

Nº 1958

Expediente núm. _____



239533

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

239533

PATENTE DE INTRODUCCION _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED, de nacionalidad
británica domiciliado en BIRMINGHAM (Inglaterra)
calle de Great King Street, núm. _____

por:

« Bomba para la inyección de combustible u otros líquidos »,

Nº 4936

Agente Sr. BOLIBAR, _____

JE.

239533

239 533



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada en BIRMINGHAM (Inglaterra) Great King Street,

por:

"Bomba para la inyección de combustible u otros líquidos".

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

La presente patente se refiere a las bombas de movimiento alternativo destinadas a inyectar un líquido en cantidades determinadas, y más concretamente a las bombas destinadas al suministro de combustible líquido a un motor de combustión interna, o al suministro de lubri-



cante a una máquina y su objeto es proporcionar una bomba perfeccionada de este tipo en la que la carrera de descarga se efectúa por la acción de un resorte.

5 La bomba objeto de esta patente comprende la combinación de un émbolo accionado por un resorte y de un vástago impulsor hueco, dispuesto para accionar el émbolo en su carrera de aspiración y servir al mismo tiempo como válvula de descarga.

10 En el plano adjunto, las figuras 1 y 2 representan en sección longitudinal, dos ejemplos de ejecución de la bomba objeto de esta patente.

15 La bomba representada en la figura 1, comprende un cuerpo hueco -a- con una cavidad cilíndrica -b- en la que funciona un émbolo -c- combinado con un resorte -d- que lo acciona a través de un estribo o cápsula -e- alojado en una cámara del cuerpo hueco de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene un orificio de admisión o de llegada de combustible -f- situado cerca de un extremo de la cavidad en que se mueve el émbolo y por este extremo
20 de la cavidad sobresale un vástago impulsor -g-, de menor diámetro que el émbolo y que tiene un movimiento de vaivén.

25 Este vástago impulsor -g- está provisto de un resorte -h- y es impulsado en dirección de la carrera de aspiración del émbolo por una leva giratoria -i- que actúa por intermedio de un impulsor -j-. El vástago impulsor -g- tiene un conducto axil -k- que va desde su extremo interior hasta otro conducto transversal -m- el cual desemboca en una ranura circular -n- del vástago, que se
30 halla en constante comunicación con un conducto de des-



carga -o- abierto en el cuerpo de la bomba.

5 Durante la carrera de aspiración, en la que el émbolo es empujado por la leva -i-, el extremo del vástago impulsor -g- está en contacto con el émbolo -c- y queda por lo tanto cerrada la entrada del conducto -k- del vástago. Cuando el émbolo se ha movido lo suficiente para abrir el orificio de admisión -f-, entra líquido en la cavidad durante el movimiento continuado del vástago impulsor y del émbolo. Al retroceder el vástago impulsor por obra de su resorte -h-, el émbolo lo sigue, impulsado por su resorte -d-, hasta que vuelve a cerrarse el orificio de admisión -f-. El vástago impulsor -g- abandona entonces al émbolo, y abre así el extremo interior del conducto axil -k-. El émbolo -c-, por la acción de su resorte -d-, puede entonces descargar líquido de la cavidad -b-, por el conducto -k-, en la salida -o-, a un ritmo que depende de la fuerza ejercida por el resorte -d- y la resistencia encontrada en el conducto de descarga. Esta resistencia puede ser función del grado de apertura de una válvula de registro o un contador, situados entre la bomba y el motor.

15 El extremo del vástago impulsor -g- adyacente al émbolo -c- puede ser biselado, según se indica, y en este caso, la presión del líquido en la cavidad -b- durante la carrera de descarga del émbolo ayuda al resorte -h- a mover el vástago -g-; dando una configuración adecuada al mencionado extremo del vástago -g-, la presión del líquido puede ser suficiente para que el vástago impulsor siga a la leva, lo que permitirá prescindir del resorte -h-.

30 En la construcción que muestra la figura 2, la



5 entrada de líquido en la cavidad -b- se regula por medio de una válvula de admisión incorporada al émbolo. En este ejemplo, el émbolo -c- se hace hueco, y en su interior se asegura un obturador -q- de modo conveniente, por ejemplo, con ayuda de un anillo elástico -p-. Entre los extremos anteriores contiguos del obturador y del émbolo se dispone una pieza móvil de cierre -r-, que puede tapar los orificios -s- del extremo del émbolo. El líquido que entra por la admisión -f- puede pasar durante la carrera de aspiración a través de los orificios -s- al espacio anular -t-, y de allí a la cavidad -b-. Durante la carrera de descarga, el obturador -r- tapa los orificios -s-, y el líquido se vierte en la salida -o-, como queda descrito.

15 Cualquiera de las dos variantes expuestas puede construirse formando una bomba completa, o bien puede formar una unidad que se reúne con otras iguales para constituir una bomba de varios cilindros.

