

EL ECO DE LA INDUSTRIA

MANUFACTURERA TEXTIL

Fundador y Director: D. WIFREDO PAULET DE MIRALLES

Administración: BEATAS, 1 bis, 1.º

Talleres: DURAN Y BAS, 5

Representante en Portugal: D. Lysandro P. de Amaral

Representante en Rochdale: D. Manuel Giró

SUMARIO

TEXTO.—Jurisprudencia española de marcas.—Teoría de los ligamentos como medio de acción para el Tejido.—Visita de agradecimiento.—Buenos Aires-Barcelona, Europa-Exprés.—El Amianto.—De mis apuntes.—Recortes.—Sección de traducciones.—Patentes concedidas.—Sección de ofertas y demandas.—Anuncios.

GRABADOS.—Inventos industriales.—Estudio del telar mecánico.—Fabricación de tejidos.

Jurisprudencia española de marcas

Nulidad de una marca igual a otra registrada anteriormente

Según el art. 4 del Código civil, adolece de nulidad la marca contraria a los párrafos e) y f) del art. 28 de la ley de 16 de Mayo de 1902.

M. Barge Collange, fabricante de cuchillería, registró el 13 de Agosto de 1901, la marca internacional núm. 2,632 consistente en el núm. 11 puestas las cifras en sentido horizontal seguidas de la palabra «Barge», para distinguir cuchillería.

El 21 de diciembre de 1910, D. Francisco Sánchez solicitó en España una marca de fábrica para distinguir también cuchillería, compuesta también de la palabra «Barge» llevando a su izquierda, y en sentido horizontal, el núm. 11, a cuya marca correspondió el núm. 18,648.

El Registro de la Propiedad industrial concedió la marca 18,648, considerando que no estaba comprendida en ninguno de los casos del art. 28 de la ley.

El Sr. Marco Barge Chardón interpuso pleito contencioso administrativo y la Sala, en sentencia del 31 de mayo de 1912, *Gaceta* del 20 de septiembre de 1912, anuló la concesión de la marca 18,648.

Considerando que la marca constituida por el apellido Barge, precedido del núm. 11,

fué objeto de registro en Francia y en la Oficina internacional de Berna, y de protección especial en España con sujeción a las cláusulas del arreglo de 14 de abril de 1891, adicionado en 14 de diciembre de 1900; que esa protección había de durar veinte años, conforme al art. 6.º de dicho arreglo, y que sin haber transcurrido tal plazo la Administración de nuestro país ha otorgado la misma marca a D. Francisco Sanchez; ajeno enteramente al primitivo concesionario de ella y á sus causahabientes, con lo cual se ha ofendido ó lesionado el derecho que les asiste y facilitado el engaño del público en quien se infunde y asegura la falsa creencia de que los efectos ú obras de cuchillería á que la marca habrá de aplicarse, proceden de la fábrica ó establecimiento del Sr. Barge á quien se autorizó para emplearla:

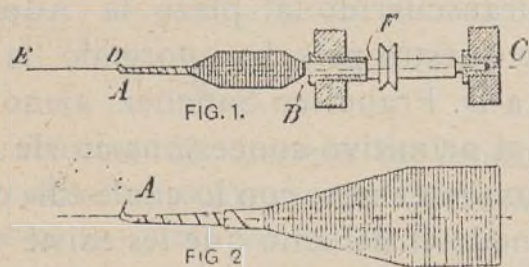
Considerando, además, que la concesión de la marca al referido Sr. Sánchez adolece de nulidad, según los principios generales del Derecho, formulados en el art. 4.º del Código civil, por ser contraria al 28 de la ley de 16 de Mayo de 1902, que en sus apartados e) y f) prohíbe adoptar como distintivo el obtenido anteriormente para la misma clase de productos, mercancías ú objetos, y todos aquellos que por su semejanza ó parecido con otros ya otorgados induzcan á confusión ó error, casos ambos en que se encuentra notoriamente la marca Barge, registrada en bene-

ficio del industrial ó fabricante francés de dicho apellido y conseguida luego por D. Francisco Sánchez sobre el inexacto supuesto de no hallarse inscrita á nombre de nadie, y con el indudable é ilícito propósito de suplantar á su legítimo poseedor.

Inventos Industriales

Nuevo perfeccionamiento en las hiladoras mecánicas

Se trata aquí de un dispositivo especial para poder hilar fibras textiles en hiladoras mecánicas en las cuales resulta difícil hilar números bajos ó materiales que requieren una fuerte tensión. Para evitar la presión en el anillo y porta-grapaldina y la fricción resultante causada por el aumento de tensión en la correa de tracción en lugar de estar colocada la púa en ángulo obtuso como se coloca actualmente esta, está situada en la misma línea del hilo, de tal manera, que la pua y el hilo formen ángulo recto y la tracción del uso y el mecanismo devanador están modificados convenientemente con arreglo á esta nueva disposición. Al objeto de evitar que el hilo arrollado sea proyectado fuera de la pua á

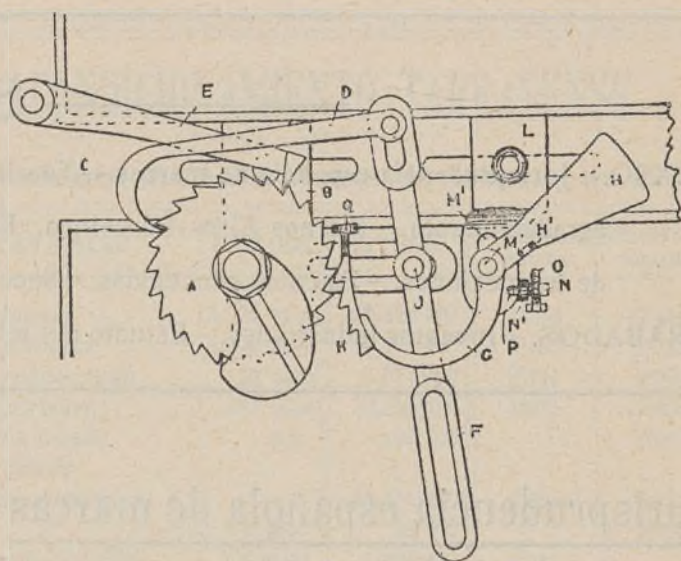


causa de la nueva disposición de esta, su extremo se hace más delgado y termina en forma de gancho en el cual queda sujeto el cabo del hilo una vez lleno el uso, impidiéndose así que se suelte en tanto que el hilo se conserva á la debida tensión. La fig. 1 muestra el huso A C en la misma línea del hilo D E. El reborde F. resiste la tracción del hilo que de no ser así tendría tendencia á arrastrar el huso fuera de su grapaldina. La fig. 2 representa el extremo del huso pudiéndose ver su punta ligeramente doblada en forma de gancho para los efectos que hemos mencionado más arriba.

Mecanismo de alza

Descripción de un mecanismo aplicable á alzar el movimiento de los telares de manera

que cuando los enganches retensores y motores del mecanismo de alza se elevan simultáneamente, la rueda dentada puede positivamente dejar atras uno, dos ó más dientes según se requiera. A es la rueda dentada usual del mecanismo de alza de un telar sostenido por el soporte B el cual está fijado al lado del telar. C, D y E son los enganches corrientes de retensión y disparo que son levantados simultáneamente cuando se desea dejar atras la rueda A. Un brazo curvado G lleva una parte dentada K en un extremo y un contra-



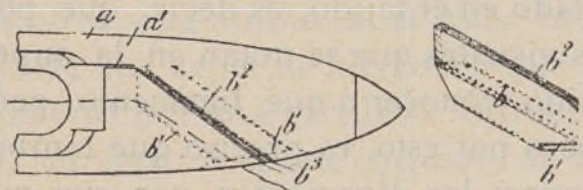
peso H en el otro extremo siendo curvado para que pueda moverse en el espacio que queda libre entre el eje J de la palanca motora F y la rueda dentada A de manera que la parte dentada K no encuentre ningún estorbo en su movimiento. Esto permite que el soporte L que sostiene el mecanismo, estando colocado al lado opuesto del eje J, quede un ancho espacio para efectuarse libremente el movimiento. El pie M sobre el cual está montado el aparato, se ajusta á la hendidura M' formando ángulo recto. El soporte está provisto de dos enganches N y N' formando uno con otro ángulo recto y provistos de tornillos ajustadores O y P. Una pieza saliente H' colocada en el extremo del contrapeso H da en su caída contra el extremo del tornillo O; y como el tornillo puede ajustarse como se desee la distancia del movimiento de la rueda dentada puede regularse facilmente.

