

189323

189323

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DIBUJOS
que acompañan la solicitud de
Patente de Invención de Don Ma-
nuel Egui Irizar, residente en
Barcelona.



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

por "UN SERVOMOTOR PARA EL ACCIONAMIENTO DE EMPARRILLADOS OSCILANTES", a favor de Don Manuel Egui Irizar, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Paris nº 161. -----

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

En los emparrillados oscilantes, por ejemplo, en los del sistema "Egui", la oscilación de las partes móviles de la parrilla se obtiene por el movimiento alternativo de una palanca que acciona a mano el fogonero que cuida del hogar de que aquélla
 5 forma parte. La finalidad que se persigue con la oscilación de los sectores móviles de dichas parrillas es, como ya se sabe, disgregar las masas de cenizas y las escorias cuando unas y otras se aglomeran o estellan dificultando el paso del aire a través de los barrotes de la misma. Ahora bien, el accionamiento de la palanca a mano por el fogonero, se realiza a intervalos
 10 de tiempo, variables según los casos, ya que dependen del tipo de locomotora u hogar de que se trate, de la forma y calidad del combustible empleado y de la marcha de la combustión, entre otros muchos factores.

15 El método de accionamiento a mano es suficiente para superficies de parrilla no superiores a cuatro m², pues el esfuerzo a efectuar por el fogonero no ha de ser muy grande; pero para parrillas de 5 o más m², el manejo de las mismas resulta ya pe-



noso y la tendencia es la de construir cada vez generadores de vapor y de una manera concreta, locomotoras, de mayor potencia, y por tanto, de mayor superficie de parrilla.

5 Para subsanar el inconveniente que representa la maniobra de parrillas de gran superficie, el recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un servomotor que funciona con el vapor del propio generador, de manera que la acción del fogonero queda limitada a la maniobra de una simple llave de tres pasos.

10 Una de las características del servomotor de que se trata, es la de que, para su empleo, no es necesario efectuar ningún cambio importante en una instalación existente a mano para transformarla en otra a servomotor, pues hasta acoplarlo a la palanca de actuación a mano y establecer la necesaria instalación de tuberías para la correspondiente toma de vapor.

15 Otra ventaja es la de que, aun cuando figure en la instalación el servomotor de que se trata, no queda inutilizado el dispositivo de accionamiento a mano, de manera que, en caso de producirse por cualquier circunstancia la inutilización de aquél, no significa la imposibilidad de accionar la parrilla, ya que subsisten los medios de accionamiento a mano.

20 A continuación se describe detalladamente el dispositivo de que se trata, con el auxilio de los dibujos de la hoja adjunta, en los que se representa, esquemáticamente, un caso de realización práctica del mismo.

25 La Fig. 1 es una vista lateral del extremo anterior de la caja de fuego de una locomotora con su correspondiente parrilla móvil, mecanismo de accionamiento a mano y servomotor; la Fig. 2 es una vista de frente, y la Fig. 3, una sección de la llave de tres pasos que gobierna el funcionamiento del servomotor.

30 Como se muestra en los dibujos, los sectores oscilantes -1-, de la parrilla móvil de que se trata, van relacionados por la timonería -2-, con la palanca -3-, de accionamiento, a la que puede acoplarse el brazo -4-, cuando la maniobra tenga que verificarse a mano. A la palanca -3-, va articulado el extremo



del vástago -5- de un émbolo -6-, establecido en el interior de un cilindro -7-, que constituye el servomotor con una entrada -8-, y una salida -9- en cada extremo. Las entradas -8-, comunican por tubos -10- 10'-, con las dos salidas diametralmente opuestas -11-, de la llave de tres pasos -12-, que, por -13- comunica con el tubo -14-, que constituye la toma de vapor de la caldera y, por -15-, con el tubo -16-, de evacuación.

En -17-, se representa una palanca de forma apropiada para enclavar o fijar la palanca -3-.

Con el servomotor descrito, para el accionamiento de la parrilla basta soltar el enclavamiento -17-, de la palanca -3-, y accionar el pomo -12'-, de la llave de tres pasos -12-, en forma que se produzca la entrada de vapor, alternativamente por uno y otro de los extremos del cilindro -7-, lo que dará lugar en cada caso, al desplazamiento del émbolo -6- en uno u otro sentido y con él al desplazamiento de la timonería -2-, y a la oscilación de los tramos o sectores móviles -1-', de la parrilla.

Por lo que respecta a la toma de vapor por el tubo -14- se efectuará desde un punto cualquiera de la propia caldera.

Los detalles de realización práctica del invento serán variables, tanto por lo que se refiere a la construcción del servomotor en sí como a su instalación y a los elementos complementarios que en la misma figuren.

En cuanto a las condiciones de emplazamiento del servomotor vendrán señaladas por el tipo de hogar de que se trate y en general, será variable todo cuanto no altere, cambie o modifique, la esencialidad del objeto de la patente descrita.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta patente:

1º.- Un servomotor para el accionamiento de emparrillados oscilantes, esencialmente constituido por un cilindro con un émbolo cuyo vástago queda relacionado con la timonería de accionamiento de los sectores móviles oscilantes de la propia parrilla, comunicando dicho cilindro por sus dos extremos con una



5

llave de tres pasos a la que va a parar una toma de vapor de la caldera, de manera que según sea la posición del mando de dicha llave, se dirige el vapor a una u otra de las caras del émbolo, desplazándose éste en consecuencia en uno u en otro sentido y dando lugar al accionamiento de la repetida tijonería de freno y a la oscilación de los grupos correspondientes de la parrilla.

2º.- UN SERVOMOTOR PARA EL ACCIONAMIENTO DE EMPARRILLADOS OSCILANTES.

Madrid, 24 de Septiembre de 1949

ENCARGADO DEL SERVICIO
D. E.

