

# EL ECO DE LA INDUSTRIA

PERIÓDICO PROFESIONAL

único en España dedicado al estudio y adelantos de la hilatura, tejidos y sus auxiliares

SE PUBLICA MENSUALMENTE

Fundador y Director: D. WIFREDO PAULET DE MIRALLES

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Barcelona

Interior. . . . semestre 5'50 ptas. un año 9 ptas.

Provincia.. . . » 6 » » 10 »

Provincias y Portugal. . . . » 7'50 » » 12'50 »

Ultramar y Extranjero.. . . » 10 » » 15 »

Núm. suelto 1 pta.—Núm. atrasado 1'50 ptas.—Tomos completos 24 ptas.

Pago anticipado

OBSERVACIONES

Se admiten anuncios á precios reducidos según el número de inserciones.

Comunicados á precios convencionales.

Insértense ó no, no se devuelven los originales.

Toda la correspondencia y pagos al Director D. Wifredo Paulet.—Barcelona.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: Calle Consejo de Ciento, 613

Todo anuncio ó suscripción que no se avise con un mes de anticipo antes de finir el contrato, se entenderá prorrogado por un plazo igual al anterior.

## Escepticismo

En prueba del bajo concepto que de nosotros tienen formado los extranjeros, uno de nuestros corresponsales nos decía recientemente: «Mándenos algunos ejemplares más, que tendré la satisfacción de enviar uno al Sr... (aquí hacía referencia á una distinguida personalidad) que se resiste á creer que en España pueda haber una publicación textil».

¿Revela acaso esto, que en el extranjero se conoce la indiferencia de nuestros industriales y el abandono hacia estas publicaciones profesionales?

Como contestación, remitimos nuestro número último á manos de ese señor tan escéptico para que vea, que no obstante su acertada opinión, EL ECO DE LA INDUSTRIA cuenta con NUEVE años de existencia y cree vivir muchos más, pero bueno será que sepa ese señor que vive sin protección y apoyo de quienes debieran proteger y ayudar su desarrollo ¡y que ningún elemento oficial ni particular hase

jamás preocupado de la necesidad de que España cuente con estas publicaciones!

Hemos sido los primeros y casi los únicos en este país; tenemos el orgullo de decirlo, que vamos sosteniendo esta publicación, la cual, tras reportar utilidad á nuestra industria, tiene el mérito de causar el asombro y admiración de los extranjeros.

¡¡Oh y si supieran como vivimos!! Tras un número viene otro, y aquí, en nuestra modesta casa, al juntarse todos, nos dan ocasión para contemplar en un oscuro rincón de nuestras habitaciones DOS MIL tomos completos cubiertos del polvo que reciben del olvido y del aislamiento.

No obstante, creamos y sostenemos esta Publicación con el fin que acariciamos al confeccionar el primer número; el ser útiles á nuestros semejantes. ¿Cumplimos nuestro cometido? Pues nos basta esta satisfacción para seguir adelante en lo que nuestras fuerzas nos permitan, mientras contemos con el beneplácito de nuestros apreciados suscriptores.

Hasta el fin nadie es dioso ¿Que su-



frimos? Resignación, pero nunca torcer nuestra voluntad, que está inspirada en el bellísimo ideal de Progreso y Regeneración á pesar del menosprecio y del escepticismo que cae sobre nosotros.

WIFREDO PAULET.

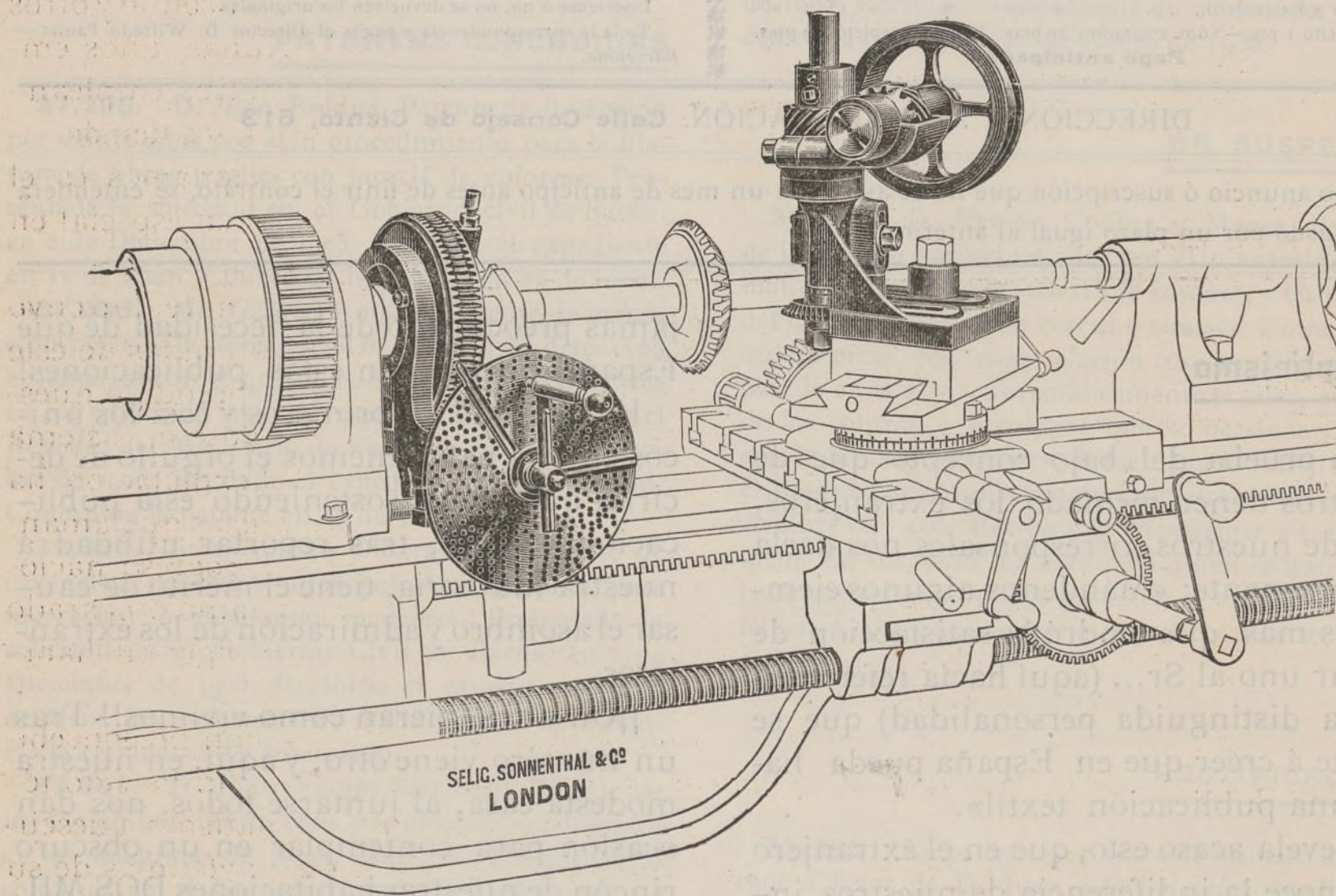
### Máquinas y herramientas de precisión

Conocido es por casi todos los que intervienen en la fabricación de hilados y tejidos y sus anexas, la importancia de la casa Miguel

Faura, de esta ciudad, que de remotos tiempos viene dedicándose al comercio de toda clase de máquinas pertenecientes á la industria textil.

Esta casa, que, á mediados del siglo anterior, abrió sus puertas al público, no se ha separado nunca de su primer objeto: ir facilitando los medios para que un industrial, sin contar con muchos elementos, pueda establecerse, ya que en esta casa podría hallar todas cuantas máquinas y accesorios le fuesen necesarios.

El fundador, que fué D. Magín Oromí, dispuso desde un principio que personal práctico hiciese las manipulaciones propias del taller en el cual se reformaban las dificultosas má-



quinas y aparatos que, pocos días antes, habían sido desechadas de un establecimiento fabril, convirtiéndoles en máquinas útiles puesto que salvaban los defectos que los mecanismos tenían en sí y las reformaban con los últimos adelantos.

En el año 1893 sufrió dicha casa un cambio de razón social, y desde entonces, rige la de Miguel Faura, que con igual desvelo se interesa para el desarrollo y perfección de nuestra industria.

