

AÑO _____

Expediente núm. _____



237001

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por veinte años, en España

a favor de

GUIX, S.A., de nacionalidad

española domiciliado en CORNELLA (Barcelona)

calle de Salamanca s/núm.

por:

«GRUPO PERFECCIONADO DE BOMBAS COMPLEMENTARIAS DE BAJA Y ALTA PRESION»

Nº 659

Agente Sr. GOMEZ-ACEBO.

287001

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA

descriptiva sobre "GRUPO PERFECCIONADO DE BOMBAS COMPLEMENTARIAS
DE BAJA Y ALTA PRESION".

A FAVOR DE:

GUIX, S.A.

Cornellá.

(Barcelona)

Presentada el:

237001



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«GRUPO PERFECCIONADO DE BOMBAS COMPLEMENTARIAS DE BAJA
Y ALTA PRESION».

Solicitante: GUIX, S.A.,
Entidad española, establecida en
CORNELLA (Barcelona), Calle Salamanca, s/n.

Inventor: Don Enrique Guix Rius.



La presente invención se refiere a un grupo perfeccionado de bombas complementarias de baja y alta presión, particularmente apropiado para trabajar acoplado a una prensa hidráulica.

5 En su esencia se caracteriza el grupo de que se trata porque una bomba de baja presión a base de engranajes y una bomba de alta presión a base de pistones, cada una de ellas combinada con su correspondiente válvula de descarga de presión regulable, se montan alojadas en un bloque de
10 acero en el que se hallan mecanizados los necesarios conductos de interconexión y cuyas bombas son accionadas por un árbol común, alojado también en dicho bloque.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos, en los cuales se ilustra a título de
15 ejemplo no limitativo una forma de realización. En dichos dibujos:

Fig. 1 representa una sección esquemática del grupo de bombas complementarias de baja y alta presión de que se trata.

20 Fig. 2 muestra un esquema de los conductos de interconexión.

Con relación, en primer lugar, a la Fig. 1, el grupo representado comporta una bomba de baja presión constituida por los piñones 1 y 2, y una bomba de alta presión constituida por los pistones 3 y 4. Estas bombas están alojadas
25 en un bloque de acero forjado 5 y las mismas son accionadas por un árbol común 6 que en 7 está realizado como cigüeñal y que está montado en cojinetes de bolas 8, 9, sir-



viendo un prensa-estopas 10 para asegurar la estanqueidad del sistema. En lugar de los cojinetes de bolas podrían también emplearse cojinetes de agujas, y en lugar del prensa-estopas 10 podrían también utilizarse correspondientes retenes de flúido.

En la Fig. 2, en la que se designan con los mismos números de referencia los elementos homólogos de la Fig. 1, pueden también apreciarse la válvula de descarga 11 de la bomba de baja presión, la válvula de descarga 12 de la bomba de alta presión y las válvulas de admisión 13 y de compresión 14 de la bomba de alta presión, así como la válvula de retención 15 intercalada en el circuito de trabajo.

El líquido es aspirado por la bomba de engranajes 1, 2 a través del conducto de aspiración 16, y el mismo es impulsado a través de las válvulas de paso 13, 14, 15 hacia el circuito de trabajo 17. La válvula de descarga 11 se gradúa de modo que al alcanzarse una determinada presión de trabajo en baja, entre en función la bomba de alta presión 3, 4, que pasa entonces a alimentar el circuito de trabajo a la presión regulada por la válvula 12. Como puede apreciarse claramente en el esquema de la Fig. 2, la bomba de alta presión 3, 4 es sobrealimentada constantemente por la bomba de baja presión 1, 2, con lo que se consigue un rendimiento volumétrico de cerca del 100%.

Una notable ventaja del grupo de bombas complementarias de baja y alta presión según la invención estriba en que juntamente con el reducido espacio necesario, se al-

237001



canzan seguridades de trabajo muy por encima de toda otra
modalidad de bombas conocidas, aparte del hecho de reunir
en una sola unidad dos bombas complementarias. Debe también
destacarse la ausencia de toda clase de muelles en el
5 sistema de la bomba de alta presión, lo que garantiza un
seguro funcionamiento.

La bomba de alta presión representada es de solo dos
pistones, pero desde luego, la misma podría construirse,
en caso necesario, con cuatro, seis o más pistones.

10

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar
que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio
fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle,
15 siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de
Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las
siguientes reivindicaciones:

1ª.- Grupo perfeccionado de bombas complementarias
de baja y alta presión, particularmente apropiado para
20 trabajar acoplado a una prensa hidráulica, caracterizado
porque una bomba de baja presión a base de engranajes y
una bomba de alta presión a base de pistones, cada una de
ellas combinada con su correspondiente válvula de descarga
de presión regulable, se montan alojadas en un bloque de
25 acero en el que se hallan mecanizados los necesarios con-
ductos de interconexión, y cuyas bombas son accionadas
por un árbol común, alojado también en dicho bloque.

2ª.- Grupo perfeccionado de bombas complementarias

237001

30



de baja y alta presión, según reivindicación 1ª, caracte-
rizado porque los conductos de interconexión de las dos
bombas citadas se disponen de modo que la bomba de alta
presión es sobrealimentada constantemente por la bomba de
5 baja presión.

3ª.- GRUPO PERFECCIONADO DE BOMBAS COMPLEMENTARIAS DE
BAJA Y ALTA PRESION,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por
10 una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 30 de Julio de 1957.

GUIX, S.A.
P.P.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

