

Fig. 1.

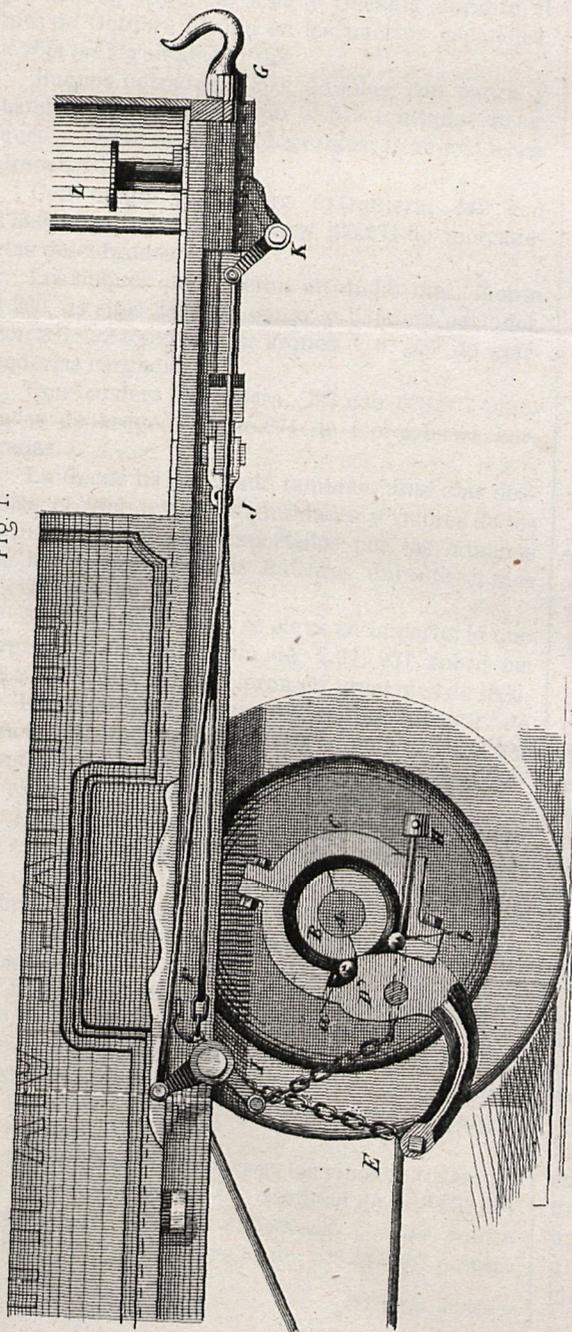


Fig. 3.

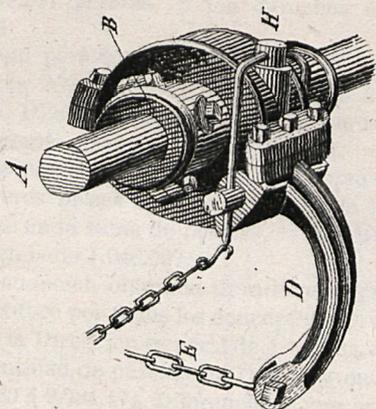


Fig. 2.

