

129530

= Grupo 3º = Clase 24 =

=====

129536

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Francisco Perez Esteban.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Que se acompaña a la solicitud de una PATENTE DE INVENCION por veinte años, a favor de D. Francisco Perez Esteban, de nacionalidad española, con domicilio en Madrid calle de Fuencarral nº 105, 3º.

PRODUCTOR DE HIDROGENO CARBURADO Y OXIGENO.

Conocido la gran profusión de los motores de combustión interna, fue despertado en mí, el estudio de su alimentación con gases combustibles de fuerza expansiva, efectivamente. Después de largos y concienzudos estudios, unidos a un sin número de experimentos y ensayos, he podido obtener un hidrogeno purísimo y simultaneamente su carburación. En el mismo aparato, a un tiempo y por el mismo procedimiento, he conseguido óxigeno puro, resultando un rendimiento de dos volúmenes de hidrógeno carburado y uno de óxigeno en el mismo periodo de tiempo, deduciéndose así, los elementos necesarios y perfectos para una combustión que produzca el máximo de fuerza expansiva, teniendo así resuelto la alimentación por combustible a los motores de combustión interna, que hasta hoy están alimentados con hidrocarburos muy deficientes, como son, gasolina, petroleos, aceites pesados y otros. El aire atmosférico, como comburente, muy deficiente tambien puesto que este por término medio contiene el veintian por ciento de óxigeno en cuanto a su peso y el veintitres en cuanto a su volumen.



=20= Esta obtención gaseosa de los componentes de la combustión,
son recuperados del agua descomponiendola. Hasta la fecha no se
#conocia mas que la descomposición del agua en dos volúmenes de
hidrogeno y uno de óxigeno, con el gran inconveniente, que al
reunir estos dos gases y ponerlos en contacto con la chispa eléc-
trica, volvian a convertirse en agua y como consecuencia era es-
=25= téril el trabajo de su separación pretendiendo utilizarlos como
masa gaseosa explosiva para utilizar su fuerza expansiva.

Esto lo he resuelto, produciendo como expreso a un tiempo,
que ambos gases una cantidad de carbono, evitando así al contac-
to de la chispa eléctrica la formación de agua, lo que constitu-
=30= ye una verdadera novedad y utilidad.

Unido lo expresado a que la producción de estos gases, es
efectuada por los mismos motores en donde han de ser utilizados.
La producción necesaria para la alimentación de un motor de com-
bustión interna sea de la fuerza que sea, es aproximadamente del
=35= uno por ciento de su energia, resultando también una verdadera
novedad, puesto que hasta el presente momento, no habia sido re-
suelto el caso ni en España ni en el extranjero y util, puesto
que no cuesta dinero la materia prima, es inagotable y el fomen-
to de la industria y la motorización será incalculable.

=40= El aparato PRODUCTOR DE HIDROGENO CARBURADO Y OXIGENO si-
multaneamente es, una colección de placas metalicas número uno
polo mas y número dos polo menos, de forma rectangular y de un
grueso de uno a cinco milímetros de espesor, de un tamaño varia-
ble según convenga a la producción de gas que se desee obtener.
=45= La materia de estas placas está compuesta, por hierro quimicamen-
te puro, cromo quimicamente puro, niquel quimicamente puro y vario
de la misma calidad, proporcionada la dosificación de cada uno
convenientemente según la producción de gas, la conductibilidad
eléctrica y la duración que se desee.

=50= Cada una de estas placas número uno y número dos llevan una
intermedia número tres colocada entre placa y placa. van separa-



das todas las placas entre si por unos marcos de ebonita número cuatro, que por ajuste plano y apresión cierran hermeticamente con las placas número uno = dos y tres, formando en su interior las cámaras número cuatro A, productoras de hidrogeno carburado, son las placas y cámaras que son atacadas por el polo menos, y óxigeno el polo más. Las referidas placas y marcos van oprimidas por fuertes chapas de hierro corrientes número cinco y seis que las accionan para su presión los tornillos números siete = ocho = nueve = diez = once = doce = trece = y = catorce.

