

EL ECO DE LA INDUSTRIA

MANUFACTURERA TEXTIL

Director Propietario: D. Wifredo PAULET DE MIRALLES

Administración: BEATAS, 1 bis, 1.º

Representante en Portugal: D. LYSANDRO P. DE AMARAL = Representante en Rochdale: D. MANUEL GIRÓ



SUMARIO

TEXTO.—Conferencia de D. Alfonso Sala.—Fallo del Jurado del Concurso al premio Deu.—Tintado, blanqueo, apresto, estampado.—Patentes concedidas.—Circulares.—Estampado de los tejidos de seda para la fotografía en colores.—Recortes.—Anuncios.

GRABADOS.—Motivos de composición.—Fabricación de tejidos.—Pardesú cheviot con forro estambre.—Suplemento.

A todos nuestros lectores, amigos y favorecedores EL ECO DE LA INDUSTRIA les desea muchas prosperidades y feliz año nuevo.

Conferencia de D. Alfonso Sala

Ante distinguida y numerosa concurrencia dió en esta entidad, el celoso diputado a Cortes don Alfonso Sala, una interesante conferencia, desarrollando el tema «Fonaments económicos de la Protecció». Ocupaban la presidencia representaciones del Real Colegio Tarrasense, Instituto Industrial, Cámara de Comercio, Excmo. Ayuntamiento, Escuelas de Artes y Oficios y Guardia civil.

El señor Salóm hizo la presentación del conferenciante, explicando en breves frases el programa que dicho «Centre» piensa desarrollar, concediéndose seguidamente la palabra al señor Sala.

Permitidme que antes de empezar haga patente mi gratitud por haberme sido conferido el honor de inaugurar este ciclo de conferencias. He creído siempre un deber ayudar a las iniciativas de la juventud, máxime cuando ésta persigue un ideal de cultura. Después de dirigir un efusivo saludo a los presentes, continúa: ¿Cuáles son los motivos que me han inducido a la elección del tema?

En los tiempos modernos, los problemas económicos son los que despiertan mayor interés porque en ellos radica la esencia, la base de nuestra prosperidad nacional. Antiguamente eran las cuestiones políticas las que preocupaban más intensamente, pero la evolución ha hecho por sí sola lo que no habría logrado la más activa de las campañas: infiltrar que todo cuanto se relacione con la riqueza del país, es algo que afecta a la entraña de la sociedad.

Existen en España invencibles preocupaciones para cuanto se relacione con la escuela proteccionista, y por esta razón entiendo hacer labor patriótica popularizando todo lo que a la misma haga referencia.

Explica con minuciosidad la lucha que para vencer dichas prevenciones tuvo que sostener en el Congreso con motivo de la discusión de las bases arancelarias de 1906. Combate a los que sostienen como verdad inconcusa que es imposible la prosperidad de un pueblo bajo el régimen proteccionista. Se extiende en atinadas consideraciones para sacar la conclusión de que los principios fundamentales de la economía política se han transformado en otras teorías en relación a la protección. El concepto jurídico del derecho de la propiedad es una escuela que, como tantas, sólo son aspectos del problema, pero no el problema mismo.

Condena la cuestión en estos términos: una política estática en oposición a otra dinámica.

Divide las causas que motivan el progreso de

las naciones, en dos: las fuerzas naturales y el esfuerzo del hombre.

Censura a los que, fundándose en el principio aceptado por la industria, de que la especialización, perfeccionando la producción, abarata el artículo, aplican tal procedimiento a la agricultura. Sostiene que la ley agrícola es distinta de la ley manufacturera, que la tierra no es una máquina que cultivándola en esta forma, agota rápidamente su fuerza fecundante. Recuerda el caso de los Estados Unidos, que mientras su riqueza se fundaba en este principio, creció muy lentamente, arrastrando una vida de penuria, hasta que por fin decidióse dar a la misma variedad de cultivo, lo que le llevó al estado floreciente que ha venido conservando.

Niega que los partidarios del proteccionismo sean contrarios a la libre concurrencia al mercado nacional del comercio exterior. La concepción de éste, tal como la entendemos—dice—tiene por base la prosperidad nacional.

Sostiene que la protección de una industria en sus comienzos es provechosa e indispensable para que llegue a adquirir aquel grado de desarrollo que se traducirá en riqueza y bienestar para sus habitantes; que como consecuencia de esta riqueza se crearán nuevas necesidades que harán imprescindible el comercio exterior.

Los países tienen divergencias que obedecen a estas dos causas: la Naturaleza y el hombre, y de esas depende precisamente el mercado exterior. Suprimid las divergencias, y la inercia cundirá velozmente; nada se construiría, y desaparecido el estímulo, veríamos poco a poco agotarse las energías y las mayores fuentes de riqueza de las naciones.

La política económica a seguir en España—continúa—es aquella que sepa dar mayor empleo a sus inagotables recursos naturales, evitando que salgan en forma de primeras materias, artículos que podríamos elaborar y que luego consumimos como géneros de producción extranjera. Suprimid de una vez esos obstáculos que retardan su progreso económico obligando a los gobiernos a la reducción de tarifas y transportes que darían vida pujante y esplendorosa a diversas regiones que hoy vegetan a la ventura por carecer de la protección necesaria para su desenvolvimiento.

Falta también cultura técnica, y al decir esto no me refiero tan sólo a la enseñanza industrial, sino también a la cultura agrícola. Precisa orientar la producción en forma científica si queremos salir de ese estado de verdadera postración, alentando a la juventud que aspira a transformarse

por medio del trabajo, que es el que conduce siempre al triunfo definitivo de toda aspiración.

Más, mucho más, dijo el ilustre conferenciante, que sentimos no poder reproducir por falta de espacio, pero de su elocuente peroración guardaremos imborrable recuerdo cuantos tuvimos la suerte de escucharle. Al terminar, una estruendosa salva de aplausos premió la labor del señor Sala.

El señor Quintana, en breves palabras resumió el acto, desfilando seguidamente la concurrencia.

Fallo del Jurado del Concurso al premio Deu

Año 1913

Bajo la presidencia de don José de Caralt, y con la asistencia de todos los señores vocales del Jurado, se examinaron las memorias presentadas.

El Jurado se lamentó de que en las más de las memorias, los interesados no facilitaban datos suficientes para formar cabal juicio de sus inventos.

Después de un estudio de todas ellas, el Jurado acordó otorgar el primer premio, consistente en 3,000 pesetas, Medalla de Oro y diploma, a la Memoria número 26, suscrita por don Fernando Casablanco, vecino de Sabadell, por su invento de un Mecanismo para retener fibras textiles y entregarlas a los cilindros estiradores, considerándose como el mejor invento presentado en el actual Concurso.

Se acordó conceder el segundo premio a la Memoria número 4, suscrita por don M. Urgellés, vecino de Barcelona, y a la Memoria número 20, suscrita por el señor don Andrés Piñol, vecino también de Barcelona, consistente en 500 pesetas, Medalla de Oro y diploma a cada uno de dichos señores, por el invento, del primero de ellos, de un nuevo procedimiento de decoración artística sobre mayólica, y por la innovación, del segundo, en la fabricación de pasta para fabricar papel, utilizando la caña como primera materia.

También se acordó conceder Medalla de Plata y Diploma a la Memoria número 16, suscrita por don Francisco Massillón, Ingeniero, por el invento de la Bomba auto-motor solar. Se acordó otorgar Medalla de Plata y Diploma a la Memoria número 7, suscrita por don Joaquín Figueroa, por su procedimiento artístico estilo hispano-

árabe, para la encuadernación o decoración exterior de los libros.

Se acordó conceder Diploma a la Memoria número 25, suscrita por don Pelayo Prauts Parxés, vecino de Cadaqués, maestro de primera enseñanza superior, por sus notables trabajos como pedagogo.

Igualmente se acordó conceder otro Diploma a la Memoria número 23, suscrita por don José Sagarra, por su nuevo sistema de armadura a dientes de sierra.

Y por último, se concedió otro Diploma a la Memoria número 14, suscrita por don José Montesión, por un perfeccionamiento en la fabricación de brochas, pinceles y cepillos.

