

350729



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

C. A. V. LIMITED - de nacionalidad británica - domiciliada en Warple Way, Acton, LONDRES (Inglaterra),

por :

"Dispositivo inyector de combustible líquido".

-----:oOo:-----

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

Esta patente de invención se refiere a un dispositivo inyector de combustible líquido de un tipo que consta de una carcasa que contiene una lumbrera de entrada de combustible líquido y una tobera que está acoplada a di-



cha carcasa y que lleva incorporado un elemento de válvula cargado elásticamente para regular el paso del combustible desde la lumbrera de entrada a un orificio de salida situado en la tobera del inyector.

5 El objeto de esta invención es la construcción de un inyector que tenga una forma conveniente y simplificada.

De acuerdo con esta invención, en un inyector del tipo reseñado, la carcasa está formada: por un cuerpo cilíndrico exterior que tiene la citada lumbrera de entrada de combustible en una zona próxima a un extremo y el otro extremo está provisto de medios para posicionar la mencionada tobera del inyector; por un cuerpo cilíndrico interior, uno de cuyos extremos ajusta con la anteriormente citada tobera del inyector formando entre los dos una junta hermética al líquido; por medios para retener el cuerpo interior con relación al cuerpo exterior, y por medios de conducción definidos entre los cuerpos interior y exterior, sirviendo los citados medios de conducción para poner en comunicación la citada lumbrera de entrada de combustible con la entrada de la tobera.

Un ejemplo del dispositivo inyector de combustible de acuerdo con la invención se describe con referencia al dibujo que se acompaña y que muestra una vista en sección longitudinal del dispositivo inyector. Dicho dispositivo pretende ser usado para introducir combustible en el interior de una cámara de combustión de un motor de combustión interna del tipo de encendido por



compresión.

Haciendo referencia al citado dibujo, se ha dispuesto una carcasa que comprende un cuerpo cilíndrico externo -10- que está provisto en uno de sus extremos de un reborde interior -11-, existiendo acoplada en la
5 proximidad de su otro extremo una prolongación lateral -12- que define una lumbrera -13- de entrada del combustible.

Montada en el interior del cuerpo tubular externo hay una tobera de inyector cilíndrica -14- de conformación escalonada. El escalón se apoya contra la pestaña -11- y se interpone entre los dos una arandela de cobre de forma que quede una junta hermética. El extremo más delgado de la tobera del inyector -14- sobresale
10 a través de un orificio en el cuerpo externo y durante su uso está parcialmente introducida en el interior de la cámara de combustión del motor. La tobera del inyector lleva incorporada un elemento de válvula -15- con
15 movimiento axial que controla el flujo del combustible que circula desde una entrada -16- situada en la pared de la tobera del inyector, a un orificio -17- situado en el extremo de dicha tobera.
20

Colocado en el interior del cuerpo cilíndrico externo existe un cuerpo cilíndrico interno -18- uno de cuyos extremos apoya en la tobera del inyector de forma que definen entre ambos una junta hermética para el líquido. Este extremo del cuerpo interior -18- está provisto de un resalte interno que sirve de tope para
25 limitar el movimiento axial del elemento de válvula -15-.



Este último tiene una prolongación -19- de diámetro menor que el resto que se prolonga con holgura a través del resalte del cuerpo interior -18-, y montado sobre esta prolongación existe un terminal -20- para un muelle
5 compresor helicoidal -21-. El otro extremo del muelle se apoya contra una prolongación -22- situada en un vástago -23- que se extiende dentro del cuerpo cilíndrico -18-.

Con objeto de sujetar entre sí los dos cuerpos
10 interior y exterior está acoplado un cabezal hueco -24- al cuerpo externo -10-. Además, interpuesto entre un ajuste definido por el cuerpo cilíndrico interno -18- y una prolongación anular del cabezal hueco -24-, existe una junta anular -25- que, debido a la presión aplicada, se ensancha radialmente en ambas direcciones
15 interior y exterior definiendo una junta hermética para el líquido entre los cuerpos interno y externo; quedando encajado además el vástago -23- en el cabezal y previniéndose la existencia de una pequeña holgura entre el
20 cuerpo cilíndrico interior y el vástago, de forma que pueda escaparse el combustible que pudiera proceder de alguna fuga en la válvula -15-.

La lumbrera -13- de entrada de combustible comunica por medio de un corto conducto -26- con un espacio
25 anular determinado entre los cuerpos interno y externo. Este espacio se extiende asimismo entre el cuerpo cilíndrico exterior y la parte de mayor diámetro de la tobera del inyector -14-, de forma que el combustible procedente de la lumbrera de entrada -13- puede fluir hacia



el conducto de entrada -16-, y de ésta al orificio -17- cuando la válvula -15- se mueve contra la acción del muelle.

5 Ventajosamente el cuerpo cilíndrico exterior se obtiene mecanizando una barra de sección rectangular o bien a partir de material sinterizado.