En la parte inferior y superior del aparato y en posición horizontal, van colocados cuatro colectores rectangulares números quince y dieciseis, los inferiores número quince, comunican por los tubos diecisiete y dieciocho con los depósitos de agua y depuradores de gas números diecinueve y veinte, los colectores número dieciseis que son de la parte superior, reciben el uno el hidrogeno carburado, que por el tubo veintinueve lo conduce al depurador número diecinueve, el otro colector número dieciseis, manda por el tubo veintidos el óxigeno al depurador número veinte. Estos depuradores diecinueve y veinte llevan en su parte superior los tubos número veintitres y veinticuatro, que conducen los gases al aparato suministrador número veinticinco que comunica con el motor que ha de ser alimentado.

Los depuradores diecinueve y veinte llevan dos tubos de salida veintiseis y veintisiete a cuyo extremo de cada uno va unido un manometro de mercurio números veintiocho y veintinueve, llevan también los depuradores mencionados en su parte alta lateral, dos válvulas de seguridad números treinta y treinta y uno que abren de dentro a fuera, para el caso de producción excesiva.

El aparato número veinticinco suministrador de gasa gaseosa explosiva está compuesto por, un cuerpo metalico número



=85= ro treinta y dos donde va alojado su organismo de funciona-
miento y consta, del cuerpo metalico referido número treinta
y dos, de una tapa plana cilindrica número treinta y tres en
su parte inferior y sujeta con tornillos número treinta y
cuatro al indicado número treinta y dos, en esta tapa y por
=90= su parte exterior, hay dos perforaciones donde entran roscañas
y con ajuste perfecto, dos piezas metálicas números treinta
y cinco y treinta y seis.

En estas piezas números treinta y cinco y treinta y seis
y en la extremidad que queda dentro del aparato, lleva rosca-
=95= das las piezas treinta y siete y treinta y ocho con orificio
cilindrico interior, calibrado por centesimas de milimetro;
estas piezas son las encargadas de dosificar el paso de gases
para el uso motriz.

En la parte exterior de las piezas treinta y cinco y trein-
=100= ta y seis, lleva un racor cada una con ajuste perfecto núme-
ro treinta y nueve y cuarenta, que unen con el aparato los tu-
bos número veintitres y veinticuatro. La tapa número treinta
y tres en su parte inferior lleva dos conos cuarenta y uno y
cuarenta y dos, encargados de recoger los gases recibidos y
=105= mezclarlos para ser utilizados en la combustión del motor. A
continuación y por encima de los conos cuarenta y uno y cua-
renta y dos va alojada una valvula número cuarenta y tres con
su asiento recambiable número cuarenta y cuatro, su guia nú-
mero cuarenta y cinco, muelle para actuar el cierre número cua-
=110= renta y seis, tuerca de regulación cuarenta y siete. Esta vál-
vula número cuarenta y tres, abre en sentido vertical ascen-
dente.

En la parte media del cuerpo número treinta y dos se alo-
ja una válvula número cuarenta y ocho con su asiento móvil
=115= número cuarenta y nueve, su guia cincuenta y soporte de guia
cincuenta y uno roscado para regulación con orificios cincuen-



ta y dos para dar comunicación a las falsas explosiones con la atmósfera.

=120= En la parte alta del cuerpo número treinta y dos se aloja la pieza cincuenta y tres que encaja en su parte inferior número cincuenta y cuatro con el cuerpo treinta y dos y en su parte superior número cincuenta y cinco con el motor. Esta pieza cincuenta y tres, lleva una perforación amplia, cilíndrica interior número cincuenta y seis en sentido vertical de su longitud, que permite el paso de los gases ya mezclados para ser utilizados por el motor. Esta pieza número cincuenta y tres, lleva una llave de las llamadas de mariposa número cincuenta y siete, mandada desde el exterior por la palanca número cincuenta y ocho.

