

272222A



PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D. José Solans Badía y D. José Cots
Cos, ambos de nacionalidad española, residentes en LERIDA
C/. Paher Casanovas nº. 16

por

==;==PERFECCIONAMIENTOS DE LAS BOMBAS HIDRAULICAS==;==

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

En la presente Patente de Invención vamos a refe-
rirnos a unos perfeccionamientos introducidos en las bom-
bas hidraulicas, siendo especialmente indicada su aplica-
ción en tractores, volquetes y similares.

5

Uno de los principales inconvenientes que presen-
tan las bombas hidraulicas actualmente utilizadas en trac-
tores, volquetes y aplicaciones similares, reside en el
elevado consumo de potencia a que están sujetos los pifio-
nes, precisando un esfuerzo doble al de la potencia de
compresión que se necesita obtener.

10



15

Todos estos inconvenientes quedan plenamente subsanados con los perfeccionamientos objeto de esta Patente, multiplicándose el rendimiento de trabajo por obtener una compresión múltiple gracias a una bien estudiada constitución del sistema de bomba hidráulica.

20

Consisten esencialmente los perfeccionamientos que se reivindican en el acoplamiento en serie de uno o más juegos de piñones intercalando entre cada grupo o juego de piñones, unos pasos que obligan al aceite a efectuar un recorrido de trabajo a través de los distintos juegos de piñones, multiplicándose la compresión obtenida a la salida de la bomba.

25

Para que la idea general anteriormente expuesta pueda ser más fácilmente comprendida, en la descripción que sigue nos vamos a referir a la lámina de dibujo que se acompaña, que constituye un caso de realización práctica, de los perfeccionamientos introducidos en las bombas hidráulicas, que se reivindican, naturalmente que tratándose de un ejemplo aclaratorio, el dibujo en cuestión deberá interpretarse en su más amplio sentido y sin carácter limitativo alguno.

30

35

En dicho dibujo se representa en la figura 1, una vista en planta de dichos perfeccionamientos con la tapa superior seccionada, en la figura 2 una sección de la figura 1 por A-B, en la figura 3 una vista lateral en alzada y en la figura 4 un detalle del tabique de intercomunicación entre dos juegos o conjunto de piñones consecutivos, indicándose por:

40

-1- la carcasa de la bomba.

-2- y -3- un juego de piñones.

72224



45

-4- y -5- el segundo juego de piñones.

-6- entrada de aceite.

-7- salida de aceite.

-8- eje motriz.

-9- tabique de intercomunicación entre los dos juegos de piñones:

-10- taladro lateral del tabique -9- junto a la entrada de aceite.

-11- taladro interno horizontal de la pieza -9-.

50

-12- taladro lateral de la pieza -9- junto a la salida de aceite, y

-13- taladro de comunicación con la entrada de aceite.

55

En el ejemplo del dibujo se han representado dichos perfeccionamientos, con una bomba de dos juegos de piñones, si bien podrían también aplicarse tres o más juegos con la intercalación de los correspondientes elementos de separación.-9-.

60

El aceite aspirado por los piñones -2- y -3- después de comprimido, es transportado a través de la comunicación existente en el interior del tabique de separación -9-, comunicación formada por el taladro junto a la entrada de aceite -10- y situada precisamente frente el punto intermedio de los piñones -2- y -3-, siendo trans-

65

portado a través del taladro interno -11- hasta el taladro lateral -12-, situado junto a la salida de aceite y también frente el punto intermedio de los piñones -4- y

70

-5-, siendo recogido por estos dos últimos piñones y duplicándose la compresión recibida por los primeros, quedando con ello multiplicado el rendimiento de la bomba

272224



y reduciendo en el ejemplo del dibujo, a la mitad el esfuerzo mecánico ejercido por los piñones.

El taladro -13- que comunica con la entrada de aceite, evita toda posibilidad de pérdida exterior de aceite, entre las tapas y el cuerpo de la bomba.

