

EL ECO DE LA INDUSTRIA

Dirección y Administración: Beatas, 1, entresuelo

Todo anuncio ó suscripción que no se prevenga con un mes de anticipo á la finalización del contrato, se entenderá prorrogado por un plazo igual al anterior.

Director Propietario: D. Wifredo Paulet de Miralles

El treball de las donas y 'ls noys

Opinió de nostre company D. Francisco de P. Juanico, resident á Alcoy

Caldrá sols donar alguns datos de cóm se treballa en aquesta ciutat d' Alcoy, pera que 's pugui apreciar que aquí la ley del senyor Dato no te aplicació possible.

En las diferentes industrias que aquí hi han, están ocupadas 22,000 personas. D' aquestas, una tercera part treballan de nit, y entre ellas hi han 3,000 donas.

De criaturas menors de deu anys ne treballan més de 1 000 que s' ocupan fent canons ó fent de llansayres y treballan á casa seva mateix, al costat de sos pares. El treball d' aquets nens no 's pot privar, perque 'l seu curt guany ajuda á la familia pera poder menjar un mos de pa de blat de moro y pagar las tres pessetas mensuales de lloguer de casa. La miseria d' aquest país no fa possible altra cosa.

De deu á quinze anys serán més de 4,000 els noys y noyas alcoyans que treballan en l' industria. D' aquets, la meitat treballan en la forma dels anteriors, y l' altra meitat á casa d' un prohom ó d' un cacich, que bona trassa 's darán de posar en joch sas influencias, perque no 'ls hi toquin aquestos treballadors, que cobran mitj jornal dels grans, y fan més feyna, per tenir més vista y més dalit.

Entre las 11,000 obreras ocupadas aquí en l' industria, n' hi ha de totas edats y condicions. Poden calcularse en unas 8,000 las que treballan en las fábricas de paper, mistos y panyos, y no van á jornal, cobrant las unas á tant per grossa, y las altres á tant per pesa. ¿Ab la ley proposada, resulta afavorida aquesta pobre gent? Gens ni mica. Podrán no treballar las criaturas, pero no menjarán. Podrán no treballar las parteras, pero seguirán fentho com ara las avias, que omplan els tallers, donant un espectacle de fondíssima pena.

Y en quan á l' abolicíó del treball de nit, l' intenció es bona, pero als treballadors d' aquí els hi fa més por la gana que la son. Altrament, ara que 'ls productes d' aquí son sollicitats, y que tothom menja, la supresíó del treball de nit deixaria á la miseria milers d' homes, que no trobarían feyna de día per

mancar máquinas, y que treballant de nit guanyan un vinticinch per cent més de jornal.

Resulta que las reformas del senyor Dato son molt altruistas en teoria, pero en la práctica son un atentat contra el proletari, ja que per millorar quelcom de las sevas condicions de vida el deixan á la miseria y li fan impossible el viure.

Tractantse de una questió tant interessant com es el que tendeixi á millorar la sort de las donas y noys en el treball, gustosissims fem nostre l' article del Sr. Juanico, si no del tot aplicable á tot arreu, molt atinada pera sa aplicació local.

Trémola la ploma encara per la forta emoció que 'ns ha causat la noticia de la trista pena que han experimentat nostres estimats amichs Joseph y Carles Feliu, per la irreparable perdua soferta ab la sensible mort de sa Senyora Mare D.^a Mercé Ferrer Vda. del que 'ls doná honrosament lo nom que avuy ressona en tots los ambits de nostra terra y causa forta revolució á las casas constructoras extrangeras; constructoras com hem dit, de las máquinas de filar, no trobém paraules apropiat pera trassar sobre 'l paper, lo condol que 'ns causá aquesta mort.

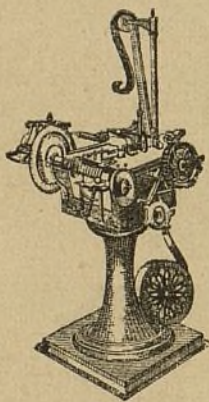
Lo pas que en gloria de nostra Industria doná avant, eixa senyora, fá que avuy l' agraphiment, ens apeni mes y en aquestes paraules impreses dels nostres sentiments, dediquem nostre recort y enviem el pésame á sa desconsolada familia pera poguer soportar lo dolor y pesar: que la bona memoria de sa Mare siga la brillant llum de las inspiracions que pera el desenrotllo de la seva empresa necessitin.

