1}{2}$ "芯子，把它轉動，是否靈活。如果發現中間有一只塞勿進或不靈活，那一定是中心不直。可以敲去主軸婆司蓋矮釘，把婆司蓋的里平面銚去一些（銚時應注意不要銚去過多），再裝上二只婆司蓋，用四只螺絲旋緊，再用 $1\frac{1}{8}'' \times 1\frac{1}{4}''$ 的鉸刀校正。但經銚過后的婆司蓋，在裝車肚機件前，應先將牆板里外兩對牙齒（6022～6013），（6321～6323）裝上試一試，不能有咬煞過重的情形。如果自己校正不好，則送機器廠修理。

第二节 安裝順序

反轉牆板（C000）放上車肚底盤（6003），底盤搭子必須靠株筒一面；安上鏈條軌架（6310），旋上鏈條軌架長短螺絲（15421、15419），裝上大小三只鏈條牙裝配，旋上三只鏈條牙螺絲母（258）

其螺孔中心不能打偏，同时其压住鏈条軌架一面的肩胛外圓要大一些，否則会使鏈条軌架弯裂。再裝上三只直邊車腳（6004），旋緊車腳短螺絲（15420），靠近桿筒（6433）一面，再裝上另一只凹邊車腳（6005），旋緊車腳長螺絲（15431）反轉車身，四只脚要力求平稳。

第二章 車 肚

第一节 安裝准备及規格

1. 里馒头牙齿及其鋼芯子的装配

把中月牙肖(15701)用老虎鉗軋在馒头牙鋼芯子(6501)的 $\frac{1}{4}$ "槽內，从里馒头牙齿(6022)凹进一面的 $\frac{7}{8}$ "眼子敲进馒头牙鋼芯子，旋进支头螺絲(15128)。把挺梗(6023)的油眼朝上，其下面油眼靠左(参阅图2)，使其不会碰着小撑板，在上端一只眼子的左面插入里馒头大鋼螺絲(6550)，敲进里馒头牙齿凸出一面的 $\frac{5}{8}$ " \varnothing 眼子中。为使受震后不易松动，中間垫上一只 $\frac{5}{8}$ " \varnothing 彈簧华司，并紧大鋼螺絲帽(15043)。

2. 大小撑板的装配

把小撑板(7002)裝在小撑板牽手(6025)上，旋紧二只小撑板螺絲(15505)。小撑板厚度为 $\frac{3}{16}$ "，其头子与上平面的高度为 $\frac{7}{16}$ "，弯下长度約为 $\frac{7}{8}$ "(图3)，小撑板牽手的右搭子与小撑板头右边的距离应为 $1\frac{1}{16}$ "。这样，小撑板的 $\frac{1}{4}$ "闊的头子适擗在鏈条盤撐牙的中央。把小撑板牽手裝在扇子牙齿(6007)的 $\frac{7}{16}$ "眼子中，塞进小撑板芯子(6553)，旋紧支头螺絲，小撑板牽手的搭头鑲入扇子牙齿 $1\frac{3}{16}$ "的槽內要上下灵活而左右不可松动。

