

EL ECO DE LA INDUSTRIA

Dirección y Administración: Beatas, 1, entresuelo

Los Talleres de Construcción de Doña M. Ferrer, Viuda de Felin han sido trasladados de la calle de Cortes, á las de Tusset, 26 y Aribau, 94 y 96 (entre Diagonal y Travesera), Barcelona Gracia, en los que se encargan de la importación de maquinaria para preparación y de toda clase de artículos que no se construyan en el país, en combinación con los principales constructores ingleses.

Detalls práctichs

AL BON AMICH EN RAFEL FERRÁN

A SABADELL

El que ho sá'ga poch, pert,
y el que nó, sempre apren algo.

Mes que en casi cap d' altre, hi ha dintre la industria dels teixits un sens fi de detalls que pareixen insignificants, casi tonterías á primera vista, pro que units, y fins alguna volta un de solt contribueix al éxit d' un article, abaratintlo y facilitant per lo mateix sa venta.

Si una persona observadora, que portés prous anys de práctica, recullís tots aquets secrets, totas las guspiras, prácticas y curiosas y las publiqués, faría tant de favor á la industria com el que publiqués una bona obra de estudi teórich.

La llissó que vaig á contar no la dech á cap mestre ni perteneix (que jo sá'ga) á cap obra professional. Ab tot y aixó m' ha servit prou, donchs sa part llógica y útil salta á la vista del que tinga tant sols un poch de práctica.

Tenint, ja fa alguns anys, l' encárrech de fabricar una partida de vicunyas baratas y volguent defensar, com era mon dever, els interessos del fabricant, compromés á servir l' article á un preu massa just, vareig carregar un poch massa la ma de materia regenerada, particularment á la trama, y quant passá als telers mecánichs y comensaren á teixir, me vingué l' encarregat ab la cansó que 'ls que cuiden teler saben de memoria: *Alló no pot anar.*

Prou se defensava 'l pobre, fent passar la trama fluixa per la llansadora, procurant que 'ls canons sortissen ben fets y no

massa plens, etc., etc. ¡Qu'es cas! D'una manera y d' altre no podiem tirar quatre passadas seguidas.

Ja feya compte d' arreconar aquella trama qu' era una prova mes de que hi ha molts economías mal entesas, y 'm disposava á fer altra barreja que no tingués tanta cantitat de *regeneració*, quant vingueren á avisarme que anés á comensar la pessa d' un teixidor á ma.

Vareig anarhi, pensant pel camí, que l' home 'm faría la mateixa cansó que 'l contramestre, donchs la trama era la mateixa, mes ¡quina no fou ma sorpresa al veurer que feya anar la feyna alló que 's diu com una daina!

De primer antuvi vareig pensar que la diferencia de revolució podía influir en la cosa, mes, prompte poguí convencem de que la causa era altre.

Al preguntar al teixidor que com li anava la trama me contestá:

—Adés molt ruin, senyoret, mes are ja va tal qual.

—¿Y qu' es lo que haveu fet pera que anés millor?

—Ma mare l' hi hu contaré—respongué.

Y atansantme en vers una velleta que feya canons á un recó del *porchi*, valentse de un torn coix, mes vell que l' anar á peu, poguí enterarme de que... ¡havía cambiat la volta del cordill que movía la pua, afavorint d' aytal manera la torció de la trama, puig antes, al fer lo canó, anava perdent forsa, mentres que llavors encare 'n prenia.

.....

Tonterías, ¿vritat amich Falet?

Donchs mira, es una tontería que li estalviá mes de mil pessetas al fabricant.

FRANCESCH JUANICO.

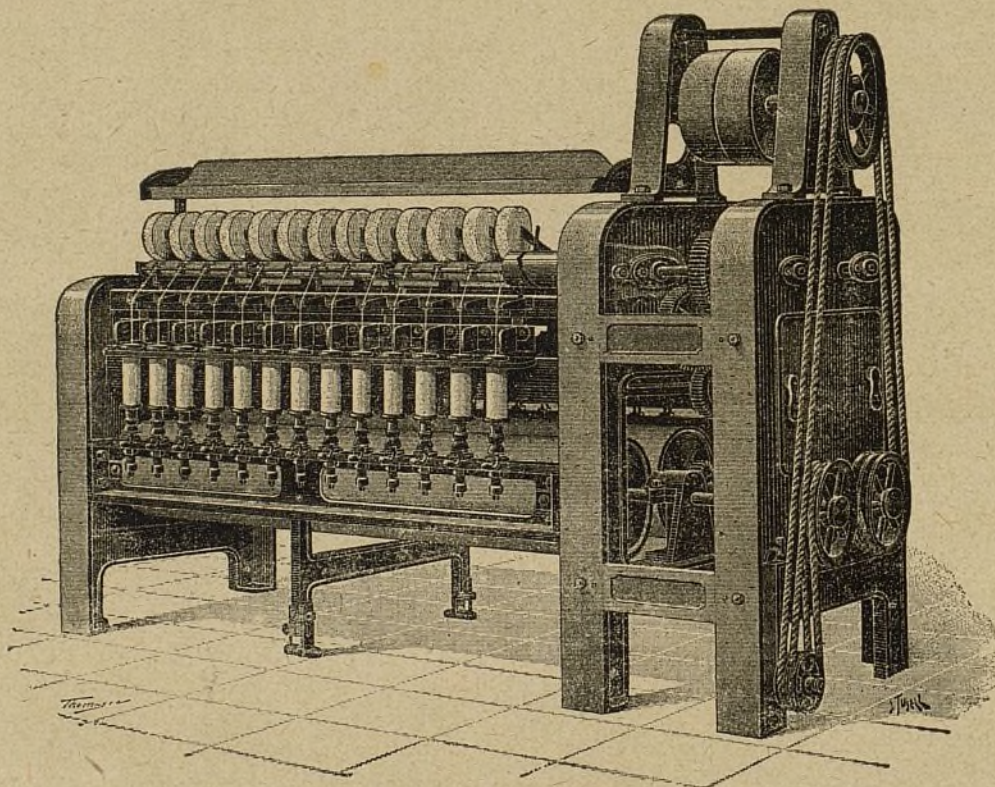
Alcoy, Agost 99.

Construcciones del País

Máquina de torcer sistema FELIU (patente)

La casa constructora M. Ferrer Vda. Felíu, de que venimos ocupándonos en esta serie de trabajos, ofrece á sus clientes tres sistemas de máquinas de torcer: el sistema común (Inglés) sea el hilo en seco ó en mojado, sistema conocido ya por todos; el sistema doble efecto, patente Juan y Luis

Salvans, cuyos señores tienen concedida á los talleres que nos ocupan, la exclusiva para la construcción de estas máquinas, de las que algo hemos hablado y prometemos ocuparnos más aún á no tardar; y finalmente el sistema Felíu, del que vamos á tratar brevemente.



