

FA



3

5

0

ANYS...



R.12616

...que fou inventat el primer teler de fer mitges.

EL TRICOT

Els seus orígens llunyans són plens de misteri, de poesia i d'heroisme.

És impossible de determinar, àdhuc aproximadament, l'època en què l'home imaginà el punt del tricot.

En unes tombes de l'alt Egipte s'han trobat un xal i una gorra fets de punt i datant, més o menys, de l'any 600 abans de J. C.

El Museu del Louvre, de París, posseeix uns calçons de punt fets tres mil anys enrera i que provenen de les primeres excavacions que l'arqueòleg Champollion féu a Egipte.

Els escriptors grecs i llatins parlen molt poc de les arts tèxtils, puix que el filar, trenar i teixir era propi de la dona i aqueixa era considerada com una esclava de l'home; per tant, el dit treball tenia un caràcter purament familiar i domèstic.

Els Romans, generalment, anaven sense res al cap; es vestien amb la toga i llurs peus nus calçaven el coturn. Hi havia el costum d'indicar l'alliberament d'un esclau autoritzant-lo a portar la gorra de punt.

Fins al segle XVIè. l'utilitatge del teixidor de

punt es componia de quatre agulles de fusta, os o metall. Encara avui dia hom pot veure teixir punt a tot arreu amb aquests mitjans primitius, sobretot en els països nòrdics, on tota la família es dedica a fer mitges, camisetes, bufandes i calçons.

Un detall que convé recordar és l'anomenada que adquiriren les mitges de seda tricotades a Espanya en el segle XVIè. En efecte, en cap més lloc hom no recixia la mitja fina com ací i durant un cert temps, a causa d'aquesta particularitat, la mitja de seda fou un article de gran luxe que només utilitzaven els sobirans i l'alta noblesa. Aquest privilegi de fabricació desaparegué quan fou conegut el procediment espanyol, que consistia en servir-se d'agulles d'acer molt fines en lloc de les habituals d'os o fusta que forçosament havien de tenir més gruix que aquelles.

Sembla provat que la idea de *teixir punt mecànicament* nasqué i reeixí a Anglaterra.

Hem cregut que aquesta aventura, per la seva transcendència, mereixia un estudi especial, atent i simpàtic.

EL DESTI DRAMATIC DE WILLIAM LEE

També a la mecànica hom li pot aplicar el mot de Buffon: "El geni és una llarga paciència".

Cap document no recorda la memòria de la seva vida dura i la seva obra. Quan morí, en l'any 1610, a París, després de terribles privacions, ni tan sols va trobar-se el seu cos; encara avui, el lloc de la seva sepultura roman en el misteri més pregon. L'únic record que d'ell queda és el seu retrat, que figura en l'escut de l'antiga corporació

londinenca dels fabricants de mitges amb teler.

Tanmateix, si un bri de la seva història ha sobreviscut durant més de 300 anys ho devem al poble que, amb fina sensibilitat, el reconegué com un dels seus.

Avui que la moda imposa les biografies novel·lesques, hom podria escriure un llibre emocionant



Silenciós,
Lee observa

utilitzant simplement aquests brins escampats d'ací d'allà, contradictoris i amb regust de misteri, que la tradició ens ofereix... *La vida coratjosa i miserable de Lee*; l'escriptor no tindria necessitat d'esforçar la seva imaginació per tal de donar a la biografia un aire de novella... la pròpia vida se n'encarregà. Però amb quina sàvia i vigilant crueltat!

En efecte, fou en la pobresa i en l'infortuni, enmig de l'hostilitat dels esdeveniments i dels homes que la primera màquina de teixir punt es creà i s'utilitzà.

Lee és un d'aquells admirables tipus d'inventors mancats de sort; d'una manca de sort aclaparadora que vorejà la tragèdia, però que trobà un home encara més fort que ella.