Describas suficientemente la naturaleza y constitución de estos perfeccionamientos en las bombas hidráulicas, se ha de hacer constar las posibilidades de que sean variables los materiales, formas y dimensiones de cualquier detalle constructivo, así como que podrán introducirse variaciones secundarias que no alteren la esencialidad de su objeto que se pone de manifiesto con la siguiente

N O T A
= = = =

Los puntos nuevos que se presentan para su reivindicación en la presente Patente de Invención son:

1ª.- Perfeccionamientos en las bombas hidráulicas, caracterizados porque a continuación del primer juego de piñones se colocan uno o más juegos de piñones, montados sobre los mismos ejes, y porque entre cada dos juegos de piñones, se ha dispuesto un tabique de intercomunicación, provisto de un taladro lateral, situado junto a la entrada de aceite y frente el punto intermedio del primer juego de piñones y de otro taladro lateral en la cara opuesta al primero, situado este último junto a la salida de aceite y frente el punto intermedio del segundo juego de piñones, estando ambos taladros laterales, comunicados entre sí por un taladro interior de dicho tabique de intercomunicación, y porque el aceite introducido en la bomba se ve obligado a pasar, después de sufrir la compresión del primer juego de piñones, al siguiente juego de

272224



105

piñones, a través del conducto intermedio de intercomuni-
cación, multiplicándose la compresión del aceite a la sa-
lida de la bomba y disminuyéndose el esfuerzo mecánico
exigido a los piñones de acuerdo con el número de juegos
o conjuntos de piñones intercalados en serie.

110

2ª. "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PUMAS HERRUCIA",
de conformidad en un todo en lo esencial y fines industria-
les a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y
gráficamente representado en el adjunto plano para su
mejor comprensión.

Esta memoria consta de CINCO hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 110 líneas.

Madrid, 21 de Noviembre de 1961

Por autorización de los interesados

JOSE LOPEZ
F. P.

272224

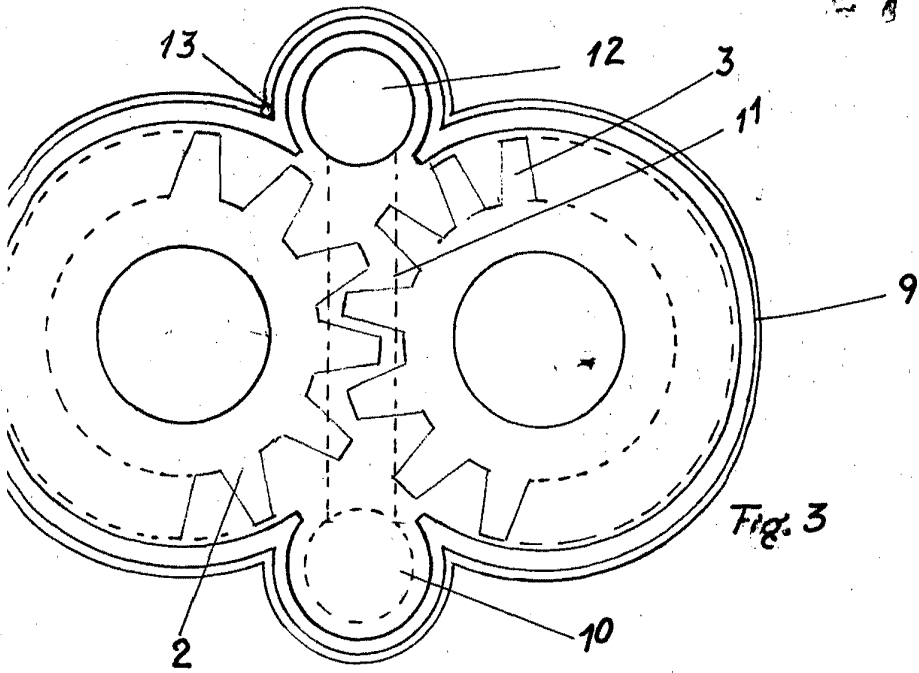


Fig. 3

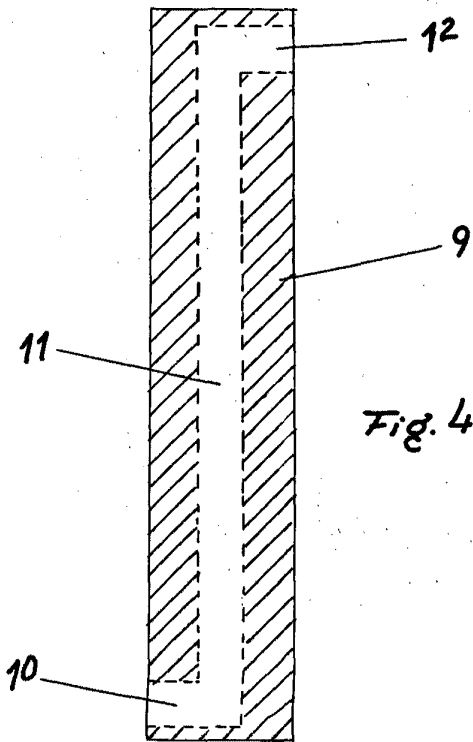


Fig. 4

Escala variable
Madrid - Noviembre - 1961

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the inventor or designer.