

JOVENTUT TEXTIL

Suscripció: 1'50 pessetes semestre
Número solt: 25 cèntims

Redacció i Administració: Urgell, 187

Resum històric de l'art del teixit

VI

Velluts i domaços de Venècia

A l'escampar-se els teixidors palermitans de Luccas es fundaren les manufactures textils de Venècia, Gènova i Florencia, que amb Siena i la propia vila de Luccas constituïren els cinc centres textils més importants de l'Itàlia.

Venècia sobressurt entre ells d'una manera notable a causa de les estretes relacions mercantils que la lligaven amb l'Orient. Constituida en potència marítima, el seu port era el receptor de tots els teixits de la Persia, i l'expendedor d'ells al mercat d'Occident. Per això, al produir els seus teixits magnífics, especialitzant-se principalment en els velluts cisellats i en els domaços, trobem en la decoració dels mateixos tots els motius florals que la Persia utilitzava en aquells dies, tals com la magrana i l'escardot, compostats dins de formes ogivals.

Aquesta disposició ogival devé, pel seu desenrotll, característica dels velluts i dels domaços venecians des del segle xv fins a la meitat del xvi, car, encara que d'origen persa, el geni artístic occidental (aleshores en ple desenrotll mercès a l'afranquiment del formulisme bizantí) la transforma i la fa seva de tal manera, que la solució artística lograda a l'Occident influeix en gran manera en la propia inspiració oriental.

El partit d'aqueixes belles composicions derivades de l'arc d'ogiva, parteix de dos elements: l'un arquitectònic i l'altre exorna-



Vellut venecià

tiu. L'arquitectònic és el que subdivideix el camp en amples cenefes arquejades, d'ont broten les flors estilitzades en forma de llan-

ça, que's poden veure en les esplèndides mostres de la col·lecció Pascó i que constitueixen l'element exornatiu.

En els velluts, les formes referides — de les quals es troben nombrosos variants — eren resoltes tècnicament unes vegades en línies solcades en la pelussa del vellut i, en altres, cegant aquesta a diverses altures. L'exornació de metall és comuna en les peces de major riquesa, ocupant unes vegades el camp, per a fer ressortir el motiu de vellut, i en altres al revés, enriquint el motiu i deixant lliure el fons. En els domajos apareixen els mateixos motius, si bé la decoració en metalls és més escassa.

Un altre element decoratiu arriba posteriorment, i és ell l'anomenat de «ferronerries», inspirat en les composicions avolutades dels reixats dels temples, presidint cada voluta un floró central.

Al segle XVI, tant en els teixits de formes ogivals com en els de ferros, les formes es caracteritzen per tendir a una confusió entre els dos elements que hem senyalat. Les amples cenefes arquejades que constituïren l'element arquitectònic, així com les línies de les volutes, es compliquen amb una abundosa brotada de flors, la qual, torbant el prestigi dels motius centrals primitius, origina la fusió dels dos elements en un arabesc continu.

A finals d'aquesta centuria, amb la confusió de les formes arriba una complicació dels elements decoratius propis del Renaixement, aportats per la preponderància de Florencia, centre creador del moment.

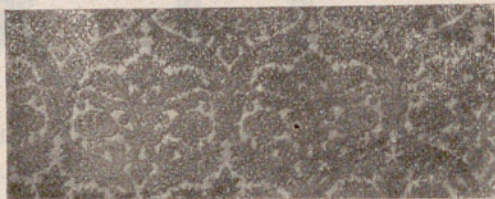
VII

Teixits genovesos i florentins

Gènova, ciutat de fortes tradicions comercials, es distingí durant els segles XV i XVI com a centre productor de velluts. D'entre la seva producció ressurtien els velluts de seda llisos de llarga pelussa, primorosament teixits, i els que són decorats es distingeixen principalment pels seus motius de reduït tamany inspirats en l'art d'Orient, al principi, i en les formes del Renaixement més tard.

Aquests motius de reduït tamany, si es té en compte la grandiositat de l'exornació veneciana, eren sembrats sobre camps llisos, en repetició continua, i moltes vegades cisellats.

Florencia, tot i no essent un centre textil molt poderós, es distingí en la fabricació de sedes i domajos, essent característica la seva



Vellut florentí

exornació, per quan les formes de la mateixa són ja des del segle XV propiament italianes.

No és d'estranyar això si es té en compte que Florencia fou el focus creador de l'art del Renaixement i que al fundar en ella els



Vellut florentí

teixidors palermitans fugits de Lucca les primeres manufactures, la preponderància de l'art florentí en ple desenrotlló ofegà les tradicions artístiques orientals que els teixidors luquesos hi aportaren.

Per això, les formes de flors i bestiar que's troben dibuixades en els teixits de Florencia amb gran abundor, són inspirades per un realisme viu, característic del Renaixement, que contrasta amb les formes estilitzades dels altres centres que seguien d'aprop les tradicions orientals.

