

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			OBSERVACIONES	
	Ptas.	Ptas.		
Barcelona.	Interior.. . . . semestre	5'50	un año 8'50	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.
	Provincia.. . . .	5'50	9	
	Provincias y Portugal.. . . .	7'50	12'50	
	Ultramar y Extranjero	10	15	
Número suelto 75 céntos.—Número atrasado 1 pta. Pago anticipado.				

ADMINISTRACIÓN: Calle de las Molas, núm. 32, 1.º

Envíos, pagos, cambios y correspondencia, á D. Wifredo Paulet de Miralles.—BARCELONA

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.

Aviso importante

Habiéndonos solicitado algunos fabricantes, muestras para su fabricación, hemos procurado abrir una sección para que desde hoy podamos servir todos cuantos dibujos y combinados de colores se necesiten para la confección de tejidos en lana, seda, algodón y sus mezclas.

Teóricos expertos se dedican exclusivamente á la confección de muestrarios de todas clases, como así también al análisis de muestras y su clasificación.

Dirigirse á D. Wifredo Paulet, Barcelona.

NOTAS MENSUALES

HOMENAJE

Circunstancias ajenas á nuestra voluntad impidieron que la representación de EL ECO DE LA INDUSTRIA asistiere al acto que se celebró el día 14 en el «Fomento del Trabajo Nacional».

No obstante, se trataba del hombre honrado que con sus estudios desarrolla en Barcelona la enseñanza Teórico-práctica del tejido y en prueba de nuestro reconocimiento, no podemos pasar este número sin encabezarlo con el siguiente artículo que debemos á la benevolencia de nuestro particular amigo D. Fernando Benet, redactor de «El Liberal» quien en representación de tan ilustrado diario asistió al Homenaje.

Á

D. Ramón Batlle

Y Dario Pérez, nuestro querido Director me dijo: El hombre á quien va V. á ver, á quien, hoy, modestos obreros, fabricantes opulentos, prestigiosas personalidades, unidos todos por lazos de gratitud y respeto, van á rendir tributo de admiración y cariño, es un honradísimo hijo del trabajo, es un sabio que para serlo completo y sin tacha, ni siquiera ha sentido la vanidad tan peculiar y á la vez tan disculpable, del que ha conseguido llegar por su propio esfuerzo, á una altura tan envidiable.

En una larga vida de lucha, en una nunca interrumpida perseverancia por el desarrollo progresivo del telar, trabajando sin tregua ni descanso, ha llegado no sólo á conocer y llevar á la práctica los descubrimientos de los grandes inventores modernos; sino que ha conseguido algo más; de interpretador, de aplicador, se ha convertido en creador, concibiendo su pri-

vilegiado cerebro, con el concurso de su potente voluntad, ideas nuevas, que no se desdeñarían en prohibir, autores reconocidos tan competentes en materias textiles como Dufour, Falcot, Coustain.....

Y este hombre, en lugar de buscar, como justo premio á su labor, los honores y distinciones que por derecho ha merecido, se cree recompensado, fundando una escuela donde el hijo del obrero, codeándose con el de acaudalado fabricante, aprenden de las sabias lecciones del Sr. Batlle, y este, multiplicándose, trabajando afanosamente hace que al salir de sus talleres, aquellos sean verdaderos maestros y sean á la vez, poseedores del valioso talismán que enseña á respetarse mutuamente obreros y fabricantes, olvidando distinciones de clases, ante la soberbia y magestuosa imágen del Trabajo.

Burbejeando aun en mi cabeza estas entusiásticas cuanto sinceras frases que por ser salidas de labios que solo tienen palabras de elogio para quien lealmente y con entero corazón se sacrifica por el bien de sus semejantes, eran para mí de gran peso, llegué al Fomento del Trabajo Nacional.

Trabajosamente atravesé por entre la muchedumbre que en sus salones se estrujaba ávida de dar con su presencia, fe de adhesión al acto que se estaba celebrando, y llegué á la mesa,

Allí estaban, el rector de nuestra Universidad doctor Rafael Rodríguez Mendez; el presidente del Fomento señor Ferrer y Vidal; el conocido fabricante señor Mulleras; Durán y Bas, mi nunca olvidado maestro; don Pedro Maristany, comisario regio; y cuando mi vista buscaba ansiosa al festejado maestro, un hombre vistiendo el honrado traje del obrero catalán, adivinando mi deseo, con movimiento radiante de orgullo estendió el brazo.

Y entonces conocí al señor Batlle, el valiente obrero.

F. BENET RASBÓ

Barcelona, Julio de 1903

PROCEDIMIENTO

Para dar á la lana el brillo y crujido de la seda

El hermoso aspecto de la seda y su precio elevado, han hecho que se buscara la manera de obtener con fibras más baratas un producto que, por lo menos, la imite, ya que por ahora no ha sido posible igualarla; y este es el motivo de que se hayan inventado procedimientos para imitar la seda con el algodón y otras materias. El siguiente procedimiento sirve para dar el brillo y crujido de la seda á la lana teñida con colores de alizarina.

Se empieza por lavar y desengrasar perfectamente la lana, que se introduce después en un baño que contenga 20 cm³ de ácido clohídrico de 20° Beaumé por litro

de agua; se escurre y se introduce en otro baño de 15 gramos de cloruro de cal por litro. Estos dos baños deben estar á la temperatura de 25 á 30° centigrados, y la lana debe permanecer en cada uno de ellos unos veinte minutos. Para preparar el baño de cloruro de cal, lo más sencillo es preparar de ante mano una solución valorada de esta materia y tomar después de ella la cantidad necesaria para que el baño de cloruro resulte á la concentración indicada.