Nascut a Woodborough, petita població prop de Nottingham, William Lee cursà estudis de teologia a la Universitat de Cambridge. És molt difícil d'establir exactament les circumstàncies que el conduïren del ministeri evangèlic al tricotatge i l'induíren a imaginar un teler de teixir punt. De totes maneres, hom creu que Lee, llavors pastor a Calverton, s'havia corprès de la germaneta d'un hostaler la qual, cada vegada que William anava a visitar-la, estava treballant inclinada sobre el seu tricot.

I mai no podia distreure-la de la seva ocupació...

Entristit en veure com la donzella semblava més atenta i més interessada per les agulles que per aquell que l'estimava, Lee romania silenciós, seguint amb ulls melangiosos els moviments dels dits tendres i àgils.

No obstant, l'activa i taciturna treballadeta acceptà amb gran plaer d'esdevenir la promesa del pastor.

Lee es casà molt aviat; per ésser ben modesta la seva condició i també per pertànyer la seva espo-

sa a una família pobre, els seus ingressos limitats no li permetien de socórrer els indigents tal com hauria volgut la seva natural generositat.

De manera que a fi d'augmentar els recursos de l'humil matrimoni, la jove esposa va seguir fent tricot amb coratge. Durant les llargues vetlles de l'hivern, en l'escalf de la llar i mentre preparava el seu sermó, Lee observava de reüll la seva muller i a vegades s'apropava a ella per parlar-li de la tendresa i la gratitud que li tenia. Molt sovint capficat amb les seves notes i els seus textos litúrgics, el pastor es trobava distret en les seves meditacions pel dolç colpejar de les agulles; aleshores el seu esguard seguia de nou l'incessant moviment de les mans gentils, així com el flexible encreuament dels punts...

"Quina destresa—pensava—però també quina paciència! Amb quina calma avança aqueix treball. Quant de temps per un senzill calçó!..."

Molt sovint l'esposa del pastor, en alçar els ulls cansats pel treball, s'estranyava de trobar el seu marit, generalment tan actiu, abismat en una misteriosa preocupació... Un vespre es decidí a treure'l de les seves reflexions i Lee, bruscament, li obrí el seu cor: li pesava de veure la seva jove muller treballant sense descans, sofria de trobar-se tan pobre i no poder oferir als necessitats de la seva parròquia altra cosa que paraules de resignació... En un mot, estava decidit a fer un esforç immens per tal de donar més utilitat a la seva vida... I vet ací que d'ençà d'algun temps, a força d'observar la seva estimada tricotaire, se l'hi havia acudit una idea, una magnífica idea, una idea d'ensomni que ja no el deixava: fer esdevenir superflu el treball de les agulles per la construcció d'un teler que fes els punts mecànicament. Maria Lee havia escoltat, estupefacta. I si abans l'amor encisador no havia reeixit a fer-li deixar la feina, l'admiració, aquesta vegada, immobilitzava les seves dues mans sobre els seus genolls.

El jove pastor s'havia interessat sempre per la mecànica, era hàbil i ingeniós, però amb tot no s'hauria imaginat mai les formidables dificultats amb què havia de topat en l'execució del seu projecte. No posseïa cap banc de treball ni les eines més elementals i li costà molt de procurar-se-les o fabricar-se-les amb l'ajut del manyà de la vila. Per fi, més o menys bé, disposà en un recó de la seva cambra una instal·lació modesta i embestí aquesta tasca hercúlea.

Totalment ocupat per les seves recerques, Lee hagué de renunciar el ministeri religiós i durant tres anys lluità acarnissadament contra els obstacles de tota mena; finalment, en l'any 1589, ex-

tenuat per les fatigues i privacions, enllestí el seu teler. Quina joia el dia que Lee va presentar a la seva esposa la primera mitja fabricada mecànicament! Meravellada, Maria Lee llançà les seves agulles de fusta a la llar del foc; l'inventor, incapaç de contenir-se, corria com un foll a través de la cambra. Què els importaven als esposos les mil misèries que havien aguantat durant tants i tants mesos! Ara, per a ells, l'esdevenidor resplendia curull de promences.

