

203964

P - 10.091.

Folio 7439

203964

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

11 JUN. 1952



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

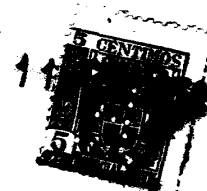
por DIEZ años

a nombre de DAVIES & METCALFE LIMITED, entidad británica,
establecida en Injector Works, Romiley, cerca de Manchester,
Inglaterra, por:

"UN INYECTOR DE VAPOR DE ESCAPE"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En relación con inyectores de vapor de esca-
pe es necesario tener una alimentación alternativa de vapor
vivo estrangulado a la presión atmosférica o a una presión
que es ligeramente mayor que la atmosférica para que el



203964

inyector trabaje cuando el regulador de la máquina está cerrado y no se dispone de vapor de escape. Usualmente se dispone una válvula de conmutación que es operada por la presión del vapor en la caja de vapor de la máquina de tal modo que cuando hay una presión de vapor en la caja de vapor y por consiguiente se dispone de vapor de escape, la válvula de conmutación se mueve hacia un asiento cerrando la alimentación de vapor vivo estrangulado al inyector y permitiendo al propio tiempo el paso de vapor vivo a un pistón que abre la válvula de entrada de vapor de escape y permite que entre vapor de escape en los conos del inyector.

El objeto del presente invento es el de simplificar la disposición de conmutación de un inyector de vapor de escape.

El invento consiste en un inyector de vapor de escape que tiene medios para suministrar vapor vivo de sustitución para que ocupe el lugar del vapor de escape cuando no se dispone de una alimentación de este último y una válvula de conmutación (operada por la presión de vapor en la máquina que está alimentando el vapor de escape) que sirve para determinar la apertura de la válvula que controla la alimentación de vapor de escape al inyector y para cortar simultáneamente la alimentación de vapor vivo de sustitución que puede ocupar el lugar del vapor de escape, caracterizado porque la misma válvula de conmutación, cuando se dispone de vapor de escape, abre directamente la válvula de control del vapor de escape y corta directa-

203964



mente la alimentación de vapor vivo de sustitución.

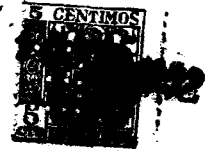
El invento comprende además un inyector de vapor de escape en el cual la válvula de conmutación tiene un vástago que puede empujar la válvula de control del vapor de escape fuera de su asiento y aplicar luego un asiento de
5 válvula para cortar la alimentación de vapor vivo de sustitución al inyector.

El dibujo explicativo adjunto es un alzado longitudinal en sección de un inyector de vapor de escape que incorpora el presente invento.
10

1 es la entrada de vapor vivo al inyector; 2 la entrada de vapor de escape; 3 la entrada de agua y 4 una conexión desde el tubo de vapor de la máquina que alimenta vapor de escape al inyector.

15 El vapor de escape pasa al inyector desde la conexión de entrada 2 a través de la válvula doble a, b, que normalmente está cerrada, pero que puede ser levantada desde su asiento por el vástago c de la válvula de conmutación d. Esta última tiene una prolongación e a modo de émbolo. Una válvula de retención automática f, cuyo vástago está situado en la parte de émbolo e, está destinada a cerrarse sobre un asiento superior g cuando hay presión de vapor en la rama 4 e impide de este modo la fuga de vapor a lo largo del émbolo e. H es una válvula de
20 goteo que es mantenida separada de su asiento por un muelle i cuando no hay presión de vapor en la rama 4, pero que está cerrada sobre dicho asiento cuando hay presión de va-
25

203964



por en dicha rama. Un muelle j entre las válvulas f y h tien-
de a subir la válvula h hacia su asiento g.

K es una válvula de estrangulación que nor-
malmente está abierta y que permite que pase vapor vivo
5 desde la rama l al espacio m y, desde allí, cuando la vál-
vula de conmutación d está cerrada, como se representa, a
través del espacio anular en torno del vástago de válvula,
c, al espacio n que conduce a los conos de vapor de escape
del inyector, q y q¹ para ocupar el lugar del vapor de es-
10 cape cuando dicho vapor no está disponible.

Cuando la válvula de conmutación d está le-
vantada de su asiento inferior se mueve, bajo la presión
del vapor vivo que está debajo de ella, hasta el asiento
superior p, al cual se aplica y que corta la alimentación
15 de vapor vivo de la válvula de estrangulación k al espacio
n, que es ahora alimentado con vapor de escape solamente
más allá de las válvulas abiertas a, b.

Cuando la presión en la rama 4 cae por de-
bajo de un valor predeterminado, la válvula f cae de su
20 asiento y la válvula de conmutación d se mueve hacia aba-
jo desde su asiento superior p a su asiento inferior.
También se abre la válvula de gote h. Una alimentación de
vapor vivo a través de la válvula de estrangulación k
ocupa ahora el lugar del vapor de escape para hacer fun-
25 cionar el inyector.

Con nuestro perfeccionamiento, la válvula
automática de conmutación d abre ella misma directa-



203964

mente la válvula de entrada b del vapor de escape, ocupando así el lugar de la disposición usual de un pistón separado y reduciendo de este modo el número de elementos y simplificando el inyector. También obtenemos una conmutación muy mejorada de trabajo con vapor de escape a vapor vivo y viceversa porque evitamos cualquier retardo en la alimentación del vapor de escape o del vapor vivo estrangulado; así, el inyector continua trabajando sin solución de continuidad cuando se conmuta de vapor de escape a vapor vivo o viceversa, lo que da como resultado una economía de una cantidad sustancial de agua y de vapor que, de otro modo, podrían desperdiciarse en el rebose del inyector.