=130= Lleva para accionar el productor de gases una dinamo número cincuenta y nueve de corriente continua de un amperaje y un voltaje directamente proporcional con la cantidad de gases que se desee obtener, esta dinamo va animada por el motor que recibe la alimentación, además lleva una batería de acumuladores número sesenta encargada de producir el primer gas para el arranque.

=140= Entre la dinamo cincuenta y nueve y la batería sesenta, hay un aparato sesenta y uno que al empezar la producción de corriente eléctrica en la dinamo cincuenta y nueve recibe corriente el aparato sesenta y uno y desconecta la batería sesenta del productor de gases, quedando actuando sobre el referido productor la corriente eléctrica producida por la dinamo cincuenta y nueve.

=145= Entre la dinamo cincuenta y nueve y el productor de gases, hay colocado un reostato número sesenta y dos, encargado de dejar pasar la cantidad de amperios necesarios al productor de gases para generar el gas deseado; Este aparato es actuado por la palanca sesenta y tres conectado por la pieza sesenta y cuatro y funcionando a un tiempo con la palanca



=150= número cincuenta y ocho. Este reostato o regulador del paso de corriente eléctrica número sesenta y dos consta, de un cuerpo cilíndrico de acero número sesenta y cinco, tapa de entrada y salida de corriente número sesenta y seis, tapa soporte de escobilla rotatoria número sesenta y siete, palanca de accionamiento número sesenta y ocho escobilla rotatoria de regulación del paso de corriente número sesenta y nueve, colector del reostato número setenta, protector del colector número setenta y uno, colector soporte de terminales de hilos número setenta y dos, borna de entrada mas número setenta y tres, bornas de salida mas número setenta y cuatro, conductor de corriente eléctrica que une el reostato con el productor número setenta y cinco, conductor que une dinamo con reostato, número setenta y seis, conductor que une dinamo con productor número setenta y siete, número setenta y ocho palanca interruptora en el conductor setenta y seis. El tubo de escape del motor que ha de ser alimentado lleva un cilindro de chapa en forma de hervidor número setenta y nueve con cierre hermético en todas sus partes, quedando un espacio entre el interior del cilindro setenta y nueve y el tubo de escape indicado de diez milímetros en adelante. Este cilindro actúa como evaporador de agua aprovechando el calor perdido inutilmente por el referido tubo de escape, consiguiendo así que reciba el agua pura el productor de gases. Del cilindro setenta y nueve sale un tubo número ochenta que conduce al fondo de un pequeño depósito de agua número ochenta y uno con una capacidad mínima de seis litros. En este tubo ochenta, va intercalada una válvula de retención ochenta y dos a fin de que pase el agua del depósito al cilindro y no pueda pasar el vapor de agua del cilindro al depósito. Del cilindro setenta y nueve sale un tubo ochenta y tres que ingresa en el depósito ochenta y uno describiendo espiral en el interior de la masa



de agua contenida en el depósito ochenta y uno, pudiendo emplearse agua de cualquier calidad. El referido tubo sale por su parte inferior llenando a ingresar con un tubo en I, número ochenta y cuatro en la parte media de los depuradores diecinueve y veinte, recibiendo así estos el agua necesaria y en estado puro, pudiendo emplearse como consecuencia todas las calidades de agua que presenta la naturaleza.

El electrolito que se emplea en el aparato productor como decíamos es el agua, pero en su primera carga se hace directamente a mano y sobre los depuradores diecinueve y veinte; se diluye una cantidad de materia química previamente preparada de tres a cinco gramos por cada ciento de agua hasta que los depuradores diecinueve y veinte estén en su nivel adecuado para la producción, a continuación, ya puede funcionar todo el aparato indefinidamente con el agua ordinaria, sin que haya que ponerle mas cantidad de materia química en muy largo tiempo. La materia química de que se trata es sodio, que sometido a un tratamiento químico primero y después a otro eléctrico por corriente de alta tensión y en el vacío hasta que se consigue un cuerpo parecido en su consistencia transparencia y viscosidad a la glicerina y es perfectamente soluble en agua. Al ser disuelto en agua en las proporciones indicadas, le comunica a esta la propiedad de anular casi en su totalidad su resistencia eléctrica, resultando de esta propiedad la ventaja de producir gran cantidad de gases con un pequeñísimo amperaje y un pequeñísimo voltaje a un tiempo, resulta que una cantidad de carbono contenido en el agua hace que se manifieste unida al hidrógeno y carburando a este, permitiendo así ser empleado en los motores de combustión interna, propiedad descubierta por la presente.