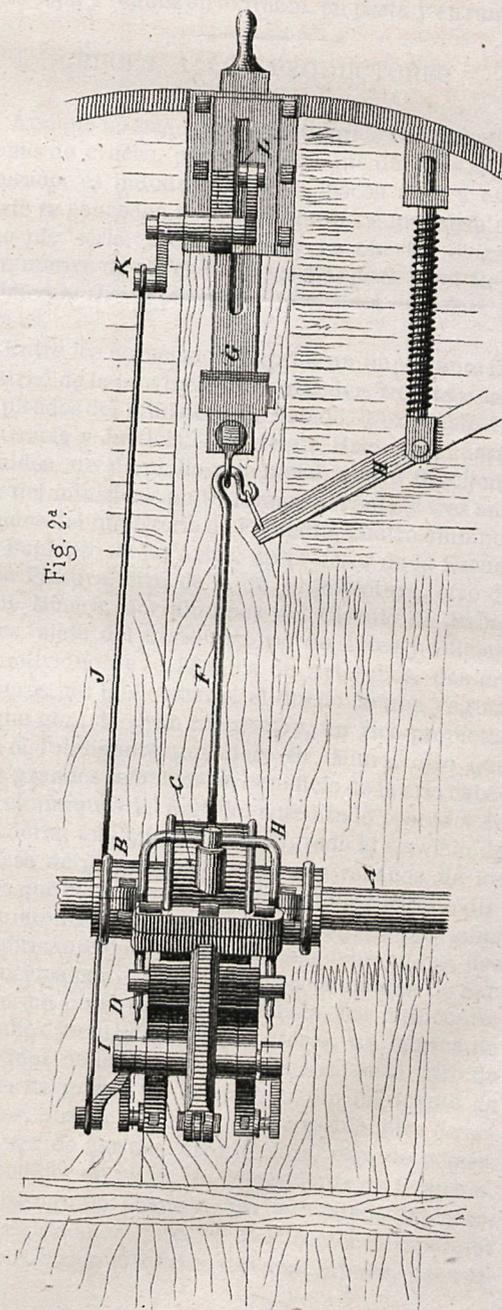
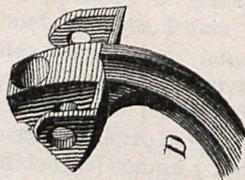
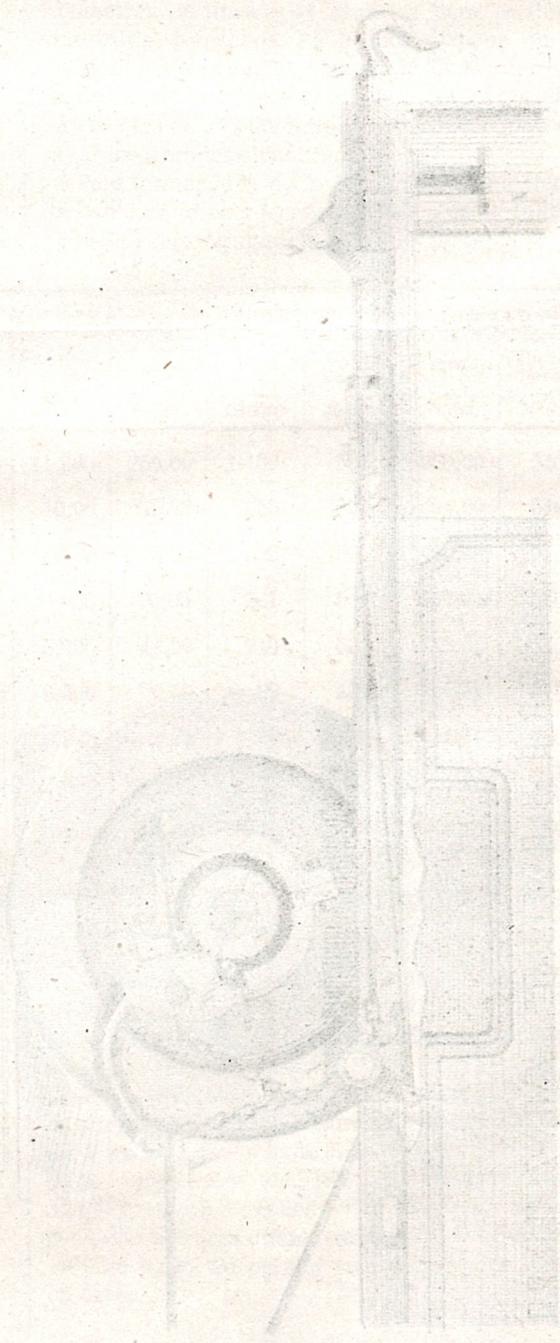
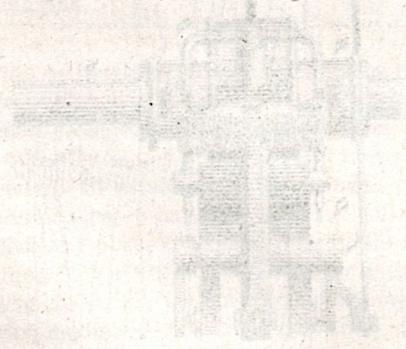
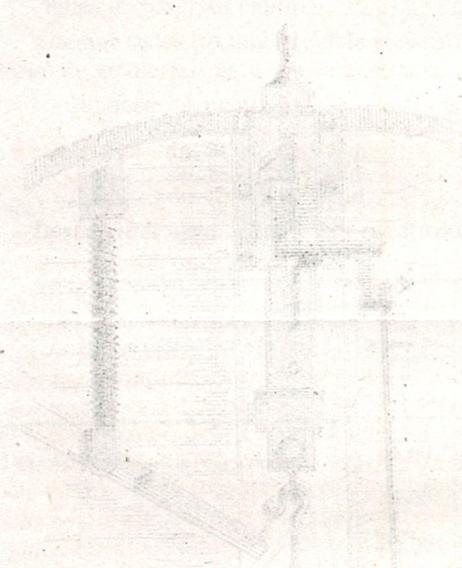