La meta proseguida por la casa constructora era poder ofrecer máquinas de torcer proporcionadas al género producido por los diferentes industriales.

El sistema Salvans es especialmente dispuesto para retorcer números finos, y el sistema Felíu está indicado en particular para números gruesos.

Veamos algunos detalles de este último.

La máquina de torcer sistema Felíu ofrece dos caracteres especiales: el sistema de torsión y la formación de bobinas.

La torsión en esta máquina se produce sin corrones de ninguna clase, y solamente por la combinación de la fuerza centrífuga ejercida por el hilo en el interior del anillo

fijo; produciéndose la torsión entre dicho anillo y el guía-hilos.

Remitiendo á nuestros lectores el adjunto grabado comprenderán perfectamente el sencillo funcionamiento de esta máquina. A causa del veloz movimiento rotativo de los husos, el hilo contenido en los rodetes se desarrolla tomando el efecto de torsión entre el trayecto que recorre hasta el guía-hilos, pasando después á arrollarse á un pequeño tubo de madera, formando bobinas de hilo cruzado. Este cruzamiento es producido por el juego de *va y ven* que da al guía-hilos el excéntrico colocado en la bancada al extremo de la máquina.

Para evitar el casamiento de los hilos

hay unas planchas (para-bombas) colocadas á la salida del rodete.

Detalles de construcción no los manifestamos nosotros por cuanto las mismas máquinas por sí los acreditan; pero sí podemos responder de esa acreditada marca por las muchas opiniones que de distintos fabricantes hemos obtenido, cuyas reseñas nos obligamos, como repetimos en el número anterior, á publicarlas una vez expuestas las condiciones técnicas de todas cuantas máquinas se construyan en esos talleres.

Bástanos por hoy adelantar que hemos oído de labios de un autorizado fabricante que posee varias máquinas de este sistema, de 300 husos cada una, haber alcanzado una producción de 840 kilogramos semanales, torciendo números 24 y teniendo las bobinas formadas *56 milímetros de ancho* por 16 centímetros de diámetro, siendo así que en la actualidad se han dispuesto las máquinas para aumentar el ancho de las bobinas hasta *70 milímetros*.

Como se comprenderá perfectamente, la forma de estas bobinas tiene grandes ventajas. Permite reunir una gran cantidad de hilo, siendo la tara muy pequeña porque el tubo de madera que forma de ánima á la bobina es sumamente ligero en comparación de los rodetes ordinarios con pestaña.

Esto mismo facilita en gran manera el embalaje para los envíos, y dada su formación pueden empaquetar conservando su envolvimiento y sin sufrir deterioro alguno los paquetes, por bobina que contenga la caja.

Las bobinas producidas por estas máquinas permiten una disposición especial de filetas de urdidor que pueden reunir en poco espacio un gran número de ellas, y como hemos demostrado ya, cada una de las bobinas, lleva un considerable arrollamiento de hilo, una vez montada la fileta con las bobinas que nos ocupan, ahorra un inmenso trabajo en las mudadas puesto que éstas se hacen con muy poca frecuencia. Prueba patente de ello es que en más de una comarca en Cataluña los bataires pagan á mejor precio las bobinas de hilo torcido que producen las máquinas *sistema Feliu*.

Todas estas cualidades que expresamos y que son muy útiles, pueden reconocerlas los mismos fabricantes, pues si en verdad

la visita á dicho taller es gravosa según de la parte donde nazca la necesidad de poseerlas, remunera suficientemente la parte productiva que al poseerlas le reporta.

LUMENÁ.

(Continuará.)

Conforme prometimos en nuestro número anterior ocuparnos de la nueva reforma aplicada á la máquina «Jacquard» sistema *Juncadella*, de la que damos alguna reseña en otros números, debemos exponer á los señores industriales que fabriquen el tejido con *telar*, de Cós visiten ellos por sí las máquinas citadas, garantía de ellas la damos ya, y hoy, al repetir los estudios que para su reforma han buscado los señores Juncadella, pondría tal vez en relieve sus afanes, pero no entraremos en discurrecimientos técnicos, pues éstos mejor pueden apreciarse por sí que manifestarlos nosotros.

Que la máquina á que nos referimos es una de las más modificadas, no dudamos decirlo y afirmarlo, pero la producción que puede dar, su solidez, y cuantos datos reuna de mejor resultado para el fabricante, este es quien, si visita dicha casa vendrá á corroborar nuestras tantas veces declaradas opiniones.

Los deseos que nos dominan han sido siempre proteger nuestra industria y apoyar siempre que en recta justicia podamos hacerlo, todas cuantas construcciones resulten beneficiosas y hechas en nuestro país; así pues, repetimos que este beneficio, muy claramente resulta de la máquina á que nos ocupamos.

Damos una vez más nuestro parabién á nuestros amigos señores Juncadella y no dudamos que muy pronto serán retribuidos todos cuantos afanes hayan tenido, para buscar una nueva perfección en el inmortal sistema de la máquina Jacquard.

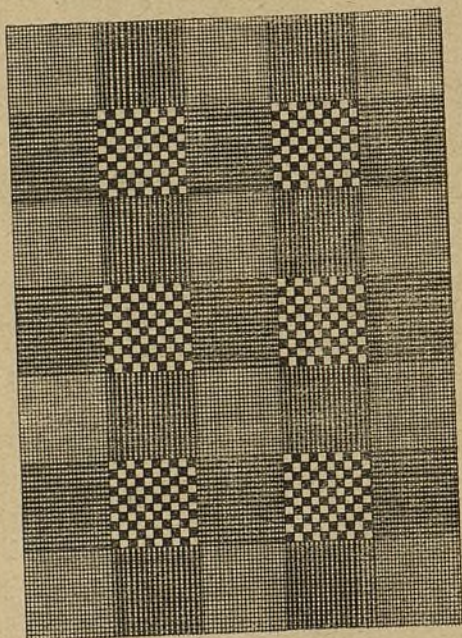
Hemos recibido una atenta circular en la que senos manifiesta haber sido trasladados los talleres de construcción de las máquinas continuas de hilar y torcer que doña M. Ferrer, viuda de Feliu, tenía establecidos en la calle Cortes, 110, habiendo éstos pasado á la calle Tusset y Aribau, entre Diagonal y Travesera, Gracia.

Agradecemos el envío y trasladamos la noticia á los señores fabricantes de hilados y tejidos.

Dibujos para tejidos

Siendo la formación de muestras una de las necesidades más indispensables para los artistas dentro el ramo de tejidos, damos los siguientes dibujos para que puedan servir como idea. Si alguno de nuestros suscriptores hallara alguno que le ofreciera alguna utilidad, quedamos obligados á darle el correspondiente análisis ó explicación teórico-práctica de la que escoja la que deberá remitir marcando en su petición el número que corresponda á la muestra ó dibujo que desee hacer.