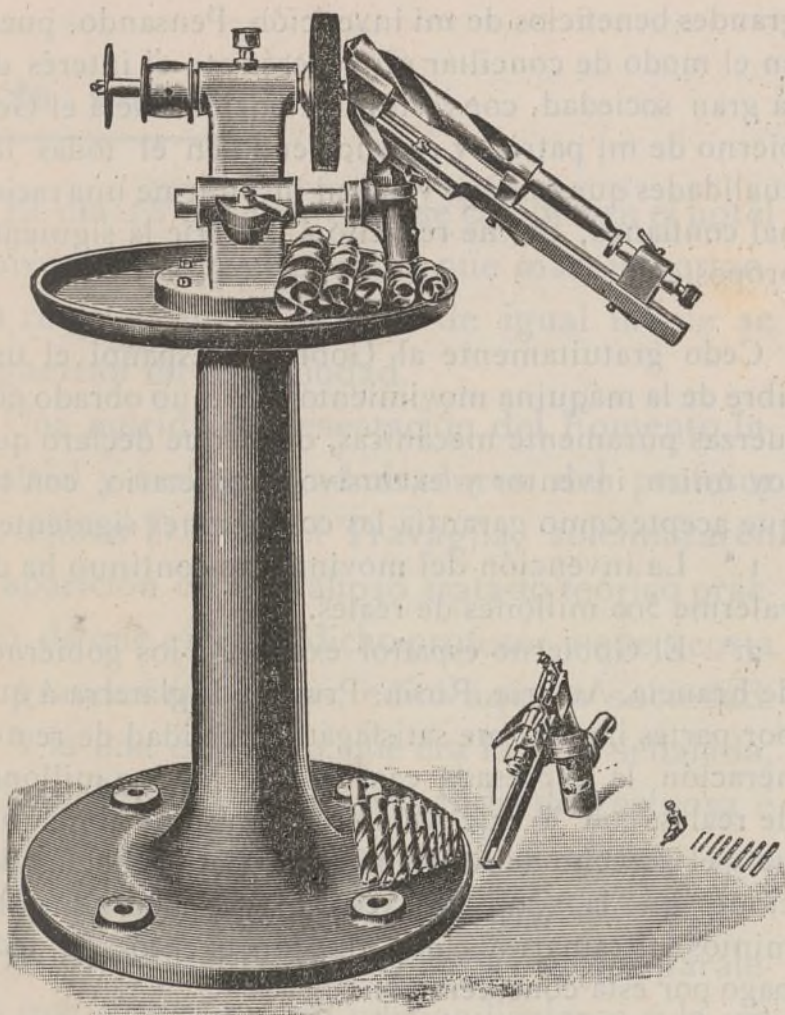
Nuestros estimados amigos D. Ramón Oro-

mí y D. Estéban Faura que desde muchos años están al frente del establecimiento, han gestionado con casas extranjeras para introducir las importantes y más perfeccionadas herramientas y máquinas de precisión, de las cuales damos algunos grabados sin tratar de ellas, por cuanto la casa ya reparte con profusión elegantes catálogos, como así también las notas de precios.

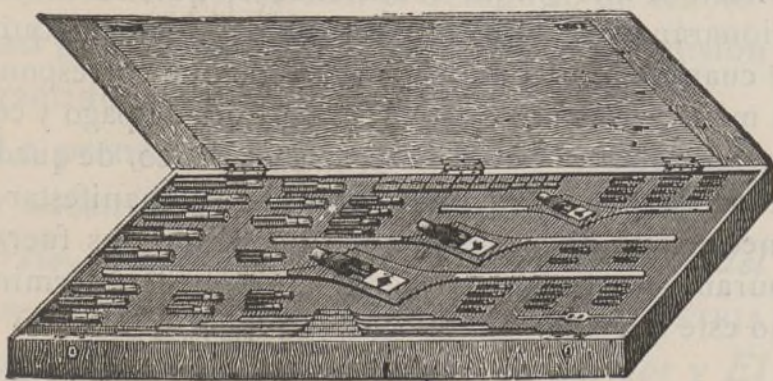
Desgraciadamente no hemos sido nosotros, los españoles, quienes, explotando nuestros conocimientos, hayamos podido presentar las má-



quinas que hoy nos ocupan, pero sea de donde fuere, hay que apreciar el valor que un detalle encierra en sí y por cuyo motivo, aunque disminuyen los adelantos de otros países, debemos reseñarlos por lo que pueda interesar á cuantos



se dedican al ramo de construcción. Afortunadamente tenemos en el país, quienes, procurando el desenvolvimiento industrial, allanan cuanto entorpezca el paso hacia el progreso, y en este caso se encuentra la importante casa de nuestro querido amigo D. Miguel Faura, que interesado en ello, ha buscado en el ex-



tranjero la última palabra en el estudio y presentación de las máquinas y aparatos de precisión, y que, salvando obstáculos, las ha introducido en España para ofrecerlas á precios ventajosos y en condiciones garantidas.

No queremos enumerar las distintas má-

quinas que en dicha casa se expenden, por ser muchas las que tiene y para cerciorarse el lector, le será más provechoso girarles una visita.

K. LOTA.

### La locura del movimiento continuo

No ha faltado desde que el mundo es mundo quien haya forjado en su mente la idea terrible de luchar sobre lo natural causando esta manía una infinidad de víctimas que en su mayor parte han hallado la reclusión en un manicomio y otros pérdidas colosales de fortunas, unos empleándolas en pruebas y otros empleando pruebas para explotar á los demás.

Este sistema que mencionamos es el que más se ha arraigado y en especial en este país.

Nosotros conocemos un individuo cuyo nombre apareció en las columnas de este periódico á causa de ser sorprendida nuestra buena fé que dedicándose al sistema del empleo de pruebas de explotación ha arruinado á varios capitalistas que amantes de la protección y del progreso nacional habían acudido al reclamo preparado por dicho individuo con ingénua habilidad.

Los que por buena fé han preconcebido tan luctuoso plan, su fin ha sido terrible llegando con su fanatismo á descubrir el sepulcro á sus pies víctimas de su delirio.

Rechazad queridos lectores todo cuanto se os imagine ó se os proponga referente á tan delicada cuestión y pensad antes que cero y cero no forman cantidad por lo cual es imposible en el vacío hallar lo desconocido.

Al tratar de este asunto, vamos á publicar como vía de curiosidad una instancia muy extraordinaria que un desgraciado llegó á presentar al gobierno pidiendo apoyo de su invento; esta es copia literal y dice así:



## CURIOSIDADES

EL MOVIMIENTO CONTINUO.—SOLICITUD EXTRAORDINARIA

«Exposición que don Angel Pérez de la Riva ha dirigido al Excmo. Sr. Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas, participándole haber descubierto dicho movimiento.—Don Angel Pérez de la Riva, vecino de Ruiloba, provincia de Santander, á V. E. con la debida consideración hago presente: que después de muchos y muy complicados procedimientos, he conseguido ver coronados mis esfuerzos, arribando á la invención del movimiento continuo, obrado por fuerzas puramente mecánicas: descubrimiento tanto más célebre y sorprendente, cuanto que hasta el día se ha considerado casi imposible.—Siendo su importancia relativa á la extensión de sus aplicaciones, dejo á la consideración de V. E. y del mundo entero, las inmensas y transcendentales consecuencias de mi invento, y sólo diré para mayor satisfacción mía, que puedo anunciarlo sencillo, barato y con fuerzas graduales, proporcionadas á los agentes empleados. Ninguna aplicación especial de esta máquina he hecho todavía, ya porque no me hallo en disposición de sufragar más gastos, ya porque me interesa conservar su secreto algo más que excitar y entretener la curiosidad pública, y ya porque arrancando á la Naturaleza este gran secreto, su perfección corresponde al tiempo y á la experiencia. No obstante, el movimiento continuo ejecutado de una manera particular, le he convertido dentro de la máquina misma en movimiento de rotación; y aunque esto no es bastante para calcular exactamente sobre su fuerza motriz, desde luego se deja conocer que es muy poderosa, y que si no excede podrá competir con la producida por el vapor. También tengo la creencia de que esta máquina puede emplearse ventajosamente sobre los caminos de arrecife, haciendo en ellos una modificación muy ligera respecto del inmenso coste de los ferrocarriles; é igualmente me parece que tiene aplicación al laboreo de las tierras, donde la extensión y declive del terreno lo permitan. Por el modo con que es producido el movimiento de rotación, no es un absurdo suponer que una máquina venza 20 ó más % de desnivelaciones, porque la rueda operante hace su tiro de frente, como lo hace la fuerza animal; es decir, que la rueda que ejecuta el movimiento de rotación, además de la fuerza de su propio movimiento ejerce otra que tira hacia adelante, aunque que no sea muy grande.

Mas todo esto, fuera de la invención del movimiento continuo que es ya un hecho, no pasa de suposiciones más ó menos bien fundadas. Tal es el estado de mi portentoso invento.

Ahora bien: que esta invención me pertenece exclusivamente y en toda propiedad, es innegable; que yo debo utilizarla cuanto sea posible, me lo exige mi propio interés. Siguiendo las inspiraciones de este propósito, tuve el pensamiento de venderlo por acciones y explotarlo por privilegios en todos los gobiernos civilizados, reservándome un número determinado de acciones para después de reembolsada la

compañía, de un primitivo capital, entrar yo en ella á la parte de utilidades netas. Pero esta operación además de ser complicada y poco acomodada á mi carácter, tiene el grave inconveniente de que entran á disfrutar el producto de mis trabajos personas que no han tenido parte en ellos, y que dominadas de la avaricia, regatearían la venta de estos privilegios, lo cual sería un fuerte obstáculo para generalizar los grandes beneficios de mi invención. Pensando, pues, en el modo de conciliar mi interés con el interés de la gran sociedad, convertí mi atención hacia el Gobierno de mi patria, y reconociendo en él todas las cualidades que puedan y deben inspirarme una racional confianza, me he resuelto á hacerle la siguiente proposición:

Cedo gratuitamente al Gobierno español el uso libre de la máquina movimiento continuo obrado por fuerzas puramente mecánicas, de la que declaro que soy único inventor y exclusivo propietario, con tal que acepte como garantía las condiciones siguientes:

1.<sup>a</sup> La invención del movimiento continuo ha de valerme 500 millones de reales.