Fig. 4.





En los nueve primeros meses del año de 1881, el valor de las importaciones se elevó á la cifra de 374.893.521 pesetas, y los derechos á la de 62.384.996.

En igual período de 1880, los valores importaron pesetas 369.092.706, y los derechos á la de 61.465.767. Diferencia de más en 1881: en valores, 5.800.815 pesetas, y en derechos, 919.229.

Resulta por las anteriores partidas que en los diez primeros meses de 1881 aumentaron las importaciones en la suma de pesetas, 11.829.240 y los derechos en la de 1.048.097.

La recaudacion obtenida durante el expresado mes de Octubre por todos los conceptos que corren á cargo de la Direccion general de Aduanas, ascendió á la cantidad de pesetas 9.871.594, y en igual mes de 1880 á 9.784.474. Diferencia de más en 1881, pesetas 87.120.

El movimiento general de navegacion de Europa, África, América, Asia y Oceanía durante el mes de Octubre último en los puertos españoles, arroja las siguientes cifras:

Buques entrados, 1.300; de ellos, con carga y bandera nacional, 207 con 95.549 toneladas de arqueo y 25.243 de 1.000 kilogramos de mercaderías descargadas.

Con carga y bandera extranjera, 442 con 178.332 toneladas de arqueo y 130.971 de mercaderías descargadas.

Los buques que salieron en dicho mes, fueron 1.360, de ellos 386 con carga y bandera nacional, con 281.492 toneladas de arqueo y 61.959 de mercaderías cargadas.

Con bandera extranjera, 723 con 668.807 toneladas de arqueo, y 528.674 de mercaderías cargadas.

La *Gaceta* ha publicado tambien, unos días despues, el resumen de las cantidades y valores de los principales artículos exportados por las aduanas de la Península é Islas Baleares durante el mes de Octubre de 1881.

Á 51.205.135 pesetas se eleva su importe; lo que representa un aumento de 2.971.957 sobre las 48.233.178 que se exportaron en igual mes de 1880.

Durante los diez meses á contar desde 1.º de Enero los valores exportados suman 487.083.024 contra 449.572.307 que sumaron en 1880. El aumento es de 37.510.717.

Los vinos continúan siendo el primer artículo de exportacion, y sólo en Octubre último ha tenido el comun ó de pasto 11.969.997 de litros de aumento sobre la cantidad exportada en igual mes de 1880, ó sea un aumento de valor de 3.590.999 pesetas.

El Jerez y sus similares ha tenido una baja de 140.730 litros por valor de 281.460 pesetas; pero como en los nueve meses anteriores habia tenido un gran aumento, esta baja de Octubre nada significa.

En el vino generoso tambien resulta un pequeño aumento.

Resumidos los diez meses, los vinos de todas clases se han exportado en cantidad de 549.937.861 litros por un valor de 218.880.395 pesetas, contra 509.203.166 litros por valor de 200.544.430 pesetas en 1880.

El aumento total resulta de 40.734.695 litros por valor de 18.325.965 pesetas.

Los demas artículos cuya exportacion ha aumentado en Octubre son:

Aceite comun, aguardientes, conservas alimenticias, corcho en tapones y en planchas y tablas, cominos, cacahuet, limones, frutas verdes no clasificadas, alpiste, trigo, jabon, lana en rama, algarrobas, habichuelas, cobre en barras y planchas, hierros y las herramientas, plomo en barras y planchas, etc., mineral de hierro en valor, pero ha disminuido la cantidad, sal comun y seda en rama.

