



R. 1950

P.- 8025.-

Case 2.-

192162

17 MAR. 1950

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192162

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GEORGE KOPP, de nacionalidad belga, residente en  
2 Wells Street, Rugby, Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO PARA CONTROLAR EL PASO DE FLUIDOS".

-o-

Este invento se refiere a un dispositivo mejorado  
para controlar el paso de un líquido o gas a través de un pa-  
so de alimentación del fluido. Uno de los objetos del pre-  
sente invento es el de crear un control para la alimentación  
de combustible a un quemador de aceite o de gas, y especial-  
mente para controlar la alimentación de aceite combustible  
a un quemador de aceite alimentado por gravedad.

El dispositivo del presente invento comprende en tér-  
minos generales un bulbo o ampolla dilatable que obtura el  
paso del fluido, estando el cuello de dicho bulbo en comuni-



1950

1 92162

5 cación con una cámara cerrada que contiene un fluido fácilmente expandible, tal como éter o similares, impenetrable a los materiales de los cuales están hechos la cámara y el bulbo, o una cámara que responde a la presión y que contiene un fluido incompresible.

10 En el caso primeramente mencionado, el control opera según la temperatura del espacio que rodea la cámara cerrada, y en el segundo caso mencionado, según la presión que actúa sobre la cámara que responde a la presión. Los cambios de temperatura o presión producen una variación en el volumen del espacio encerrado por el bulbo, variando así su diámetro efectivo.

15 Cuando se desea variar la temperatura o presión a la cual el bulbo cierra completamente el paso del fluido, el bulbo controla la extremidad de entrada de un tubo de estrangulación que es ajustable acercándose o apartándose del bulbo. Un paso de derivación puede disponerse para asegurar una alimentación mínima de combustible al mechero.

20 El tubo de estrangulación está mecánicamente conectado, con preferencia, con un mecanismo indicador ajustable para regular el dispositivo a fin de que funcione a cualquier temperatura o presión deseadas.

25 El invento se describe con más detalle con referencia a los dibujos anejos que representan una forma conveniente de construcción, y en los cuales:

La figura 1 es una sección vertical dada por la línea 1-1 de la figura 3;

La figura 2 es un alzado frontal de la parte infe-



P. 1950

1 92162

rior del dispositivo, mostrando el mecanismo indicador; y

la figura 3 es una vista parcial en planta y una vista parcial en corte dado por la línea III-III de la figura 1.

En los dibujos, una caja esencialmente cilíndrica 10 tiene una lumbrera 11 de entrada de fluido en su parte superior y una lumbrera de salida 12 en su extremidad inferior que conduce, por ejemplo, a un quemador. Un tubo de estrangulación 13 está montado a deslizamiento dentro de la caja 10 y está unido por medio de una varilla 14 y una excéntrica 15 a un mecanismo indicador en forma de índice 16 manualmente ajustable desplazable angularmente con relación a una escala regular 17 que tiene lecturas indicadoras de presión o temperatura y montada exteriormente a la caja.

Un paso en espiral 18 entre el tubo de estrangulación 13 y la caja 10 sirve como paso de derivación para permitir un paso mínimo de fluido en todo momento a través de la caja. La extremidad superior del tubo de estrangulación está estrechada interiormente en 19 para formar un asiento cónico para un bulbo 20 expandible o resiliente cuyo cuello 21 está montado sobre la boca cilíndrica 22 de una cubierta hueca 23 para la caja. El bulbo 20, con preferencia, es de caucho sintético y está provisto en la extremidad superior de su cuello 21 con una brida 24 que se extiende radialmente y que tiene un nervio periférico o está engruesada de otro modo para servir como miembro de cierre. La brida está sujeta entre la base 27 de la cubierta 23 y la parte superior 25 provista de brida de un manguito situador 26 dentro de la ca-



1 92162

ja.

5 Soportados sobre una araña 28 que lleva la caja 10 hay tres recipientes piloto 29 hechos de aleación de aluminio y que comunican con el interior de la cubierta 23. Los recipientes 29 están cerrados respecto a la atmósfera por empaquetadura 30. La cubierta tiene un orificio de carga 31 para introducir éter u otro fluido que se dilata cuando es sometido a un aumento de temperatura, dentro de la cubierta y de los recipientes 29. Este orificio de carga 31 está destinado a ser cerrado, de modo que obture el fluido de la cámara, por un tapón roscado 32, una masa de lacre o una aleación 10 33 de bajo punto de fusión, y una caperuza de carga 34.

