

MINISTERIO DE FOMENTO
DIRECCION GENERAL
DE
COMERCIO, INDUSTRIA Y TRABAJO
PATENTES DE INVENCION

Expediente núm. 53047

Instruido á instancia de Don *José*
Constantinuesa

Representante Sr. *Bolíbar*

Presentado en el Gobierno civil de *Barcelona*
en *9* de *Mayo* de 1912, á las *9*
Recibido en el Negociado en *18* de *Mayo* de 1912

C



(Gr. 3)

P A T E N T E

á favor de

D. Gogu CONSTANTINESCU,

por:

"Mejoras en los generadores de vapor"

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención tiene por objeto un generador perfeccionado del tipo de los de "superficie" o "relámpago" adaptado para producir vapor de agua y capaz de servir también para vaporizar otros líquidos.

La invención consiste esencialmente en el empleo, como cámara generadora, de una cámara anular formada por cilindros horizontales colocados uno dentro de otro, la que contiene cuerpos conservadores del calor, y está atravesada en su longitud por uno o mas conductos que corren a lo largo de su parte superior, perforados de tal modo que el líquido de alimentación que llena estos conductos, por efecto de la gravitación o de otra presión se introduce en dicha cámara en chorros o corrientes separadas que se distribuyen en toda la longitud de la cámara, y vaporizan al ponerse en contacto con las paredes y protuberancias calentadas.

En las memorias de las patentes presentadas en 3 de Mayo por "Carburador perfeccionado" y 4 de Mayo por "Mejoras en los carburadores para máquinas de combustión interna" y 6 de Mayo por "Perfeccionamientos en carburadores para combustión interna" he descrito carburadores en que el combustible liquido distribuido del modo indicado, llega a una cámara anular que contiene cuerpos sueltos capaces de acumular el calor siendo aspirado por dicha cámara el aire para la carburación. En mi invención actual al contrario existe el rasgo esencial que no hay acceso del aire a la cámara y el liquido de alimentación entra en dicha cámara contra la presión del vapor generado. Otro rasgo que he adoptado en algunas formas de ejecución de mi presente invención, consiste en disponer los cuerpos acumuladores de calor dentro de la cámara de tal modo que forman parte integra de las paredes de calefacción o a lo menos de una de ellas; esta construcción es principalmente preferible cuando el liquido de vaporización es de los que por su naturaleza requieren de cuando en cuando que se proceda a la limpieza de los cuerpos acumuladores en cuyo caso la pared y las barras acumuladoras u otras similares, se pueden limpiar como formando un conjunto que se saca de una vez. En los demas casos se podrá emplear cuerpos acumuladores sueltos. Puede aplicar esta invención a la carburación pero en este caso, la mezcla del vapor generado y del aire que se ha de carburar se efectua fuera de la cámara de carburación.

La calefacción puede operarse por gases de escape del motor o gases de combustión que pasan ~~atrás~~ a través del cilindro que compone la pared interna, siendo entonces preferible conducir los gases que salen de dicho cilindro por un recorrido en zig-zag en cilindros concéntricos, rodeando la cámara de generación, análogamente a lo dispuesto para los carburadores correspondientes a las patentes citadas. Igualmente puedo instalar un mechero o un hornillo dentro de dicho cilindro interior.

En el plano adjunto representa una forma de ejecución de mi generador de vapor perfeccionado en el que:

La fig. 1 es una sección longitudinal del aparato ,



La fig. 3 es un alzado del extremo izquierdo de la fig. 1.

Las figs. 2 y 4 son secciones por las líneas A. B. y C. D. respectivamente de la fig. 1.

La fig. 5 es una sección análoga a la de la fig. 2, correspondiente a una modificación.

La fig. 6 es una vista por el extremo presentando el vaporizador unida a una cisterna para recoger los elementos no vaporizables del líquido de alimentación de la cámara de vaporización.

En el plano, 2 representa el cilindro interior y 3 el cilindro exterior, componiendo las paredes de la cámara anular teniendo el cilindro 2 en su extremo, a mano derecha, una platina 4 por medio de la que se atornilla al cilindro 3. En el extremo izquierdo, el cilindro 2 presenta una platina 5 que forma asiento para el cilindro 3; este último tiene en el extremo correspondiente una platina 6 doblada para ajustar a la platina 5. Las platinas 4 y 5 forman las paredes finales de la cámara anular entre los cilindros 2 y 3 y la platina 5 tiene cuatro agujeros a los cuales se atornillan los tapones 7, 8, 9, 10.

