

1018T.

EX-GB

402868



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

C.A.V. LIMITED

entidad británica, domiciliada en Well
Street, Birmingham, Inglaterra, relativa
a:

"APARATO DE BOMBEO E INYECCION DE COMBUS
TIBLE LIQUIDO"

=====

Inventor: Moshe Drori

Prioridad: Solicitud de patente en Gran
Bretaña nº 12593/1971 de fe-
cha 1 Mayo 1971.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a aparatos de bombeo e inyección de combustible líquido, del género que comprende un cuerpo en el que hay practicada un ánima y en el que hay

- 5. montado un órgano distribuidor cilíndrico rotativo susceptible de ser accionado sincronizadamente con un motor al que se suministra combustible, teniendo el órgano distribuidor un paso de entrega practicado en el mismo y que está dispuesto para comunicar sucesivamente con una pluralidad de pasos
- 10. de salida, comunicando el paso de entrega con la salidade una bomba de inyección, por lo que se entrega combustible bajo presión a las salidas mientras está establecida dicha comunicación. - - - - -

Con tal aparato la holgura entre el rotor y el ánima del cuerpo en el que está situado el órgano distribuidor debe ser lo menor posible para minimizar las fugas de combustible a lo largo de la holgura del paso de entrega. Sin embargo, si la holgura es demasiado pequeña puede existir el riesgo de que se agarrote el órgano distribuidor y el objetivo de la invención es proveer tal aparato, del género mencionado, de una forma simple y conveniente. - - - - -

- 15.
- 20.

Según la invención en un aparato del género especificado se provee, en la zona del paso de entrega, una plu-



ralidad de alojamientos ciegos espaciados circunferencialmente, actuando dichos alojamientos para coadyuvar al mantenimiento de la película de combustible entre el rotor y la pared del ánima. - - - - -

5. Un ejemplo de un aparato de bombeo de combustible líquido se describirá ahora con referencia a los planos anexos que ilustran un alzado del órgano distribuidor del aparato, - - - - -

10. El aparato comprende un cuerpo (no ilustrado) en el que está practicada un ánima cilíndrica dentro de la cual está montado el órgano distribuidor cilíndrico y rotativo que se ve en los planos y que está provisto del número de referencia general 10. - - - - -

15. El órgano distribuidor está provisto de un ánima que se extiende transversalmente, no ilustrada, en la que están montados un par de émbolos de bombeo susceptibles de moverse en vaivén y que, durante la rotación del órgano distribuidor, son movidos hacia adentro por la acción de lóbulos de leva formados en la periferia interna de un anillo de leva montado dentro del cuerpo del aparato de bombeo. El movimiento hacia afuera de los émbolos de bombeo es determinado por el combustible bajo presión que es suministrado al ánima que se extiende transversalmente desde una bomba de alimentación cuyo rotor está también llevado por el órgano distribuidor. - - - - -

25.



Extendiéndose axialmente dentro del órgano distribuidor hay un paso que comunica, por un extremo, con el ánima que se extiende transversalmente y que, por su otro extremo, comunica con un paso de descarga cuya parte de salida se ve en 11. El paso de entrega entra en registro, sucesivamente, con una pluralidad de pasos de salida que están practicados en el ánima del cuerpo y, en servicio, los pasos de salida están conectados respectivamente a los inyectores del motor correspondiente. El órgano distribuidor es accionado sincronizadamente con el motor y la disposición es tal que se entrega combustible a los inyectores, sucesivamente, durante carreras sucesivas de inyección de la bomba de inyección. - - - - -