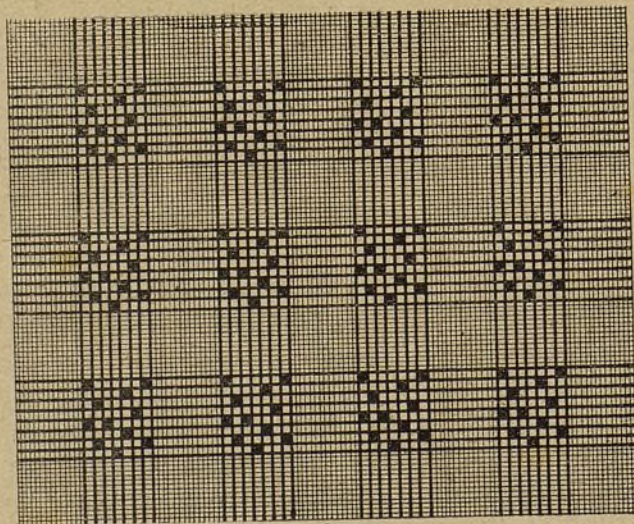
J. Urgellès y Pi



Dibujo 1



Dibujo 2



Dibujo 3

Tintura de lanas hiladas

(CONTINUACIÓN)

La operación de tintar las lanas hiladas ó en madejas, en lo tocante á la manipulación, no se diferencia en lo más mínimo de lo des-rito para la operación del desengrasado de éstas. Se opera en barca de la misma forma, con los alizadores descritos y trabajándolas de idéntica manera.

Pero aquí y más que en la tintura de las lanas en rama, es donde es necesaria la inteligencia del maestro tintorero, pues si bien hoy el arte de la tintura se ha simplificado de una manera asombrosa, y en algunos colores muy poco tiene que estudiar el tintorero ya que se los traen preparados de tal modo que sin tener grandes nociones del arte uno con suma facilidad puede obtenerse un determinado colorido. No obstante, el ojo experto y práctico vale mucho, tanto que no es posible llene su cometido el que no haya experimentado una larga práctica al lado del perol ó barca, para conocer bien los efectos producidos por el calor y el tiempo, pues hay que tener muy presente que la perfección en el colorido sólo se logra con el conocimiento exacto del calor que debe aplicársele á cada fase de la operación ó del tiempo que ésta debe durar.

Para la aplicación de la mecánica en tintura se viene estudiándose desde muchos años, mas hasta el presente poco se ha adelantado en este punto; no obstante, existe una máquina ó aparato que á la sencillez de su mecanismo reúne la gran facilidad de su uso, la cual hemos visto funcionar á entera satisfacción de su dueño, más, á pesar de ello, no la vemos muy adoptada, ignoramos si es por desconocerse sus efectos ó bien por rutinismo que por desgracia impera todavía en muchos establecimientos.

El dibujo que acompañamos en la figura número 4 dará una completa idea de todo su mecanismo que consiste en una barca de fondo circular á cuyos dos extremos van colocados unos soportes sostenedores de un eje ó árbol de una especie de devanadera articulada en la cual van colocadas las madejas, cuyas madejas van entrando y saliendo sucesivamente del baño impelidas por movimiento de rotación comunicado á la mentada devanadera por medio de la fuerza motriz ó simplemente con auxilio de un manubrio adoptado al extremo del árbol ó eje. Como se comprenderá el movimiento comunicado á esta deva-

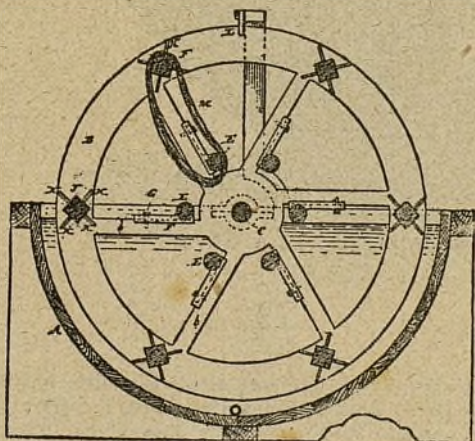


Figura número 4

nadera debe ser muy pausado, lo que se logra por medio de un engranaje de una rueda dentada y un piñón, además las madejas á cada vuelta cambian de posición, lo que permite una grande igualdad en el tintado; finalmente consignaremos que esta máquina con muy poco personal opera una grande cantidad de madejas al día y de un modo muy perfecto, y su valor de compra no es muy elevado para que no la veamos más aplicada, pues según se nos asegura no llega á mil pesetas una máquina capaz para poder tintar 50 arrobas de hilo al día.

Para que nuestros lectores puedan conocer más á fondo esta operación de la tintura transcribimos los procedimientos de lana hilada tintada, ya sea por los procedimientos antiguos ó aprovechándonos de los últimos adelantos, ó sea de los colores de Anilina.

La tintura color Habano está compuesta por medio de materias vegetales, como son el Palo amarillo, el Campeche y el Sándalo rojo adicionándole como mordiente el Alumbre y Cremor rojo, y tintada en un solo baño del modo siguiente:

Prepárese en la caldera ó barca el baño de agua adicionada de las drogas siguientes, para tintar 100 kilogramos de lana hilada.

1	kilogramo de	Alumbre mazarrón
1	»	Cremor rojo
2	»	extracto Palo amarillo
6	»	Palo campeche
6	»	Sándalo caliaturo
1	»	Acido sulfúrico

Hiérvase el todo por espacio de un cuarto de hora con el fin de que se disuelvan bien todas las materias y una vez logrado, tempérese el baño á 70 ú 80 grados añadiéndole agua fría; introdúzcanse las lanas por medio de los alizadores como dijimos para el desengrase, cuidando que se empapen bien dentro del baño; una vez entradas todas las lanas operanse también como llevamos dicho, esto es, cambian de posición, con el fin de que la parte de las madejas que estaba encima del alizador pase dentro del baño y viceversa, continuando la misma operación por espacio de una hora; una vez tintadas al color deseado, no resta más que sacarlas del baño y dejarlas escurrir colocándolas encima de la percha ó parrilla ya dicha.

Cuando frías las lanas y escurridas, sólo resta enjuagarlas en agua fría y dejarlas secar.

Pueden obtenerse infinitad de matices por no decir todos los apetecibles con los procedimientos antiguos, mas como la índole de la presente no nos permite ensancharnos demasiado en detalles, citaremos al lector á consultar las varias obras que sobre el arte de la tintura se han escrito.

Hoy la tintura se ha simplificado de una manera asombrosa gracias á la gran diversidad de materias tintóreas que la ciencia química ha descubierto; algunas vienen tan preparadas que el que tiene menos nociones de tintura puede lograr tintarse por sí mismo un determinado color sin tener que sufrir grandes cabileños.