2.<sup>a</sup> El Gobierno español excitará á los gobiernos de Francia, Austria, Rusia, Prusia é Inglaterra á que por partes iguales me satisfagan en calidad de remuneración la expresada cantidad de los 500 millones de reales; con lo que adquieren el uso de la máquina y el derecho de ser reintegrado por las demás naciones que la adopten, excepto la España y sus dominios ultramarinos que quedan exentos de todo pago por esta consideración.

3.<sup>a</sup> Aceptada que sea mi máquina por todos ó parte de dichos gobiernos, se depositarán en el Banco de San Fernando é Isabel II por valor de los 500 millones de reales, letras de pago corriente á satisfacción de su director y del Gobierno.

4.<sup>a</sup> Según cumple á mi propósito, queda destruída la máquina de ensayo, y la que se construya como modelo, será costado por el Gobierno ó por las naciones que la adquieran.

5.<sup>a</sup> Hecho el depósito, según se expresa en la condición 3.<sup>a</sup>, se presentarán en Ruiloba y en mi casa-habitación, uno ó más comisionados, quienes inspeccionarán el movimiento resultante de mi máquina y cuando se den por satisfechos de que corresponde á mi ofrecimiento, me harán escritura de pago y contestada que sea por el Director del Banco, de quedar el depósito á mi favor, se procederá á manifestar el mecanismo de mi invento, que siendo sus fuerzas puramente mecánicas y graduales, quedará terminado este negocio.

V. E., admitiendo la proposición que presento con las condiciones subsiguientes, hace un gran beneficio á toda la humanidad y especialmente á nuestra Patria, al tiempo mismo que coopera á hacer la fortuna de uno de sus súbditos.

Dios guarde á V. E. muchos años.

Ruiloba, 30 de Octubre, de 1847.

Excelentísimo Señor.—Angel Pérez de la Riva».



No iba mal dirigido el escrito pero su mente pronto sufrió desvío en lugar de hallar lo que solo podía tener ejecución en su extraviado pensamiento.

J. LUMENÁ

### Acto solemne

El día 18 de este mes, se celebró en el hotel Universo uno de los actos que más importancia revisten entre los que de igual índole se organizan en esta ciudad.

Una nutrida representación del Fomento Industrial y amigos y admiradores del profesor de tejidos D. Miguel Travaglia, solemnizaron la aparición de un valioso tratado teórico práctico, de que es autor dicho profesor y que á costa de grandes sacrificios, editó aquella sociedad.

A la una en punto, que era la hora señalada, dió principio al acto, resultando magestuosa é imponente aquella manifestación, puesto que habían asistido unos 200 comensales.

Estos ocupaban cuatro largas mesas paralelas que á su vez eran perpendiculares á la en que estaba la presidencia, ocupada por el Teniente Alcalde Sr. Magriñá en representación del Alcalde accidental de Barcelona.

Figuraban además en dicha mesa los Sres. Miguel Travaglia, D. Antonio Berenguer, nuestros directores Sres. Paulet y Rodón, aunque después estos últimos pasaron á ocupar la de la prensa para dar cabida á los representantes de entidades adheridas, el delegado de la autoridad gubernativa y los Sres. de la Comisión organizadora.

La prensa de la localidad era representada por nuestros queridos colegas, *Diario del Comercio*, *La Publicidad*, *El Liberal*, *Eco del Fomento Industrial* y *EL ECO DE LA INDUSTRIA* y la de Manresa por el *Diario de Avisos* y *El Consultor del Obrero*.

Durante el banquete hubo la natural animación dentro de los límites más correctos de la consideración y la cortesía.

Inició los brindis el Sr. Porta, quien en breves frases, encareció la importancia de la obra

realizada por el Fomento Industrial y dirigió un saludo á la prensa y autoridades locales presentes en la fiesta.

Distintos alumnos del Sr. Travaglia aunque impresionados por la poca costumbre de discursar tuvieron galanas frases para el profesor. Todos coincidieron en demostrar su admiración hacia el Fomento que supo llevar á cabo la publicación de la importante obra de tejidos, objeto de tan simpática fiesta.

Después de haber hecho sus concisos y expresivos brindis los Sres. Porta, Torrens, Vilarnau, Traité y Moix, quienes fueron muy aplaudidos, levantose nuestro queridísimo amigo y compañero Sr. Rodón, director técnico de esta Revista, quien comenzó su elocuente brindis dirigiendo á los reunidos un saludo en nombre de la prensa.

No es, dijo, en nombre de la prensa profesional únicamente mi salutación, sino de la prensa en general, que en este acto me honra eligiéndome para que os demuestre la simpatía con que mira siempre todos los actos encaminados á un fin tan patriótico como el que realizamos en estos momentos. Yo, en nombre de la prensa profesional, añadió, dirijo mi expresión de gratitud á la que ejerce de palanca en el enorme bloque del progreso de las ciencias, de las artes, de la industria, y dedica sus fuerzas al desarrollo de la instrucción. (Aplausos).

La llegada del duque de Bivona interrumpió el discurso del orador, y la entrada de la autoridad gubernativa en el salón, fué saludada con general aplauso, con una verdadera demostración del reconocimiento y respeto de los obreros de Cataluña hacia el representante de nuestro gobierno (téngalo en consideración nuestro gobernador civil).

El Sr. Rodón que hasta aquel entonces hablaba en catalán, por deferencia á tan respetable autoridad, usó el idioma pátrio, para dirigirle un respetuoso saludo y darle la bienvenida, continuando después su discurso, sintetizando con vigor los esfuerzos que Cataluña hace para el perfeccionamiento de la industria y lamentando la falta de protección que encuentra en las esferas oficiales.



Expuso con gran elocuencia y copia de datos la importancia de la obra del Sr. Travaglia y pidió para nuestra publicación el concurso de los presentes, á fin de que con su apoyo, y, teniéndola en tanta estima como se merece pueda ser este periódico el único en España, en su clase, una publicación en la que puedan hallar los elementos necesitados el verdadero estudio y la disposición del trabajo de la tan importante ciencia matemática textil. (Testimoniámosle nuestro reconocimiento).

Demostró con satisfacción que los estudios del Sr. Lluch eran los suyos y los del Sr. Travaglia, pues ambos habían estudiado juntos con tan sabio profesor, hacia quien pidió un recuerdo y terminó rindiéndole un tributo de admiración. (Largos y prolongados aplausos resonaron durante mucho rato; hasta que por fin levantóse á hablar el Sr. Paulet).

Este manifestó que habiendo hablado en representación de esta revista su director técnico Sr. Rodón, dirigía su voz en representación del Sr. Berenguer presidente del Fomento Industrial.

Con frase feliz hizo resaltar la importancia y trascendencia del homenaje.

Dedicó elogios á la obra del Sr. Travaglia y pidió en elocuentes períodos la protección que debe dispensar el Estado á cuantos trabajos y esfuerzos se lleven á cabo para el perfeccionamiento técnico de los obreros catalanes.

En mucha consideración debeis tener todos el acto que realizamos dijo, por cuanto entre los concurrentes y entre los que han trabajado para esta obra y para cuanto se hace en pró de la instrucción, no se halla ningún ministro, ningún diputado, ni siquiera creo haya quien pueda ostentar un título académico que venga á rebatir el concepto de obreros, como lo sois los elementos componentes de esa asociación benéfica é industrial.

Brindó por las Juntas Directivas del Fomento que se han sucedido en la publicación de la obra de tejidos y terminó entre unánimes aplausos, dirigiendo un abrazo al autor del libro y distinguido amigo Sr. Travaglia.

Este, sugestionado por la emoción pro-

pia del acto y por los aplausos que se le dirigieron al levantarse á hablar, empezó su discurso dedicando un recuerdo á su maestro Sr. Lluch y ensalzando el rasgo de la Asociación Fomento Industrial que, no obstante ser una sociedad de socorros, dedicaba parte de sus ingresos á la publicación de una obra de carácter científico, sin otras miras que reportar utilidad á los alumnos que asisten á sus clases como tambien á todos sus asociados.

Brindó por el Fomento, por los discípulos de las Escuelas de Tarrasa, Sabadell, Béjar, Manresa y centros obreros y por las autoridades que asistían al banquete.

El Sr. Magriñá expresó en su brindis la satisfacción que sentía de encontrarse entre los hijos del trabajo; saludó á los comensales en nombre del Alcalde y del Ayuntamiento, dedicó un elogio al festejado y terminó brindando por el Sr. Travaglia y por los iniciadores de la fiesta.