LA REDACCIÓ

Construccions del País

Continuém donant compte de la visita feta á casa del Sr. Fábrega, comensada en el número passat.

Modificacions recentment practicadas en la maquinaria de dita casa y l'adopció de moderns aparatos pera *esmerilar las guarnicions pel demunt, p' el costat y á punta de agulla*, además de l'adquisició del privilegi y maquinas pera *montar xapons ab tiras d'acer* en lloch de reblons de ferro, sistema ja deixat per tots els fabricants extrangers, unit tot aixó á determinadas reformas posadas en practica en la part administrativa posan á n'aquesta



casa en condicions de produhir articles de una fabricació tan perfecta y preus tan reduhits, que poden competir ab sos similars de las casas mes acreditadas del país y del extranger.

Además de las ventatjas que en calitat y preu hem pogut observar, va cridarnos l'atenció la nova forma que estableix pera la venta de guarnicions, mitjantsant la qual, el comprador podrá coneixer en tots sos detalls lo compost de las mateixas. inclús lo groixut que hi correspon segons lo número del fil-ferro que s'hi emplea.

Pera arribar á n'aquest resultat ha fet el Sr. Fábrega un detingut estudi de la fabricació en las principals casas inglesas, alemanas etc., que s' dedican ja á la elaboració de cardas, ó bé á la filatura de cotó fins á convencer 's de las condicions que forsosament deu reunir tota carda, donchs además de las teóricas y de construcció es de trascendencia suma el que existeixi complerta armonia entre la groixor y 'l diámetro del fil-ferro pera lograr aixís un resultat satisfactori en perfecció, treball y duració.

Pera lograrho ha reformat tot quant ha sigut menester á fi d'armonisar l'ample de las cintas ab l'espessor de las puas ó agullas, segons siga 'l número dels fil-ferros que entran en la composició.

Es sumament sensible y dolorós aixó si, que no trobém cap fabricant al país que 's dediqui á confeccionar las cintas de las cardas y que s'hagi de recorrer al extranger. Sent aixís que hem sentit á dir que un fabricant de teixits per las industrias com son franelas, panyos imitats al cuyro, felpas per respalls de máquinas de filar y altrás, s'hi vol dedicar. Nosaltres creyém que obtindría molt bon resultat dat lo molt consúm que s'en fá.

(Se continuará.)

CONTABILIDAD FABRIL

NUMERACION DEL ALGODON

Los sistemas de numeración más generalmente usados ó conocidos son: el Español, Francés é Inglés.

SISTEMA ESPAÑOL:

Para hallar el número del hilo de algodón, se emplea la devanadera llamada Aspe y la Romana. El aspe tiene una circunferencia de 7 1/2 palmos catalanes. Cada 80 vueltas de Aspe con 7 cabos, se obtiene un cadejo ó troguillón de 560 vueltas de Aspe y forman una madeja cuyo tiro es de 500 canas catalanas.

Estas madejas se disponen en paquetes de 11 libras catalanas, y según el grado de finura del Algodón, cada paquete se compone de más ó menos madejas.

Cada 10 troguillones forman un número; de manera que un paquete cuyo contenido es de 12 madejas diremos número.

ro.	12
Si 18 madejas será n.º	18
Si 24 " " "	24

Y así va aumentando el número de madejas del paquete, la finura del algodón.

Hay otro sistema de numeración para hilos gruesos, que por lo regular no se empaquetan, cuyo sistema consiste en fijar el peso de cada madeja.

En este caso diremos hilo de onza, al que una madeja hace cabal dicho peso; existiendo el hilo 1/4, 3/4, 1/2, 5/8, etc., según

el peso de cada madeja. Entónces en vez de comprar por paquetes, se compra por Aspes, de los cuales cada uno consta de 30 madejas.

Para saber el peso de una madeja de un número cualquiera, se dividirán las 11 libras del paquete, por el número de madejas.

NUMERACIÓN DEL ALGODÓN

SEGÚN EL SISTEMA FRANCÉS

La manera de hallar el número en este sistema es igual al Español, con la sola diferencia que la circunferencia del Aspe en números Franceses, es el de 1 metro 428 milímetros equivalente á 7 palmos 33 centímetros de palmo catalán. Con las 70 vueltas de Aspe se forma un cadejo ó troguillón de 100 metros equivalentes á 64 canas 325 milímetros.