La tintura color Magenta por medio de la Fuchina se obtiene por el siguiente procedimiento:

Deslíase en una calderita ó cacerola y en agua caliente 250 gramos de Fuchina diamante en cristales, y cuando bien disuelta vacíese esta disolución dentro de la barca á tintar y menéase bien con un palo, introdúzcanse las lanas y tintase del modo descrito por espacio de media hora elevando el baño paulatinamente hasta la ebullición y quedará tintada.

No se crea por esto que pretendamos sentar de que todos los colores de Anilina son de tan fácil operar como el que nos ocupa, pues los más necesitan si no una preparación, cuando menos adicionar al baño tintóreo las correspondientes drogas, cuyas sirven como mordiente, ya para mejor fijarse á la fibra lana ó para comunicar al color mayor resistencia.

Con lo manifestado creemos bastará para hacerse una cabal idea de lo que es en sí la tintura de las lanas hiladas, cuyas al igual que en rama ó tejidas son susceptibles de tomar el color ó matiz que puede desear la persona más exigente; sólo basta para ello un tintorero práctico y hábil que conozca la infinitad de procedimientos hoy descubiertos.

Señalados pues el modo y forma de operar en la tintura de las lanas en rama ó hiladas, pasaremos á describir la tintura de estas materias tejidas ó convertidas en pieza, aunque esta operación más propia sería para cuando nos ocupemos de los aprestos, ya que la operación preliminar á que deben sujetarse las piezas antes de someterlas á la tintura, pertenece de hecho á la sección aquella, mas para no andar en repeticiones y para más facilidad en la comprensión, nos ocuparemos de ésta antes de entrar en la hilatura.

Se comprenderá fácilmente después de lo manifestado para la tintura de las lanas hiladas, que éstas tejidas también deben someterse antes de entrar en tintura á un completo y bien operado desengrasamiento; para ello hoy no conocemos más que un procedimiento, pues si bien de antiguo se operaba de otra manera, hoy por hoy casi puede afirmarse que aquellos han desaparecido y que sólo se ejecuta á la máquina desgrasadora propiamente dicha.

Esta máquina que conocemos con el nombre de desgrasadora ó lavadora y que acompañamos, dibujo visto exteriormente en la figura 5 tal como hoy se construye, es muy parecida al batán moderno según la representamos, mas interiormente se diferencia bastante.

Sobre armatoste de hierro se adapta una caja de madera de la forma que representa el dibujo, dentro de la cual van colocados un juego de cilindros de madera dura puestos horizon-

talmente uno sobre del otro, el primero ó sea el que va colocado en la parte inferior ó debajo recibe el movimiento de rotación por medio de sus poleas correspondientes y cuyo movimiento de rotación es comunicado al superior por la simple frotación de los mismos, este último recibe una presión determinada por medio de unos muelles de coche ó contrapesos adaptados uno á cada extremo del eje del mismo. Las piezas á desgrasar son obligadas á pasar por entre estos cilindros, guiados por unas aberturas practicadas en otra pieza de madera plana aplicada delante de los cilindros mentados en sentido horizontal y un poco más bajo que estos, debajo del cilindro y sin que toque en el fondo va adaptada una caja de madera con una puerta ó llave practicables.

Modo de operar.—Cógese un extremo de la pieza ó paño que se desee desgrasar, este se introduce por entre los dos cilindros y cuando haya pasado ya una buena parte se coje este extremo y se cose al otro extremo de la misma, colóquese entonces dentro de la máquina unos cuantos cazos de agua con otros tantos de jabón desleído, y póngase la máquina en marcha, como se comprenderá estando unidos ambos extremos de

Se acostumbra también en algunas partes sustituir el jabón por la tierra de batanero ó creta, y aun por los orines putrefactos y los excrementos del tocino, mas esto no solamente hoy es improcedente, sino que es repugnante y perjudicial para el género, hoy la industria puede disponer de buenos jabones, fuertes y blandos, líquidos y en polvo que todos sustituyen con gran ventaja á aquellas sucias materias.

Una vez bien desgrasada la pieza ó tejido queda ya dispuesta para recibir el tinte ó el blanqueo si esta debe destinarse á color ó á blanco. Las operaciones del blanqueo son en un todo iguales á las reseñadas para el blanqueo y azufrado de las lanas hiladas, por cuyo motivo consideramos sería superfluo el repetirlas, mas antes de entrar de lleno en tintura, conceptuamos muy oportuno consignar algunos antecedentes sobre la fabricación del jabón económico, y del modo y aparatos aplicables para desleir las demás clases de jabones, ya sean estos blandos ó duros.

El jabón llamado económico que acostumbran emplear nuestros bataneros y cuyos se fabrican, es un compuesto de sal sosa y de las grasas procedentes del desgrasamiento de las lanas,