En los casos en que el tejedor desee hacer retroceder, la parte dentada del aparato es soltada por la pieza terminal Q con la mano para desocupar los dientes de la rueda dentada mientras al mismo tiempo se levantan los enganches y la rueda dentada gira hacia atras. Para evitar que en ciertos casos el mecanismo pueda marchar con excesiva rapidéz, su movimiento de retroceso está limita-

do por un tornillo ajustador P. Asi es sucintamente descrito el nuevo aparato patentado en Inglaterra y que al parecer presta buenos servicios.

Lanzadera perfeccionada

El adjunto dibujo representa una lanzadera que se enhebra automaticamente y en la cual el ojo de la misma está reemplazado por una ranura longitudinal y saliendo cosa de la mitad de esta ranura, hay otra ranura vertical por la cual pasa el hilo al enhebrarse la lanzadera. Durante el movimiento de vaiven de la lanzadera el hilo pasa por delante y por detras, de un extremo á otro de la ranura longitudinal sin permanecer nunca detenido en el centro, no habiendo por lo tanto peligro de que se salga de la ranura vertical: *a* es el cuerpo de la lanzadera; *b* es una tira de plancha de metal colocada en el interior de la ma-

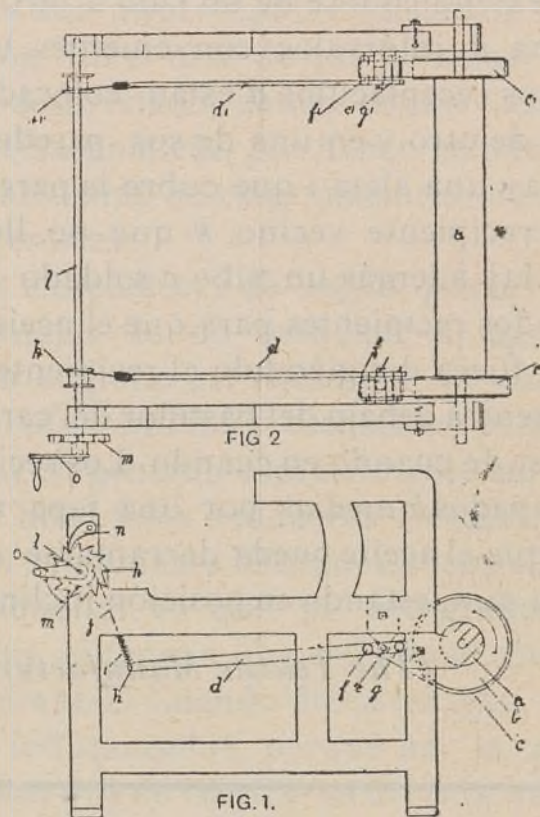


dera formando una ranura longitudinal *b*¹ y una de vertical *b*². Es necesario que los puntos *b*³ en el extremo exterior de la ranura *b*² se encuentren debajo de el extremo de la ranura *b*¹ tal como muestra el dibujo *b a*¹ es una ranura vertical cortada en la madera y que forma la continuación de la ranura *b*².

Regulador de tensión de los hilos de la urdimbre

El objeto de este nuevo perfeccionamiento, no es otro que dar la tensión necesaria á los hilos de la urdimbre durante el proceso del tisaje. La figura 1 presenta el rodillo urdidor *a* llevando en su extremo una polea de freno *b* alrededor de la cual pasa una banda de acero *c* recubierta de cuero, *d* es una palanca cuyo eje de movimiento está en *e* y que lleva unos botones *f* y *g* en los cuales se sujetan los dos extremos de la tira *c*. En el extremo de esta palanca hay un agujero *h* en el cual se inserta el extremo de un muelle espiral *i*; el otro extremo de esta espiral va sujeto á una cadenilla *j* que pasa alrededor de una rueda dentada *k* montada sobre un eje *l* (véase la fig. 2), eje que alcanza toda la anchura del telar. Al otro extremo de este eje hay otra rueda dentada *k*¹. Esta rueda *k*¹ en conexión con la palanca *d*¹ que gira alrededor del punto *e*¹ presenta tambien dos botones de engan-

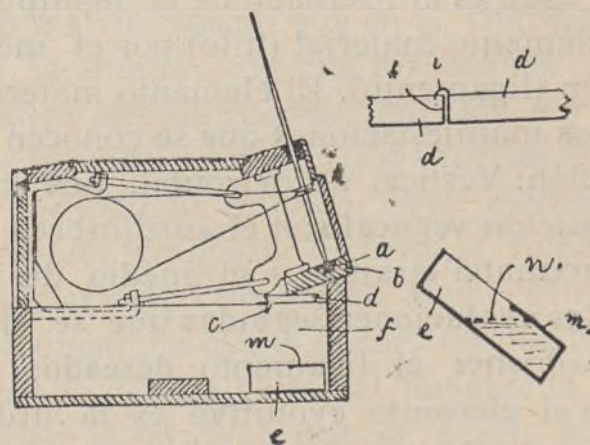
che *f*¹ y *g*¹ y lleva la polea de freno *c*¹ presentando en un todo idéntica disposición que el mecanismo del lado opuesto. Para dar la ten-



sión deseada á la tira de freno, sirve el piñon dentado *m* y la pieza *o* montada en un extremo del eje *l* y la uña *n*. Cuando se desea aumentar la tensión en la polea de freno *b* se hace girar la pieza *o* en la dirección de la flecha obteniéndose facilmente el efecto deseado.

Nuevos perfeccionamientos aplicados á las máquinas de hilar

Un industrial suizo, bien autorizado en la industria textil, dá á conocer estos perfeccionamientos que tienen por objeto el perfecto engrase de los husos con un dispositivo especial para recoger el aceite sobrante, lo cual aparte de la economía que representa, evita que se ensucie la máquina y el suelo. El aceite que sale de los rozamientos *a*, es recogido



directamente por unos receptáculos de plancha metálica *d* dispuestos inmediatamente de-

bajo del soporte *b* y de una forma que se adapta convenientemente al espacio disponible. Los recipientes *d* están clavados por unas orejas de plancha metálica á la pieza de madera *f* extendiéndose de un lado á otro de la máquina á intervalos convenientes uno de otro. Los receptáculos *d* están colocados uno al lado de otro y en una de sus paredes laterales hay una aleta *i* que cubre la pared lateral del recipiente vecino *k* que no lleva tal aleta. Hay además un tubo *c* soldado á cada uno de los recipientes para que el aceite pueda salir fuera dirigiéndolo al recipiente *e* que se encuentra debajo del bastidor del carro, vaciándose de cuando en cuando. Los recipientes están tapados á medias por una tapa *m* para evitar que el aceite pueda derramarse cuando se agita aun, estando en posición inclinada.

(*The Textile Manufacturer*).

Teoría de los ligamentos como medio de acción en el Tejido

Hasta la hora presente ha venido llamándose impropriamente, á nuestro entender, «Teoría de tejidos» lo que habría de nombrarse tal como está el epígrafe del presente trabajo ya que el ligamento es el medio de acción de que nos valemos para obtener el tejido y este es el resultado y como en las cosas que son objeto de estudio no es bueno confundir los términos, ya que pueden prestarse á confusión, es preciso dar á cada palabra su justo significado para deducir su importancia en la cosa de que se trate y distinguir, sin dar lugar á dudas, el medio y el resultado, la acción y el objeto obtenido con la misma.

Tejido es el resultado de la manipulación del elemento material (hilo) por el medio de acción (ligamento). El elemento material tiene dos manifestaciones que se conocen por la posición: Vertical y Horizontal. Los hilos de la posición vertical son el «urdimbre»; los de la horizontal «trama» y el medio de acción son las evoluciones seguidas que se efectúan para obtener el ligamento deseado; por lo tanto el elemento evolutivo es la urdimbre que es el hilo de posición vertical y el que produce el cruzamiento, base de los ligamentos, es la trama que necesariamente ha de quedar en la posición horizontal, siendo un

cruzamiento el modo como la pasada ó hilo de trama queda entre los hilos de la urdimbre en cada evolución de este y por consiguiente es necesaria una evolución continuada para obtener el tejido que es el resultado propuesto. Y para que este lo sea con el ligamento deseado es preciso seguir las reglas establecidas en la *Teoría de los ligamentos*.

La operación de tejer cuya finalidad es el tejido és pues la realización del medio de acción en todas las evoluciones respectivas ó sea, los cruzamientos simultáneos de los hilos de la urdimbre con los hilos de trama, variando sucesivamente los cruzamientos, hasta obtener la completa ejecución del ligamento propuesto.