Cada 10 troguillones de 100 metros forman una madeja de 1000 metros equivalente á 643, canas 25, cuya madeja puesta en la romana indicará el número de madejas que se necesitan para dar un peso de 500 gramos, (medio kilo) equivalente á una libra veinte y cinco centígrados (1^m25) y este número será el que corresponde al Algodón.

De modo que si una madeja pesa 500 gramos, diremos Algodón número 10, si para dicho se necesitan 2 será número 20, y así sucesivamente.

NUMERACIÓN DEL ALGODÓN

SEGÚN EL SISTEMA INGLÉS

La circunferencia del Aspe es de una y media Yardas que son 54 pulgadas. Cada 80 vueltas de Aspe con 7 cabos, forman un cadejo ó troguillón de 560 vueltas de Aspe ó sea una madeja de 840 Yardas equivalentes á 488 canas catalanas.

Por consiguiente cada 10 madejas en paquete indicarán 1 número como en el sistema Español.

Cada libra de peso tiene 16 onzas Inglesas, y cada onza 16 dragmas.

En el sistema Inglés, para hallar el peso de una madeja, conociendo el número, se dividirá una libra por el número dado, y el cociente será el peso que buscamos.

(Se continuará)

D. José Prat, Presidente de la Sociedad «El Progreso Industrial» hános obsequiado con el envío de algunos números de la publicación eco de la misma.

Por la importancia de sus trabajos reproducimos algunos con gusto

TEMPLE DEL ACERO POR EL ÁCIDO FÉNICO

Mr. Lota dice que sus primeros ensayos los verificó con buriles de acero fundido de Holzer.

El primero lo calentó al rojo cereza y lo templó en agua.

El segundo, calentado á la misma temperatura, lo templó en una disolución de ácido fénico, hasta obtener el tinte azul.

Con estos dos buriles ha hecho atacar hierro de primera pasada y fundición extra dura; el buril templado al agua ha saltado en pedazos varias veces, quedando íntegro é intacto el templado en el ácido fénico diluído.

Los segundos ensayos los ha verificado con barras de acero amartilladas y en barras de acero fundido ordinario, calentadas al rojo blanco y después ambas templadas en una disolución semejante de ácido fénico.

Comparando las muestras sin temprar á las templadas con ácido fénico, éstas han presentado un grano más fino y trabajadas á la lima, presentan un blanco brillante.

El carbono en el acero no ha aumentado, pero sometidas á las pruebas de resistencia á la flexión, las templadas al ácido fénico han presentado mas elasticidad.

Se puede deducir, pues, que el acero templado al ácido fénico, adquiere dureza, elasticidad y suavidad. Se mantiene firme como herramienta de ataque y ofrece todas las condiciones del mejor temple.

La disolución de ácido fénico es de un 25 á 75 0/0, según sean los aceros de más ó menos buena calidad.

(Del Exportador Américo).

Productos para el encolage y aprestos

Todo el mundo sabe que el encolage es una de las operaciones más importantes en el tejido, y que éste tiene por objeto impregnar los hilos del urdimbre, de una sustancia aglutinante que sirva para darle fuerza y dejar la superficie lisa y limpia con una consistencia conveniente para soportar el trabajo del tejido, al mismo tiempo que le dá un tacto y una suavidad conveniente.

La cola de fécula, que es generalmente la base de la mayor parte de los encolages no bastaría por sí sola á atender estas diversas condiciones por cuyo

motivo se le suelen añadir diferentes productos los cuales le permitan responder á todas estas exigencias. Por eso nosotros señalaremos algunos productos entre otros fabricados por M. H. Rémy de Rouen, que sirven de base á toda especie de encolage, adjuntándolo á la cola de fécula ó almidón, y que después de un detenido exámen podemos asegurar que reúne todas las condiciones necesarias á un buen trabajo.

1.º El producto gomoso, que se destina á fijar la fécula sobre los tejidos encolados, éste previene la usura ó desgaste del urdimbre por el frotamiento de las mallas de los lisos y de los dientes del peine, al mismo tiempo que contribuye á dar al tejido un tacto conveniente.

2.º El producto *pourcentageur* que tiene por objeto dar al tejido el peso deseado, así al auxilio de este producto puede llegarse á obtener un encolage con un aumento de peso de un cuarenta por ciento. Este producto es recomendable por su homogeneidad y por la facilidad con la cual se mezcla al engrudo sin que las materias pesadas que entran en su composición se depositen.