En cambio ha disminuido la exportacion de corcho no clasificado, esparto en rama y obrado, anís, azafran, pimiento molido, almendras, avellanas, pasas, frutas secas no clasificadas, naranjas, uvas, ganados, arroz, avena, cebada, centeno, harina de trigo, garbanzos, habas, azogue, calamina, mineral cobrizo, mineral de hierro en cantidad pero no en valor, otros minerales, papel, pastas para sopa y regaliz en extracto, en pasta y en rama.

CRUCES Á LOS PRODUCTORES

Aunque no somos muy partidarios de las distinciones de cruces, por lo mucho que de ellas se ha abusado, es indudable que de pocos años á esta parte se conceden á los agricultores é industriales, sólo por serlo, y esto merece ya nuestro elogio. Con motivo de ser el día 23 los días de S. M. el Rey, publicó la *Gaceta* oficial de la víspera una lista de cruces.

Entre los agraciados, figuran un importante industrial de la provincia de Santander, treinta y seis empleados del ministerio de Estado, diez y siete del de Gracia y Justicia, uno del de Hacienda, cuatro alcaldes, un diputado provincial, nueve funcionarios del ministerio de Ultramar, noventa y tres empleados del ministerio de Fomento, cuatro alumnos del Fomento de las Artes, un profesor de la Escuela de Pintura, otro de la de Arquitectura, otro de la de Música, dos alumnos del Círculo de Bellas Artes, siete del Conservatorio de Artes y Oficios, un individuo de la Escuela de Artesanos, dos archiveros, un bibliotecario, el dueño de una yeguada que goza de gran reputacion, un rico propietario, el inteligente ganadero Sr. Miura, otro que hace grandes esfuerzos en beneficio de la cria caballar, el marqués del Saltillo, acreditado poseedor de ganadería; uno que vive consagrado al servicio de la clase de ganaderos, siendo sus rebaños de los pocos que conservan las buenas cualidades que distinguieron en lo antiguo á la Cabaña Segoviana; un fabricante de tejidos, otros seis fabricantes, dos propuestos por el Instituto agrícola catalan de San Isidro, un quinquillero, un tallista, dos fabricantes de paños y curtidos, dos zapateros, un fabricante de tejidos de lana, otro de tejidos de seda, otro de tejidos de goma, un lampistero, un fabricante de hilados, otro de corchos, otro de resina, otro de sedas, otro de harinas, otro de loza, otro de corsés, un fundidor de plata, un comerciante de Granada, un distinguido ebanista, un acreditado tapicero, un acreditado relojero, un constructor de aparatos eléctricos, dos albañiles, dos carpinteros, dos cer-

rajeros, un cantero, un marmolista, dos ébanistas, dos tallistas, dos pintores industriales, seis empleados del Instituto geográfico y diez empleados de la Real Casa.

EL SUBSIDIO INDUSTRIAL

Una comision del *Sindicato madrileño* ha conferenciado con el señor ministro de Hacienda. El Sr. Camacho se limitó á decir que los acuerdos del *Sindicato* eran una imposicion que no podia aceptar, y que la exposicion pidiendo la reforma del subsidio pasaria á informe de los centros consultivos para su ulterior resolucion.

El Sr. Maltrana, presidente del *Sindicato*, hizo toda clase de esfuerzos en pró de lo solicitado por los comerciantes é industriales madrileños.

Parece que la comision se propone hacer un llamamiento á todas las provincias.

SECCION OFICIAL

MINISTERIO DE FOMENTO

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

PROGRAMA PARA LA ADJUDICACION DE PREMIOS EN EL AÑO DE 1883

Artículo 1.º La Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales abre concurso público para adjudicar tres premios á los autores de las Memorias que desempeñen satisfactoriamente, á juicio de la misma corporacion, los temas siguientes:

1.º «El álgebra, histórica y críticamente considerada. Definicion de esta parte de la ciencia matemática é indicacion de sus límites y caracteres propios y distintivos. Exposicion compendiosa, pero metódica y clara, de sus principios fundamentales y teorías más importantes, en cuanto principalmente se refiere á su origen y desenvolvimiento en el transcurso del tiempo, á sus relaciones mútuas de analogía y dependencia, ó á su falta de conexion é íntimo enlace. Qué se entiende por teorías modernas del álgebra: á qué necesidad ú objeto científico responden, y de qué modo ó hasta dónde le satisfacen.»