El presidente de la Asociación de Ingenieros Industriales, Augusto de Rull.—El presidente del Fomento del Trabajo Nacional, José de Caralt.—El director de la Escuela de Ingenieros Industriales, Paulino Castells.—El profesor de Tecnología de la Escuela de Ingenieros Industriales, José Tous y Biaggi.—El profesor de la Análisis Química de la Escuela de Ingenieros Industriales, Antonio Ferrán.—El vocal de la Junta Directiva del Fomento, José M.^a Cornet, Ingeniero.—El vocal vice-presidente del Fomento del Trabajo Nacional, Antonio Pons y Arola, ingeniero y el secretario general del Fomento del Trabajo Nacional, Guillermo Graell.

Tintado, blanqueo, apresto, estampado ⁽¹⁾

FABRICACIÓN DEL CRÊPP INGLÉS

Es el *crêpe* inglés artículo que se ha especializado y, en cierto modo, monopolizado por un número escaso de establecimientos. Los procedimientos de tintado y aprestos son poquísimos los que los conocen, pues los iniciados, muy raros, consérvanlos, celosos, al abrigo de toda divulgación. Describir esta fabricación me ha parecido que podría tener el atractivo de lo nuevo para gran parte de colegas, inspirándoles quizás en casos análogos o particulares que se les pudiesen presentar, y me ha despertado la idea de este artículo, para el cual recabo la indulgencia de todos ellos.

Se hace el cendal inglés, sobre todo, en tejidos de seda cruda, de un ancho de 0'80 m. Tienen las

piezas un largo de unos 145 metros; pesan, según la calidad, de 1 a 3 kilogramos los 100 metros cuadrados. Comprende el tratamiento dos fases principales, que son: tintado y apresto.

TINTADO.—*Preparación.*—Opérase en partidas de 50 piezas, preparadas de modo que puedan quedar suspendidas de tantos otros dobladores (palos de alisar) y disponiéndolas en una artesa de madera, de cosa de unos 6 metros (fig. 1). Estas piezas P, en pliegues metrados, están sentadas sobre una de las orillas, de manera que contengan todos los pliegues en tres anillos de algodón FF, y han de servir para ensartar los palos G.

El mordiente.—Comiézase por mojar las piezas, de modo igual, en agua fría o tibia; póngase el mordiente acto seguido en la misma artesa, en baño preparado con la proporción

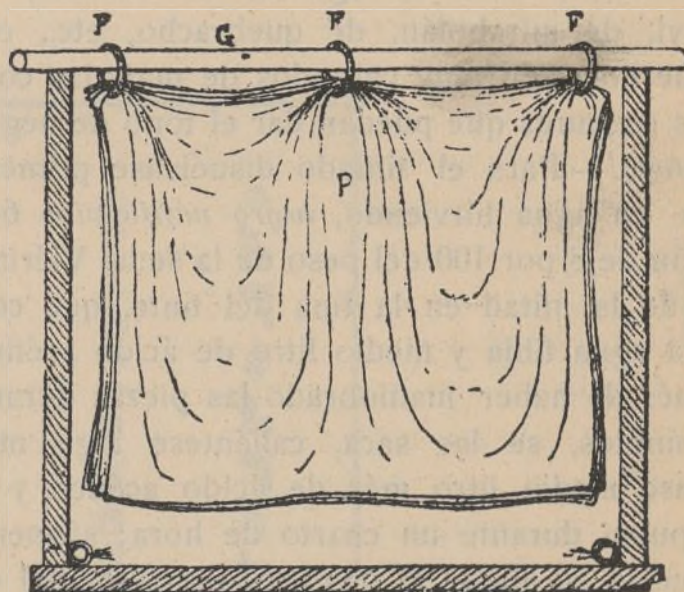


Fig. 1

que se desee de extracto de velanado y calentado a la temperatura máxima de 50° C. Después de 30 a 40 minutos de manipulación, amontónense las piezas en el baño, de manera que vengán a quedar completamente sumergidas, y se las deja todo el tiempo necesario para fijarse en ellas el ácido tánico en cantidad bastante. Lávanse luego en agua abundante para quitar de las fibras las partes que no se hayan fijado del extracto tánico.

Por lo general se emplean: 8 litros de extracto de velanado, a 30° B, para dar mordiente a 50 piezas de peso medio de 1 kilogramo los 100 metros cuadrados; 6 litros, para las que pesen de 1 kilogramo 300 a 2 kilogramos; 3 litros, para los tejidos de un peso superior a 2 kilogramos.

La estancia en el baño está en razón inversa de la calidad de los tejidos; los más ligeros han de estar durante toda una noche en el

(*) Revue Textile.

las naciones, en dos: las fuerzas naturales y el esfuerzo del hombre.

Censura a los que, fundándose en el principio aceptado por la industria, de que la especialización, perfeccionando la producción, abarata el artículo, aplican tal procedimiento a la agricultura. Sostiene que la ley agrícola es distinta de la ley manufacturera, que la tierra no es una máquina que cultivándola en esta forma, agota rápidamente su fuerza fecundante. Recuerda el caso de los Estados Unidos, que mientras su riqueza se fundaba en este principio, creció muy lentamente, arrastrando una vida de penuria, hasta que por fin decidióse dar a la misma variedad de cultivo, lo que le llevó al estado floreciente que ha venido conservando.

Niega que los partidarios del proteccionismo sean contrarios a la libre concurrencia al mercado nacional del comercio exterior. La concepción de éste, tal como la entendemos—dice—tiene por base la prosperidad nacional.

Sostiene que la protección de una industria en sus comienzos es provechosa e indispensable para que llegue a adquirir aquel grado de desarrollo que se traducirá en riqueza y bienestar para sus habitantes; que como consecuencia de esta riqueza se crearán nuevas necesidades que harán imprescindible el comercio exterior.

Los países tienen divergencias que obedecen a estas dos causas: la Naturaleza y el hombre, y de esas depende precisamente el mercado exterior. Suprimid las divergencias, y la inercia cundirá velozmente; nada se construiría, y desaparecido el estímulo, veríamos poco a poco agotarse las energías y las mayores fuentes de riqueza de las naciones.

La política económica a seguir en España—continúa—es aquella que sepa dar mayor empleo a sus inagotables recursos naturales, evitando que salgan en forma de primeras materias, artículos que podríamos elaborar y que luego consumimos como géneros de producción extranjera. Suprimid de una vez esos obstáculos que retardan su progreso económico obligando a los gobiernos a la reducción de tarifas y transportes que darían vida pujante y esplendorosa a diversas regiones que hoy vegetan a la ventura por carecer de la protección necesaria para su desenvolvimiento.

Falta también cultura técnica, y al decir esto no me refiero tan sólo a la enseñanza industrial, sino también a la cultura agrícola. Precisa orientar la producción en forma científica si queremos salir de ese estado de verdadera postración, alentando a la juventud que aspira a transformarse

por medio del trabajo, que es el que conduce siempre al triunfo definitivo de toda aspiración.

Más, mucho más, dijo el ilustre conferenciante, que sentimos no poder reproducir por falta de espacio, pero de su elocuente peroración guardaremos imborrable recuerdo cuantos tuvimos la suerte de escucharle. Al terminar, una estruendosa salva de aplausos premió la labor del señor Sala.

El señor Quintana, en breves palabras resumió el acto, desfilando seguidamente la concurrencia.

Fallo del Jurado del Concurso al premio Deu

Año 1913

Bajo la presidencia de don José de Caralt, y con la asistencia de todos los señores vocales del Jurado, se examinaron las memorias presentadas.

El Jurado se lamentó de que en las más de las memorias, los interesados no facilitaban datos suficientes para formar cabal juicio de sus inventos.

Después de un estudio de todas ellas, el Jurado acordó otorgar el primer premio, consistente en 3,000 pesetas, Medalla de Oro y diploma, a la Memoria número 26, suscrita por don Fernando Casablanco, vecino de Sabadell, por su invento de un Mecanismo para retener fibras textiles y entregarlas a los cilindros estiradores, considerándose como el mejor invento presentado en el actual Concurso.