3.º El producto *adoucissant*, cuyo es el complemento de los precedentes, es compuesto de varias materias grasas que comunican á los hilos y por consiguiente al tejido un tacto dulce y agradable.

Estos tres productos se adicionan á la cola de fécula ó de almidón en proporciones determinadas, desde 15 á 40 por 100 del peso de la fécula según el grado de encolage, el peso, ó el tacto que se quiere comunicar al tejido.

Se deslíe de antemano en el agua caliente, luego se añade esta solución al agua que ha de servir para componer el engrudo.

Estos productos encuentran igualmente su empleo en los diversos aprestos á que se han de someter los tejidos por el aprestador ó el tintorero para darles un aspecto ó un tacto favorables para la venta.

Citaremos además los productos de la misma casa que entran igualmente en la composición de diversos encolages y aprestos.

Estos son 1.º el *gloy-gum* francés que sirve á fijar la fécula sobre los hilos de algodón ó de lana y que priva sobre todo de romperse en el trabajo del telar. 2.º el jabón cola que es un producto absolutamente suavizante, puede ser empleado de preferencia con el sebo ú otro cuerpo graso exento de olor. Tiene la ventaja de ser bien soluble en la cola de fécula.

(De *L'Industrie Textile*)

Sempre avant

Per conducte de nostre estimat amich Sr. Rodón, creyém segurs lo poder contar ab la important firma del mestre teorich de Sabadell D. Anton de P. Cammany el que donará alguns estudis de teixits.

Están d' enhorabona nostres llegidors

perque van trobant cada dia mes, nous avens per aqueix ram y nosaltres ens creyem orgullosos al veurens ajudats per tans bons mestres com son D. P. Rodón Amigó, lo citat, D. Rossendo Costa (si los seus compromisos de treball no ho privan) lo intelligent Francesch Juanico y segons creyem molt prompte ab la firma del senyor Giral de Sabadell.

Es indispensable per una nació tan productiva com es la nostra tenir una publicació en que un, en son treball puga recorrehi pera trobar mes facilitat al millor producte dels generos que fabriqui y alguns estudis tecnichs bassats sobre las máquinas del seu treball. Avuy que homes tan inteligents ens ofereixen lo seu apoyo es just que las parts necessitades ho tinguén ab consideració, y per sa propia part, fasen lo mateix que es l'únich modo que contan ab la part moral y material, puguentse veure realizadas nostres esperansas en dotar á aqueixa Espanya de una publicació com las moltas extranjeras.

NOTA: En el n.º 12 pag. 124 publicamos un grabado como ejemplo de reducción de la figura 1.ª página 123 del mismo número debido al estudio de nuestro querido amigo D. Francisco de P. Juanico.

Como quiera que el grabado salió mal hecho y por lo borroso és inteligible, lo reproducimos, rellenos los cuadritos, y repetimos, para evitar el hojear los números su correspondiente pasado.

Publicaciones recibidas

Han visitado nuestra Redacción los diarios, revistas y folletos, que á continuación se expresan con los cuales establecemos el cambio muy gustosos.

«El Porvenir de la Industria», periódico semanal ilustrado

«La caridad».

«Arquitectura y Construcción» revista técnica de dichas artes: director propietario don Manuel Vega y March, arquitecto

«El Trabajo Nacional», revista dedicada á la defensa de todos los ramos de la producción española

«Eco del Fomento Industrial»

«El Urbión»

«El Suplemento de El Urbión»

«La Creu del Montseny» notable revista literaria catalana, dirigida por el eminente poeta D. Jacinto Verdaguer

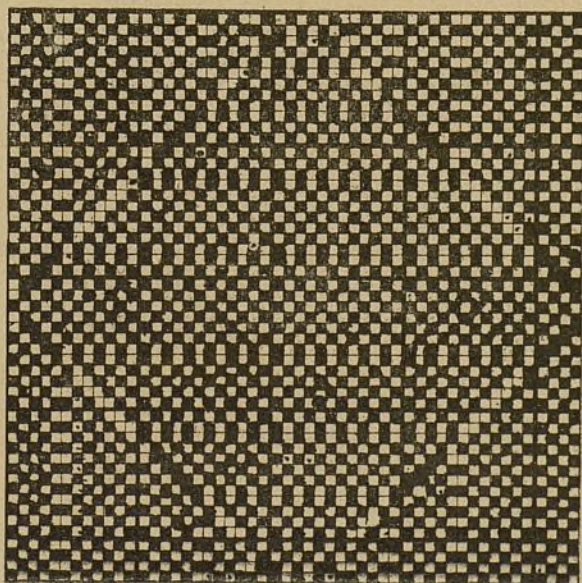
«El clima futuro falso y el verdadero clima presente»

folleto de propaganda católica por D. Segismundo Pey.
«Sempreviva» miniatura literaria de D. Valerio Serra y Boldú

