



Parte III

Fuentes complementarias

Durante el siglo XIX fueron registradas, tomando como referencia la numeración original de los expedientes de la serie Patentes, un poco más de 2 300 solicitudes para obtener privilegio exclusivo por invención o perfeccionamiento de algún ramo de industria. Desafortunadamente, sólo han llegado hasta nosotros 1 309 expedientes —es decir, 57% del total— la mitad de los cuales corresponde a solicitudes presentadas durante la década de 1880. La pérdida de cerca de mil registros, sumada a la desigual distribución de los que conservamos, obliga a relacionar la serie con otras fuentes que incluyen información sobre patentes de invención, y nos permiten, en consecuencia, ir reconstruyendo la serie completa.

Por una parte, debe subrayarse la importancia de los archivos del Poder Legislativo. En el de la Cámara de Senadores se localizaron copias de los expedientes originales que fueron enviados allí hasta 1882 para su aprobación. En cambio, una primera revisión del Archivo Histórico de la Cámara de Diputados no ha resultado tan alentadora, pues al parecer no fueron conservados tales registros.

Por otra parte, las fuentes alternativas se dividieron en dos grupos, atendiendo a la calidad de su información. En el primero (A), deben agruparse las fuentes que aluden al inventor y que, a lo sumo, mencionan el título del invento en cuestión; el segundo grupo (B), en cambio, considera aquellas fuentes que nos dan noticias sobre la naturaleza y las características de los inventos propuestos. Así, pues, los grupos quedarán integrados de la siguiente manera:

Fuentes relacionadas con el inventor

- Diario Oficial. Decretos de concesión*
- Diario de los Debates de la Cámara de Diputados y Diario de los Debates de la Cámara de Senadores*
- Memorias del Ministerio de Fomento*
- Boletín de Agricultura e Industria*
- Cuenta del Tesoro Federal*

Fuentes relacionadas con los inventos

- Diario Oficial. Solicitud de patentes*
- Hemerografía*
- Folletería*
- Resumen de patentes*

Fuentes relacionadas con el inventor

Diario Oficial. Decretos de concesión

Los decretos de concesión de privilegio exclusivo, publicados en el *Diario Oficial*, incluyen invariablemente la siguiente información: plazo por el que se otorga privilegio, el título del invento, el nombre del inventor y el monto de los derechos que éste tiene que pagar por concepto de patente. Estos decretos —tanto el autógrafo como el impreso en el *Diario Oficial*— forman parte, con frecuencia, de los expedientes de la serie; asimismo, pueden hallarse recopilados en la *Legislación Mexicana* de Dublán y Lozano.¹ Presentamos como ejemplo, el decreto de

¹ Dublán, Manuel y José María Lozano. *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República, 1821-1900*. Edición oficial, 32 vols. Imprenta del Comercio, a cargo de Dublán y Lozano, hijos, México. 1876-1902.

concesión a Maximino Rfo de la Loza, por su máquina de movimiento continuo.

Secretaría de Fomento. Diario Oficial, 29 de noviembre, 1884, p. 2.

SECCION SEGUNDA

El Presidente de la República se ha servido dirigirme el decreto que sigue: "MANUEL GONZALEZ, *Presidente constitucional de los Estados-Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:* "Que en virtud de la facultad que me confiere la fracción XVI del art. 85 de la Constitución, he tenido a bien decretar lo siguiente:

"Artículo único.—De conformidad con lo prevenido en la ley de 7 de Mayo de 1832, y en su reglamento de 12 de Julio de 1852, se concede privilegio exclusivo por diez años al C. Maximino Rfo de la Loza, por su aparato para aplicar la gravedad como único motor en toda clase de maquinaria. El interesado pagará veinte pesos por derecho de patente."

"Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

"Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo de la Unión, en México, a diez y ocho de Noviembre de mil ochocientos ochenta y cuatro.—*Manuel González.*— Al C. Manuel Fernández, oficial mayor encargado de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio."

Y lo comunico a ud. para su conocimiento y demás fines.

Libertad y Constitución. México, Noviembre 18 de 1884.—*M. Fernández,* oficial mayor.—Al

Diario de los Debates de la Cámara de Diputados. Diario de los Debates de la Cámara de Senadores

En ambas publicaciones puede hallarse información sobre los dictámenes de la Comisión de Fomento (Cámara de

Diputados) y de la Comisión de Industria (Cámara de Senadores) encargadas, sobre todo, de verificar que las solicitudes reunieran las condiciones legales establecidas. También registran las lecturas —primera y segunda, en cada caso— de tales dictámenes y la votación de diputados y senadores para la concesión del privilegio exclusivo. Esta fuente puede consultarse hasta 1882, puesto que después de ese año la aprobación del Congreso de la Unión no fue ya necesaria para otorgar los privilegios. Damos el ejemplo del curso seguido por la solicitud de Alejandro Arnaud, quien obtuvo privilegio exclusivo por una máquina para descascarar café.

Sesión del día 29 de abril de 1881.
Presidencia de C. Prieto Guillermo.*

El propio secretario Berea.—Se han presentado estos dictámenes:

Secretaría de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión.—Sección 2a —Primera Comisión de Fomento.

Examinado por la Comisión prime-

ra de Fomento, el expediente formado con motivo de la solicitud presentada por el C. Arnaud Alejandro, en la que pide privilegio por una máquina para descascarar y limpiar el café, cree aquélla es de concederse el privilegio solicitado, pues el expediente reúne las condiciones legales. En tal virtud, la Comisión tiene la honra de sujetar a la deliberación y aprobación de la Cámara el siguiente

PROYECTO DE LEY:

Artículo único. Con sujeción a la ley de 7 de Mayo de 1832 y a su reglamento de 12 de Julio de 1852, se con-

* *Diario de los Debates de la Cámara de Diputados*, 10a. Legislatura Constitucional de la Unión, año 1881, México. Tipográfica Literaria de Filomeno Mata, 1881, tomo II, correspondiente a las sesiones ordinarias y extraordinarias durante el 2o. periodo del 1er. año.

cede privilegio exclusivo por diez años al C. Alejandro Arnaud por una máquina para descascarar y limpiar el café.

El interesado pagará cincuenta pesos (\$50) por derecho de patente.

Sala de Comisiones. México, Abril 23 de 1881.—*Riva Palacio.*—*M. Sánchez Facio*

Primera lectura e imprímase.

Se dio 2a. lectura y se señaló para su discusión el primer día útil a los dictámenes siguientes de la 1a. Comisión de Fomento, que consulta se concedan los privilegios que a continuación se expresan:

Al C. Alejandro Arnaud, por una máquina para descascarar y limpiar el café.