Esta es pues la base de donde ha de tomar cuerpo la «Teoría de los ligamentos» analizando y estudiando por partes, la acción y el efecto y por este, deducir con conocimientos de causa, la acción que el ligamento ha desarrollado en el tejido, es decir: que por los efectos visuales que se notan en la superficie del tejido, conocer á que ligamento pertenecen; pero por esto, es preciso que también se clasifiquen los ligamentos por sus mismos efectos y se sujete al discípulo al estudio de los efectos visuales para su perfecto conocimiento en el análisis de los tejidos. De estos en particular pensamos tratar otro día por creerlo muy necesario y puesto en razón para facilitar el elemento creador en grado sumo ya que conociendo los efectos visuales marcados en la superficie de los tejidos y saliendo á la técnica á que estos están sujetos es fácil crear en la fantasía tipos y combinaciones originales que respondan á las exigencias de la moda, al triunfo del mercado, y á la estética del tejido.

J. CARNÉ.

Estudio del telar mecánico

(CONTINUACIÓN)

Mecanismo del templador - Montura y afinación

Como su nombre indica sirve para acomodar el tejido todo lo más aproximado posible al ancho del urdimbre pasado en la púa, a la vez, precaver que los dientes o palletas de los extremos se doblen en el acto de ajustar la pasada, facilitando su introducción

y conseguir unas *orillas* acabadas. También mantienen al género en posición perfectamente horizontal, los hilos perpendiculares al peine y el límite de la ropa a una elevación conveniente, que facilita el paso de la lanzadera.

Siendo infinita la variedad de telas, diversos deberían ser los templadores, apropiándolos a la clase de tejidos que pretendiéramos fabricar, no obstante, todos ellos se hallan comprendidos en dos sistemas: el de *regla plana*, o templadores conocidos vulgarmente de *piñas*, y los de *regla redonda* o sean los templadores de canal o rodillo. Los primeros se hallan formados por unos pequeños anillos o cilindros A de hierro (véanse las figuras) teniendo en sus superficies varias hileras de púas, generalmente de acero y bien afiladas, dispuestos todos ellos en forma que les sea permitido girar alrededor de su eje y retener la tela á medida que va pasando, ya sea por encima de los unos o bien por debajo de los otros y de ambos a la vez, incluídos dentro de una cajita de hierro B, que se halla sostenida por una varilla G resistente, de acero, curvada la parte media; al mismo tiempo que ejerce de resorte, evita al género de todo contacto con aquélla por haber aumentado el diámetro del cilindro arrollador, sirviendo la varilla-resorte fijada por su extremo inferior D, con pernos al travesaño de delante E, estando detenida por un hierro curvado o gancho F fijado en el antepecho anterior G, el cual puede graduarse según convenga colocar los templadores hacia adelante o atrás. Finalmente, las *piñas* H, puesto que hay una en cada extremo de las *orillas*, se juntan con otra varilla de hierro I, plana y lisa en su superficie por tener que estar en contacto con el tejido.

Los segundos I, es decir, el sistema de templador de canal o rodillo, se distingue del precedente en que las *piñas* se substituyen por una barra K, cilíndrica de fundición, su longitud igual al ancho de la ropa en el peine del telar, provista también de púas dispuestas en espiral o formada de líneas rectas y paralelas, hallándose contenida dentro de un encaje L que le permite un movimiento gíatorio a medida que la tela pasa por entre la canal y el cilindro, ambos puestos en posición horizontal y sostenido por análogos utensilios empleados en el sistema anterior.

Colocado el templador á una altura y distancia convenientes, su funcionamiento se verificará del modo siguiente: suponiendo en movimiento el telar, el mecanismo del regu-

lador hace que avance el tejido, al mismo tiempo la púa ajusta la pasada, el cual va pasando por entre las superficies de los pequeños cilindros o *piñas*, cuyos dientes, penetrando en el género, lo retienen, sufriendo aquéllos una imperceptible oscilación a cada inserción. En el caso de que las cajas se hubiesen desnivelado, dando contra las *piñas*, éstas se hacen atrás, por haber cedido las varillas, actuando en estos instantes de verdaderos resortes.

Los templadores de *regla plana* reúnen las ventajas de no manchar el género ni aplastar el grano del tejido por su cara inferior; condiciones muy esenciales para todas las telas en general, especialmente las formadas de hilos finos o números elevados, las de colores sumamente delicados y también para todas aquellas en que su encogimiento sea limitado, ni tengan que trabajarse con demasiada tirantez. Cuando dicha tensión se considera indispensable, porque así lo requiere el género que se fábrica, se observa en el acto de quedar constituida la calada; los hilos que componen la inferior se presentan llanos en los extremos por estar sometidos por las *piñas*, y altos en el medio, puesto que se hallan completamente libres; este inconveniente debe corregirse poniendo una barrita o cilindro por encima de la tela, que unida a las *piñas* compelen a que aquéllas vuelvan a tocar debilmente la tabla de las cajas, aconsejando que la barrita retroceda con facilidad cuando, por un accidente cualquiera de las cajas, la lanzadera o cualquier objeto toque con fuerza al mecanismo del templador.

Por el contrario, los templadores de *regla redonda* mantienen el género perfectamente plano en toda su extensión del límite de ropa, pudiéndose tejer todos aquellos urdimbres que requieren serlo con una tensión extremada, sin que la superficie de hilos que forme la calada inferior permanezca alta en la tabla de las cajas por coger el rodillo o cilindro mayor espacio que en el templador de *piñas*, facilitando con esta disposición que la lanzadera efectúe sus movimientos por dentro de las divisiones de hilos superior é inferior. Por todo lo referido, será conveniente servirse del templador de canal o rodillo para las telas recias propensas al encogimiento. Con el objeto de que el género no pueda salir manchado de esta parte del templador, suele revestirse el encaje en que va metido el rodillo y en toda su longitud, de un paño o tela de lana tupida; con esta modificación, el tejido va pasando entre dichos dos utensilios que

lo protegen de todo roce producido a la entrada y salida de dicho encaje. Puede también conservarse el grano que forma el tejido en el envés, revistiendo con un paño el antepecho anterior, en este caso, rozando con una superficie áspera las partes pequeñas que constituyen el ligamento, permanecerán tersas.

Será muy útil, no únicamente como a título de aseado, sino como deber, el conservar constantemente exenta de toda impureza, la canal que contiene el rodillo, así como separar los cabos del urdimbre que se van depositando en los anillos o cilindros que junto con el polvo y aceite, llegan a formar una masa compacta que concluye por recubrir sus púas e intersticios, mayormente, tiene lugar en los extremos cuando el género que se elabora, no llega a alcanzar la anchura completa del rodillo. Si existe abandono ó dejadez, el género aparecerá manchado, y sus extremos u *orillas*, no quedarán retenidas. Todos estos requisitos son aplicables para los templadores de *regla plana*.

Pueden suprimirse las *piñas*, o bien los rodillos según sea el sistema que se emplee, colocando en lugar de aquéllas, una barra o cilindro de hierro, que reúna todas las condiciones observadas al estudiar la elección de templador, es decir, que sostengan el corte o límite de ropa perfectamente llano y a la altura conveniente, dispuesto de modo que al funcionar el aparato, cualquier objeto que choque con dicha palanca, pueda retroceder á fin de no causar averías en los hilos y en el mismo mecanismo; todo esto en el caso de que el género que se haya de fabricar, esté compuesto de hilos gruesos o finos, cuenta crecida de urdimbre y trama algodón bien aprestadas; pues sabido es que telas cargadas de paramento o colas fuertes, son de poco encogimiento.

Finalmente, al fijar los templadores, se procurará que los hilos que formen la superficie inferior, toquen suavemente en el plano de la tabla de las cajas cuando éstas se encuentren detrás; de manera, que al proceder a su ajuste, se observa si los hilos correspondientes están demasiado altos o bajos, producido por los lizos ó bien si depende del templador, en ambos casos, se resolverá en consecuencia.

LUIS RODRIGUEZ LABANDERA.

(Continuará).

