



EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Dispositivo de accionamiento del registro de llegada de aire en los hogares de caldera y hornos industriales. = a favor de Don Paul Leveque. con residencia en Bruxelles.

- - - - -

El presente invento se refiere a un dispositivo gracias al cual un registro que acciona la llegada de aire en un hogar soplado para calderas o hornos industriales está completamente bajo la dependencia de la posición de la puerta del hogar de tal modo que la apertura de la puerta de carga arrastra forzosamente el cierre del registro y su mantenimiento en posición de cierre y que inversamente el cierre de la puerta produce la apertura de la llegada de aire, estando la puerta además mantenida automáticamente en la posición de cerrada.

Con este objeto el dispositivo que forma el objeto del presente invento está caracterizado por la cooperación de la puerta misma con una pieza pivotante unida por varilla de accionamiento y biela de



contrapeso o de resorte al registro basculante o pivotante colocado en el conducto de llegada del aire soplado. La disposición del conjunto es tal que el movimiento de apertura de la puerta (la cual no esta provista de ninguna palanca o gancho de cierre) arrastra la rotación de una biela unida al registro de modo a provocar un cierre parcial, de este hasta que el zocalo o una pieza en saliente, solidaria de la puerta abandona la union y permite el cierre completo del registro por la acción de un contrapeso o de un resorte que ademas mantiene el registro en su posición de obturación, mientras que la puerta se abre completamente. Esta disposición asegura una rotación suplementaria de la biela despues de iniciada la apertura de la puerta, de modo a permitir el resbalamiento de la conexión entre el saliente de la puerta y la biela, en el momento del cierre de la puerta. Este cierre arrastra desde luego entonces la apertura del registro de llegada de aire y el contrapeso o el resorte obrando en sentido inverso al del primer movimiento, mantiene la puerta en su posición de cierre por la mediación de los organos de unión.

El invento es practicamente realizado del modo siguiente: la puerta esta provista de un saliente en lado opuesto al de la charnela, que en posición de cierre esta obligado en una horquilla que pivota sobre un eje horizontal y solidario de una biela que gira alrededor del mismo, eje; esta biela acciona, por mediación de una varilla, un brazo solidario del registro y solidario de un contrapeso o de un resorte que en esta misma posición tiende a mantener todos los organos y consiguientemente la puerta en su posición inicial. El registro de aire es concebido de tal suerte que el aire bajo presión en el conducto de aire no ejerce sobre él ninguna acción que tienda a hacerle girar, sea del tipo giratorio (o de mariposa) sea del tipo basculante con sentido de apertura hacia arriba y de un peso tal que el aire bajo presión determinada haga equilibrio.

El dibujo adjunto muestra a titulo de ejemplo, una realización del invento.



La fig 1, da una vista de frente de una puerta de hogar y del conducto de llegada de aire.

La fig 2, es una vista de costado de la puerta y de las uniones con el registro.

Las figs 3, 4 y 5, son vistas esquemáticas que muestran las posiciones relativas del saliente de la puerta y de las uniones con el registro.

La fig 6, es un esquema destinado a mostrar la necesidad de un desplazamiento suplementario de la horquilla en el momento de la apertura de la puerta.

En el ejemplo representado la puerta de hogar (1) provista de un saliente (2) y de un puño (3) es unida por charnelas a una fachada del hogar sobre la cual esta montada igualmente el conducto de aire (4). En la posición de cierre de la puerta, el saliente (2) es obligado en las ramas de una horquilla (5) que gira sobre un pivote (6). La horquilla es solidaria de una manivela (7) que acciona una biela o varilla (8) que a su vez acciona un brazo (9) fijado en el eje del registro (10). El brazo (9) y el eje del registro son solidarios de un contrapeso (11) que colocado como indica la fig 2, tiende a bajar la varilla (8) y produce de este modo una presión de la horquilla (5) sobre el saliente (2) aplicando la puerta sobre la fachada del hogar.

En estas condiciones es fácil darse cuenta del funcionamiento del dispositivo descrito.