Después del baño de cloruro se lava bien la lana se le da mordiente y tinte del modo que convenga, según el color que se le quiera dar. Después de teñida se aclara y se introduce durante un cuarto de hora en un baño de 5 gramos de jabón seco por litro de agua á la temperatura de unos 25 á 30° centigrados. Al salir de este baño, y sin aclararla, se le dá un último baño compuesto de 5 cm³ de ácido sulfúrico de 66° por litro de agua, durante otro cuarto de hora. Después se lava con cuidado y se pone á secar.

En ciertas ocasiones conviene substituir los 5 cm³ de ácido sulfúrico del baño por 10 de ácido acético.

Heraldo de la Industria.

Los saltos de agua

Por real decreto que publica la *Gaceta* se dispone:

«1.º Que para determinar la riqueza imponible de un aprovechamiento de aguas destinado á fuerza motriz, se atienda al número de caballos de fuerza de 75 kilogrametros que se fijen en la concesión, y en su defecto al volumen de agua cuyo aprovechamiento se conceda y á la altura de la caída, salvo la prueba pericial en contrario, asignando á cada caballo el el precio á que se cotice en la localidad, en tanto no sea inferior á 130 pesetas al año, y de la cantidad que así resulte se deducirá una quinta parte por la fuerza que no se aprovecha en la turbina ó aparato movido por el agua, y de las cuatro quintas partes restantes se deducirá una tercera parte por reparos de la obra hidráulica por accidentes que impidan utilizar la fuerza.

2.º Que dicha riqueza imponible se contraiga al valor del aprovechamiento, con

exclusión del edificio ó casa de máquinas y de éstas.

3.º Que se ponga una nota al epígrafe 373 de la tarifa 3.ª de industrial, que diga: «Los alquiladores de fuerza procedente de saltos de agua que tributen por territorial debidamente, están exentos de pago de cuotas por industrial»; y

4.º Que se entienda resuelto conforme á las reglas anteriores el recurso promovido por D. Alberto Rusiñol, rectificando, en su vista el respectivo líquido imposible, si á el hubiere lugar».

Certamen literario científico

La sección de Artes y Letras del «Centre Lirich» de Sabadell ha organizado para el día 1.º de Agosto un *Certamen Literario Científico* rigiéndose por muy escogidos temas que serán calificados por un tribunal compuesto de los señores Pompeyo Gener, Presidente; Amadeo Hurtado, Domingo Martí y Juliá, Ernesto Vendrell, Francisco de P. Bedós, Ignacio Iglesias, Juan Salas Antón, vocales; y Pedro Martí y Peydró, Secretarios.

Las bases para el concurso son las siguientes:

1.ª El Jurado concederá tantos accesits y menciones honoríficas como crea conveniente.

2.ª Todos los autores que resulten premiados en este *Certamen* serán nombrados socios honorarios de aquel Centro.

3.ª El Centro Lírico Dramático se reserva por un año á contar desde el día de la fiesta, la propiedad de las composiciones premiadas.

4.ª Todos los trabajos deberán ser inéditos pudiéndose presentar escritos en catalán ó en castellano, exceptuándose los temas I, II, III, XI, XIII, VIX, XV, y XIX que han de ser redactados precisamente en lengua catalana.

5.ª La remisión de los trabajos se hará en el domicilio del Secretario del Jurado, Manso, 35, por todo el día 4 de Julio próximo, acompañados de un pliego cerrado conteniendo el nombre del autor y llevando en el sobrescrito, el título y el lema de la composición.

6.ª No se entregará el premio al autor cual nombre no conste claramente expresado en el pliego respectivo, á baja en for-

ma de anagrama, pseudónimo ú otra contraseña. Se considerará también que renuncia al premio el autor que no se presente á recogerlo personalmente ó bien por un delegado suyo, en el mismo acto de la fiesta.

7.ª Los pliegos que contengan los nombres de los autores no premiados se quemarán como de costumbre acabada la repartición de los premios.

Como se ofrece un premio de la Academia de Bellas Artes consistente en un OBJETO DE ARTE Y EL TÍTULO DE SOCIO HONORARIO de aquella Academia, que será otorgado al autor que mejor desarrolle el siguiente tema: «Memoria demostrando la importancia del dibujo y de la armonía del colorido en las artes textiliarias é indicando los medios que deberían emplearse en nuestro país en general y particularmente en Sabadell, para llegar al grado máximo de su estudio y desarrollo, cábenos preguntar, no dudando que la Comisión gestora habrá reconocido la importancia del tema 6.º que es al que hacemos mención, si dentro las valiosas personalidades que forman el Jurado hay alguno que pueda asesorar sobre la importancia del trabajo que se presente, y recurrimos con tiempo á hacer esta observación por cuanto ninguno de los célebres ya, en aquella ciudad que por sus conocimientos son verdaderos profesores de tejido, forma parte del tribunal.

No dudamos, repetimos, que la Comisión habrá previsto cuanto hemos hecho observar, y en caso contrario, tiempo queda para reparar el descuido ó desacierto.