Visita de agradecimiento

Una distinguida Comisión de Sres. Catedráticos de las Escuelas de la ciudad de Tarrasa, compuesta de su Director Sr. Baltá de Cela, del Secretario D. Eugenio Ferrer y de los Sres. Dr. D. José Prats, D. Pedro Vacarissas, don Ricardo Caro y D. Daniel Blanchart, han visitado al benemérito Senador del Reino D. Leoncio Soler y March para demostrarle su profundo agradecimiento por haber conseguido en Madrid, con sus valiosos trabajos y defendido con decidido empeño las justas pretensiones de tan ilustres funcionarios que fueron incluidos en el escalafón oficial de Catedráticos del Estado; habiéndolo conseguido el Sr. Soler y March del Ministro de Instrucción Pública y á completa satisfacción de los Catedráticos y Profesores de las Escuelas Industriales y de Artes y Oficios del Estado.

D. Leoncio, con la fina atención que siempre le distingue, obsequió á tan ilustres visitantes con un improvisado y espléndido *lunch*, quedando altamente satisfechos de su cordial recibimiento, y sumamente complacidos de su visita de atención á tan digna y honorable persona que tanto se interesó por sus justas pretensiones. Y acompañados por el Sr. Soler y March y del Sr. Verneda, profesor y amigo de los ilustres visitantes, fueron á la estación, partiendo la mentada Comisión de Catedráticos en el último tren para Tarrasa; saliendo muy complacidos y satisfechos de su visita de agradecimiento al digno Senador del Reino; ofreciéndoseles éste, no solo como Senador, si que también como particular, cruzándose frases de verdadero cariño y satisfacción por ambas partes. Algunos lamentaron que su estancia hubiese sido tan corta en ésta, mostrando deseos de retornar otro día con más calma para enterarse de lo más notable que encierra la noble ciudad de Manresa.

Nuestros favorecedores han ofrecido aceptar con preferencia los artículos de nuestros anunciantes.

LAMINA 15

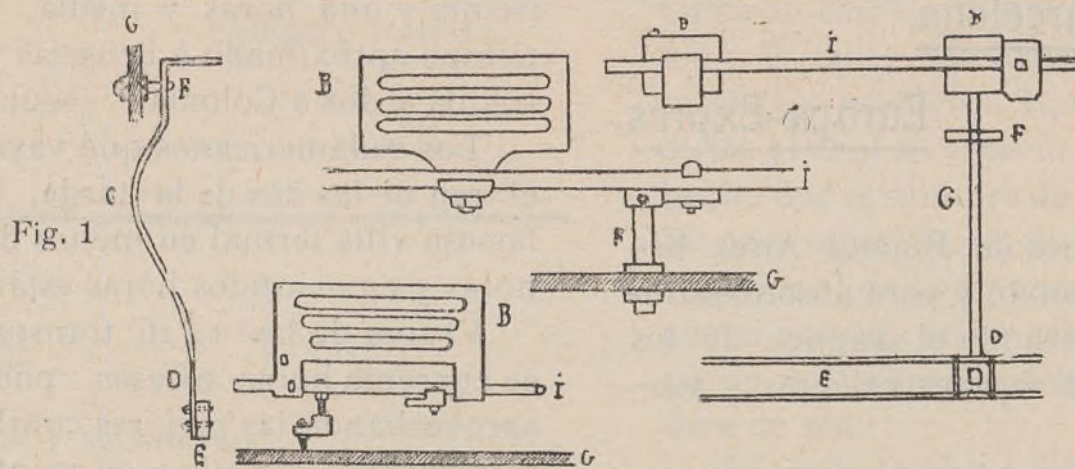


Fig. 1

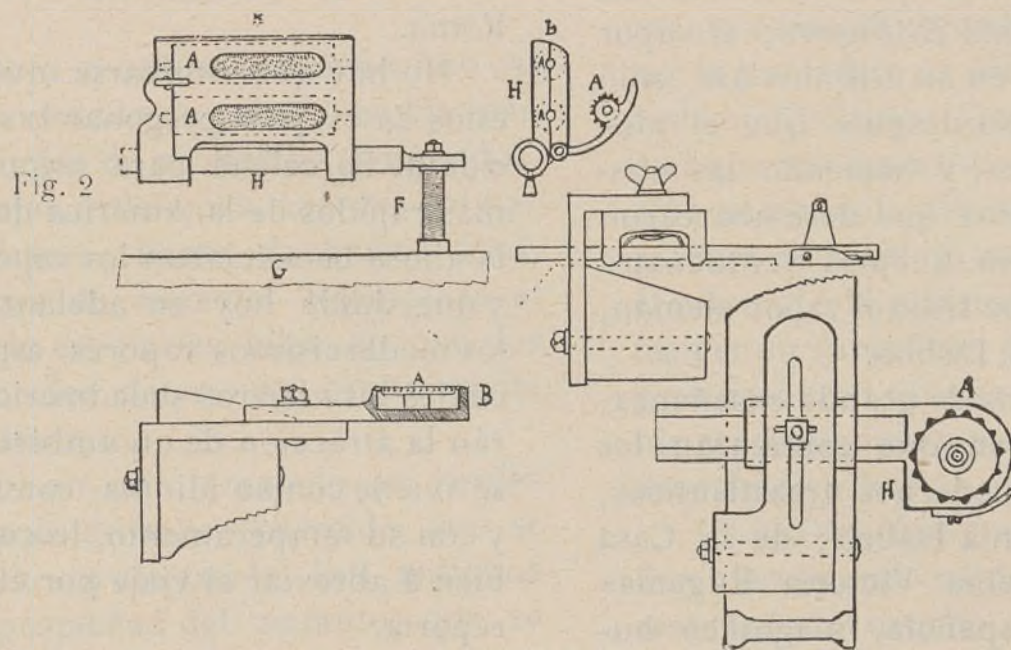


Fig. 2

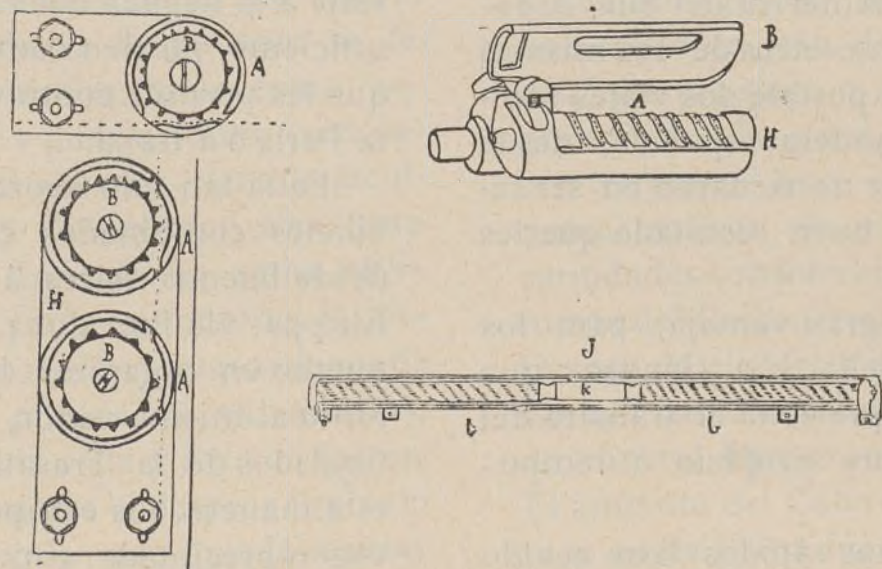


Fig. 3

- A-H. Anillos ó pequeños cilindros (*piñas*) en los templadores de *varilla plana*.
 B. Cajita del templador.
 C. Varilla resorte del mismo.
 D. Unión de dicha varilla con el travesaño inferior.
 E. Travesaño inferior.
 F. Gancho que retiene al templador.
 G. Antepecho de delante.
 I. Varilla que une las *piñas*.
 J. Templador de canal ó rodillo, ó sea, con *varilla redonda*.
 K. Barra ó rodillo.
 L. Caja del mismo.

Buenos Aires-Barcelona,Europa-Exprés

En algunos diarios de Buenos Aires hemos leído este sugestivo, y para nosotros simpático título, encabezando el anuncio de los viajes rápidos de los vapores italianos y austrohúngaros.

Los hechos vienen a justificar este título, que por sí solo contiene para nosotros un programa. Según menta *El Figaro*, el vapor «Kaiser-Fran-Josef», en su último viaje, salió de Buenos Aires un día después que el alemán «Cabo Finisterre», y haciendo las mismas escalas, los viajeros que desembarcaron en Barcelona llegaron á París veinticuatro horas antes que los que trajo el vapor alemán, desembarcándolos en Lisboa.