2.º «Teoría matemática de las máquinas magneto-eléctricas y dinamo-eléctricas en sus varias clases y variedades, principalmente las derivadas de la máquina de Gramme, deduciendo dicha teoría de la general de la induccion, y haciendo aplicacion de ella al cálculo racional de todos los elementos que componen las expresadas máquinas, ya obren directa, ya inversamente, así como de su velocidad; todo ello segun las aplicaciones varias que la industria pueda hacer de tales mecanismos.»

Serán circunstancias recomendables las siguientes:

1.ª En la parte puramente abstracta, exponer una teoría completa de la induccion eléctrica, reduciendo el número y la naturaleza de las hipótesis á los términos más sencillos, y haciéndola depender no más que del desequilibrio del éter, de las atracciones y repulsiones consiguientes, y de las leyes de la mecánica racional.

2.ª En la parte de las aplicaciones, tratar ampliamente de la luz eléctrica y del transporte de fuerza.

3.ª En la parte experimental, la abundancia y la precision de los datos numéricos, sobre todo de los necesarios para el cálculo de las máquinas, como por

ejemplo, los que exigen el empleo de la característica de Mr. Marcel Deprez y los métodos de Mr. Maurice Levy.

3.º «Concordancia ó discordancia entre la fauna málico-actinozoa contemporánea y paleontológica de una region litoral española, demostrada con estudios de geografia zoológica, que prueben cuáles son las causas que han contribuido á mantener la concordancia ó producir la discordancia que se observe.»

El autor de la Memoria podrá comprender en su estudio una region más ó ménos extensa, pero siempre bien circunscrita, dentro de los límites de nuestro litoral, siendo admisibles también los que se limitan al de alguna de nuestras islas adyacentes, y hasta una ria oceánica de las mayores.

2.º Los premios que se ofrecen, y se adjudicarán conforme lo merezcan las Memorias presentadas, serán de tres clases: *premio* propiamente dicho, *accésit* y *mencion honorífica*.

3.º El *premio* consistirá en un diploma especial en que conste su adjudicacion, una medalla de oro de 60 gramos de peso, exornada con el sello y lema de la Academia, que en sesion pública entregará el señor presidente de la corporacion á quien lo hubiese merecido y obtenido, ó bien persona que le represente; retribucion pecuniaria al mismo autor ó concurrente premiado de 1.500 pesetas; impresion por cuenta de la Academia en la coleccion de sus Memorias de la que hubiere sido laureada y entrega, cuando esto se verifique, de 100 ejemplares al autor.

4.º El *premio* se adjudicará á las Memorias que no sólo se distingan por su relevante mérito científico, sino también por el orden y mérito de la exposicion de materias y por su redaccion bastante esmerada para que desde luego pueda procederse á su publicacion.

5.º El *accésit* consistirá en diploma y medalla iguales á los del premio, y adjudicados del mismo modo, y en la impresion de la Memoria, coleccionada con las de la Academia, y entrega de los mismos 100 ejemplares al autor.

6.º El *accésit* se adjudicará á las Memorias poco inferiores en mérito á las premiadas, y que versen sobre los mismos temas, ó á falta de término superior con que compararlas, á las que reúnan condiciones científicas y literarias aproximadas á juicio de la corporacion, á las impuestas para la adjudicacion ú obtencion del premio.

7.º La *mencion honorífica* se hará en un diploma especial análogo á los de *premio* y *accésit*, que se entregará también en sesion pública al autor ó concurrente agraciado, ó bien á persona que le represente.

8.º La *mencion honorífica* se hará de aquellas Memorias verdaderamente notables por algun concepto, pero que, por no estar exentas de lunares ó imperfecciones, ni redactadas con el debido esmero y necesaria claridad para proceder inmediatamente á su publicacion por cuenta y bajo la responsabilidad de la Academia, no se consideren dignas de *premio* ni de *accésit*.