El Kapok ó la lana vegetal

(Conclusión)

Para la limpia del Kapok, se hace actualmente uso en Java, de molinillos de hierro movidos á mano, que dan cada uno 122½ kg. de producto limpio por día de trabajo. Cada molino requiere cuatro mugeres que reciben el Kapok, llenan los sacos, y los llevan á los almacenes, donde se prensan en pacas de 37 kg. para el producto limpio y 80 kg. para el bruto. Algunas casas

europas fabrican ahora máquinas perfeccionadas para su beneficio. No es demás añadir que para la exportación no es conveniente que el Kapok esté demasiado prensado. Hé aquí, más ó menos, los precios actuales:

Limpio extra.	67 á 70 cts. (1) el kg.
» bueno.	62 á 66 » »
» 2. ^a calidad.	52 á 60 » »
Sin limpiar bueno.	17 á 19 » »
» ordinario.	12 á 14 » »

Las importaciones á Holanda, de 1878 á 1897, fueron de pacas:

1878.	18,100	1885.	16,000	1892.	22,000
1879.	12,000	1886.	6,300	1893.	16,900
1880.	6,500	1887.	16,500	1894.	18,450
1881.	10,800	1888.	14,400	1895.	21,530
1882.	28,000	1889.	14,600	1896.	32,389
1883.	14,800	1890.	13,900	1897.	24,746
1884.	10,809	1891.	17,800		

Varios números del periódico holandés *Kolonial Verslag* de estos últimos años, llaman la atención sobre la creciente importancia que va adquiriendo en Java el cultivo del Kapok. Uno de ellos de 1895, refiere que este cultivo alcanzó en esa época un gran desarrollo en Japara y Rembang, lugares donde se recoje no solamente la borra (Kapok) del árbol, sino también como producto-accesorio de importancia, las semillas que los chinos compran para la extracción de su aceite, que sirve para falsificar el de maní. En Tagal y en Kediri, se entregan igualmente á la preparación de este aceite, en algunas de las plantaciones de tabaco. El propietario de la fábrica de aceite de Wedari (Japara) compró á los indígenas, en 1895, como 4,000,000 de frutos de Kapok y de ellos obtuvo 32,450 kg de Kapok limpio y 64,300 kg de semillas. Esta cantidad reunida á 183,900 kg comprados á abastecedores chinos, sirvieron á la preparación de 24,500 kg de aceite y 208,000 kg de pasta.

En las demás islas de las Indias holandesas, los indígenas no prestan todovía gran atención al cultivo del Kapok; únicamente en Palembang existen algunos plantíos de importancia, en los ribazos del Moesi Ilir y

en el país de los Rawas. Allí, el Kapok es un gran artículo de exportación que se remite á la capital. En 1895, se exportó á Singapur 50,000 kg. De Nias se exportaron pequeños lotes con destino á Sumatra.

Se cosecha también un poco de Kapok en la parte de Gorontalo (residencia de Menado), pero allí este producto no se vende en rama; se fabrican colchones que se negocian en las Molucas.

En el S y en el E de Borneo, donde el precio del Kapok no pasa de 1 florin 75 (S. 1 45 cts.) los mil frutos, este cultivo se desarrolla muy lentamente. La parte O de Borneo y la costa oriental de Sumatra, importaron el Kapok de Singapur, (13,000 y 20,000 *xg.* respectivamente en 1894): sin embargo, refiriéndose á la primera de estas regiones, el uniforme oficial de 1896, señala una pequeña exportación á Singapur de 14,700 kg.

En algunas explotaciones de Sambas han principiado á cultivar este árbol, como producto accesorio.

En las Celebes de este cultivo no tiene importancia, salvo en Saleijer y en Binamoe y esto para uso local.

El Gobierno de las Indias Holandesas convencido de las ventajas del cultivo del Kapok ha inducido á los indígenas de Billiton á establecer plantíos y les ha distribuido gratuitamente la semilla; también les ha indicado de emplear esta planta como árbol de sombra en los plantíos de café de Liberia, con la esperanza que esto los anime más tarde á la recolección de los frutos.

El Kapok es un excelente apoyo para la pimienta, la cubeta, la vainilla, etc.; se le emplea también como sombra en los plantíos de café; en la India constituye magníficos postes naturales para el telégrafo, porque los insectos nunca atacan la madera y porque siendo las ramas horizontales y apartadas, nunca perjudican á los alambres.

El *Eriodendrum* en la India inglesa, es mucho menos abundante que en el Archipiélago Malayo y parece más bien ser el *Bombax malabaricum*. El Kapok que de allí y de Ceylan se remite á Europa, es de calidad inferior al de Java, es muy sucio, malgrado por la presión é impregnado con el aceite de las semillas.

(1) 100 centavos - S. 0,83 medio centavo

Muestra de fantasía combinada con el peine

Con las distintas disposiciones de peines, sabido es que pueden fabricarse importantísimas telas que en apariencia demuestran ser ejecutadas bajo procedimientos extraños ó difíciles mecanismos aplicables al telar.

No negaré el empleo de extraños elementos, los que según desarrollo industrial, pueden disponer cruzamientos anexos por completo á toda disposición teórica ejecutando según la intelectualidad de su constructor maravillosos tejidos, pero hoy estudiada detenidamente la forma de producir entre los ligados las varias combinaciones que se presentaban, y apoyándose

únicamente para que nuestros lectores sepan la influencia de este agente tan importante de la industria textil.

La muestra número cinco lleva su urdimbre arrollado á dos enjulos: el uno arrolla los hilos blancos de las listas que son 16 y el segundo lleva 8 hilos color rosa. Estos hilos se separan unos de otros por medio del peine que lleva espacio, llenos de palletas y otros vacíos disponiéndose en la siguiente forma: Los hilos blancos van pasados á dos por palleta de manera que se dispondrá la colocación de 8 palletas por estas listas y los hilos color rosa se pasan en cuatro palletas. El ancho de cada curso de dibujo será de 14 milímetros de peine entrando dos separaciones de palletas de dos milímetros, que como se verá en la muestra, están á los lados de los hilos color rosa. El dibujo es sencí-

Muestra de fantasía



Muestra núm. 5

en un sistema general y práctico, los fabricantes de peines han tenido el acierto de disponer estos para que con sus distintas combinaciones de palletas pudiéranse hacer los trabajos aquellos que podía disponer el que acertara con su imaginación á dotar el telar de un nuevo mecanismo.