El tapon 7 lleva una perforación central por la que pasa el tubo 11 para introducirse en la parte superior de la cámara anular; la junta se cubre con una tuerca 12 atornillada a una prolongación del tapon. El tubo 11 está obturado en su extremo derecho cerca de la platina 4, y presenta orificios laterales 13. Este tubo es el tubo de alimentación por el que llega el líquido destinado a la cámara anular, saliendo por los orificios 13. Un tubo de extracción 14 para el vapor generado, atraviesa el tapon 8 y penetra en la cámara anular. Es también posible colocar un segundo tubo de extracción unido al generador utilizando el orificio donde se halla atornillado el tapon 10.

El orificio cerrado por el tapon 9 sirve para sacar las partes no vaporizadas del líquido.

El cilindro 2 tiene nervios 14 de tal altura que casi llegan al contacto con el cilindro 3. En realidad, estos nervios

pueden ser de mayor longitud que los del plano, y llegar hasta el contacto con el cilindro externo y absorber calor de este; el cilindro exterior se calienta del modo que se describirá a continuación. Los nervios 14 presentan muescas 16 y las muescas, en los varios nervios paralelos, se presentan alternados; lo que es facil hacer, cortando las muescas helicoidalmente alrededor de la circunferencia del cilindro. Los nervios 14 sirven como acumuladores de calor, contra ellos choca el liquido, ya que las muescas 15 permiten que el liquido que se vaporize instantaneamente, corra libremente hacia el fondo de la cámara, pasando por superficies de evaporación calentadas á altas temperaturas.

La regulación de la alimentación es automática según las necesidades de la máquina o el aparato para el que se destina el vapor. La presión de la cámara de generación, varia según las necesidades del consumo y regula automáticamente la entrada de liquido por los orificios 13.

Pernos 16 afianzados en la platina 4, sujetan una tapadera 17 a alguna distancia de dicha platina. Los pernos atraviesan nervios formando parte integra de la tapadera 17 y sostienen una platina 19. Esta última y la 6 presentan canales en que se apoyan los extremos de dos cilindros 20 y 21 concéntricos con los cilindros 2 y 3, formando juntas estancas por medio de estopadas. Otra junta h rmetica existe entre la tapadera 17 y el cilindro 21.

El cilindro 21 tiene orificios 22 cerca de la platina 6 y orificios 23 del otro lado de la tapadera 17, de tal modo que los gases de calefacción saliendo por la extremidad derecha del cilindro 2 se ven precisados a seguir una marcha en zig-zag a través de los cilindros 21 y 20, antes de que puedan escapar del aparato por el orificio 24, rodeado de su platina 19. La tapadera 17 tiene una depresión anular, que se ve en sección en la fig. 1 y constituye una superficie concava donde los gases de calefacción vienen a estrellarse; así dichos gases saliendo del cilindro 2 van á pasar al cilindro 21 con una obstrucción mini-



ma, por acción del remolino.

En la modificación representada en la fig. 5, nervios 25 que salen del cilindro exterior de la cámara de generación, alternan con nervios dispuestos en el cilindro interior. En este caso, el cilindro interior no es giratorio dentro del cilindro exterior y no puede afianzarse directamente dentro de él. La junta de los cilindros se realiza entonces por otros medios apropiados.

En la construcción representada en la figura 6, hay un depósito 26 provisto de un grifo y comunicando con la cámara de vaporización por medio de los tubos 27- 28; las comunicaciones se hallan en los orificios que, según lo representado en las figs. 1 y 3 están cerrados por tapones 9 y 10. Este depósito sirve para recibir los elementos no vaporizables de líquido combustible, residuos que hay que sacar de vez en cuando, lo que resulta así fácil.

Prefiere construir el cilindro interno 2 de hierro fundido, salvo en los casos de instalaciones reducidas, en cuyo caso el cobre u otro metal semejante puede ser mas a propósito. El cilindro externo 3 también lo hago de preferencia de hierro fundido, pero podría hacerse de cobre u otro metal similar. Los cilindros 20 y 21 pueden ser de cobre u otro metal laminado.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Un generador de vapor comprendiendo una cámara generadora anular con dos paredes formadas por dos cilindros horizontales colocados uno dentro del otro; las cámaras están llenas con cuerpos acumuladores de calor y provista con uno o varios conductos extendidos dentro de ella, o a lo largo de su parte superior, y perforados de modo que el líquido de alimentación por efecto de la presión, sale de los conductos para entrar en la cámara en chorrillos o corrientes que se distribuyen en toda la longitud de la cámara, no comunicando dicho cámara con la atmósfera exterior.