Cerró los brindis el Gobernador Civil con breves frases de simpatía y adhesión al acto; lamentó, no haber podido asistir desde su principio á causa de sus muchas ocupaciones. Dijo que tenía encargo especial de S. M. el Rey, de ponerse en contacto con los obreros, para que, compenetrando lo que tienda á ser beneficioso para el desenvolvimiento de la patria, pueda prestar toda su atención á cuanto favorezca la instrucción de los pueblos, de cuya base parte el bienestar del hogar y el amor á la familia. Dijo que si bien atendía lo dicho por el Sr. Paulet, representante en aquel acto del Presidente del Fomento Industrial, afirmando que entre los comensales no había quizás quien ostentase un título académico que pudiese rebatir el tildado de obreros á los elementos que componen aquella asociación, él creía que no era necesario el título para demostrar que un mayordomo, ó un contramaestre de una fábrica, tiene en su mismo cargo el mejor título, puesto que á este le avaloraba un valer recogido ante una máquina y no con los recursos que emplea el escolar en la Cátedra. Terminó brindando por el Fomento, por el trabajo y por la Ciencia, representada por el Sr. Travaglia.



Los comensales regalaron una artística placa al Sr. Travaglia, como recuerdo de la fiesta.

EL ECO DE LA INDUSTRIA se asocia al homenaje tributado al digno profesor, y le envía un cariñoso saludo, al mismo tiempo que la expresión de su entusiasmo por el adelanto que significa la redacción de su libro.

En cuanto al acto realizado en el hotel del Universo, no tenemos que decir cuanto nos ha satisfecho, porque entusiastas partidarios de estos actos que de modo tan poderoso aunán voluntades para el trabajo, á más de la consagración del mérito reconocido en el festejado, animan á la realización de la gran empresa de prosperidad y adelanto de la industria textil, por cuyo fomento trabajamos y á la cual consagramos sin desmayos nuestro entusiasmo y nuestros desvelos.

Reciba el Sr. Travaglia y el Fomento Industrial el aplauso sincero que les dirigimos por su obra meritoria.

### Ley importante

#### Jubilaciones Obreras

Acerca de esta materia ha aprobado el Instituto de Reformas Sociales un extenso proyecto de ley, en que se desarrollan las siguientes bases:

Carácter libre de las pensiones de tiro; su estímulo y bonificación por el Estado, Corporaciones provinciales y municipales y elementos patronales; gestión autónoma del Instituto; protección é inspección por el Gobierno; aplicación estricta de las reglas técnicas del seguro; servidor de tesorería, concertado en la Caja de Ahorros de Madrid ó con un establecimiento nacional de crédito; posibilidad de una fiscalización pública; reglas especiales acerca de derecho civil y fiscal, respecto á jubilaciones obreras; organización provincial y local por medio de las Cajas de Ahorros y Retiros existentes, y, por último, liberal ampliación de sus privilegios facultades á las entidades similares debi-

das á la acción social y relaciones con las que así lo deseen, establecidas mediante el coaseguro ó el reaseguro.

El proyecto en cuestión será entregado al Gobierno, por si juzga oportuna su presentación al Parlamento, ofreciendo medios y garantías de llevarlo á la práctica, con el concurso de las Cajas de Ahorros y Pensiones de varias capitales.

### Información Mercantil

#### Mercado de Algodones

Los nuevos arribos han consistido en 3,200 balas americano vía Nueva York, 2,700 Savannah, unas 900 jumel y algunos lotes Indias, casi todo para la industria. Los mercados reguladores, tras de fluctuaciones, han avisado de tres días acá una reacción al alza bastante pronunciada, cerrando el disponible con el avance de 23 puntos en Liverpool, 50 en Nueva York y  $1\frac{1}{2}$  centavo en Nueva Orleans, y los futuros con 26 el primero y 53 puntos cada uno de los dos últimos mercados precitados. Este movimiento es debido al conocimiento de la descomposición total de las balas despepitadas por los Ginners, pero en nuestra plaza aunque inevitablemente ha repercutido aquella reacción, la animación para operar ha sido escasa, especialmente en el jumel, que bien puede decirse ha carecido de operaciones, siendo reducidísimas también las que ha obtenido el indio.

El Colegio de Corredores cotiza como sigue en pesetas los 50 kilos, clasificación de Liverpool, á saber:

		PESETAS	
N. Orleans y Texas	fair. . . . .	de	
	mid fair. . . . .	»	95'00 á 96'00
	fully good midd. . . . .	»	91'00 á 92'00
	good middling. . . . .	»	89'50 á 90'50
	fully middling. . . . .	»	
Otros puertos de E. U.	middling. . . . .	»	
	fair. . . . .	»	
	mid fair. . . . .	»	94'50 á 95'00
	fully good midd. . . . .	»	90'50 á 91'50
	good midd. . . . .	»	89'00 á 90'00
Soucoujeac	fully midd. . . . .	»	
	middling. . . . .	»	
	extrísimo. . . . .	»	77'00 á 78'00
Tarsous	extra. . . . .	»	75'00 á 76'00
	extra. . . . .	»	70'00 á 71'00
Omra	fine. . . . .	»	70'00 á 71'00
	fully y good . . . . .	»	66'00 á 67'00



# Teixits especials

## Demostració genealògica del creuament d' una panna de bordó

Un distingit pràctic en teixits, tant com dolent teòric, bastant entès en las lleys de la Mecànica, però poch coneixedor de la ciencia del Teixit, me deya un día veyentme entretingut cercant el medi científich y racional que, com en tots els demés teixits, deu presidir, forsosament, la construcció dels creuaments de la panna:

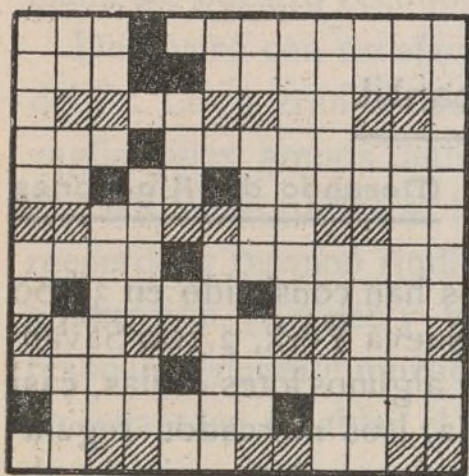


Fig. 1

—Déixis de teorías y reglas, señor Rodón, qu' es endebades cercarlas en la seva construcció. Els creuaments de la panna, son

purament convencionales y en ells no s' hi nota la regla científica y teórica que vosté, en vá, hi prentén véure, sino la experta mà d' aquell que pràctic en totas y cada una de

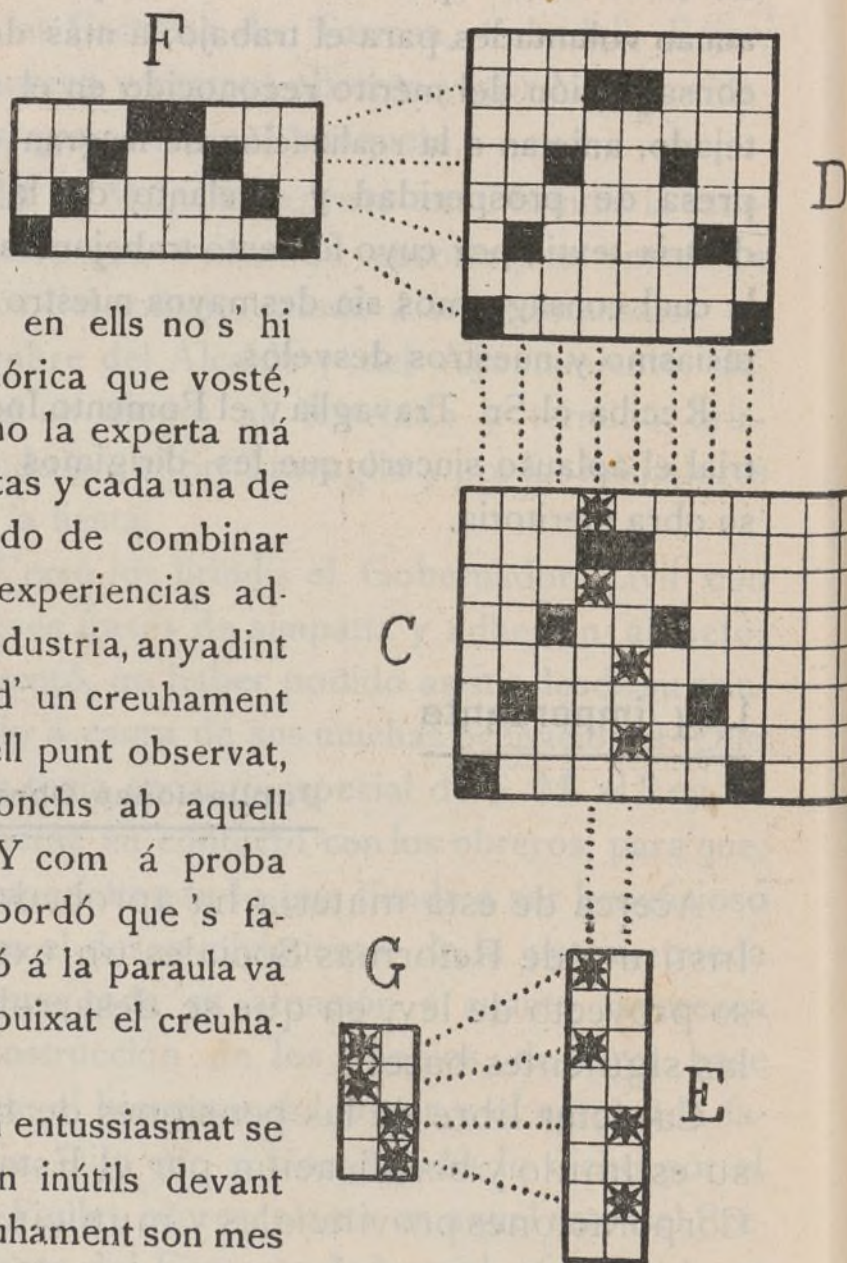
las distintas operacions que sofreix la panna, te 'l cuidado de combinar el punts de lligadura dels seus creuaments atent á las experiencias adquiridas en el conreu d' aqueix difícil ram de la téxtil industria, anyadint avuy un punt de lligadura en un determinat fil y passada d' un creuament qualsevol, perque aixís ho aconsella un defecte en aquell punt observat, trayentlo demá pera posarne dos en un altre lloch, donchs ab aquell no s' havia pas obtingut la correcció que 's desitjava. Y com á proba de lo que li dich—va anyadirme—aquí te 'l picat d' un bordó que 's fabrica ja de bastants anys enrera. Y acompanyant l' acció á la paraula va allargarme un tros de paper quadriculat que contenía dibuixat el creuament de la figura número 1.