Esto debe servirnos de grande enseñanza, en estos momentos en que comienzan los viajes de nuestros modernos trasatlánticos, iniciados por el «Infanta Isabel», de la Casa Pinillos, y por el «Reina Victoria Eugenia» de la Trasatlántica Española, magnífico buque que puede competir en lujo, comodidades y velocidad, con todos los que salen del Mediterráneo para la América del Sur. A éstos seguirán bien pronto otros de las mismas Compañías, siendo ya posible dos viajes rápidos mensuales con bandera española, desde Barcelona al Plata, que no tardarán en ser semanales á influjos del buen resultado que les espera.

Barcelona tiene la gran ventaja, para los que se dirigen á Marsella y á Génova, que hace ganar tiempo y que evita el tránsito del Golfo de Lyon, siempre propicio á temporales.

Los vapores italianos rápidos han tenido que doblarse á esta evidente ventaja, y dejan y embarcan ya muchos viajeros de primera en nuestro puerto, procedentes de París y del Centro de Europa.

Nuestra línea internacional de ferrocarriles se ha colocado, además, en situación de favorecer grandemente el tránsito de viajeros por el puerto de Barcelona.

Hoy parten de Barcelona, diariamente, tres expresos para Francia, que salen, respectivamente, á las 10 de la mañana, á las 14'16 y á las 18'46, siendo el más veloz el de las 14'16, que llega á París en diez y nueve horas y media.

Gracias á esos trenes, los viajeros pueden trasladarse desde Barcelona á Londres en treinta y una horas y media, en el mismo tiempo aproximado á Bruselas y en menos de treinta y dos á Colonia.

Los sudamericanos que vayan á Vichy en el tren de las dos de la tarde, llegarán á la famosa villa termal en menos de diez y seis horas y en veintidos horas están en Ginebra.

El tren de las 14'16 transporta á Berlin en cuarenta horas escasas, pudiendo llegar, aprovechando las mejores combinaciones, en diez horas á Marsella y en veintiocho horas á Génova, que es como estar en Turin, Milán ó Roma.

No hay que esforzarse mucho en vista de estos datos, para pregonar la situación favorecida de Barcelona para organizar los viajes más rápidos de la América del Sur, que hasta ahora beneficiaban los vapores extranjeros y que desde hoy en adelante aprovecharán los modernísimos vapores españoles, en los cuales los viajeros sudamericanos encontrarán la atracción de un ambiente propicio que se aviene con su idioma, con sus costumbres y con su temperamento, lo cual ayuda también á abreviar el viaje por el bienestar que reporta.

Además, por medio de la telegrafía sin hilos los pasajeros que quieran emprender el viaje á la llegada del vapor, si son en número suficiente, pueden contratar un tren especial que les permita continuar juntos el viaje hasta París ó á Italia.

Falta tan solo ahora que se expendan ya billetes combinados con las líneas férreas, desde Buenos Aires á cualquier ciudad de Europa, vía Barcelona, y que no tardemos mucho en organizar los trenes de viajeros junto al mismo vapor, á lo que se prestan los tinglados de la Trasatlántica y Pinillos. De esta manera, los equipajes irían enseguida al vagón precintado, sin necesidad de registro alguno.

Esto ya puede conseguirse respecto á los equipajes declarados de tránsito, valiéndose de un vagón que parta del tinglado, con intervención de la Aduana que aplique el precinto, á fin de que siga hasta la frontera francesa.

De igual modo puede combinarse para los viajeros que acudan en busca de los vapores de nuestro puerto, dándoles las mayores facilidades para el tránsito.

Puesto que Barcelona, por sus especiales circunstancias se convierte en un puerto especial para el tránsito de viajeros, hay que

explanar el camino para que no encuentren obstáculos de ninguna clase.

FEDERICO RAHOLA.

(De Mercurio)

El Amianto

Su producción y su empleo

(Continuación)

Este producto se utiliza también como calorífugo, sea en estado de polvo ó en filamentos, sea bajo forma de productos elaborados, tales como: hojas, colchones, cuerdas mixtas de jebe y amianto, llenas de harina fósil, corcho ó fibras de amianto. Reemplaza el fieltro ordinario en ciertas pilas en que los líquidos acidulados deterioran prontamente los fieltros ordinarios.

Un tejido de amianto arrojado en medio del fuego después de haber parecido que se abrasa en él sale sin alteración. Los antiguos conocían esa propiedad del amianto, que se ha utilizado muy largamente en estos últimos tiempos; se ha pensado en hacer con él telas incombustibles para decoraciones de teatro.

Con ciertas variedades de amianto se fabrican productos especiales, tales como porros para chimeneas y guarniciones para estufas de gas. Como el amianto tiene la facultad de enrojecerse y desprender una gran cantidad de calorífico sin alterarse, se ha utilizado esa propiedad, y son numerosas las estufas de gas en las cuales hay guarniciones de amianto. El efecto producido es, además, bastante agradable á la vista y los que desean en un fogón no solamente el desprendimiento del calor, sino la alegría que puede causar por la vivacidad de la llama, pueden con una estufa de amianto sentir un poco menos que con otro sistema de calefacción la especie de sociedad que atrae un bonito fuego de leña.

Se puede, en efecto, variando la forma de las tenacillas de amianto destinadas á esos aparatos de calefacción, simular en la chimenea de gas un fuego de coke ó un fuego de leña.

Si de las cortezas de amianto se retira fibras susceptibles de ser cardadas, desenredadas, hiladas y tejidas; de las briznas más cortas empleadas en la fabricación del papel y del cartón se retira también un residuo polve-

rulento al cual, con ese cuidado con que cada vez más se utilizan todos los desechos, se busca su empleo. Los americanos MM. Norton y Withuey han llegado, me parece, á resolver ese problema. Han obtenido un producto al cual su aspecto y sus cualidades han hecho dar el nombre de madera de amianto. Su peso específico es de 69 á 70 %, es decir, superior al de la encima; una piedra horizontal cargada en su centro da una resistencia de 75 % superior á la de una pieza de madera de pino.

Ensayos de aislamiento eléctrico han conducido á resultados muy satisfactorios; solamente como el producto es poroso y deja pasar la humedad, es preciso, para obtener un aislamiento mejor, impregnarlo de sustancias que son malas conductoras. Esa operación aumenta la dureza de la envoltura. La madera de amianto como es menos frágil que el mármol ó la pizarra y los arcos que se forman en su superficie permanecen localizados y no producen ninguna finura, podría convenir excelentemente para la confección de cuadros de distribución eléctrica. (1)

He ahí muchos empleos para el amianto. Son ciertamente menos numerosos que los reservados al caucho, pero no dejan de ser todavía bastante variados. Como en la construcción de máquinas el amianto tiene una salida muy grande, no es asombroso que en una época de gran desenvolvimiento industrial ese producto mineral haya tomado tan gran vuelo. Es, pues, interesante saber cuales son los países que, actualmente, aprovisionan al mundo de amianto. Se encuentran cantidades considerables de amianto en las minas del Criqualand West y de la ribera Orange en el Africa del Sud. Las minas encierran casi á nivel del suelo hileras paralelas de mineral fibroso compacto sin cortaduras. El amianto del Cabo presenta una gran ligereza unida á una fuerza y eficacia colorífica notable. Es sobre todo la variedad azul la que se encontraba en el Cabo, pero ahora se explota ahí la variedad blanca. El movimiento comercial de la colonia del Cabo, según los datos regidos por la Cámara de comercio de Cape-Town é insertadas en el *Moniteur officiel du commerce* (2), señalan al amianto una cifra no despreciable: las exportaciones de ese producto han sido, en 1906, de 9,836 libras

(1) Véase *Le Genie Civil*, del 21 de Septiembre de 1907.

(2) Véase el N.º del 7 de Mayo de 1908, página 449, memoria de Mr. Laurent Cochelet, cónsul general de Francia en el Cabo.

esterlinas y, en 1907, de 7,910 libras esterlinas.

El Canadá está entre los buenos productores de amianto. La memoria del Mr. Klezowski, cónsul general de Francia en Montreal (1) indicaba que en 1905, la exportación total de amianto había sido de 1.311,535 dólares.

En 1.906, se ha recuperado un poco el terreno perdido, las exportaciones de amianto del Canadá en Francia han sido de un valor de 49.620 dólares. Los países que son los mejores clientes del Canadá para la compra de ese producto son: los Estados Unidos que han adquirido por 761.141 dólares en 1.905, ó sea

en 58.760 dólares más que en 1904, la Gran Bretaña, cuyas compras representan 243,249 dólares ó 126.383 dólares más que en 1904. La Alemania viene en tercer lugar con compras que llegan á 135.121 dólares; con un aumento de 60.609 dólares. La Bélgica en cuarto, con 74.037 dólares con aumento de 60.609 dólares. Hay ahí un salto considerable, puesto que de un consumo de menos de 14.000 toneladas en 1.904, la Bélgica ha pasado á un consumo de mas de 74.000 en 1.905.