Se acordó conceder el segundo premio a la Memoria número 4, suscrita por don M. Urgellés, vecino de Barcelona, y a la Memoria número 20, suscrita por el señor don Andrés Piñol, vecino también de Barcelona, consistente en 500 pesetas, Medalla de Oro y diploma a cada uno de dichos señores, por el invento, del primero de ellos, de un nuevo procedimiento de decoración artística sobre mayólica, y por la innovación, del segundo, en la fabricación de pasta para fabricar papel, utilizando la caña como primera materia.

También se acordó conceder Medalla de Plata y Diploma a la Memoria número 16, suscrita por don Francisco Massillón, Ingeniero, por el invento de la Bomba auto-motor solar. Se acordó otorgar Medalla de Plata y Diploma a la Memoria número 7, suscrita por don Joaquín Figueroa, por su procedimiento artístico estilo hispano-

árabe, para la encuadernación o decoración exterior de los libros.

Se acordó conceder Diploma a la Memoria número 25, suscrita por don Pelayo Prauts Parxés, vecino de Cadaqués, maestro de primera enseñanza superior, por sus notables trabajos como pedagogo.

Igualmente se acordó conceder otro Diploma a la Memoria número 23, suscrita por don José Sagarra, por su nuevo sistema de armadura a dientes de sierra.

Y por último, se concedió otro Diploma a la Memoria número 14, suscrita por don José Montesión, por un perfeccionamiento en la fabricación de brochas, pinceles y cepillos.

El presidente de la Asociación de Ingenieros Industriales, Augusto de Rull.—El presidente del Fomento del Trabajo Nacional, José de Caralt.—El director de la Escuela de Ingenieros Industriales, Paulino Castells.—El profesor de Tecnología de la Escuela de Ingenieros Industriales, José Tous y Biaggi.—El profesor de la Análisis Química de la Escuela de Ingenieros Industriales, Antonio Ferrán.—El vocal de la Junta Directiva del Fomento, José M.^a Cornet, Ingeniero.—El vocal vice-presidente del Fomento del Trabajo Nacional, Antonio Pons y Arola, ingeniero y el secretario general del Fomento del Trabajo Nacional, Guillermo Graell.

Tintado, blanqueo, apresto, estampado ⁽¹⁾

FABRICACIÓN DEL CRÊPP INGLÉS

Es el *crêpe* inglés artículo que se ha especializado y, en cierto modo, monopolizado por un número escaso de establecimientos. Los procedimientos de tintado y aprestos son poquísimos los que los conocen, pues los iniciados, muy raros, consérvanlos, celosos, al abrigo de toda divulgación. Describir esta fabricación me ha parecido que podría tener el atractivo de lo nuevo para gran parte de colegas, inspirándoles quizás en casos análogos o particulares que se les pudiesen presentar, y me ha despertado la idea de este artículo, para el cual recabo la indulgencia de todos ellos.

Se hace el cendal inglés, sobre todo, en tejidos de seda cruda, de un ancho de 0'80 m. Tienen las

piezas un largo de unos 145 metros; pesan, según la calidad, de 1 a 3 kilogramos los 100 metros cuadrados. Comprende el tratamiento dos fases principales, que son: tintado y apresto.

TINTADO.—*Preparación.*—Opérase en partidas de 50 piezas, preparadas de modo que puedan quedar suspendidas de tantos otros dobladores (palos de alisar) y disponiéndolas en una artesa de madera, de cosa de unos 6 metros (fig. 1). Estas piezas P, en pliegues metrados, están sentadas sobre una de las orillas, de manera que contengan todos los pliegues en tres anillos de algodón FF, y han de servir para ensartar los palos G.

El mordiente.—Comiézase por mojar las piezas, de modo igual, en agua fría o tibia; póngase el mordiente acto seguido en la misma artesa, en baño preparado con la proporción

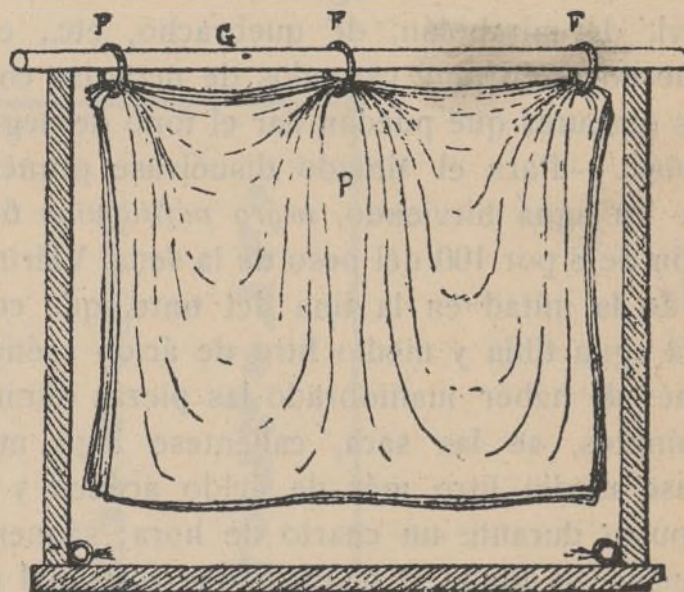


Fig. 1

que se desee de extracto de velanado y calentado a la temperatura máxima de 50° C. Después de 30 a 40 minutos de manipulación, amontónense las piezas en el baño, de manera que vengan a quedar completamente sumergidas, y se las deja todo el tiempo necesario para fijarse en ellas el ácido tánico en cantidad bastante. Lávanse luego en agua abundante para quitar de las fibras las partes que no se hayan fijado del extracto tánico.

Por lo general se emplean: 8 litros de extracto de velanado, a 30° B, para dar mordiente a 50 piezas de peso medio de 1 kilogramo los 100 metros cuadrados; 6 litros, para las que pesen de 1 kilogramo 300 a 2 kilogramos; 3 litros, para los tejidos de un peso superior a 2 kilogramos.

La estancia en el baño está en razón inversa de la calidad de los tejidos; los más ligeros han de estar durante toda una noche en el

(*) Revue Textile.

4. — EL ECO DE LA INDUSTRIA

baño; los de calidad mediana de 4 a 5 horas, y los de primera durante dos horas tan sólo. Ha de observarse también diferente tratamiento entre la seda cruda blanca y la amarilla; para ésta última el tenor del baño de velanado ha de ser una mitad más débil que la primera.

Después de haber dado el mordiente, los tejidos han de tener un tamiz amarillo ligeramente obscuro; entonces es cuando tienen la elasticidad necesaria para el estampado. Si, por el contrario, el matiz es muy obscuro, a causa de una excesiva absorción de velanado, pierde la fibra su fuerza, se abre y no resiste para las mayores salientes del grabado.

El extracto de velanado se saca de la base de las bellotas del velaní, especie de encina muy común en Grecia y Asia Menor, que los botánicos llaman *Quercus Aegylops*. Puede ser reemplazado por cualquier otro extracto tánico como el zumaque, nuez de agallas, de castaño, de dividivi, de mirabolán, de quebracho, etc., con tal que no estén muy cargados de materias colorantes obscuras que puedan dar el tono de negro.

Tintado.—Para el tintado disuélvase primeramente en agua hirviendo, negro naftilamino 6-B, a razón de 8 por 100 del peso de la seda. Viértase cosa de la mitad en la tina del tinte, que contendrá agua tibia y medio litro de ácido acético; después de haber maniobrado las piezas durante 15 minutos, se las saca, caliéntese algo más, añádase medio litro más de ácido acético y se manipulan durante un cuarto de hora; sáquense de nuevo, se añade al baño lo que resta del colorante y un litro de ácido sulfúrico 3º B., volviéndose a manipular los tejidos, calentando poco a poco y sin que pase de 65º C., y añadiendo otra vez un litro de ácido sulfúrico 3º B. Una vez que todo el colorante haya desaparecido, enjuáguese bien con agua abundante, se enjuga y séquese en la cámara.

Pero antes de secar los tejidos de calidades inferiores, y después de enjugarlos, han de impregnarse de manera uniforme de una solución de dextrina o gelina a razón de:

20 gr.	por litro para las calidades que pesen de 1 kgr. a 1 kgr. 100
15	" " " " 100 kgr. a 1 kgr. 200
10	" " " " 200 kgr. a 1 kgr. 300

Este preparado, que viene a ser un principio de apresto, sirve para dar más peso y cuerpo a los tejidos ligeros, sin que aumente la tiesura y se evitará el cargar demasiado de goma laca. Tiene también su motivo de economía.