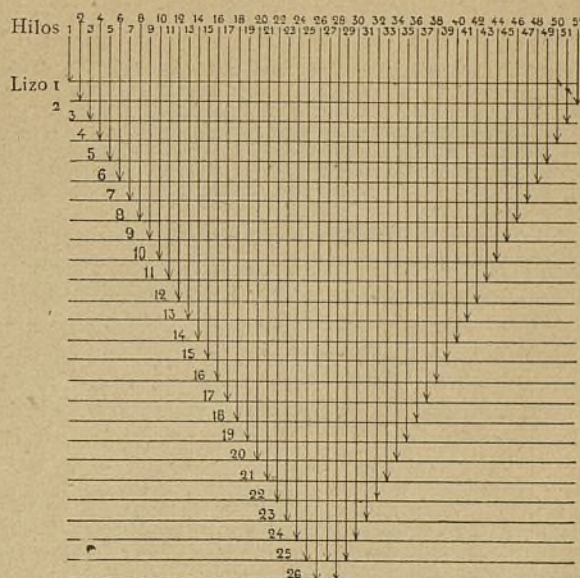
«La Plana de Vich» de Vich.—«El Ateneo Obrero de Badalona».—«La Chronique industrielle», revista tecnológica, científica, política, semanal é ilustrada, París.—«El Ter», Manlleu.—«Diario de Avisos», Manresa.—«Revue Moderne».—«Boletín de la Asociación de Propietarios», Madrid.—«Boletín del Colegio del Arte Mayor de la Seda», Barcelona.—«Boletín de Minas», Lima.—«Boletín del Instituto Científico y Literario del Estado de México», Toluca.—«Sabadell Moderno», Sabadell.—«La Veu de Catalunya», Barcelona.—«La Opinión de Cataluña», Barcelona.—«La Unión Republicana», Palma de Mallorca.—«La Última Hora», Palma de Mallorca.—«La Almudaina», Palma de Mallorca.—«El Progreso Industrial», Barcelona.—«The Textile Manufacture», Manchester.—«L'Industrie Textile» París.—«Le Moniteur de la Bonneterie», París.—«La Revista Blanca», Madrid.—«At New Bond Street», Manchester.—«Ateneo Obrero», Badalona.—«El Cronómetro», Badalona.—«Industria é Invenções», Barcelona.—«The Textile Recorder», Manchester.—«Gaceta de la Producción Lanera», Tarrasa.—«El Eco de las Matronas», Barcelona.—«La Ilustración Científica Industrial y Mercantil», Barcelona.—«Revista Universal», París.—«Revue Universelle», Ginebra.—«El Mundo Científico», Barcelona.—«Endressa á la Junta General extraordinaria de la Societat Cooperativa, primera del Ter (folleto).—«Dugas Cartas» de J. M. Feliu (folleto).—«Catálogos de Brooks & Doxey».—«Catálogos de la Fábrica de Cardas de D. J. Fábrega Carreras».—«Circulares de los talleres de Construcciones mecánicas de D.ª M. Ferrer, Vda de Feliu».—«Circulares de la Fábrica de Cardas de los señores Falguera y Permanyer, S. en C, Sucesora de Esteban Fábrega».—«Aguas», por E. Güell Bacigalupi (folleto).

De tejidos

Ejemplo de reducción



Pasado del ejemplo de reducción



Constituyen el picado los primeros 26 hilos ó lizos

Estas figuras pertenecen al número 12 de esta publicación y las reproducimos nuevamente por haber sufrido una pequeña equivocación en el grabado.

RECORTES

Ayer tarde verificóse el entierro del conocido fabricante industrial y estimado amigo nuestro D. Ramon Regordosa, asistiendo al fúnebre acto numeroso y escogido acompañamiento.

Abrian la marcha secciones de niños albergados en el Asilo Naval, Talleres Salesianos y Casa de Caridad.