Végi,—va acabar dihent—végi vosté mateix que tan entussiasmat se mostra ab las reglas de la Teoría, com aqueixas resultan inútils devant de la fabricació d' un article, quals combinacions de creuament son mes aviat fillas del tanteig, que no pás producte de la imaginació teórica mes ó menys reglamentada.

Sens respòndre res á qui aixó 'm deya, per respecte á la gerarquia superior que ab referencia á mí ostentava, vareig agafar el tros de paper quadriculat que contenía el creuament mes amunt referit y confós y escorregut per la ironía ab que l' anterior arenga fou pronunciada, vareig passar la porta del despaitx ahont ens trovabam, si be ab el cap baix, ab la pensa enlayre, disposat á desentranyar la construcció d' aquell picat que, precisament, per estar be 'l seu resultat teixit, havia d' obehir, forsosament, á una ley de construcció determinada.

\*  
\* \*

Al cap de pochos días d' ocorreguda la anterior escena, vareig entrar al Despaitx del meu





quefe y en un altre fulla de paper quadriculat vareig presentarli l' estudi contingut en la figura número 2.

Molt senyor meu—vareig dirli—aquí tinch el gust de presentarli un estudi complert y acabat del picat que va tenir la bondat de oferirme l' altre día, y en aqueix estudi podrà véure com, efectivament, per enrevessada que sembli á cop de vista la combinació dels punts de lligadura del seu creuhament de basta, no deixa d' obehir á un ordre ben determinat de construcció. Si á vosté la colocació, aparentment arbitraria, dels mateixos li ha semblat convencional, es perque, sens dupte, va trovarse ab aqueix picat á las mans ignorant com, extret probablement per algún antecessor seu de la fabricació d' Amiens, y tan éll com vosté, precisament per la ventatja de trovársel fet y no havent, per lo tant, experimentat la necessitat d' haverlo d' inventar, no hi han sapigut véure la regla científica y racional en que va basar la seva construcció l' primer vellutayre que va idearlo.

Vegi vosté mateix—vareig continuar dihentli—com aqueixa regla de construcció no pot ésser mes clara y terminant. Deixant de banda las passadas, de basament provinents de la sarja Batavia B, tenim en C la extracció feta del creuhament de las passadas de basta del picat A, y en qual extracció hem marcat ab signes distints els punts de lligadura de las passadas impars dels de las pars pera fer destacar millor el distint lligament escrit en las unas y en las altrás. Efectivament, els punts de lligadura negres son provinents de la sarja retornada F escrita en tots els vuyt fils de so-

ca no mes qu' en las passadas impars; y els punts estrellats provenen á la vegada del tafetá derivat G escrit no mes qu' en els dos fils centrals de soca en totas las passadas pars (E); quins dos lligaments, reunits en un sol, ocasionan el creuhament total de basta C. Del mateix modo podría haverse escrit en F una sarja seguida en lloch d' ésser retornada, com s' hi podría haber escrit una satina retornada ó be seguida, deixant en G

el mateix tafetá derivat ó be el tafetá senzill.

No tinch present si l' meu quefe va objectar res á l' arenga meva. Sols recordo que al tornar jo á passar, la porta del seu Despaitx ab el cap y la pensa á un temps enlayre, éll restaba ab el cap baix sens apartar la vista del full de paper quadriculat que vareig presentarli.

P. RODÓN Y AMIGÓ.

## Fábrica de lizos y monturas de cuerpos, sistema JACQUARD

de



# Juan Trias Blanchard



Depósito de hilo nacional y extranjero

CALLE YLLA, 17



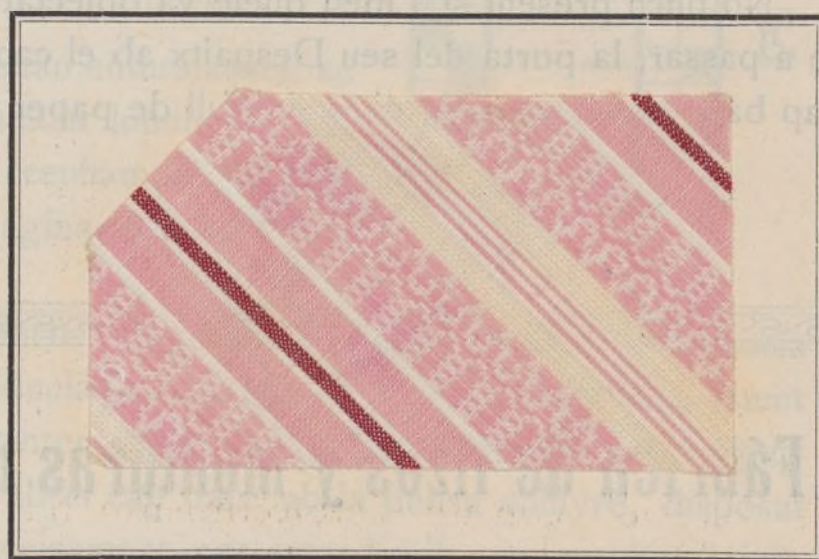
SABADELL



El ministro de Fomento ha girado 40,000 pesetas á París y 10,000 á Bruselas, destinadas á satisfacer los gastos de los obreros á quienes pensionó el Estado para ampliar sus conocimientos profesionales en el extranjero.

La mostra teixida que doném avuy, de propia fabricació, es un Vichy de 75 centímetres teixit ab una púa de 1348 clars 81 centímetres, distribuïda de la següent manera: 8 clars vora—1332 clars fondo—8 clars vora.

Atés lo nombrat del seu urdit els fils de plana del fondo van repassats en 6 llisos, necessitantne 8 mes l'efecte ó di-  
buix de perdut.

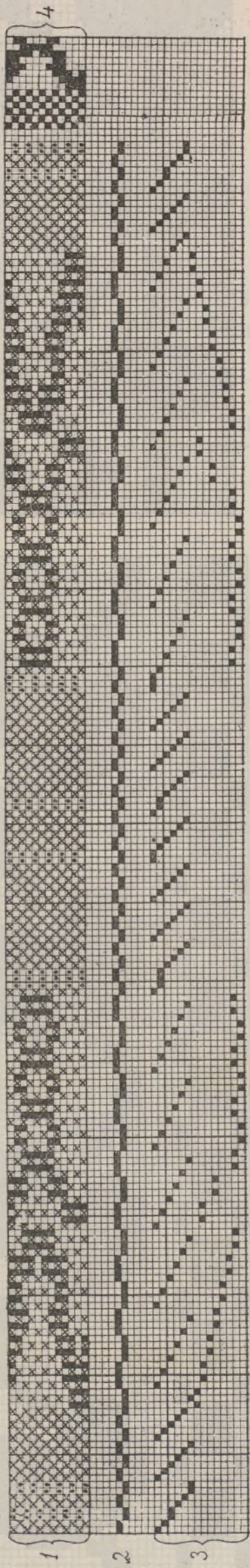
[illegible][illegible]

Mostra de Vichy ab efectes de perdut per urdit

Exceptuant els fils d' urdit del número 20 retort Charlestón, que ya están indicats, el resto d' urdit es de número 40 senzill Jumel, tant el de fondo com el de perdut.



Cada curs del dibuix necessita 74 clars de la púa. Per lo tant, el nombre total de



clars de la mateixa contindrà 18 cursos ó repeticións del dibuix y una fracció de 1

sol clar; dato necessari pera distribuhir el número total de vagas á cada llís del pinta y proceder á la disposició del urdit que, dit siga de pás, deu verificarse en dos plegadors distints, tenint en compte la diferencia d' absorció entre 'ls fils de fondo (quadrets crehuats) y els fils de retort (quadrets puntejats) y de perdut (quadrets negres).