Son del caso hacer algunas recomendaciones esenciales para el tintado:

Para las calidades ligeras, se reforzará la canti-

dad de negro 6-B hasta 9 por 100. Si el tono queda azul marino, es que no tiene bastante colorante; si, por el contrario, hay exceso de colorante, el negro toma un tono más rojo.

Sucede a veces que las piezas desigualmente teñidas toman el tono azul y obscuro. Con el fin de igualarlas, vuélvase a meter en agua calentada a 65º C. Una vez que el tinte haya bajado, se añadirá al baño, que habrá tomado un matiz obscuro, primero ácido acético y después ácido sulfúrico, continuando la manipulación de las piezas hasta que el tejido haya chupado todo el colorante.

Se emplean menos mordientes para las calidades pesadas (las de 2 a 3 kilogramos los 100 metros cuadrados), habiéndose de añadir al baño de tintado un colorante amarillo para rebajar el tono violeta del negro. Para ello se emplean el amarillo indio o la citronina, a razón de 50 a 60 gramos por kilogramo de negro naftilamina.

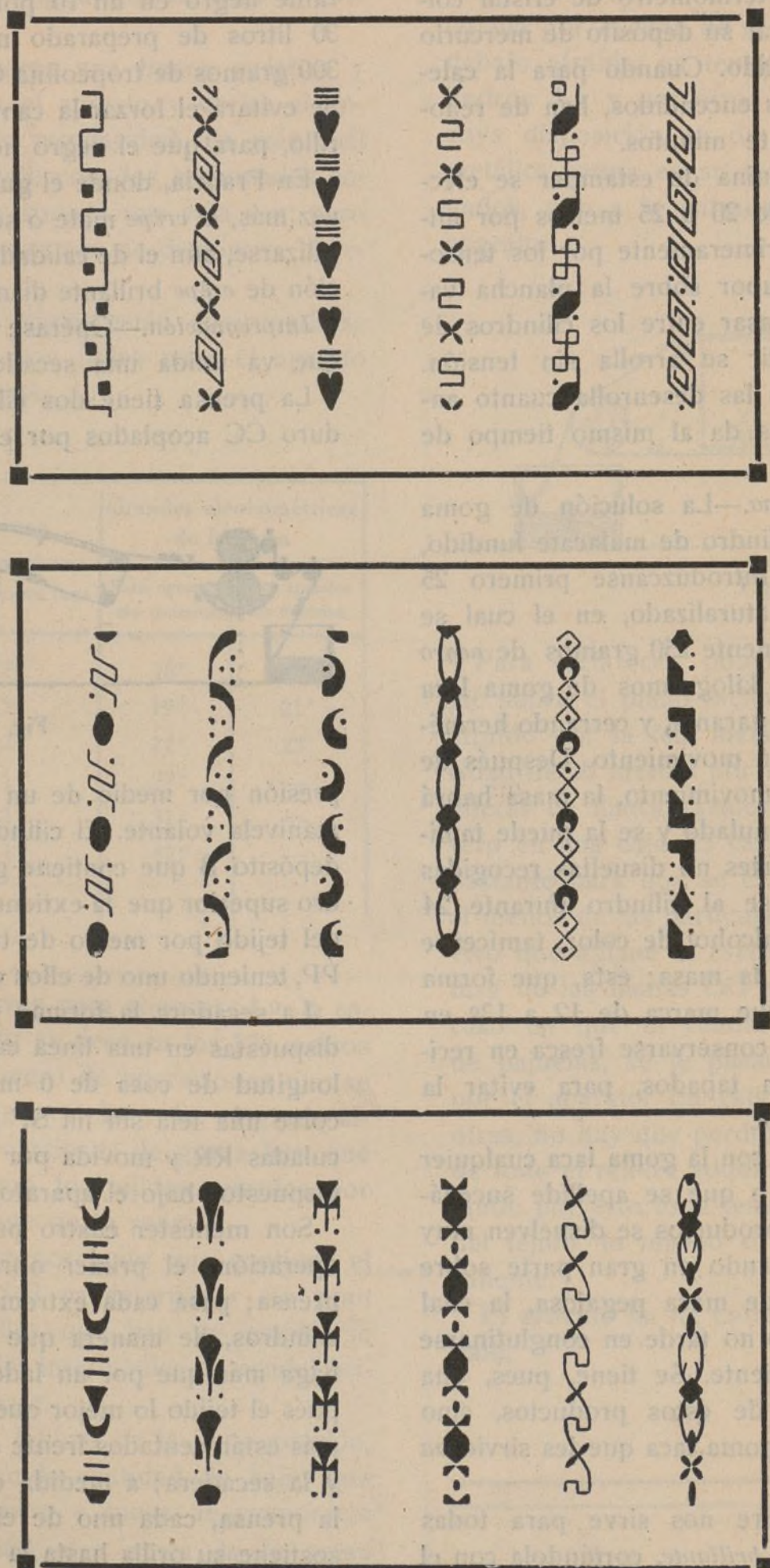
APRESTO.—Las operaciones de apresto comprenden el sesgado, el estampado, la preparación de la goma, la impregnación y el esclarecimiento.

Sesgado.—El fin de esta operación es facilitar el estampado, para que en el tejido pueda imprimirse un grabado profundo, sin que se corte ni forme pliegues que se quedarían en el dibujo.

Se sirven para este caso de una arrolladora especial formada para un cilindro principal y antes que él están de 4 a 5 cilindros tensores, entre los cuales va serpenteando la pieza, y además de una plancha vaporizadora que da el vapor necesario para la elasticidad de la fibra. De los tres operarios que se necesitan para esta operación, dos se ocupan del arrollado y el tercero guía la pieza a su entrada en los tensores y la retiene por las orillas con el fin de retrasarla. Uno de los arrolladores tira de la orilla adelantada para ayudar a arrollarse, y el otro contiene la orilla opuesta para retrasar más, obteniendo así el máximo de biés sin que se formen pliegues; cada uno de ambos cilindros guía su orilla, según los indicadores de anchura, procurando obtener un rollado recto y un ancho regular de las piezas sesgadas.

Estampado.—La estampadora la forman dos cilindros. El superior recubierto de una capa de bronce de bastante grueso para que sirva a la renovación de grabados de huella profunda que se necesita para el cendal inglés. El diámetro de este cilindro es de unos 22 centímetros, y como su interior es hueco se puede calentar por medio de un hierro encendido o por gas. El cilindro inferior está con papel estoposo, su cir-

Motivos de Composición



J. MANCIÓ

conferencia es casi el doble de la del cilindro grabado, de manera que, después de la impresión, su vuelta corresponde a dos del de el grabado. A la entrada de la máquina hay tensores y una plancha vaporizadora; a la salida un sistema de rollado sin tensión. La temperatura para el estampado la indica un termómetro de cristal colgado que viene a apoyar su depósito de mercurio sobre el cilindro grabado. Cuando para la calefacción se usen hierros encendidos, han de renovarse éstos cada veinte minutos.

El paso por la máquina de estampar se efectúa a una velocidad de 20 a 25 metros por minuto; pasa el tejido primeramente por los tensores, imprégñase de vapor sobre la plancha vaporizadora antes de pasar entre los cilindros de estampación, y al salir se arrolla sin tensión. Las piezas estampadas las desenrolla cuanto antes una obrera que las da al mismo tiempo de desesgo.

Preparado de la goma.—La solución de goma laca se hace con un cilindro de malacate fundido, móvil sobre su eje. Introdúzcanse primero 25 litros de alcohol desnaturalizado, en el cual se habrán disuelto previamente 250 gramos de *negro al alcohol*, añádanse 35 kilogramos de goma laca en forma de pepitas de naranja, y cerrando herméticamente, póngasele en movimiento. Después de 48 horas lo menos de movimiento, la masa habrá perdido su aspecto granulado y se la puede tamizar a máquina. Las partes no disueltas recogidas por el tamiz, vuélvanse al cilindro durante 24 horas con 3 litros de alcohol de color, tamícense después y reúnanse a la masa; ésta, que forma la solución madre y que marca de 12 a 13° en el alcohómetro, ha de conservarse fresca en recipientes de metal bien tapados, para evitar la evaporación del alcohol.