En el momento de la apertura de la puerta, lo que se efectúa tirando hacia sí del puño (3) y desde el momento en que comienza el movimiento de rotación de la puerta sobre su charnela, el saliente (3) separándose de la fachada del hogar hace girar la horquilla (5) y la manivela (7) alrededor de su árbol común (6). En este momento la varilla (8) se levanta arrastrando el brazo (9) y el contrapeso (11) y el registro (10) que gira y se abate hacia su posición de cierre. En un momento dado el saliente (2) no está obligado en la horquilla



(7) y la puerta no tiene ninguna unión con el registro de aire. En este momento el contrapeso (11) ha sobrepasado su punto muerto y ejerce su acción en un sentido opuesto al sentido inicial es decir tiende a levantar la varilla de accionamiento (8); por esta acción la rotación del sistema inferior (brazo, contrapeso, registro) prosigue esta la posición de obturación completa del registro mientras que la continuación de la rotación del sistema superior (manivela horquilla) eleva la rama exterior de la horquilla a un nivel superior al de la cara superior del saliente.

Los estados sucesivos de esta operación están claramente mostrados en las figs 3, 4 y 5.ª

La rotación suplementaria de la horquilla para obtener el librado completo de su rama exterior con el saliente de la puerta es necesario para volver a obligar de modo cierto el saliente en la horquilla en el momento del cierre de la puerta. En efecto si tal no fuera el caso (ver fig 6) habiendo la horquilla girado hasta el librado del saliente en el momento de la apertura de la puerta (pos. A) bastaría una mínima rotación de la horquilla en sentido inverso (pos B.) para impedir el reenganchado del saliente en el momento del cierre de la puerta. Por el contrario gracias a la rotación suplementaria de la horquilla y su mantenimiento en esta posición por la acción del contrapeso (pos. C) la rama exterior estando levantada el saliente a la puerta reenganchara de modo seguro en la horquilla en el momento del cierre ejerciendo un empuje sobre su rama interior.

En el momento del cierre de la puerta, el saliente de la puerta viniendo en contacto con la rama interior de la horquilla ejerce un empuje que obra la rotación del sistema superior e inferior en sentido inverso del producido por la apertura de la puerta, de modo a producir la apertura del registro.

Acabando la puerta su rotación alrededor de las charnelas y vinien-



do a coincidir contra la pared del hogar, se produce bajo la acción del contrapeso (11) una pequeña rotación suplementaria de la horquilla, cuya rama exterior viene a aplicarse contra el saliente de la puerta manteniendo por consiguiente este en posición de cierre sin ninguna maniobra especial del fogonero y realizando la posición indicada en la fig 3.

La acción del contrapeso, tal se representa en el ejemplo del dibujo es por consiguiente por una parte asegurar de modo seguro el reenganche del saliente de la puerta en el sistema de accionamiento del registro en el cierre de la puerta y mantener el registro en su posición de obturación cualquiera que sea el régimen de presión del conducto de aire; por otra parte: mantener la puerta en su posición de cierre sin la ayuda de ninguna palanca o gancho de cierre y sin maniobra especial del fogonero cuyo todo trabajo consiste en lo sucesivo en atraer la puerta hacia sí para abrirla o empujarla a fondo para cerrarla y mantenerla en su posición de cierre.

N O A A. -  
.....

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Un dispositivo de accionamiento del registro de conducción de aire en los hogares de caldera o de hornos industriales, caracterizado por que la puerta acciona este registre con la mediación de una unión mecánica de tal modo que la obturación del registro sea completa despues de una muy pequeña rotación de la puerta en el sentido de su apertura, de tal modo que la unión pueda ser suprimida durante la terminación de la apertura de la puerta y que el registro se mantenga en su posición de obturación, bajo la acción de un contrapeso o de un resorte que ejerce su acción cualquiera que sea el regimen de presión que reine en el conducto de



llegada de aire al hogar y gracias a un equilibrado conveniente del registro; todo asegurando de modo seguro la nueva unión en el momento del movimiento de cierre de la puerta.

2. - Un dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado porque bajo la acción del mismo resorte o contra peso la puerta del hogar es mantenida en su posición de cierre por la mediación de la unión mecánica sin ninguna manipulación de palanca o gancho de cierre o cualquier otro sistema de cierre de puerta.

3. - Una forma de ejecución del dispositivo objeto de las reivindicaciones 1 y 2, <sup>caracterizado</sup> porque el organo de unión entre la puerta un saliente dependiente de esta y el registro de accionamiento de la llegada de aire esta constituido por una horquilla giratoria solidario de una palanca de accionamiento unida por una varilla de accionamiento a un brazo dependiente del registro.