Se observará que el combustible contenido dentro del paso de entrega se halla a una presión extremadamente alta y dicho combustible tendrá tendencia a fugarse por cualquier holgura que se provea entre el órgano distribuidor y el ánima del cuerpo. Sin embargo, es esencial cierta holgura dado que el órgano distribuidor debe poder girar libremente. Si la holgura se realiza demasiado pequeña entonces existe el peligro de agarrotado del órgano distribuidor dentro del ánima y, a fin de minimizar la posibilidad de que esto ocurra, el órgano distribuidor, por lo menos en la zona del paso de entrega, está provisto de una pluralidad de alcjamientos espaciados circunferencialmente y que se extienden axialmente en forma de ranuras ciegas 12. Las ranuras se extienden por ambos lados del paso de entrega. La acción de las



ranuras consiste en coadyuvar al mantenimiento de una pelí-
cula de aceite combustible entre el rotor y la pared del áni-
ma incluso cuando se provea una holgura muy pequeña entre
ambas piezas. - - - - -

5. Se observará en el órgano distribuidor ilustrado
en los planos que las ranuras 12 están posicionadas sólo cer-
ca del paso de entrega. Esta parte del órgano distribuidor
está usualmente libre totalmente de otros pasos que, de otra
forma, ayudarían a la retención de la película de aceite com-
bustible entre el órgano distribuidor y la pared del ánima.
10. Si alguna otra parte del órgano distribuidor está asimismo
libre de pasos o ranuras entonces esta parte del distribui-
dor puede proveerse también de ranuras para facilitar la re-
tención de la película de aceite combustible. - - - - -

15. Además, en vez de las ranuras 12, pueden proveer-
se canales o, alternativamente, el órgano distribuidor puede
estar taladrado alrededor de su periferia para proporcionar
líneas de orificios ciegos que se extiendan axialmente. Se
halla también dentro del alcance de la invención proveer los
alojamientos en la pared del ánima en que está montado el ór-
gano distribuidor.
20. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus
territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -



R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Aparato de bombeo e inyección de combustible líquido, del género que comprende un cuerpo en el que hay practicada un ánima y en el que hay montado un órgano distribuidor cilíndrico rotativo susceptible de ser accionado sincronizadamente con un motor al que se suministra combustible, teniendo el órgano distribuidor un paso de entrega practicado en el mismo y que está dispuesto para comunicar sucesivamente con una pluralidad de pasos de salida, comunicando el paso de entrega con la salida de una bomba de inyección, por lo que se entrega combustible bajo presión a las salidas mientras está establecida dicha comunicación, caracterizado porque se provee, en la zona del paso de entrega, una pluralidad de alojamientos ciegos espaciados circunferencialmente, cuando dichos alojamientos para coadyuvar al mantenimiento de la película de combustible entre el rotory la pared del ánima. -

5.

10.

15.

2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos alojamientos están practicados en la periferia del órgano distribuidor. - - - - -

20.

3.- Aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque los alojamientos son en forma de ranuras o canales que se extienden axialmente. - - - - -

25.

4.- Aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos alojamientos son en forma de líneas de orificios ciegos que se extienden axialmente. - - - - -

5.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado



do porque dichos alojamientos están previstos en la base del
cuerpo. - - - - -

6.- "APARATO DE BOMBEO E INYECCION DE COMBUSTIBLE
LIQUIDO". - - - - -

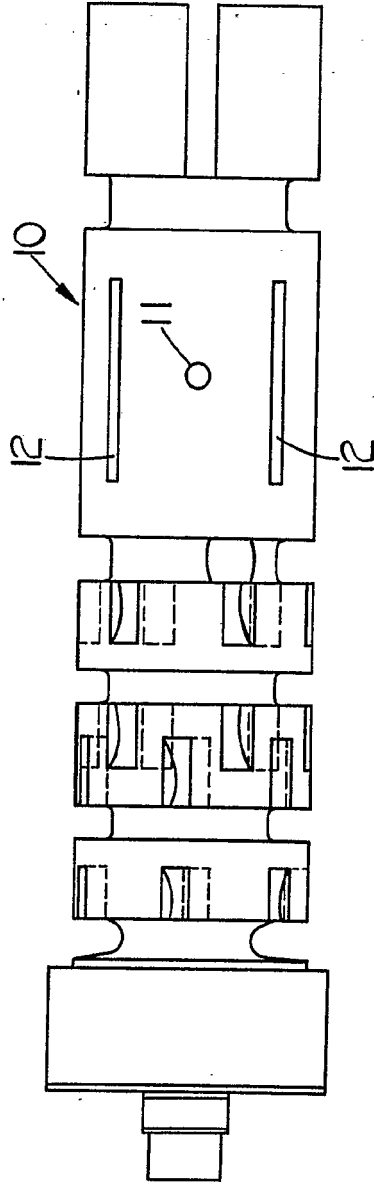
5, Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y meca-
nografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de di-
bujos que la ilustra.