把大撑板(7001)裝在大撑板牽手(6024)上，旋紧二只大撑

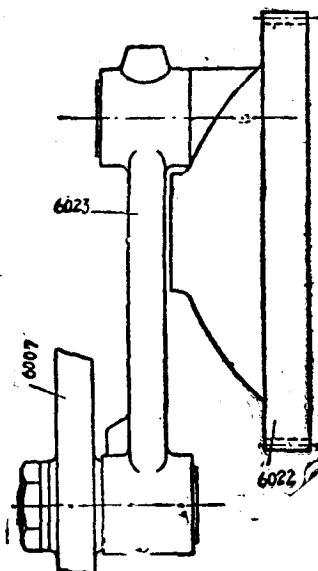


图2 挺梗的位置

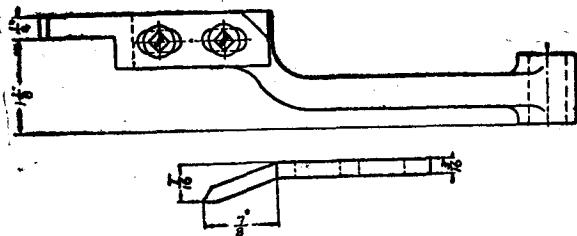


图3 小撑板与小撑板牵手的装配規格

板螺絲 (15505)，大撐板牽手的左搭子与大撐板头子的右边綫的距离为 $1\frac{5}{16}$ " (图4)。这样可与裝好的推盘右边綫相齐。因扇子牙齿左搭子至大撐板牽手与扇子牙齿相接处的距离为 $2\frac{1}{16}$ "，加大撐板牽手左搭子与大撐板头右边的距离 $1\frac{5}{16}$ "，等于4"。

即 $2\frac{1}{16} + 1\frac{15}{16} = 4$ "，把大撐板牽手 (6024) 安裝在扇子牙齿的 $\frac{5}{8}$ " 軸孔旁，塞进大撐板芯子 (6554)，肖上开口肖 (15856) 旋进支头螺絲 (15121)。大撐板牽手要裝得上下灵活而左右不可松动。大撐板 $\frac{3}{8}$ " 間的头子与 $\frac{3}{8}$ " 間的推盘 (6046) 应相符合。大撐板 (7001) 的厚为 $\frac{3}{16}$ "，其距大撐板头子約 $\frac{5}{16}$ " 处弯下，使头子与上平面的高为 $\frac{9}{32}$ "。大撐板与大撐板牽手的 $\frac{5}{8}$ " 芯子的中心距离为

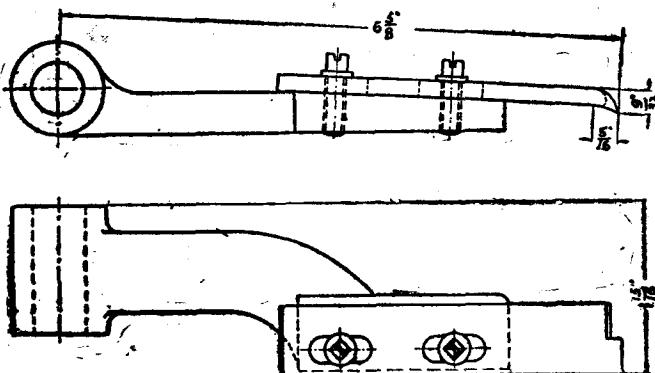


图4 大撑板与大撑板牵手的装配規格

655" (参阅图4)。因为在此距离时大撑板撑足时的止点接近于大撑板与推盘相切的切点，这时大撑板既不易滑出撑牙，且在大撑板开始撑动推盘时所受的阻力亦最小。

3.96牙角尺牙齿(5555)的装配

把96牙角尺牙齿的支头螺絲(15128)和二只96牙角尺牙齿快慢螺絲(15220)旋在96牙角尺牙齿上，把72牙角尺牙圈(6890)裝在角尺牙齿中間的平面滑軌里，垫上72牙角尺牙圈华司(15001)，旋上角尺牙齿牙圈螺絲(15297)，使角尺牙圈在角尺牙齿上能够左右轉動。并使二只96牙角尺快慢螺絲(15220)正对着角尺牙齿牙圈螺絲(15297)的中心。角尺牙齿牙圈螺絲不可太长，旋紧后必須使牙圈不能轉動。套上角尺牙桃子(6274)，把桃子的作用面靠72牙角尺牙圈。在校正哈夫針快慢，旋动二只96牙角尺牙齿快慢螺絲时，必須先松开一只，再旋紧另一只螺絲。且旋进时用力不可过猛；否则，当一只螺絲沒有旋松或稍旋松时把另一只螺絲过分旋緊，会頂碎96牙角尺牙齿和支損角尺牙齿牙圈螺絲。为了避免发生上述缺点，在旋紧96牙角尺牙齿快慢螺絲时，使被借劲的角尺牙齿牙圈螺絲碰到另一只96牙角尺牙齿快慢螺絲为度，就不能再用力旋紧了。

