

AÑO

Expediente núm.

242210



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** introducción por 20 años, en España

a favor de

..... Don Florencio Benito Gil, de nacionalidad

..... española domiciliado en Madrid

calle de Jaén núm. 12

por:

..... "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS DE PUI
..... VERIFICACION A ALTA PRESSION"

Nº 8110

Agente Sr. LOPEZ BORTES

242210

Memoria Descriptiva de

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor
de

D. Florencio Benito Gil

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

J. LOPEZ

Agente Oficial

MADRID
Av. José Antonio, 66
Teléf. 47-36-15

BARCELONA
Ramblas, 66
Teléf. 22-17-64

VALENCIA
Pascual y Genís, 11
Teléf. 12-5-50



242210

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

en España

a favor de Don Florencio Benito Gil, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle Jaén, número 12,

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS DE PULVERIZACION A ALTA PRESION" -o-o-o-o-o-o-o-

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como su enunciado indica, consiste la esencialidad del presente registro en perfeccionamientos introducidos en la construcción de bombas de pulverización a alta presión y más particularmente a los quemadores de pulverización mecánica de aceite pesado a base de fuerte inyección.

5

Para mejor comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva una hoja de planos en la que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

10

En la citada hoja de dibujos se aprecian las siguientes referencias:

FIGURA PRIMERA.- Representa un corte en sección de la



242210

Bomba.

- 15 En la misma tenemos:
- 1.- Engranajes excéntricos.
- 2.- Vacuómetro.
- 3.- Líquido bajo succión.
- 4.- Líquido de retorno.
- 5.- Muelle regulador de presión.
- 20 6.- inyector.
- 7.- Líquido bajo presión
- 8.- purgador.

FIGURA SEGUNDA.- Representa una vista en corte lateral de la citada bomba. En la misma tenemos:

- 25 9.- Supresor de vibraciones.
- 10.- Sistema prensa-estopas.
- 11.- Conducto para líquido de retorno.

FUNCIONAMIENTO

Esta bomba está constituida por los correspondientes engranajes excéntricos -1- para aspiración y propulsión, así como de un supresor de vibraciones -9- constituido por un cajeadado circular dispuesto entre dos membranas de polietileno soldadas que cierran una cámara de aire. El inyector de presión -6- lleva en su parte delantera un cono de latón que cierra herméticamente el orificio de salida.

En el camino de desplazamiento del pistón, van situadas unas oquedades a través de las cuales y por un conducto -11- regresa nuevamente a la cámara de absorción de la bomba, el excedente de fluido no proyectado al exterior por el pistón cuya lubricación tiene lugar por medio de un talaadro que conduce el prensa-estopas -10- y permite establecer entre las superficies rectificadas de este y la del eje, —



un menisco, el cual a su vez que lubrica logra un cierre estanco.

45 Si interesa que el retorno se haga a la cisterna, basta practicar un taladro -4- y colocar una tubería de conducción. Cuando la presión de la bomba es superior a la ejercida por el muelle en su desplazamiento deja unas ranuras de comunicación al retorno y al conducto de prensa-estopas.

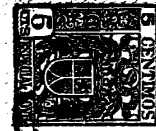
50 El prensa-estopas-10- está constituido por un casquillo metálico de superficie rozante especular, que lleva adaptada una lámina de neopreno flexible y elástica. Esta superficie especular rozante con el anillo rectificado del eje impregnado en el líquido que se trasvasa, forma un menisco viscoso que garantiza el buén deslizamiento, al mismo tiempo que el cierre estanco, pues la lámina de neopreno se sujeta rígidamente al cuerpo de la bomba con un juego de arandelas rectificadas y un resorte fijo por una tuerca plana.

60 El purgador -8- de aire y gasificaciones, situado en la parte superior de la carcasa, se ha previsto para los fuels nacionales que es preciso recalentar antes de su pulverización.

65 El circuito de líquido a través de la bomba, se opera como sigue, de acuerdo con lo que indican las figuras del plano.

70 El líquido es aspirado de la cisterna por el orificio de admisión que en la parte alta va opuesto al vacuómetro -2- y el sistema de engranajes excéntricos -1-, en su movimiento engranan uno con el otro al lado de la admisión, de modo que su excentricidad provoca un vacío y por consiguiente un llamamiento de líquido por un orificio -3- situado en el punto de media luna, produciendo un movimiento de aspiración.

75 Como el rotor y el engranaje hembra, crean una presión



de un punto simétrico al de la aspiración, en la parte opues-  
ta de la media luna excéntrica, una ranura -7- continuada  
hasta el regulador de presión, permite según mayor o menor  
potencia de un muelle, lograr que el líquido salga a la pre-  
80 sión conveniente. Un mismo muelle calibrado -5- con un tor-  
nillo roscado, permite regular la presión sin cambiar de  
muelle, al roscar más o menos este último.

La bomba objeto de este registro de Patente, tiene una  
capacidad de vacío de 720 mm. de mercurio, que garantiza  
85 una aspiración del líquido a pulverizar a distancias varia-  
bles, según el desnivel del depósito almacenador y es capaz  
de una presión de 35 Kgs/m<sup>2</sup>, puede pulverizar 70 litros ho-  
ra con motores eléctricos de 1.500 r.p.m. y 150 litros con  
motores de 3.000 r.p.m.

