

24 ABR. 1931

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de Frederic Leslie BOLT y WALLSEND
SLIPWAY AND ENGINEERING COMPANY LIMITED, de nacio-
nalidad y constituida en Inglaterra domiciliados
en 15 Latimer Street, Lynemouth y Wallsend-on-Tyne,
respectivamente, ambos en INGLATERRA, por:

- " MEJORAS EN LOS CONDUCTORES DE AIRE
- " (TOBERAS) PARA HOGARES DE COMBUSTI-
- " EL LIQUIDO Y O COMBUSTIBLE PULVE-
- " RULENTO ".

.....:

Este invento se refiere a conducto-
res de aire (toberas) para hogares de combustible
líquido y o combustible pulverulento y tiene como
objeto principal el efectuar una regulación mas
5 amplia de la localización de la combustión, de la

que es posible con las disposiciones anteriores.

10

De acuerdo con este invento, se dispone, para movimiento axial dentro de una estructura cilíndrica o de la parte cilíndrica de una estructura cilindro—cónica, coaxial con el tubo del mechero, un tubo de ignición por medio del cual puede impedirse la entrada de aire al hogar a través de la estructura o parte cilíndrica citadas obligando así a que todo el aire entre en el hogar por entre paletas exteriores a la estructura o parte cilíndrica mencionadas y concentrando las llemas en la parte anterior del hogar. Cuando se da entrada al aire en el horno, a través de la parte o estructura cilíndricas, empujando el tubo de ignición hacia delante en dirección al hogar, el aire entra a través de esta parte sin remolino alguno, lanzando la llama mas lejos dentro del hogar, pero sin peligro de que la llama abandone al mechero, no obstante la extinción del torbellino producido por el remolino.

15



20

25

En los dibujos adjuntos,

La figura 1, es una sección vertical y,

30

La figura 2, es una vista anterior, que representan la adaptación a un hogar de caldera de una tobera a la que se ha adaptado este invento.

35

La tobera representada incluye un cuerpo hueco cilíndrico-cónico que tiene una parte 1, en forma de tronco de cono divergente en la dirección de la circulación del aire, y una parte cilíndrica 2. La parte 1, esté provista de ra-

40

nuras 3, que permiten la comunicación entre el hogar y la cámara o depósito de aire 4. La parte 1, está también provista de paletas (compuertas) externas 5, dispuestas a lo largo de las ranuras 3 y conformadas para comunicar un movimiento de torbellino predeterminado al aire que entra en el hogar. La parte cilíndrica 2, rodea al mechero 6, y a la parte cilíndrica 7 de un cono de ignición móvil, prolongándose dentro de la cámara o depósito de aire 4 para cooperar con una válvula 8.

45

50



En los extremos opuestos al hogar de las ranuras 3, hay un anillo 9, dispuesto para impedir la circulación del aire hacia el hogar en dirección paralela al eje de la tobera.

55

La válvula 8, está constituida por un manguito unido a frotamiento con la parte cilíndrica 2, y está adaptado para moverse axialmente por la manipulación de las empuñaduras 11, colocadas en el exterior de la cámara o depósito de aire 4, para permitir la regulación de la distancia entre el extremo exterior del manguito y la superficie interna de la placa anterior 12.

60

Por 13, se representa el cono de ignición propiamente tal, solidario a la parte cilíndrica 7 y divergente en la dirección de la circulación del aire. El cono 13, está provisto de ranuras 14.

65

El miembro cilindro—cónico 7, 13 está montado telescópicamente (a flotamiento suave) sobre el porta-mecheros 15, y es móvil en di-

70

rección axial por la manipulación de empuñaduras 16 situadas al exterior, por medio de las cuales puede regularse la distancia entre la parte 1 de la tobera y el cono 13.

75

En el funcionamiento de la tobera el aire que entra en el horno es guiado por las paletas 5 y, atravesando las ranuras 3, arrastra partículas finas de combustible líquido y o pulverulento que salen del mechero 6; el efecto de las paletas 5 es tal que, los caminos recorridos por el combustible y por la llama en un horno de sección circular, son helicoidales.