I llur infant, saltironant entorn d'ells, augmentava la gran joia.

El teler de Lee ens sembla avui ben rudimentari, però en aquell temps const tuïa una meravella; per altra part, en el terreny de la mecànica, és un dels invents primitius més perfectes que hom coneix.

La notícia d'aqueix invent causà sensació en la comarca i aviat arribà a Londres.

Però era un progrés massa considerable per una època en què la durada del treball era encara un factor secundari i en què la màquina era tinguda per enemic del treballador. Per això Lee no fou comprès ni encoratjat enlloc. Adhuc ben aviat se sentí l'objecte de l'odi i la gelosia: la seva màquina tan sols era considerada com una perillosa competidora de les pobres tricotaïres.

Només un personatge important, lord Hundson, al qual hom havia parlat a la cort d'Anglaterra de la temptativa de Lee, demostrà de seguida el més viu interès, s'informà, reconegué la valor de l'invent i, sabent que la reina afavoria el tricotatege, l'induí a visitar el taller de Lee. La reina Elisabeth acollí favorablement aquesta proposició i anà a casa de l'inventor per examinar el seu teler.

Lee, que comprenia molt bé que el seu destí depenia d'aquesta visita de la sobirana, es trobava en un estat d'extrema agitació, fluctuant entre una terrible inquietud i les esperances més folles.

Maria, dissimulada en la penombra, al fons de la cambra, havia vist entrar aquella sàvia i terrible sobirana que el poble admirava i temia. En observar aquella talla majestuosa redreçada en una actitud de dignitat imponent, aquell rostre vigorós i regular, el nas arquejat, els llavis minsos, la barba voluntariosa i aquell gran front sota el casc dels cabells rogencs. Maria, batent-li el cor i amb els ulls arrodonits per l'emoció, sentia mil coses fantàstiques que acudien a la seva memòria i s'hi atropellaven...

No deia la gent del poble, per ventura, que Elisabeth "renegava com una peixatera", que apallissava les seves dames d'honor i que s'oblidava

fins al punt de petonejar o bufetejar la gent en públic?...

La reina no s'entretingué gens; observà el funcionament del teler, escoltà les explicacions de Lee, el felicità i l'encoratjà amablement però no amagà la seva decepció en veure que aquella màquina només podia confeccionar tricots gruixuts de llana i no de seda, com ella esperava.

Elisabeth se n'anà sense ni tan sols prometre-li ajut i protecció i Lee romangué llarga estona sol, immòbil davant el seu teler, els braços caiguts i els ulls amarats de llàgrimes...

Tanmateix, lord Hundson no abandonà pas Lee, ans bé prosseguí les seves intercessions prop d'Elisabeth; aqueixa, un bon dia, respongué per mitjà d'una lletra que val la pena de citar, car reflecteix amb prou exactitud la mentalitat i les condicions de l'època referents al treball:

"Tinc massa amor a la pobra gent que guanya llur vida tricotant, per encoratjar amb diners meus un invent que hauria de privar-los de llur ocupació i els reduiria a la mendicitat. Si Mr. Lee hagués construït una màquina que fabriqués mitges de seda m'hauria estat possible, em sembla, d'atorgar-li una patent, puix que la dita patent només hauria afectat un nombre reduït dels meus súbdits. Però la confecció de les mitges ordinàries té massa importància entre el meu poble perquè hom pugui concedir-ne el privilegi exclusiu a un particular.

La desesperació de Lee i la pena de la seva pobra Maria en conèixer la notícia que la reina Elisabeth no podia atorgar cap dret per a l'utilització del teler de teixir punt, no poden imaginar-se.

No obstant, per un home del tremp de Lee, el feble raig d'esperança que li deixava entreveure la reina havia de bastar perquè li tornés tot el coratge... Perquè no arribaria a teixir seda amb el seu teler?... L'audaç inventor posà novament mans a l'obra amb desfici.