JOAQUIM FOLCH I TORRES



La química en l'indústria textil

UN dilecte amic nostre, tant inspirat poeta com virtuós sacerdot, exclamà un dia en vibrants estrofes, sancionades pel geni immortal de Verdaguer:

*... Quan dels telers escolto l'airós terrabastall,
content die és ma patria la patria del treball...*

i realment, tots els que hem vist la llum en alguna de les moltes encontrades fabrils de nostra terra i des de petits ens hem sentit acaritats per l'alegre traqueteig dels telers a mà, o pel cant ferreny dels mecànics, ens sentim així mateix atrets i admirats per aquesta potent manifestació del treball, que és un dels més preuats segells de glòria per a Catalunya, a l'ensem que una de les més abundoses dèus de sa riquesa.

I nosaltres, que per raó de la carrera pròpia, laboravem en el camp de les ciències químiques, rondàvem també a l'entorn d'allò que'ns atreia amb la força i l'encís de cosa inconeguda, no donant-nos compte de que a les mans teníem la clau que devia obrir-nos les portes del tancat domini, sense necessitat de desertar del nostre camp, perquè aquest és de fites tant extenses, que domina l'estudi de totes les matèries objecte de l'activitat mundial, des de la pedra mil·lenària que romàn perennement immòbil en les arduïtes del desert o en les gelades regions del pol, fins a la cèlula viva que, a l'impuls de les forces biològiques, es mou en el torbellí vertiginós del cos humà.

En efecte, i essent tantes les derivacions de l'indústria textil, en totes elles veiem l'acció intervencionista de la química, i no cal per això sinó remuntar-se a les evolucions sofertes per les diverses matèries textils, des de l'examen i anàlisi de les matèries primes, fins a les operacions de blanqueig, tint i aprest, terme de les múltiples i complicades manipulacions de la fabricació dels teixits.

Mes, lo verament sensible és que així com tants pràctics de nostres fàbriques han fet una especialitat de la mecànica, posant al servei de l'indústria tots els avenços que han dut per resultat el perfeccionament de la maquinària i la precisió en sos més delicats mecanismes, fins a competir amb manufactures estrangeres, no hagin sorgit igualment — que nosaltres sapiguem — especialistes en la tècnica química dels blanqueigs i colorants, veient-nos obligats en aquest ram a ésser tributaris d'altres nacions i trobant-nos exposats, com recentment ha

succeït, a una completa paralització de l'indústria textil quan per una causa qualsevulga s'interromp el tràfic comercial en les nacions exportadores.

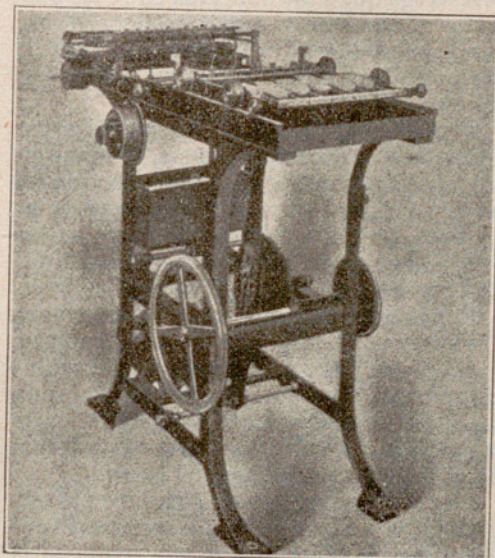
Per això resulten de suma oportunitat les conferències que el savi enginyer Dr. Paul Dieterle-Delarue està donant actualment a l'Universitat Industrial — mercès al zel constant de l'Excel·lentíssima Diputació Provincial —, i amb seguretat que elles han d'obrir nous horitzons a l'investigació d'il·lustres professors, que per sort no'n falten en nostra terra, i de quins estudis pot esperar l'indústria patria aquells descobriments que han de deslliurar-la en definitiva de tota intervenció estrangera.

J. M.^a PENINA

El dinamòmetre registrador Moscrop

(Acabament)

EL dinamòmetre registrador Moscrop (figures 2 i 3) es compon d'una testera fixa i un carro mòbil, ambdós proveïts de pines. Les fusades o bobines de fil que's volen assatjar van enfilades en unes pines fixes al carro mòbil, i els caps de fil, al començar, deuen ésser passats per entre les pines; a l'avançar el carro apropant-se a la testera, les pines d'aquesta prenen els caps de fil presentats per un regle que s'aixeca



L'aparell disposat per a funcionar

per dessota d'aquests, mentre les pines del carro resten obertes. Al retrocedir el carro, es desenrotlla de cada fusada una llargada de 12 polzades de fil (305 mm.) i es tanquen les pines, de manera que, continuant el retrocés fins més 4 polzades, dites llargades de fil són estirades i, a causa de l'esforç de tracció a que són sotmeses, es trenquen.