90 Descrita suficientemente la naturaleza de esta paten-  
te, su aplicación y funcionamiento, se hace constar expre-  
samente que cualquier modificación que se introduzca en la  
misma, tanto en forma, dimensiones, disposición • clase de  
material empleado, se considerará incluida dentro de esta  
95 protección, siempre y cuando que no altere o modifique eser-  
cialmente su finalidad característica.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introduc-  
ción:

100 1.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción  
de bombas de pulverización a alta presión, caracterizados  
esencialmente porque se establece un supresor de vibracio-  
nes, el que está constituido por un cajeador circular, dis-  
puesto entre dos membranas de poliestireno, soldadas entre  
si por el medio más conveniente y las cuales encierran una  
105 cámara de aire, situándose en la parte superior de la carca-  
sa un puergador de aire y gasificaciones.

2.-Perfeccionamientos introducidos en la construcción de  
bombas de pulverización a alta presión, según la anterior—



110 reivindicación, caracterizados esencialmente porque se esta-  
blece un juego de arandelas rectificadas y un resorte fijo,  
que determinan la sujeción rígida al cuerpo de las bombas,  
de una lámina de neopreno flexible y elástica, adaptada en  
un prensa-estopas, el que está constituido por un casquillo  
115 metálico de superficie especular rozante con el anillo rec-  
tificado del eje, los cuales al impregnarse con el líquido  
que se trasvasa, forman un menisco viscoso para garantizar  
el normal deslizamiento, así como el cierre estanco.

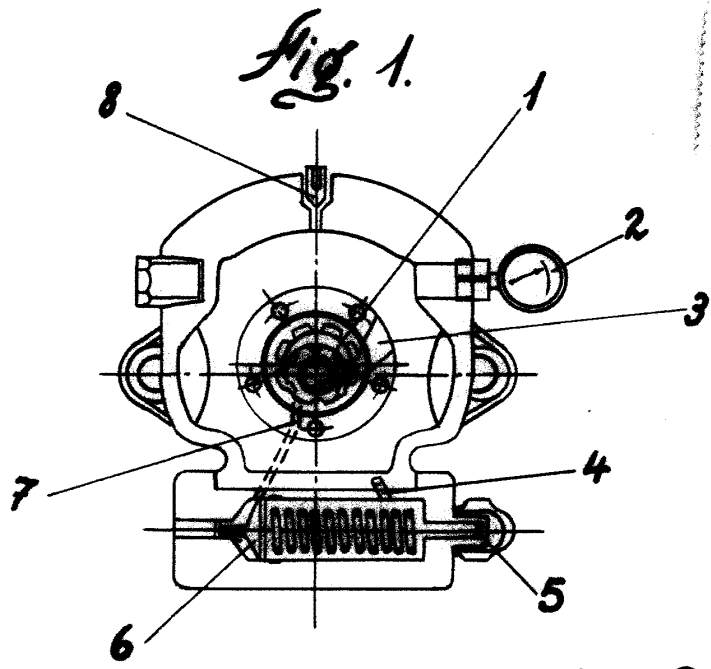
3.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción  
de bombas de pulverización a alta presión, según las ante-  
120 riores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque  
se establece un inyector de presión que porta en su parte  
anterior un cono de latón que determina el cierre hermético  
del orificio de salida, estando previsto que en el camino  
de recorrido del pistón, lubricado a través de un taladro  
125 que conducen al prensa-estopas, van situadas unas oquedades  
en relación con un conducto para el regreso a la cámara de  
absorción del excedente de líquido no proyectado al exterior  
por el pistón, mientras que el retorno a la cisterna se ase-  
gura al practicar un taladro y aplicar una tubería de con-  
130 ducción, estableciéndose en el desplazamiento de las bombas,  
unas ranuras de comunicación con el retorno y al conducto  
del prensa-estopas, cuando la presión de las mismas es su-  
perior a la ejercida por el muelle.

4.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción  
135 de bombas de pulverización a alta presión, de conformidad  
en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descri-  
to en la precedente memoria, y gráficamente representado en  
las figuras del adjunto plano, para su mejor comprensión.

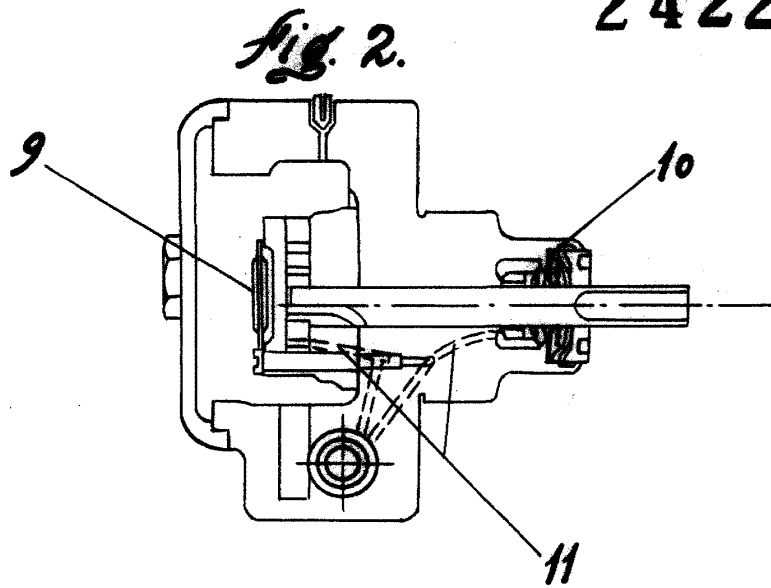
Esta memoria consta de CINCO hojas escritas a máquina  
por una sola cara, a doble espacio, en 138 líneas.

Madrid, 31 de Mayo de 1.958  
Por autorización del interesado

*Jose Lopez*



242210



*Escala variable  
Madrid 30 Mayo de 1958*