

EL ECO DE LA INDUSTRIA

PERIÓDICO PROFESIONAL

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

SE PUBLICA MENSUALMENTE

Fundador y Director: D. WIFREDO PAULET DE MIRALLES

Representante en México: M. ALSINA & C.º || Representante en Rochdale: MANUEL GIRÓ

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN				OBSERVACIONES
Barcelona	Interior.	semestre 5'50 ptas.	un año 9 ptas.	Se admiten anuncios á precios reducidos según el número de inserciones. Comunicados á precios convencionales. Insértense ó no, no se devuelven los originales. Toda la correspondencia y pagos al Director D. Wifredo Paulet.— Barcelona.
	Provincia.. . . .	» 6 »	» 10 »	
	Provincias y Portugal.	» 7'50 »	» 12'50 »	
	Ultramar y Extranjero.. . . .	» 10 »	» 15 »	
Núm. suelto 1 pta.—Núm. atrasado 1'50 ptas.—Tomos completos 24 ptas.				
Pago anticipado				

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: Calle Consejo de Ciento, 613

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

PALIATIVOS... Y MÁS TILA

1/2 en serio y 1/2 en broma

Es cosa de tomarlo así y en ocasión de entrar en época calurosa, tomemos reposo y rehuyamos todo aquello que, por su interés, pudiera darnos fatiga, y por tal causa, abatir nuestras fuerzas desgastadas en la nada, que es cuanto en nuestros esfuerzos hemos podido hallar.

Sensible fuera, y muy sensible, que pudiendo recrearnos en la dosis de buena temperatura con que nos refrigera la naturaleza, desecháramos ofertas de tal estima para la reconstitución de nuestro cuerpo, que, quebrantado por un trabajo constante y activo, ha perdido, en parte, la regularización de sus mecanismos componentes, debido á exigencias de mayores rendimientos del que podía dar. Pero aún es tiempo y podemos reparar nuestros organismos resentidos, y expansionarnos un poco dentro de esa era primaveral.

Pensábamos acometer con actividad un plan que hubiese dado buenos resultados al llevarlo á cabo, y consistía en organizar una excursión

de alumnos de las distintas Escuelas Industriales de la región para visitar la exposición de Tourcoing (Francia), y estudiar allí los nuevos adelantos que en las máquinas se presentaran. Pero estos actos no pueden llevarse á cabo solo por la iniciativa particular, y por esto, sin premeditar que entrábamos en la estación calurosa y que esto pudiera ser perjudicial á nuestros cuerpos y en particular al mío que lleva un alma muy pesada, pedimos el apoyo oficial, en una carta que damos á continuación; y, ¿saben nuestros amables lectores cuánto conseguimos, cuánto ingénuamente se nos ofreció?

Entérense nuestros lectores y formen cabal juicio.

NUESTRA CARTA

Excmo. Sr. D. Rafael Gasset

Ministro de Fomento

Barcelona 4 Enero de 1906

Muy distinguido Sr. nuestro: Por el número que acompaño, podrá V. enterarse de los fines que venimos persiguiendo para contribuir con nuestras fuerzas al desarrollo indus-

trial, base de prosperidad y engrandecimiento de una nación.

Nosotros, en nuestra humilde esfera, en nuestros continuos afanes, buscamos cuanto tienda al mejoramiento, perfección y grandeza de nuestros estudios y procuramos eficazmente, ya sea con trabajos técnicos ya sea facilitando las aplicaciones de aquellos al terreno de la práctica, la concordancia entre el sacrificio de nuestro gobierno y el desarrollo de las enseñanzas por lo que al ramo textil se refiere.

Uno de los medios que mejor han de lograr nuestro fin, es sin duda el que los alumnos que concurren á las clases industriales ya oficiales, ya de carácter particular, pues estas son las que más abundan en ésta, sostenidas deficientemente del peculio particular ó bien de los fondos de sociedades que tienen como base la instrucción y la beneficencia, hagan distintas excursiones para que el Director, el mayordomo, el contramaestre de una fábrica de hilados ó tejidos, como así también el fabricante y hasta el mismo constructor, vea en las visitas que organizamos, los pequeños ó grandes detalles aplicados á máquinas y los distintos mecanismos que la práctica aconseja aplicar á las mismas, para la confección de artículos que el mercado exige; de cuya obra, de cuyos detalles puédese sacar gran fruto, puede ser obra portentosa en pró de la labor cotidiana.

Reconocido el acendrado amor á estos fines, en ya numerosas ocasiones manifestado por V., pues no hay más que recordar, que en el extranjero cursan sus estudios distintos alumnos, subvencionados por el gobierno, gracias á su patriótica iniciativa molestamos hoy su atención para someterle con el más leal propósito y en corroboración de cuanto llevamos expuesto, las proposiciones siguientes:

Hemos creído que al inaugurar en Mayo la exposición textil que va á celebrarse en Tourcoing, sería de grandísima utilidad para el engrandecimiento de nuestras enseñanzas y de nuestra fabricación, girar una visita á dicha exposición y que en esa excursión tomaran par-

te alumnos de las varias Escuelas Industriales que sostiene la nación, más, un número determinado de otros, que concurren á las Escuelas particulares, creadas por entidades cuyo fin sea la instrucción de sus componentes, una comisión de personal técnico y una representación de la prensa profesional y periódica.

Como para llevar á cabo este proyecto es indispensable el apoyo oficial, antes de recurrir á las altas esferas gubernamentales creemos de imprescindible deber consultar la opinión de V., así como la forma y modo de llevar el pensamiento á la práctica, para obrar luego en consecuencia, dirigiendo nuestra petición al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, cuyo cargo, por fortuna, recae en V., el patriota y altruísta hombre de Estado, protector de los alumnos industriales.

Así, pues, en nombre de la redacción de esta Revista y de la Comisión Organizadora, le suplicamos nos manifieste su opinión sobre lo que llevamos expuesto, y le ruega encarecidamente se digne contestar, manifestando su franco criterio, para proceder desde luego á la organización del acto, si procede.

Aprovecha esta ocasión para ofrecerle el testimonio de su reconocimiento y su más viva simpatía S. S. q. b. s. m.

A esta carta, recomendada por un amigo nuestro y respetable personalidad, obtuvimos la siguiente contestación:

Sr. D.....

Mi querido amigo: Me parece muy aceptable y digno de aplauso el pensamiento expuesto por la Redacción de la revista EL ECO DE LA INDUSTRIA, de Barcelona, de girar una visita á la Exposición textil que ha de celebrarse en Tourcoing (Francia), y que en ella tomen parte los alumnos de las Escuelas industriales, pero siento mucho manifestarte que en este Ministerio no existe crédito al efecto.