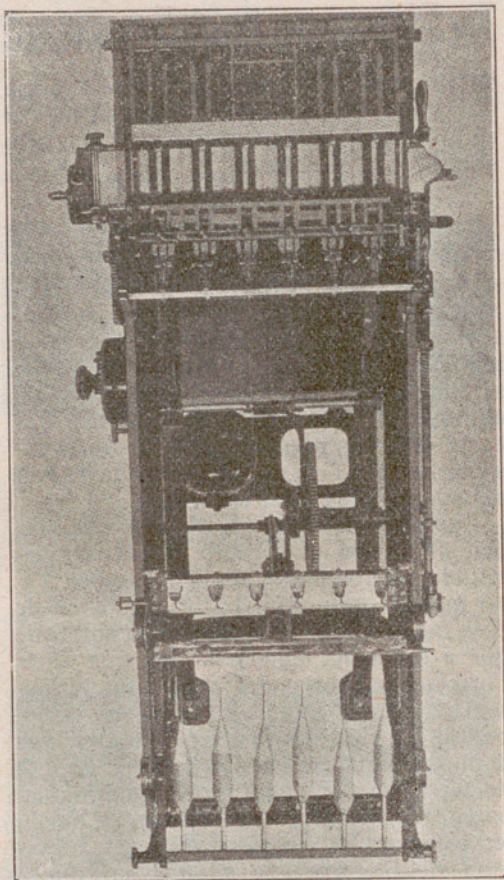
Les pines de la testera són arrocegadas pel fil, mentre la tensió d'aquest venç l'acció d'un ressort unit a cada pinça i el desplaçament d'aquesta determina el d'una peça, que pot moure's entre dugues guies i porta una agulla amb la punta cap per avall. Al trencar-se el fil, la pinça retrocedeix per l'acció del ressort, però queda fixa en sa posició final la peça que porta l'agulla marcadora, de manera que la posició de la punta de dita agulla correspon a l'allargament i resistència del fil. Un mecanisme compressor apreta el quadre de les guies en que s'apoen les peces marcadores, i les agulles baixen fins a foradar un paper quadriculat i registrar la resistència i elasticitat del fil trencat. El marc torna a sa posició primitiva baix l'acció d'unes barres amb ressorts i un regle es mou per sobre del mateix per a restituir les peces d'agulles a sa posició inicial, mentre el carro avença de nou per a repetir la prova amb noves llargades de fil.

Els caps trencats són trets de les pines de la testera mitjançant unes ganivetes de descàrrega que s'introdueixen entre les pines en el moment en que aquestes s'obren, per a pendre la nova llargada de fil que li presenten les pines del carro a l'acostar-se aquest a la testera.

El moviment del carro és produït per un mecanisme d'excèntric i biela, formant un joc de cigonya, i els que obren i tanquen les pines, i els que serveixen per a presentar els caps de fils, apretar les agulles i fer-les retrocedir, són actuats pel mateix carro durant els seus moviments d'avenç i retrocés.

El paper quadriculat sobre'l que les agulles senyalen el diagrama de resistència va fixat en una placa que avença a cada evolució, moguda per un mecanisme de roda d'estrella i vis sens fi, i acciona el dispar de la màquina a l'arribar a sa posició extrema després de 80 evolucions del carro.

L'operari no intervé en absolut en la realització de les proves, ja que com he dit anteriorment el seu treball queda reduït: a la col·locació del paper quadriculat en la pla-



La máquina vista per damunt

ca, fent girar el vis sens fi fins portar-lo a sa posició inicial; a la col·locació de les fusades en la fileta del carro, passant els caps de fil per les filetes obertes, i a posar en marxa la màquina.

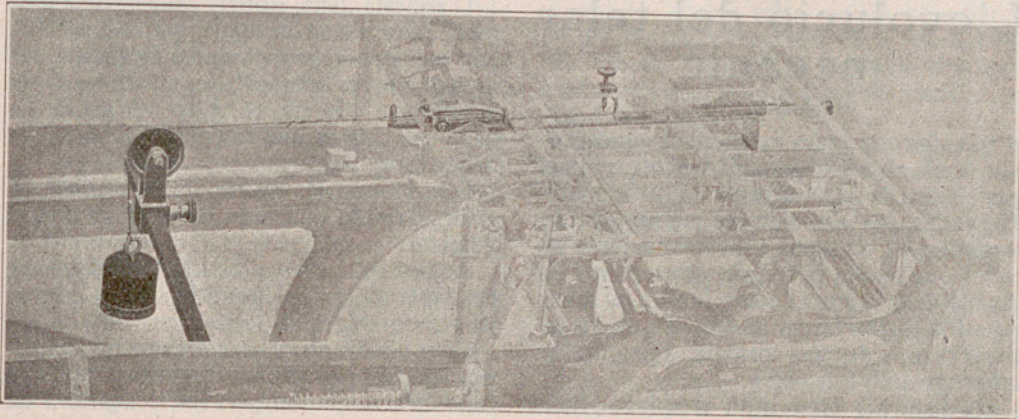
Aquesta realitza les proves, i a l'acabar-les es para automàticament, sense l'intervenció de l'operari.