No pretendemos demostrar que la muestra que acompañamos sea tejida con la intervención del peine complicado pero ya que en otros números hemos hablado de ellos, y cabiendo en el peine que se emplea para la fabricación de este tejido una de estas disposiciones, hemos hecho referencia

llamente tafetán llevando una combinación de trama que da resalte á la muestra obtenida está tejida con dos tramas, una de mecha de lana y otra de hilos de algodón resultando con su disposición de urdimbre y tramado una especie de cuadrados de mucho efecto y novedad.

De mecha hay dos pasadas blancas y de algodón 16 hilos de color verde con un curso de siete milímetros,

EDUARDO PLA.

Barcelona Junio 1903

El nuevo telar automático Hattersley

Varias veces nos hemos ocupado en EL ECO DE LA INDUSTRIA de los telares automáticos, llamados á producir, con el tiempo, una verdadera revolución en la industria de los tejidos mecánicos; revolución que puede profetizarse ya, dado el grado de perfección á que han llegado en sus mecanismos algunas de las más importantes casas constructoras de telares. Hoy nos cabe la satisfacción de poder comunicar á nuestros lectores que hemos visto funcionar y estudiado muy detenidamente en los talleres de los señores Alfredo Riera é hijos, para lo que habíamos sido galantemente invitados, el telar automático inventado por la casa inglesa Hattersley, y Sons de Keighley, que, según la opinión general de la prensa textil extranjera, así como de las personas más peritas en la industria de los tejidos, es el que hasta la fecha debe considerarse como el más perfeccionado dentro de los que parten de la base de cambiar automáticamente la lanzadera cuando falta la trama, ya sea por rotura, ya por agotamiento, diferenciándose del modelo Northrop, que produce el cambio de la canilla.

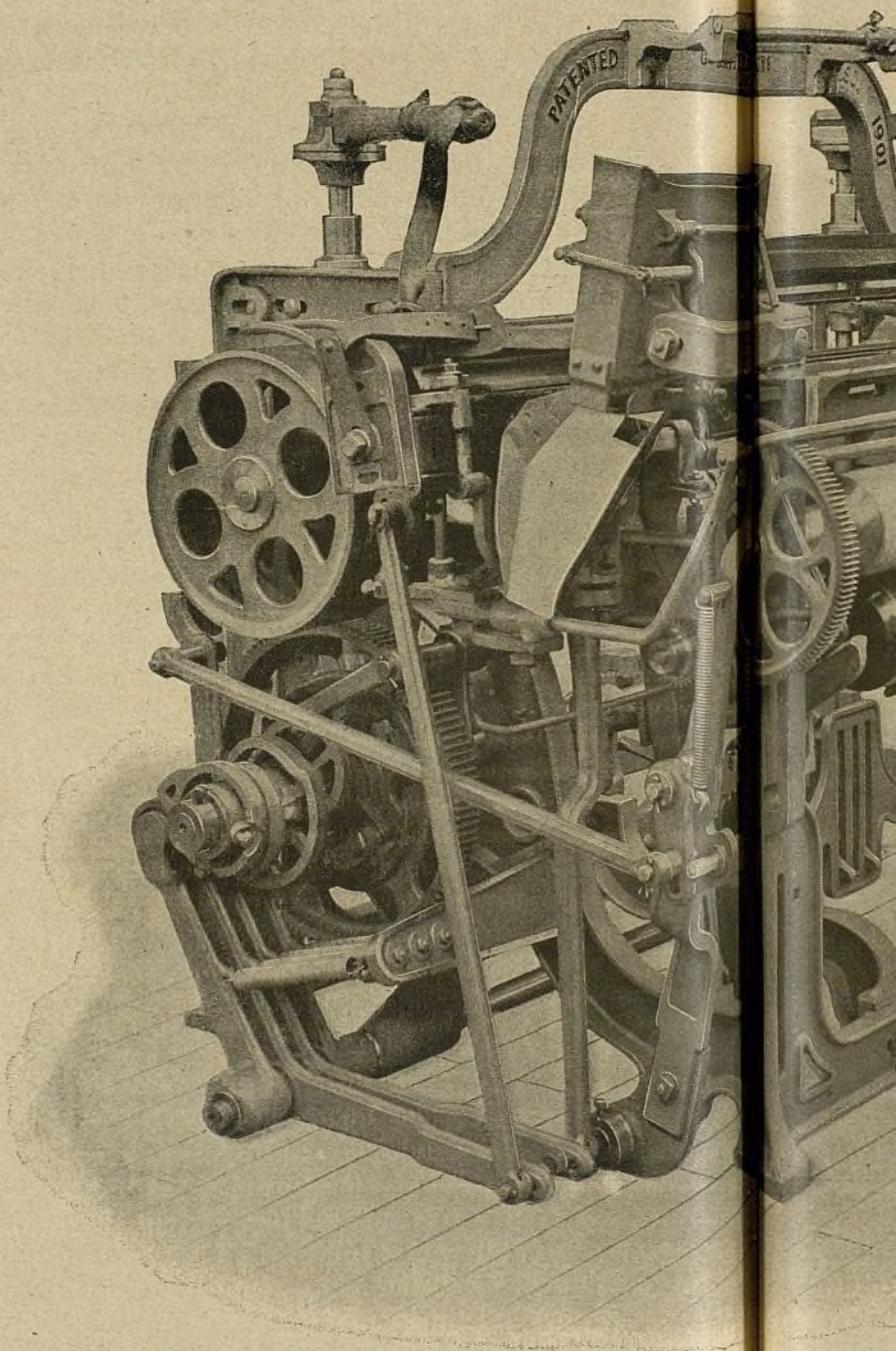
No nos extraña, según nos ha sido comunicado por la casa concesionaria para la construcción de dicho telar en España, que muchos años de estudio hayan precedido antes de que la casa inventora diera á conocer su máquina, pues lo revela la perfección bajo todos conceptos que hemos observado en ella. Sensillez y solidez en sus mecanismos, cuyo punto de partida es un juego de cuatro céntricos con sus correspondientes palancas parecidas, á las que vulgarmente llamamos carcolas, encargados de los cuatro movimientos fundamentales para el cambio automático y que son, según el orden en que funcionan:

- 1.º Levantar la quieta para dar paso á la lanzadera inútil.
- 2.º Impulsar la lanzadera inútil fuera del cajón.
- 3.º Introducir la nueva lanzadera en el cajón.
- 4.º Volver á poner en marcha el telar,

Estos movimientos que tienen lugar en un tiempo tan rápido como $2 \frac{1}{4}$ segundos, entusiasman por la exactitud con que los

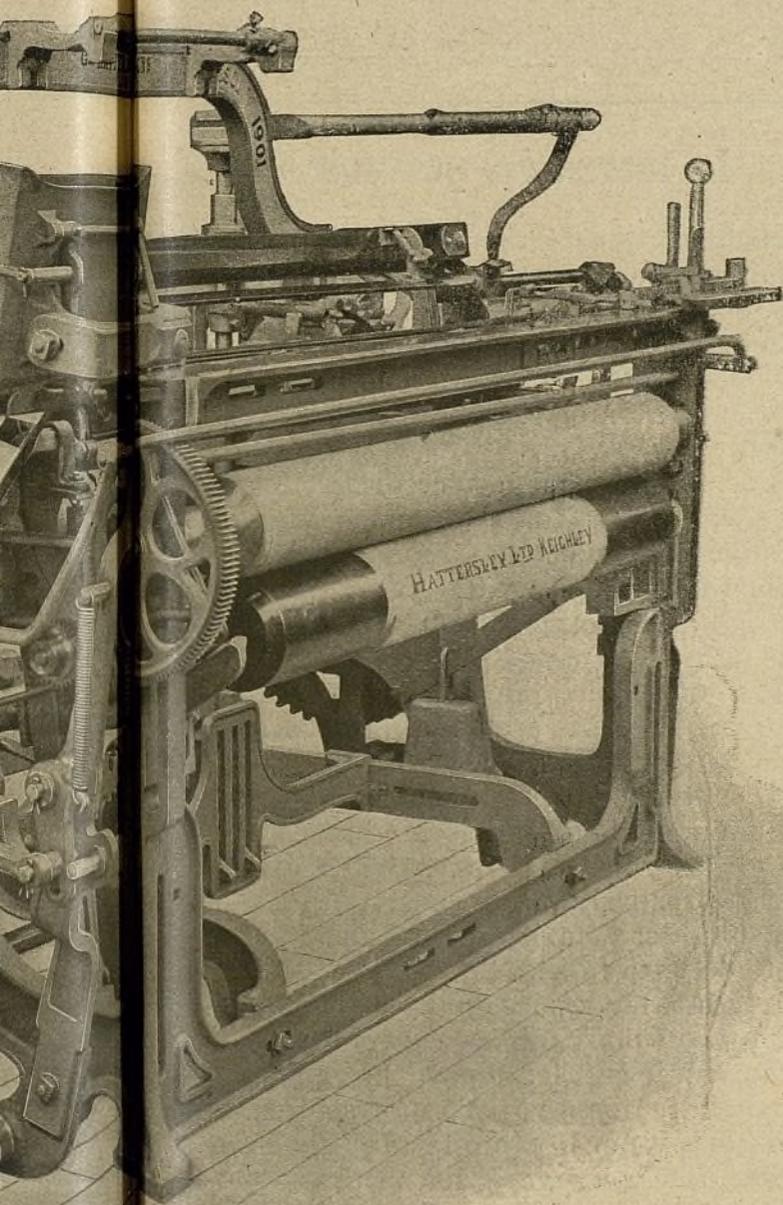
ejecutan los mecanismos correspondientes, provistos cada uno de por sí de piezas de seguridad tanto para que no pueda faltar su funcionamiento como para impedir roturas ó desperfectos en el caso raro de aflojarse algún tornillo.

Las pruebas que vimos ejecutar en el telar Hattersley no dejan duda alguna de su



éxito completo en la práctica, y por fotografías que nos fueron enseñadas, concluimos de hacernos cargo de que puede adelantarse, sin temor á equivocarse, de que este sistema quedará como el verdadero tipo de mecanismo automático, ya que puede aplicarse con igual sencillez en telares de espada ó de garrote, con peine fijo ó

peine móvil de grande ó pequeña anchura de peine, con juegos de céntricos interiores ó exteriores, con telares funcionando con maquina ó con jacquard, y por fin tanto en telares dedicados á tejidos finos de algodón y lana como á los que producen los tejidos más gruesos de yute y cáñamo.



Una vez examinado el telar Hattersley, vimos el modelo especial para panas que están ya construyendo los concesionarios que será el primero en que estos aplicarán el mecanismo automático

Debemos á la casa Riera, que nos ha dejado el cliché, el poder presentar á nuestros lectores el grabado del telar Hattersley,

y nuestro amigo particular el ingeniero don Emilio Riera durante nuestra visita nos prometió para más tarde una descripción detallada y técnica del funcionamiento del mecanismo automático y de los auxiliares que le acompañan, como son el para-urdimbre, el pulsador de la trama, el cortador de los cabos de trama, el regulador para el dibujo de la maquina ó jacquard, etc.

Para completar nuestra descripción damos á continuación un artículo traducido de la importante revista textil inglesa *The Textile Manufacture*, 15 de Mayo 1903.