2) Un generador de vapor según la reivindicación 1, en que los cuerpos acumuladores de calor forman parte integral de la o de las paredes de la cámara.

3) Un generador de vapor según la reivindicación 1, con un cilindro concéntrico rodeando la cámara de generación y una tapadera que cierra una extremidad de dicho cilindro y presenta una depresión anular constituyendo una superficie concava para dirigir los gases de calefacción al interior de dicho cilindro envolviendolo despues de haber recorrido el espacio de la cámara generadora anular.

4) Un generador de vapor según la reivindicación 1, en que la pared cilíndrica interna ofrece en su extremidad platinas sobre las que se emplaza la pared cilíndrica externa, y se establece la comunicación afianzando con tornillos la platina de una extremidad del cilindro interno dentro de una de las extremidades del cilindro externo; y apretando a la par la platina de la otra extremidad del cilindro interno contra un asiento reservado a propósito en el cilindro externo.

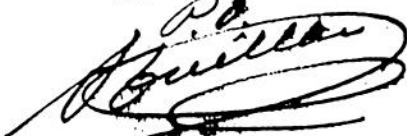
5) Un generador de vapor según la reivindicación 3, con un cilindro adicional rodeando concéntricamente la cámara generadora, para formar un paso anular para los gases de calefacción y provisto de platinas formadas sobre la cámara generadora y la tapadera para servir de asiento a dichos cilindros concéntricos.

6) Un generador de vapor según la reivindicación 1, con un depósito que comunica por un orificio de salida con la base de la cámara anular para la evacuación del líquido no vaporizable.

7) Mejoras en los generadores de vapor análogamente a lo descrito y en conformidad con los planos anexos.