Se evitará el mezclar con la goma laca cualquier otro producto similar o que se apellide sucedáneo, puesto que tales productos se disuelven muy imperfectamente, quedando en gran parte sobre el tamiz y en forma de masa pegajosa, la cual de forzarla al tamizado no tarde en conglutinarse en el fondo del recipiente. Se tiene, pues, una pérdida no tan sólo de estos productos, sino también del alcohol y goma laca que les sirvieron de vehículos.

Dicha solución madre nos sirve para todas las calidades del *cedal brillante*, cortándola con el alcohol colorado para lograr el grado de concentración prescrito para cada calidad de tejido. Para el *cedal mate*, el cual se hace con las mejores calidades, mézclase con la goma para el apresto brillante de negro de humo, a razón de 1 a 2

kilogramos por cada 30 litros de solución madre. Para eso se empleará un hermoso *negro de humo calcinado*; se le incorpora a la goma, tamícense dos veces seguidas para que resulte bien deshecho. Como el negro de humo da un tono rojo al negro, se combatirá este tono aumentando el colorante negro en un 10 por 100, y añadiendo por 30 litros de preparado madre una solución de 300 gramos de tropeolina G en 3 litros de alcohol. Se evitará el forzar la cantidad de colorante amarillo, para que el negro no se vuelva verdoso.

En Francia, donde el gusto se democratiza cada vez más, el *crêpe mate* o semi mate tiende a generalizarse, aún el de calidades inferiores; la producción de *crêpe brillante* disminuye más y más.

Impregnación.—Opérase con una prensa a la que va unida una secadora (fig. 2).

La prensa tiene dos cilindros de caucho semi duro CC acoplados por engranajes; se regula la

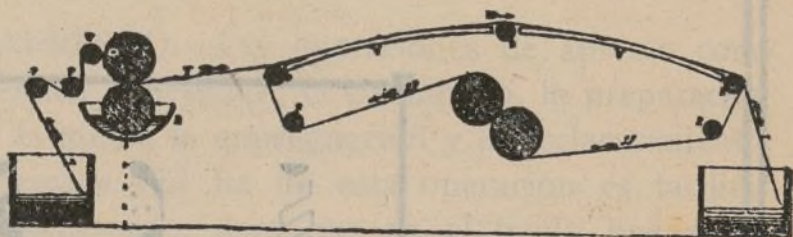


Fig. 2

presión por medio de un tornillo y un árbol de manivela volante. El cilindro inferior entra en un depósito B que contiene goma y la pasa al cilindro superior que la extiende. Se obtiene la tensión del tejido por medio de tubos macizos de cristal PP, teniendo uno de ellos dos guías desmontables.

La secadora la forman planchas de vapor VV, dispuestas en una línea curva y convexa, de una longitud de cosa de 6 metros, sobre las cuales corre una tela sin fin SF guiada por ruedas articuladas RR y movida por rodillos de flexión AA, dispuestos bajo el aparato.

Son menester cuatro personas para realizar la operación; el primer obrero está delante de la prensa; pasa cada extremo de pieza T entre los cilindros, de manera que la impregnación no se haga más que por un lado, y sigue guiando después el tejido lo mejor que se puede. Dos obreros más están sentados frente a frente, entre la Prensa y la secadora; a medida que el tejido T sale de la prensa, cada uno de ellos con las dos manos sostiene su orilla hasta la entrada, no dejando de observar las señales indicadoras del ancho que hay que dar, y colaborando al alisado de la tela. Dispuesta así la pieza sobre la tela sin fin, es arrastrada sin violencia hacia la salida a donde llegará bien seca; cae entonces en una caja, ple-

gándose gracias al movimiento que un niño le comunicará con una varita.

Después del engomado, las calidades medias y fuertes se llevan al taller para esclarecerlas, y las más ligeras, las que necesitan dos impregnaciones de goma laca, han de volver a la prensa para un segundo engomado igual en un todo al primero.

Precisa en los obreros una buena práctica y mucha habilidad para el apresto y darles el ancho debido guardando regularidad. Es más fácil obtener un buen trabajo con dos engomados seguidos que cuando se apresta una sola vez; pero se ha de estar alerta para que no disminuya el relieve del estampado.

En el cuadro que sigue están comprendidas cuantas instrucciones son útiles para el apresto normal, brillante o mate.

PESO 100 m. 2 de tejido	Número de operaciones con la goma laca	Grandes alcohométricas de la goma	
		Para aprestos sin dextrina	Para aprestos con dextrina
1 kg. 030	2	18°	20°
1 " 120	2	19°	21°
1 " 270	2	21°	23°
1 " 750	1	27°	—
2 " 400	1	31°	—
3 " 100	1	42°	—

Estos datos nos sirven para conocer: 1.º, la calidad de los tejidos por su peso en los 100 metros cuadrados; 2.º, el número de operaciones que se les ha de dar con la goma; 3.º y 4.º, el grado alcohométrico de las soluciones de goma laca que se ha de emplear para los tejidos pasados por dextrina y para los que no lo sean.

Partiendo de las proporciones que contiene el precedente estado, fácil es determinar sin gran esfuerzo las cantidades que han de emplearse para todas las calidades intermedias de cendal brillante, mate o semimate.

Esclarecimiento.—Al tiempo de la impregnación, el tejido empapa bien la cantidad de baño que el apresto necesita, pero a causa de evaporarse rápidamente el alcohol, una parte de la goma laca se queda depositada en forma de pajuelas brillantes entre la superficie y entre los hilos del tejido. La finalidad del esclarecimiento es producir la fusión de estas partículas para su completa penetración en la fibra.

Para esta operación hay que servirse de una máquina especial, la *esclarecedora* (fig. 3), compuesta de una caja metálica C abierta por su parte superior; en el fondo hay dispuestas dos hileras de luces de gas transversales GG, espaciadas de 0 m. 40 a 0 m. 50 y unidas a un ventilador. Una tela metálica sin fin SF, de cobre roseta, circula por encima de la caja calentada, pasa por debajo atraída, en tensión y guiada por dos cilindros AA y por otros cilindros articulados RR cuya disposición es de tal manera que la tela metálica forma en su recorrido dos planos inclinados, uno a la entrada y otro a la salida del aparato.

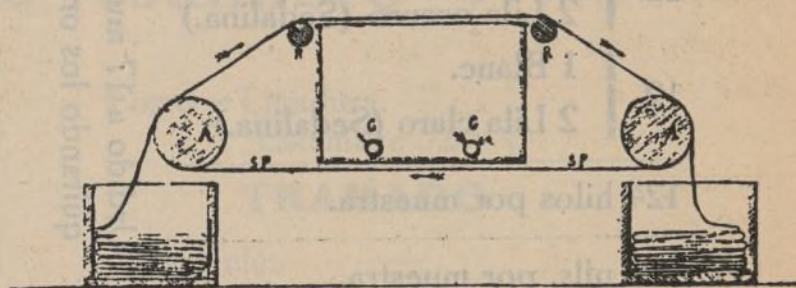


Fig. 3

Para esclarecer, póngase el extremo de cada pie sobre el plano inclinado delantero; el tejido, atraído por la tela metálica, pasa con una velocidad de 30 metros por minuto por sobre las dos hileras de llancas azules y cae por el plano trasero en una caja. El calor desprendido ha de ser bastante para que se extiendan una buena parte al menos de las partículas; pero no ha de ser tan vivo que aplane el estampado; se regulará la altura de las llamas GG para cada artículo. En el caso en que el cendal estuviese muy cargado de pajuelas, se le pasará dos y aún tres veces por el aparato. En esta operación, como en las otras, no hay que perder de vista la conservación de todo el relieve adquirido en el estampado, evitando por esto toda tensión y el amontonamiento del tejido, lo mismo si está mojado que si está caliente.

El artículo ha de entregarse arrollado sobre un palo.

PAUL MONTAYON.

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

FABRICACIÓN DE TEJIDOS

Tejido al ancho de 76 cjm. (pasado de pua) para quedar tejido a 72 y una vez operado a 70 cjm.

Pua de 1360 × 80 cjm. de 17 plls. el cjm.