80



85

Para regular la localización de la combustión, se acciona la válvula 8, para admitir aire dentro del horno por medio de la parte cilíndrica hueca 2, y el movimiento de torbellino comunicado por las paletas 5 se neutraliza ligeramente o del todo moviendo el cono de ignición 13 para aumentar o disminuir el espacio entre este cono y la parte 1 de la tobera. Aumentando este espacio,

90

la llama es lanzada mas adentro del horno sin peligro de que se apague el mechero. Si el espacio se cierra completamente, la llama se dirige en sentido contrario y ocupa el extremo del mechero.

95

La construcción modificada, representada en las figuras 3 y 4, incluye revestimientos anulares coaxiales 17 y 18, de diámetros desiguales; el revestimiento 17 de mayor diámetro, está provisto de paletas interiores 17¹ adaptadas para comunicar un movimiento predeterminado de tor-

100

bellino al aire y el revestimiento 18, contiene un cono de ignición, 7,13 móvil, por cuyo movimiento axial puede impedirse la entrada de aire al horno a través del revestimiento 18 de menor diámetro.

105

Las figuras 5 y 6, representan una disposición análoga a la indicada en las figuras 1 y 2, excepto que, en lugar de estar montado sobre el porta-mechero 15, el cono de ignición está montado sobre el mechero 21 para combustible pulverulento siendo los dispositivos para la localización de la combustión, exactamente análogos a los descritos con referencia a las figuras 1 a 4.

110



115

Como se indica también en la figura 5, puede disponerse, dentro del mechero para combustible pulverizado 21, un mechero 6 para combustible líquido con objeto de que el hogar pueda convertirse fácilmente de hogar para quemar combustibles líquidos en hogar para quemar combustibles pulverulentos, y contrariamente, en un periodo de tiempo muy corto y sin necesidad de mas alteraciones en el hogar, que el montaje o separación del mechero para combustible líquido.

120

Las figuras 7 y 8, representan una tobera análoga a la representada en las figuras 3 y 4, pero provista de un mechero 21 para combustible pulverulento, dentro del cual puede disponerse un mechero 6 para combustible líquido, como en la disposición descrita con referencia a las figuras 5 y 6.

125

130

- o - N O T A - o -

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

135



1º. - En un horno para combustible líquido y / o pulverulento, en combinación con un miembro cilíndro—cónico ajustable en sentido axial, cuya parte cónica constituye un cono de ignición y cuya parte cilíndrica rodea el portamechero, un miembro intermedio coaxial con el primer miembro citado, una válvula de manguito deslizable sobre el intermedio mencionado y adaptada para regular la circulación de aire a su través, un miembro anular colocado alrededor de la boca del hogar que se abre y prolonga hacia el exterior de este, y paletas adaptadas para comunicar al aire que entra por la abertura del hogar, un movimiento de torbellino alrededor del extremo de salida del cono de ignición.

140

145

150

2º. - Un aparato para quemar en hogares, combustible líquido y / o pulverulento, construido y dispuesto esencialmente tal como aquí se describe y se representa en los dibujos adjuntos.

155

3º. - Mejoras en los conductores de aire (toberas) para hogares de combustible lí-

quido y o combustible pulverulento.

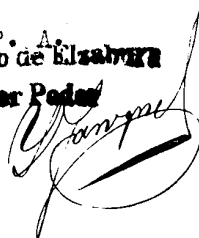
160

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

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

Madrid, 24 de abril de 1931.