Igual trámite se dio a los siguientes dictámenes que fueron declarados con lugar a votar en lo general por unanimidad de 117 ciudadanos diputados y aprobados en lo particular por igual número de votos, y en los cuales se conceden los privilegios que a continuación se expresan, y que tuvieron primera lectura en la sesión del día 29 de Abril y segunda en la del día 13 del actual.

Al C. Alejandro Arnaud, por diez años, por una máquina para descascarar y moler café.

Se levantó la sesión.

*Sesión del día 19 de septiembre de 1881.**
Presidencia del C. José Antonio Velasco.*

El mismo *Secretario.*—Está a discusión en lo general el dictamen de la Comisión de Industria, que concede privilegio a Alejandro Arnaud por una máquina para descascarar el café.

No hay quien pida la palabra.

Se invita a uno de los miembros de la Comisión dictaminadora para que

** *Diario de los Debates de la Cámara de Diputados*, 10a. Legislatura Constitucional de la Unión, año 1881, México. Tipográfica Literaria de Filomeno Mata, 1881, tomo II, correspondiente a las sesiones ordinarias y extraordinarias durante el 2o. periodo del 1er. año.

rinda el informe de Reglamento.

El C. *Presidente*.—Tiene la palabra el C. *Aubry*.

El C. *Aubry*.—Este privilegio está en el mismo caso que el del C. *Aguilar*, y la Comisión nada tiene que informar sobre lo que manifestó en su informe anterior.

El C. *Escontría*, secretario.—Se pregunta a la Cámara si el asunto es de gravedad.

No lo es.

En votación nominal se pregunta a la Cámara si ha lugar a votar en lo general.

Votaron por la afirmativa: Aguirre Gabriel, Aubry Carlos, Banda Isaac, Baranda Joaquín, Benítez Justo, Bonilla Juan, Cañedo Francisco, Castellanos Sánchez Miguel, Castillo Ramón, Castro Vicente, Curiel Luis C., Chávez Ignacio T., Escontría Blas, Garay Eduardo, García Carrillo Antonio, García Morales Jesús, Gayón Antonio, Guinchard Miguel, Hinojosa Pedro, Hornedo Francisco G., Ibarguengoitia Pedro, Landa Guillermo, Martínez Angel, Méndez Rivas Federico, Melgarejo Aurelio, Ojeda Indalecio, Pérez Víctor, Pombo Ignacio, Raigosa Genaro, Rodríguez Francisco de P., Rojas Moisés, Romero Rubio Manuel, Rubio Enrique, Sada Francisco, Salas Ismael, Sarlat Simón, Tena Agustín, Treviño Andrés, Urueta Eduardo, Velasco José Antonio.

Declarado con lugar a votar por unanimidad de cuarenta Senadores.

Está a discusión en lo particular.

No hay quien pida la palabra.

En votación económica, ¿ha lugar a votar en lo particular?

Ha lugar.

En votación nominal, ¿se aprueba?

Votaron por la afirmativa: Aguirre Gabriel, Aubry Carlos, Banda Isaac, Baranda Joaquín, Benítez Justo, Bonilla Juan, Cañedo Francisco, Castellanos Sánchez Miguel, Castillo Ramón, Castro Vicente, Curiel Luis C., Chávez Ignacio T., Escontría Blas, Garay Eduardo, García Carrillo Antonio, García Morales Jesús, Gayón Antonio, Guinchard Miguel, Hinojosa Pedro, Hornedo Francisco G., Ibarguengoitia Pedro, Landa Guillermo, Martínez An-

gel, Méndez Rivas Federico, Melgarejo Aurelio, Ojeda Indalecio, Pérez Víctor, Pombo Ignacio, Raigosa Genaro, Rodríguez Francisco de P., Rojas Moisés, Romero Rubio Manuel, Rubio Enrique, Sada Francisco, Salas Ismael, Sarlat Simón, Tena Agustín, Treviño Andrés, Urueta Eduardo, Velasco José Antonio.

Pasa el proyecto a la Comisión de Corrección de estilo.

El C. *Presidente*.—Se levanta la sesión pública para entrar en secreta de Reglamento.

*Sesión del día 20 de septiembre de 1881.**
Presidencia del senador José Antonio Velasco.

MINUTA

“Artículo único. Con sujeción a la ley de 7 de Mayo de 1832 y a su reglamento de 12 de Julio de 1852, se concede privilegio exclusivo por diez años al C. Alejandro Arnaud por una máquina para descascarar y limpiar el café.

El interesado pagará cincuenta pesos por derecho de patente.”

Está a discusión.

No hay quien pida la palabra.

En votación económica, ¿se aprueba?

Aprobada.

Al Ejecutivo para los efectos constitucionales.

La misma Comisión ha presentado la siguiente

* *Diario de los Debates de la Cámara de Senadores*, 10o. Congreso Constitucional, México, Imprenta del Gobierno Federal, 1885, tomo III, correspondiente al 3er. periodo de sesiones ordinarias del 16 de septiembre al 15 de diciembre de 1881, pp. 26-27.

*Sesión del día 24 de mayo de 1881.***
Presidencia del C. Juan C. Bonilla.

Primera lectura.

“Comisión de Industria.—El Senado pasó a su comisión de Industria el proyecto de ley aprobado por la Cámara colegisladora relativo al privilegio que solicita el C. Arnaud Alejandro por una máquina de su invención para descascarar y limpiar el café.

La comisión que suscribe, después de haber examinado dicho proyecto, y encontrándolo conforme a la ley de la materia, tiene la honra de someter a la aprobación de esta H. Asamblea el siguiente

PROYECTO DE LEY

“Artículo único. Con sujeción a la ley de 7 de Mayo de 1832 y su reglamento de 12 de Julio de 1852, se concede privilegio exclusivo por diez años al C. Alejandro Arnaud por una máquina para descascarar y limpiar el café.

El interesado pagará cincuenta pesos por derecho de patente.

Sala de Comisiones del Senado. México, a 23 de Mayo de 1881.—*R. Fernández.—Aubry.—Garay.*”

*Sesión del día 26 de mayo de 1881.****
Presidencia del C. Juan C. Bonilla.

PROYECTO DE LEY

De la misma, que concede privilegio al Sr. Alejandro Arnaud, por una máquina para limpiar y descascarar el café.

** *Diario de los Debates de la Cámara de Senadores*, 10o. Congreso Constitucional, México, Imprenta Tipográfica de Irineo Paz, 1883, tomo II, pág. 228.

*** *Diario de los Debates de la Cámara de Senadores*, 10o. Congreso Constitucional, México, Imprenta Tipográfica de Irineo Paz, 1883, tomo II, correspondiente al segundo periodo de sesiones ordinarias del 1o. de abril al 31 de mayo de 1881, pp. 228 y 261.