Nombra de 1258 con las palletas de orillos que pueden ser 8 por cada una, doblando los hilos que serán 16 por orillos.

Urdimbre 40 $\frac{1}{4}$ c — Sedalina 60 $\frac{2}{4}$ c

DISPOSICIÓN

44 Blanc.

12 | 1 Blanc.
2 Lila claro.

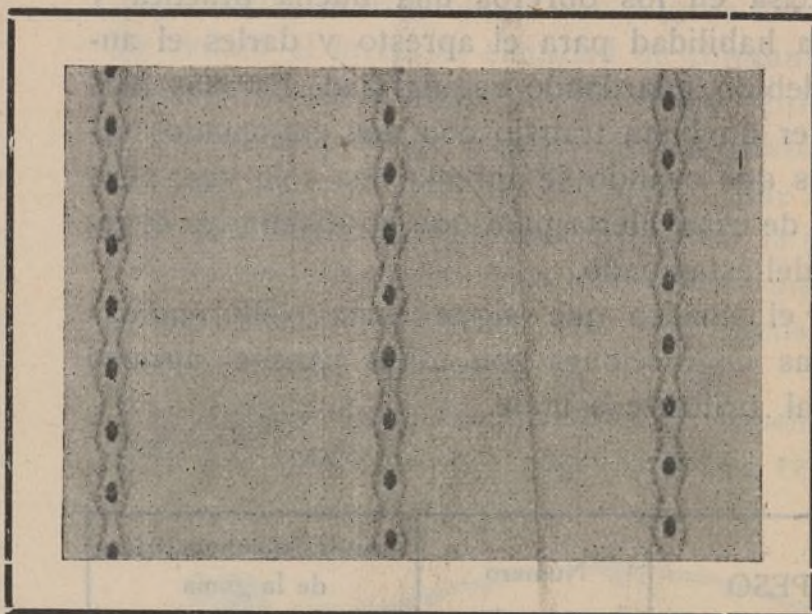
12 | 1 Blanc.
2 Lila oscuro (Sedalina.)

12 | 1 Blanc.
2 Lila claro (Sedalina.)

124 hilos por muestra.

50 plls. por muestra.

Urdido a 17 muestras y 1 hilos quitando los orillos del fondo



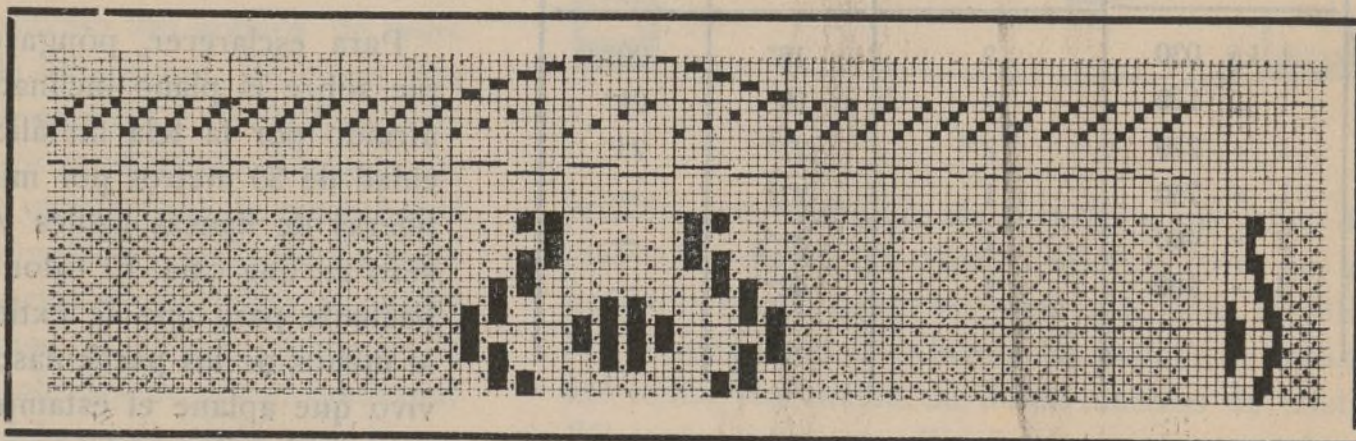
Pasado a 27 muestras y 1 plls. dejando al empezar a pasar la pua dejar 51 plls. por lado.

Tramado 40 $\frac{1}{4}$ c medio apresto a 16 pds.

$\frac{1}{4}$ pds.

Acabado.

Cilindrado suave de céfiro.



Tejido al ancho de 76 cjm. (pasado de pua) para quedar tejido a 73 cjm. y una vez operado a 70 cjm.

Pua de 1300 plls. × 86 cjm. de 15 plls. por cjm.

Nombra 1250 plls. con las plls. de las orillas que pueden ser 8 por cada una, doblando los hilos que serán 16 por orilla.

Urdimbre 20 $\frac{1}{4}$ c — Retor 40 $\frac{2}{4}$ c (Sedalina.)

DISPOSICIÓN

30 Crem.

16 | 4 Verde claro.
4 Crem.

5 Crem.

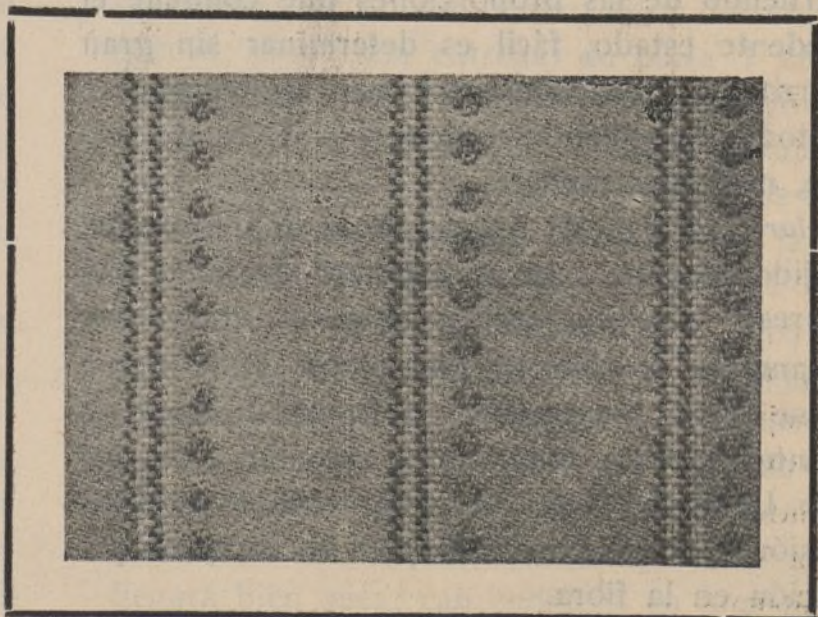
14 | 1 Sedalina celeste.
1 Crem.

30 Crem.

95 hilos por muestra.

43 plls.

Urdido a 29 muestras y 6 hilos quitando orillos del fondo



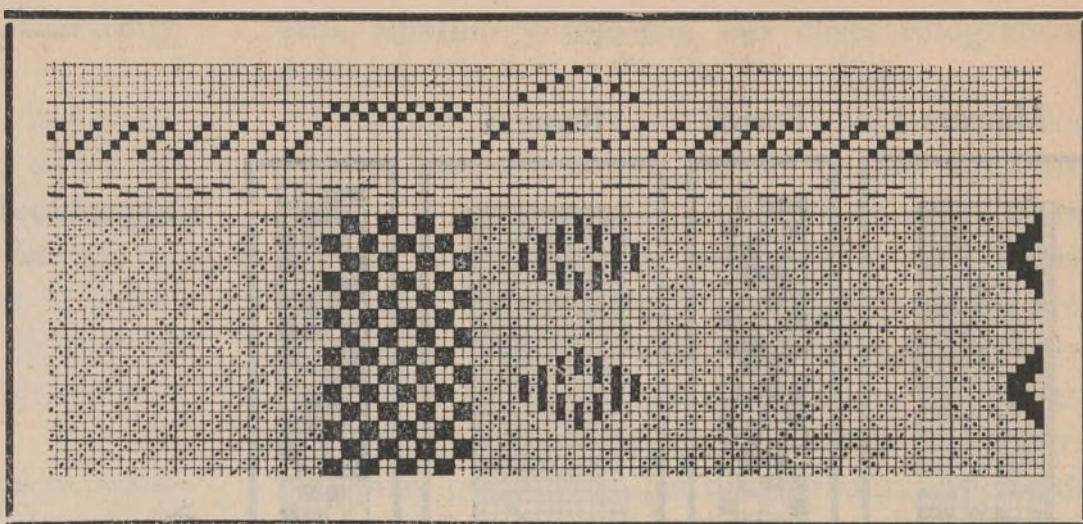
Pasado a 29 muestras y 3 plls. dejando al empezar a pasar la pua 25 plls. por lado.