La sollicitud de Lord Hundson era per a Lee un poderós estimulants; el noble anglès no tan



La primera mitja feta amb teler

sols donà l'ajut financer sense el qual Lee no hauria pogut aguantar, sinó que hom creu (el que és realment extraordinari en aquell temps) que col·locà el seu propi fill d'aprenent a casa de l'inventor, si bé és cert que el minyó demostrava molta afició per les coses de la mecànica.

Novament se succeïren mesos i anys de treball obstinat sense que es verificués cap progrés nou.

Tan sols al cap de nou anys, després de nombrosos fracassos, li fou possible d'obtenir amb el seu teler el primer parell de mitges de seda. Lee cuità a oferir a la reina aquelles mitges fines que abans la sobirana s'havia imaginat trobar en el modest taller i que havien costat tants anys d'ingeniositat i perseverança.

Amb la natural estupefacció, per part de Lee, Elisabeth, inflexible, refusà d'atorgar-li el menor privilegi; el cor envaït pel desesper, Lee comprengué llavors que si en altre temps la reina li havia deixat un raig d'esperança era, sens dubte, perquè es figurava que jamai s'arribaria a teixir la seda amb aquell teler. Per comble d'infortuni, lord Hundson, l'únic protector amb què comptava l'inventor, acabava de morir. En pugna amb les vexacions dels marxants de tricot, pobre, atacat i amenaçat de tot arreu, Lee tingué encara un moment esperançador quan Jaume I succeí Elisabeth al tron d'Anglaterra. Però el rei no s'ocupà gens ni mica d'aquest modest artesà.

Poc temps després, uns tricotaires que s'havien assabentat del nou fracàs de Lee a la cort, envaïren el seu domicili, destruïren furiosament els preciosos telers que hi tenia i els cremaren sota les seves pròpies finestres.

El pobre i malaurat Lee se salvà gràcies a la fugida. Llavors, conta un dels seus compatriotes desbordat de fàstic, d'indignació i d'amargor, Lee tragué del seu calçat la pols d'Anglaterra i s'embarcà cap a França". Va instal·lar-se a Rouen i aviat el seu germà Jaume anà a reunir-se amb ell acompanyat de vuit obrers i alguns telers que amb penes i treballs reeixiren a transportar. El petit grup d'emigrats fou rebut amb força honors en la ciutat francesa. Sully, aquell ministre que desplegà tants d'esforços intel·ligents per a desenvolupar el comerç francès, acollí Lee amb favor, li donà els mitjans per a construir nous telers i al cap de tres mesos podia fer ofrena a Maria de Mèdicis de dotze magnífics parells de mitges

de seda, fabricats segons les seves indicacions. Però hi hagué una gran alarma entre les dames d'honor encarregades de teixir les mitges de la reina. I no se'ls acudí altra cosa que desfer les malles i destruir a cops de t'sores algunes de les peces ofertes a llur sobirana; no obstant, un cop s'hagué descobert l'estratagema, la reina no volgué portar altres mitges que les que es teixien al teler.

Lee pogué creure llavors que estava a punt de rebre la justa recompensa dels seus treballs i que anava a acabar-se la llarga sèrie de les seves tribulacions. Al fi s'atrevia a respirar lliurement! I és que ja havia reeixit a introduir la seva indústria en diversos medis. Acabava d'adreçar a Enric IV una petició degudament presentada per tal d'obtenir el monopoli del tricot amb teler. Poc temps després fou presentat per Sully al propi rei i aquest li donà ferma dels seus sentiments de benvolença.

Malaurat Lee!... En el precís moment que el rei anava a prendre certes mesures per a concedir a l'inventor del teler de teixir punt els drets promesos, Enric IV queia sota el punyal del monjo Ravaillac. La reina Maria de Mèdicis es negà a concedir la seva assistència a Lee; aquest, que hom suposà dedicat a l'espionatge, hagué d'amagar-se als que volien llevar-li la vida.

Entretant, què s'havia fet de la seva esposa i del seu fill? Ai las!... Sobre aquest punt la història, el mateix que la llegenda, és muda.