N O T A
=====

10 Se reivindica como objeto de esta patente :

1. - Dispositivo inyector de combustible líquido, caracterizado porque su carcasa está constituida por un cuerpo cilíndrico externo que presenta una lumbrera de entrada de combustible adyacente a uno de sus extremos, y cuyo otro extremo comprende medios para posicio-
15 nar la tobera del inyector; por un cuerpo cilíndrico interior, uno de cuyos extremos apoya sobre la citada tobera del inyector definiéndose entre ambos una junta hermética para el líquido; por medios de retención del
20 cuerpo interior con relación al cuerpo exterior, y por medios conductores de fluidos entre los cuerpos externo e interno, sirviendo los citados medios conductores para comunicar la lumbrera de entrada de combustible con el conducto de entrada de la tobera del inyector.

25 2. - Dispositivo inyector de combustible líquido, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mencionado cuerpo cilíndrico interior está dispuesto de manera que determina un tope limitador del movimiento de la válvula de la tobera.



3. - Dispositivo inyector de combustible líquido según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha válvula de la tobera está cargada elásticamente por un muelle helicoidal de compresión que se encuentra situado en el interior del cuerpo cilíndrico interior citado, estando provista dicha válvula de una prolongación sobre la que está montado un terminal para el muelle compresor helicoidal, y teniendo esta prolongación un diámetro menor que el resto de la válvula, siendo así que el cuerpo cilíndrico interior está provisto de un resalte interno que, junto con el escalón intermedio entre la prolongación y la porción restante de la válvula, sirve para limitar el recorrido de dicha válvula.

4. - Dispositivo inyector de combustible líquido según la reivindicación 3, caracterizado porque los citados medios comprenden un cabezal conectado al cuerpo externo y que tiene una prolongación anular que encaja en un escalón situado en la parte periférica del cuerpo cilíndrico interior, existiendo entre la prolongación y el escalón una junta anular que se ensancha radialmente formando junta hermética entre los cuerpos tubulares interno y externo cuando el cabezal queda acoplado al cuerpo exterior.

5. - Dispositivo inyector de combustible líquido, según la reivindicación 4, caracterizado porque los citados medios de conducción quedan definidos por un espacio anular intermedio entre los cuerpos interior y exterior.

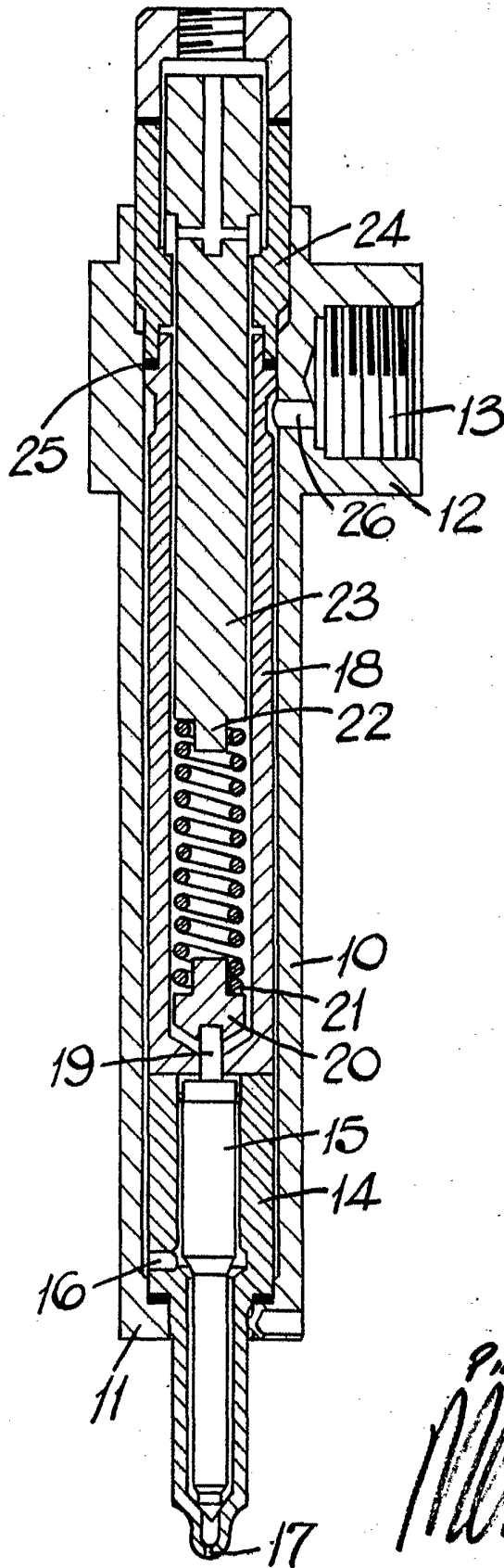


6. - Dispositivo inyector de combustible líquido.

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 febrero de 1968.

P. A.



P.A.
[Handwritten signature]

**POOR
QUALITY**