Los restos mortales iban encerrados en riquísimo féretro, sobre el cual se destacaban varias coronas con sentidas dedicatorias de la afligida familia y amigos.

El duelo fué presidido por el hermano del finado, don Román, y sus hermanos políticos Sres. Recolóns y Bures.

En la comitiva veíanse representadas todas las clases sociales, especialmente gran número de industriales y de comerciantes, que hicieron demostración patente de sentimiento por la pérdida del amigo y compañero y de afecto á los dolientes.

El cadáver fué conducido á la parroquial iglesia de San Francisco de Paula y de allí al cementerio del S. O.

Descanse en paz el finado y reciba su hermano D. Román y demás familia la más sentida expresión de pésame por esta desgracia.

MODO DE CONTAR LAS REVOLUCIONES DE UNA MÁQUINA: — Un procedimiento sencillo para contar las revoluciones de las máquinas, consiste en atar á un extremo del eje un lapiz; se pone la máquina en marcha y se acerca á la punta del lapiz un pedazo de cartón, moviéndole lentamente en determinado sentido con el fin de que cada vuelta tra-

ce un círculo Contando luego el número de revoluciones que dió la maquina en tiempo dado.

Teniendo esta redacción el propósito de hacer que el primer tomo de EL ECO DE LA INDUSTRIA conste de 200 páginas justas, aprovechamos la coyuntura que nos ofrece la publicación del número 18, para dar tan solo 8 páginas que completarán las 200 de que hablamos más arriba.

Los lectores ya sabrán dispensarnos esta libertad, y ya quedarán compensados con el número que viene que será lo que se llama EXTRAORDINARIO tanto en texto como en grabados.

Suplicamos á nuestros corresponsales hagan envíos de las suscripciones cobradas, ó bien nos veremos imposibilitados de enviar el periódico.

Ingeniero de las nuevas hilaturas del Ter.—Pro-
vio un riguroso concurso y casi se puede decir un rigu-

roso exámen, ha sido elegido ingeniero de las hilaturas del Ter el distinguido Ingeniero industrial D. Alfredo Ramoneda Holder El paso que ha dado la Sociedad inglesa propietaria de las nuevas hilaturas del Ter, es una prueba evidente de que ha reconocido lo que valen los Ingenieros industriales españoles, ya que no ha vacilado en poner al frente de sus grandiosas fábricas á un ingeniero industrial español No podemos por menos de felicitar á la Sociedad por haber sabido reconocer el mérito donde está, y la felicitamos también por lo acertada que ha estado al nombrar Ingeniero al señor Ramoneda, persona que domina técnica y prácticamente hablando la industria de la hilatura, de lo cual ha dado acertadísimas pruebas en las otras fábricas en que ha estado de Director el Sr Ramoneda ha dado pruebas también de que sabe dominar las dificultades que se presentan aun fuera de la hilatura, estudiando y haciendo práctico el freno de seguridad para ascensores, disposición que hoy se halla muy en boga en Francia é Inglaterra y que se ha aplicado también á los principales de Barcelona.

INDICE

del texto contenido en los Volúmenes I, II y III

TOMO I DE «EL ECO DE LA INDUSTRIA»

A la prensa: por la Redacción, página 1.
Avisos, páginas, 31, 33, 58, 81, 168.
A nuestros lectores, página 142.
Agentes de esta publicación.
A nuestros suscriptores, página 55.
Aguas, pág. 35.
Arancel de Aduanas para la Isla de Cuba, páginas 59, 71, 83, 95, 107.
Acero niquelado, página 118.
Arte mayor de la Seda, (Clausura de la Exposición del), página 131.
Amiantos (Trajes de), página 79.
Al bon amich en Rafel Ferrán, per Francesch Juanico, página 145.
Advertencia, página 182.
Alta combinación de los tejidos hechos con el telar á lizos, página 182.
Acero por el ácido fénico (temple de) pág. 195.
Buen Año, por la Redacción, página 33.
Brillantez en los tejidos, página 55.
Batán, por B. P. Faura, página 90.
Batanes (el ventilador en los) por id., página 74.
Blanqueo de las lanas hiladas, página 175.
Blanqueo por inmersión, página 176.
Construcciones del país, páginas 2, 14, 25, 34, 42, 50, 62, 75, 86, 98, 110, 122, 134, 146, 158, 171, 191 y 194.
Correspondencia particular, páginas 31, 40, 46, 168.
Concurso industrial, por Wifredo Paulet, página 49.
Construcciones extranjeras, páginas, 92, 104, 117, 130, 140.
Carda Brooks & Doxey, con chapones giratorios, página 92.