El telar automático en la práctica

Mucho se ha dicho y se ha hecho durante estos últimos meses respecto del telar automático y de su introducción en los tisajes ingleses, pero las discusiones han sido muy exageradas, y el trabajo casi todo de pruebas. Las discusiones han tenido lugar acerca del mejor modelo de telar automático ó sea de la máquina más práctica ó que se adapte mejor á las exigencias impuestas por el capital limitado, pero casi todas las deducciones se han basado sobre la teoría ó sobre la opinión de especialistas que han podido tan solo inspeccionar los telares de un modo muy incompleto. Un hombre práctico puede generalmente ser capaz de hacerse cargo de las condiciones de una máquina con una primera inspección, pero está sujeto muchas veces á equivocarse, pues una máquina que haya desechado puede modificarse en sus imperfecciones, mientras que un telar que promete mucho puede presentar un punto defectuoso mientras no haya pasado por un largo servicio en una fábrica de tejidos.

Hasta ahora, en este país, las discusiones sobre los telares automáticos se han basado principalmente sobre los resultados de las máquinas de prueba ya que la innovación es demasiado reciente para poder presentar el resultado de varios ensayos prácticos. Teniendo esto en cuenta fuimos con un especial interés á visitar recientemente la fábrica de los señores W. H. Guthrie y C.^ª, Limited en Cornholme cerca de Todmorden, con el firme propósito de ver el resultado de un completo ensayo de telares automáticos. Hace ya un año mencionamos que dichos fabricantes estaban montando una instalación completa de telares, pero en aquella época no se conocían sus resultados. Ahora, después de 12 meses de un continuo trabajo práctico, estos fabricantes pueden demostrar el resultado definitivo del telar automático en la industria algodonera del Lancashire. La instalación compuesta de 160 telares del modelo automático «Hattersley» todos con mecanismo de *garrotes* á escepción de uno que es de *espaldas* colocado entre los demás para ser observado. Como es sabido, este modelo de telar hace el cambio automático de la lanzadera y se pone de nuevo en

marcha tan pronto como la nueva lanzadera está en su sitio, de modo que el cambio no tiene que ver con la velocidad del telar tejiendo.

Los telares que vimos llevaban una marcha de 180 pasadas por minuto, aunque se modificará la máquina de vapor para obtener una mayor velocidad para poder alcanzar 200 pasadas, ya que los telares permiten una velocidad de 220 pasadas y más. Durante este año los 160 telares han tejido artículos unidos, asargados y satenes, cuidando cada tejedor 8 telares con semanal fijo. Al entrar en la instalación nada diferente se nota respecto á los telares, sorprendiendo tan solo el reducido número de tejedores, y la poca cantidad de trabajo que estos desarrollan, asemejándose más al producido por los tejedores del Yorkshire que cuidan solamente dos telares y á veces tienen canillas de trama que duran de 5 á 10 minutos—que al de los tejedores del Lancashire que cuidan 4 ó 6 telares y no pueden distraerse. Parecén llevar un trabajo muy cómodo y no se ven los movimientos apresurados de un telar á otro que alguien ha querido preveer, puesto que una vez el depósito está lleno hay para mucho tiempo antes no necesita una nueva visita. Estuvimos toda una tarde entre estos telares y todo funcionó sin interrupción lo que no sucede siempre en una instalación de telares ordinarios.

La calidad del tejido era completamente igual á la de un telar ordinario y antes bien había menos faltas ó imperfecciones. A pesar de ser un trabajo tan sencillo y fácil que el de vigilar los telares, los tejedores están dispensados de todo lo que no sea tejer. Los telares tienen dos plegadores para la pieza de modo que cuando uno está lleno el otro entra en uso, mientras un muchacho retira los llenos y los lleva al cuarto de las piezas. El mismo muchacho entrega la trama y tiene tiempo para ayudar á andar si es necesario. También hay un peón especialmente encargado de limpiar y engrasar los telares de modo que se evita al tejedor todo trabajo sucio. Es inútil decir que este trabajo así combinado ha exigido un ábito, pues no tan solo debía adoptarse una nueva máquina si que también un modo de fabricar completamente nuevo y que debía implantarse. Se habrían fabricado nuevos géneros pero la dificultad ha sido el haberse presentado un exceso de pedidos.

La Unión de los tejedores presentó de momento dificultades á esta nueva empresa con argumentos de desaprobación, pero los tejedores (aun que todos socios de la Unión) han permanecido fieles á la casa y las dificultades no han alcanzado ningún grado peligroso, de modo que si los fabricantes que se propongan emplear los telares automáticos lo hacen en parecida forma práctica como la adoptada por los señores Guthrie y C^o, dejando á los tejedores una parte en las ventajas que ofrece su introducción, sucederá que las Uniones solicitarán su introducción, en lugar de oponerse. Bajo el punto de vista mecánico, ese modelo especial de telar automático debe considerarse como un verdadero éxito. Tres contra maestres hacen el trabajo mecánico de la fábrica y parecen no estar muy ocupados. En resumen, todo el mundo parecía intere-

sarse mucho en su trabajo, lo que no sería si se presentasen dificultades mecánicas ó textiles.

Se presentaron gran número de tejedores para obtener trabajo y se dió el caso de que una muchacha de poca salud obtuvo allí trabajo, no siendo sin embargo suficientemente fuerte para el mismo trabajo en los telares ordinarios. Así pues la experiencia ha comprobado no tan solo un éxito comercial y mecánico, si que también que el telar automático proporcionará al tejedor un trabajo fácil y agradable.

Del «*The Textile Manufacturer*» 15 Mayo de 1903.

La fuerza del porvenir

A medida que el tiempo avanza, vese claramente, el atraso industrial de nuestro país, debido al abandono de los gobiernos é imponiéndose, más atención y energía en el desarrollo y estudio de todo plan que tienda al mejoramiento de la fabricación.