De otra manera hubiera tenido mucho gusto en servirte tu affmo. amigo R. GASSET.

20 de Enero de 1906.

Más explícito no se podía ser; pero á nosotros se nos ocurre preguntar, (ya que no pretendemos buscar á nadie más que se interese en este asunto, y que si el tiempo lo permite y reservándonos para nosotros mismos toda nuestra gratitud, pensamos ir unos amigos á ver los adelantos que distintas naciones exhiben en la exposición de Tourcoing):

¿Sabía ya de antemano ó había soñado quizás, quien recibió nuestro escrito, que en nuestra mente tenía de surgir la *malévola* idea de organizar esa fracasada excursión, para que con todos los paliativos de costumbre, se nos dijera lo que nosotros ya sabíamos desde mucho tiempo antes, esto es: que en aquel Ministerio *no había fondos al efecto*? Más razonable no podía ser la contestación; pero á nosotros se nos ocurrió pensar que no habiendo el motivo, no podía haber dinero, y nacido aquel, el dinero ó la subvención es lo que se debía buscar. En tal abstracción quedo extasiado, oyendo la sirvienta del piso tercero con su horrible canticio, que es hoy nuestra pesadilla..... *ni se mueve ni se moverá*.

W. PAULET.

CARTA ABIERTA

Sed verum est

Al Sr. D. Conrado Falguera

El 22 de Abril próximo pasado, en el local social del «Centre Autonomista de Dependents del Comers y de la Industria», presentó V. en una conferencia, un aparato denominado «Dinamhilometro», del que es autor, y cuya misión es la de precisar el estiraje y resistencia del algodón hilado, al propio tiempo que determinar el número de hilatura del mismo.

Presentó y explicó verbalmente el aparato en cuestión, practicando algunas pruebas ó ensayos, que dió como ciertas pero que no comprobó; terminando la conferencia, sin invitar, como es costumbre, á que si alguien no entendía con claredad, ó creía haber algún error en lo expuesto que lo manifestara.

En contra mi parecer, á cuanto vino demostrando el Sr. Falguera, cuando terminó la conferencia, me acerqué á él, y le manifesté que no comprendiendo como podía el «Dinamhilometro», cumplir con exactitud lo sustentado por él, por parecerme estaba en contradicción con principios científicos, agradecería de su amabilidad, se sirviera dilucidarme algún concepto que de momento no me podía explicar. Contestóme que estaba seguro de lo que había dicho, y que él lo había probado, y en forma en que no fué la cortesía lo que más abundó, se marchó sin dar ninguna clase de explicación, ni aclaración alguna.

Transcurridos algunos días, después de meditar lo por el Sr. Falguera expuesto, y seguro de que dicho señor faltaba á la verdad científica, le dirigí por correo la siguiente carta certificada:

Sr. D. Conrat Falguera

Barcelona 25 Abril 1906.

Molt Sr. meu: Com sia, que no va serme gens satisfactoria l'aclaració y conducta per Vosté observada á ma pregunta per los dubtes, que á primer moment me va oferir lo funcionament del seu aparell, li faig avinent, que no tant sols me ratifico ab lo dit, sino que hi ha errors tan capdals, que no pot ser qu'els cometi cap inteligencia que conegui els principis més elementals de la Dinámica.

Per lo tant, ja qu'en públich va presentar l'aparell, en públich estich disposat allá ahont vulga á demostrarli els errors del seu Dinamhilometro.

Aixís, donchs, esperant la prompte contestació á la present, queda de Vosté atent y afectíssim S. S. S.—OLIVERAS.

A esta carta le dió la llamada por respuesta y ya daba yo por terminado el asunto, cuando llegaron á mí noticias de que se le daba falsa interpretación, lo que me decidió dirigirle al Sr. Falguera un comunicado que publiqué en la *Veu de Catalunya* del 19 de Junio y en él me le ofrecí de nuevo á demostrarle la equivocación de su Dinamhilometro.

A dicho comunicado me contestó, habían aprobado su aparato, personas de reconocida competencia (que no nombró), y que si algo tenía yo que demostrar, al público me dirigiera, que él me daría la razón si la tuviese. Como que esta respuesta no era más que un subterfugio para eludir la controversia que noblemente le ofrecía, le dirigí otro comunicado de fecha 21 de Junio, manifestándole que acudiera á pública controversia, y que si estaba seguro de su invento, no rehuyera á la misma, contestándome en su comunicado del 25, solo con evasivas.

Yo no sé si al señor Falguera le preocupa la verdad científica, y en caso afirmativo, si cree no está equivocado, debe de aceptar mis ofertas para que pueda de nuevo presentar y explicar su aparato, que es lo que hizo cuando lo dió á conocer, y entonces después de explicarlo, yo me comprometo ha demostrarle cuan lejos anda de la verdad científica, de la única luz que debe guiar á la Industria y luz que no apagan los más furiosos huracanes.

Este es el terreno, en que se debe discutir; V. llevó la discusión á él, y en este terreno, es donde y cuando quiera, me tiene á su disposición, para demostrarle en público sus errores.

Más para que se vea que no rehuyo, y si solo es mi deseo combatir el error, si es que V. no tiene suficiente seguridad de sí mismo para sostener la controversia, convierta esta en polémica, para lo que V. solo tiene que presentar y describir su aparato al público y por escrito, y entablada la polémica, por escrito (claro se está) le contestaré donde y en que principios está V. dándose (como vulgarmente se dice) de puñetazos con las ciencias exactas.

Si á V. le tiene sin cuidado la verdad científica, y solo es su objetivo, el vender aparatos al estilo de la mayoría de los políticos, que en nada les preocupa el programa del partido, y si solo el triunfo de sus candidatos, sean quienes sean sus consecuencias, entonces, en este caso, no conteste nada, pues á mí me tiene muy sin cuidado sus aparatos, pues ni yo los he de comprar, ni tampoco he de vender de ninguna clase.

Resumiendo, pues, todo lo anteriormente expuesto, le repito que estoy á sus órdenes, para que en controversia ó en polémica, como mejor quiera dilucidar este asunto pueda comprobar la verdad de su aparato y como la lógica ordena, para que por medio de la verdad científica, poder probarle que el Dinamhilometro solo es resultado de una utopía.

J. OLIVERAS DEVESA.

Barcelona Junio 1906.