La construcción general del sistema de toberas del inyector se comprenderá sin ulterior descripción.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

1ª. - Un inyector de vapor de escape que



203964

tiene medios para suministrar vapor vivo de sustitución para que ocupe el lugar del vapor de escape cuando no se dispone de alimentación de este último y una válvula de conmutación (operada por la presión del vapor en la máquina que está alimentando el vapor de escape) que sirve para determinar la apertura de la válvula que controla la alimentación de vapor de escape al inyector y cortar simultáneamente la alimentación de vapor vivo de sustitución que puede ocupar el lugar del vapor de escape, caracterizado porque la válvula de conmutación misma, cuando se dispone de vapor de escape, abre directamente la válvula de control del vapor de escape y cierra directamente la alimentación de vapor vivo de sustitución.

2ª. - Un inyector de vapor de escape según se reivindica en el punto 1, en el cual la válvula de conmutación tiene un vástago que puede empujar fuera de su asiento la válvula de control del vapor de escape y aplicarla luego a un asiento de válvula para interrumpir la alimentación de vapor vivo de sustitución al inyector.

3ª. - Un inyector de vapor de escape.

Tel y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 JUN. 1952

P. A.

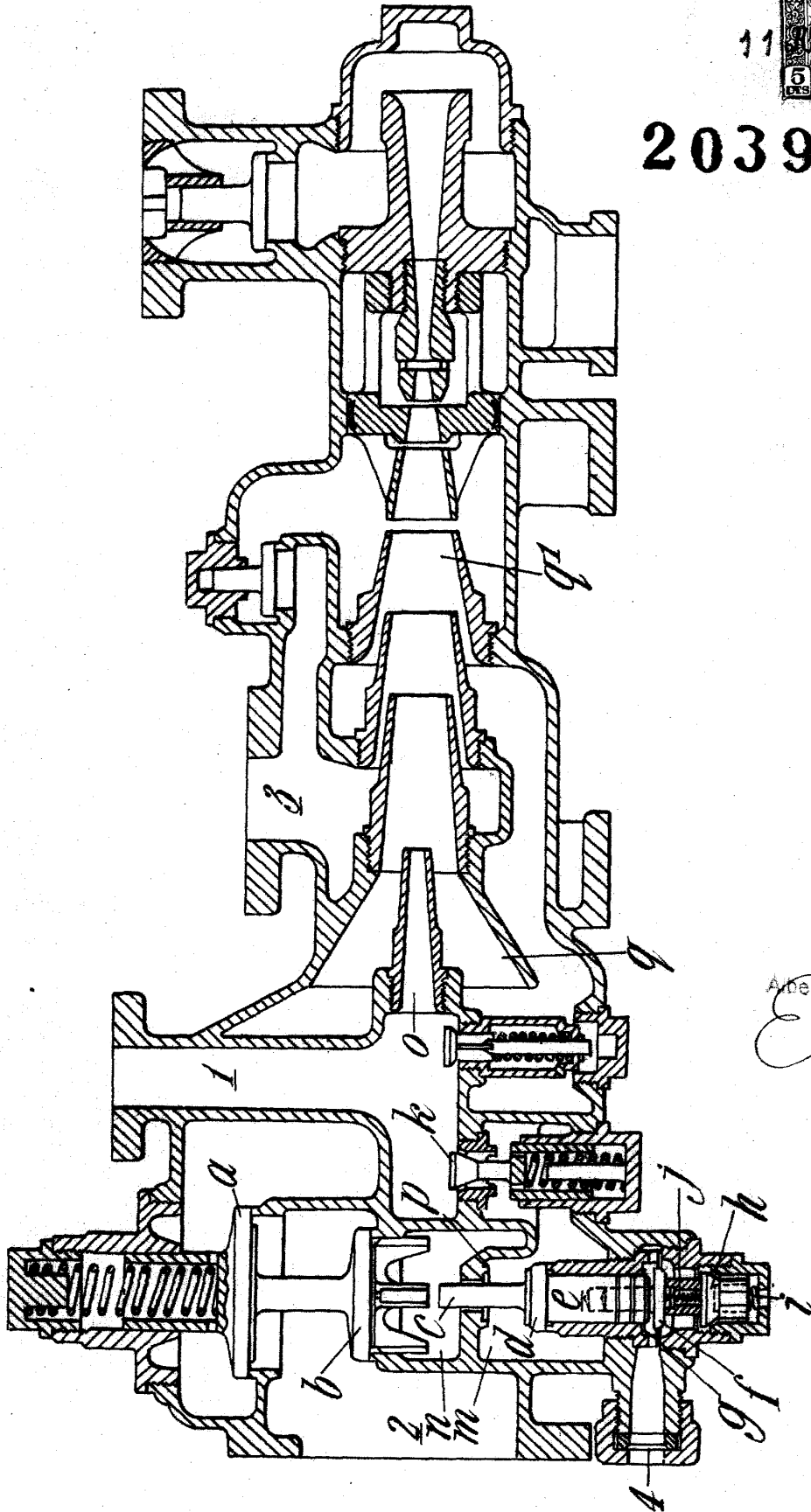
Alberto de Elizaburu
por Poder.

DG/.



11 1922

203964



P. A.
Aberto de Fluzo
Por Fotos.
Errol