Només se sap que, malalt, abandonat i miserable, reduït a la darrera extremitat, Lee féu dir al seu germà que desitjava veure'l una darrera vegada. Però Jaume Lee arribà massa tard; William havia sucumbit i ningú no podia dir-li on l'havien enterrat.

Feia ja més de dos segles que aquell que fou un pobre pastor i un modest artesà del camp anglès havia tornat a la pols, quan els seus compatriotes es recordaren de festejar... "el genial fundador del teixit de punt mecànic".

Durant tot aquest temps, en tots els països d'Europa, tan sols el ritme monòton dels telers recordava als homes l'humil treballador que havia dedicat la seva vida tota a crear l'original...

Però, els homes, que tenien uns interessos esquistats i la memòria curta, deixaren que la neu de l'oblit embolcallés aquella vida admirable.

EL TELER DE TEIXIR PUNT DE WILLIAM LEE

Només observant amb atenció una tricotaire que treballi a mà, hom es donarà compte fàcilment de la dificultat del problema que havia de resoldre William Lee quan va proposar-se de trobar el mitjà de produir tricot mecànicament. Per això resulta admirable que la solució donada a aquest problema hagi estat tan perfecta, fins al punt de trobar-la avui íntegrament en certs telers a mà que encara treballen en les regions de França on va implantar-se la indústria del teixit de punt en els seus començos.

Ens proposem de donar a continuació una idea del funcionament del teler de William Lee, o, almenys, del seu descendent directe, ja que en les màquines tan perfeccionades construïdes avui hi trobem els mateixos principis.

La fig. 1 és una vista de costat d'aquest teler. El xassis o bastiment, així com tota mena de peces (politges, palanques, corredores), són de fusta. En A es troba el seient de l'operari que fa

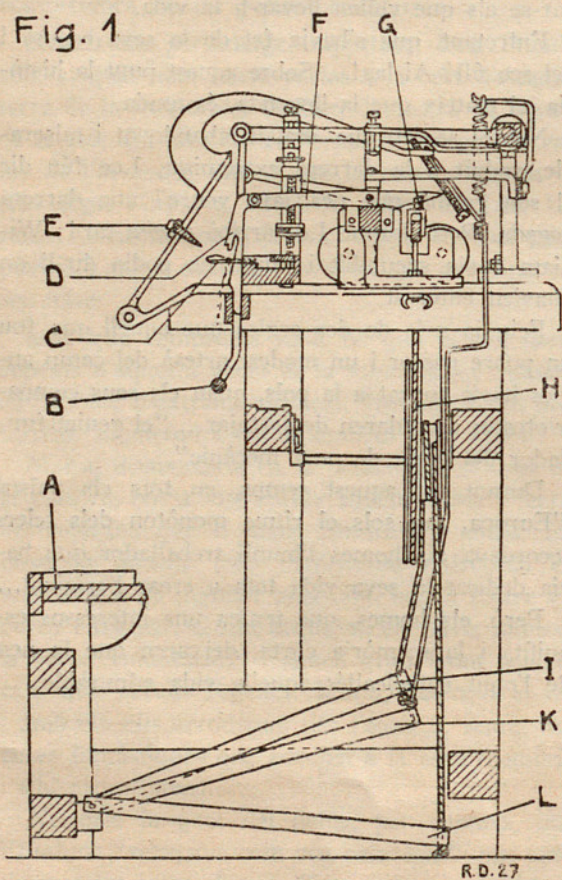


Fig. 1

R.D. 27

funcionar el teler per mitjà dels pedals i de les palanques col·locades al seu abast. En C es troba la barra de les agulles que és fixa. Entre les agulles, hi ha disposades verticalment les platines D mantingudes dins unes palanques de fusta anome-