9.º El concurso quedará abierto desde el dia de la publicacion de este programa en la *Gaceta de Madrid*, y cerrado en 31 de Diciembre de 1882, hasta cuyo dia se recibirán en la secretaria de la Academia cuantas Memorias se presenten.

10. Podrán optar al concurso todos los que presenten Memorias que satisfagan á las condiciones aquí establecidas, sean nacionales ó extranjeros, excepto los individuos numerarios de esta corporacion.

11. Las Memorias habrán de estar escritas en castellano ó latin.

12. Las Memorias que se presenten optando á premio se entregará en la secretaria de la Academia,

dentro del plazo señalado en el anuncio de convocatoria al concurso, y en pliegos cerrados, sin firma ni indicación del nombre del autor, pero con un lema perfectamente legible en el sobre ó cubierta, que sirva para diferenciarlas unas de otras. El mismo lema de la Memoria deberá ponerse en el sobre de otro pliego, tambien cerrado, dentro del cual constarán el nombre del autor y las señas de su domicilio ó residencia.

13. De las Memorias ó pliegos cerrados el secretario de la Academia dará á la persona que los presente y entregue un recibo en que conste el lema que los distinga y el número de órden de su presentación.

14. Los pliegos señalados con los mismos lemas que las Memorias dignas de premio ó accésit se abrirán en la sesion en que se hubiese acordado otorgar á sus autores una ú otra distincion y recompensa, y el señor presidente proclamará los nombres de los autores laureados en aquellos pliegos contenidos.

15. Los pliegos señalados con los mismos lemas que las Memorias dignas de mención honorífica no se abrirán hasta que sus autores, conformándose con la decision de la Academia, concedan su beneplácito para ello. Para obtenerlo, se publicarán en la *Gaceta de Madrid* los lemas de las Memorias en este último concepto premiadas, y en el improrogable término de dos meses los autores respectivos presentarán en secretaría el recibo que de la misma dependencia obtuvieren como concurrentes al certámen, y otorgarán por escrito la venia que se les pide para dar publicidad á sus nombres. Transcurridos los dos meses de plazo que para llenar esta formalidad se conceden sin que nadie se dé por aludido, la Academia entenderá que los autores de aquellas Memorias renuncian á la honrosa distincion que legítimamente les corresponde.

16. Los pliegos que contengan los nombres de los autores no premiados ni con premio, propiamente dicho, ni con accésit, ni con mención honorífica, se quemarán en la misma sesion en que la absoluta falta de mérito de las Memorias respectivas se hubiese decidido. Lo mismo se hará con los pliegos correspondientes á las Memorias agraciadas con mención honorífica cuando en los dos meses de que trata la regla anterior los autores no hubiesen concedido permiso para abrirlos.

17. Las Memorias originales, premiadas ó no premiadas, pertenecen á la Academia, y no se devolverán á sus autores. Lo que, por acuerdo especial de la corporacion, podrá devolverse con las formalidades necesarias, serán los comprobantes del asunto en aquellas Memorias tratado, como modelos de construccion, atlas ó dibujos complicados de reproduccion difícil, colecciones de objetos naturales, etc. Presentando en secretaría el resguardo que de la misma dependencia recibieren al depositar en ella sus trabajos como concurrentes al certámen, obtendrán permiso los autores para sacar una copia de las Memorias que respectivamente les correspondan.

Madrid 22 de Diciembre de 1881.—El vicesecretario, *Miguel Colmeiro*.

GUIA DEL INVENTOR

DESCRIPCION DE LAS PATENTES DE INVENCION
REGISTRADAS EN EL CONSERVATORIO DE ARTES
DESDE 1.º DE ENERO DE 1882.

12.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881 á D. Juan Henry Laskey, vecino de Boston (Estados Unidos), por MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE LAS LITERAS DE LOS BUQUES.*

Este invento consiste en colgar y regular las

literas de los camarotes que se mantengan por sí mismas horizontales. Se compone de una armazon que se halla por su parte central superior colgada del techo del camarote, pudiendo por consiguiente seguir el balanceo de proa á popa del buque, permaneciendo á nivel. Dentro de esta armazon están suspendidas dos literas, solamente por unos gorrones centrales que llevan en sus extremos y que permiten un balanceo lateral, ó lo que es lo mismo, permanecer en posicion horizontal al balancearse el buque.

