

34464



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ROSENDO CAMACHO GOMEZ

RESIDENCIA: LA PALMA.- Los Llanos de Aridane,

c/ Díaz Pimenta, Apart. 77

ENUNCIADO: "UNA BOMBA QUE TRABAJA CON VAPOR"

Prioridad: Patente n.º del

gc.-

- 2 -
134464



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

104464



1 Pasando a describir el objeto de la invención --
por la cual se solicita el presente privilegio de Modelo de
Utilidad se hace constar que la finalidad de la idea que va
mos a describir es proporcionar al mercado y al público en
8 general una bomba que trabaja con vapor, de muy poco peso,
poco costo y limitado gasto de combustible por unidad, que
tiene por finalidad hacer cómodo y fácil el bombeo de líqui
dos, así como el lavado y el sulfatado en la agricultura.

10 Con objeto de aclarar gráficamente la idea que se
describe, se acompaña a esta memoria, como parte integrante
de la misma, un juego de dibujos en los que se representa -
lo siguiente:

18 La figura 1ª muestra el cuerpo de la bomba, que,
como puede apreciarse, está compuesto por un tubo curvado
formando tres ramas, a las que llamaremos (1), (2) y (3).

20 En la rama (1) lleva colocadas dos válvulas, 'aspi
rante y expulsión, que llamaremos (4) y (5), en su parte me
dia, aproximadamente, comporta un tubo de salida (6), y en
la rama (3) presenta un tubo de entrada terminado en un pul
verizador (7).

La figura 2ª muestra la botella, que está compues
ta por una cámara con dos válvulas de entrada y de salida -
(8 y 9).

25 La figura 3ª representa esquemáticamente un refri
gerador, constituido por un tubo arrollado, y

La figura 4ª muestra una vista de conjunto de to
dos los elementos descritos, adecuadamente combinados para
su correcto funcionamiento.

30 De la descripción de los dibujos que antecede se --
deduce prácticamente la constitución y el funcionamiento --

134464



1 del objeto de la invención, que es como sigue:

8 Si una vez lleno de agua, o de otro líquido a propósito, el cuerpo de la bomba, procedemos a calentarlo por un sistema cualquiera en la parte superior de la rama (3), el líquido contenido en su interior se evapora, acumulándose en la parte superior y presionando el agua hacia abajo, lo que hace que el líquido salga por la válvula (5), y por el tubo de salida (6), y vaya a depositarse en la botella, por la válvula (9), donde quedará a presión, en espera de -
10 que la presión en el cuerpo de la bomba sea más débil que en la botella.

15 Luego, considerando que el calor no ha sido aplicado más que a la parte media superior de la rama (3), puede comprenderse que al bajar el líquido, y pese a que la fuente de calor sea continua, no puede producirse más vapor por no haber líquido en el tubo que se evapore. No obstante como éste está a presión, continúa descendiendo hasta llegar al codo con la rama (2).

20 Al llegar a la rama (2), por contener ésta líquido a más baja temperatura que el vapor, y estar sometidos a la misma presión, parte de éste se condensa, haciendo que baje la presión en el interior de la bomba, lo que da como resultado que el líquido contenido en la botella empuje a la válvula (9), pase a través del refrigerador, y entre en el cuerpo de la bomba refrigerando y pulverizándose en (7).
25 Esto hace que se condense todo el vapor existente, y que se produzca un vacío que dará lugar a la entrada de una nueva masa de líquido, por la válvula aspirante, con la que comenzará un nuevo ciclo igual al descrito.

30 En la figura 1ª podremos ver que la rama (1) tie-

134464



1 ne doble longitud, aproximadamente que la (3), siendo esto
necesario para que el líquido caliente no salga del cuerpo
de la bomba, y para conseguir que el líquido a bombear salga
de la bomba a su temperatura ambiente, sin haber sido some-
5 tido a la acción del calor. Puede comprenderse que si el --
cuerpo de bomba está lleno de líquido y lo calentamos en --
(3), éste pasa por la rama (2) y queda en la parte superior
de la rama (1). Por consiguiente hemos descargado completa-
mente la rama (3), sin que el líquido caliente haya llegado
10 a la salida de la válvula (5), y por tanto, no ha salido ca-
liente, aunque si haya llegado a la parte superior de la ra-
ma (1). Más como al aspirar nuevamente líquido, éste ascien-
de por la válvula (4) haciendo retroceder el líquido calien-
te hacia la rama (3), nos quedará el líquido frío nuevamen-
15 te en la rama (1), y así se repetirá el ciclo, volviendo a
salir el líquido completamente frío.

Una parte del líquido caliente tiene que atrave-
sar el refrigerador y llegar al cuerpo de bomba para deter-
minar las diferencias de temperatura y mantener su funciona-
20 miento constante.

Caso de que se quiera, esta bomba puede trabajar
sin refrigerador, haciendo que una pequeña parte del líqui-
do caliente, al bajar alcance el conducto de descarga. Para
ello basta con acortar la rama (1).