#### VAGAS DE CADA LLÍS:

Llisos:	Vagas de cada curs:	Cursos:	Fracció:	Vagas:
1 . . . . .	26 . X	18 . +	1 .	469
2 . . . . .	26 . X	18 . +	1 .	469
3 . . . . .	25 . X	18 . .	. . .	450
4 . . . . .	23 . X	18 . .	. . .	414
5 . . . . .	23 . X	18 . .	. . .	414
6 . . . . .	25 . X	18 . .	. . .	450
7 . . . . .	4 . X	18 . .	. . .	72
8 . . . . .	8 . X	18 . .	. . .	144
9 . . . . .	4 . X	18 . .	. . .	72
10 . . . . .	8 . X	18 . .	. . .	144
11 . . . . .	4 . X	18 . .	. . .	72
12 . . . . .	4 . X	18 . .	. . .	72
13 . . . . .	20 . X	18 . .	. . .	360
14 . . . . .	12 . X	18 . .	. . .	216
	212			3.818

vagas á 1 fil per vaga, sense las de voras. Pera aquestas deuen anyadirse 8 vagas á cada costat del pinta en cada un dels dos primers llisos, passadas á dos fils per vaga.

#### DISPOSICIONS D' URDIT:

(per urdidor de Bota)

#### 1.<sup>er</sup> PLEGADOR:

vora 32 fils Blanquejat.

\*  
\* \*  
Fondo { 4 fils Rosa.  
43 » Blanquejat.  
16 » Rosa.  
6 » Grana.  
16 » Rosa.  
43 » Blanquejat.  
2 » Rosa.

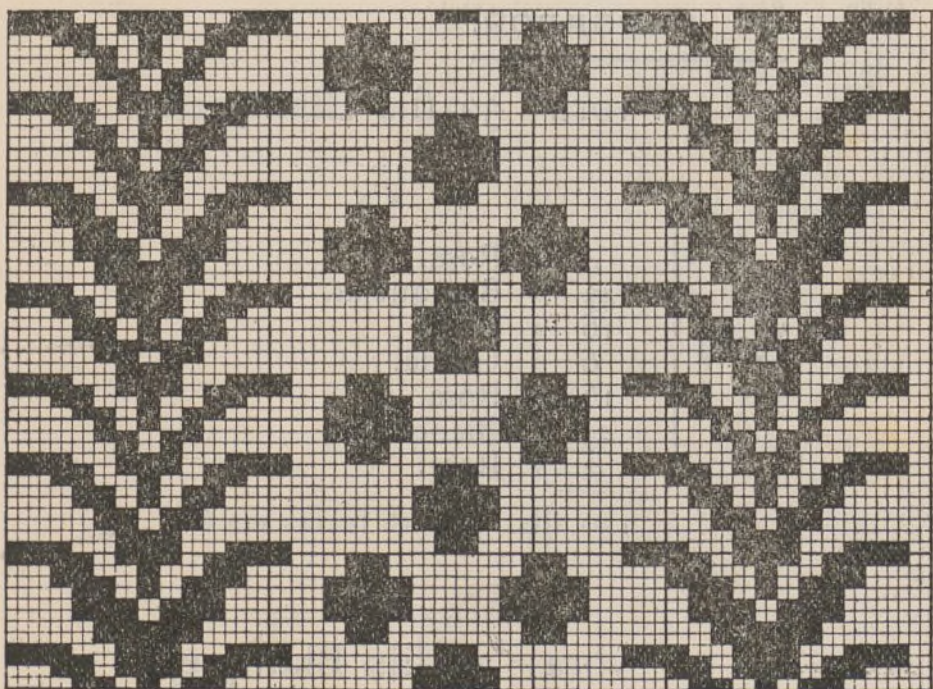
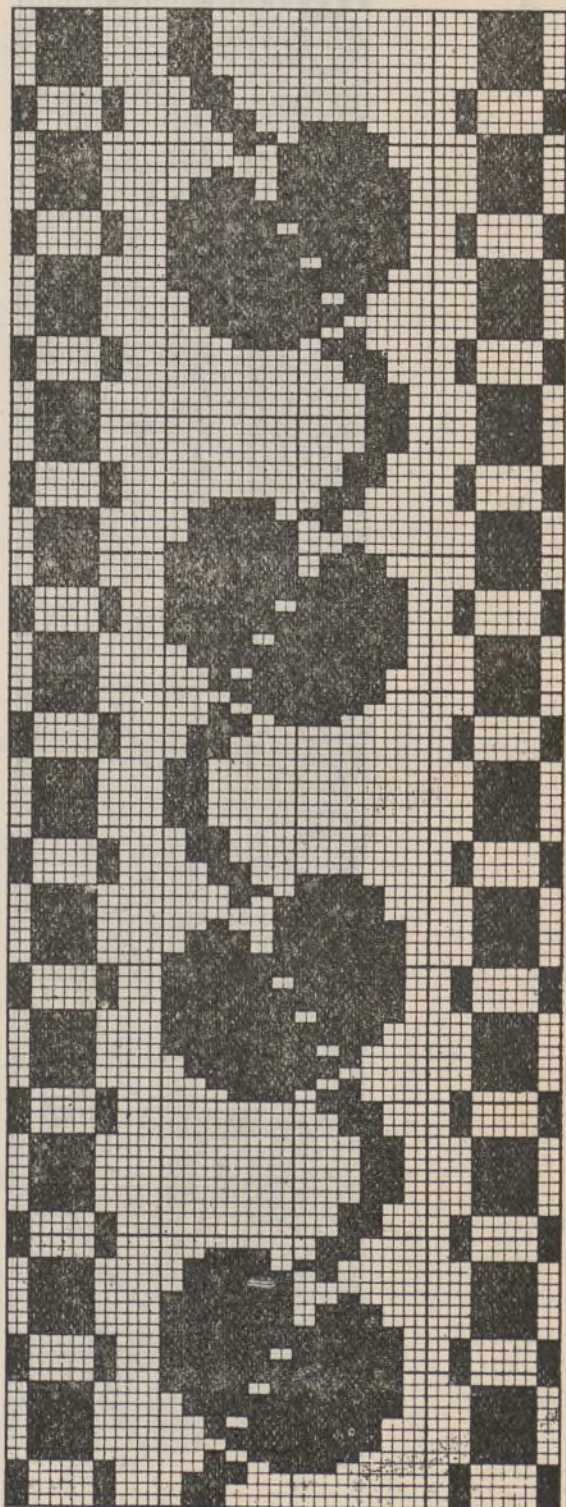
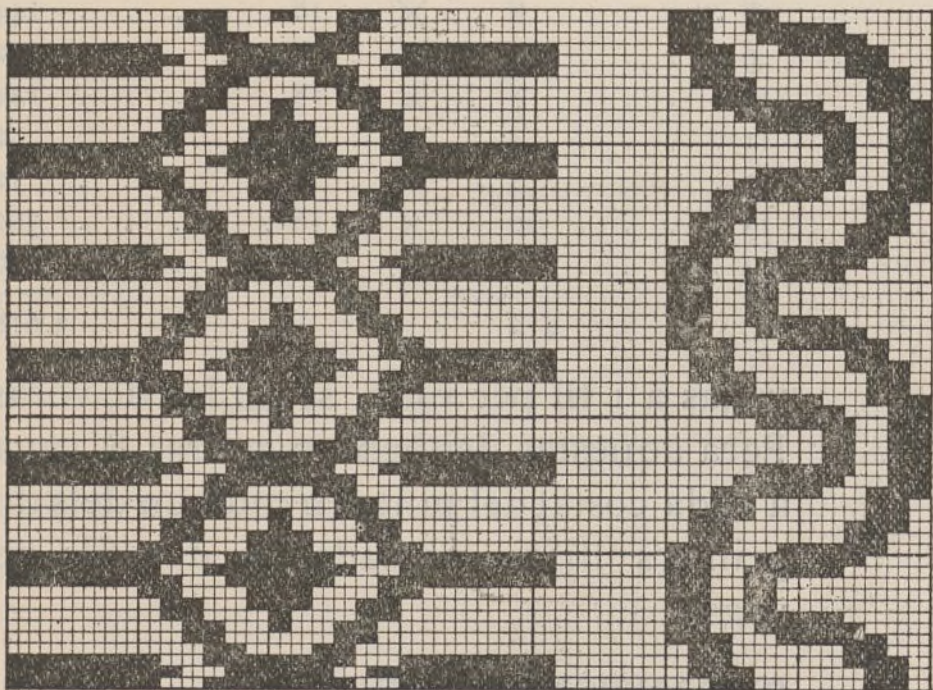
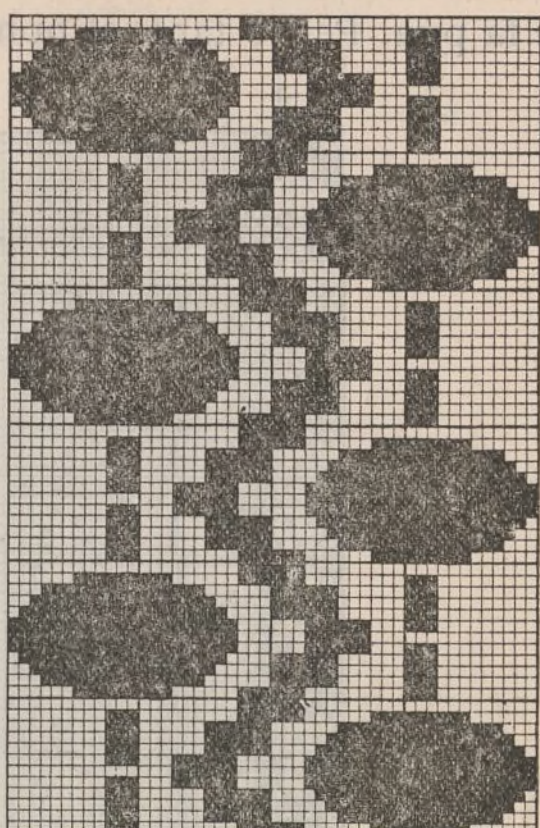
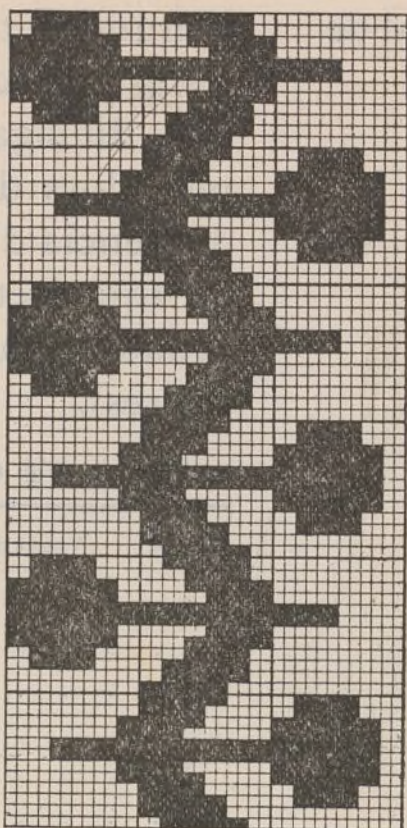
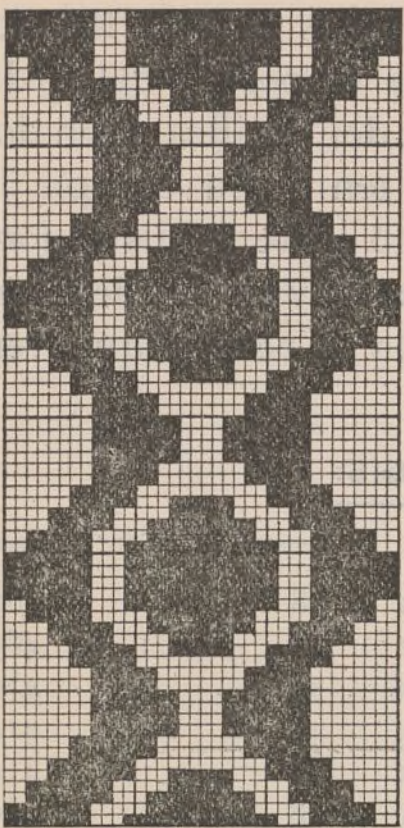
130 fils X 18 faixas y 2 fils.