Carda Brooks & Doxey, con chapones giratorios (Continuació), página 104.
Carda para los desperdicios de algodón y con doble condensador de frotamiento, página 117.
Calderas de Vapor (El carbonato de soda en las) página 77.
Calderas de Vapor (Las averías en las) páginas 27.
Curiosidad, página 95.
Construcciones mecánicas, páginas, 14, 156.
Carbón (fabricación de), página 142.
Carbón (Nuestras minas), por M. Presas, página 78.
Carbones (nuestros), página 26.
Circulares, página 179.
Contabilidad fabril, pág. 194.

Derrota industrial, por Tomás Berjel, página 9.
Desgrasado de lanas, página 40.
Desengrasados y lavaje mecánico, página 68.
De Tarrasa, página 55.
De Alcoy, página 55.
Don Francisco Riera, por Wifredo Paulet, página 98.
Desmote químico de las lanas, página 116.
De tejidos, por Francisco de P. Juanico, 122. 127
De industria, página 86.
Desmote mecánico, página 186.
De teixits, por Francisco de P. Juanico, Alcoy, página 139.
Dibujos para tejidos, página 148.
Dedicatoria á la memoria de don Fortunat Paulet, per la Redacció, página 157.
Detalls práctichs per Francesch Juanico, página 181.
Errata, página 142.
Esquileo ó tundido (continuación de la lana) página 81.

- Estopadas y mangueras (fabricación de) página 25.
 En Manresa, por Woidfer, página 121.
 Excursión de EL ECO DE LA INDUSTRIA, por Wifredo Paulet, páginas 158, 169.
 Estudios á la Raqueta per Francesch Juanico, página 154.
 En Palma de Mallorca, página 169.
 El treball de las donas y dels noys, de Francesch Juanico, pág. 193.
Fantasia, por Valerio Serra Boldú, página 159.
 Fuerzas productoras y económicas de España, página 70.
Guía comercial é Industrial, páginas, 11, 23.
Hierro y acero (galvanización del) página 105.
 Hilados de algodón, ingleses y españoles (Equivalentencias de los) página 94.
 Hossana, per Woidfer, página 39.
 Hilatura, página 188.
Interessante, páginas 16, 27, 100.
 Industria y Arte, por Francisco de P. Juanico (Alcoy), página 63.
 Inoxidación en los tornillos, página 70.
 Índice, pág. 198.
Ligamientos para 6, 8, 10 y 12 lizos y cárcolas al seguido (Combinación de) páginas 137, 155, 163.
 Longitudes de las fibras (tabla comparativa para las) página 105.
Lista de algodones y sus adaptaciones para hilar diferentes números, desde los números más gruesos á los más delgados, página 141.
 Lana (la), página 143.
Máquinas de hilar: Selfactings (mejoras en las), página 10.
 Muestras, por Rosendo Costa, ingeniero, páginas, 17, 28, 36, 44, 87, 153.
 Muestras, por Antonio Bou, páginas, 103, 117.
 Muestras, por Francisco de P. Juanico, páginas, 64, 112.
 Máquina retorcedora de doble efecto (sistema Salovans), página 33.
 Mechera, en grueso intermedio y fino, página, 93.
 Máquina continua de hilar (patente Felú), página 134.
 Mordentado, página 185.
 Mantas ó covertedores de lana (para lavar), página 141.
 Mostra, (dibujo de S. Tussell), página 138.
 Máquinas de torcer, sistema Felú (patente), página 146.
Nuestra publicación, página 1.
 Notas, páginas 4, 27, 176.
 Nuestro primer paso, por Wifredo Paulet, página 13.
 Notas mensuales, páginas, 25, 33, 41, 61, 73, 86, 109, 121, 133.
 Nuestros suscriptores, página 27.
 Numeración del algodón, pág. 196.
Peines para tejidos y el picado de cartones de la casa Vidal Vidal Parera (fabricación de), página 75.
 Peines, Lizos, Bagas en alambre y acero para toda clase de tejidos de Pablo Lladó (gran fábrica de), página 86.
 Peine movil en los telares, página 95.
 Per *La Plana de Vich*, por Wifredo Paulet de Miralles, página 158.
 Pobre Instrucción, por Salvador Herrera, página 178.
 Publicaciones recibidas, pág. 196.
 Productos para el encolage y aprestos, pág. 195.
Recortes. páginas 40, 70, 95, 105, 118, 131, 141, 156, 165, 179, 197.
 Regionalistas, página 110.
 Remitido, por Antonio Bernis, página 158.
Secado de las lanas, F. Giralt, página 102.
 Sueño, por Baldomero Fernández, página 79.
 Selfacting para hilar mechas de algodón ó lana, etc. procedentes de las cardas con condensador, página 130.
 Seda artificial (La nueva), página 141.
 Sociedad Catalana de Construcciones mecánicas, página 14.
 Sempre avant, pág. 196.
Tratado práctico de la hilatura de Algodón, por B. P. Faura, páginas, 5, 19, 29, 39.
 Tejido higiénico formado con lana, algodón, ramió seda, lino, etc., página 51.
 Telares americanos (importante mejora en los), página 54.
 Muestras, por Mariano Torrell (profesor teórico) página 189.
 Tejido (análisis del), páginas, 99, 129, 137.
 Tejidos y producción de dibujos (combinaciones de), por Rosendo Costa, ingeniero, página 15.
 Tapices y alfombras (para limpiar), página 141.
 Tintura de las lanas, página 143.
 Tintura de lanas hiladas, páginas, 149, 173.
 Teixits novetat, por Francesch Juanico, página 154.
 Teixits especials, conversió d'una vellutina en Bordó, per P. Rodón Amigó, página 160.
 Tejidos labrados á retorno, página 164.
 Tintado de lanas en rama (continuación de la Lana), páginas, 166, 173.
 Tejidos especiales, página 183.
 Teixits especials: breus consideracions sobre la fabricació dels velluts de cotó, per P. Rodón Amigó, página, 171.

