

JE.



• 61944

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

C.A.V. LIMITED Y RICARDO AND COMPANY ENGINEERS (1927)  
LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada la pri-  
mera en LONDRES (Inglaterra) Warple Way, Acton y la se-  
gunda en SHOREHAM-BY-SEA (Sussex, Inglaterra) Bridge Works,

por:

"Tobera de Inyección de combustible líquido para motores  
de combustión interna".

=====

D e s c r i p c i ó n .

El objeto del presente modelo de utilidad es pro-  
porcionar una construcción perfeccionada de la tobera o  
boquilla de inyección de combustible líquido para motores  
de combustión interna, del tipo que comprende un obturador  
5 que se desplaza hacia la cámara de combustión del cilindro



del motor, para dar entrada en ella al combustible.

La tobera de este modelo de utilidad, comprende la combinación: (a) de un cuerpo con una cavidad cilíndrica interior en un extremo del cuerpo, un conducto de paso del combustible hacia dicha cavidad, un asiento anular entre este conducto y la cavidad, y una pequeña derivación o canal que va desde la cavidad al extremo de descarga del cuerpo de la tobera; y (b) de un obturador compuesto de un vástago con cabeza provista de un elemento que coopera con el asiento, y una zona estrecha para ocluir el extremo abierto de la cavidad del cuerpo cuando el obturador está cerrado. La disposición es tal, que, al iniciarse el movimiento de apertura, pasa combustible por la derivación a la cámara de combustión, y al seguir apartándose el obturador, pasa también combustible por el extremo abierto de la cavidad.

En el plano adjunto indican:

La figura 1, una sección lateral de una tobera construida según este modelo de utilidad, y

La figura 2, una vista parcial a mayor escala, del extremo de la tobera.

En los dibujos, un cuerpo -a- presenta una perforación -b- para el paso del combustible que conduce a una cavidad cilíndrica -c- ensanchada en el extremo del cuerpo -a-. Entre la perforación -b- y la cavidad se dispone un asiento anular -d- en forma de cono truncado. En el extremo del cuerpo -a- se dispone igualmente un portillo o ramura -e- de derivación, que lleva el extremo de descarga del cuerpo, desde un punto de la cavidad contiguo al asiento.

El elemento obturador comprende un vástago -f-, con una cabeza -g- cuya parte -h- coopera con el asiento -d-, y

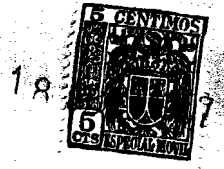


una zona cilíndrica estrecha -i- que, cuando el obturador está cerrado, obtura el extremo abierto de la cavidad del cuerpo. La porción intermedia de la cabeza tiene forma de cono truncado. El obturador se mantiene en su asiento por medio de un resorte -j- que actúa sobre el vástago, y se abre por la presión del combustible suministrado por una bomba.

En el ejemplo ilustrado, el cuerpo -a- mencionado se aloja en un casco compuesto de dos partes -m-, -n-, acopladas a rosca, y que pueden sujetar entre ellas un resalto anular -o- del cuerpo; las partes -m-, -n- se acomodan en un casquillo de un extremo del cilindro del motor, y en el extremo -p- de la parte -m- se puede acoplar un tubo de alimentación de combustible líquido.

En el cuerpo -a- hay portillos -q-, por los cuales pasa el combustible de la parte -m- a la perforación -b-, y en el vástago -f- va montado un manguito corredizo -r-, retenido en su sitio por un aro -s-, que presenta un ojo para insertar la cabeza -t- del vástago -f-. El resorte -j- está montado entre el cuerpo -a- y el manguito -r-. En el vástago -f- se disponen resaltos -u-, -v-, que encajan en el interior de las partes -a-, -r-; el resalto -u- tiene en su periferia ranuras helicoidales para el combustible.

Con esta disposición, el primer efecto de un movimiento de apertura del obturador es permitir una pequeña inyección preliminar de combustible en la cámara de combustión del motor, por el portillo de derivación -e-, mientras el extremo abierto de la cavidad del cuerpo se mantiene cerrado por la zona -i- de la cabeza del obturador. Más tarde, esta zona -i- sale de la cavidad -c-, y el combustible pasa también por la rendija anular entre la cabeza del obturador y



31944

el extremo de la cavidad del cuerpo a-. El obturador retrocede por obra del resorte -j-, ayudado por la presión de los gases en la cámara de combustión.

5 Este invento asegura el retroceso rápido y eficaz del obturador después de cada inyección de combustible, y suprime o reduce al mínimo el goteo de éste por el portillo de derivación.