\*  
\* \*  
vora 32 fils Blanquejat

que donan un nombre total de 2.406 fils d' urdit n.º 40 senzill Jumel.



## EFECTES DE PERDUT PER URDIT



Compostos expressament pera **El Eco de la Industria**  
per nostre Director tècnich

**D. Pau Rodón y Amigó**



**2.º PLEGADOR:**

4 fils Blanquejat n.º 20 retort.  
 32 » Rosa.  
 10 » Blanquejat n.º 20 retort.  
 32 » Rosa.  
 4 » Blanquejat n.º 20 retort.

82 fils X 18 faixas.

que donan un nombre total de 324 fils n.º 20 retort Charlestón y 1.152 fils urdit n.º 40 senzill Jumel.

Aquest article va tramata á 30 passadas per centímetre de n.º 50 senzill Jumel Blanquejat.

**PES DE COTÓ PER CADA METRE DE ROBA:**

3.558 metres d' urdit n.º 40 senzill	
Jumel . . . . .	50'548506 grams.
324 metres d' urdit n.º 20 retort	
Charlestón. . . . .	18'412596 »
2.430 metres de trama n.º 50senzill	
Jumel . . . . .	27'619380 »
<b>TOTAL.</b> . . . .	<b>96'580482 grams.</b>

\*  
 \*\*

Els efectes de perdut no solsament s'aplican al género que deixém estudiats sinó que també á una bona colla d'articles de fantasía, per qual motiu y en obsequi als apreciables suscriptors de EL ECO DE LA INDUSTRIA en els estudis que trimestralment anirém publicant dels mateixos hi acompanyarém una plana de dibuixos originals d'efectes de perdut pera aplicar en telers de maquinetas á qualsevulla d'aqueixas esmentadas telas, compostos expressament pera dit objecte.

P. RODÓN Y AMIGÓ.

**Notas útiles y curiosas**

**Nuevo textil.**—Un agricultor de nacionalidad italiana, residente en Rodelo (Estado de Río Janeiro), prepara una revolución económica que puede alcanzar proporciones considerables con el descubrimiento de una nueva planta textil.

Esta planta, que se parece al cáñamo por la

resistencia, y al lino por la finura de sus fibras, crece abundante y espontáneamente en la región de San Francisco. Los indios del Brasil central la emplean para fabricar hermosos tejidos; se la considera como superior al ramio, y tiene de cuatro á cinco metros de altura.

El presidente del Estado de Río Janeiro ha visitado las plantaciones de este nuevo vegetal, y las fábricas de tejidos de Francia é Inglaterra se disponen á experimentar sus cualidades.

**Limpieza de objetos niquelados.**

— Cuando el niquelado se vuelve amarillo, basta sumergir los objetos en un baño compuesto de 50 partes de alcohol y una de ácido sulfúrico. Después de algunos segundos, 15 lo más, se retiran los objetos, se mojan con agua fresca, se lavan con alcohol y luego se les seca con un lienzo ó serrín.

Para preservarlos del orín se les sumerge durante unos segundos en un baño compuesto de una parte de ácido sulfúrico y 50 de alcohol puro; en seguida se lavan con agua fresca que contenga un poco de alcohol y por fin se les seca con serrín.

Para hacer desaparecer el orín de los objetos niquelados, se les sumerge durante 5 ó 10 minutos en una solución de una parte de cianuro de potasa con dos de agua, y luego se les frota con una pasta compuesta de 25 partes de cianuro de calcio, 25 de jabón blanco, 50 de blanco de Meudón y 200 de agua.

También se puede hacer frotando los objetos con aceite, que se deja estar durante unos días sobre las manchas de orín y frotar luego con un lienzo empapado de amoníaco. Si las manchas no desaparecieren, se pueden frotar con un poco de ácido muriático y secarlas luego con un lienzo en el que se habrá depositado un poco de trípoli.



**Conservación de los Metales.**—Para examinar las propiedades y calidad de las pinturas que han de utilizarse en la conservación de los metales, propone el siguiente método el químico alemán H. Lasner.

Se limpian con papel de esmeril unos palastros de hierro, se pintan con la pintura que se trata de ensayar, y se dejan secar durante cuatro días; transcurrido este plazo, se les da una segunda mano de pintura y se les deja secar durante igual tiempo. Colócanse después los palastros con la cara pintada hacia abajo



en unos listones de madera, sobre una vasija donde se hace hervir el agua. Entre los palastros y el agua debe haber una distancia de unos 50 milímetros. El nivel del agua se mantendrá próximamente constante por medio de una alimentación adecuada.

Prolóngase la ebullición durante quince horas y después se retiran los palastros, se secan á una temperatura de 100° c., se quita la pintura con anilina y una bruza y se examina la superficie del metal; si no ha habido corrosión, puede considerarse buena la pintura, porque el autor admite que cada hora de este tratamiento equivale á dos ó tres meses de exposición á la acción atmosférica.

La mejor pintura para preservar los metales se prepara moliendo el color con aceite de linaza y en presencia de cierta proporción de cemento y arena. El cemento, absorbiendo la humedad de la atmósfera, forma la capa impermeable que ha de preservar el metal de la oxidación.



La revista inglesa Electricity publica la descripción de un nuevo reloj eléctrico inventado por Mr. Hork Siagl de Inspruck, fundado sobre una curiosa propiedad del selenio, que, como es sabido, su resistencia va modificada por la acción de la luz al paso de la corriente eléctrica.

La novedad de este reloj consiste en la carencia absoluta de aparatos mecánicos: una hendidura en el disco de un péndulo electromagnético, y otra en un cajoncito fijo, están combinadas de manera que á cada balanceo del péndulo pasan á través de las hendiduras los rayos de una lámpara incandescente colocada á algunos metros de distancia y caen sobre un espejo cilíndrico.

Este espejo concentra los rayos luminosos sobre dos células de celino, una colocada en el circuito del péndulo y la otra en el correspondiente á otros relojes regulados por el mismo aparato.

Las impresiones sucesivas de luz y de obscuridad sobre las células de celinio causan en ese metaloide una variación de resistencia al paso de la corriente eléctrica que atraviesa los hilos de las bobinas de los péndulos electromagnéticos, que ellas reciben de esa suerte los impulsos alternativos y periódicos necesarios á la marcha de los relojes.