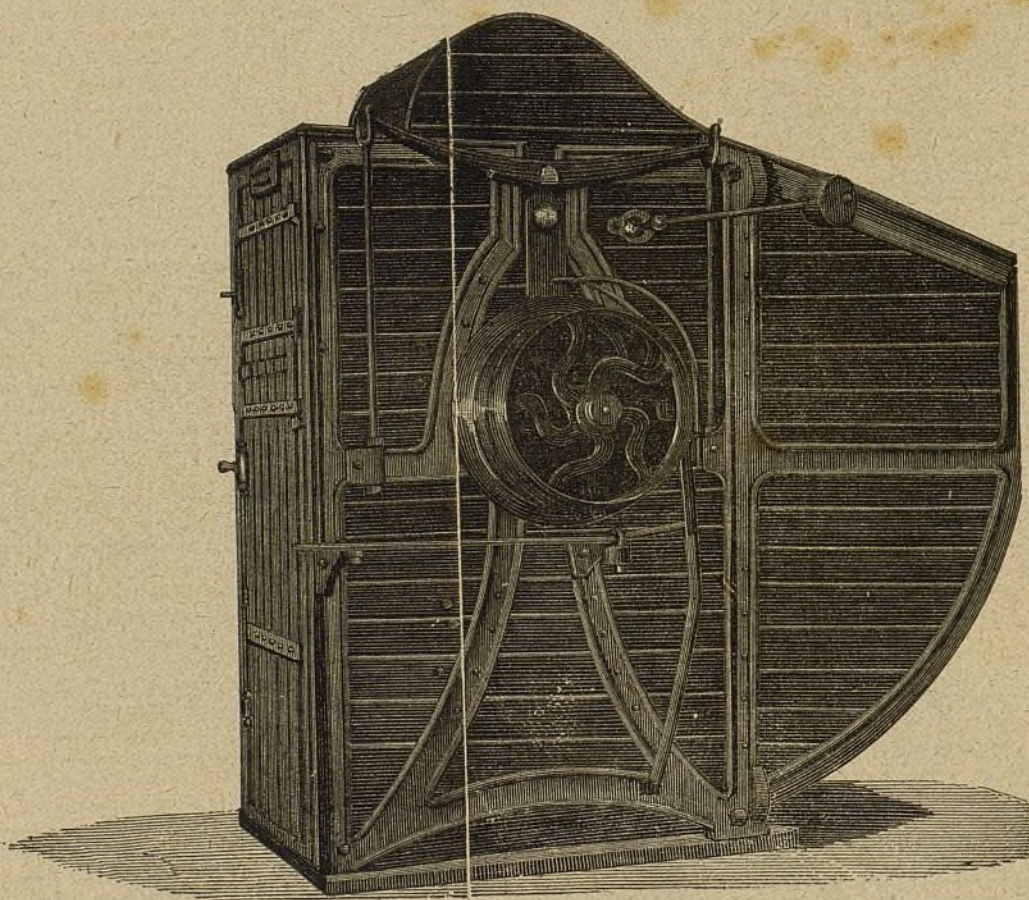


Figura número 5

la pieza ó paño, ésta se constituye en un paño sin fin, por lo cual puede dejarse funcionar la máquina todo el tiempo que se crea conveniente sin temor de que deje de operarse, una vez se crea de que las impurezas contenidas en el adobo del paño tales como el aceite procedente de la hilatura, la cola ó engrudo del tejido u otras materias grasas que pueda contener estén bastante resblandecidas, entonces se abren las llaves de la caja y las del agua, haciéndole entrar un chorro bastante potente de ésta con el fin de quitarle todo el jabón con el cual se marchan también el aceite y cola continuando siempre trabajando la máquina. Las primeras aguas que salen de ésta se acostumbran guardar, pues son muy á propósito para la fabricación del jabón económico, de cuyo procedimiento hablaremos luego. El agua y el jabón son los únicos elementos en esta operación, por cuyo motivo aconsejaremos de que no se escaseen en manera alguna, mayormente el agua, que se la dará hasta que salga completamente clara tal como se la suministre, lo que será una prueba patente de que la pieza ha quedado bien desgrasada (esto se entiende si antes se la ha dejado impregnar bien de jabón).

hiladas ó tejidas, por consiguiente este jabón dista muchísimo de reunir todas las buenas condiciones necesarias para un buen desengrase, ya que sus partes ácidas suele atacar muy ameno los colores echándolos á perder, por cual motivo sólo pueden emplearse en géneros vastos ó que contengan colores poco delicados; no obstante como hoy su uso es tan extenso, creemos muy oportuno el dar á conocer el modo como se acostumbra á fabricarlo.

En una caldera de hierro (aconsejase con preferencia de este metal por no ser tan fácilmente atacado por los ácidos) y de una cabida determinada, se colocan todas las grasas ó aguas jabonosas recogidas de antemano en los desengrasamientos de madejas ó paños, de modo que no quede del todo llena, y luego por medio de una criba ó cedazo suspendido dentro del baño hágase derretir la cantidad de sal sosa conveniente necesaria á obtener una graduación al «areómetro Beaume» de 4 á 6 grados según la fuerza que se quiera dar al jabón, póngase de antemano fuego al hornillo y hágase hervir el todo por espacio de 8 á 10 horas, pasado este tiempo déjase enfriar y cuando frío usarse.

Algunos acostumbran adicionar al baño después de haber

hervido ya 4 ó 5 horas una cantidad de cristal de sosa, precaución muy recomendable cuya viene á neutralizar grandemente las partes ácidas. También se acostumbra de poco tiempo á esta parte emplear en lugar de la sal sosa, la sosa «Solvay» á base de amoníaco, cuya sustitución recomendamos, pues este jabón preparado con la «Solvay» no solamente no perjudica tanto los coloridos si que además comunica al género cierta suavidad muy apreciable, mas no por eso se crea que pueda nunca igualar al jabón blando.

Como se comprenderá, los grados de fuerza al areometro ó pesa legías se ajustarán á las necesidades del fabricante, pues

una idea completa de todo su mecanismo, ya que la figura número 6 representa la vista exterior de la misma, y la número 7 representa su corte vertical, toda ella consiste en el cubo dicho, dentro del cual va adoptado un sencillo mecanismo ó batidor en forma de rastrillo, que recibe el movimiento de rotación por la parte superior del aparato por medio de un engranaje angular en combinación de un árbol horizontal á cuyo extremo van adaptadas las correspondientes poleas que reciben el movimiento ó fuerza motriz.

Esta máquina no solamente es recomendable por los buenos servicios que presta, sino que, por lo barato que cuesta, pues