15 Alternativamente, sin embargo, el cuello del bulbo puede estar en comunicación con una cámara de presión que contiene agua u otro líquido. Tal cámara de presión puede estar incorporada en un dispositivo que responda a la presión, de tipo conocido, que comprenda una caja dividida en cámaras de presión primaria y secundaria por medio de un diafragma flexible cargado por resorte, que puede cargarse en forma ajustable, estando la cámara de presión primaria sometida a variaciones externas de presión y estando la cámara de presión secundaria en comunicación con el bulbo. 20

25 En el funcionamiento, con el dispositivo montado, por ejemplo, en una tubería de alimentación por gravedad entre un depósito de alimentación de aceite y un quemador de aceite combustible, el índice 16 es desplazado angularmente a una posición concordante con la temperatura o presión



MAR. 1950

192162

máximas deseadas del aceite alimentado. Esto determina la altura de la cara inclinada 19 del tubo de estrangulación 13 dentro de la caja y, con ello, la magnitud de expansión del bulbo 20 que se requiere para obturar el paso de aceite entre la entrada 11 a la caja y la salida 12 desde la misma antes de  
5 que se alcance la temperatura o presión predeterminadas.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 18 de Marzo de 1949, bajo el N.º. 7417/49, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto  
10 Ley sobre Propiedad Industrial.

-----  
---- N O T A ----  
-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

15           1.º. Un dispositivo de control para fluidos en el cual un paso de alimentación tiene situado en él un bulbo expansible cuyo cuello está en comunicación con una cámara cerrada que contiene éter u otro fluido dilatante, o con una cámara que responde a la presión y que contiene un líquido  
20 incompresible, de modo que se varíe el diámetro efectivo del bulbo de acuerdo con los cambios en la temperatura o presión, respectivamente, y, con ello, el área del paso disponible para el flujo del fluido.

2.º. Un dispositivo de control según se reivindica



5 en el punto 1º., en el cual un tubo de estrangulación que tiene una extremidad cónica es ajustable dentro de una caja en la cual el bulbo está montado y a través de la cual se forma el paso del fluido, controlando el bulbo el paso de fluido a través de dicho extremo cónico.

10 3º. Un dispositivo de control según se reivindica en el punto 1º., en el cual la posición de la extremidad cónica del tubo de estrangulación dentro de la caja, concordante con la obturación deseada temperatura o presión de obturación se ajusta por un mecanismo indicador operable a mano que tiene una conexión de excéntrica y varilla con el tubo y está situado exteriormente a la caja.

15 4º. Un dispositivo de control según se reivindica en los puntos 2º. o 3º., en el cual se dispone un paso de derivación para asegurar una alimentación mínima de fluido cuando el paso controlado por el bulbo para la misma está cerrada.

20 5º. Un dispositivo de control según se reivindica en el punto 1º., en el cual la cámara cerrada comprende una cubierta hueca para la caja y una pluralidad de recipientes piloto en comunicación con ella y soportados por dicha caja.

6º. Un dispositivo para controlar el paso de fluidos construido y dispuesto para funcionar como especialmente se ha descrito con referencia a los dibujos anejos.



MAR. 1950

192162

7º. Un dispositivo para controlar el paso de fluidos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a