25 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona perita en la materia
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así
como las ventajas que de su realización industrial han de -
derivarse, y que brevemente aludidas en sus puntos más seña-
30 lados son las siguientes:

134464



1

5

10

15

20

25

30

1a.- Es una bomba sumamente liviana.

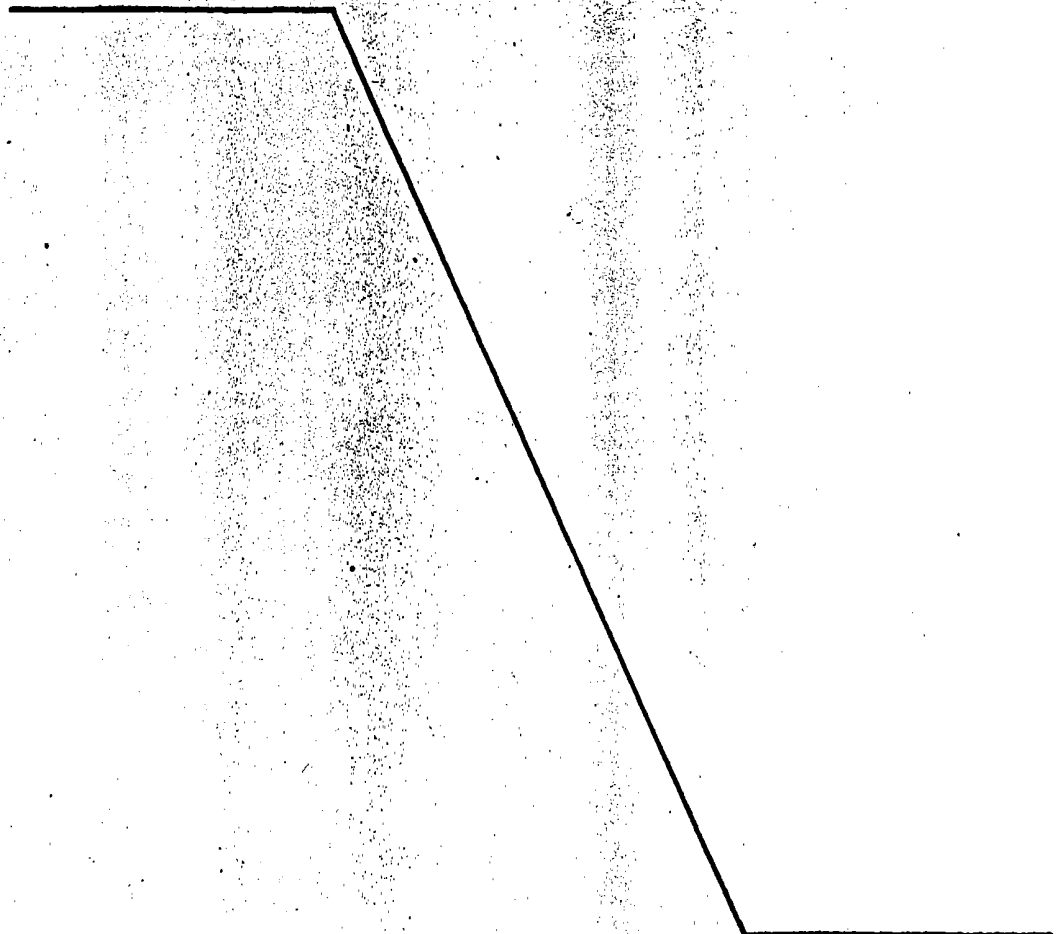
2a.- Carece de piezas en rozamiento que puedan -- producir desgaste.

3a.- Puede venderse a un coste sumamente bajo.

4a.- Puede bombear líquidos o gases y trabajar -- con cualquier clase de combustible.

5a.- No precisa precalentamiento y su puesta en -- marcha es rápida y segura.

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:



-7 -
134464



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

134464



1 1.- UNA BOMBA QUE TRABAJA CON VAPOR, caracteriza-
da porque está constituida por tres elementos conjuntados:
cuerpo de bomba, botella y refrigerador, de los que el pri-
mero se encuentra constituido por un tubo curvado formando
5 tres ramas; una de las cuales, que aproximadamente es de do-
ble longitud a las demás, comporta por su extremo libre una
válvula de aspiración, y una ramificación en la que se ha-
lla situada otra de descarga, presentando además a la mitad
de su altura aproximadamente un tubo de salida, empalmado a
10 la conducción de admisión de la botella, que por su parte -
posee una válvula de aspiración y otra de descarga, y que -
se continúa en un refrigerador que, por su otro extremo, --
queda conectado a la rama del cuerpo de la bomba, opuesta a
la de mayor longitud ya descrita.