Cada día hácese más necesaria la construcción de carreteras y demás vías de comunicación, por todas aquellas partes, actibles de producir, y que en la actualidad hállanse completamente abandonadas.

Esto, unido á lo que de sí ha dado la naturaleza, lo he creído siempre factor principal para alcanzar la riqueza y desahogo de la nación.

España, como todo país montañoso poseedor de aguas corrientes, tienen asegurada la prosperidad con considerable ventaja sobre los demás países llanos, bajo el punto de vista fabril.

Es indudable, que llegará en breve el día, que los manantiales carboníferos no produzcan lo suficiente para la alimentación de la fuerza á vapor, que se genera en Europa y por lo tanto la adquisición de combustibles, irrogará los naturales perjuicios á la producción.

Al ocurrir esto, se impone forzosamente la crisis industrial, en todo punto, donde carezcan de elemento natural, y la pujanza, ha de notarse en los que dispongan de importantes afluyentes de aguas; apoyándoles, la transformación de las mismas, en energía eléctrica, los perfeccionamientos aportados á las máquinas generatrices y la facilidad de transmisión de la corriente á grandes distancias.

Francia que desde hace tiempo ve venir á pasos ajigantados esa referida crisis pro-

cura ponerse á salvo, y lo demuestra que las partes de los Alpes y Pirineos de más de 100.200,000 caballos de fuerza de vapor que posee, solo utiliza ya 497,895.

Italia, lo mismo que Francia, preveyendo lo mismo de 2.500,000 tiene en utilización 410,053.

Suiza, país montañoso y de cascadas naturales, enumera 17.540,107 caballos de fuerza hidráulica y escaso número de vapor, y aun este como auxiliar, permitiéndole esto, el progreso del Estado y la competencia con estimables ventajas.

España, tropieza con multitud de inconvenientes, la mayor parte, debidos al apoyo poco resuelto de los gobiernos, que dificultan la adquisición de saltos y aguas, y los inconvenientes y costosas molestias, para el medio de transporte de los géneros. Con este, más eficaz sería, en el transcurso de poco espacio de tiempo, donde se tocarían más satisfactorios resultados.

Existen en la actualidad bajo cálculo muy aproximado. 23.495,973 caballos de fuerza de vapor y 7.023,441 de hidráulica en total 30 429,414.

El aprovechamiento en extensión de las aguas del Tajo, Guadiana, Duero, Guadalquivir, Ebro, Miño, Segura, y Júcar pueden dar más de 200.000,000 de caballos de fuerza. Rios secundarios como Guadalete, Tinto, Ulla, Tambre, Eo, Navía, Nalon, Sella, Besaya, Pas, Ason, Nervion, Deva, Urola, Oria, Urumea, Bidasoa Fluvia, Ter, Llobregat, Francolí, Mijares, Turia, Almanzor, Vinalapo, Guadalfeo Guadalhorce, Guadiaro, y otros muchos afluyentes 8.276,573, caballos de fuerza en total más de 208.276,537 cifra muy superior á la fuerza que puede sumar, Bélgica, Alemania, Rusia Holanda, y ningun país llano, en la actualidad, primeros centros de producción.

Las ventajas, son innumerables, tanto para la importancia, como para la riqueza del país y uniéndose un apoyo verdadero por parte del Estado; capital disponible para la explotación existe, y no es difícil augurar, por consiguiente, la resolución del problema nacional.

O. DE ABARCA



AUTORIZACIÓN

Han sido autorizados los señores don Pedro Jorba y don Juan Gamissáns, para aprovechar aguas del rio Calders en término de este nombre.

El caudal que se concede es el de 500 litros por segundo para el primer aprovechamiento y 100 litros para el segundo.

El plazo para empezar las obras será el de tres meses, debiendo quedar terminadas y con la maquinaria en disposición de funcionar dentro del plazo de cuatro años.

Dichos saltos de agua producirán en tiempo normal trescientos caballos de fuerza, siendo por consiguiente estos saltos, de los más notables de este país.

Según tenemos entendido, los señores Jorba y Gamissáns han decidido comenzar las obras en primero de Julio próximo proponiéndose construir una fabricación de mucha importancia.

Regalo á nuestros suscriptores

Siendo muchos los suscriptores que han mostrado sus deseos de adquirir la obra de don Hermias Busqué, «Combinación de dibujos para tejidos» y no la poseían por lo crecido de su precio. EL ECO DE LA INDUSTRIA ha buscado y ha obtenido de su autor la rebaja de un 35 por 100 del valor de dicha obra; así, pues, podemos darla á nuestros suscriptores EXCLUSIVAMENTE, al precio de **39 PESETAS**.

También la serviremos por entregas haciendo un descuento igual sobre el precio conocido

Los pedidos dirijanse á la administración.

No se servirá ningún pedido que no vaya acompañado de su importe, más una peseta del valor del certificado.

RECORTES

Atendiendo la propuesta hecha por nuestro director Sr. Paulet y secundada por los alumnos que concurren á las clases de teoría y práctica del tejido que se dan en el Progreso Industrial, ha sido colocado en el salón principal del mismo el retrato del profesor de aquella escuela, fundador y presidente honorario del casino, y colaborador de EL ECO DE LA INDUSTRIA D. José Prat Gordó.

La propuesta reconoció por causa los méritos que tiene contraídos en dicho casino el Sr. Prat.

Nos alegramos de que la Junta haya aprobado tal proposición.

A pesar de la crítica situación que atraviesa la industria algodonera, los fabricantes de tejidos creemos irán trabajando hasta haber consumido las materias, así pues es fácil que estos no tengan que parar sus fábricas por cuanto las nuevas entradas de géneros coincidirá con la terminación de las hoy existentes.