FUNCIONAMIENTO A TITULO DE EJEMPLO.

En un mismo plano se situa el productor de gases y los



depuradores diecinueve y veinte como se indica en los planos, se llenan estos depósitos la primera vez en sus dos terceras partes de agua pura con la mezcla y proporción química que se indica, este líquido accionado por su peso pasa por los tubos diecisiete y dieciocho, al colector quince, llenando en su totalidad las cámaras cuatro A, las placas van unidas en sus estremidades todas las del polo menos por un tornillo general que las une y las del polo mas con otro tornillo igual y en perfecto aislamiento en mas con relación al menos. Se le comunica la corriente eléctrica al productor de gases por el conductor eléctrico setenta y cinco y por el setenta y seis accionando la palanca interruptora setenta y ocho, así pasa la corriente eléctrica en un principio de la batería sesenta al regulador sesenta y dos, atravesando esta corriente eléctrica todo el cuerpo de resistencia del referido reostato y dejando pasar al productor de gases el minimum de corriente eléctrica por los conductores indicados, llegando así la referida corriente al grupo de placas productoras número uno y a las números dos como a las cámaras cuatro A ya llenas de agua. Instantáneamente se produce en las placas del polo mas número uno el oxígeno y en las placas del polo menos el hidrogeno carburado en cantidad suficiente para la arrancada del motor.

Estos gases por su gran presión al producirse escapan en sentido ascendente por los colectores independientes entre si colocados en la parte superior números dieciseis, pasando por los tubos veintiuno y veintidos a los depuradores diecinueve y veinte, a uno llega el hidrogeno carburado y al otro el oxígeno. Como los depuradores diecinueve y veinte están llenos de agua en sus dos terceras partes cada uno, los gases comprimen el agua contenida en los depuradores de arriba a bajo, impulsandola por los tubos diecisiete y dieciocho a los colectores quince conservando así siempre llenas de agua y en forma automatica para su máximo rendimiento las



cámaras número cuatro A de manera constante y automática.

Los gases así almacenados en la parte superior de los depuradores, son completamente líquidos, pues si alguna partícula ha podido ser arrastrada por la producción, se reúne por su peso con el líquido contenido en los depuradores diecisiete y veinte. Estos gases cada uno en su departamento pasan por el tubo, veintitrés uno y por el veinticuatro otro, siendo conducidos por su propia presión al aparato suministrador número veintidós, cubriendo su paso por las piezas treinta y siete y treinta y ocho, recogidos y mezclados por los conos cuarenta y uno y cuarenta y dos. Al producir la primera aspiración al motor, se abre automáticamente por depresión la válvula cuarenta y tres que da paso a la masa gaseosa explosiva, curchando esta por el paso cilíndrico cincuenta y seis y por la llave de mariposa cincuenta y siete, llegando así, hasta las cámaras de explosión del motor. Al producirse el primer movimiento de rotación en el motor inmediatamente produce corriente la dinamo cincuenta y nueve, esta, manda corriente sobre el disyuntor sesenta y uno, este desconecta automáticamente la batería y conecta la dinamo con el regulador de corriente y con el productor de gas, quedando en reserva la batería para los primeros movimientos de arranque y continuando indefinidamente la dinamo. El regulador, es cerrado por la palanca sesenta y tres conectada a un tiempo con la palanca cincuenta y ocho de la llave de mariposa número cincuenta y siete a fin de que para abrir la llave de mariposa pase mayor cantidad de gas, el motor en este caso acelerará su marcha y el regulador a su vez abandona cantidad de resistencia, deja por consiguiente pasar mas superios y la producción es directamente proporcional al consumo.