BARCELONA, 28 ABR 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

mpm.

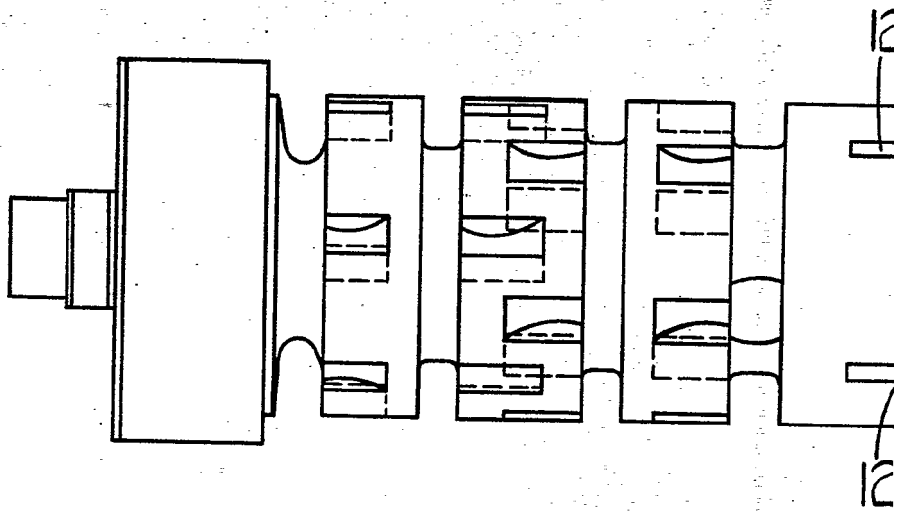


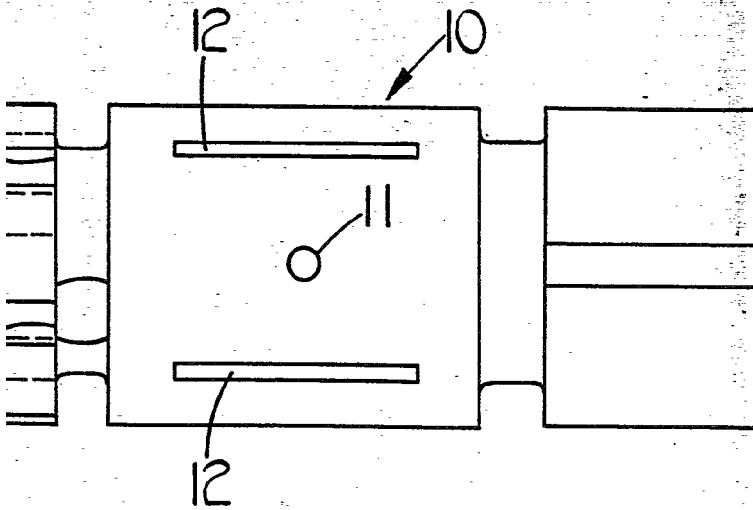
BARCELONA, 28 ABR. 1972

P. A. M. GURELL SUROL

M. Gurell Surol

C.A.V. LIMITED





BARCELONA, 28 ABR 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. A. Curell Suñol

POOR
QUALITY