La màquina, durant una evolució completa, realitza un cicle compost dels quatre moviments principals següents:

- entrada del carro, presentant el fil a les pines col·locades en la part davantera de la màquina;

- sortida del carro, desenrotllant una determinada llargada de fil i sotmetent-la a la tracció d'un ressort de tremp especial i resistència garantida;

- registre de la resistència del fil en un diagrama de paper quadriculat al començar novament l'entrada del carro;



Detall d'una pinça

— extracció dels caps de fils trencats, adherits encara a les pines, per a no dificultar el funcionament de l'aparell en la següent evolució.

Podria objectar-se que el sistema d'assaig de la resistència dels filats, mitjançant ressorts, és per demés defectuós i insegur, però aquest inconvenient no's presenta en el cas del dinamòmetre Moscrop, perquè el treball confiat als ressorts és solament el 50 per 100 del que és necessari per a aconseguir el seu allargament.

Per a ajustar la tensió dels ressorts (figura 4^a) es fixa una barra quadrada entre les bancades de la màquina en posició paralela a les pines de la testera que porten els ressorts. En aquesta barra pot moure's en sentit transversal el suport d'una politgeta de canal que gira entre dugues puntes i reb un filferro de suspensió de pesos proporcionals a la força dels ressorts.

Si fixant l'extrem d'aquest filferro en la pinça, penjem un pes qualsevol, de 8 unces, per exemple, el ressort deu ésser ajustat mitjançant els cargols de reglatge, fins que l'agulla marcadora de la pinça en tensió tingui la posició corresponent a 8 unces en el paper quadriculat.

Una vegada ajustats els ressorts, no hi ha necessitat de repassar-los més que de tard en tard perquè, com he dit, la tensió màxima a que treballen és la mitat de la que poden resistir sense allargar-se.

Els ressorts poden ésser graduats en grams en lloc de ser-ho en unces, i els jòcs que acompanyen a la màquina són els següents:

N.º 0, allargament per unça	1/64 "
» 1, » » »	1/32 "
» 2, » » »	1/16 "
» 3, » » »	1/8 "
» 4, » » »	1/4 "
» 5, » » »	1/2 "
» 6, » » »	3/4 "

Per als diferents filats s'empleen els següents jòcs de ressorts:

Número del joc de ressorts	Número del fil	Allargament del ressort per unça de tracció (28 grams)
2	1 a 10	$\frac{1}{16}$ " = 1'587 mm.
3	10 a 40	$\frac{1}{8}$ " = 3'175 »
4	40 a 80	$\frac{1}{4}$ " = 6'35 »
5	80 a 160	$\frac{1}{2}$ " = 12'70 »

Examinant el diagrama de la figura 1 (número anterior) pot observar-se que s'ha assaijat la resistència de 6 fusades a raó de 80 proves cada una; de manera que, si les fusades corresponen a una sola muda o a una mateixa classe de fil, la resistència mitja ha resultat de $6 \times 80 = 480$ assaigs realitzats en condicions exactament iguals.

El període de temps necessari per a efectuar aquestes 480 proves és de deu a vint minuts, i a l'acabar la màquina es para automàticament, de manera que no hi ha perill de desperfecte de cap mena en cas de descurt per part del operari.

M. MASSÓ I LLORENS

L'evolució del teler mecànic

(Continuació)

COM siga que anava extenent-se aquest sistema, els teixidors a mà s'esforçaren per tots els medis per a detenir la propagació d'aquelles, per ells, odioses màquines. Son ressentiment els portà a formar societats secretes que tenien per únic objecte la destrucció dels telers, el calar foc a les fàbriques i la malmetració de tot lo que fos renovació dins de son sistema, o sigui, un *sabotage* amb tota regla.

Els disturbis eren molt freqüents, i els busca-raons i bullanguers trobaren arreu protecció de les classes inferiors, puix creien que no debía tolerar-se un atropell als antics treballadors, i s'arribà a tant, que en 1782, el Govern dictà una llei de repressió en la que es condemnava amb greus penes la destrucció de la maquinaria textil.

Amb tot, aquestes mides foren insuficients per a lograr apaibagar els ànims, ja que en 1813, les revoltes i disbauxes eren tant violentes com abans (si no pitjors), i això que en aquell any anaven, tant sols, uns dos mil quatre-cents telers.

A Westhoughton, Middleton i altres places, els telers mecànics eren encara destruïts o cremats, i de nou, en 1826, els habitants dels arravals de Blackburn s'aixecaren en massa i destruïren tots els telers mecànics que a son pas trobaren. Això acabà per fer odioses aquestes màquines a tothom per les nombroses baralles polítiques que ocasionaven, aixís com la manca de treball i la vaga forçosa de molts obrers abans ocupats.

Però malgrat totes les manifestacions en contra i la marcada obstrucció que se li declarava, no logrà restringir-se son avenç i la marxa progressiva de l'invent no's detingué ni tant sols un moment.

Una reforma seguia a l'altre, i un avenç se tocava amb son anterior. Màquines de filar, màquines per a la preparació dels urdits, per a teixir, innovacions en la tintura, estampació, màquines de blanquejar, màquines de vapor, organització, etc.