El suministro de agua a los depuradores y como consecuencia al productor, se efectua como se expresa anteriormente y se representa en el plano. Para los casos de explosiones fal-



=280= sas al carburador se ha constituido la válvula numero cua-
 renta y tres que incomunica la explosión con la masa gaseosa
 explosiva y la válvula cuarenta y ocho que pone en comunica-
 ción la falsa explosión con la atmósfera.

=285= Este PRODUCTOR DE HIDROGENO CARBURADO Y OXIGENO con todo
 su sistema podrá utilizarse en todos los motores de combustión
 interna consiguiendo como explico en la presente una absoluta
 economía y profusión en el uso de la motorización y como con-
 secuencia el progreso de todas las explotaciones industria-
 les y la creación de otras que no existen por falta de moto-
 rización.

=290=

N O T A

Reivindicaciones

La resuma, reivindica el recurso por virtud de la
 patente de invención que solicita.

=295=

1ª = El derecho exclusivo de fabricación, venta y explota-
 ción industrial, por el término de veinte años que señala la
 vigente Ley sobre Propiedad Industrial, de un PRODUCTOR DE
 HIDROGENO CARBURADO Y OXIGENO para ser suministrado a los mo-
 tores de combustión interna, conocidos hasta el día y los que
 puedan crearse en lo sucesivo que se caracteriza esencialmen-
 te, porque el productor de gases a que se hace referencia
 funciona para producir la masa gaseosa explosiva de que se
 habla por accionamiento eléctrico.

=300=

=305=

2ª = Que esta acción eléctrica sobre sus placas y sobre el lí-
 quido comprendido entre ellas producen automaticamente y to-
 talmente independientes uno de otro hidrogeno carburado y oxi-
 geno.

3ª = Que tiene la propiedad este aparato de que se manifieste
 el carbono en los componentes del agua.

=310=

4ª = Que las placas del productor, no oponen resistencia al
 paso de la corriente.

5ª = Que las placas del productor están formadas por hierro



romo, níquel y vario.

6° = Que las placas del productor pueden tener tamaño, forma y grueso directamente proporcional con la producción de gases que se desee obtener.

7° = Que las placas del productor pueden ser colocadas vertical, horizontal u oblicuas.

8° = Que las placas del productor pueden llevar una o varias conexiones eléctricas.

9° = Que las piezas colocadas entre placa y placa del productor, pueden ser de cualquier material aislante.

10° = Que el productor lleva cuatro colectores pudiendo ser también tres.

11° = Que estos colectores dos de ellos sirven para dar salida a los gases del productor y uno o dos según convenga, para alimentar de agua al referido productor.

12° = Que el productor lleva disuelto en el agua un producto de sodio tratado que permite que mediante la acción eléctrica sobre él, se manifieste en el agua el carbono y se produzca mezclado con el hidrógeno.

13° = Que lleva dos depuradores de gas uno para hidrógeno carburado y otro para oxígeno.

14° = Que estos depuradores son a un tiempo alimentadores, automáticos de agua para el productor.

15° = Que lleva un regulador de amperaje para regular el paso de la corriente, del productor de corriente al productor de gas y regular así la producción de gases relacionándola con el consumo.

16° = Que los depuradores llevan cada uno una válvula de seguridad.

17° = Que los colectores serán de material inoxidable.

18° = Que lleva un aparato para suministrar los gases al motor, como se indica en el plano, pudiendo ampliar o disminuir su tamaño y variar su forma sin cambiar su esencia según con-



veinte.

190= Recordé patente de invención que se solicita sobre:
PRODUCTOR DE HIDROGENO CALCULADO Y OXIGENO.