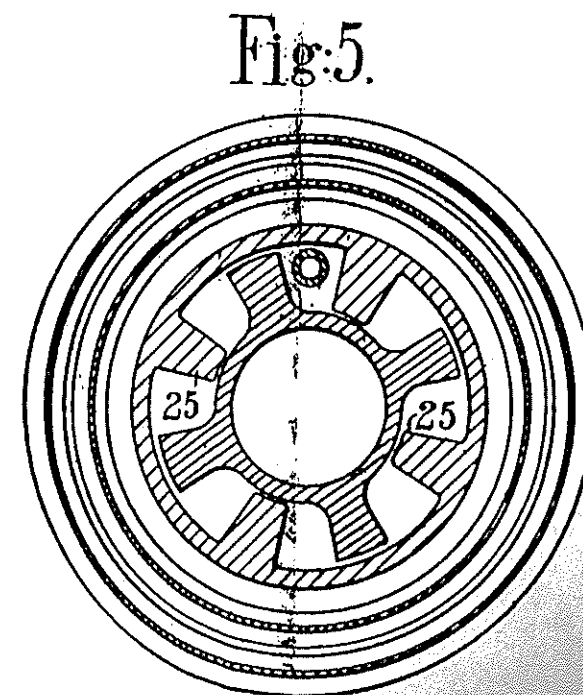
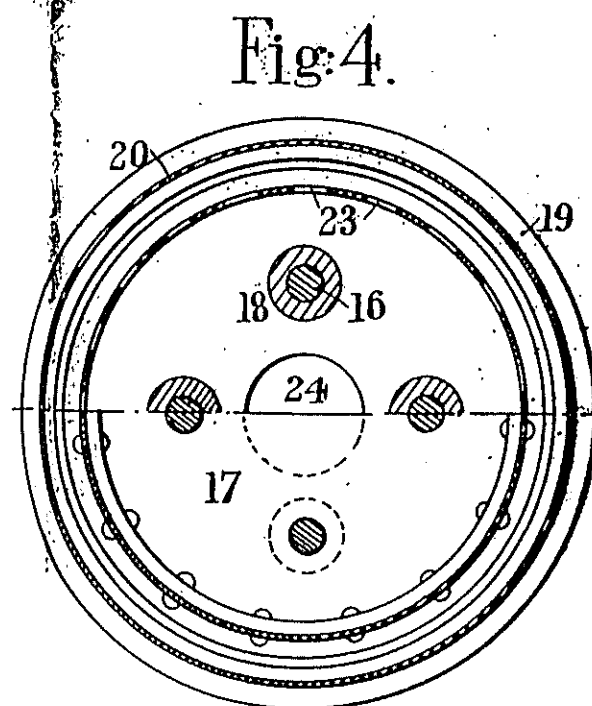
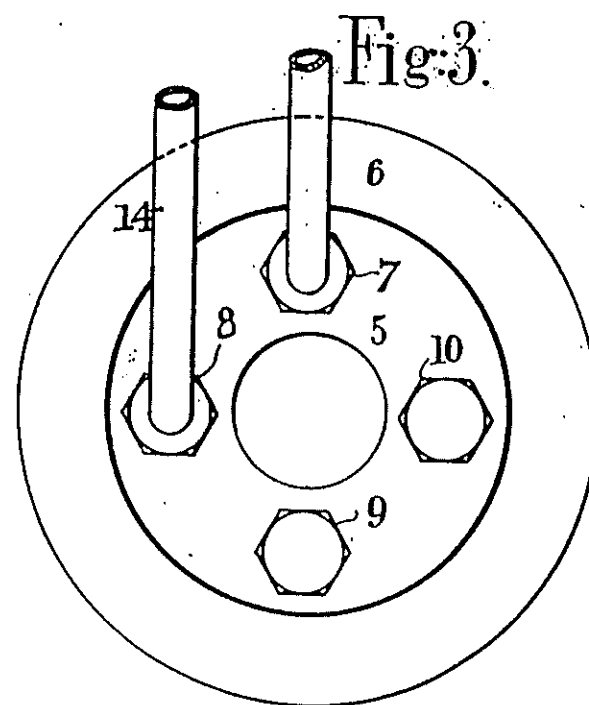
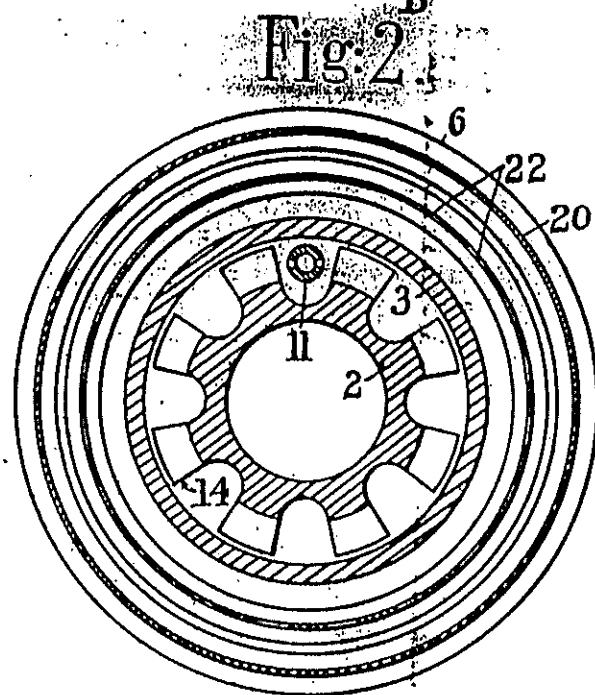
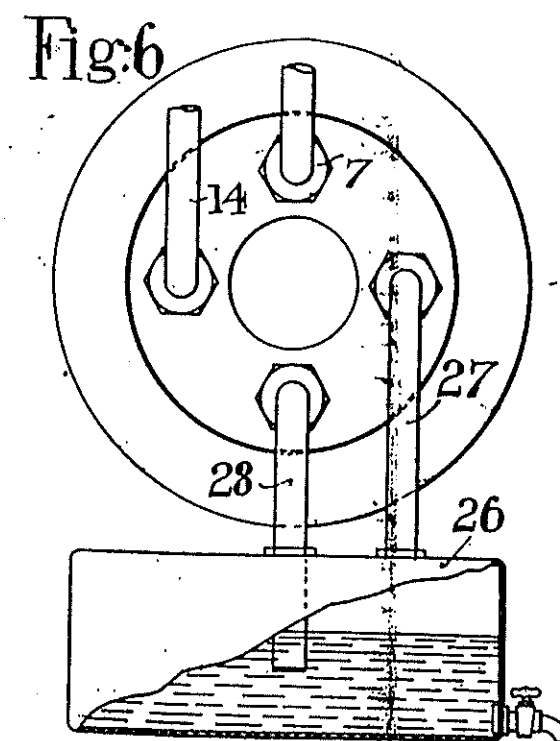
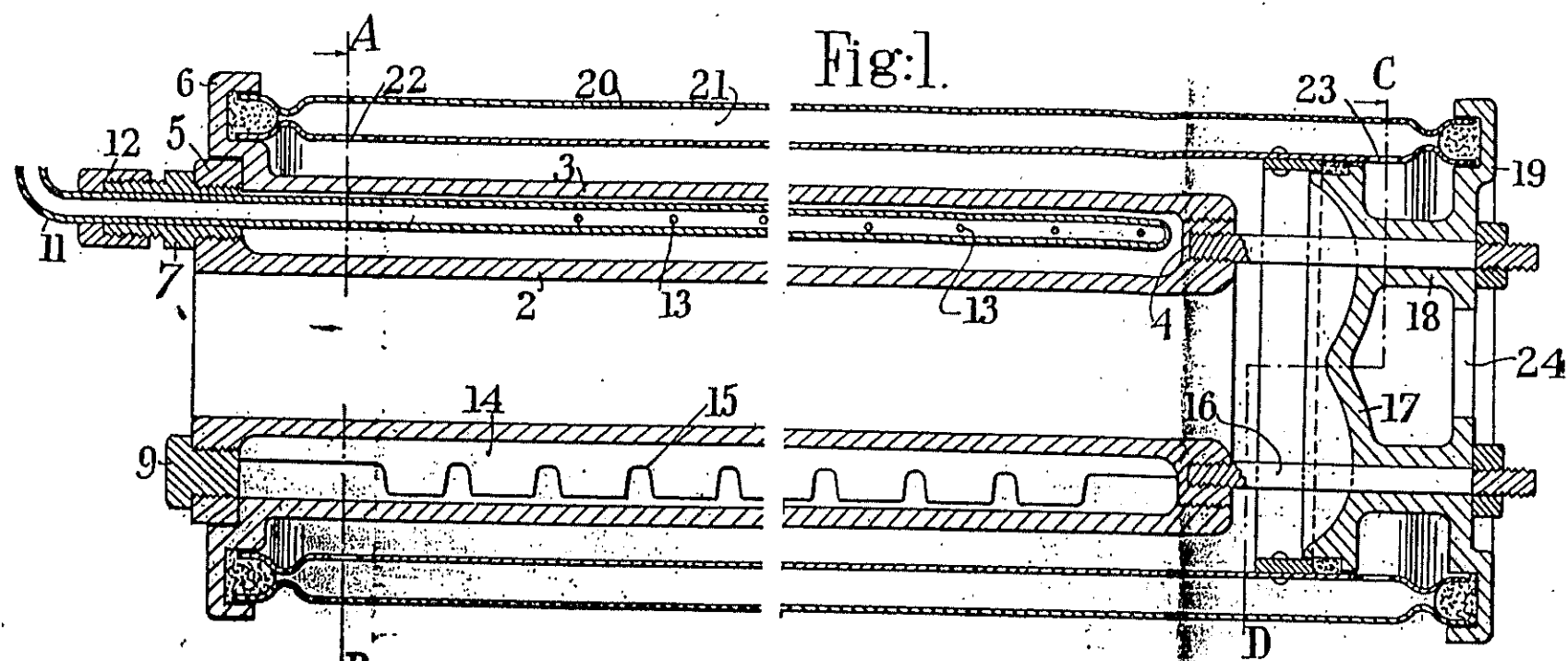
Barcelona 10 de Mayo de 1912.