4.克拉齿(3311)的装配

把克拉齿鋼肖子(7000)很准确地轧在克拉齿槽子內，旋紧两足克拉齿鋼肖子螺絲(15297)，螺絲头子的外圓与鋼肖子的柱坑的直徑不可过分松动，否则鋼肖子螺絲容易松动。克拉齿鋼肖子 $\frac{3}{8}$ "肖子的四只角应有些圆勢，并与克拉齿的縱橫槽子平齐(图5)。这样可减少与三叉架兵头的摩擦，延长三叉架弯头的寿命。

5. $\frac{3}{8}$ " $\frac{3}{8}$ "鋼芯子(6500)的装配

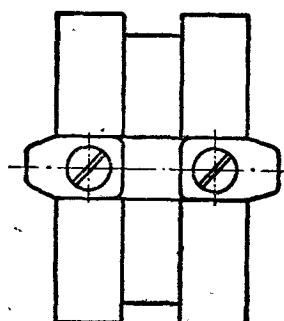


图5 克拉齿与克拉齿钢肖子的装配規格

把大月牙肖(15702)軋在 $\frac{1}{2} \frac{7}{8}$ "鋼芯子的 $\frac{1}{4}$ "長槽內。敲進大月牙肖鉤釘(964)鉤好，銚平。大月牙肖的長度自 $\frac{1}{2} \frac{7}{8}$ "鋼芯子的肩胛量起應為 $1\frac{1}{16}$ "(參閱本章第三節)。這時應暫將克拉齒套上鋼芯子的大月牙肖上面試一試，要左右靈活而前後不可松動。在 $\frac{1}{2} \frac{7}{8}$ "鋼芯子上，裝進小鋼婆司(6009)，套進套筒30牙牙齒(6010)，把有缺口的一面朝大月牙肖，務使鋼芯子、小鋼婆司及套筒30牙牙齒相互套得都能靈活而不松動。接着軋進中月牙肖(15701)輕輕敲進角尺牙齒裝配，其72牙角尺牙圈朝右，旋緊支頭螺絲。最後把 $\frac{1}{2} \frac{7}{8}$ "鋼芯子上的大月牙肖朝下，套進克拉齒，搖手牙齒18牙鋼芯子和 $1\frac{1}{4}$ "的大鋼婆司(6014)。裝時注意，克拉齒鋼肖子要朝身，大鋼婆司有肩胛的一端要朝搖手牙齒。把搖手柄(6295)全副暫時裝上。裝配時注意(1)套筒30牙牙齒的缺口應在凹齒的中心線上(圖6)；(2)搖手牙齒的缺口應在凹齒的中線和搖手柄肖子搭子的中線上(圖7)。

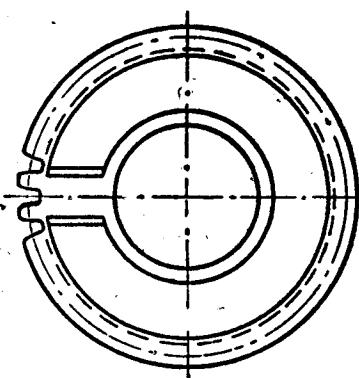


图6 套筒30牙牙齿的缺口标准

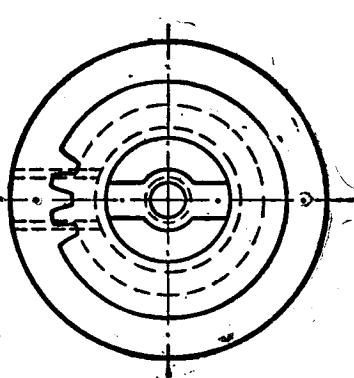


图7 摆手牙齿的缺口准标

6. 推盤及花盤軸芯(6503)的裝配

(1) 將花盤軸芯的右端從推盤(6046)的左搭子內插入至右端露出 $5\frac{17}{32}$ "處，使第一只支頭螺絲與 $\frac{1}{4}$ "的眼子在同一水平線上，

旋紧二只支头螺絲，然后旋松螺絲，拆下推盘，根据二只螺絲印子，打好二只 $\frac{1}{4}'' \text{ Ø } 16''$ 深的錐坑。这样，推盘拆卸时，不易起毛，而且推盘也不易走动。