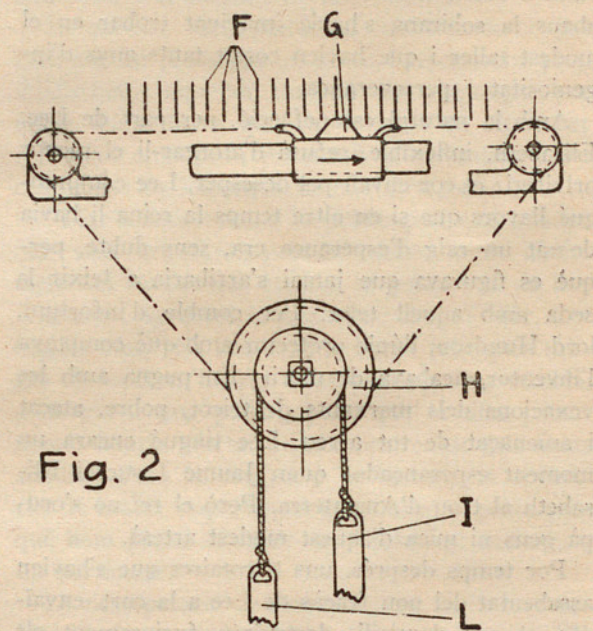


Fig. 2

R.D. 28

nades "ondes" (veure F), sobre les quals actua una mena de lleva G, "el cavallet", que corre sobre tota l'amplada del teler.

La fig. 2 mostra la disposició del cavallet vist per darrera: en aquesta figura 2, G representa el cavallet, F les palanques de les platines (les ondes). El cavallet va lligat a unes cordes que passen al voltant de la politja "H" accionada pels pedals I i L. El teixidor fa pressió sobre l'un o l'altre dels pedals, segons que el cavallet s'hagi de desplaçar d'esquerra a dreta o de dreta a esquerra. Aqueix desplaçament del cavallet té per objecte de moure verticalment les platines i efectuar així l'agafament o recollida del fil.

En E, fig. 1, es troba la premsa que és accionada pel pedal K.

Els òrgans essencials d'aquest teler, és a dir, els que serveixen per a la formació mateixa del tricot, són:

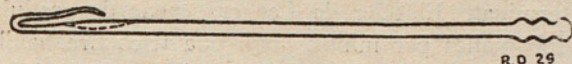
les agulles, les platines i la premsa

Un cop determinada la forma d'aquests òrgans,

Lee havia vençut segurament la major part de les dificultats i només li calia ajustar llurs funcions relatives i imaginar la manera de produir aquestes funcions mecànicament.

La fig. 3 representa, ampliada, una agulla; generalment se l'anomena agulla de bec o de molla. Està feta amb fil d'acer rodó; un dels seus extrems destinat a ésser encastat dintre de plom, porta unes rugositats, mentre que l'altre extrem

Fig. 3



és aplanat, afinat i doblegat, tenint la forma representada per la figura. Sota la punta, el cos de l'agulla porta una ranura, "el canal", dins la qual la punta penetra sota l'acció de la premsa.

La fig. 4 és una vista en perspectiva d'un grup d'elements que serveixen per a la formació de les malles. En A hi ha les agulles, en B les platines, en P la premsa. Hi ha dues classes de platines: les de *recollida*, independents les unes de les altres i mantingudes cada una dins una palanca F,