CONFORME
CON SU LICENCIADO
El Secretario



P. A.


9 M



CONFORME
CON SU DUPLICADO
El Secretario

[Signature]

ESCALA
[Signature]

112 520 H 12

PATENTE DE INVENCION

En la garantía del Gobierno en cuanto á la conveniencia, utilidad é importancia del objeto sobre que recae y la circunstancia de no hallarse éste establecido ó practicado en el país.

Don *Enoch Grosswald*

DIRECTOR GENERAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TRABAJO

Por cuanto

Joaquín Comas, domiciliado

ha presentado

on fecha *7* de *Mayo* de mil novecientos *12*

en *Barcelona*

una instancia documentada en solicitud de Patente de Invención, por *motor*

en los *generadores de vapor*

Y habiendo cumplido con lo que previene sobre el particular la Ley de 16 de Mayo de 1902, esta Dirección general expide, por delegación del Excmo. Sr. Ministro de Fomento, á favor de *Grosswald*

la presente Patente de Invención que le asegure en la Península, Islas adyacentes y posesiones españolas por el término de veinte años, contados desde la fecha del presente Título, y sin perjuicio de tercero, el derecho á la explotación exclusiva de la mencionada industria, en la forma descrita en la Memoria

moria J. Flores unida á esta Patente, y con arreglo á lo establecido en la segunda parte de los artículos 4.º de la Ley y 15 del Reglamento.