El anuncio que en primera página de cubiertas va con el nombre de Esteban Fábrega, debe leerse:

FALGUERA Y PERMANYER S. en C.

SUCESORA DE

Esteban Fábrega

No extrañen nuestros lectores que así lo hagamos constar, por cuanto al darnos notificación por medio de la circular del cambio de la razón social, teníamos hechas ya las cubiertas para el presente número.

Ayuntamiento de Madrid

Casa
EN MANRESA

Caretera de Vich, 7

TELÉFONO 68

Cardas de acero templado



Representación
EN
Matarò y Manlleu

ESPECIALIDAD
EN
CILINDROS DE ESMERIL

FÁBRICA DE CARDAS

CON PUNTA DE AGUJA

— DE —

✱ **J. Fábrega Carrera** ✱

(Antes Fábrega y Durán)

Calle Amalia, número 37.--BARCELONA

TELÉFONO 458

Esta fábrica establecida en el año 1868 ha logrado ser la primera en España por el número y calidad de sus máquinas, lo cual permite ofrecer precios sumamente ventajosos y servir con rapidez los encargos que se le confíen.

Dicha casa se limita exclusivamente á guarniciones para algodón asistemadas, ya sea para hebras Jumel, Orleans, etc., destinadas á números de hilos muy finos, como asimismo para algodones muy inferiores como Surates, Madrás, etc., destinados á numeraciones muy bajas. Los materiales que emplea son de primera clase, y entre ellos figuran cuero, cuero-fieltro, patén, napolín, goma vulcanizada y goma natural, y en alambre aplica los de forma cilíndrica, triangular, elíptica, llano, galvanizado de hierro, latón y acero templado.

Además de esta fabricación, puede ofrecer á los señores fabricantes de hilados y tejidos de algodón, todos los demás artículos que para estas industrias son necesarios, á cuyo fin cuenta con la representación de fábricas de los siguientes artículos:

Peines y lizos para telares.—Correas, tacos, tiratacos y tiretas.—Juntadores mecánicos para correas.—Cinta para regulador de telar.—Lanzaderas, muelles espirales acero y toda clase de piezas sueltas.—Pasta para máquina de parar.—Franela especial para la misma.—Tubos de papel y de madera para máquinas de hilar y mecheras.—Paño-cuero y becerros para cilindros de presión de máquina de hilar.—Felpa para cepillos de máquina de hilar.—Lubrificadores de todas clases y tamaños para transmisiones.—Estopadas para máquinas de vapor y todos cuantos artículos tengan relación con las máquinas de hilar y tejer algodón.

Para más detalles pedir nota de precios.