

203900

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



7 JUN. 1952

203900

- 7 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

e n

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 "

Este invento se refiere a inyectores de vapor de escape y tiene por objeto crear medios sencillos y eficaces para permitir que el inyector funcione satisfactoriamente si la presión del vapor, que da el vapor vivo auxiliar para hacer funcionar el inyector, descendiera por debajo de cierto valor.-

203900



Usualmente, un inyector de vapor de escape incorpora una válvula de estrangulación, que puede ser cónica y estar cargada por resorte para abrirse en contra de la presión del vapor vivo, de modo que la presión entre la válvula de estrangulación y la de cambio (que se abre cuando se dispone de vapor de escape para hacer trabajar el inyector y se cierra cuando no se dispone de él) se reduce a un valor predeterminado con relación a la presión inicial. Existe cierta gama limitada de fluctuación de la presión que es admisible en la válvula de cambio cuando el regulador de la máquina de vapor está cerrado (es decir, cuando no se dispone de vapor de escape) y el inyector está trabajando con vapor vivo auxiliar; si el regulador de la máquina se abre y se dispone de vapor de escape, entonces, cuando la presión en el tubo de vapor de la máquina sube a aproximadamente un tercio de la presión de la caldera, la válvula de cambio subirá a su asiento superior y, al hacerlo, permite que la válvula de entrada de vapor de escape se abra y admita vapor de escape al inyector. Cuando el regulador está cerrado y el inyector está trabajando con vapor vivo auxiliar, entonces, si el vapor vivo suministrado al inyector cae por debajo de un valor predeterminado, se encuentra que la válvula de estrangulamiento no permite el paso de vapor auxiliar suficiente para que el inyector trabaje de modo eficaz.-

De acuerdo con el presente invento, disponemos una segunda válvula de estrangulación que se abre bajo presión de resorte cuando la presión inicial de la caldera desciende a un

203900



cierto valor, y luego introduce una alimentación secundaria de vapor vivo auxiliar al espacio del inyector que conduce a los conos o toberas del inyector. Por ejemplo, la segunda válvula de estrangulación puede ponerse en funcionamiento cuando la presión inicial del vapor cae a unos 6,3 Kgs/cm² y entonces admite una alimentación secundaria de vapor vivo auxiliar al inyector.-

Con nuestro perfeccionamiento, obtenemos un cambio controlado más eficazmente desde el trabajo con vapor de escape a vapor vivo limitando la gama de presión a la cual la válvula de estrangulación primaria funciona sola, y también admitiendo una alimentación ulterior de vapor vivo auxiliar por medio de la válvula de estrangulación secundaria cuando la presión inicial del vapor resulta pequeña. La gama de presiones de la caldera sobre la cual funcionará el inyector de vapor de escape satisfactoriamente se aumenta considerablemente. El inyector funcionará de hecho sobre una gama tan grande, o incluso mayor, de presiones que un inyector de vapor vivo.-

El uso de la segunda válvula de estrangulación que funciona en la gama de presión baja del vapor para admitir otra alimentación de vapor impide la producción de presiones sub-atmosféricas en la cámara del inyector que suministra el vapor auxiliar a los conos o toberas y reduce así al mínimo cualquier tendencia del inyector a fallar debido a que se esté suministrando insuficiente vapor para que el inyector trabaje a bajas presiones de la caldera.-

El dibujo explicativo adjunto ilustra un alzado en



1952

203900

sección de un inyector que incorpora nuestro presente perfeccionamiento.-

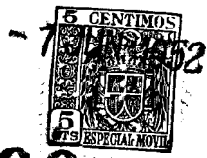
a es la entrada de vapor vivo al inyector, que alimenta la tobera de vapor vivo a¹, b es la entrada de vapor de escape y c la entrada de agua.-

d es una válvula de estrangulación prevista normalmente para dejar que pase vapor vivo desde la bifurcación de vapor vivo a a través del espacio e, el espacio anular en torno de un vástago de válvula f, y las cámaras g y h a los conos i y j del inyector.-

k es una segunda válvula de estrangulación prevista de acuerdo con este invento para introducir una alimentación secundaria de vapor vivo al espacio que conduce a los conos i y j del inyector. Esta segunda válvula de estrangulación k es mantenida en su asiento en contra de la presión del muelle m por la presión de vapor en la bifurcación a hasta que dicha presión caiga por debajo de un valor predeterminado (por ejemplo, 6,3 Kgs/cm²) momento en que la válvula se abre y admite una segunda alimentación de vapor vivo al inyector.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia no nueva, pero no