Tramado 14 $\frac{1}{4}$ Blanco a 16 pds. $\frac{1}{4}$ pulgada.

Acabado.

Cilindrado de tacto lana y perchado por la cara opuesta.

J. MANCIÓ



Pardesú Cheviot con forro estambre Temp. 1914

URDIMBRE

- | | |
|----|---------------|
| 1 | superficie |
| 2 | forro fondo. |
| 1 | super. |
| 1 | forro f. |
| 1 | ligadura |
| 1 | forro f. |
| | |
| 1 | super. |
| 2 | forro perfil |
| 1 | super. |
| 1 | forro perfil |
| 1 | ligadura |
| 1 | forro perfil |
| 1 | super. |
| 2 | forro f. |
| 63 | 1 super. |
| | 1 forro f. |
| | 1 ligadura |
| | 1 forro f. |
| | 1 super. |
| | 2 forro f. |
| | 1 super. |
| | 1 forro fondo |
| | 1 ligadura |
| | forro ffl. |

- | | |
|---|--------------|
| 1 | super. |
| 2 | forro perfil |
| 1 | super. |
| 1 | forro perfil |
| 1 | ligadura |
| 1 | forro perfil |

- | | | |
|----|---|----------|
| 91 | 1 | super. |
| | 2 | forro f. |
| | 1 | super. |
| | 1 | forro f. |
| | 1 | ligadura |
| | 1 | forro f. |

168 hilos

URDIMBRE

Superficie:

Cheviot n. 44 $\frac{1}{4}$

Forro y Ligadura.

Estambre 52 $\frac{2}{4}$

TRAMADO

Superficie:

Lana n. 39 $\frac{1}{4}$

Forro:

Estambre n.º 52 $\frac{2}{4}$

Nombra 7. 280 hilos. Pua 26 palletas el $\frac{1}{4}$ palmo a 7 hilos palleta en 10 palmos ancho. Pasadas 560.

Telar 170 cents.

Aprestado 155 cents.

Acabado meltón.

TRAMADO

- | | | | |
|-----|----|---|--------------|
| 71 | 15 | 1 | super. |
| | | 2 | forro perfil |
| 108 | 2 | 1 | super. |
| | | 2 | forro f. |
| 180 | 2 | 1 | super. |
| | | 2 | forro fondo |

180 pasadas

Relación del dibujo

El dibujo consta de 168 hilos y están relacionados en la siguiente forma:

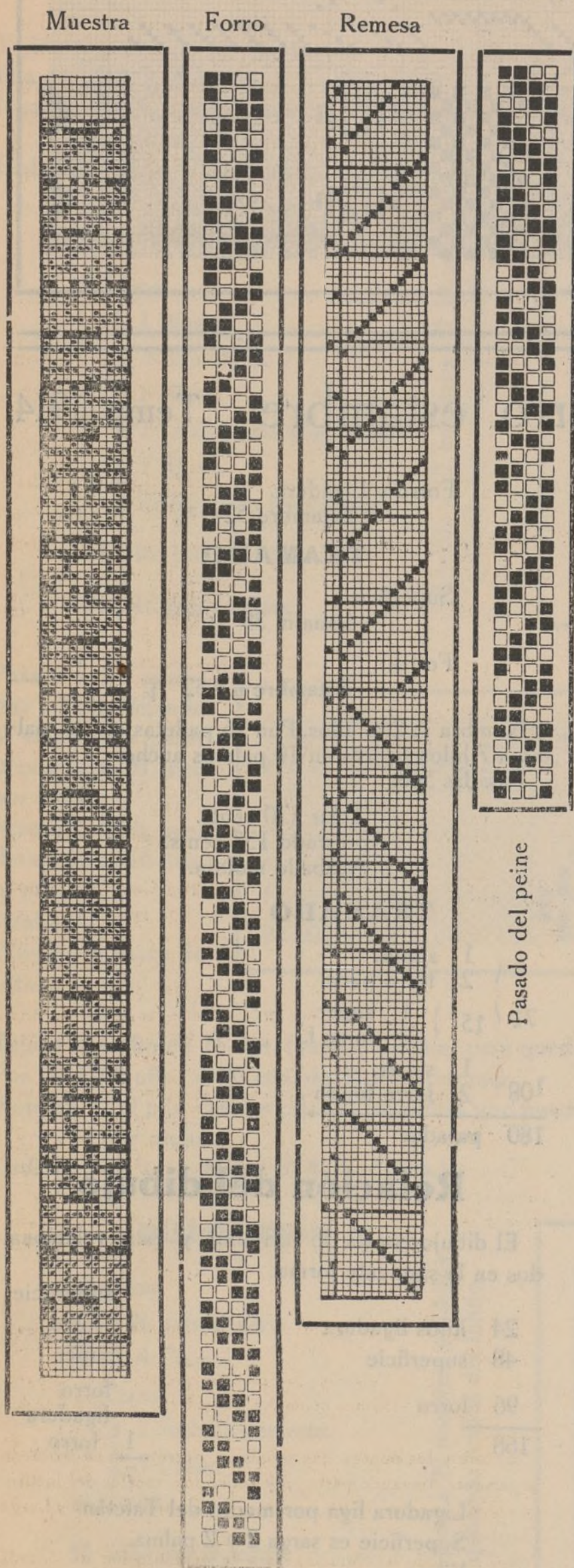
24	hilos ligadura	superficie
48	superficie	2 forro
96	forro	super
168		forro
		ligadura
		1 forro
		7

Ligadura liga por medio del Tafetán.

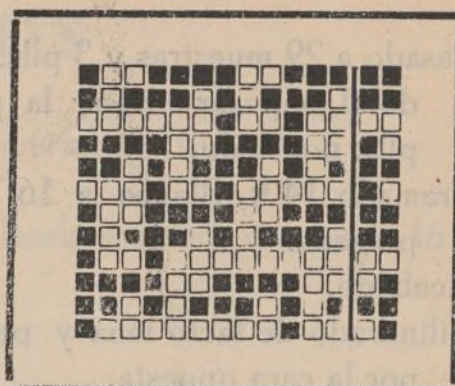
Superficie es sarga 2 y 2 palma.

Forro " " "

Super. " " "



Calqueado del peine



Patentes concedidas

56, 813. Achille Welcomme. Invención. Mejoras en los mejoras en los mecanismos Jacquard de los telares de tejer». 12 Noviembre 1913.

56, 826. John Brandwood, Thomas Brandwood et Eduard Brandwood. Invención «Perfeccionamientos en urdideras para el enrollado o plegado de la urdimbre». 14 Noviembre 1913.

56, 827. John Brandwood, Thomas Brandwood et Eduard Brandwood. Invención, «Plegador o cilindro de sistema perfeccionado para aplicar al tinte u otro tratamiento análogo a las materias textiles o a los tejidos». 14 Noviembre 1913.

56, 828. John Brandwood, Thomas Brandwood et Eduard Brandwood. Invención. «Perfeccionamiento en el tinte, blanqueo y demás tratamientos análogos de las materias textiles» 14 Noviembre 1913.

56, 829. John Brandwood, Thomas Brandwood et Eduard Brandwood. Invención. «Procedimiento perfeccionado para fijar los tintes y para otros tratamientos análogos de las materias textiles por medio de cuerpos gaseosos». 14 Noviembre 1913.

56, 830 John Brandwood, Thomas Brandwood et Eduard Brandwood. Invención. Perfeccionamientos en aparatos para el tratamiento de fibras textiles con líquidos y gases».