Memorias del Ministerio de Fomento

Desde 1857, año en el que se publica la primera Memoria de este Ministerio, es regular que los ministros dediquen un espacio en sus informes para reseñar la marcha de los asuntos relativos a este ramo, considerado siempre fundamental en la política de fomento económico, como lo confirman las siguientes palabras del Ministro Manuel Fernández Leal: "el reconocimiento de este género de propiedad . . . es, sin duda alguna, el más poderoso de los factores del progreso industrial moderno".² Las memorias resultan especialmente significativas pues, además del balance de lo realizado en materia de propiedad industrial, incluyen listas de patentes expedidas, donde aparece tanto el nombre del inventor como el título de la patente, tal y como podrá apreciarse en el ejemplo siguiente correspondiente a la Memoria de 1883-1885.³

Memoria de la Secretaría de Fomento: 1883-1885

CAPITULO X

Privilegios

Informe del jefe de la sección segunda.

Nada importante tiene la Sección que comunicar a ud. acerca de este ramo,

² Fernández Leal, Manuel, *op. cit.* p. 50.

³ Pacheco, Carlos, *Memoria presentada al Congreso de la Unión por el Secretario de Estado y Despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, corresponde a los años transcurridos de Enero de 1883 a Junio de 1885.* México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1887. Tomo I, pp. 674-675.

porque la iniciativa que se dirigió al Congreso de la Unión en Noviembre de 1882 con el objeto de mejorar la ley vigente sobre la materia, no ha sido todavía resuelta por la Cámara, sin duda por la preferencia que han merecido los otros asuntos de que ha tenido que ocuparse, los cuales no le han permitido prestar al de que se trata, la atención que a juicio del Ejecutivo está reclamando, puesto que no ha cesado de recomendar su despacho cada vez que acatando las prescripciones constitucionales, ha tenido que dirigirse a la Representación nacional en los diversos periodos de sus sesiones.

De acuerdo con la reforma que sufrieron los artículos 72 y 85 de la Constitución federal, el Ejecutivo continúa concediendo los privilegios que se solicitan en esta Secretaría; y si bien es verdad que en virtud de esta reforma, reclamada urgentemente por los intereses de la industria, se ha obtenido el resultado de abreviar notablemente los trámites que antes se requerían para la expedición de una ley en cada caso de privilegio, no puede considerarse completa sino hasta que se expida la ley que deba sustituir con ventaja la de 7 de Mayo de 1832.

Esta, según lo ha manifestado la Secretaría, adolece de grandes vacíos y necesita numerosas reformas. El Ejecutivo está lejos de creer que la iniciativa que se ha dirigido al Congreso sea una obra perfecta; pero sí abriga la convicción de que es superior a la ley que actualmente rige en materia de privilegios, porque se ha procurado expresar en ella con la claridad posible cuáles son los asuntos o cosas que pueden ser objeto de privilegio, se establece que la invención hecha fuera de la República, podrá privilegiarse aunque solamente por el tiempo que falta para la conclusión del privilegio extranjero, en el caso de que hubiere obtenido patente de otro u otros países; se advierte que el privilegio se concede para los objetos y productos fabricados en México; se han fijado cuotas moderadas para la adquisición de una patente, y se ha dividido el periodo total de tiempo en fracciones prorrogables a voluntad del inventor, hasta completar el máximo de

duración del privilegio concedido por la ley; se han detallado los requisitos que deben llenar la solicitud, la descripción y los dibujos; se establece la publicación de los inventos; se señalan las penas aplicables a los falsificadores y sus cómplices con arreglo a la legislación vigente: en una palabra, se ha puesto el mayor empeño en llenar los vacíos y remediar los defectos que el tiempo ha venido indicando en la ley de 7 de Mayo de 1832.

En seguida se encuentra la noticia de los privilegios concedidos en el periodo que abraza esta Memoria, con expresión de las personas que los han solicitado.

México, Junio 30 de 1885.—A. Ba-

ANEXO*

Al Informe sobre Privilegios

Documento único

NOTICIA de los privilegios concedidos por la Secretaría de Fomento desde el 1o. de Enero de 1883 hasta el 30 de Junio de 1885, con expresión de las personas que los han solicitado.

Enero 10 de 1883. Damian Fort y Rafols. Privilegio por su sistema y aparato para la purga de azúcar.

Enero 10 de 1883. Macario Villegas. Por su aparato para aserrar piedra.

Enero 15 de 1883. Luis G. Careaga y Saens. Por su molino.

Enero 15 de 1883. Luis G. Careaga y Saens. Por su motor o multiplicador de la fuerza.

* Pacheco, Carlos. *Memoria presentada al Congreso de la Unión por el Secretario de Estado y Despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, corresponde a los años transcurridos de enero de 1883 a junio de 1885.* México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1887. Tomo I, pp. 674-675.

NOTICIA DE LAS PATENTES DE PRIVILEGIO

EXPEDIDAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DE 1891.

Fechas.	NOMBRES.	Objeto del privilegio.
7	Luis G. Becerril.....	Aplicación de la electricidad para prevenir los desastres causados por los incendios.
9	Alfredo García.....	"Aparato de Alcantarillas."
12	El mismo.....	"Filtros elevados."
10	Skiles Roberto Irons..	Aplicación de materias inflamables á las cabezas de los cigarros.
18	Jesús Castañeda.....	Procedimiento para la disolución de grasas.
19	Lozano y Castro Mariano.....	Preparación química llamada "Psoralina" para sustituir el empleo terapéutico de la quinina.
20	Snow William Waite (apoderado, Ignacio Sepúlveda).....	Aparato para cambiar vías en los ferrocarriles.

Enero 16 de 1883. Alberto Malo. Por sus postes mixtos para las líneas telegráficas y telefónicas.

Enero 18 de 1883. Juan Scudamore Sellon y Ernesto Volckmar. Por su perfeccionamiento en las baterías secundarias galvánicas.

Enero 25 de 1883. Prieto hermanos. Por su máquina llamada "Eureka", para extraer la fibra del henequén y demás plantas textiles.—Principio en que está basada.

Enero 30 de 1883. Luis G. Careaga y Saens. Por su aparato para sacar toda clase de semillas.

Febrero 10 de 1883. Everardo Núñez. Por su quemador para lámparas de alumbrado.

Febrero 13 de 1883. Juan C. Padilla. Por su aparato llamado "Vela minera", para el alumbrado en las minas.

Febrero 17 de 1883. Luis Sciandra. Por su procedimiento para conservar el pulque.