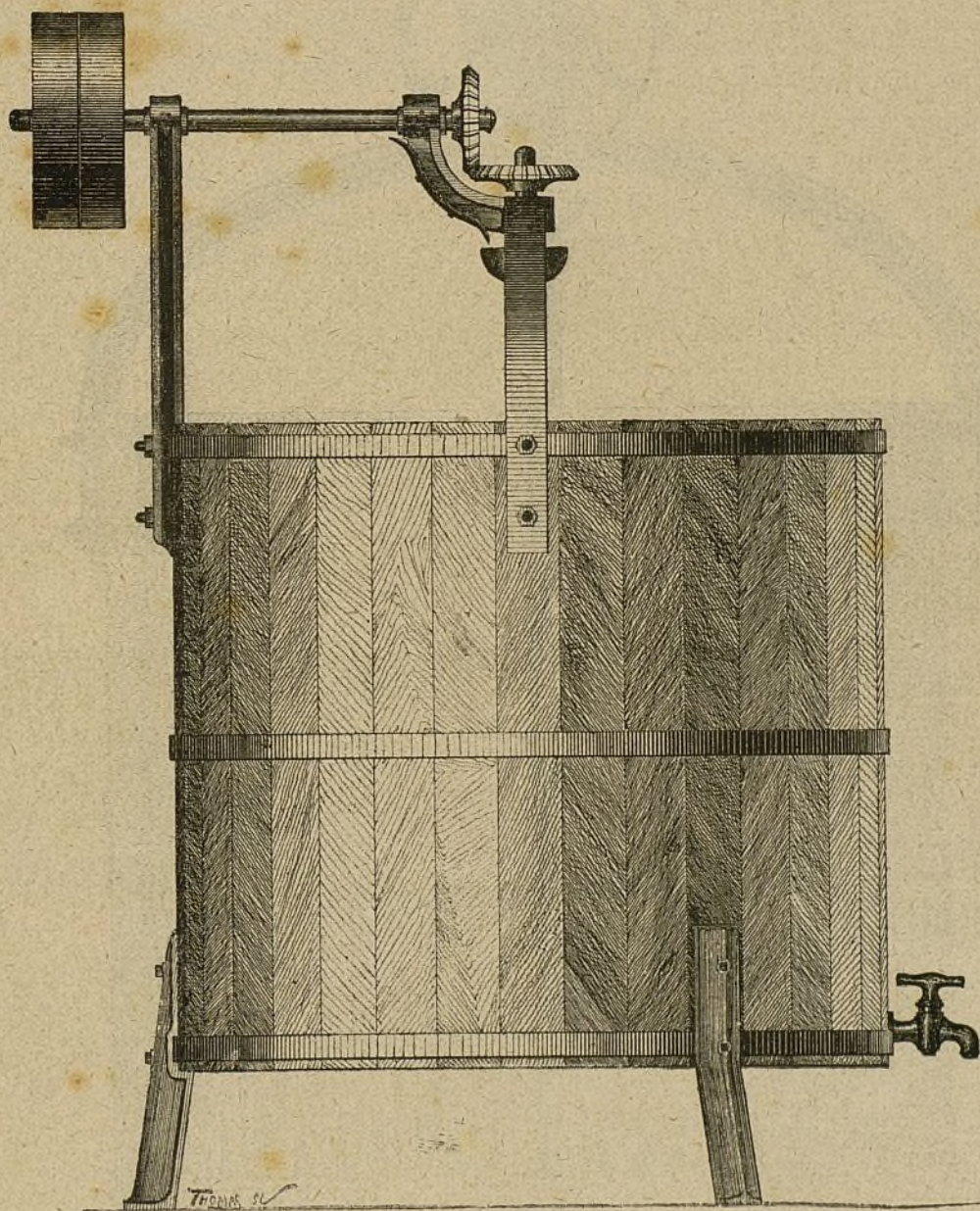


Figura número 6

mientras que para los géneros finos y delicados engrasados con buenos aceites y poco sucios bastarán 4 grados, para los géneros recios y sucios serán necesarios 6, 7 ó más grados.

Descrito el procedimiento de fabricación del jabón económico, debemos dar á conocer también las máquinas ó aparatos inventados para desleir las otras clases de jabón, cuyos se emplean en el desgrasado y batanado de los géneros finos y delicados.

Esta máquina cuyo dibujo acompañamos con las figuras números 6 y 7 consiste en un cubo de madera sostenido por unos pies, y á cuyo fondo va aplicada una es-ita ó llave cual sirve para vaciar la legía ó agua jabonosa cuando el jabón esté completamente disuelto, con dichos dibujos se podrá formar

su precio de compra no excede de 400 pesetas, por cuyo motivo se la ve muy aplicada.

Descritos los procedimientos más indispensables de un buen desengrasado pasaremos á reseñar el modo como se acostumbra operar en la tintura de los tejidos.

La tintura de los géneros tejidos ó sea de las piezas, es sin ninguna clase de duda la más delicada de todas, pues no basta solamente el conocer los procedimientos necesarios para la obtención de un determinado color, como también los grados de calor necesarios y el tiempo que debe emplearse para ello, es necesario también saber conducir la pieza á fin de que tome el color por igual y que no quede manchada ni sombreada; veamos pues como se efectúa esta operación.

Algunos todavía acostumbran á tinter en el caldero, mayormente para la obtención de negros bronce, amielis y otros colores oscuros, pero hoy en los establecimientos de tintura montados á la orden del día se ha sustituido por completo éste, mas como hemos dicho, algunos todavía lo aplican, por cuyo motivo no podemos pasar por alto este modo de operar,

de hierro clavados en la pared del caldero, ó bien de madera, sostenidos por dos travesaños que descansan sobre los bordes del mismo, al extremo del eje de este torno va aplicado un manubrio, con auxilio del cual el operario le va comunicando un movimiento no muy vivo de rotación, una vez pasado el paño ó pieza tejida por su extremo por sobre del mentado