Tanto las literas, como el armazon, se hallan provistas de unos resortes que regulan y modifican el movimiento oscilatorio. Las literas están ademas provistas de un mecanismo para asegurarlas al armazon si en cualquier momento se desea suprimir su libre suspension.

13.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881 á Mr. Heram Stevens Maxim, vecino de Nueva York, por MEJORAS EN LAS LÁMPARAS Ó APARATOS DE ILUMINACION ELÉCTRICA.*

Este invento se caracteriza por los puntos siguientes: fabricacion de conductores de carbon para lámparas eléctricas incandescentes, que consiste en cortar tiras de materia fibrosa, carbonizándolas y encorvándolas luégo en la forma que se las quiera dar y calentándolas eléctricamente para darlas una forma conveniente. Combinacion de una lámpara eléctrica incandescente con un tapon de vidrio en que se introducen los alambres cuando están calientes. Combinacion del globo transparente de una lámpara eléctrica con un tapon de vidrio que se adapta al mismo y que contiene los alambres.

14.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881 á los Sres. Torres, Perez, Alonso y Rodrujo, vecinos de Cádiz, por un aparato titulado PRONTUÓGRAFO PARA SUSTITUIR A LA TAQUIGRAFÍA, REEMPLAZÁNDOLA EN TODAS SUS APLICACIONES DE SEGUIR Y REPRODUCIR LA PALABRA Y EL PENSAMIENTO HUMANO, POR MEDIOS MECÁNICOS Y CON CARACTÉRES IMPRESOS, SIRVIENDO AL MISMO TIEMPO PARA TODOS LOS USOS DE LA ESCRITURA REALIZADA MECÁNICAMENTE.*

Este aparato tiene la forma de un piano de reducidas proporciones, con teclados sustitutivos combinados con una série de palancas de forma especial para dar el movimiento de ascension á punzones que pueden marcar puntos, signos, números ó letras de relieve, con cuyo auxilio tiene lugar la aplicacion de fórmulas silabográficas.

15.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881, á Mr. Jacques Balbi, vecino de Paris, por UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE UNA NUEVA HERRADURA MOVIBLE, Ó SEA DE QUITA Y PON, SIN CLAVOS, PARA HERRAR LOS CABALLOS, ASNOS, MULOS Y BUEYES.*

Esta herradura consiste principalmente en una armadura metálica, cerrada ó calada, que se adapta perfectamente á la pata del animal acomodándose á la forma del casco sin ninguna clase de clavo, y teniendo en su parte posterior ó delantera una cerradura para ponerla ó quitarla. La planta del pié se apoya directamente en la base de la herradura, que está provista de clavos ó pasadores atornillados que se reemplazan segun el piso. Esta herradura se emplea con ventaja como medio cu-

rativo en los animales que se hayan perjudicado con el uso de la herradura ordinaria, é impide la mayor parte de las enfermedades á que dan lugar las herraduras de clavos.

16.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881, á Mr. Pierre Auguste Javier, de nacionalidad francesa, por un PROCEDIMIENTO PARA DESCORTEZAR EN ESTADO SECO Ó VERDE LOS TALLOS DE LA ORTIGA DE LA CHINA, CONOCIDA BAJO EL NOMBRE DE «RAMIE, YERBA DE LA CHINA, PHEA,» ETCÉTERA.*

Hasta ahora el descortezamiento se hacia por medio de la accion directa de moler ó quebrantar todo el tallo entero; con este procedimiento se divide la accion mecánica en dos partes distintas, que consisten en la separacion mecánica de la corteza con la parte leñosa, y despues en el tratamiento de esa corteza, empleando para ello dos máquinas que pueden trabajar separadamente ó unidas, á continuacion una de otra, constituyendo entónces un solo aparato.