15 2.- UNA BOMBA QUE TRABAJA CON VAPOR, según la rei-
vindicación anterior que esencialmente se caracteriza por--
que al calentar la parte superior de la rama últimamente ci-
tada, estando el cuerpo de la bomba totalmente lleno de ---
agua, ó de otro líquido cualquiera, el líquido contenido en
20 dicha zona se evapora acumulándose en la parte superior y
presionando el agua hacia abajo, haciendo que parte del lí-
quido salga por la válvula de descarga de la bomba, y que -
otra parte del mismo salga por el tubo de conexión que esta
última presenta con la botella, yendo a depositarse allí y
25 permaneciendo en tal estado hasta que por llegar el vapor -
al acodamiento con la segunda rama, en la que el líquido -
permanece a menor temperatura, se condense en parte creando
un cierto vacío en el cuerpo de la bomba que dará como re-
sultado el que el líquido contenido en la botella pase al -
30 refrigerador y de allí a la propia bomba, donde se vaporiza

134464



1

rá completamente, creando un vacío mayor que producirá la -
admisión en la bomba de una nueva masa de líquido con la --
que comenzará otro ciclo.

5

3.- Se reivindica por último, como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita :
"UNA BOMBA QUE TRABAJA CON VAPOR".

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria que consta de nueve páginas mecanografía--
das y dibujos que se acompañan.

Madrid, 5 de diciembre de 1.967

BERNARDO UNGRIA

p.p.

15

20

25

30

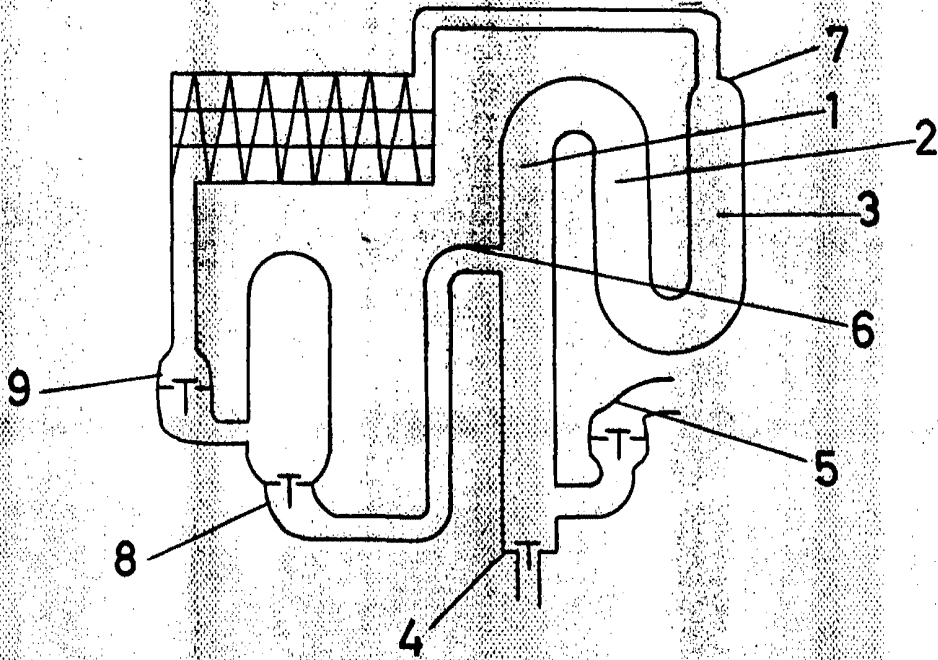


FIG-4

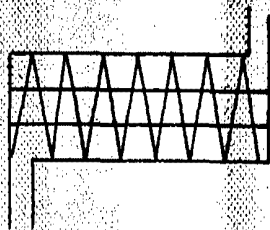


FIG-3

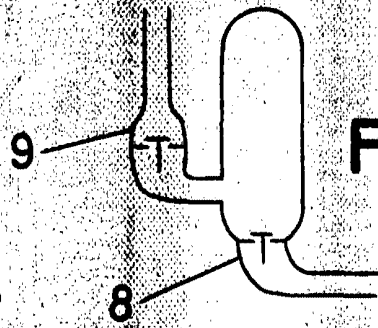


FIG-2

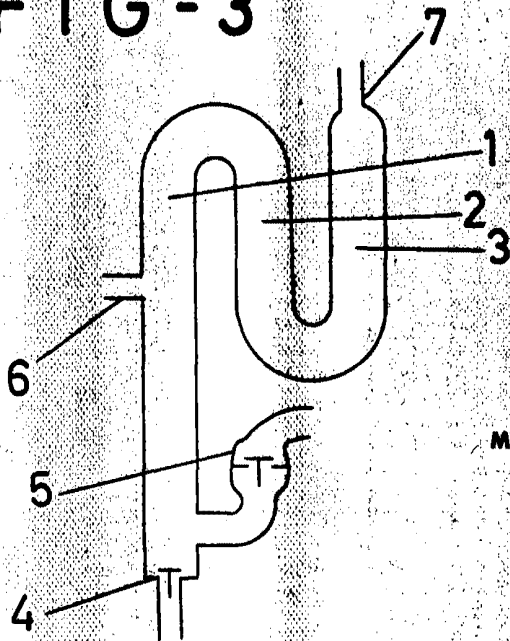


FIG-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de diciembre de 1957

BERNARDO UNGRIA

P.P.