(Concluirá).

(1) Oficina nacional del comercio exterior, 3, calle Feydeau; fascículo N.º 542, 1906.

Fabricación de tejidos

((Prohibida la reproducción))

5 lizo — 2 hilos la remesa	× 16 remesas	= 32 mallas	} Total 2888 mallas la aviadura
6 » — 8 »	» × 16 »	= 128 »	
7 » — 4 »	» × 16 »	= 64 »	
8 » — 2 »	» × 16 »	= 32 »	
9 » — 2 »	» × 16 »	= 32 »	
10 » — 25 »	» × 16 » más 6 hilos orilas	= 406 »	
11 » — 26 »	» × 16 » » 6	= 462 »	
12 » — 24 »	» × 16 » » 8	= 392 »	
13 » — 24 »	» × 16 » » 8	= 392 »	
14 » — 26 »	» × 16 » » 6	= 422 »	
15 » — 25 »	» × 16 » » 6	= 406 »	

En el orden de remetido figura D, los hilos que ejecutan tafetán, se han dispuesto por los seis últimos lizos, por efectuar dicho ligamento mayor número de ondulaciones que todos los contenidos en el dibujo B; además son necesarias en la práctica de cuatro a seis lizas según sea el espesor de los hilos facilitando el esclarecimiento de la calada cuando la lanzadera efectúa su movimiento. Prosiguiendo en el orden de colocación de los demás hilos corresponden á los de menor ondulación, teniendo los primeros lizos, que son los más cercanos á la púa, llevar los hilos que ligan menos.

Al remeter ó nudar los hilos, color encarnado y negro, han de pasar por el primer lizo; quedando indicado en la figura D, por las líneas horizontales puestas encima de aquellos las que han de contener cada palleta de la púa.

Y 4.ª Operación. Expuesto el metodo que enseña la distribución de los hilos llevada á cabo en los lizos, es indispensable preparar el ligamento de la figura E-E' sin el cual es imposible la obtención del ligamento B, que indica al mismo tiempo la montura que debemos emplear en su manufacturación. Este caso pertenece al grupo de monturas á lizos. El ligamento E-E' mencionado se obtiene separando un espacio de papel cuadriculado compuesto de un número de cuadritos igual al de los lizos, figura D, y de pasadas que consta el ligamento B y considerando en dicho espacio pertenecer el primer hilo ó lizo el del lado derecho, se anotan exactamente en E-E' los puntos de ligadura hallados en el B; hilo que se refiere á uno cualquiera de los remetidos por aquel lizo y así siguiendo con los hilos que pasan por los lizos segundo, tercero, etc. para ir ordenándolos en el citado ligamento E-E' siguiendo la dirección de derecha á izquierda.

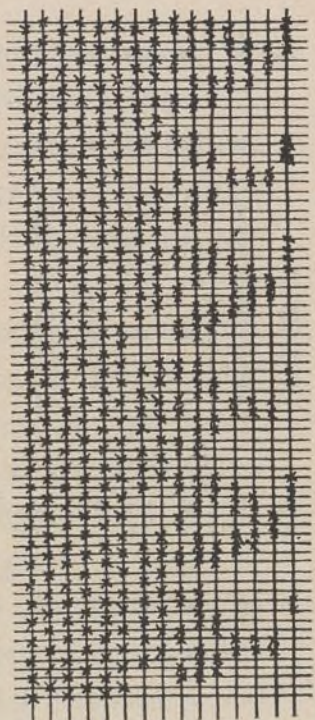
El número de pasadas que suponemos hecho en el retazo ó gráfico A por centímetro, son 30

de trama núm. 40, correspondiendo un piñón de 22 dientes (calculado según los datos publicados en esta Revista tomo 8.º y núms. 1 y 2 «Estudio del telar mecánico»).

Tensión del urdimbre en ambos plegadores, moderada.

El cruzado de los hilos por las varillas ó cañas, en este caso, le corresponde el sistema Espa-

Figuras E—E'



1 lizo ó hilo

ó bien



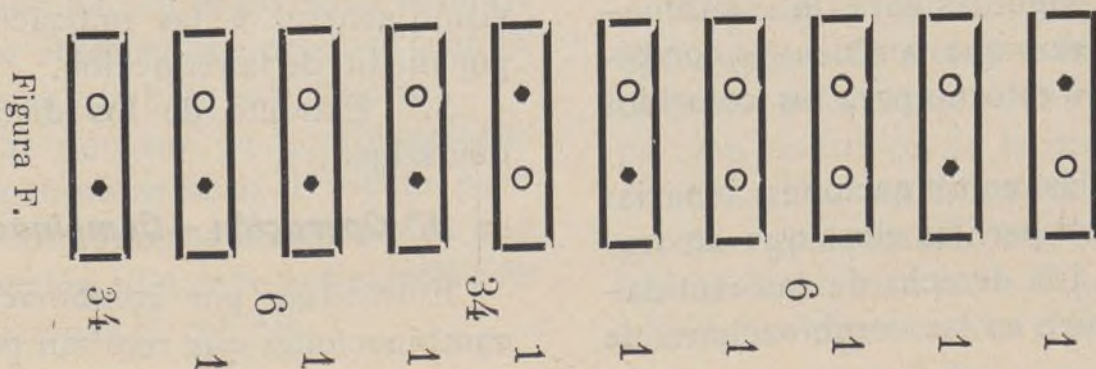
1 hilo

ñol ó sea un hilo que pase por encima de una varilla y por debajo de la otra, el segundo hilo que lo efectúe en sentido contrario al anterior y así continuando con los demás hilos.

Componiéndose el ejemplo que acabamos de estudiar de una sola trama, (begueo) basta empezar en el telar únicamente de una lanzadera, pero en el caso de que el tramado fuese:

2 verde oscuro	4	2 azules pálido	4
2 amarillos	2	14 blancos	3
14 blancos	3	2 azules pálido	4
2 amarillos	2	7 blancos	3
2 verdes oscuro	1		
7 blancos	3		
		120 pasadas	

entonces los 4 colores que constituyen la muestra han de estar regularizados por un mecanismo que haga cambiar las consabidas lanzaderas cuando aquella lo exige, existiendo varios tipos, de los cuales hemos tomado como á base de aplicación para trazar el dibujo F, que metodiza el movimiento de los cajones, el modelo de Whitesmith reformado por el constructor inglés Hacking, conocido en nuestra fabricación por sistema de aguja.



El número de cajones y el orden que deben guardar al efectuar el cambio lo más perfecto posible quedan indicados por las cifras puestas al lado derecho del tramado.

Los círculos negros representan agujeros en las planchas y los blancos agujero tapados ó sin taladrar.

Planchas de cambio para el tramado propuesto

distribuidas en la forma siguiente:

» sin cambio »

Total 90 planchas \times 2 pasadas
180 pasadas el tramado.

1	plancha de cambio	1. ^{er} cajon
1	»	2. ^o »
1	»	3. ^o »
6	» sin cambiar	3. ^o »
1	» cambio	2. ^o »
1	»	1. ^o »
1	»	3. ^o »
34	» sin cambiar	3. ^o »
1	» cambio	4. ^o »
1	»	3. ^o »
6	» sin cambiar	3. ^o »
1	» cambio	4. ^o »
34	» sin cambio	3. ^o »

debiendo advertir que ambas clases de planchas se unen entre si constituyendo el dibujo para la mutación de colores ó lanzaderas equivalentes á dos pasadas.

Por último, siendo varias las razones que originan la baratura ó encarecimiento de un género nos privamos de emitir opinión sobre ello, de lo contrario, es exponernos en equivocaciones y entrometerse en asuntos independientes del Teórico.

L. R. L.

Barcelona 6 de Febrero de 1913.

De mis apuntes

Prohibida la reproducción

COMBINACION DE COLORES PARA LA FABRICACION DE TEJIDOS

(CONTINUACIÓN)

4.^a Operación.—Combinación de tres ó más colores

El mismo método que se ha seguido para hacer las combinaciones binarias, se sigue para hacer la lista de las combinaciones de 30 ó mas colores debiendo tener en cuenta que con estas no tan solamente sirven las combinaciones fabriles seguidas para la combinación de colorido sino que tambien las combinaciones fabriles á retorno para los coloridos á retorno.