La primera máquina, llamada *Descortezadora*, tiene por objeto en primer lugar hacer una incision en la parte superior del tallo por medio de una cuchilla vertical, el cual despues de abierto es aplastado y cogido por una série de cilindros que quebrantan la resina contenida entre la capa de la corteza y la parte leñosa. Á la salida de los cilindros, el tallo aplastado se halla sometido á la accion de unos aporreadores que rompen completamente la parte leñosa en pedazos pequeños. De ahí pasa la corteza á la segunda máquina llamada *Rozadora*, donde se ve cogida por dos cilindros que la conducen contra unos tambores estriados que tienen por objeto separar la película exterior por medio de una friccion suave.

17.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881, á Mr. George Featherstone Griffni, vecino de Londres, por MEJORAS EN LAS CAJAS Ó RECEPTÁCULOS DE METAL, DESTINADOS Á CONTENER SUSTANCIAS ALIMENTICIAS Ó DE OTRA CLASE, SÓLIDAS Ó LÍQUIDAS.*

Estas mejoras consisten en formar en la boca de las latas unos salientes ó proyecciones cónicas hácia arriba, para recibir y extender por una accion de cuña, y bajo la fuerza de un golpe, la tapa ó cubierta de la caja, reforzando ademas los bordes con ranuras ó canales.

18.—*Patente concedida en 17 de Noviembre de 1881, á Mr. Rudolf Sieg, vecino de New Orleans (Estados Unidos), por MEJORAS EN UN APARATO PARA EXTRAER LA MATERIA SACARINA DE LAS CAÑAS DE AZÚCAR, SOSGO, CAÑAS DE MAÍZ Y DE OTRAS SUSTANCIAS QUE CONTIENEN AZUCAR, POR EL PROCEDIMIENTO LLAMADO DE DIFUSION.*

Este procedimiento consiste principalmente en un difusor para extraer la materia sacarina, formado con un cilindro en el que se introduce la materia que deba tratarse, de un calentador en que el jugo ó el agua se calienta por medio del vapor y de un colador para filtrar el producto.

F. SIVILLA.

(Se continuará.)

ADVERTENCIA

Hace unos dias tuvo precision de ausentarse de esta córte el Sr. Marin Baldo, por lo cual no ha terminado aún su artículo sobre Casas para jornaleros, que dejamos sin concluir hace dos números: en breve regresará y ultimaré el tema.

PRECIOS CORRIENTES EN INGLATERRA ⁽¹⁾ EL 14 DEL CORRIENTE

	Chelines.	Peniques.	Chelines.	Peniques.
Aceite español, por tonelada.....	820			
Acido sulfúrico, por libra.....		1		
Algodon, id.....		5 3/16		5 9/16
Azúcar, centrífuga de Cuba, por quintal.....	25	6		
Carbon mineral, superior, por tonelada.....	15		16	
Cobre, inglés, superior, id.....	1.520		1.560	
Estaño, inglés, id.....	2.320		2.340	
Gutta-percha, por libra.....	3	6		4
Hierro, en barras, de Gales, por tonelada.....	130			
Hierro, en chapa, id.....	185		200	
Hierro, de Suecia, id.....	195		210	
Lingote de primera fusion, escocés, id.....	51			
Pasas, de Valencia, por quintal.....	36		37	
Petróleo, por galon.....		6 1/2		6 5/8
Plomo, español, por tonelada.....	295			
Rails, de hierro, id.....	125		135	
Ron, de Jamáica, por galon.....	3	9		4
Salitre, refinado, por quintal.....	28	6		30
Tabaco, de Maryland, en rama, por libra.....		5		9
Tabaco, de la Habana, id., id.....	1	6		6
Zinc, por tonelada.....	435		440	

(1) Damos los precios del mercado inglés, por ser éste el regulador en toda Europa de los principales artículos industriales y agrícolas. Insertamos los límites de las oscilaciones de dichos precios. Conservamos las unidades inglesas, para no disminuir la autenticidad y facilitar las relaciones. Sus equivalencias aproximadas son: *chelin*, que vale 5 reales; *penique*, cada chelin tiene 12; la *tonelada*, pesa 1,016 kilogramos; el *quintal* pesa 51 kilogramos; la *libra* pesa 453 gramos; el *galon* mide 4 l¹/₂ litros.