花盘軸芯左端至推盘右边距应为 $5\frac{17}{32}''$ 其来源如下：裝稀密盤肩胛 $\frac{5}{8}''$ 加48牙过桥牙

齒闊 $1\frac{1}{8}''$ 加車肚左搭子 $1\frac{5}{8}''$ 加車肚开档 $4''$ 減推盤闊 $1''$ 即

$$\frac{1}{8}'' + 1\frac{9}{32}'' + 1\frac{1}{8}'' + 4'' - 1'' = 5\frac{17}{32}'' \text{ (图8)}$$

(2)花盘軸芯 $\frac{5}{8}''$ Ø眼子中心距左端为 $\frac{7}{16}''$ ，因48牙左搭子至快慢螺絲中心距 $\frac{5}{16}''$ +稀密盤肩胛 $\frac{5}{8}'' = \frac{7}{16}''$ 。

(3) 推盘(6046)的外圓直徑为 $6\frac{15}{16}''$ ，牙齿深 $\frac{5}{8}''$ ，牙齿斜边外圓弦綫長 $\frac{5}{8}''$ ，撑牙数为16牙。

(4) 推盘上各撑牙的弦綫長度如下表所示。

推盘上各撑牙的弦綫長度

撑牙数	撑牙名称	撑牙弦綫長	撑牙数	撑牙名称	撑牙弦綫長
1	起口	$1\frac{3}{4}''$	9	袜跟开始收針	$2''$
2	起口	$2\frac{1}{8}''$	10	袜跟放針(撇針)	$1\frac{1}{2}''$
3	里扎口掉綫	$\frac{7}{8}''$	11	袜跟終了(底夾)	$2''$
4	里扎口掉綫	$1\frac{1}{2}''$	12	袜头过桥	$1''$
5	关口	$1\frac{3}{16}''$	13	袜头开始收針	$2''$
6	拉稀密	$1\frac{3}{16}''$	14	袜头放針(撇針)	$1\frac{1}{2}''$
7	夹跟	$2\frac{1}{32}''$	15	袜头終	$2''$
8	慢車	$1''$	16	整只袜子終了	$3\frac{1}{4}''$

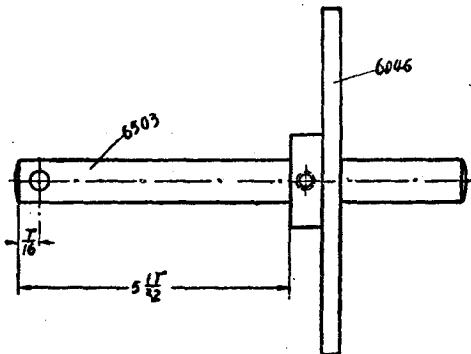


图8 花盘軸芯左端至推盘右侧边的距离

7. 花盤(6044)的裝配

將花盤小鑲條(6045-2)二根、花盤中鑲條(6045-1)二根、花盤大鑲條(6045-3)一根，裝在花盤的固定部位上，旋緊其花盤鑲條螺絲(15252)，旋進花盤快慢螺絲(15092)，旋緊花盤快慢支頭螺絲；再旋進二只花盤支頭螺絲(15128)。裝配時應注意下列四點：

(1)花盤鑲條螺絲頭子的直徑應配合花盤鑲條的柱坑，不可松動，否則鑲條容易松動。

(2)左右兩排花盤鑲條中間的空檔應為 $\frac{9}{64}$ "，左右花盤鑲條應距花盤的左邊 $\frac{1}{64}$ "，右面花盤鑲條應裝得與花盤的右邊緣相平齊，否則麻鳥尾巴會碰住花盤鑲條，不能及時回上而攪亂工序(參閱圖9)。

(3)四根花盤鑲條的斜度以 60° 為適合。

(4)牆板上的 $\frac{7}{8}$ "Φ眼子要與 $\frac{7}{8}$ "Φ花盤軸芯吻合，不可松動，可以先插進花盤軸芯試一試。

8. 鏈條牙連撐盤(6043)的規格

鏈條牙連撐盤的直徑為 $65\frac{9}{16}$ ", 鏈條牙每牙的距離是 0.3156 "約 $\frac{5}{16}$ ", 其齒深為 $\frac{3}{32}$ "。因為小撐板前後擺動的距離為 $\frac{7}{16}$ ", 如果鏈條牙連撐盤的直徑過小，可能小撐板要擰着二牙，造成跑錯鏈條。