20 Esta bomba proporciona una descarga variable, en forma muy sencilla. Aunque se ha ideado en principio como bomba de combustible líquido, puede servir para suministrar lubricante u otro fin análogo, cuando interese que la descarga varíe automáticamente en respuesta a la necesidad de líquido suministrado por la bomba.

25

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Bomba para la inyección de combustible u otros líquidos, del tipo especificado, que comprende la combinación de un émbolo provisto de resorte y vástago



impulsor hueco dispuesto para accionar la carrera de aspiración del émbolo y servir de válvula de descarga.

2) Bomba según la reivindicación 1, en la que el émbolo sirve para abrir y cerrar el orificio de admisión de la bomba.

3) Bomba según la reivindicación 1, en la que el émbolo lleva incorporada una válvula de admisión.

4) Bomba según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el vástago impulsor es accionado en una dirección por medio de una leva, y en la opuesta con ayuda de resorte y/o de presión hidráulica.

5) Bomba del género especificado, que comprende la combinación y disposición de partes como en sustancia queda descrito y se representa en las figuras 1 ó 2 del plano adjunto.

6) Bomba para la inyección de combustible u otros líquidos.

Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 de Enero de 1958.

JOSE M. BOLMA
F.P.



939 533

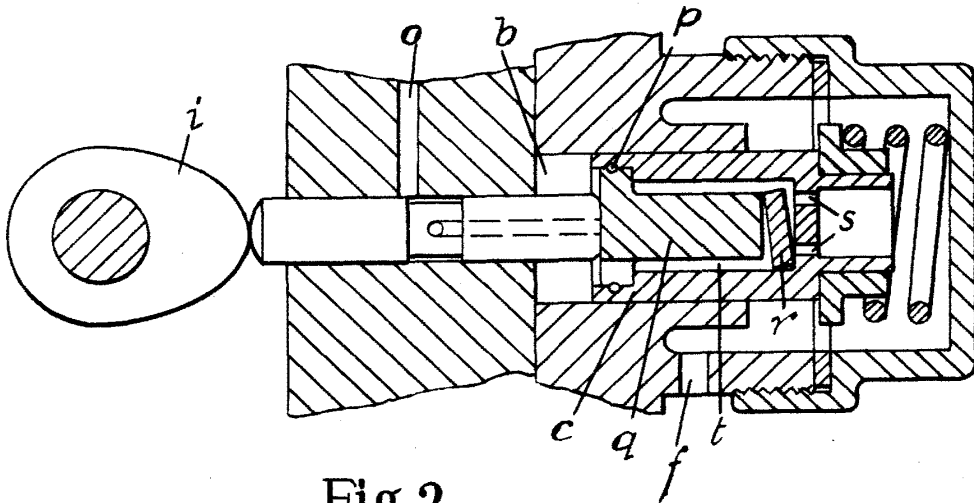
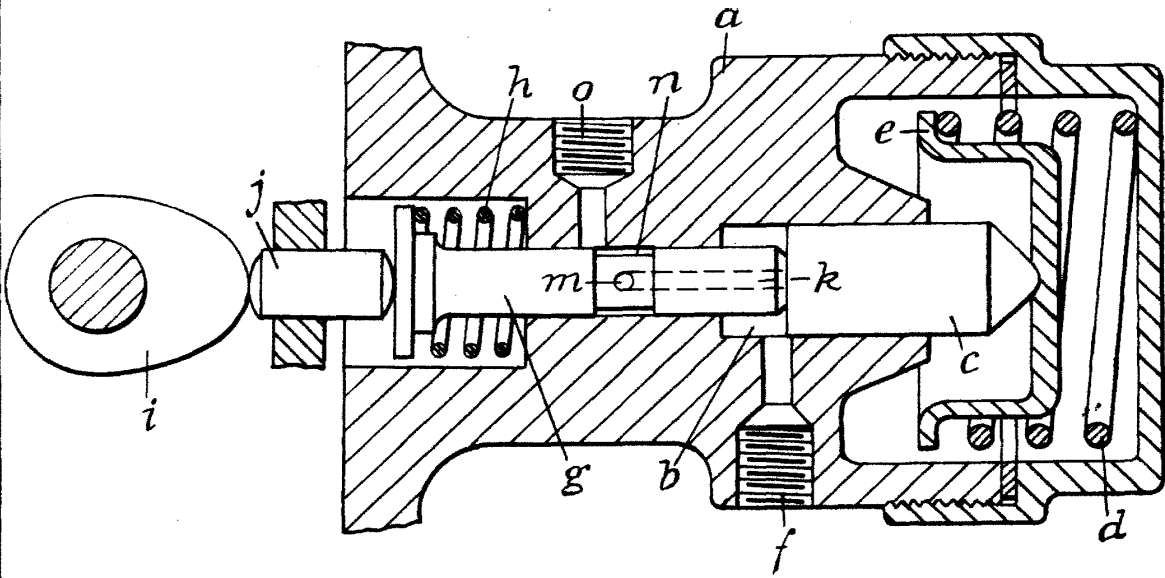


Fig.2

P.A.

JOSÉ M. TOLEDO
E. P.