Febrero 17 de 1883. Robert E. Doyle, Charles Wilson, Joseph Austin y Edward B. Reynolds. Por su máquina que denominan "Máquina de gas Mexicana-Americana", para producir luz y calor.

Febrero 20 de 1883. José Bernal. Por su procedimiento de litografía.

Febrero 22 de 1883. Jesús Lecuona. Por su aparato hidráulico de movimiento continuo.

Febrero 26 de 1883. Juan Antonio Mathieu. Por su aparato para la purificación de los productos que resultan de la destilación de la madera.

Boletín de Agricultura e Industria:

También en este Boletín, publicado a partir de 1891, aparece con regularidad una "Noticia de las patentes de privilegio expedidas..." que incluye la fecha de concesión, el nombre del inventor y el objeto de privilegio. El ejemplo siguiente corresponde al *Boletín* de noviembre de 1891.⁴

Cuenta del Tesoro Federal

En esta fuente, publicada anualmente, aparece la cuenta de ingresos por concepto de derechos de patente de invención, uonde se registra tanto los nombres de quienes obtuvieron privilegio exclusivo, como el monto de lo recaudado en cada caso. Esta balanza particular comienza a publicarse en la década de 1890.⁵

⁴ Boletín de Agricultura e Industria, año I, núm. 5, noviembre, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1891, p. 261.

⁵ Cuenta del Tesoro Federal, 1896-1897, Tipográfica de la Oficina Impresora del Timbre, México, 1898.

DERECHOS DE PATENTE DE INVENCION

CUENTA DE INGRESO NUMERO 18.

BALANZA PARTICULAR del ramo general, abierto en el folio 878 del Libro Mayor de la Contaduría de esta oficina, en la contabilidad del Ejercicio fiscal de 1896 á 1897.

Folio de Libro auxiliar.	NOMBRES.	Devoluciones y pagos con cargo al producto.	RECAUDACION.	PRODUCTO NETO.
4	Arringa Juan.....		110 00	110 00
17	Adams Dubbs Jesse y Dumontin Emilio.....		220 00	220 00
64	Armas Gregorio Alfonso.....		110 00	110 00
70	Algarra José.....		220 00	220 00
80	Andrade Adalberto G.....		110 00	110 00
93	Alarcón Miguel.....		110 00	110 00
96	Alegre Marcos y Casmaño Manuel.....		110 00	110 00
109	Agramonte G. H. M.....		110 00	110 00
124	Arrijo Delfino.....		110 00	110 00
7	Barón Bernardo.....		110 00	110 00
27	Beardsell Jorge.....		110 00	110 00
61	Boltrán Francisco.....		110 00	110 00
71	Boufón Alfredo.....		110 00	110 00
72	Bianco Manuel.....		110 00	110 00
81	Butterfield John Cape.....		110 00	110 00
89	Bilgram Hugo.....		110 00	110 00
97	Botello Mariano.....		50 00	50 00
101	Balé Juan Worms Eugenio.....		50 00	50 00
103	Bernaldes Manuel.....		550 00	550 00
104	Barrientos Francisco.....		110 00	110 00
116	Bustamante Miguel.....		110 00	110 00
1	Cambray Gerard.....		110 00	110 00
6	Castillo Marcos del.....		110 00	110 00
9	Cardena Alberto.....		110 00	110 00
10	Castorena Francisco y Lacroix José.....		110 00	110 00
25	Coney Alejandro.....		50 00	50 00
31	Carrillo Tito.....		50 00	50 00
33	Crawford Middleton.....		50 00	50 00
34	Crowl Samuel C.....		50 00	50 00
38	Cruz Abraham.....		110 00	110 00
51	Corporación Aktiebolaget Separator.....		50 00	50 00
78	Clarkson Thomas.....		50 00	50 00
100	Crowley Samuel.....		110 00	110 00
108	Castro J. Agustín de.....		110 00	110 00
39	Chism Richard E.....		550 00	550 00
75	Chávez Adorno Germán.....		110 00	110 00
2	Delafond C.....		110 00	110 00
30	Díaz Prieto y H. Stender.....		150 00	150 00
59	Dood Willis G.....		110 00	110 00
63	Dickey Keans William.....		110 00	110 00
74	Doumee Enrique.....		220 00	220 00
82	Dubois Luis.....		110 00	110 00
105	Díaz de Pinos Gregorio.....		110 00	110 00
	Al frente.....		5,500 00	5,600 00

Ningún combustible.
 Ningún peso de arboladura, ni de jarcía ni de velamen.
 Ningua oxilación, ni trepidación.
 Poco peso de la maquinaria.
 Velocidad como la del vapor.
 Más capacidad para mercancías y para pasajeros.
 Lastre de agua, bien asegurado, y que en caso de una desgracia, se cargue y descargue, para contrabalancear la situación.
 Castillo Revólver, con artillería de retro-carga, que asciende y desciende sobre cubierta, según convenga.
 Salón de recreo sobre cubierta de ascenso y descenso.
 Ventilación general, para refrescar la atmósfera del buque.
 Dos hélices laterales movidas por el agua y un tubo expelente en la quilla, son los propulsores del vehículo.
 Sobre todo, seguridad.

Deseoso, como el que más, del adelanto científico y progreso material de nuestra querida como desventurada patria, he procurado siempre, en mi humilde pequeñez, contribuir con mi grano de arena, con el contingente de mi voluntad, a su engrandecimiento y porvenir.

Comprendiendo perfectamente, que las mejoras materiales son las que darán mayor impulso al desarrollo progresivo de nuestro país, y habiendo sido encargado por el Sr. General Coronel de artillería Julián Islas, para que solicitase de nuevo en su representación de la Secretaría del Estado y del Despacho de Fomento, el privilegio que le acuerda la ley de 1832, como inventor de un Motor Hidráulico, aplicado a la navegación, me ha parecido conveniente, antes de dar este paso, publicar las juiciosas y bien escritas apreciaciones, que la prensa de esta Capital hizo de la referida inventiva en el año de 68, época en que el Sr. Islas ocurrió al Gobierno federal, solicitando el respectivo privilegio.

Debido a los trastornos políticos que han tenido lugar en el país, el inventor del Motor Hidráulico no ha recibido, hasta esta fecha, una contes-

APRECIACIONES

Que la prensa de esta Capital hizo
 el año de 1868,

DE UN MOTOR HIDRAULICO,

aplicado á la navegacion,
 inventado por

JULIAN ISLAS,

GENERAL CORONEL DE ARTILLERIA

DEL EJERCITO NACIONAL.



MEXICO.

IMPRENTA DE J. V. VILLADA
 1.º DEL 5 DE MAYO NUM. 3.

1879.

tación que llene sus deseos y recompense sus estudios y desvelos.