9. 三叉架(6026)的裝配

裝上三叉架克拉齒生突芯子(6556)，旋緊三叉架克拉齒生突芯子支頭螺絲(15108)。裝時應注意：

(1)三叉架克拉齒活令(6555)的外圓直徑應為 $\frac{7}{16}$ ", 其內圓和三叉架克拉齒生突芯子中間不可過于松動，以保持其靈活為度。

(2)三叉架的軸孔和三叉架軸芯不可松動。

(3)三叉架的彎頭闊度為 $\frac{9}{8}$ ", 與克拉齒的槽子闊度 $\frac{9}{8}$ "應相配合，並使其靈活。

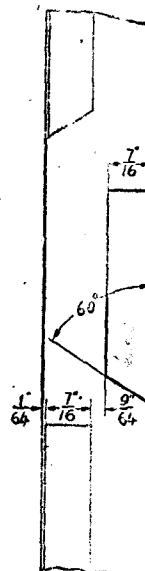


圖9 花盤鑲條
裝置規格

10. 麻鳥 (6027) 的裝配

將麻鳥弯螺絲 (8013), 套上 $\frac{3}{16}$ "の螺絲母 (15002), 旋在麻鳥鋼板 (8012) 上, 套上麻鳥头的 $\frac{11}{32}$ "の的眼子中, 用 $\frac{3}{16}$ "の螺絲母 拼緊, 另外用麻鳥支头螺絲 (15360) 旋上 $\frac{3}{16}$ "の螺絲母; 把該麻鳥

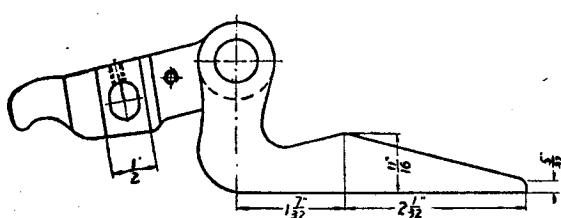


图10 麻鳥

支头螺絲旋在麻鳥的 $\frac{3}{16}$ "の螺絲孔中, 旋上开关拉簧鉤 (2478), 麻鳥規格參閱圖10。

麻鳥鋼板的头子闊 $\frac{3}{16}$ ", 应光滑而帶些圓勢, 其闊狭应配合麻鳥上的麻鳥鋼板槽子的闊度, 而能使麻鳥鋼板在麻鳥上能上下移动, 其尺寸闊為 $\frac{11}{32}$ " (參閱圖11)。

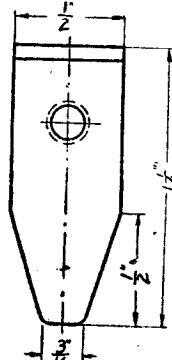


图11 麻鳥鋼板

第二节 安裝順序

車架及鏈條軌架安裝好后, 敲进过桥牙螺絲芯子 (6552), 并紧过桥牙齿螺絲芯子螺絲母 (15043), 然后把准备好的馒头牙鋼芯子 (6501) 放在牆板上裝法兰的眼子里, 套上法兰 (6021) 用鑷头輕輕敲进, 油眼朝上, 其法兰平面要与鋼芯子肩胛相平, 垫上四只 $\frac{1}{4}$ "の彈簧华司, 再用四只法兰螺絲 (15158) 旋紧, 把小月牙肖 (15700) 輕輕敲进馒头牙鋼芯子槽內, 再輕輕敲进外馒头牙齿 (6321), 旋紧支头螺絲 (15128), 捏住挺梗轉动, 試其是否灵活。接着, 安上扇子牙齿装配, 敲进滾筒軸芯 (6504)、旋紧支头螺絲以固定之。把挺梗小鋼螺絲 (6551) 从挺梗的右面插入, 敲进在扇子牙齿 $\frac{5}{8}$ "の眼里, 垫上一只彈簧华司, 旋紧挺梗螺絲母 (15043)。挺梗、里饅