Lo dicho de las combinaciones binarias que se quieren con perfiles vivos que se notan con comillas á la derecha de las cantidades se hace tambien en las combinaciones de 3 ó mas colores.

CAP.º 2.º COMBINACIÓN DE LOS COLORIDOS

Para la combinación de los coloridos de un muestrario deben hacerse cinco operaciones y son:

- 1.^a Combinaciones tipos.
- 2.^a División de las mismas en distintas dimensiones.
- 3.^a Reducción de las combinaciones tipos al número de hilos de su dimensión respectiva haciendo las indicaciones por separado.
- 4.^a Aplicación de las combinaciones de colores hechas en la 1.^a parte ó sea en la división general á las indicaciones obtenidas por medio de la reducción.
- 5.^a Extracto de los distintos coloridos que salgan.

1.^a Operación.—Combinaciones tipos

Entiéndese por combinaciones tipos las combinaciones que resultan por medio de la juxta posición ó reunión de las listas pintadas

de antemano sobre papel ó carton blanco dichas al tratar de la composición de las listas; llamándose tipos estas combinaciones porque no tienen iguales dimensiones sus fondos y perfiles á los que resultan despues de tejidas y porque sirven de tipo para calcular el número de hilos que ha de tener cada fondo y perfil.

Para hacer las combinaciones tipos se principia por las combinaciones binarias despues las trinarias y asi siguiendo debiendo tener muy presente las observaciones hechas al tratar de la división y combinación de los mismos coloridos.

Para las combinaciones binarias bastan las listas pintadas á dos colores solos por ejemplo el negro y grana debiendo tener un número suficiente cuyo fondo sea negro y los perfiles grana y otro número igual de listas cuyo fondo sea grana y los perfiles negros, porque como el objeto de estas combinaciones es ver si hay la suficiente diferencia entre colorido y colorido y si el colorido resulta ó no perfecto en cuanto á amalgamiento de los colores esto es ver si resulta demasiado cortado ó no; por esto es que lo mismo tiene que se hagan las combinaciones tipos con unos colores que con otros.

Lo dicho acerca de las combinaciones binarias puede decirse tambien de las trinarias, cuatrinarias etc. asi como también cuando se quieren las mismas combinaciones con perfiles vivos; esto es que teniendo pintadas un número de listas simples y compuestas de tres colores para las trinarias y de cuatro para las curtrinarias bastan para hacer las combinaciones tipos de igual especie; sin embargo es preferible en particular que los principiantes tengan un caudal de listas pintadas para todos los colores que tengan de entrar en el muestrario para asi poder ver mejor el efecto que produce la juxta posición de los colores que combina, de modo que para poder adquirir cierta práctica en la juxta posición y armonia de los colores debe tener el principiante pintadas de cada color de fondo un número regular de listas debiendo hacer dos de cada combinación de colorido para así poder ver mejor el efecto que produce cuando el colorido que se combina es á retorno.

En cuanto al número de combinaciones tipo que deben combinarse es ilimitado pero deben hacerse un número suficiente para que á cada combinación tipo debe aplicársele á lo más 6 combinaciones de colores.

2.^a Operación.—*División de las combinaciones tipos*

Las combinaciones tipos despues de hechas todas se dividen en dos, tres ó cuatro partes segun se quieren dos, tres ó cuatro dimensiones de colorido en el muestrario poniendo en cada clase de dimensión el número de combinaciones de que debe constar.

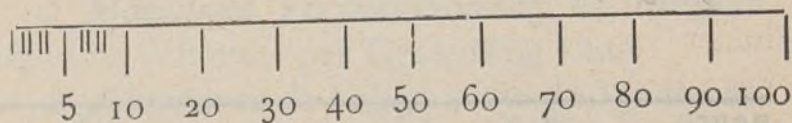
Al escojer los coloridos para formar la colección de cada dimensión debe tenerse cuidado de poner los coloridos de pocos perfiles para la colección cuya dimensión contenga pocos hilos guardando los coloridos de más perfiles para la colección cuya dimensión sea de más hilos; haciendo de manera que en una misma colección no haya muestras muy semejantes, al contrario que debe hacerse que cada colección sea lo más variado posible.

3.^a Operación.—*Reducción de las combinaciones tipos*

Entiéndese por reducción de una combinación tipo hacer la indicación de la misma dándole un total de hilos igual al de la dimensión que se quiera pertenezca.

Para hacer la reducción de las combinaciones tipos debe tenerse á la vista la escala de 100 hilos en el género acabado ó sea despues de haber recibido todas las operaciones marcándola en el extremo de un papel doblado y dividiendo el espacio que coje la medida en 10 partes iguales ó sea en separaciones de 10 hilos cada una subdividiendo despues la última de la izquierda tambien en 10 partes iguales que serán el espacio que coje cada uno de los hilos.

Modelo de una escala de 100 hilos.



Al hacer la reducción de una combinación tipo nunca debe alterarse la idea general del colorido, esto es que estén en la misma proporción los colores en la indicación que en la combinación: que guarden los grupos de perfiles igual relación con los fondos tanto en una como en otra parte suprimiendo ó cambiando de lugar á veces ciertos perfiles cuando la idea general del colorido lo exija, pero

esto debe hacerse con mucho tino porque con esto se transforma las más de las veces el objeto de la combinación no haciéndolo ha de quedar más transformado el colorido y esto sucede cuando en la combinación tipo hay demasiado número de perfiles en comparación de los hilos que ha de tener el colorido lo que se evita haciendo lo dicho primeramente.

Lo primero que debe hacerse para hacer la reducción es dar el número de hilos que deben tener los perfiles de menor magnitud y despues siguiendo el orden de magnitudes se va dando el número de hilos á todos los perfiles acabando por último con los fondos.

EJEMPLO

Hágase la reducción del colorido fig. 101 debiendo tener 120 hilos la indicación del colorido. A la simple inspección del colorido se ve.

1.º Que tantos hilos han de haber de negro que de grana por estar estos colores en igual cantidad en el colorido.

2.º Que los dos perfiles negros son de igual dimensión que el perfil grana que hay entre ambos y que todos tres juntos cojen aproximadamente igual magnitud que el perfil de grana que tiene al lado cogiendo estos perfiles juntos algo menos de la mitad del fondo grana.

Sentados estos dos principios puede hacerse el razonamiento siguiente: debiendo tener el colorido 60 hilos negros y 60 hilos grana si se consideran los perfiles negros y el del centro grana que son de dos hilos se tiene que todos 3 perfiles juntos tendrán 6 hilos y como el de grana del lado ha de ser igual se tiene pues que este perfil deberá ser de 6 hilos y se tendrán las dos francciones de indicación siguientes:

negro	2 2	2 2
grana	6 2	2 6

Hechas estas dos partes de la indicación se vé que faltan unicamente los dos fondos del colorido esto es el fondo negro y el fondo grana y que el fondo negro habrá de ser de 52 hilos y el de grana de 44 hilos por haberse gastado en los fragmentos de indicaciones 8 hilos negros y 16 grana y quedará la indicación como sigue:

negro	52	2 2	2 2
grana	6 2	44	2 6

(Continuará).

Recortes

Como resultado de las activas gestiones practicadas antes de su salida para el extranjero, por el diputado á Cortes por Tarrasa don Alfonso Sala, el Excmo. Sr. Ministro de Instrucción pública ha concedido una subvención de 7.500 pesetas á la Escuela municipal de Artes y Oficios de esta, correspondiente al presente año de 1915.

✽ ✽ ✽

Ha sido disuelta la sociedad «Desveus y Compañía» que se dedicaba en Sabadell á la construcción de maquinaria.

✽ ✽ ✽

La S. A. «Energía Eléctrica de Cataluña», ha solicitado instalar una línea de transporte de fluido eléctrico á la tensión de 11.000 voltios, que partiendo de la estación transformadora que la Sociedad peticionaria tiene instalada en Sabadell, junto á la catedral de Moncada á Tarrasa, se dirige por las afueras de la población, cruzando la carretera provincial de Matadepera á Sallent, la de Sabadell á Prats de Lluçanés, el ferrocarril del Norte, el río Ripoll, la carretera de Molins de Rey á Caldas y por último vuelve á cruzar el río Ripoll para terminar en una estación transformadora.