El doctor Cartwright era seguit estretament per Gorton, Wood, Bell, Miller, Johnson, Jeffray, Monteith, Horrocks i altres, la majoria dels quals contribuïren amb idees i avenços a la continuació del canvi que s'estava efectuant.

D'aquesta llista, Robert Miller, de Glasgow, mereix citar-se apart, ja que en 1796, per primera vegada lograva descartar les molles que es venien usant, empleant un mecanisme directe conegut al arbre de baix, que feia el moviment impulsiu de la llençadora.

Feia moure dos palanques per medi de calces damunt un braç que tenia un garrot de picar.

Aquest braç estava col·locat en el centre del espai del pinte, junt a la roba, i conegut per corretges als tacs.

Com els tirants, alternativament, abaixaven les calques, el braç de picar sacudia en cada direcció i llençava la llençadora de l'un a l'altre calaix.

Usaven palanques per a moure els lliços i per a fer trucar el pinte al fer la passada. Miller usava un tensor negatiu inventat per Johnson per a son teler «Dandy»; però ell resolgué un problema que presentava una gran dificultat als demés inventors, que era la de prevenir les trencades quant la llençadora es quedés dins la calada.

A l'efecte, disposà un aturador de les taules, que és el que s'emplea encara en tots els telers de pua forta.

Aquests telers anaven de 80 a 90 passades per minut, i d'ells ne queden encara de l'última dècada del segle XIX.

William Horrocks, de Stockport, pels voltants dels anys 1803 i 1813 patentava innovacions de gran valor. Cartwright emplejava un sol colzet, connectant-hi un braç, i balancejava el pinte; però Horrocks n'hi posava dos, juntant els braços del modo ara corrent, com també adoptà el joc de garrot horitzontal. El sistema de tensió de l'urdit, en aquest teler, era el mateix del teler «Dandy». La gavia era de fusta; però després de llargs i costosos experiments modificà tant la seva màquina, que logrà jugar un paper molt important en la manufactura del cotó, tant com fins llavors no s'havia notat.

No obstant, fins llavors aquest genre de operacions era limitat, doncs que en 1822, quan Ricard Robert, de Manchester, construí son famós teler, el teler den Horrocks es destinava principalment a tafetà, sarga, satí, vellut i trenes, amb les quals no's necessitaven més que 6 lliços, però el teler den Sharp i Robert era molt millor.

Aquest estava construït amb son esquelet de ferro, similar en son dibuix general als telers que ara s'usen. Tenia un tensor

negatiu, un jòc de picar accionat per colzets en la base del garrot, cada un portant una cassoleta rotatoria que picava un braç d'una palanca i posava en acció el garrot de picar.

L'urdit el posava tivant per medi de cordes lligades al voltant del plegador de l'urdit. De l'altre costat de cada corda hi sospenia uns discos que feien resistència amb son pès, i en el fi de cada un hi havia un contador dels pesos.

Per a teixir plana, la calada l'obtenia per tirants i excèntrics, com ara es fa amb nuetes de puja i baixa; però quan es tractava de fer altres montures, disposava de dos discos portant nou rodes. En cada roda, uns rodets de fricció amb collars actuaven sobre dotze palanques, sis d'alça i sis de baixa per a moure els lliços respectius.

La trucada es feia idènticament que en els moderns telers.

Els fabricants d'aquell temps parlaven tant sols bé de la construcció i treball del teler dels Sharp Robert, tenint-se per ciència certa que aquell teler marcava el camí a les tendències de la mecànica moderna i ensenyava al teler com eina perfeccionada, ja que fins llavors, degut als defectes de construcció, no s'havien abocat tant com a les màquines de filar, al teler mecànic.

El teler a mà era encara una extensa indústria quan feia ja tres quarts de segle que la filatura a mà en grosses quantitats havia ja desaparegut.

Tant excel·lent era llavors el teler de Sharp-Robert, que, comparat amb els seus predecessors i amb els d'ara, encara era superior.

Però pel temps de 1830 estaven la majoria dels telers malament de proporcions. La gavia i alguns mecanismes, o eren massa lleugers, o bé, a voltes, massa feixucs. Els templaços que generalment s'usaven en aquella època eren fets de fusta, agafats pel centre i munits d'un botó que els retenia tancats mentre el teler funcionava. Una fila d'agulles fixades en cada un dels extrems obligaven al fil de les vores a tenir-se tivants.

La major part del temps del teixidor se emplejava en ajustar aquests templaços, el qual, amb l'ajuda d'una claueta, anava regulant-lo. Per això, pocs teixidors podien atendre més de dos telers, i encara marxant a raó de 80 a 120 passades per minut.

Si es considera la manca d'aparells au-

xiliars en aquest teler, podrà apreciar-se millor la condició mecànica que reuneix, per a donar tot lo grau possible d'utilitat. Estava sense paratrames, sense calaixos ni reguladors positius.