Detalles prácticos

De los nudos

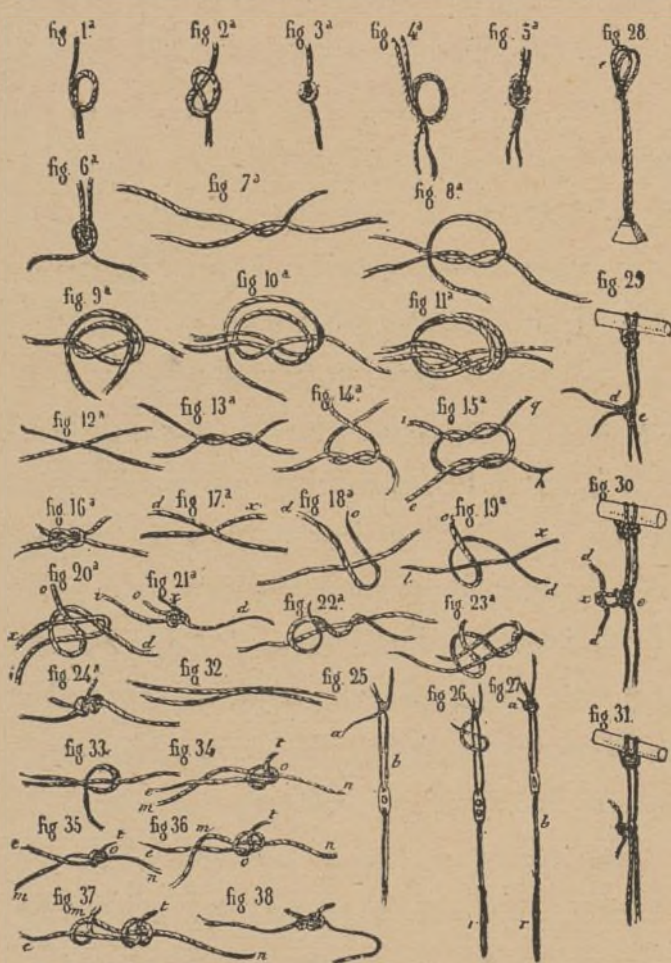
Para la fabricación de tejidos débense buscar cuantos detalles vengan á facilitar abreviatura de tiempo en todas las operaciones que se ejecutan adaptando siempre aquellas que por su insignificancia den de sí perfección y solidez. A este objeto, pues, y reconociendo la importancia que debe merecer para todo operario, el tener un regular conocimiento de los varios modos que se anudan los hilos, vamos á dar idea de los principales nudos que se emplean tan frecuentemente en todas las operaciones relativas á la montura del telar, ó á otros usos dependientes del arte del tejido en cuerdas, bramantes ó hilos, con referencia á las funciones que se les destina.

Como se verá por los gráficos que acompañamos, cada nudo va detallado con sus tiempos respectivos á fin de dar cabal idea de su formación.

Nudo redondo.—Este que va marcado en la figura 3, es simple y es el de más fácil ejecución; sus tiempos van demostrados en las figuras 1 y 2. Su uso está reducido á formar parte del anillo, ó bien para contener el destorcimiento de una cuerda por su cabo. El redondo doble es el de la figura 5, que consiste en verificar con dos cabos juntos la misma operación explicada para el de un cabo del simple. Este nudo no puede aplicarse á la juntura de los hilos de una tela, á causa de su

espesor que le privaría de pasar libremente por el peine.

Nudo prolongado.—Si en lugar de verificar el redondo doble con los dos cabos juntos, según la figura 5, que da tender ó separar los hilos que lo forman, queda aquel formando un botón, figura 6, que le inhabilita para el tejido conforme queda dicho; se efectúa por los tiempos indicados en las figuras 7, 8, 9 y 10, resultará el nudo figura 11 que se denomina prolongado, análogo en la forma del enlace



al redondo doble, pero más largo y con los cabos en opuesta dirección; el cual, sin dejar de tener toda la solidez de aquel, es de menos grosor y de consiguiente, más adaptable en la juntura de los hilos de urdimbre.

Nudo llano.—Este hilo cuya denominación denota su circunstancia distintiva, es el de la figura 16, y su formación se efectúa por los tiempos denotados en las figuras 12, 13, 14 y 15. Cuando se tiene en la disposición de la figura 15, se cierra tirando los dos hilos *e*, *h*, ó bien los dos extremos *i*, *q*, ó unos y otros juntamente; resultando un nudo de bastante consistencia, con muy poco espesor, y de aplicación muy común.

Nudo sobre la uña.—Las figuras 21 y 24 son representación del mismo, el cual, según ellas manifiestan, puede ser simple y doble.

Simple es el de la figura 21 que se forma por los tiempos de las figuras 17, 18, 19 y 20; y doble, el de la figura 24, que tomando su ejecución desde la figura 19, que es el último de los tiempos comunes á los dos, se prosigue por los de las figuras 22 y 23. Su denominación le viene de la manera bastante común de conseguirlo, que se practica siguiendo las indicadas figuras, de la manera siguiente: colócanse en la posición de la figura 17, entre los dos de dos pulgar é índice de la mano izquierda, los dos cabos ó hebras que se han de juntar, cuyas extremidades ó puntas *d*, *x*, miren hacia la parte superior. A continuación el hilo derecho *o*, *d*, va á pasar por debajo de su propio extremo *d*, figura 18 y 19, dando antes la vuelta por sobre la uña del pulgar que les sujeta, según práctica bastante en uso aún; y quedando colocado sobre el cabo del hilo izquierdo. Enseguida se dobla con el pulgar derecho la extremidad *x*, del hilo izquierdo *x*, *i*, para introducirla en el lazo ó anillo que forma el hilo derecho sobre el pulgar izquierdo, y tirando el propio hilo derecho *o*, con lo que queda cerrado el nudo.

Su firmeza y poco espesor, hacen que sea preferido á la generalidad de los demás para anudar ó juntar los hilos en cualquier tela, mayormente presentando la facilidad de poderse ejecutar á la extremidad misma de los dos cabos de un hilo que se rompe, aun cuando tenga la tela de urdimbre de que forma parte, toda la tirantez propia del trabajo.

Nudo de suspender.—Consta de uno simple y otro doble; el primero va representado en la figura 27, y se compone por los tiempos de las figuras 25 y 26, llamándole simple para distinguirlo del que explicaremos luego, pues á diferencia de él, es formado este por el solo cabo de un hilo *a*, que introduciéndose en el anillo producido por la unión de los extremos de otro hilo *b*, del cual pende un peso figura 25, se forma con dicho extremo del primero, un medio nudo al rededor ciñendo todo el anillo expresado, figura 26, y tirando enseguida el cabo de *a*, se cierra el medio nudo contra el del anillo *b*, cuyo peso *r*, tiende á asegurar la inmovilidad del nudo

que explicamos. Su especial aplicación para suspender las mallas de las arcadas, en los cuerpos de máquinas Jacquard, Verdol y Vicenzy, ha determinado llamarle así.