头牙齿的中心不直(即三眼不直)最容易折断挺梗，安装时要注意挺梗与两只牙齿搭头处的螺絲隙縫，以平行而不矯为准。

把 $\frac{7}{8}$ "φ花盘軸芯(6503)有眼子的一端，以右牆板的 $\frac{7}{8}$ "φ軸孔里塞进，裝上推盤(6046)、花盤(6044)、鏈條牙連擰盤(6043)和緊圈，邊裝邊塞，裝好后把花盤軸芯敲进左牆板的 $\frac{7}{8}$ "軸孔里，對准推盤螺孔(錐坑)，旋進推盤支頭螺絲(15128)，花盤的快慢支頭螺絲(15315)必須支住推盤搭子，以調整花盤快慢。旋緊花盤支頭螺絲(15128)并籠緊圈。旋進緊圈支頭螺絲，使鏈條牙連擰盤活絡而不致左右松動。在牆板外与推盤第一只支頭螺絲水平延長綫一面敲进过桥牙方头肖子(6628)，旋紧过桥牙方头肖子支头螺絲(15107)，套上方眼48牙过桥牙齿(6040)，旋进其支头螺絲(15128)使 $\frac{7}{8}$ "φ花盤軸芯約露出 $\frac{3}{8}$ "，以便安裝稀密盤裝配(9824)。隨後裝上罩鏈條鋼板(7100)，旋緊二只方头螺絲(15247)，并裝上鏈條。

接着安裝准备好的 $\frac{12}{16}$ " $\frac{7}{8}$ "鋼芯子裝配，使二只鋼婆司的矮釘眼子朝身边一面，套筒30牙牙齿和搖手牙齿的槽子和搖手柄在靠身一面放平时要在同一直綫上，放进車肚，使扇子牙齿第18牙(从下面向上数)与套筒30牙牙齿凹擋开始的第13空相咬处推上。然后裝上两只主軸婆司蓋(6002、6001)，用主軸婆司蓋螺絲(15172)旋紧。

在裝三叉架芯子(6507)前，先把麻鳥(6027)放在三叉架(6026)的下面，从右牆板外插入三叉架芯子，套上三叉架和麻鳥，插进左牆板軸芯眼子。裝上三叉架克拉齿生达芯子(6556)，套上克拉齿活令(6555)，旋緊三叉架生达芯子支頭螺絲(15108)，旋緊麻鳥軸芯螺絲，使麻鳥能灵活轉動而沒有横向松动，扎上麻鳥拉簧(6610)，使麻鳥鋼板(8012)走在擰牙和鏈條牙的中間，旋緊二只支頭螺絲(15109)，套进滑皮帶开关(6028)，旋緊开关芯子螺絲(15302)，搖動車子到做好袜跟的工序，裝上开关盤(5796)，使滑皮帶开关嵌进开关的小空擋中，旋緊支頭螺絲(15128)以固定之。再裝上剎車鋼板(7098)即皮压板，旋緊两只剎車鋼板螺絲(15274)。在外馒头牙齿下面，裝上生鐵压板(5930)，加一只华

司 (15002) 在第一只眼子上，旋紧生铁压板长螺絲 (15278) 再旋进其短螺絲 (15278)。这样可以减少大撑板的振幅，防止大撑板头子与滑皮带开关芯子撞住。

第三节 安裝說明

(1) 为了将来拆卸方便，可以各在法兰和外馒头牙齿(新式外馒头牙齿除外)离轴芯眼子上下对称的地位上，預先打好两只 $5/16''$ ♂螺孔 (图12)，拆卸时只要用两只 $5/16''$ ♂螺絲頂进，法兰和馒头牙齿就給螺絲挺出来了。