Se solicita la imposición de servidumbre forzosa de paso de corriente sobre los predios de los siguientes propietarios: En término municipal de Sabadell: Propiedad de la E. E. de C., don José Llonch, Antonio Colomer, Juan Pons, María Pedro, Luis Ferrer, José Barguñó, Luis Farré María, José Barguñó Sallent, Pablo Gambús, José Cirera Sampere, Jaime Cerrina Pujol, Casa Puig Janer, José Bosch é hijos, José Rusiñol, Cristofol Durán, N. Moragas, Julio Colomé, Jaime Durán, Félix Forma, Francisco Pulit, N. Sanmartí (carnicero), Francisco Pulit y N. Fontanet.

✽ ✽ ✽

Grupo de Casas baratas.—Con motivo de la colocación de la primera piedra, para la construcción del primer grupo de Casas baratas, que bajo la iniciativa del «Fomento de la Propiedad» se levantarán en la barriada de Sans, asistieron á dicho acto oficial el presidente de la Junta de Casas baratas de esta ciudad, don Magin Rodó y los Vocales don Bautista Andreu y don José Sala Dinarés.

✽ ✽ ✽

Monumento.—Conforme anunciamos á nuestros electores, se ha reunido la Comisión que entienden la erección del monumento al insigne patricio don

Bartolomé Amat, para dar impulso al proyecto, con el objeto de que su inauguración pueda efectuarse para los días de la fiesta mayor de Tarrasa.

Acordada por el Instituto Industrial de Tarrasa, va á procederse en breve á la unificación de tarifas de jornales semanales para los obreros tejedores de lana (hombres) según los diferentes tipos de telar, lo cual resultará una importante mejora general en los salarios actuales.

Según ella regirán los siguientes tipos en pesetas:

En telares hasta 69 pasadas minuto	27
» » 85 » »	28
» desde 85 » »	29
» Jacquard anchos	28

Esta mejora empezará á regir el día 19 de los corrientes.

Se nos asegura que esta reforma, ó parecida, se aplicará también en breve á los tejedores de lana de Sabadell.

Sección de traducciones

En nuestro deseo de dar toda clase de facilidad á nuestros lectores, inauguramos esta sección que esperamos ha de ser bien acogida por nuestro público. Con ella ponemos á su disposición un servicio completo de traducciones para los principales idiomas europeos, á precios verdaderamente económicos tanto en lo referente á correspondencia comercial como en catálogos, circulares, etc.

Esta Sección estará á cargo de un reputado traductor y colaborador de esta **Revista** pudiendo por tanto garantizar el perfecto tecnicismo en todo lo que se refiere á maquinaria textil y á la industria textil en general.

Precios y detalles en esta Administración.

Patentes concedidas

Textiles

54.723. José Freixá Argumí. Introducción. «Un procedimiento para la fabricación de un tejido especial». 15 enero 1913. Concedida.

54.755. Guido Cetti. Invención. «Un nuevo procedimiento para convertir en incombustibles é impermeables tejidos y fibras textiles». 24 enero 1913. Concedida.

54.774. Antonio Guiníerrer Curri. Introducción. «Un procedimiento para la fabricación de un tejido propio para prendas de señora y otros usos». 27 Enero 1913. Concedida.

54.865. Bruno Knoblouch. Invención. «Un mecanismo de escuadras deslizantes de palanca de avance para la intercalación de las barras articuladas en las máquinas de tejer planas mediante disposición aislada ó en grupo». 6 febrero 1913. Concedida.

54.883. Kestner (Paul). Invención. «Perfeccionamientos introducidos en el desbordado de las cardas por medio del vacío». 10 febrero 1913. Concedida.

54.906. José Bonich. Invención. «Perfeccionamientos en las máquinas canilladoras». 5 febrero 1913. Concedida.

54.909. Hijo de M. Mas Candela. Invención. «Procedimiento para tejer alfombras y tapices». 7 febrero 1913. Concedida.

54.910. Hijo de M. Mas Candela. Introducción. «Procedimientos para tejer alfombras y tapices de coco ó pita». 7 febrero 1913. Concedida.

54.918. José Martínez Peñalva. Invención. «Un procedimiento para la fabricación de capachos en tejido circular». 13 febrero 1913. Concedida.

Sección de Ofertas y Demandas

PERSONAL

Teórico práctico que está desempeñando un cargo muy importante, aceptará una casa dentro de Barcelona, Sabadell o Tarrasa.

Director práctico para fábrica de tejidos.
Contramaestre id. id.

MAQUINARIA

2 Máquinas perfeccionadas de limpiar algodón Willows, per Greenhig Ltd.

2 Abridores de balas, de 36 pulgadas de ancho, con ventilador arriba de Lord Bros, 1908.

2 Mesas de Alimentación, 36 pulgadas ancho con devanadora, regulador y juego de pedales por Platt Bros & C.º Ltd., 1907.

1 Mesa de alimentación Porcupina, 36 pulgadas ancho, 24 pulgadas bota, sin regulador Platt Bros & C.º, Ltd., 1907.

2 Cargadoras automáticas, 36 pulgadas ancho, por Platt, 1898.

2 id. id. 38 id. id. por Lord Bros, 1905.

2 Cargadoras Automáticas, con tela de puntas, de 45 pulgadas de ancho, como nuevas, de Lord Bros, 1908.

5 Juegos de cajas para polvo de 4 secciones, con tela sin-fin al interior y con su marcha completa, por Platt Brothers & C.^o Ltd.

2 idem, patente «*Buckley*», para hacer telas de 38 pulgadas ancho, con Cargadores Automáticos, por Taylor Lang & C.^o, 1906.

1 Crighton sencillo con tela sin fin de entrega por Platt Brothers & Co. Ltd.

2 Batanes sencillos, combinados con cargadora de 38 pulgadas ancho de las telas, por Platt Bros, 1900.

4 idem, ventilador debajo, para hacer telas de 38 pulgadas ancho, con Cargadora Automática detrás, con regulador y los últimos adelantos de la casa, Howard Bullough, 1900.

3 Batanes sencillos, para hacer telas, de 40 pulgadas ancho, por J. Hethering Ton, 1906.

2 id. id., 41 pulgadas, por Howard Bullough, 1901.

2 id. id., 38 pulgadas ancho, ventilador abajo con regulador y juego de pedales, por Platt Bros.

3 id. id. para hacer telas, de 41 pulgadas ancho, ventilador abajo, caja reguladora y pedales, por Taylor Lang & C.^o Ltd. 1906.

4 id. id. para hacer telas de 45 pulgadas ancho, con 3 pulgadas diámetro del corrón de los Pedales y caja reguladora, por Platt Brothers & C.^o Ltd.

1 id. id. de 38 pulgadas ancho, ventilador abajo, regulador y juego de pedales, para doblar 4 telas, por Taylor Lang & C.^o

5 id. id. de 38 pulgadas ancho, por Lord Brother 1903.

10 Cardas, de 40 pulgadas ancho, 50 pulgadas diámetro del llevador, 106 chapones, lladre metálico por Platt Brothers & C.^o Ltd. 1898.

6 id. iguales á los anteriores de Platt Brothers & C.^o Ltd. 1902.

2 id. iguales á las anteriores de Platt Brothers & C.^o Ltd. 1903.

8 id. de 45 pulgadas ancho, 50 pulgadas diámetro de la bota, 24 pulgadas diámetro del llevador, 106 chapones por Jhon Hetherington 1900.

6 id. de chapones, de 44 pulgadas ancho de alambre 50 pulgadas diámetro de la bota, 24 diámetro del llevador, con 106 chapones de 1" ³/₄ ancho, por Asa Lees & C.^o Ltd.

Acondicionamiento Público Municipal

Operaciones efectuadas y kilogramos de las distintas materias que han pasado por el Acondicionamiento durante el mes de marzo de 1913.

MATERIAS	Kilogramos	OPERACIONES
Puncha . . .	541	Numeraciones 310
Peinado . . .	31685	
Borras: . . .	384	Acondicionamtos. 1131
Lana lavada . .	122266	
Materias varias .	300	Taras de cajas 510
Hilados . . .	93108	
Total . . .	248284	

LABORATORIO

Aceite vegetal. . .	1	Oleina.	2
» mineral. . .	1	Desgrasado. . . .	1
» oliva. . . .	2		

Sabadell 31 de Marzo de 1913.

El Director,
Cives

Tip. Ramon Gilabert, Duran y Bas, 5.-Barcelona



Fábrica de lanzaderas Y TORNERIA

CON TODA PERFECCION
Y BARATURA

Accesorios para telares me-
cánicos y máquinas de hi-
lar
DE



Juan Cots

PRIMERO EN SU CLASE
CON MÁQUINAS EN
ESPAÑA

Riera Alta, 17, interior

BARCELONA

TELÉFONO 501