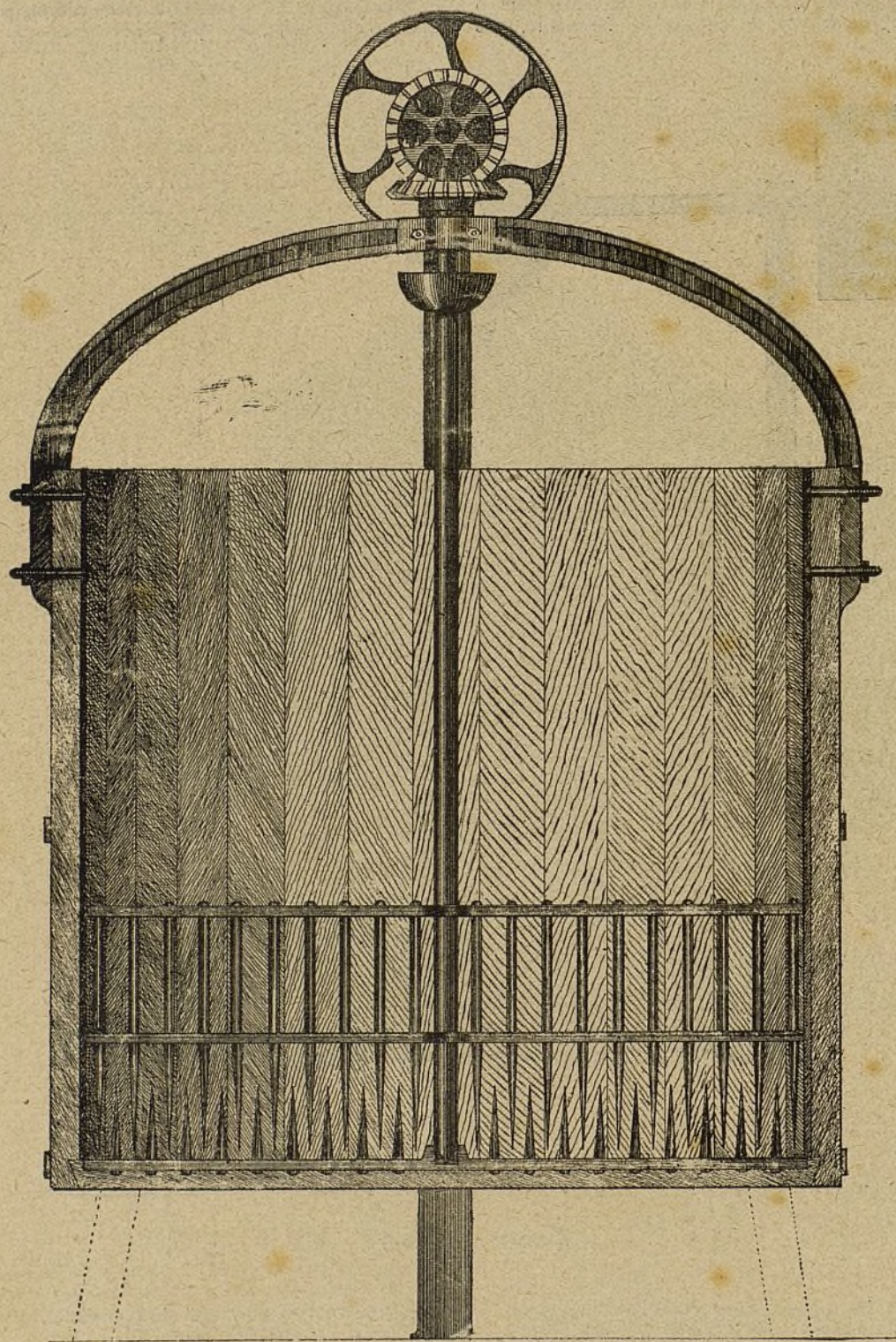


Figura número 7

La forma del caldero como su instalación ó montaje no es otra que la descrita en el dibujo que hemos acompañado con la figura número 3 al hablar de la tintura de las lanas en rama, solamente que sobre del mismo va adaptado una especie de torno ó devanadera cuyos ejes son sostenidos por soportes ya

torno, este cabo se unirá al otro extremo de la pieza por la parte baja cosiéndolo con un hilo fuerte y de manera que la pieza quede plana y sin pliegues, estando ya de este modo dispuesto para empezar la operación.

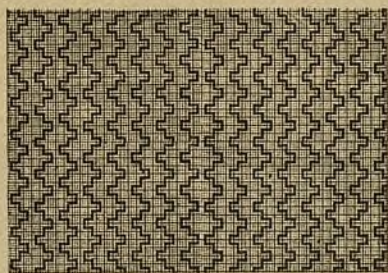
(Se continuará.)

Muestras

El tejido que antiguamente se hacia y que hoy gracias á los adelantos de nuestro siglo, supprime la mano de obra, es un labrado ricamente adornado y que requiere un mecanismo especial para su elaboración.

Casi en todos los países hasse presentado y ha sido de gran estima por parecer un bordado lo que solo ha tenido la ornamentación por los hilos de urdimbre.

La importancia que se le dió, fué la principal causa de que en nuestro país se buscara la fabricación de este tejido, cuyo mecanismo solo consiste en trasladar uno, dos tres ó cuatro hilos urdimbre suplementario á la derecha ó á la izquierda de un eje ideal.



Algunos fabricantes en Barcelona se dedican á él, el cual en grandes remesas se vende en las mercados extranjeros siendo muchas las que salen de aqui ocultando lo que nosotros producimos ya sea por las miras egoistas que nos dominan ó bien para privarnos del dictado de laboriosos que á muchos ofende si ese dictado agrava la parte material.

Conste pues, que en Cataluña, en nuestra laboriosa tierra se fabrican géneros á los cuales los mismos extranjeros, no niegan su importancia, pero sensible es que estos mismos sean explotados por otros países ó cuando no, como á extranjeros los hagan pagar en nuestro propio país.

En el número 5 dábamos varias muestras y de ellas recortamos la siguiente explicación correspondiente á la figura número cinco.

«Por lo general, se hacen ornamentos completamente irregulares; es una especie de costumbre que no simplifica nada en realidad; por el contrario creemos que esta ornamentación especial, sobre todo cuando se trata de estampar luego el tejido, daría muy buenos resultados, con solo obtener líneas transversales ó diagonales cada una en distinto color y completamente regulares.

Sin embargo, no pueden obtenerse en realidad, más que cuadrados, rectángulos los anges; el listado sencillo es completamente imposible, por lo menos, mientras la índole del mecanismo de las agujas no permita hacer bastas para urdimbre. Este defecto se atenúa bastante puesto que puede darse mucha mayor fuerza ó tono á uno de los lados; por ejemplo, la figura 4, que puede hacerse con solo dos reglas y en la que cabe pronunciar todavía más las bastas horizontales ó portrama que resultarán después de tejido un diagonal bastante regular y muy vistoso.

Como ejemplo de otra figura regular daremos un croquis figura 5 en el próximo número el cual puede elaborarse con 4 reglas ó agujas.»

Esta figura es la que hoy publicamos.

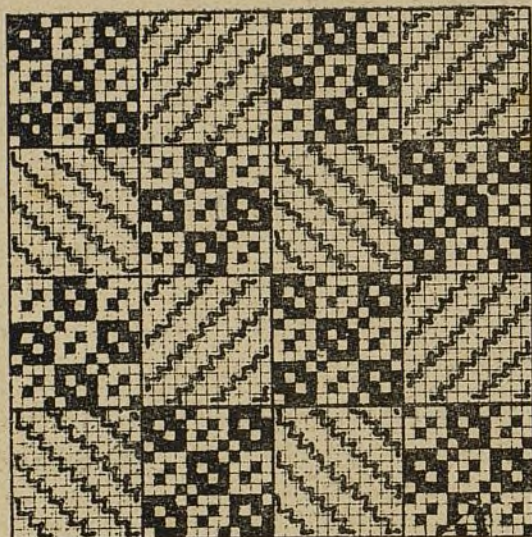
C. M.

Por la grave causa de haber perdido su señor padre político, nos escribe nuestro querido amigo el inteligente profesor teórico de tejidos D. P. Rodón Amigó, le ha sido imposible enviar los trabajos que tiene en preparación para EL ECO DE LA INDUSTRIA, y que éstos se publicarán el próximo número.

Enviamos á nuestro buen amigo señor Rodón y á su desconsolada familia la expresión de nuestro sentimiento profundo por la pérdida que acaban de reparar.

Estudis á la Raqueta

TEIXITS NOVETAT



IIº



IIº

Picat

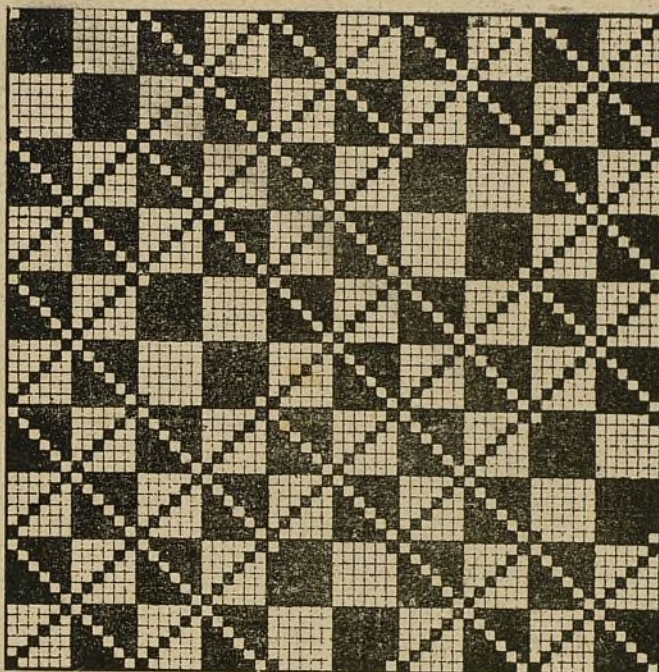
Mostra completament original pera corte de vestit de senyora