P. A.
Alberto de Elzabera
Por Poder





1931

ESCALA VARIABLE

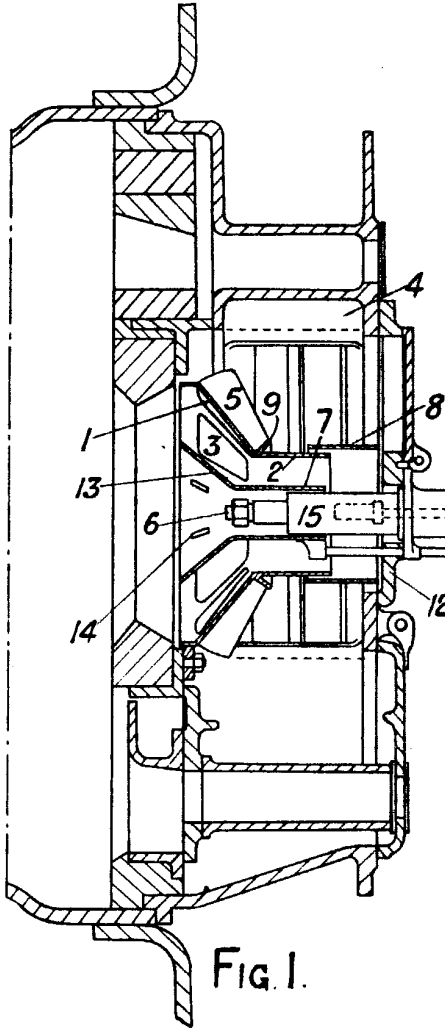


FIG. 1.

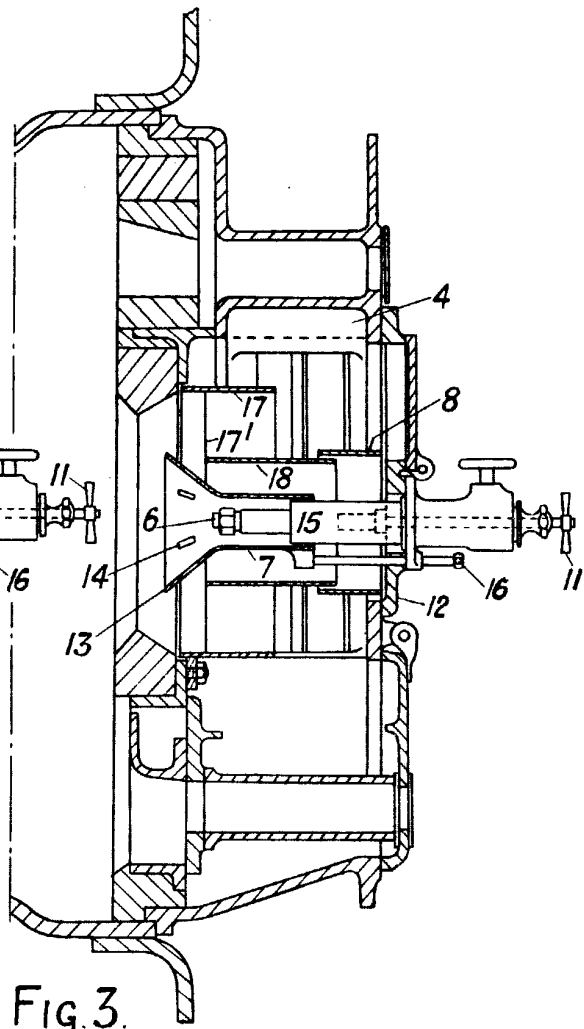


FIG. 3.

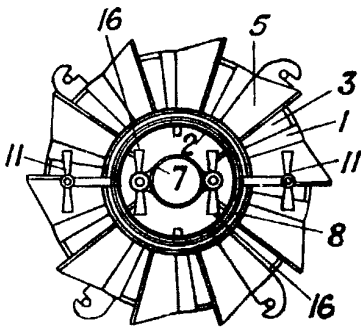


FIG. 2.

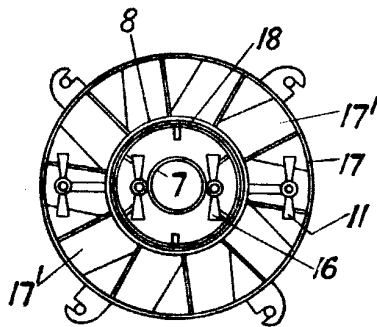


FIG. 4.