El cono de picar, ara tant en ús, no hi havia sigut introduït encara, no tenien puafuig, escarbats amb molles, ni guardallençadores; pot dir-se, per tant, que molt restava per fer abans d'arribar a l'estat actual de perfeccionament.

Així fou que l'any 1830 era sospitat com l'any del refinament del teler mecànic, resultant així una data assenyalada per a marcar el progrés d'aquestes màquines.

Abans de sa introducció a Anglaterra principalment, l'indústria del cotó era molt migrada i progressà granment. Entre els anys 1701 i 1751, el consum del cotó sols pujava 2.500 bales de 400 lliures cada una a Anglaterra, i el total del consum sumava menys de 7.500.

En 1780 va augmentar a 16.750 bales; en 1790 arribà a 77.500 bales; en 1800 el total era de 140.000; en 1830 augmentà en gran manera, puix arribà fins a 600.000 bales; en 1882 el consum era de 4.423.000 bales, i en 1908 arribà a un total de 5.866.218 bales.

Entre els anys 1813 i 1818 hi havien 11.750 telers en marxa a Anglaterra; en 1820 el número era de 14.150; en 1833 era de 100.000 a 105.000 en treball. Aquest número augmentà en 1860 a 400.000; en 1882 a 500.000. En 1909 hi havien 739.382 telers emplejats a Lancashire sols en la manufactura de genres de cotó.

Entre 1905 i 1908 hi hagué un augment a Lancashire de més de 11.000.000 de púes i de 87.000 telers de cotó.

(Seguirà)

RICARD FOLGUERA

Coneixements útils

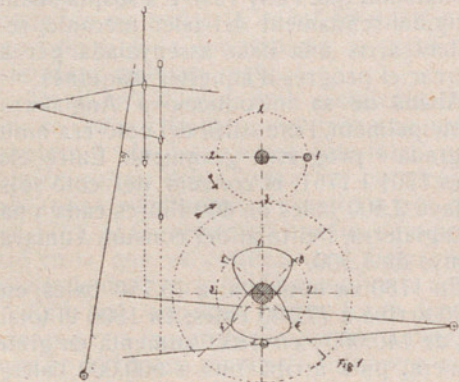
Peu obert, peu a nivell i peu tancat

II

TOCA explicar avui la manera d'obtenir els diferents *peus*, això és, mirar com podem fer per a que poguem ajustar les passades en la forma en que diguérem que devíem efectuar-ho per a obtenir els efectes ja esmentats.

Per a major claretat donem primerament una idea de la manera com es relacionen els moviments dels lliços i excèntrics amb els de la cigonya i taula, per a lo qual dividim el recorregut de la cigonya en 4 parts iguals, (fig. 1) i amb 8 el dels excèntrics.

Suposem ara que'l punt d'acció de la cigonya és el 4. En aquesta posició de la cigonya correspon a la taula un moviment màxim cap endarrera i és en aquesta posició de la taula quan deu haver de passar la llan-

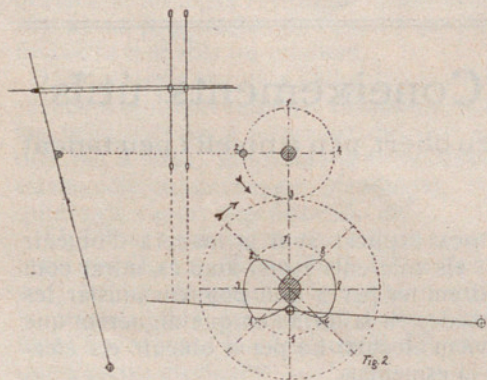


çadora, per lo tant els lliços deuen haver d'estar oberts, condició que's compleix perquè veiem que els excèntrics tenen com a punt d'acció la part mitja de ses curves de repòs, màxima i mínima respectivament.

Ara que ja hem vist esquemàticament la relació d'aquests moviments, podem passar avant fins a trobar en quin *peu* treballaria un teler ajustat en la forma precedent.

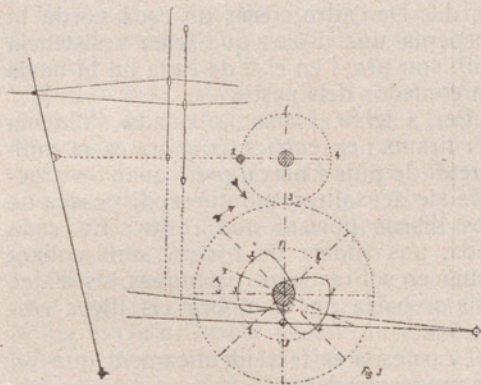
Fixem-nos en la figura 2, en la qual el punt d'acció de la cigonya ha passat del 4 al 2. En aquest cas la pua colpeja a la trama, trobant-se la taula, per lo tant, en sa posició endavant màxima.

Els excèntrics hauran passat de la posició



1-5 a la 3-7, fent que els lliços estiguin a nivell.