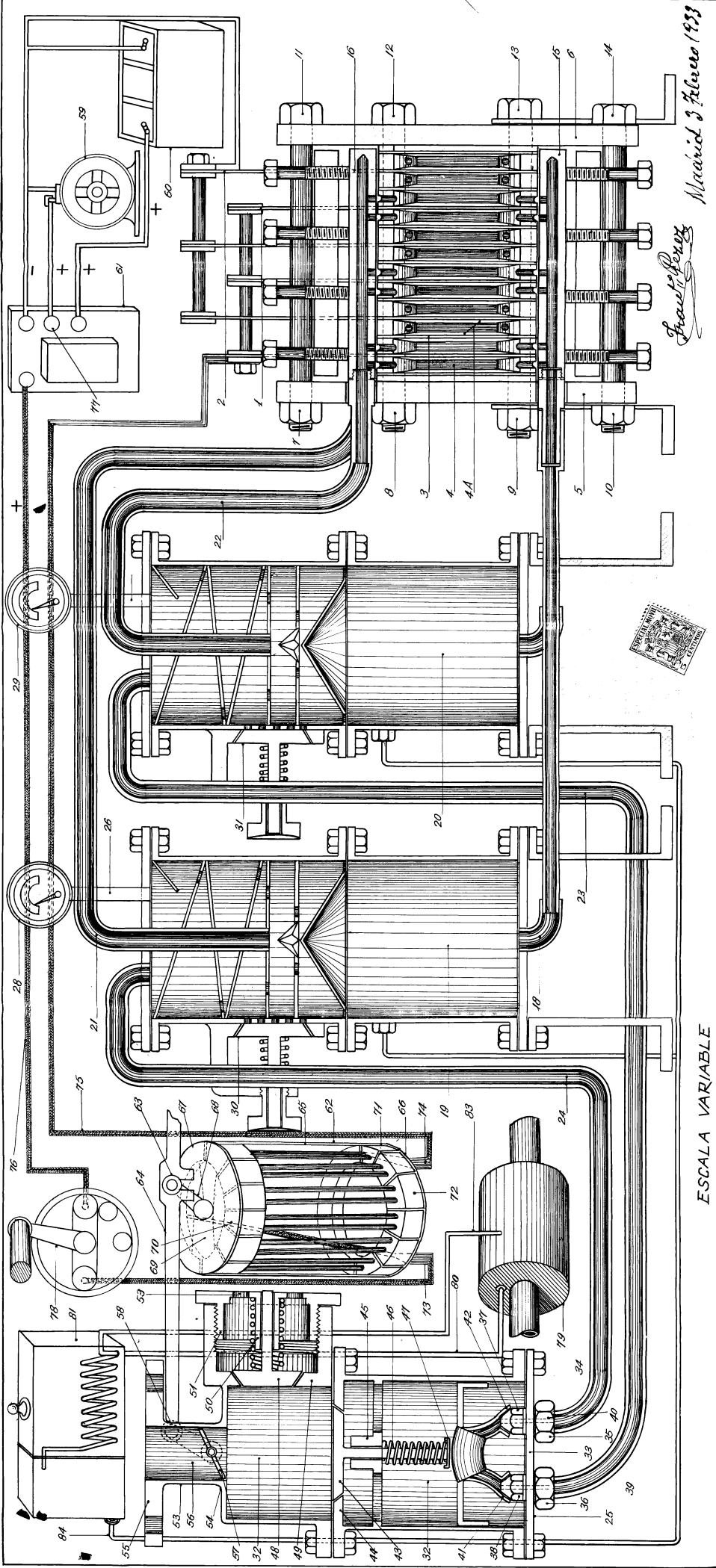
=350= Todo es substancia en tal como se representa a título
de ejemplo en los adjuntos pliegos, según se describe en la
memoria que acompaña y con los fines en ella especificados.

Consta esta memoria de doce hojas mecanografiadas por
una sola cara.

Madrid a 3 de Febrero de 1915.

P. P.

J. Manuel Picó



Francisco Pérez

Madrid 3 febrero 1933

ESCALA VARIABLE