17 MAR. 1950

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

*Elzaburu*

III

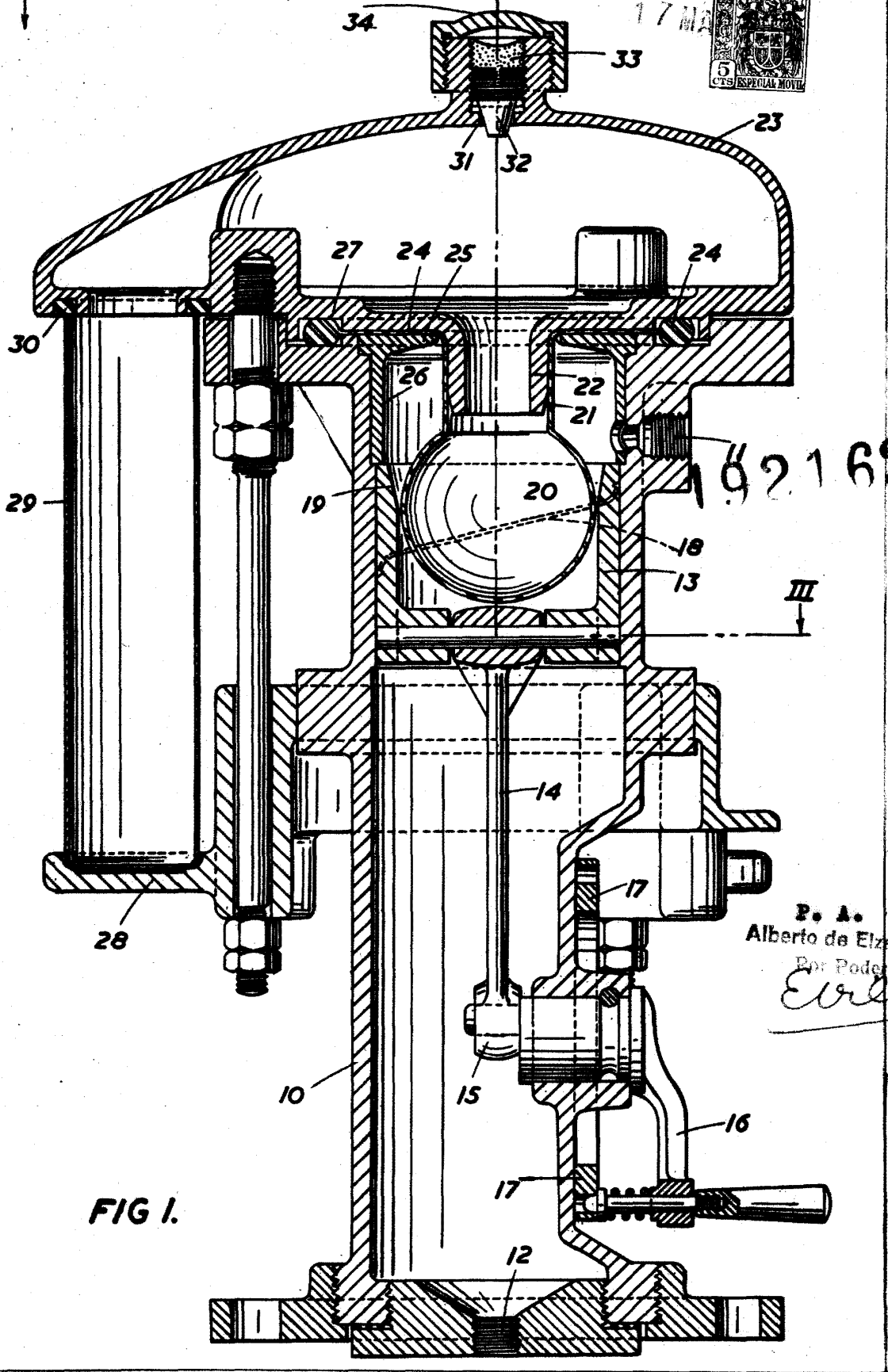


FIG I.