El nudo de suspender doble que tenemos en la figura 31, tiene cierta analogía con el simple en cuanto á su objeto, pues consiste en el medio lazo *e*, formado en el anillo del cual pende un peso figura 28, en el que se introducen los dos extremos juntos de otro hilo *d*, afianzado en alguna parte, figura 29, y con los mismos se forma el medio nudo *x*, figura 30, cerrándose por el medio lazo *e*, que se escurre hasta juntarse en *x* en virtud del peso que cuelga del anillo expresado. Este lazo es corredizo, para lo cual no hay más que tirar los dos cabos *d d* del medio nudo *x*, en la dirección opuesta que tienen.

Nudo tirante.—Llámase así, el que se ejecuta por las figuras 32, 33, 34, 35, 36 y 37, y queda concluído en la 38. Su denominación le viene de su aplicación en la juntura de los hilos de urdimbre, cuando por haberse tenido que añadir ó cambiar algún trozo de ellos en el tendido del telar hallándose con la tirantez propia del trabajo, la formación de este nudo, el segundo de los que son necesarios para dicha operación, se presta á graduar la tirantez del indicado hilo al punto que se quiere, pues como el de antes de la formación del medio lazo *m*, figura 37, el hilo *m n* corre por entre el nudo *o* de otro *t*, *e*, por cuyo medio se le da la propia tirantez que tienen los demás hilos de urdimbre.

FRANCISCO PERSI.

(Continuará)

La cuestión arancelaria

Campaña proteccionista

Secundando la iniciativa del «Fomento del Trabajo Nacional», para tratar de la latente cuestión arancelaria, se han celebrado durante este mes mítins de propaganda proteccionista

en los más importantes centros obreros de esta ciudad acordándose, en todos ellos, elevar al gobierno una exposición redactada en los siguientes términos:

EXCMO. SEÑOR:

Esta Sociedad formada de Directores, Mayordomos, Contramaestres y demás personal técnico de fábricas de hilados y tejidos de algodón y lana, reunida en sesión magna, ha acordado por unanimidad elevar á V. E. como digno Presidente del Consejo de Ministros, las aspiraciones que en materia arancelaria sienten las clases que representan.

Colocados, en el mundo industrial, los socios de esta corporación, entre patronos y obreros, tienen perfecto derecho á que al tratar de cuestiones referentes á régimen industrial se les reconozca una imparcialidad que tiene su base y fundamento en la absoluta ausencia de egoísmos inherentes á veces á la cualidad patronal y de inconscientes, aunque legítimas impaciencias, nacidas quizás de los sufrimientos y escaseces que sienten los obreros.

Los Directores, Mayordomos y Contramaestres, como intermediarios entre el capital y el trabajo, son los mejores conocedores de las necesidades de uno y otro, así como de los excesos y exageraciones que de uno y otro lado surgen en las contiendas entre ambos factores.

Escudados en estas circunstancias, podremos hoy dirigirnos al Gobierno sin que sus manifestaciones puedan traducirse como eco de las ambiciones desmedidas del capital, empeñado en aumentar excesivamente sus beneficios, ni como temores irresistibles de la falta de trabajo en el obrero ofuscado por el fantasma del hambre.

Tiempo hace que los socios de esta Corporación están convencidos de dos verdades que tienen aplicación directa al problema arancelario y son que, en lo referente á tejidos, la elevación del margen protector de un producto no encarece, sino por el contrario, abarata dicho producto para el consumo; y, que en la fabricación de aquellos productos que más protegidos se hallan, son precisamente aquellos

en que las condiciones del trabajo se desarrollan en forma mejor para los obreros.

Demuestra la primera de las dos verdades, la experiencia, enseñando que con derechos altos se desarrolla la industria, se crean numerosas fábricas y se establece una competencia interior que se manifiesta en una rebaja de precios de que beneficia el consumidor. La situación actual en España de las industrias, algodónera y lanera, es de ello prueba evidente. Los géneros ordinarios de ambas fabricaciones que se hallan protegidos con derechos de importancia, no tienen que luchar con la competencia extranjera, y en cambio se venden muy por bajo de lo que recarga el artículo el derecho arancelario. En cambio, los géneros finos cuya protección es insuficiente, no pueden combatir con los extranjeros y entregado á estos el mercado nacional se venden á precios muy por encima del margen protector.

La segunda verdad, no necesita ciertamente demostración, pues es obvio que cuanto más garantida se halle la existencia de la industria, mayores facilidades y ventajas se podrá conceder á los obreros, y más fácilmente encontrar solución á los complicados problemas que con tanta frecuencia surgen en las relaciones entre el capital y el trabajo.

Los socios de esta apoyándose en la enseñanza resultante de la situación especial en que se hallan dentro de la industria de tejidos por encontrarse entre dos elementos como son capital y trabajo que no puede subsistir sin armonía y no obstante por desgracia frecuentemente se repelen, por esta razón, pues, y por las consideraciones expuestas se permiten:

Suplicar al Gobierno que en lo referente á tejidos sostenga los derechos del nuevo Arancel, así como en todas las demás partidas del mismo, del cual dice con gran acierto el Excmo. Sr. Ministro de Hacienda, D. Amós Salvador, en la Exposición que acompaña al Real Decreto del mismo, que en esta labor están «armónizados los diversos intereses por medio de patrióticas transacciones».

Dios guarde á V. E. muchos años.—Barcelona 2 de Junio 1906.—Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros.

He aquí los telegramas que se han cruzado con motivo de la campaña arancelaria:

«Presidente Instituto Industrial.» Manresa.—Después de la ruda discusión con Maltrama, Ruíz Velasco, Veragua, aprobada clase 6.^a en la forma publicada en la «Gaceta», He llevado el peso de la discusión. Producido excelente impresión, la presentación de géneros y facturas. Salude á todos, especialmente Comisión Arancelaria.—Alfonso Sala.

Madrid.—Afonso Sala.—Hotel París.—Recibo telefonema cuya satisfactoria noticia comunico fabricantes é industriales. En nombre de todos felicito con entusiasmo por completo éxito obtenido reiterándole una vez más profundo agradecimiento por sus valiosas gestiones.

El Instituto Industrial considera este resultado de tanta trascendencia para los intereses que representa, que augura próspero desarrollo á nuestra decaída industria al cual irá siempre unido el nombre de Vd. para agradecer y estimar sus activos trabajos en lo que valen y significan. Haga extensiva nuestra felicitación á sus dignos compañeros de Junta que han cooperado á obra tan justa y tan necesaria para la vida de la industria lanera española:—Presidente Instituto Industrial de Tarrasa, García.