Como prueba de reconocimiento á los méritos de nuestro particular amigo don Andrés Petitpierre, hemos de consignar que entre otros valiosos trabajos en tejidos, consta su colaboración en el tejido del busto «Fortuny» que reproducido de una tela publicamos en grabado en el número extraordinario dedicado al Sr. Lluch.

Esperamos ver dispensada nuestra involuntaria omisión.

Coincidiendo con ser día laborable el que cumple el décimo cuarto aniversario de la muerte del Sr. Lluch, atendiendo estas observaciones que nos han hecho algunos de los adheridos á nuestra iniciativa, hemos desistido de llevar á cabo la manifestación que proyectamos en ese día la cual con el título de INVITACION, publicamos en números anteriores.

Las cantidades que obran en nuestro poder podrán recogerse de 11 á 1 en el domicilio del señor Director.

Por no tener dispuestos los grabados, aplazamos para otro número un artículo que trata del tejido «pinyonet.»

El retraso que ha sufrido este número es debido al haberse declarado en huelga los cajistas de la imprenta donde se confecciona.

Hemos recibido la importante Revista «Industria» que se publica en Lima (Perú). De los números que se ha dignado remitirnos la «Sociedad Nacional de Industria» de la cual es órgano, se desprende ser una de las publicaciones defensoras de la industria fabril y manufacturera del Perú.

Agradecemos el envío y gustosamente dejamos establecido el cambio.

Imp. Vilá y Comp.^a Riera Alta, 45.—Barcelona

Fábrica de lizos y monturas de cuerpos, sistema JACQUARD

DE

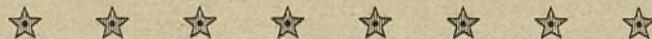


Juan Trias Blanchard



Depósito de hilo nacional y extranjero

CALLE YLLA, 17



SABADELL



MORENO Y TORRAS

Bruch, núm. 46
BARCELONA

Almacén de schappes, sedas, mohairs y sedalinas
Especialidad en estampación llamada
chinescos sobre todas las
fibras textiles.

Sección de ofertas y demandas

OFERTAS

- 1 telar sistema Alemán expreso para váno-vas de tres cajones por parte; ancho 18 palmos de pua con máquina Jacquard de 1200 agujas: 600 de fondo y 600 de cenefa.—Va con dos dibujos, fondo y cenefa.—Informará: Teodoro Raurich, Jardín, 36.—SABADELL.
- 2 telares 1'35 ancho de una lanzadera sistema inglés, con máquina de 600 agujas (lance).
- 1 telar para seda 1'35 sistema Homegger, 4 lanzaderas con máquina Vincenzi de 1320, (pic-pic):
- 1 telar de 75 centímetros ancho para seda, sistema Homegger con 7 lanzaderas y máquina Vincenzi de 1760 agujas, (pic-pic).
- 1 máquina para devanar algodón de 82 puas.
- 1 canillera para algodón de 16 puas.
- 1 urdidor para algodón
- 2 Telares 1'05 ancho, 1 lanzadera y máquina lateral, sistema Suizo para 16 lizos y 4 plana, una máquina de *taps* de 16 cárcolas.
- NOTA.**—Los Jacquards son sin cuerpo y los de lizos, sin aviaduras.
- 250,000 mallas «Grolí» con sus marcos.
- 2 máquinas de canillas de 60 puas.
- 2 urdidores á mano.
- 28 telares de 0'85 cts. ancho de peine con juego de cuatro cajones.
- 1 máquina Jacquard de 800 agujas (lance).

- 28 telares de 0'85 cts. ancho de peine para la plana y juego de céntricos.
- Una polea de 3 metros 80 por 91 cents.
- Veinte y seis tornillos.
- Ciento siete » de 15/18 cents.
- Una manga de platillo, torneada.
- Un eje de transmisión.
- Soporte.
- Una polea, un metro 45 por 52.
- Un dinamo «Gramme» 500 ampéres 120 vols.
- Dos » «Oerlicon» 500 » 120 »
- Un cuadro de distribución dinamo Gramme
- Un id. id. para las 2 Oerlicón.
- Una bomba Aletoria, núm. 11.
- Una transmisión para dicha bomba.
- Un bombin para limpiar calderas de vapor
- Veinte metros correa 41 centímetros ancho.
- Quince » » 22 » »
- Una máquina de vapor modelo de cuatro caballos nominales alta presión dispuesta á desarrollar una fuerzr máxima de 6 caballos efectivos con todos los accesorios de la misma.
- 1 electro-motor de 2 ½ caballos de fuerza,
- 1 motor á gas con todos sus accesorios, embarrados y varios aparatos para alumbrado gas, condiciones ventajosísimas.
- Una caldera hierro para tintes.
- Todo á precios económicos.

DEMANDAS

- 4 telares á la plana.
- 1 dinamo eléctrico de 2 caballos fuerza.
- 30 telares de madera ancho 1'70 cents.

En esta sección se publicarán gratis las notas que nos envíen nuestros suscriptores; suplicamos que estas sean bien detalladas.

Para los pedidos, dirigirse á nuestra Administración: Molas, 32; Barcelona.

Horas de despacho: de 10 á 12 mañana, y de 4 á 6 tarde.



FÁBRICA DE TEJAS Y LADRILLOS

La España

Calle del Laurel
(Falda de Montjuich)

Especialidad en la
construcción de chimeneas



FABRICA DE PEINES Y LIZOS

PARA TODA CLASE DE TEJIDOS

VALLVÉ Y BOSCH Hermanos

TELÉFONO 1644

en Manresa:

Carretera de Vich, 62



en Barcelona:

Ausias-March, 125

Ayuntamiento de Madrid