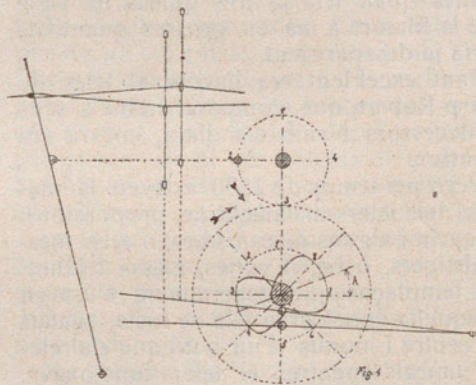
Veiem, doncs, que, estant els lliços en aquesta posició, teixirem amb *peu a nivell*. El teixir amb aquest *peu* hem vist que's logra posant els excèntrics de manera que



s'obtingui l'obertura màxima dels lliços en el moment en que la taula està en la posició màxima cap darrera.

Tenint ben present el cas anterior, és molt fàcil l'ajustatge d' un teler per a que teixeixi en un dels altres dos *peus*.

Així, per exemple, tenim que en la figura 2 l'efecte del *peu obert* és obtingut pel retràs dels excèntrics respecte als de les fi-



gures 1 i 2. Tant com més valor tingui l'angle A, tant més intens serà l'efecte del *peu obert*.

En la figura 4, en que els excèntrics han estat retraçats respecte als de les figures 1 i 2, hi obtenim l'efecte del *peu tancat*, quina intensitat depèn també del major o menor valor de l'angle A.

F. ALBORS i OBIOL

Secció popular

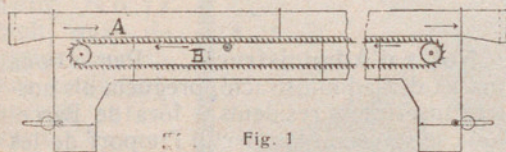
En aquesta secció donarem a conèixer els principis fonamentals de les indústries tèxtils, en forma senzilla, a fi i efecte d'ésser fàcilment comprensos pels que no hi siguin iniciats.

VI

UN dels principals trucs que serveixen per a netejar els cotons, quan aquest és de fibra poc resistent o de poc nervi, consisteix en fer-lo passar per unes tuberies que tenen nombroses caixes de pols.

En aquestes instal·lacions, la sala de batans s'ha de procurar que sigui lo més lluny possible de la sala de barreges o de allà ont prové el cotó, el qual és entregat en dita sala a la canyeria i arrojat dintre d'ella per l'acció d'un ventilador de més o menys acció, segons sigui l'importància de l'instal·lació de que's tracta.

En general, aquestes instal·lacions, ademés del llarg tubu neumàtic que havem citat, completen l'acció de neteja de la fibra per medi d'unes obridores «Buckley», que no són més que porcúpines de gran diàmetre; però que, al revés d'aquestes, tenen una acció suau sobre la fibra, puix en lloc de rebatre-la contra una reixa la fan passar per entre una serie de pues arriostrades mitjançant regles en la tapa de l'obridora, i, ademés, la velocitat és molt més petita que la de les dites porcúpines. Les «Buckley» van generalment acoplades directament al batan obridor.



Com fàcilment se compendrà, aquesta manera de treballar les fibres convé solament en el cas que, ademés d'ésser molt delicades i no puguin resistir sense sentir-se els cops de les obridores, no siguin massa brutes, perquè l'acció d'aquest aparell, que no és molt enèrgica, sigui lo suficient per a obtenir la fibra lliure d'impureses, que és lo que'ns havem proposat en aquesta primera part de la preparació del cotó.

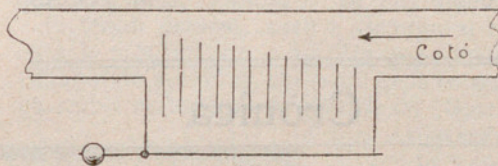
Moltes són les diferents aplicacions que per aquest sistema s'han fet, algunes d'elles en les que el ventilador obra per impulsió, i en altres, les més, obra per aspiració.

Per el gravat que acompanya aquestes

ratlles, pot un fer-se càrrec de lo que és un tubu neumàtic amb caixes de pols.

El sentit de fletxa A indica la direcció en la qual és arrojat el cotó per dintre el tubu, i el de la B la de la telera que, constituïda per unes regles de fusta de forma triangular, fa que, oposant continuament un obstacle a la marxa del cotó, l'entreté una mica i fa que, donant-li petites batzegades, faci anant depositar les impureses, i principalment les terroses, en l'entremig de cada dos regles. Aquestes impureses cauen en unes caixes de pols que estan en les extremitats, i a les quals permet netejar un contrapès que conté la seva tapa inferior. Dit contrapès, a l'ésser aixecat, deixa caure totes les terres i demés residuus que contenia.