Hasta ahora nadie se había preocupado más que esquilár, reproducir y vender corderos;

pero un colono francés amante de conocer el por qué de las cosas, ha querido saber cuantos años vive una oveja, cuanta lana produce y cuantos corderitos cría. Al efecto, decidió conservar una oveja hasta que se muriera de muerte natural. Desde el día que tal cosa se propuso hasta la fecha, han transcurrido 20 años y la oveja vive aún, pero en tal estado que sus días están contados. No tiene dientes, no vé, carece de lana. Su fin, pues, se acerca. Una oveja puede vivir, pues, 20 años.

Durante este tiempo, la oveja del colono francés ha criado 34 corderillos y ha producido 56 kilos de lana; un valor en junto de 500 francos.



**Una nueva aleación.**— El Sr. Weatley, de Londres, ha descubierto una nueva aleación, en la cual por primera vez figura el estroncio. Resulta un metal muy resistente, de un hermoso color de oro, que no sufre por la exposición al aire libre, y que puede estirarse y embutirse.

La composición de esta aleación es la siguiente:

Cobre. . . . .	60'8	por 100
Cinc. . . . .	37'6	»
Manganeso. . . . .	00'2	»
Hierro. . . . .	00'1	»
Tungsteno. . . . .	00'3	»
Aluminio. . . . .	00'3	»
Estaño. . . . .	00'4	»
Estroncio. . . . .	00'3	»



**La telefonía visible.**— Un joven y entendido electricista, está perfeccionando el procedimiento que acaba de inventar, para que dos personas pueden ver reproducidas sus imágenes al tiempo que comunican su voz. Las han dado muy primeras pruebas, á distancia de 20 metros, buen resultado y se espera con impaciencia el que lo haga conocer en público, tan pronto como haya conseguido la transmisión á mayor distancia y tomado las patentes.





**BIBLIOGRAFÍA**

*Memoria del curso de 1904 á 1905 de la Escuela de Artes y Oficios, Agricultura é Industrias de Manresa.*

Hemos recibido un ejemplar elegantemente impreso de esta memoria del centro de enseñanza obrera fundada en 1902 por nuestro distinguido amigo D. Mauricio Fius y Palá, siendo alcalde de dicha población.

De su contenido puede desprenderse la importancia de la Escuela, riquísima en material de enseñanza ya desde su fundación y en la cual se explican las distintas asignaturas que en ella se cursan.

A pesar de la crisis industrial que atraviesa Manresa; por cuya causa han emigrado muchos obreros hacia otras comarcas, el presente curso no deja de ser numeroso y esto demuestra la estima que el elemento obrero tiene hacia aquella Escuela que en su tiempo ha de ser el orgullo de Manresa.

En la Memoria se consignan los triunfos del que fué alumno de la Escuela D. Angel Grané Mas, pensionado por el Gobierno, el cual en la Escuela Nacional de Roubaix ha obtenido el Primer Premio entre contrincantes franceses, belgas, ingleses, españoles, alemanes, suizos y americanos.

La Memoria es debida al Secretario don Narciso Masvidal á la que sigue un discurso de gracias del Presidente D. Joaquín Perera Portabella, el reparto de premios y el cuadro honorario de la Escuela.

Agradecemos el envío y deseamos la prosperidad que se merece á la cual pensamos contribuir con éxito lisonjero.



Ha visitado nuestra Redacción la importante revista «EL CONSULTOR DEL OBRERO», de la que es director nuestro estimado amigo D. Mauricio Fius y Palá.

Nos complace recomendar al elemento obrero tan útil publicación por ser dedicada esta á su exclusiva defensa cumpliendo así el objeto á que su fundador creóla que fué el de contestar

sin estipendio alguno las consultas que le dirijan los suscriptores é insertar todas las leyes y demás disposiciones que se decreten relativas al trabajo y que interesen á la clase obrera.

Agradecemos el envío y gustosos dejamos establecido el cambio.

**RECORTES**

Nuestros lectores habrán observado el exacto cumplimiento de nuestras promesas hechas al principiar el presente tomo.

Prometimos mejorar en lo posible esta publicación sin ponposos ofrecimientos y en los números de este año podrá observarse nuestro estímulo hacia cuantos se interesan en el sostenimiento y desarrollo de esta revista.



Nuestro distinguido amigo D. Joaquín Perera Portabella, presidente del Patronato de la Escuela de Artes y Oficios de Manresa, ha sido objeto de una distinción muy honrosa por parte del Ateneo Obrero Manresano, de cuya entidad es socio honorario.

Reconocida aquella asociación de los trabajos que en pró de la misma viene incesantemente practicando el fabricante Sr. Perera y por ser este uno de los hombres que más se han consagrado á la difusión de la cultura popular, ha publicado el último número de la revista de aquel Ateneo, el retrato de tan ilustre manresano precedido de una extensa biografía debida á la pluma del inteligente escritor D. Narciso Masvidal.

Muy merecida tiene el Sr. Perera esa nueva distinción que le acaba de otorgar una de las mas importantes Sociedades obreras de Manresa.



Distintas veces nos hemos ocupado de las importantes construcciones de Sabadell y nos complace una vez más manifestar á nuestros lectores que D. Juan Casarramona construye con entera perfección toda clase de tem-



plazos para telares de lana y algodón como así también se dedica á cambiar las agujas en toda clase de ruedas y en los peines y herisones para la preparación de algodón y estambre.



Ha fallecido en Mollet del Vallés, D. Antonio Ventalló Vintró hermano y tío respectivamente de nuestros queridos amigos D. José, Director de *La Comarca del Vallés* y D. J. Cirici redactor de *El Liberal*.

Enviamos á la distinguida familia Ventalló la expresión de nuestro pésame.



El día 3 de este mes, se celebraron en la Colegiata Basílica de la Seo de Manresa, suntuosos funerales por el alma de la ejemplar Sra. doña Amparo Terol y Cucurella, esposa del diputado á Cortes por aquel Distrito, don Leoncio Soler y March.

El acto religioso revistió los caracteres de una imponente manifestación de duelo.

Descanse en paz la noble señora que tanto se distinguió por su amor á Manresa y por su cariño á los pobres.



*Subvención.* Apoyada por el digno diputado á Cortes señor Pí y Arsuaga la instancia del Gremio de Fabricantes de Sabadell, el ministro de Instrucción Pública ha concedido 3.000 pesetas de subvención para la Escuela Industrial y de Artes y Oficios de aquella Ciudad.

## Propiedad Industrial

Negociado de Registro de la Propiedad Industrial  
y Comercial del Ministerio de Fomento

### PATENTES CONCEDIDAS

**37,549.** D. Manuel Muntadas Rovira. Patente de invención por veinte años por «Un mecanismo para arrollar en un rodillo un tejido que se desarrolla de otro previamente formado». Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barña, en 9 de Enero de 1906. Recibido el expediente en 19 de idem. Concedida la patente en 3 de Febrero de idem.

**37,680.** D. Pablo Rodón y Amigó. Patente de invención por veinte años por «El nuevo resultado industrial panas y veludillos de algodón con forro especial afelpado en el envés». Presentada la solicitud en el Registro del Ministerio de Fomento en 6 de Febrero de 1906. Recibido el expediente en 7 de idem. Concedida la patente en 23 de idem.

**37,692.** Mr. William Albert Stelson. Patente de invención por veinte años por «Mejoras en las máquinas de hilar». Presentada la solicitud en el Registro del Ministerio de Fomento en 8 de Febrero de 1906. Recibido el expediente en 9 de idem. Concedida la patente en 24 de idem.

**37,699.** D. Narciso Canals. Patente de introducción por cinco años por «Un procedimiento para la fabricación, con telares automáticos, de medias y calcetines con calados en combinación ó no con dibujos escoceses y jacquards». Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barña, en 31 de Enero de 1906. Recibido el expediente en 10 de Febrero de idem. Concedida la patente en 26 de idem.

**37,713.** D. Fernando Alsina. Patente de invención por veinte años por «Un procedimiento para parar un telar ó cambiar la lanzadera antes de que se acabe el hilo de la canilla». Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barña, en 3 de Febrero de 1906. Recibido el expediente en 12 de idem. Concedida la patente en 28 de idem.

**37,742.** Sres. Pagés y Capasa. Patente de introducción por cinco años por «Un procedimiento para abrillantar madejas de seda ó schappe». Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barña, en 9 de Febrero de 1906. Recibido el expediente en 15 de idem. Concedida la patente en 2 de Marzo de idem.

**37,743.** D. Jaime Pons y Sola. Patente de invención por veinte años por «Un perfeccionamiento introducido en las cardas con tragador». Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barña, en 9 de Febrero de 1906. Recibido el expediente en 15 de idem. Concedida la patente en 2 de Marzo de idem.

**FÁBRICA DE PEINES Y LIZOS METÁLICOS**

DE

**JOSÉ CLIMENT**

San Pablo, núm. 83 — SABADELL

## Tratado Teórico-práctico de Tejidos

POR LOS SEÑORES

**don Francisco Javier Lluch y don Pedro Vacarissas**

Esta obra forma un tomo de 445 páginas en 4.º mayor, conteniendo 600 figuras intercaladas en el texto y 36 láminas. Su precio es el de 25 pesetas en rústica y 27 encuadernada. De venta en nuestra Administración.

Tipografía «La Moderna» Carretera de Mataró, 263-233.—San Martín