

福田自動織機圖說

提要

福田自動織機圖說一卷日本大隴製造所撰川瀨儀太郎譯曰
本人所製機器較泰西法簡而價廉而此自動織機尤簡尤廉直
隸業棉布者甚多造此織機數十具設教養所收養貧民最為地
方善政願賢有司起而經營之

福田自動織機圖說

日本大隴製造所撰

川瀨儀太郎譯

近來我邦工業著進步。製作器械極其巧妙。以省時間與勞力。增加生產力。世人所熟知也。彼舶載所到機械。其組織複雜。價亦不廉。而邦人所製機械。却輕便價廉。其成績亦往往優於舶載品。故歐美人曰。日本未來世界大工業國也。非漫語矣。頃上州人福田氏。新發明自動織機。是最新而有益者。其利機業家不少也。今得專賣之權於福田氏。於東京下谷區下谷坂町新築工場。以製造販賣。且聘福田氏為顧問技師。場內置此織機。日運轉使用。且備其所織絹帛等。以供諸君縱覽。冀其購求。

此機並幅機臺每具三十五圖大

機臺每具
四十五圓

使用法

此機臺全體構造。加勢車於從來織臺。以兩足踏二槓杆。由其迴轉而成。其勢車軸左方。施一鐵棒。及調紐。以迴轉後方齒車。與動力於下方齒車。其軸一方。有螺狀輪。自其輪心。以麻紐一條。引中央螺狀輪。或放之。則為引梭紐。附着中央螺狀輪心。由其動作。以引箴飛梭也。比通常織機。其所製出。多二倍有半。即織緯絲百六十條於經絲一寸之絹布。一點鐘時。可得七尺。通常木綿。一日織五反以上。而綾絲用穴玻璃卷。經絲由其厚薄。用一定之法。馬隨織隨卷。故無前進綾絲迴卷絲器等勞。緯絲不盡。則織無間斷。故

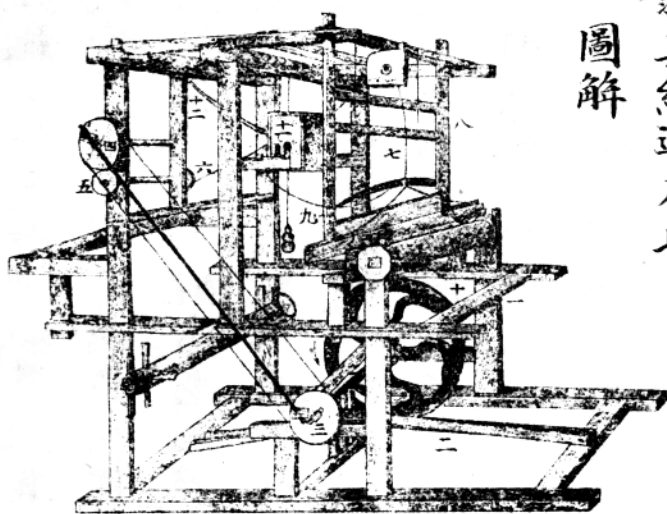
不生織段及梭間等疵瑕。其所製出絹帛。極平坦均一也。織工常
在一定局部。踏二槓杆。則隨迴轉勢。車治動全體機械。其所織厚
薄。唯其所欲。雖未熟練者。易得織也。其使用要點如左。

一織絹帛之梭。宜輕。織綿布之梭。宜重。重則強卷中央螺旋狀輪之
彈鐵。輕則緩卷。因梭之輕重加減之。以令其走飛緩急自由。
二引箴後方。或打込皮紐之強弱長短。從梭之速力。令緩急自由。
三引梭紐。其將離脫中央螺旋狀輪之介之時。須不令緩。若緩則
為空打。其麻紐用細者為宜。
四為防梭自一方走他方為逆戾之憂。左右梭箱之端。備停器。梭
重強壓之。梭輕緩壓之。

五動歲其距離絹帛則二三寸。綿布則四五寸為適度。因少距離則弱其織込力也。

圖解

第一圖

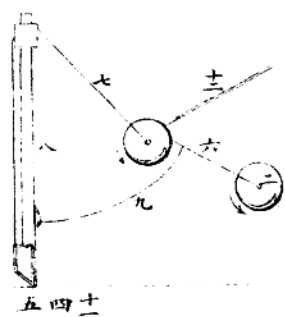


第一圖織工在一點踏二槓杆。則勢車迴轉矢方向。而三輪與四輪。由鐵棒及調紐迴轉同方向。且為四輪有齒。與動力於五輪。四輪一迴轉。則五輪二迴轉。故一迴轉勢車。則二次織

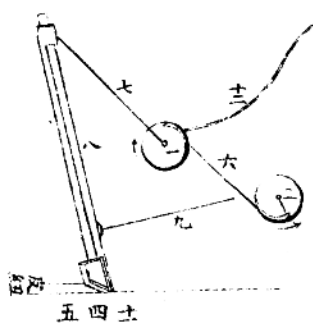
込也。五輪心一方。附六一條紐。其端纏著十一箱內。強迴轉一方之螺狀輪。引六紐。則由中央螺狀輪迴轉。以其爪引在其心之七紐。於是梭自一方走他方也。始五輪心螺狀輪引六紐。其將外向之時。以九紐引八動器與走梭同時外向。然動器以自個重力惰動。尚將行後方。其間梭自一方走他方而纏著入卷鐵十輪之皮紐。其端結著動器下部。故為打織也。隨其布帛強弱十輪。或走梭不得宜。則止其運轉。然不止其運轉。九紐引八動器之力亦微弱。則動器及梭動作殆止。故不害經絲。若驗綾絲除緯絲之惡。或滴油於要部等。則逆迴勢車為宜。即止一切動作也。

螺狀輪右側面圖

第二圖



第三圖



第二圖一螺
狀輪裏面嵌
入渦狀彈鐵
強張之以二
皮紐止其迴

轉矢方向。故一爪在圖位置。故迴轉勢車。則二螺狀輪迴轉矢方
向。以其爪引六麻紐。使一螺狀輪迴轉反對矢之方向。同時九紐
引八動器。自五點至四點。如第三圖。此時十二紐自緩。一輪之爪
變其位置。如圖。其間二輪爪脫六紐。一輪爪引七紐。強迴轉而忽
脫。故後自一方走他方。同時八動器離二輪爪。然以自個重力惰

力將行後方十一點。而由第一圖附纏四之皮紐。其走梭後為織
込也。

福田自動織機圖說