192162

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*Erber*

192162

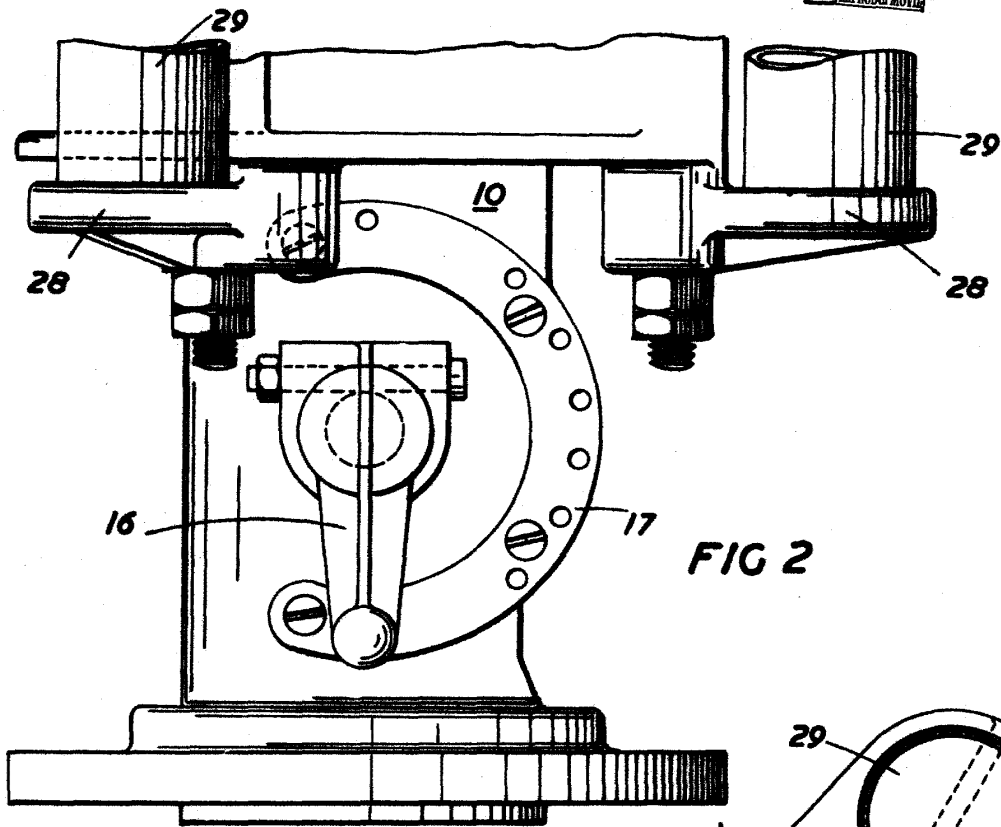


FIG 2

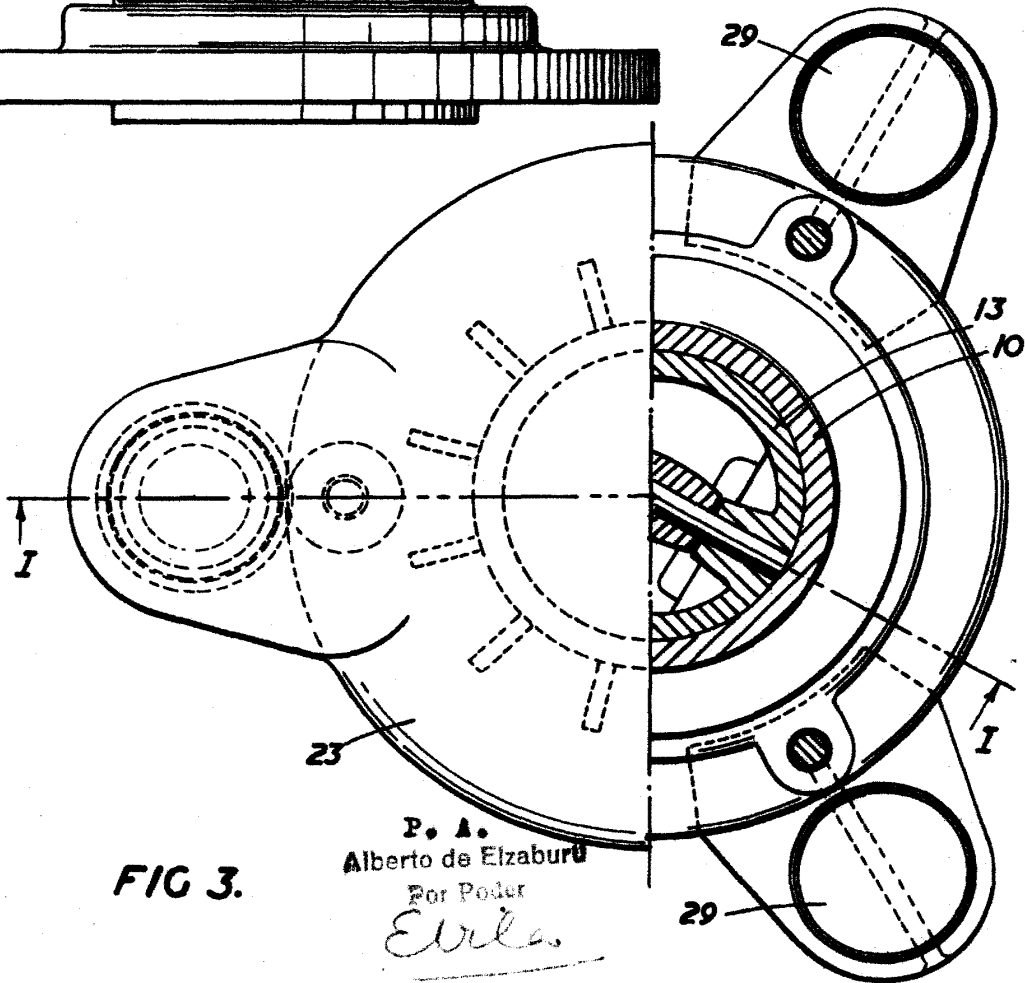


FIG 3.

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*Elzaburu*