P.A.
Alberto de Elzaburu
Per Podet

García



1931

ESCALA VARIABLE

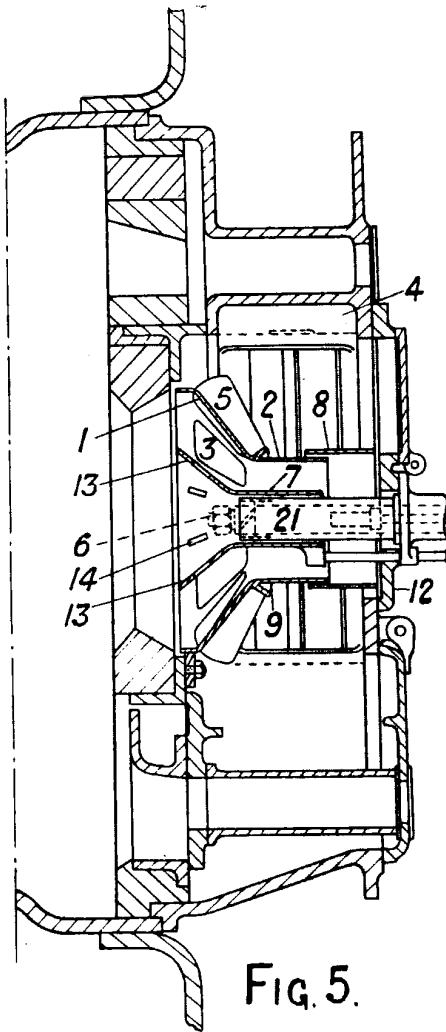


FIG. 5.

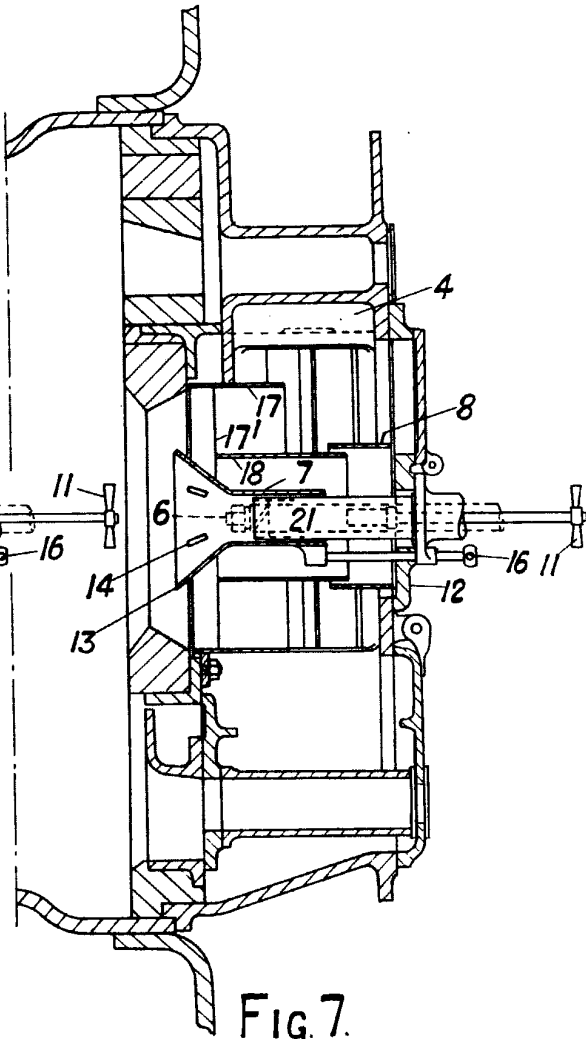


FIG. 7.

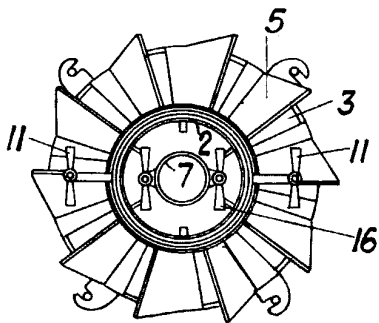


FIG. 6.

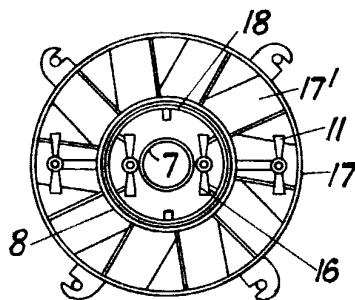


FIG. 8.

P.A.
Alberto de Elizaburu
Par Poder