Pasatje—Púa á 4 fils per palleta

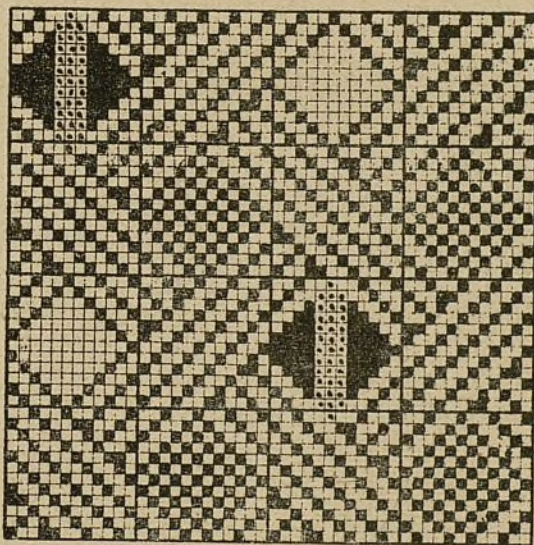
La importancia que reúne esta sección de muestras nos hace llamar la atención de nuestros suscriptores.—N. de la D.

Ayuntamiento de Madrid



11°

Mostra completament original pera corte de vestit desenyora

**Urdida**

4 seda color A
3 » » B
4 » » A
13 cotó » A

24 fils de curs.

Tramada

Estam, tot un color.

Nombra

Segons el gruix de las materias y el grau de perfecció que 's desitgi.

NOTA.—També pot resultar la següent urdida:

11 seda color A
13 » » A

24 fils de curs.

L' amalgam at del fondo está inspirat en un estudi publicat per la Revista de teixits de «Le Jacquard» de (El beuf).

Alcoy Agosto 99.

FRANCESCH JUANICO

COMBINACIÓN DE LIGAMIENTOS

PARA

6, 8, 10 Y 12 LIZOS Y CÁRCOLAS AL SEGUIDO

22. Dividiendo la sarga en 4 partes iguales escribir las dos cuartas partes de los ángulos opuestos, iguales á la sarga y los dos restantes escribiendo de arriba á

bajo lo que se lee en la sarga de abajo arriba.

23. Dividiendo la sarga 4 partes iguales, escribir las dos cuartas partes de los ángulos opuestos, iguales á la sarga, y los dos restantes escribiendo de derecha á izquierda, lo que en la sarga se lee de izquierda á derecha.

24. Dividiendo la sarga en 4 partes

iguales, escribiendo iguales dos cuartas partes de los ángulos opuestos y las dos restantes marcando el blanco negro.

25. Siguiendo la regla 22 á las dos primeras cuartas partes lo dicho en la regla 23 para las dos segundas.

26. Siguiendo la regla 22, aplicando á las dos primeras cuartas partes lo dicho en la 24 para las dos segundas.

27. Siguiendo la regla 22 aplicando á las dos primeras cuartas partes, lo dicho en las reglas 23 y 24, para las dos segundas.

28. Siguiendo la regla 22, aplicando además las dos últimas cuartas partes, lo dicho en la regla 23.

29. Siguiendo la regla 22 aplicando además á las dos últimas cuartas partes, lo dicho en la regla 24.

30. Siguiendo la regla 22, aplicando además á las dos últimas cuartas partes, lo dicho en las reglas 23 y 24.

31. Siguiendo la regla 23 aplicando además á las dos últimas cuartas partes, lo dicho en la regla 24.

32. Id. id. id.

33. Poniendo primeramente los hilos impares, y después los pares, por riguroso orden de numeración.

34. Poniendo primeramente los hilos impares y después los pares, por riguroso orden de numeración.

35. Poniendo primero los hilos impares seguidos y después los pares antepuestos.

36. En las sargas de 8 y 12, poniendo primero los hilos impares, seguidos y los pares antepuestos de dos en dos, y en la de 12 también de 3 en 3.

37. Poniendo primeramente los hilos impares iguales y después los pares por orden de numeración pero marcando el blanco negro.

38. Poniendo primeramente los hilos impares iguales y después los pares pero marcando el blanco negro en estos últimos.

39. Poniendo primeramente los hilos impares, iguales y después los pares antepuestos y además marcando estos últimos escribiendo el blanco negro y viceversa.

40. Poniendo primeramente los impares antepuestos y los pares el blanco negro y viceversa.

41. Poniendo primeramente los impares el blanco negro y los pares antepuestos y el blanco negro.

(Se continuará).

RECORTES

Han entrado á formar parte de nuestra Redacción los señores siguientes:

D. Ricardo Hidalgo, Director de *El Urbión*.

D. P. Rodón Amigó, Profesor teórico de Tejidos.

D. José Sala, Director Propietario de *La Plana de Vich*.

D. Valerio Serra, Redactor de *La Creu del Montseny*.

D. Plácido Sagalés, Corresponsal de *La Correspondencia de España*, *Publicidad* y otros.

D. Salvador Herrera Martos, Perito Mercantil.

Ha sido nombrado Redactor-Corresponsal para la ciudad de Sabadell, nuestro distinguido amigo D. Plácido Sagalés, cesando desde esta fecha por atenciones ajenas al periódico el muy conocido y persona de grandes relaciones en esa plaza D. R. Bosch y Burriel.

Construcciones mecánicas

A fin y efecto de poder servirles con prontitud y economía á todos los fabricantes que posean máquinas de hilar y torcer, nuestro apreciado amigo don Carlos Feliu ha visitado las principales casas constructoras de Inglaterra; hecho exprofeso este viaje para el estudio de nuevas máquinas que deben aplicar en los nuevos talleres que doña M. Ferrer, viuda de Feliu ha establecido en las calles Tusset y Aribau (Gracia) y buscar los medios posibles de servirles al mismo tiempo las máquinas de preparación y todos cuantos accesorios necesitan.

No dudamos que en la gran remesa obtenida de este último, podrá competir con ventaja con otros depósitos existentes en esta ciudad.

Hemos recibido la visita de el importante semanario *La Plana de Vich*.

En otro número hablaremos del citado periódico demostrando los elementos que reúne todos útiles para los habitantes de esa Comarca.

Agradecemos el envío y le deseamos muchas prosperidades.

Impremta Antoniana.—Gerona, 76, Barcelona.—M. 349