N O T A

10 Se reivindica como objeto de este registro de modelo de utilidad;

15 1) Tobera de inyección de combustible líquido, para motores de combustión interna, que comprende la combinación de (a): un cuerpo con una cavidad cilíndrica en su extremo; un conducto de paso del combustible hacia la cavidad; un asiento anular entre el conducto y la cavidad, y un portillo de derivación desde la cavidad, hasta el extremo de descarga del cuerpo; y (b): un obturador compuesto de un vástago con una cabeza que tiene una parte cooperante con el asiento, y una zona cilíndrica estrecha para ocluir el extremo abierto de la cavidad del cuerpo cuando el obturador está cerrado; todo ello dispuesto de modo que la separación inicial del obturador desde su asiento permite pasar combustible a la cámara de combustión por el portillo de derivación, y, al seguir separándose el obturador, puede pasar combustible también por el extremo entonces abierto de la cavidad.

25 2) Tobera de inyección de combustible líquido para motores de combustión interna.

Esta memoria

6194418



consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 18 de abril de 1957.

P. A.

JOSÉ M. BOLLERAS  
Y. A. F.



61944

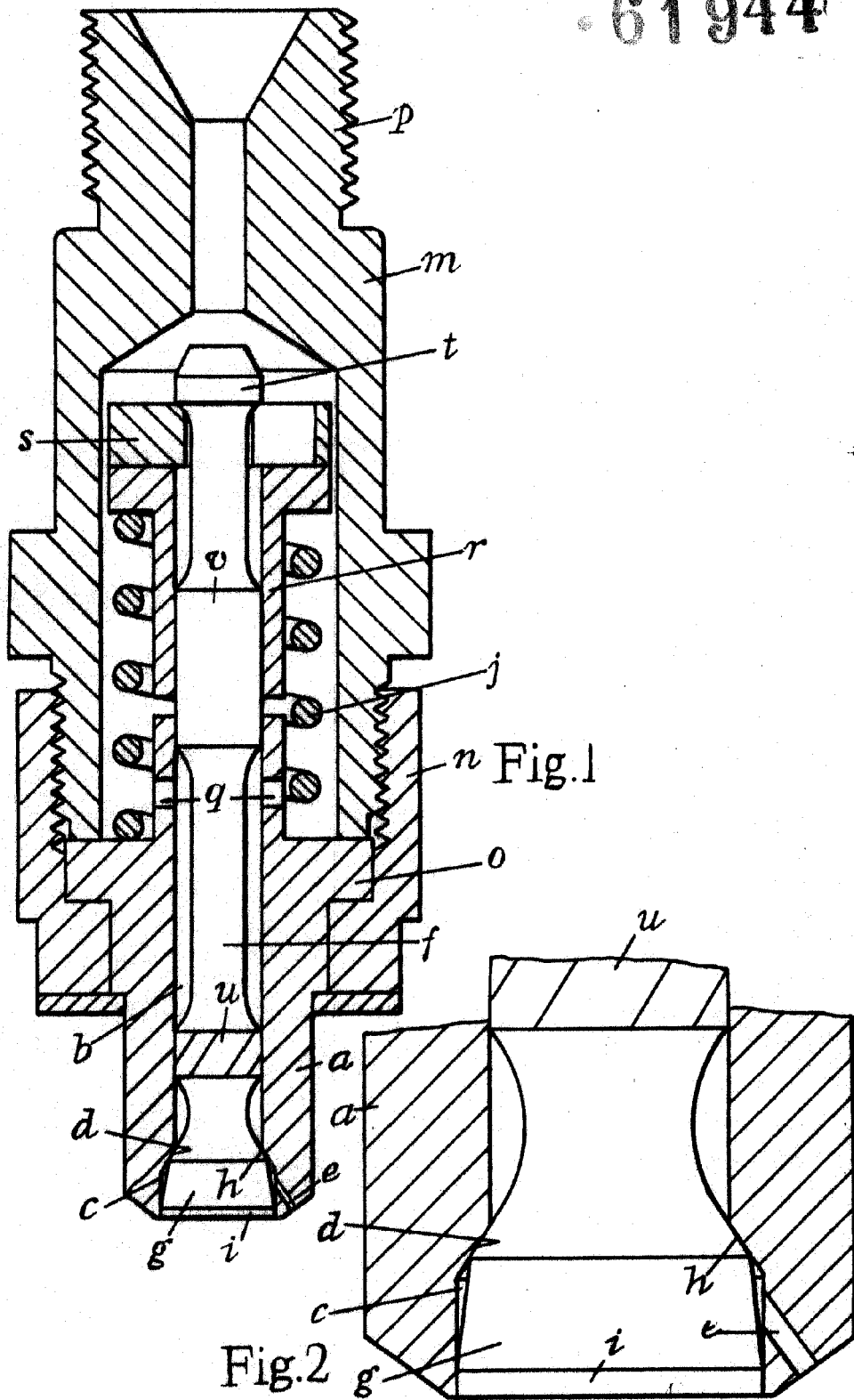


Fig.1

Fig.2

JOSE M. RUIZ  
R.P.

*Rid*  
*[Handwritten scribbles]*