56, 836. R. S. Alb. et E. Henkels. Invención. «Procedimiento y disposición para librar de los hilos auxiliares los encajes fabricados a máquina». 15 Noviembre 1913.

56, 843. Amadeo Carné y Fontés. Invención «Perfeccionamiento en las máquinas de llenar canillas». 11 Noviembre 1913.

56, 854. Francisco Seguí Santoya. Invención. «Dispositivo destinado a parafinar los hilos que se emplean en el tejido de géneros de punio y otros». 17 Noviembre 1913.

CIRCULARES

Hemos recibido las siguientes circulares que publicamos considerándola de interés para nuestros fabricantes.

Muy señor mío:

Tengo el gusto de participar a usted que la Sociedad Anónima «Patentes Casablanco» me ha confiado la agencia comercial y exclusiva para la explotación en España de su patente relacionada con el estiraje de mechas de algodón y otras fibras textiles, por procedimiento que permite

simplificar considerablemente las operaciones hoy en uso en la hilatura.

De acuerdo con las instrucciones recibidas de la expresada Sociedad, se ha fijado un orden de prelación, por la fecha de la demanda, en las concesiones que se otorguen para el disfrute de dicha patente, y a él deberá relacionarse la entrega de los sencillos mecanismos que definen el aludido invento, en tanto no se disponga de una reserva de aquéllos suficiente.

En el supuesto que interesará a usted la inmediata aplicación en su fábrica de esta afortunada invención de nuestra tierra, dadas las positivas ventajas que habrá de reportarle en su industria, me complazco en ponerme a sus órdenes, en esta su oficina, para cuantos informes le sean menester.

Aprovecho gustoso esta ocasión para reiterarme de usted atento y afectísimo seguro servidor, que sus manos besa.—Alfredo Ramoneda Holder.—Ingeniero industrial.

Muy Sr. nuestro: Debemos participar a V. que a causa del fallecimiento de nuestro padre D. José Canela Recasens (q. e. p. d.), la Sociedad que con él teníamos constituida y que giraba bajo la razón social de "José Canela e Hijos", continuará formada por los dos hermanos suscritos, bajo la de

Hijos de José Canela

según escritura autorizada por el Notario de esta ciudad D. Narciso Batlle y Baró, a primero del corriente Diciembre y empezando a regir ésta a primero de Enero de 1914.

No dudando seguirá dispensando a la entidad mercantil por los firmantes constituida, la misma confianza que le mereció la anterior, y en espera de sus gratas órdenes, nos ofrecemos de V. atentos S. S. q. b. s. m.

Hijos de José Canela

Barcelona, Diciembre de 1913.

Estampado de los tejidos de seda para la fotografía en colores

Como hasta la fecha parece que a los tejidos no se han aplicado efectos decorativos, se ha presentado una invención por los señores Valette y Faret, cuyo objeto es obtener esos efectos, haciendo independientemente tres tirajes sucesivos,

azul, amarillo y rojo con tres clisés fotográficos distintos.

El tejido se vuelve sensible al contacto de los sulfitos diazoiers mezclados con fenoles alcalinos, productos que poseen la propiedad de no producir materia colorante sino en contacto de la luz. El metraje indispensable por la superposición precisa de los tres tirajes, se efectúa en un bastidor especial provisto de púas, gracias a las cuales, el tejido está perfectamente defendido con ojeteros metálicos para evitar las desgarraduras, y puede superponer exactamente los clisés en todas las sucesivas manipulaciones.

Las aplicaciones de esta clase de tejidos son las mismas que las de los estampados en general, pero se extienden especialmente a los artículos de lujo, cuyo tiraje es limitado, y resulta difícil su ejecución en la máquina: tapicerías, colgaduras, abanicos, saquitos, reproducción de cuadros y también de retratos del natural. Los tirajes pueden verificarse a la luz eléctrica con gran regularidad.

Recortes

Desde hace algunos años funciona en Béjar con creciente buen resultado una importante fábrica de peinados de lana denominada La Industria Bejarana.

Situada esta ciudad entre Evtremadura y Castilla, y siendo el más importante centro fabril de las dos regiones por su industria pañera, pueda fácilmente proveerse en muy buenas condiciones de las superiores lanas del país, y la abundancia y finura de sus aguas, todas procedentes del deshielo de las nieves de su sierra, garantizan un excelente lavado de la lana, tan perfecto como el renombrado de Mazamet y otros del extranjero.

Esta ventaja natural es inapreciable en la industria que nos ocupa, pues es sabido que las aguas calcáreas cortan los jabones é ingredientes que se emplean en el lavado, mientras que las que por su naturaleza son casi destiladas facilitan las ultteriores operaciones y suavizan la fibra, siendo esta causa y el esmero que preside a la fabricación en el establecimiento industrial el motivo de la aceptación que tienen sus productos dentro y fuera de España.—X.

Se ha terminado la redacción del Reglamento de la industria textil.

El Instituto de Reformas Sociales ha invertido para su aprobación catorce sesiones plenarias, presididas por el señor Azcárate.

En todos los puntos que señala el decreto se ha liberado largamente, tomando parte muy activa los vocales del Instituto, como ponentes de las secciones y los obreros Mora y Largo Caballero.

Se han fijado las fórmulas para la implantación de jornada de sesenta horas semanales, las fiestas de precepto y la regularización del trabajo nocturno de mujeres y niños.

FABRICA DE PEINES Y LIZOS DE TODAS CLASES

Peines al estaño y a la pez para tejidos de lana, algodón, etc. Peines dobles. Peines especiales para urdidores. Rastillos fijos y expansivos. Elaboración automática de mallas metálicas. Fabricación de la malla STRONGER, para tejidos delicados y urdimbres finos, especialidad de la casa, y la primera de fabricarla en el país. Recomiéndase esta malla por la solidez y uniformidad de su mallón

PÍDANSE MUESTRAS

VIUDA DE J. UBACH

CALLE SAN QUIRICO 10-TARRASA ☉ TELÉFONO 897

ACONDICIONAMIENTO TARRASENSE

Movimiento durante el mes de Enero de 1914

MATERIA	N.º bultos	KILOS	BONIFI- CACION MAXIMA	DISMINUCION MAXIMA
Lana lavada. . .	1,756 bls.	167,808'500	4'626	5'251
„ peinada. . .	10,535 bo.	58,900'100	2'632	10'933
„ regenerada. .	42 bls.	93,78'900		7'390
Hilo estambre. .	309 cjs.	39,405'500	4'283	3'427
Algodón hilado .	22 pts.	132'300	1'564	2'362
Lana hilada . .				
Hilo estambre. .		9,393'900	3'552	7'099

Peso total kilos 285,019'200

Operaciones Numeración 7

Tarrasa 31 de Enero de 1914.

El Director,

Francisco Pi de la Serra.

FABRICA

DE

MALLAS METÁLICAS DE CONSTRUCCIÓN AUTOMÁTICA PARA TEJIDOS DE TODAS CLASES Y TALLER DE MONTURAS A LA JACQUARD.

Especialidad en la fabricación de la malla STRONGER para tejer telas finas y de urdimbres delicados

Estas mallas llevan un mallón dentro del ojete impidiendo que los hilos se introduzcan en los extremos.

Peines a tejer algodón, lana, etc. Marcos para lizos de todos sistemas, compra y venta de pesos, placas jacquard y placas porcelanas, barníz, torzales, etc.

JAIME MASOLIVER

Jardín, 12 y 14 - SABADELL

Medalla de Oro en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza 1903

NOVÍSIMO TRATADO DE TEJIDOS

POR

MIGUEL TRAVAGLIA

PRECIO 18 PESETAS

Los pedidos dirijanse a nuestra administración acompañando el importe

GESTION DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

Altas, bajas y traspasos de contribución

Vila Vilá, 77, 2.º 2.ª BARCELONA

SE OFRECE director para fábrica de tejidos y blanqueo. - Dirigirse a esta Administración.

Se ofrece a nuestros fabricantes

Teórico práctico para fábrica de tejidos: conocedor de toda clase de materias y especialmente algodón y lana.

Extensos conocimientos de la mecánica aplicada al telar y otros ligeros en tintes y acabados.

Para informes dirigirse a nuestra administración BEATAS, 1 BIS.