Madrid.—Joaquín Casanovas.—Hotel Bilbaíno.—Mi entusiasta felicitación por el brillante éxito obtenido en la clase 6.^a al cual nadie aquí desconoce ha influido no poco su valiosa cooperación.

Reitérole una vez más mi simpatía y cuente siempre con la gratitud de los fabricantes é industriales de Tarrasa con cuya presidencia me honro.—Presidente del Instituto Industrial, García.

*
* *

Hoy vence el plazo y desde mañana deben regir los nuevos aranceles; quiera Dios que los deseos de todos hayan sido oídos, que esto salvará nuestra situación mejorando nuestra industria que es la fuente de riqueza de la región catalana.

De tejidos

Céfiros festoneados

Esta clase de tejidos que hoy están en boga, admiten en más ó menos listas de ligamentos varios, ya sean formadas de un mismo color con el fondo, ó de colores distintos, resultando siempre unas exquisitas y variadas telas para vestidos de señora, en las que el gusto se complace en combinar á la preciosidad de las materias y á la infinita variedad de liga-

mentos imaginables, los sorprendentes efectos de bien armonizados colores y de caprichosos y originales dibujos, á cuyo fin le presta grandes recursos la maquina de lizos con que se confeccionan gran parte de estos tejidos.

Los dibujos que damos á continuación son los de cuatro muestras de céfiro con festón que debidamente armonizada con el colorido, dan de sí unas muestras preciosísimas.

Las figuras 1, son la disposición del

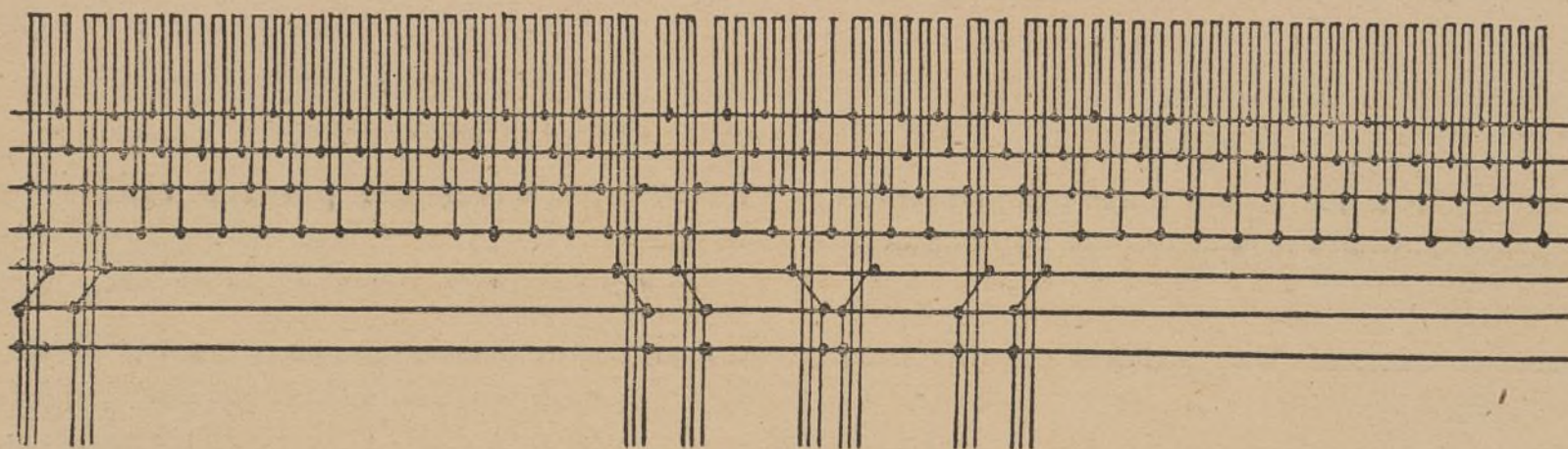
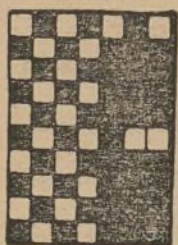


Fig. 1 Pasage



Picado (1)



Distribución del Peine (1)

púa, repasado del peine y dibujo extraído para la maquina cómo así tambien se demuestran las demás que siguen 2, 3 y 4.

En esta primera, su curso es de 160 hilos de urdimbre á 39 por centímetro y su distribución es como sigue:

4 encarnados
12 blancos
6 verdes
6 morados
6 verdes
4 blancos
24 encarnados (*)
26 blancos (*)
24 encarnados (*)

4 blancos
6 verdes
6 morados
6 verdes
12 blancos
14 encarnados (*)
160 con 8 hilos blancos festón.

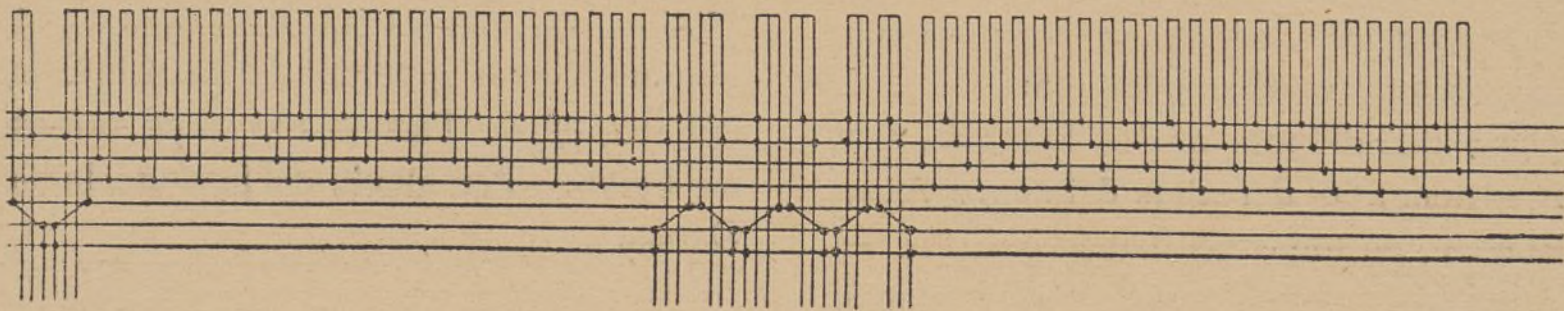


Fig. 2 Pasage

Aconsejamos que al buscar los efectos de gasa en esta clase de muestras, el peine sea muestreado, pues como los hilos de gasa saltan dos palletas y cada una lleva cinco hilos, si el peine (púa) fuese sin muestra, los hilos se romperían muy

amenudo dificultando la operación de tejer por cuya causa disminuiría la producción: en esta forma y procurando que la calota ó media malla que se utilizan en los tejidos con hilos de vuelta, media, ó con efectos solos de zig-zag lleven á su

extremo un ojete de acero, quedan salvados todos los incidentes y la producción es continua.