4. - Un dispositivo de accionamiento del registro de llegada de aire en los hogares de caldera y hornos industriales. - según se ha descrito y reivindicado en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 20 de octubre de 1925.=

Leocadio López y López. =

P.P.=

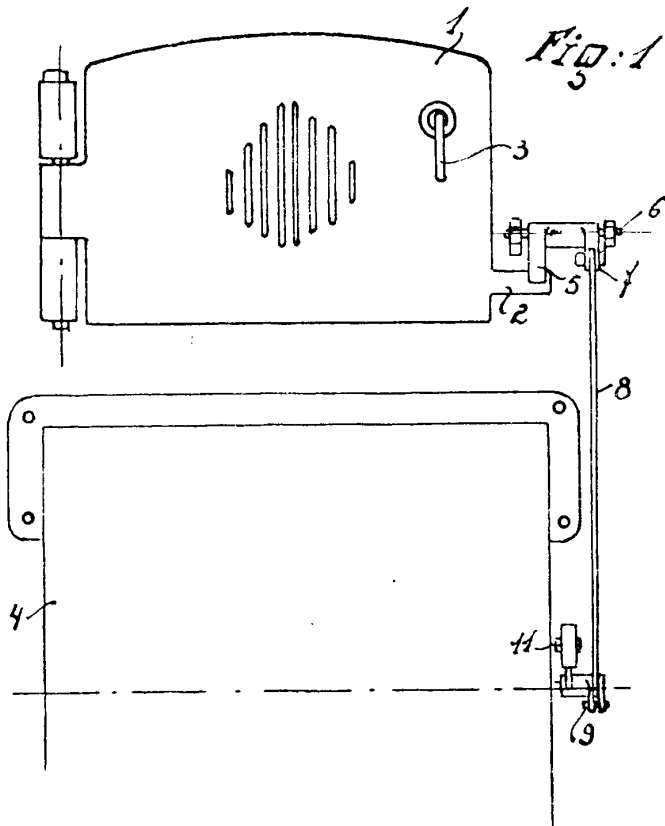


Fig:1

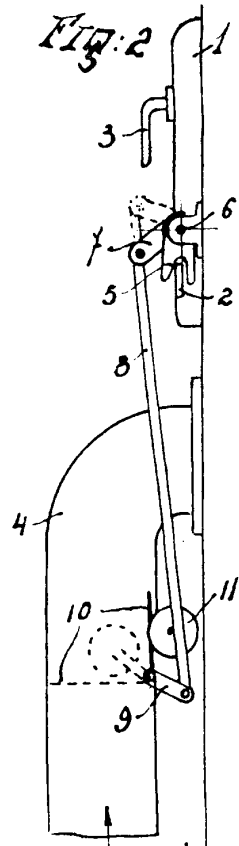


Fig:2

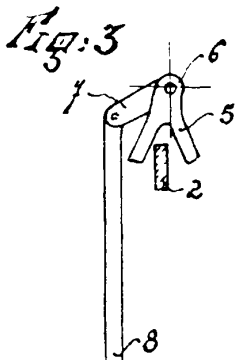


Fig:3

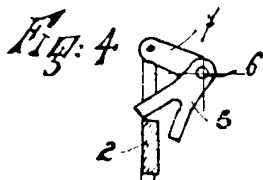


Fig:4



Fig:5

# ESCALA VARIABLE

LEOCADIO LÓPEZ

8 P. P.

*Madrid de España*

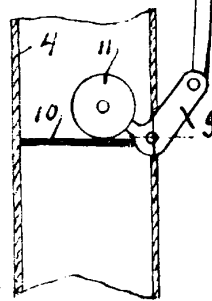
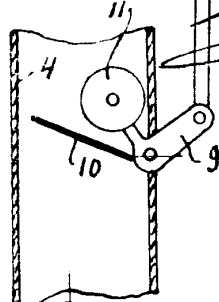
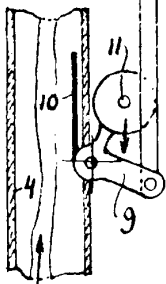


Fig:6