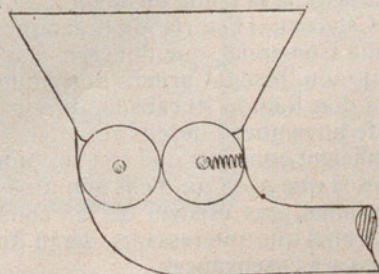
Aquest sistema, malgrat l'ésser molt bó,



té l'inconvenient de que gasta molta força, perquè ademés de la que consumeix el ventilador, es necessita la necessària per a arrojar la telera. Aquesta, tenint moltes vegades una llargada de molts metres, no deixa d'ésser un esforç bastant regular el que necessita.

L'altre sistema consisteix en disposar de tant en tant, en la canyeria, d'unes caixes que contenen unes costelles de llauna que, sobressortint en la secció del tubu, fa lo mateix que l'anterior: entretenir el cotó i depositar entre aquestes costelles les impureses que l'acompanyaven.

No cal dir que seria cosa interminable si haguéssim de descriure tots els sistemes que s'han inventat per a tractar d'esponjar el cotó que arriba premsat en les bales;



però creiem que amb lo dit serà suficient per a formar-se un concepte dels procediments que generalment s'usen.

En quant a l'entrada del cotó en el tubu susdit, direm en poques paraules com es verifica; és cosa sumament fàcil. L'entrada del cotó està formada per una especie de embut al qual van ajustats, per medi de cuiros, dos cilindres, essent un d'ells fixo i l'altre mòbil, però en sentit horitzontal. Això es necessari, perquè al passar el cotó que's tira en l'embut, pugui un dels cilindres cedir suficientment al pas del cotó per a tapar seguidament l'entrada del tubu.

L'esquema que aquí pot veure's, representa, de manera bastant aproximada, la forma en que això està disposat, junt amb les caixes de pols que de tant en quant hi ha en la tuberia.

M. TOSAS

Crònica

Inauguració del Curs de Síntesi Química. — El dia 3 del corrent mes tingué lloc, en els Laboratoris d'Estudis Superiors de Química de l'Universitat Industrial de Barcelona, l'inauguració del Curs de Síntesi Química, que per iniciativa de l'Excel·lentíssima Diputació Provincial donarà el professor doctor Paul Dieterle-Delarue.

Aquest curs promet revestir verdadera importància, ja que aquest il·lustrat professor tractarà principalment de l'obtenció a l'engròs de les materies colorants amb els més moderns procediments industrials empleats a Alemanya, d'ont és fill.

Extensió Universitaria. — Organitzades pel Patronat de l'Escola Superior d'Agricultura, el dia 16 d'aquest mes tingué lloc l'inauguració de la tanda de lliçons de Literatura Catalana, Historia de Catalunya i Geografia Comercial, que donaran respectivament don Josep Carner, don Ramón D'Alós i don Ramón Rucabado, durant els mesos de novembre i desembre.

Lo suficient coneguts que són sos autors i lo entesos que cada un d'ells són dins de sa especialitat, ens estalvià de fer constar que, al temps que interessants, seràn força profitoses ses ensenyances.

Procurarem enterar a nostres llegidors,

en el número vinent, de lo més útil que en elles s'hi expliqui, ja que'n és possible ressenyarles totes.

Biblioteca «Joventut Textil». — En aquest número continuem publicant en folletó l'obra *Resistencia dels fils*, la que ha tingut bona acollida, puix hem rebut moltes felicitacions, les que trasludem a son autor.

— Hem rebut per a augmentar nostra biblioteca un exemplar de l'obra *La Indústria Algodonera en América*, regalo de l'enginyer don A. Ramoneda Holder, que li remerciem.

— Estant encara en formació, agrairíem els donatius de llibres relacionats amb la nostra industria que per a augmentar la Biblioteca se'ns puguin proporcionar, ja que essent per a consulta de tots quants ho desitgem contribuiràn al perfeccionament de tots els que s'hi dediquen.

En aquesta secció donarem compte dels que se'ns enviïn.

Necrològica. — Víctima de traidora malaltia ha deixat d'existir nostre estimat company en Joan Tarascó, fill del conegut picador de cartrons en J. Tarascó Riera.

Malgrat el poc temps que havia estat entre nosaltres posà de relleu ses bones qualitats, captant-se les simpaties de tots els professors i companys.

Trasludem a l'atribulada familia del finat l'expressió del nostre més sincer condol.

Notes d'Administració. — Per la bona marxa de l'administració, preguem als nostres subscriptors residents a fóra de Barcelona se serveixin fer efectiu l'import de les subscripcions lo més prompte possible, poguent efectuar-ho ja siga amb giro postal, ja amb segells de correu.

CORRESPONDENCIA

J. P. R.: Hem rebut el seu article que publicarem gustosos. Moltes mercès. — J. R. P.: Anotem subscripció des de març. — R. P., San Feliu: Anotem les dugues subscripcions. Li contestem per escrit. — S. C., Vilanova; A. C., F. B., J. V., Sabadell; J. G., Hospitalet: Escrit per correu. Esperem contesta. — A. A., Ribas: Rebut l'import de la subscripció fins l'agost de 1915. Mercès. Li enviarem el rebut.

Artis & Co, impressors: Balmes, 54-Tel. 2689-Barcelona