203900

establecida, practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

19.- Un inyector de vapor de escape que comprende una válvula de estrangulación para admitir una alimentación de vapor vivo para ayudar al funcionamiento del inyector cuando no se dispone de vapor de escape, caracterizado por una segunda válvula de estrangulación que se abre cuando la presión del vapor vivo disponible en el inyector cae por debajo de un valor predeterminado a fin de dar una alimentación adicional de vapor vivo al inyector.-

20.- Un inyector de vapor de escape.-
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede e ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

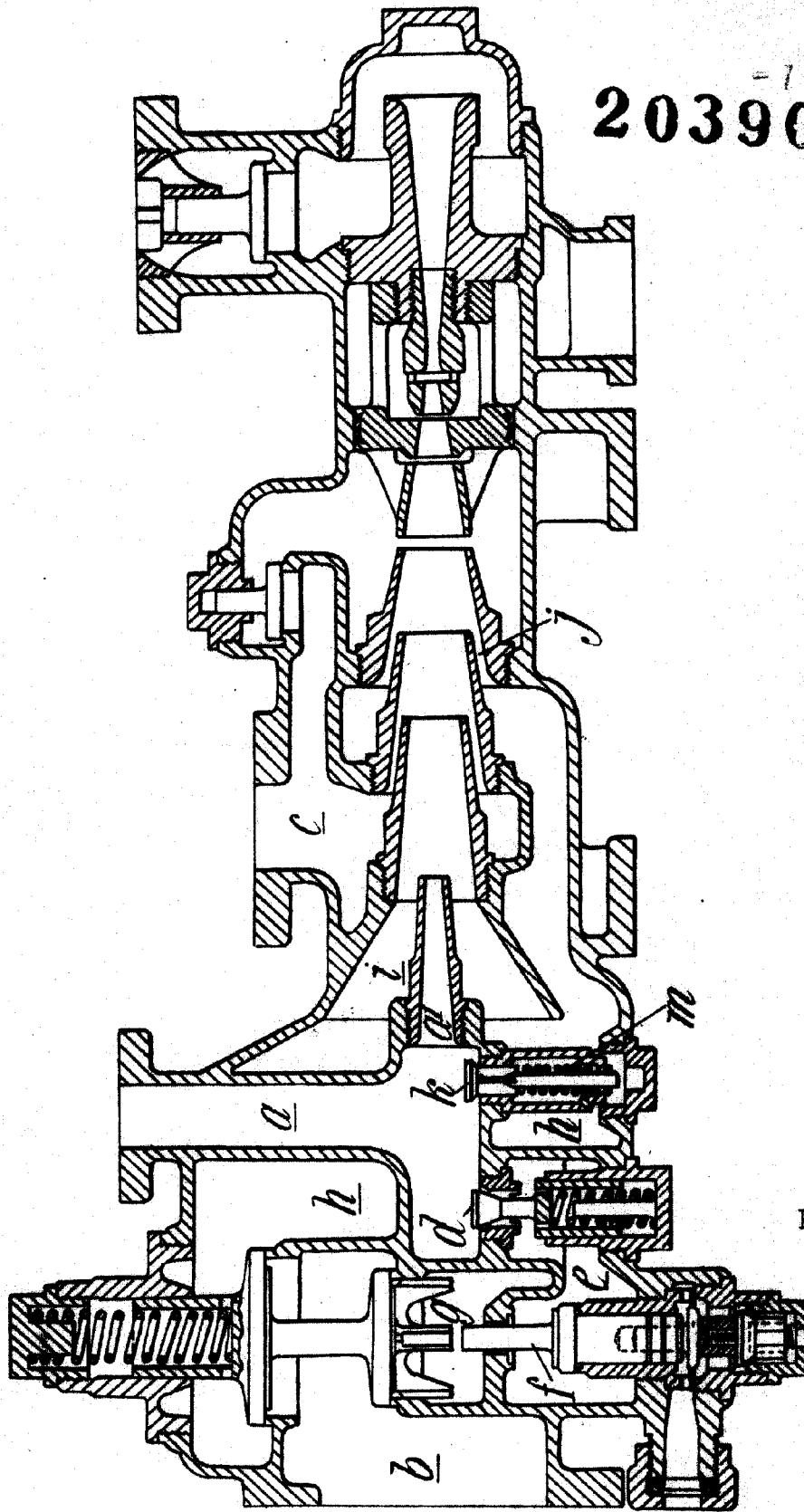
Madrid,

7 JUN. 1952

P. A.
Comisario de Fidejuras



203900



P. A.
Alberto de Elzaburo