De esta Patente se tomará razón en el Registro de la Propiedad Industrial del Ministerio de Fomento; y se previene que caducará y no tendrá valor alguno si del interesado no satisface en dicho Registro y en la forma que previene el art. 49 de la Ley, el importe de las cuotas anuales que establece el art. 48 y no acredita ante el mismo Registro, en el plazo improrrogable de tres años, contados desde esta fecha, y del modo que señala el art. 100, que ha puesto en práctica en territorio español el objeto de la Patente, estableciendo una nueva industria en el país.

Madrid, 26 de Julio de mil novecientos 12

Munilla

6-182-1-412
53047

Patente

Número 583



Ilmo. Señor.

Cumpliendo lo dispuesto en el art.º 58 de la Ley de 16 de Mayo de 1902, remito á V. I. la solicitud que acompañada del pliego cerrado conteniendo los documentos prevenidos en el art.º 60 de la propia ley, ha presentado

D. Herminio Bolibar, su representante de D. Gogu Contarín, pidiendo patente de invención.

Acompaño igualmente la certificación de la nota del registro.

Dios guarde á V. I. muchos años.

Barcelona 7 de Mayo de 1912

Sorice

Ilmo. Sr. Director Gral. de Agricultura Industria y Comercio.



Don Jose Die Mas Abogado, Licenciado en Filosofia y Letras, Jefe de 2a. clase de Admon. civil y Secretario del Gobierno de la provincia

Certifico: Que según aparece del Registro especial que se lleva en este Gobierno civil al folio 266 —
número 252 —

Don Gerónimo Bolibar, ingeniero industrial, ha presentado en esta Secretaria de mi cargo, a las ~~veinte~~ del día de la fecha, en representación de D. Gogu CONSTANTINESCU

una instancia dirigida al Excmo. Sr. Ministro de Fomento pidiendo patente de invención por mejoras en los generadores de vapor

acompañando, además, los documentos necesarios, todo conforme con el índice firmado por el mismo.

Y para que conste y en cumplimiento de la Ley de propiedad industrial, expida el presente, visado por el Excelentísimo Sr. Gobernador, en Barcelona a 9 de Mayo de 1912

V.º B.º

El Gobernador,



Excmo. Sr.

D. Gogu CONSTANTINESCU

domiciliado en Bloomsbury, 11 calle Hart Street, (Londres)

y en su representación D. Gerónimo Bolibar y Galup, ingeniero industrial, domiciliado en esta ciudad, Ronda de la Universidad n.º 17, con cédula profesional de 5.ª clase, núm. 3288 á V. E. atentamente expone:

Que desea obtener una patente de invención, para tener derecho á la explotación exclusiva en los dominios españoles durante 20 años de mejoras en los generadores de vapor

Esta invención es propia y nueva y de ella ha solicitado por primera vez patente en Inglaterra el 3 de Febrero de 1912 y ateniéndose á lo que prescribe la vigente ley sobre la materia, se acompañan los documentos necesarios con su índice correspondiente, por lo cual á V. E. respetuosamente

Suplica: se digne ordenar la tramitación del respectivo expediente á fin de que sea expedida á nombre del referido interesado, la patente que se solicita.

Barcelona 9 de Mayo de 1912.

Excmo. Sr.

GERÓNIMO BOLIBAR

P. P.

Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

PODER.

El _____ que suscribe D Gogu CONSTANTINESCU
 domiciliado en Bloomsbury (Londres)
 constituye _____ por el presente documento su apoderado general, con facultad de
 substituir, á _____
 _____ al cual da _____ poder
 general, sin limitacion alguna, para que á su _____ nombre _____ y en su repre-
 sentacion, haga toda clase de diligencias y firme cuantas solicitudes y documentos
 sean necesarios presentar _____
 ó á sus Ministros, Autoridades y Funcionarios de todas clases **SOLICITANDO**
patente de invención por mejoras en los generadores de vapor.
 En su virtud _____ poderdante _____ reconoce _____ desde hoy, como si per-
 sonalmente lo hiciese _____, cuanto haga en su _____ nombre _____ su referido
 apoderado en la gestion del asunto para que está autorizado por este documento
 y cuanto mas sea necesario hacer en cualquier tiempo en bien y en defensa de
 sus intereses.
 Firmado en Bloomsbury _____ á _____ 2
 de Mayo _____ de 1912.

(a) Gogu Constantinescu