He aquí la razón por qué hoy, después de largos estudios y nuevos experimentos vuelve a solicitar del Soberano de la Unión, por el digno conducto de la Secretaría de Fomento, la patente

que le acuerda la ley, por la invención de que se ha hecho mérito.

Es de esperarse que el Legislador, examinando los modelos descriptivos del Motor Hidráulico y aplicado a la navegación, y encontrándolo de fecundos y provechosos resultados para el

Fuentes relacionadas con los inventos

Diario Oficial: Solicitud de patentes

La primera fuente del segundo grupo es, nuevamente, el *Diario Oficial*. Consideramos, en este caso, la publicación de la solicitud para obtener privilegio exclusivo. Desde el Decreto de las Cortes Españolas de 1820 quedó establecido que la solicitud debía publicarse "a fin de que llegue a noticia de todos".⁶ Más tarde, en 1832, la ley es más explícita y señala que se publica la solicitud "... para que puedan ocurrir los que quieran alegar algún derecho de preferencia".⁷ En todo caso, la fuente es importante dado que transcribe textualmente la solicitud presentada por el inventor. Presentamos, como ejemplo, la solicitud de Maximino Río de la Loza para su máquina de movimiento continuo.⁸

Secretaría de Fomento*

Sección Segunda

SOLICITUD presentada por el C. Maximino Río de la Loza, pidiendo privilegio para lo que abajo se expresa, y

⁶ Artículo 12 del Decreto expedido por las Cortes Españolas el 2 de octubre de 1820, para asegurar el derecho de propiedad a los que inventen o perfeccionen algún ramo en la industria en Juan de la Torre, *op. cit.*, p. 3.

⁷ Artículo 4o. de la Ley de 7 de Mayo de 1832, sobre privilegio exclusivo a los inventores o perfeccionadores de algún ramo de la industria en Juan de la Torre, *op. cit.*, p. 5.

⁸ *Diario Oficial*, 8 de septiembre de 1884.

* *Diario Oficial*, tomo XI, núm. 60, 8 de septiembre 1884, p. 3.

que conforme a la ley de la materia se manda publicar para que en el término de dos meses, contados desde la fecha de esta publicación, se presenten en esta Secretaría los que se crean con derecho de preferencia.

Una estampilla de a un peso, debidamente cancelada.

Maximino Río de la Loza, profesor de Medicina, Cirugía y Farmacia, natural de México, con habitación en la 1a. calle de la Merced núm. 21, ante ud. con el debido respeto, expongo: que desde el 24 de Febrero del año de 1881 deposité en esa Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio, un pliego cerrado en que constan las bases del descubrimiento del movimiento continuo que creo haber verificado; dicho pliego iba acompañado de un ocurso, en el que pedía yo se me fuera por presentado para la solicitud del privilegio que debería hacer más tarde, el cual no pretendía desde luego, por las razones entonces expuestas. Como dicho invento implía no solamente el descubrimiento del movimiento perpetuo, sino también la aplicación de este sistema a todo movimiento cualquiera, pues los ferrocarriles y toda maquinaria podrá recibir su aplicación, pudiendo suprimirse o cuando menos minorar la fuerza animal o de vapor, mi pretensión no se refiere a un aparato exclusivo, como se verá en el pliego cerrado que hoy acompaño con esta solicitud, puesto que muchos podrán ser los mecanismos por medio de los que pueda ejecutarse el movimiento fundado en mi sistema, sino el uso en general que pueda hacerse por la aplicación de la base en que descansa mi invento del movimiento perpetuo. En tal virtud,

A ud. suplico se sirva disponer me sea otorgado privilegio exclusivo para toda la nación por el mayor tiempo que permitan las leyes, para el uso y aplicación de mi sistema de movimiento en toda maquinaria o mecanismo que importe movimiento, siempre que éste se funde en mi sistema mencionado.

México, Septiembre 1o. de 1884.—*Maximino Río de la Loza*.—Una rúbrica.

Es copia. México, Septiembre 6 de 1884.—*M. Fernández*, oficial mayor.

Hemerografía

Una de las fuentes más ricas en información complementaria sobre patentes de invención es, indudablemente, la hemerografía de la época. En efecto, no sólo los periódicos sino también, y principalmente, las revistas con cierta especialización —en agricultura y minería, por ejemplo— contienen abundante información sobre máquinas, aparatos y procedimientos novedosos. Desde luego, no resulta fácil, por la dispersión natural de la fuente, la localización de referencias sobre patentes; sin embargo, revistas como *El Minero Mexicano*⁹ o *El Propagador Industrial*, incluyen abundante información en este terreno, como lo ilustra el ejemplo siguiente:

Folletería:

Sin duda, la folletería del siglo XIX constituye una de las vetas informativas más provechosas para el estudio del período. En el campo de las patentes de invención, muchos inventores publicaban, en ediciones limitadas, las descripciones de sus máquinas y procedimientos. El ejemplo de Julián Islas, inventor de un motor hidráulico, es elocuente:

Motor hidráulico*

Ventajas que tiene la navegación hidráulica y de presión, sobre las de vapor y de vela.

⁹ *El Minero Mexicano*, tomo I, núm. 50, 19 de marzo, México, 1874.

*Apreciación que la prensa de esta Capital hizo el año de 1868 de un *Motor Hidráulico*, inventado por Julián Islas. Imprenta de J. V. Villada, México, 1879.

EL MINERO MEXICANO

PERIÓDICO DEDICADO Á PROMOVER LOS ADELANTOS DE LA INDUSTRIA EN GENERAL
Y MUY PARTICULARMENTE LOS DE LA MINERIA Y CLASES MINERAS.

CONDICIONES DE ESTA PUBLICACION.

EL MINERO MEXICANO constará por ahora de tres pliegos, de los cuales, uno de ellos se dedicará con preferencia a la agricultura, á la legislación minera. La suscripción, que se pagará por mensualidad adelantada, vale 1 peso en esta capital, y 1 peso 57 centavos en las localidades extranjeras. Los números sueltos valen 25 centavos.

Mauricio Lebek,
DIRECTOR Y PROPIETARIO

CALLE DEL EMPREDADILLO NÚM. 4.

CONDICIONES DE ESTA PUBLICACION.

Se publicará los jueves de cada semana. La administración se halla situada en el entresuelo de la casa núm. 4 de la calle del Empredadillo, donde se recibirán las suscripciones, así como tambien en la Jorreta del Sr. Lebek, situada en los bajos de la misma casa.

IMPRESO POR DIAZ DE LEON Y WHITE.—CALLE DE LIBRO NÚM. 2.