Fig. 4

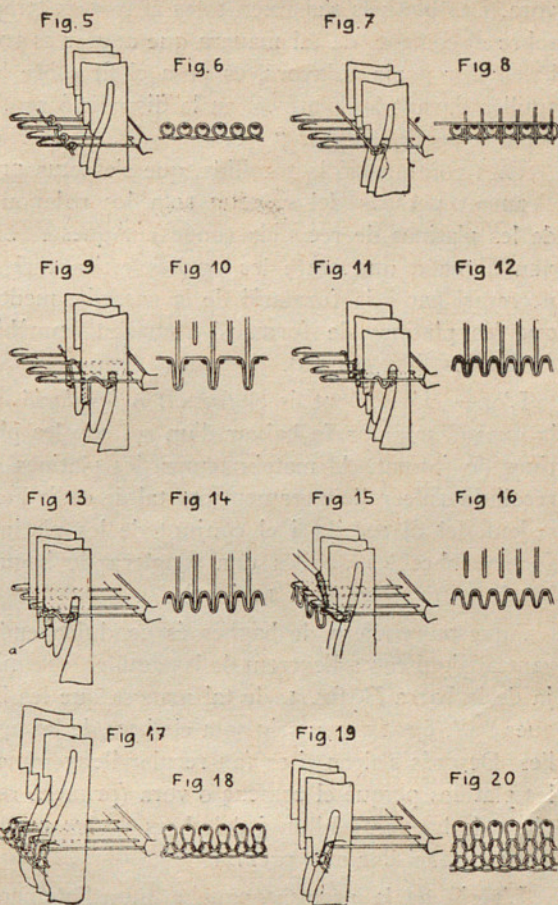
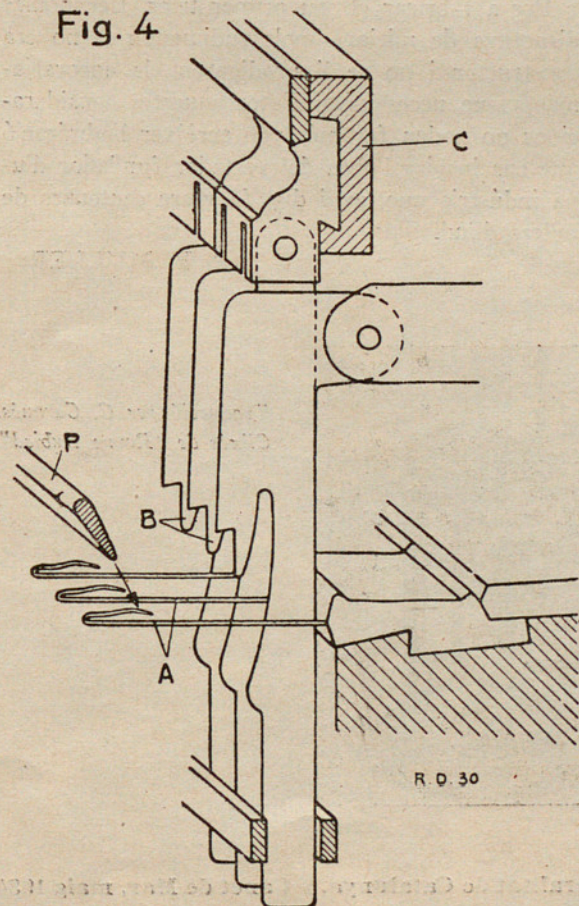


fig. 1, i les platines de *format*, que constitueixen un tot mantingut dins una barra C, fig. 4.

Aquestes dues classes de platines alternen a raó d'una plantilla de recollida amb una platina de format.

Aquesta construcció amb dues classes de platines fou motivada per la necessitat de deixar a les palanques F, fig. 1, que *eren de fusta*, un gruix suficient. Certs telers de galga fina posseeixen àdhuc una platina de recollida per dues platines de format. Hom comprendrà millor la raó d'aquestes dues classes de platines després d'haver estudiat llur funcionament.

És probable que el primer teler construït per Lee no tingués encara aquesta disposició i que només posseís platines de recollida. No obstant, la construcció que correspon a la nostra descripció degué imposar-se molt ràpidament, a causa de la necessitat de fer telers que produïssin malles fines.

Heus ací ara quin és el funcionament d'aquests òrgans:

Es comença el treball formant una baga amb el fil entorn de totes i cada una de les agulles, tal com es veu en les figures 5 i 6; es fa així una renglera de bagues que rep el nom de *començ* o

vora. Les platines s'abaixen totes al mateix temps sobre el començ, de tal manera que aquest es trobi en llur gorja. Llavors, es posa el fil sobre les agulles davant les platines, en la disposició representada per les figures 7 i 8.