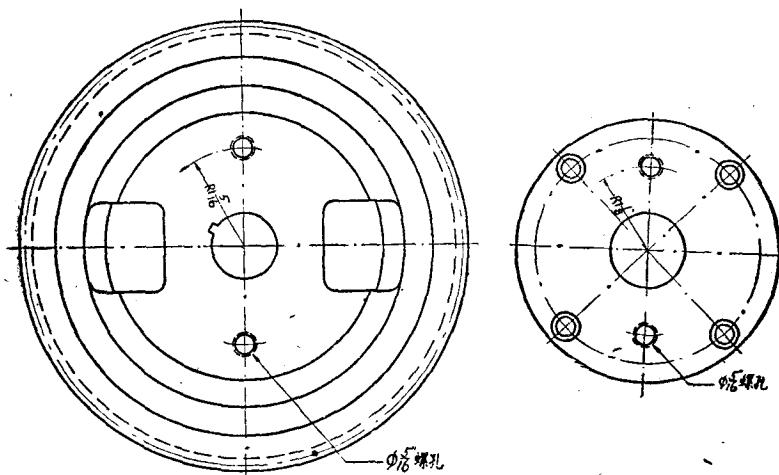


图12 便於拆卸外馒头牙齿及法兰的措施

(2) 小月牙肖 (15700) 放在馒头牙鋼芯子 (6501) 上，使它們不会相互松动，用鑷头輕輕把它敲进。

(3) 法兰婆司必須与牆板和馒头牙鋼芯子沒有伸縮，而且法兰套在鋼芯子上，法兰的平面要与鋼芯子的肩胛相平齐而灵活，其尺寸見图13。

(4) 大月牙肖 (15702) 与小鋼婆司的边必須沒有伸縮，而且

要保持其灵活性。为了使其没有伸缩，与其尺寸有关的各种机件尺寸之和，必须等于车肚开档（4"）。

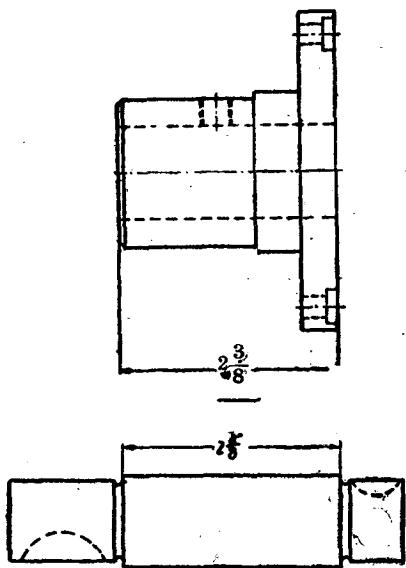


图13 法蓝婆司与钢芯子的长度

套筒 30 牙牙齿肩胛厚为 $1\frac{3}{16}$ "。小钢婆司边厚为 $\frac{3}{16}$ "。大月牙肖长为 $1\frac{3}{16}$ "（从右端搭头处量起）。摇手柄牙齿厚为 $\frac{3}{16}$ "。大钢婆司边厚为 $\frac{1}{16}$ "。以上各种机件的尺寸之和等于车肚开档4"，即

$$\frac{13}{16} + \frac{1}{8} + 1\frac{13}{16} + \frac{35}{32} + \frac{5}{32} = \frac{128}{32} = 4"$$

(5) 96牙角尺牙齿的 $\frac{7}{8}$ " 轴孔与 $\frac{7}{8}$ " 芯子不应有松动，必须轻轻敲进。

(6) 角尺牙桃子 (6274) 的支头螺絲 (15158) 应与大月牙肖在同一直线上的地方旋紧。当摇手柄放平时，角尺牙桃子的最高点应搁牢在滚筒撑板架 (5805) 上。

(7) 小撑板牽手的右搭子与小撑板 (7002) 头的左边距离应为 $1\frac{1}{8}$ "。其尺寸来源如下：在扇子牙齿的 $\frac{7}{8}$ " 轴孔的中心线与其小撑板牽手搭子平面相垂直的情况下，

推盘厚 (1")、花盘厚 ($1\frac{3}{16}$ ")、链条盘連撑牙的撑牙闊 ($5/16$ ") 与小撑板头闊 ($1/4$ ") 之差的一半，这三个数值之和等于扇子牙齿 ($1\frac{3}{16}$ ") 的小撑板牽手槽的右边与其向牆板的搭子距离 (1")，加小撑板牽手的右搭子与小撑板头的右边距离 ($1\frac{3}{8}$ ")。

$$\text{即 } 1" + 1\frac{3}{32} + \left(\left(\frac{5}{16} - \frac{1}{4} \right) \div 2 \right) = 1" + 1\frac{1}{8} = 2\frac{1}{8}"$$