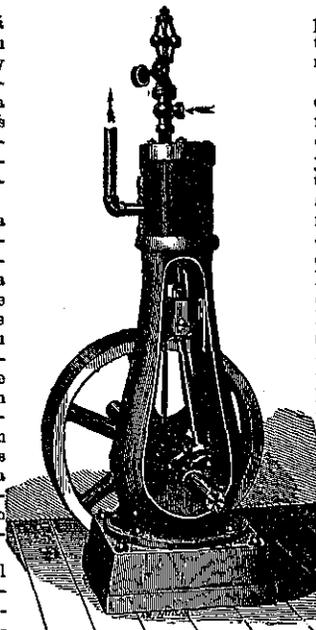
MAQUINA DE VAPOR DE SEGURIDAD

DE LA PATENTE DE BABCOCK Y WILCOX.

Al presentar esta máquina á nuestros lectores, llamamos su atención á su gracioso dibujo y sencillo mecanismo. Ninguna cualidad importante está sacrificada á su forma, pues esta no solo es agradable á la vista, sino es tambien la que asegura la mayor fuerza y rigidez con una cantidad determinada de material.

La máquina vertical presenta ventajas que la hacen particularmente adaptable á muchas localidades. Se ha conquistado ya la aceptación favorable, á bordo de los mejores vapores de hélice de los Estados-Unidos, en los cuales, su rápida acción en largas y tempestuosas travesías, demuestra que puede sostener duro trabajo en largos períodos. No hay otro modelo de máquina que ocupe tan poco lugar, en el que los esfuerzos estén tan bien resistidos por la montadura, en el que sea tan pequeño el rozamiento y esté tan bien asegurada la duración de todas sus partes.

La máquina representada en el grabado se compone de dos partes principales, el cilindro y el bastidor, que es una columna piramidal, de contorno curvo, con aberturas á los lados, para dar libre acceso á las partes móviles contenidas en su interior. Las correderas y apoyos forman una pieza con la columna, de manera que no pueden moverse de su línea. Las superficies de fricción son extensas, y fácilmente lubricadas. En virtud de la



posición vertical adoptada, no hay tendencia á que se gaste lateralmente el cilindro ó el émbolo.

MANUFACTURA.—Todos los modelos mas grandes tienen una chumacera exterior al volante, y esta, como la que se halla en el bastidor y ambos extremos del eje de rotación, ajustan perfectamente en sus superficies de contacto, de manera que si por el establecimiento defectuoso del cimentó ó por otras causas la máquina queda fuera de la vertical, las piezas citadas no se calientan, se rompen ó se chocan. La manezuela está compensada, su perno, el de la biela, la varilla del émbolo y la espiga de la válvula son de acero fundido; todas las otras piezas están perfectamente construidas.

Estas máquinas, desde dos hasta diez caballos de fuerza, se construyen en gran cantidad y con piezas de refaccion, que garantizan la gran exactitud y uniformidad de la manufactura, y permiten ser reemplazadas rápidamente y económicamente cualquiera de sus partes, cuando se ha gastado ó se ha roto por accidente.

VÁLVULAS.—La válvula compensada de la patente de Davis, está colocada sobre el cilindro de estas máquinas. Una experiencia de algunos años con estas válvulas, ha demostrado que son perfectamente resistentes y se mueven sin rozamiento bajo todas las presiones. Se recomiendan para máquinas de todos tamaños con preferencia á la válvula

Julián Islas; no es ahora, decimos, que hemos oído a personas competentes encomiar dicho invento, expresando que será de la mayor utilidad para la navegación porque economiza el peligroso combustible y no necesitan los buques ni de viento, ni de remos para moverse y andar.

El invento "Islas" es sin duda un progreso; pero un progreso que dejará satisfechas todas las necesidades, cumplidos todos los deseos. Y sucede con este descubrimiento lo que con el telégrafo eléctrico a cuya perfección se llegó después de haber pasado por las señales de día, por las luces de noche, y por otros medios que la capacidad humana puso en obra para transmitir las ideas de distancia a distancia. Los primeros tiempos conocieron las galeras de tres remos, vinieron después los buques de vela, siguió el vapor y hemos llegado al movimiento producido por el agua.

Recomendamos a nuestros lectores el artículo del *Siglo* a que aludimos, y que es como sigue:

"La prensa mexicana, dirigida por nacionales y extranjeros, ha hablado algunas veces encomiando el invento del Sr. D. Julián Islas, que consiste en hacer andar los buques en los ríos, en los lagos y en el mar, sin otra fuerza que la del agua y para cuyo invento se ha solicitado el privilegio que la ley concede.

Ciertamente, que si el secreto del invento es practicable, y ofrece los resultados que se desean, el Sr. Islas hace al mundo entero el presente más estimable y de mayor cuantía que la imaginación puede alcanzar.

Los buques de vela ofrecen, como todos saben, la desventaja de la estación en tiempo de calma; los buques de vapor llevan en ellos mismos el peligro de que los devore el propio elemento cuya fuerza los impulsa y mueve.

El buque que se construya según el sistema del Sr. Islas, ni recelará las calmas, pues no lo han de mover las columnas de aire, ni temerá el fuego que para su marcha no ha de emplear. Precisamente, lo que ha menester para

provenir, acuerde en favor del inventor el privilegio que solicita.

México, Enero de 1879.

Vicente B. Treviño

El *Monitor Republicano* del 14 de Marzo de 68, dice lo siguiente:

"Bello descubrimiento.—No es ahora que el *Siglo XIX* de 7 del corriente ha hablado del invento famoso del Sr. D.

cruzar el Océano, es el Océano mismo; es el agua, que no falta, y sea que el mar esté agitado, sea que tranquilo presente una superficie como un espejo, el elemento sobre que se desliza es el mismo que convertido en agente y en fuerza motriz dará el impulso.

Desde luego se comprende muy bien que según tal sistema de navegación, economizándose el empleo de maquinarias costosísimas, economizándose el combustible y el gran número de operarios, economizando también los ingenieros y los hombres de ciencia, cuyos sueldos son debidamente crecidos, el transporte de mercancías y pasajeros ha de ser barato en extremo. Y así como influyó la aplicación de ruedas en los caminos públicos para la baratura del transporte, que antes se hacía sobre el lomo de las bestias; y así como influyó el establecimiento de rieles para transportar con mayor comodidad lo que antes se llevaba por caminos ásperos y quebrados, así contribuirá la invención "Islas" a ofrecer todavía más baratura en los precios, mayor conveniencia y menor peligro en el transporte de personas y objetos.

Ninguna de las aplicaciones modernas, ha dicho *Azago*, rivaliza en utilidad con la del vapor.