Ve a continuació la recollida, que s'efectua precisament pel pas del cavallet sota les palanques de les platines de recollida (ondes). Aquestes baixen d'una a una entre les agulles estirant el fil necessari per a la formació de la passada, mentre que les platines de formació romanen immòbils (veure les figs. 9 i 10).

L'operació següent és el *format* o *igualació*, en la qual el teixidor fa baixar d'un sol cop les platines de format. Al mateix temps, les platines de recollida s'alcen lleugerament per tal de cedir l'excés del fil recollit i el conjunt de les platines forma sobre les agulles una renglera de bagues iguals. (Veure les figs. 11 i 12).

Aquesta renglera de bagues és conduïda endavant, o sigui cap a l'extrem de les agulles, per mitja de la barra B, fig. 1, de tal manera que les bagues "a", fig. 13, penetrin sota els becs de les agulles. Després s'alcen i es fan recular lleugerament les platines perquè el començ o vora (primera renglera de bagues) s'allunyi dels becs de les agulles i perquè faci lloc a la premsa.

L'acció de la premsa segueix immediatament; aquest treball s'anomena el *premsat* (veure les figures 15 i 16). Mentre que la premsa fa pressió sobre els becs de les agulles, les platines s'alcen i empenyen cap endavant el començ, les bagues del qual passen sobre els becs de les agulles. A continuació la premsa es retira per tal que s'efectuï la darrera operació, o sigui el *desprendiment*. Les

bagues del començ cauen sobre les bagues de la nova passada: d'aquesta manera queda constituïda una primera renglera de malles. (Veure les figures 17 i 18).

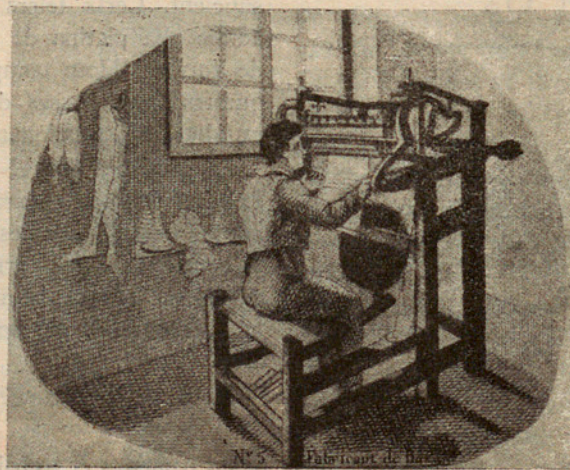
Per fi, les platines baixen sobre la feina per conduir-la enrera i el treball torna a començar com ja s'ha indicat a partir de la fig. 5.

La fig. 20 mostra el tricòt després de la formació d'una segona renglera de malles.

Tal com ja s'haurà observat en l'explicació precedent, la formació d'una renglera de malles amb el teler de Lee comprèn tota una sèria d'operacions que han de succeir-se en un ordre ben determinat. El teler de Lee era capaç de produir 600 malles per minut, quan una tricotaire hàbil, treballant a mà, en feia tot el més 100 per minut. S'hav'a donat, per tant, un gran pas i sobretot si hom considera que el teler tingué ensem l'avantatge de produir uns tricòts de malles més fines i més regulars que els que es fan a mà. Aquesta producció de 600 malles per minut no va trigar, per altra part, a ésser doblada i més tard augmentada encara gràcies a perfeccionaments introduïts en la construcció. Notem, a títol de simple comparació, que un teler Cotton modern de 24 fontures arriba a produir prop de 800.000 malles per minut.

Per a fabricar el seu primer teler, Lee només disposava de mitjans molt rudimentaris; no era constructor i no se li prodigaren els encoratjaments que necessitava. Totes aquestes consideracions no poden fer més que acreïxer l'admiració que ens inspira l'obra del vertader fundador d'una indústria que, avui dia, fa viure centenars de milers d'individus.

P. E. MULLER



Traducció per C. Carqués.
Clixés de "Revue Dubied"

Publicat per l'Escola de Teixits de Punt de la Generalitat de Catalunya. - Canet de Mar, maig 1934