El dibujo que indica la disposición del púa lleva rayas más cortas y estas indican palletas vacías: al contar los claros elimínese una de las líneas marcadas con A, pues incluidas todas, darían 27 claros en lugar de los 26 de que consta.

La figura 2 tiene un curso de 147 hilos urdimbre á 36 por centímetro distribuídos en la forma que sigue:



Picado (2)

- 4 encarnados
- 2 blancos
- 4 negros
- 2 blancos
- 14 azules
- 8 blancos
- 8 negros
- 8 blancos
- 35 azules (*)
- 8 blancos
- 8 negros
- 8 blancos
- 14 azules
- 2 blancos
- 4 negros
- 2 blancos
- 16 encarnados (*)
- 147 con 8 hilos blancos festón.

En esta muestra los efectos de gasa, son por grupos, lo que nos demuestra

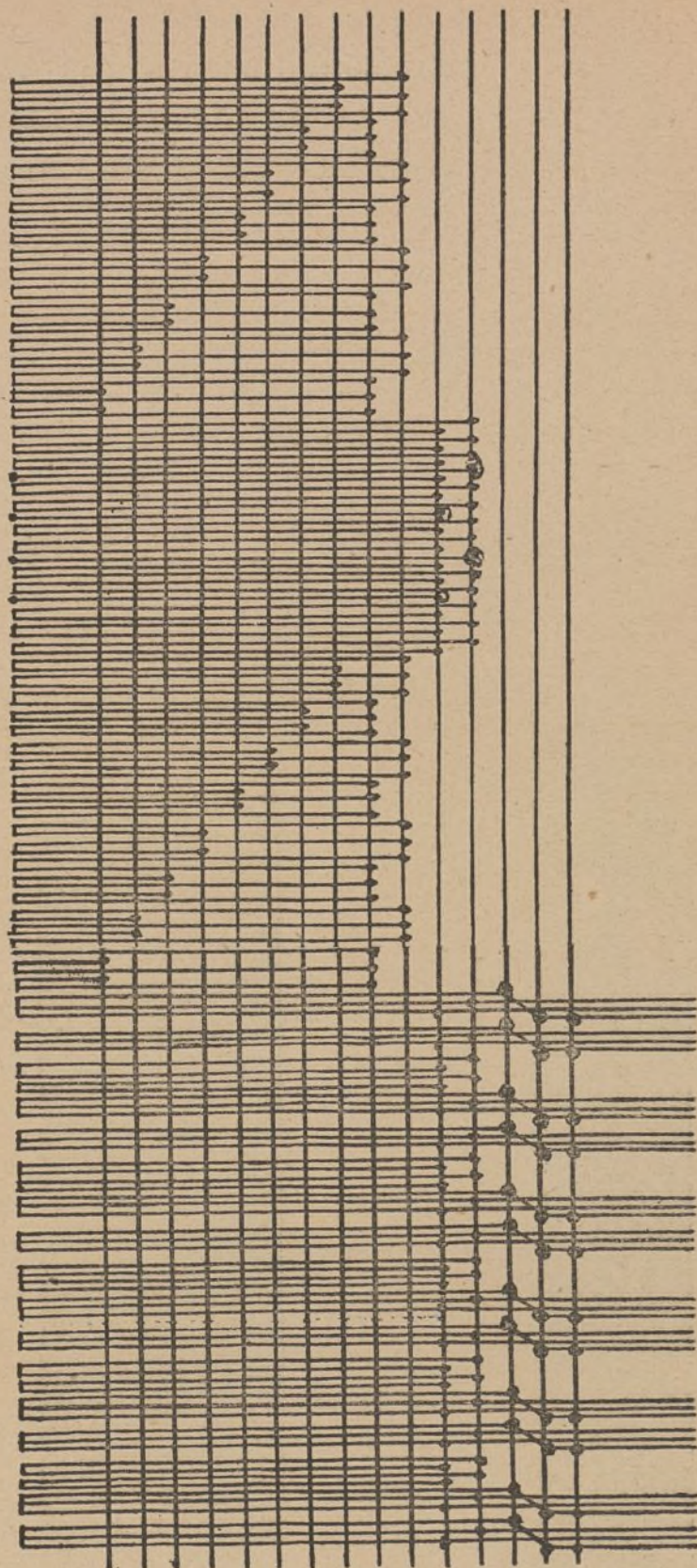


Fig. 3 Pasage



Disposición del peine (2)