Pues bien, la adopción del invento Islas dejará a cien leguas de distancia el principio utilitario de la aplicación del vapor. Este agente de incalculables efectos, por cuyo medio se recorren rápidamente los mares a pesar de los vientos y las tempestades, se abandonará y quedará a un lado para reemplazarle con otro, que según se dice, presta las mismas ventajas de rapidez, y además las preciosas, las inestimables de seguridad y economía.

La aplicación de la hélice, nuevo aparato de propulsión, que a las laterales, aligeró los buques de vapor, quitándoles ciento y más toneladas de peso; el secreto de D. Julián Islas, aligera considerablemente los mismos buques de hélice, y proporciona mayor espacio para el transporte de mercancías.

Se nos repite cada día, que el Gobierno mexicano está ocupándose de la solicitud del C. Islas, para expedirle la patente o privilegio que asegura a

éste las ventajas de su descubrimiento.

El Sr. Islas debe enviar a Inglaterra, a Francia y sobre todo a los Estados Unidos de América su pedimento de privilegio, seguro de que lo obtendrá sin demora, y para que la humanidad se aproveche cuanto antes, de su famoso e incomparable invento, dando gloria a su nombre e inmortal fama a su patria . . ."

El Ferrocarril de 30 de Enero de 68 dice lo siguiente:

"Nuevo invento.—Sabemos que ha ocurrido el C. Julián Islas al Gobierno pidiendo el derecho o patente de invención para construir buques que se moverán a impulso de otro motor que no es el aire, ni el fuego, ni la fuerza muscular: únicos agentes que hasta el presente conocíamos y se habían empleado con éxito.

El invento del Sr. Islas, es de un mérito singular, pues resuelve muchos problemas de conveniencia indisputable; uno entre otros, el prescindir del fuego como potencia motriz. El carbón quedará para ser empleado en otros casos y el fuego no existirá en el buque construido según el nuevo invento. Se ahorrará el gasto del combustible y se evitará el empleo de hombres a vivir entre las llamas; y el pasajero y las compañías de seguros no temerán perder, el primero su vida por un accidente desgraciado y harto frecuente, y las segundas sus fondos sociales. ¡Honor al Sr. Islas, honor a México donde se realizará el progreso de la navegación sin los agentes conocidos hasta hoy!

"The Two Republics" de 12 de Febrero de 68 se expresa así:

A New Motive Power.—Mr. Julián Islas, an intelligent and enterprising citizen of this city has, by his inventive genius given first to his native land; and finally to the world, a motive power for propelling vessels, that will supercede all kinds of other powers. This is neither atmospheric, fire, steam or muscular force. But it will be of that element where the vessel will be ope-

rated; and which is neither expensive, nor dangerous to life, limb or property, we mean *water*. The inventive talents of Mr. Islas have conferred a benefit upon mankind, and honor upon himself and his country."

"*A New Invention*."—We are informed that C. Julián Islas has applied to the Government asking the right of patent to an invention for the construction of vessels to be propelled by a motive power, which is neither atmospheric air, fire, nor muscular force, the sole agents which we have heretofore known and employed with successful result.

The invention of Mr. Islas possesses singular merit, for it solves many problems of unquestionable utility; amongst others the dispensing with fire as an agent. Coal will not be used, but left to be employed for other purposes, and fire will not be found in the vessels of new invention. The cost of combustible material will be economized and employment of men condemned to live amidst the flames avoided, and the traveler will no longer be in dread of losing his life nor the Insurance Offices their funds by accidents of too frequent occurrence.

"Honor to Mr. Islas!" Honor to Mexico! where improvement in these art of navigation without the employment of the agents hitherto known is to be realized.—*El Ferro-Carril*.

Le "Trait d'Union" de 13 de Diciembre de 74, dice lo siguiente:

UNE INVENTION GIGANTESQUE.

MM. Julián Islas et Miguel García Miravete ont adressé au Ministère des Travaux Publics une demande de privilège pour l'exploitation d'un moteur hydraulique de leur invention, appelé à opérer une véritable révolution scientifique et industrielle. Cet appareil appliqué à la navigation à vapeur, rendra désormais inutile l'emploi du combustible.

Les avantages qui résulteront de l'emploi de ce nouveau locomobile sont incalculables, et si la découverte de MM. Islas et Miravete n'est pas une chimère c'est au Mexique que reviendra la gloire d'avoir réalisé un progrès dont le monde entier ressentira les bienfaits.

Copia de la solicitud que el interesado eleva al Ministerio de Fomento.

Un timbre &.—Al C. Secretario de Estado y del Despacho de Fomento:— Julián Islas, vecino de esta capital, ante Ud. respetuosamente expone:— Que sin embargo de haber consagrado la mayor parte de su vida al servicio de la Patria en la milicia del ejército permanente, en defensa de su autonomía y de las sabias instituciones que nos rigen, ha podido dedicarse, por algún tiempo también y en épocas de paz, a la marina, tanto nacional como extranjera, en cuyo ejercicio y previos los estudios respectivos, logró después de prolijos afanes y decidida constancia descubrir la invención de un *motor hidráulico*, aplicado a la navegación, que cree, que será de fecundos resultados para el porvenir.

Esta invención llegó al conocimiento del Supremo Gobierno de la República desde el mes de Octubre del año de 1867, en cuya fecha, ocurrió por el conducto de la Secretaría de su digno cargo, solicitando, conforme a la ley de 7 de Mayo de 1832, el privilegio exclusivo del referido invento.

Y habiendo quedado pendiente de resolución el privilegio solicitado, fuéme preciso volver a elevar de nuevo, en unión del socio capitalista D. Miguel García Miravete, otra solicitud con fecha 3 de Diciembre de 1874, en la que pedíamos se nos otorgase la concesión de que se ha hecho mérito, y a la cual acompañamos los diseños de que habla la citada ley.

Deseoso, como el que más, de llegar a ser útil de alguna manera a la sociedad en general, he procurado navegar por algún tiempo, haciendo nuevos ensayos y experimentos, para perfeccionar, como he perfeccionado el descubrimiento referido, que llamaré, a no dudarlo, la atención de las naciones civilizadas, introduciendo una revolución científica e industrial entre todos los pueblos del mundo.

Detenerme en hacer presentes ante ese ministerio las inmensas ventajas que resultarán a la humanidad para su engrandecimiento y progreso con el *motor hidráulico* de que me ocupo, aplicado a la navegación, sería por de-

más, atendiendo a la bien conocida inteligencia e instrucción del personal, a cuyo cargo están encomendadas las pesadas labores de esa Secretaría.

Como en la presente solicitud tengo el honor de acompañar a esa Secretaría, en cumplimiento de la ley ya citada, los diseños respectivos, con la descripción correspondiente, poco, muy poco tendré que decir, para fundar mi justa pretensión.