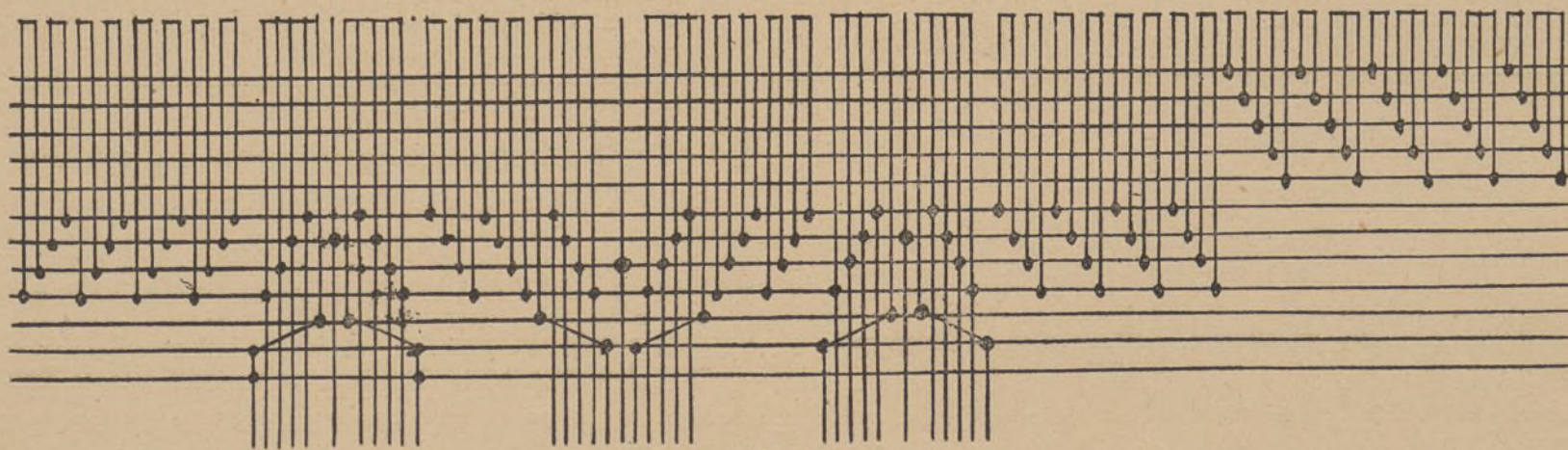


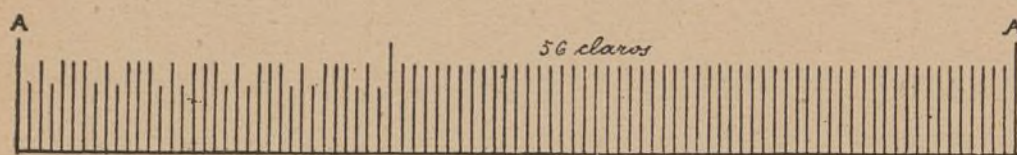
Fig. 4 Pasage

que con poca variación se obtienen efectos muy distintos.

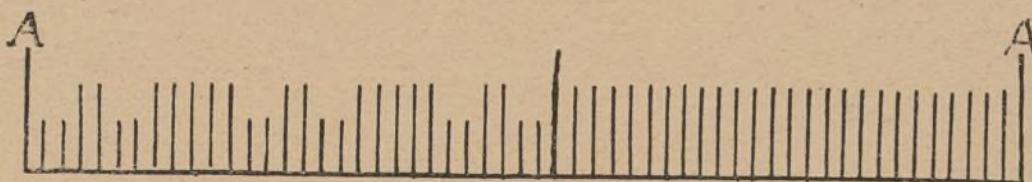
No creemos esté por demás advertir que

los hilos que festonean van arrollados en otro plegador del de urdimbre y su funcionamiento depende de los conocimien-

tos que posee el que lo aplica. No lo detallamos por su sencillez aunque los sistemas de hacer saltar los hilos sean distintos, todos consisten en un solo motivo.



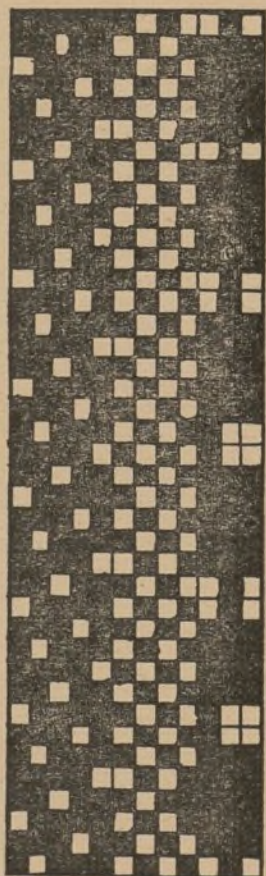
Disposición del peine (3)



Disposición del peine (3)



Ficado (3)



Ficado (4)

tribuído en las siguientes listas que forman por un cuerpo, el zig-zag por medio

Un invento español

La soldadura del aluminio

El *Heraldo de Madrid*, publica las siguientes líneas:

«Uno de los grandes inconvenientes con que ha tropezado la industria moderna ha sido entre nosotros la soldadura del aluminio, habiéndose dado el caso de inutilizar objetos de va-

La figura 3 lleva un curso de 184 hilos urdimbre, N.º 50 á excepción del retorcido blanco N.º 55 que forma un bordoncito con las listas de color lila; entran 38 hilos por centímetro y el total es dis-

del festón y en el otro por medio del calado, producido por el ligamento, otro objeto parecido, pero mayor.

La combinación de los hilos de urdimbre es:

68 blancos (*)
40 lila
6 blancos
3 blanco retorcido á 3/c número 55
4 lila
3 blanco retorcido á 3/c número 55
4 lila
3 blanco retorcido á 3/c número 55
4 lila
3 blanco retorcido á 3/c número 55
6 blanco
40 lila
184 con 12 hilos de festón

La figura 4, tiene un curso de 184 hilos combinados en la siguiente forma:

6 blancos	4 habana claro
4 habana claro	6 blancos
6 blancos	25 habana claro
65 habana claro (*)	184 con 6 hilos festón.
6 blancos	

U. A. T.

(*) Sobre las fajas señaladas con asterístico, se deslizan los hilos que festonean que en la muestra son blancos.

lor por carecer de medios para componerlos.

En el Extranjero como en España se han dedicado asiduos trabajos á tal invento. La gloria de haberlo conquistado pertenece á un joven é inteligente obrero español.

Sus constantes desvelos se han visto coronados con un éxito grande, pues el procedimiento de soldadura que ha descubierto es consistente, de fácil ejecución y puede competir con las más fuertes soldaduras á fuego.

Proteger tal labor importante de un obrero

español es cosa de justicia, que á todas las entidades interesadas recomendamos.

El inventor es el joven don Luis Granda y Conde, hijo del conocido industrial D. José, maestro vidriero y hojalatero establecido en Madrid.

A este propósito recordamos que en la edición del DIARIO DE AVISOS de Manresa correspondiente al 15 de Febrero de 1905, apareció la noticia de que el inteligente lampista manresano don Antonio Quintana, domiciliado en aquella ciudad, venía procediendo desde hacía cinco años á la soldadura del aluminio, dándola una consistencia capaz de resistir todas las temperaturas altas y bajas.

Añádase en la relación publicada en dicho número, que el señor Quintana no había dado clase alguna de importancia al procedimiento de que se valía para soldar el aluminio, hasta que se la hizo notar un viajante de objetos de aquel metal, maravillado al ver en los aparadores del establecimiento del señor Quintana, diversas piezas perfectamente soldadas.

Recabamos, pues, para don Antonio Quintana, la gloria de tener inventado desde hace más de seis años el procedimiento que permite soldar el aluminio con tanta sencillez y consistencia como se hace, por medio del estaño, con la hojadelata y otros metales.

RECORTES

Nuestro muy queridísimo amigo el Ingeniero D. J. Lumená, nos comunica en atentísima carta su pronto regreso de Alemania en donde ha pasado unos meses dedicado á sus asuntos profesionales.

Nos complace muchísimo á nosotros poderlo manifestar así, por cuanto el Sr. Lumená es uno de los elementos más indispensables para esta publicación y para tener en nuestra compañía á un amigo tan querido.



Nuevamente afectado por la larga dolencia que viene sufriendo nuestro Director Sr. Paullet, hase visto precisado á guardar cama por espacio de veinte días, hallándose en la actualidad algo mejorado dentro el estado delicado en que se encuentra.



El joven é inteligente alumno de las Escuelas Industriales de Tarrasa, D. Daniel Blan-

xart y Pedrals, ha recibido el grado de Perito de industrias textiles, con la calificación de Sobresaliente.

Felicitemos á tan aplicado alumno.



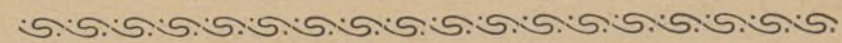
La continuación en el ministerio de don Amós Salvador, encargado de la cartera de Hacienda, ha sido muy bien recibida en el Fomento del Trabajo Nacional, por cuanto dicho señor es el único en el Gabinete Moret, según los elementos económicos de Cataluña, que está dispuesto á defender el criterio proteccionista en los aranceles, luchando á todo evento contra viento y marea.

La salida del Sr. Gasset, ministro de Agricultura, se hubiera visto con bastante agrado en dicha entidad económica, por considerarlo enemigo acérrimo de Cataluña y de la producción nacional.



Nuevo gas iluminante.—Desde hace tiempo se vienen practicando estudios y experimentos, con objeto de obtener con alcohol y petróleo un gas que tenga aplicación para la calefacción y alumbrado, y parece que por último se ha llegado á obtener de estas materias un gas que da por metro cúbico más de 7,400 calorías.

El modo de obtener este gas es tomar dos partes de alcohol y una de petróleo, y someterlas á la destilación, ó mejor dicho, á la descomposición por la acción del calor. El gas obtenido tiene una densidad de 0'7 con relación al aire, es muy rico en hidrocarburos y posee un olor picante. En cuanto á sus condiciones para el alumbrado se dice que con un consumo de 60 litros por hora se obtendrá una intensidad de 75 bujías á la presión de 30 mm. de agua.

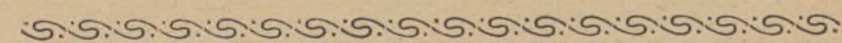


FABRICA DE PEINES Y LIZOS METALICOS

DE

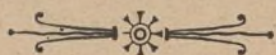
≈ JOSÉ CLIMENT ≈

San Pablo, 83.-SABADELL



OFICINA TÉCNICO INDUSTRIAL

dirigida por el Ingeniero

D. Rosendo Costa MoncunillEstudios de saltos de agua, de ferrocarriles, planos taquimétricos, hilados y tejidos,
construcciones de máquinas, electricidad, etc., etc.**Consejo de Ciento, 613****BARCELONA****GRAN TALLER DE PICAGE**

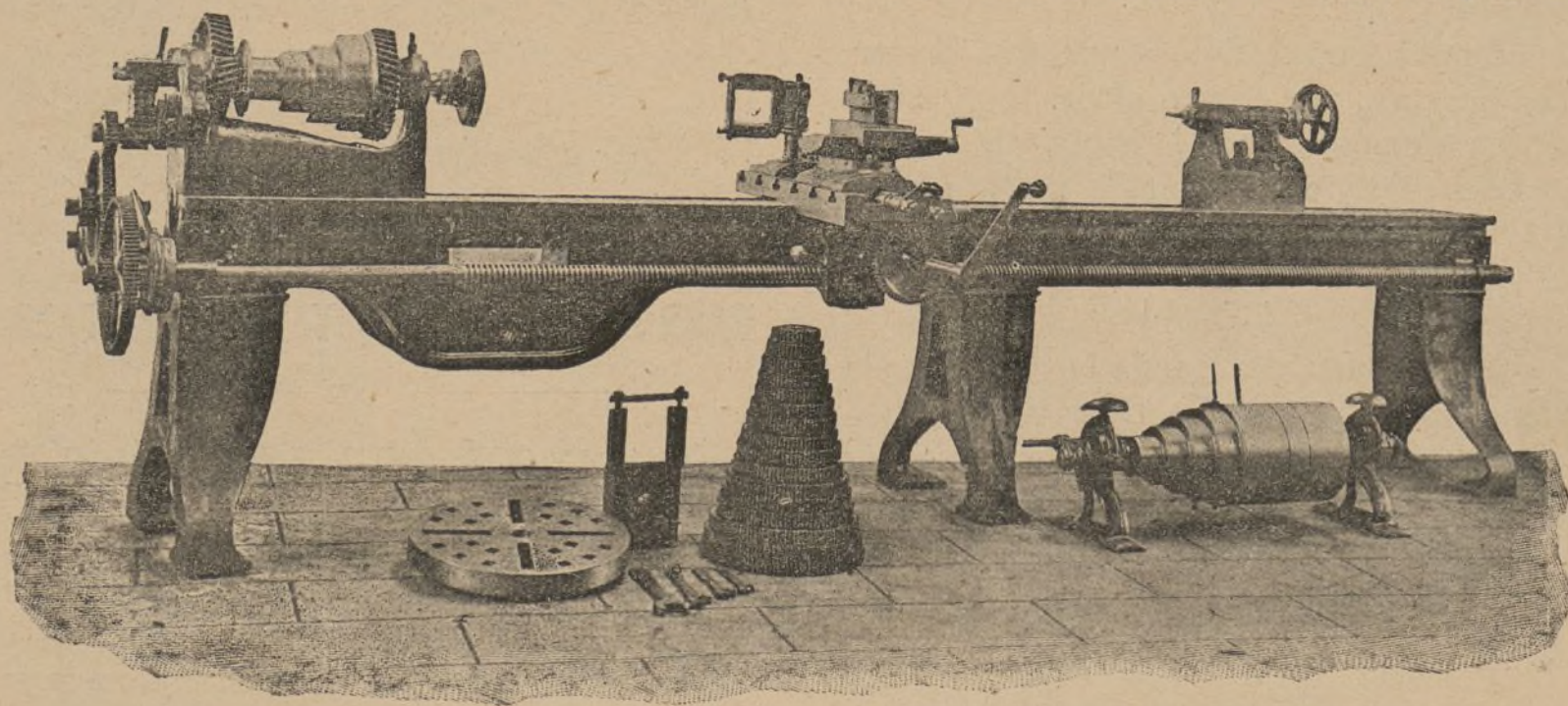
DE CARTONES

PARA MÁQUINAS**R. Serracant**

dirigido por ISIDRO MÁS

Jacquard, Vicenzi y Verdol**Baja de San Pedro, 63, 3.º 1.º--BARCELONA**

Unica casa en España para el Picage de Cartones para las máquinas "VERDOL"

TORNOS MECÁNICOS AUTOMÁTICOS PERFECCIONADOS para CILINDRAR, REFRENTAR y ROSCAR**AGUSTÍN MÁS**

Junear, 65

Barcelona (Pueblo Nuevo)

Ayuntamiento de Madrid