El *motor hidráulico*, aplicado a la navegación, viene a quitar la necesidad del combustible, que es indispensable para todo *vapor*.

Grande será la revolución económico-mercantil, que venga a producirse, con el nuevo invento, introducido en nuestra nascente marina nacional.

Enormes son los gastos que el combustible ocasiona a las empresas de vapores, y economizada esta fuerte erogación, no cabe duda, que se construirán mayor número de embarcaciones, aumentándose así, los medios de comunicación y de transporte que vienen a influir en el adelanto de los pueblos.

Las ideas filantrópicas y humanitarias que día a día se desarrollan en todo el mundo, a la par que la luz vivificadora de la civilización se difunde por todas partes, han prescrito como un deber general, apartar de todos riesgos, de todos los peligros, a los individuos, para bien y provecho de la sociedad en general.

Este deber, impuesto por principios universales se ha considerado en nuestros tiempos como un deber indeclinable, tratándose de los Gobiernos a fin de garantizar la vida de sus gobernados.

Una vez que el *Motor hidráulico*, aplicado a la navegación por el que suscribe, no necesita del vapor para funcionar, y en consecuencia tampoco necesita del combustible, viene a alejar todo peligro de incendio, todo peligro de explosión, en los buques construidos, bajo este nuevo sistema, de provechosos resultados en la presente época.

Grandes e inmensas son las ventajas que ofrece para el porvenir de los pueblos el invento a que me refiero, no presentando ninguno de los inconvenientes de los buques de vapor.

Por otra parte, C. Secretario, siento verdadero orgullo nacional al elevar al Soberano Congreso de la Unión, por el digno conducto de Ud. esta solicitud, que examinada debidamente, vendrá a satisfacer los deseos del que espera, por su invención, fruto de penosos y largos estudios, el privilegio por diez años que le concede la ley.

Si como yo me prometo, el *motor hidráulico*, aplicado a la navegación, llega a introducir la revolución económico-mercantil, que es de esperarse, se verá con asombro, que, en México, en donde no se creen por muchos, muy adelantadas las ciencias, las artes y la industria, se ha operado un descubrimiento que llamará la atención de los hombres pensadores, de los amantes de la civilización.

En apoyo de mi solicitud, viene la conveniencia pública, el progreso y el orgullo nacional, y por lo mismo a Ud., C. Secretario de Estado y del despacho de Fomento, respetuosamente suplico se sirva elevarla al Soberano Congreso de la Unión, para que me acuerde el privilegio correspondiente expidiéndome la patente respectiva.

Protesto lo necesario.—México, Enero de 1879

Julián Islas

Fe de Erratas

En la pág. 3, línea 16 dice: *Dos élices*, debe decir: *Dos hélices*.

En la pág. 4, línea 6 dice: *del Motor Hidráulico y aplicado a la navegación*: debe decir: *del Motor Hidráulico aplicado, etc.*

En la pág. 5, línea 17, dice: *Azago*; debe decir: *Arago*.

En la pag. 6, línea 6, dice: *el empleo de hombres a vivir entre las llamas*; debe decir: *el empleo de hombres condenados etc.*

En la misma página, línea 14, dice: *the word*; debe decir: *the world*.

Resumen de patentes

Atendiendo al artículo 29 Cap. III de la ley de 1890 sobre patentes, que seña-

la que "... anualmente se publicarán en un libro especial la descripción clara y precisa de los inventos o perfeccionamientos, así como las copias de los dibujos",¹⁰ la Secretaría de Fomento comenzó a publicar, a fines de siglo, el Resumen de Patentes —antecedente de la actual Gaceta de Propiedad Industrial, que incluía, por clases, las patentes otorgadas durante cierto período. Como puede observarse en el ejemplo, cada ficha registra el número de la patente, el tipo de privilegio concedido, el nombre y la nacionalidad del inventor, su lugar de origen, la fecha legal y el número del expediente respectivo. Además, la síntesis de la descripción del objeto del privilegio y, generalmente una ilustración del mismo. El ejemplo es una página del Resumen correspondiente a 1903.¹¹

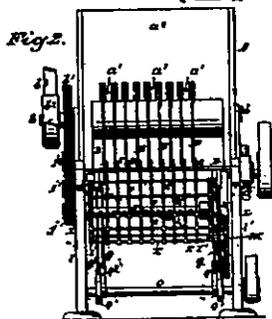
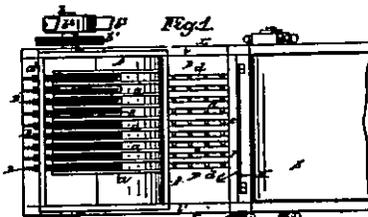
CLASE A.—AGRICULTURA

I.—Máquinas agrícolas.
 II.—Abonos.
 III.—Explotación. Horticultura. Ingeniería rural.
 IV.—Molinería.

V.—Panadería. Pastelería.
 VI.—Insecticidas.
 VII.—Agricultura.
 VIII.—Cárnicas.
 IX.—Lechería.

A-I

3253, definitiva. James Brandon, americano.
 —Nueva-York, E. U. A.—Octubre 1.º de 1903.—Expediente 4777.

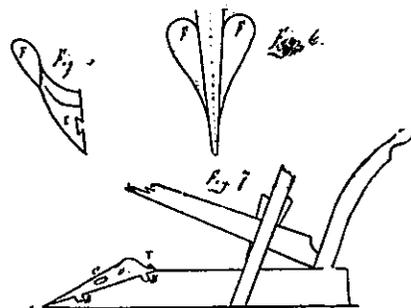


Un aparato para desmotar algodón

Un aparato de desmotar algodón, la combinación de una tolva receptora, una serie de sierras dispuestas para remover algodón con

semilla al través de ranuras en dicha tolva y depositarlo en una mesa de alimentación, estando dicha mesa de alimentación formada con una serie de ranuras longitudinales, una serie de dientes expedidores proyectando al través de dichas ranuras, y un mecanismo para conducir dichos dientes expedidores y para mantenerlos en posición uno con el otro, y substancialmente a un ángulo recto con la mesa alimentadora, unidos a un mecanismo pedalador dispuesto en la extremidad de la mesa alimentadora, substancialmente de la manera y para los fines expresados.

3322, provisional. Victoriano Guzmán, mexicano.—Pénjamo, Estado de Guanajuato.
 —Noviembre 12 de 1903.—Expediente 5107.



¹⁰ Torre, Juan de la. *op. cit.*, p. 23.

¹¹ Secretaría de Fomento, Oficina de Patentes y Marcas. *Resumen de las Patentes expedidas del 1.º de octubre al 31 de diciembre de 1903*, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, México, 1903, p. 5.