MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial

ESPAÑA

(19) ES (11) NUMERO 251895 (10) Y
(21)
(22) FECHA DE PRESENTACION

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1980

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
G 79 19 481.3	7 Julio 1979	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
F 23 Q 5/00

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Disposición de electrodos de encendido en quemadores de aceite combustible".

(71) SOLICITANTE (S)

M.A.N. MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Dachauer Strasse 667, München (Alemania)

(72) INVENTOR (ES)

Heinrich Bunte

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

Carlos Fernández Candelas

El invento se refiere a la disposición de electrodos de encendido en quemadores de aceite combustible, en los que los gases calientes procedentes de la zona de combustión son reducidos a través de un espacio de recirculación para el mezclado de los mismos con la mezcla de combustible/aire.

En tales quemadores de aceite combustible los electrodos de encendido estaban dispuestos hasta ahora directamente delante de la tobera de combustible. Se ha visto en ensayos que las propiedades de puesta en marcha de tales quemadores de aceite combustible pueden ser influenciadas mediante la disposición de los electrodos de encendido. Por consiguiente, el cometido del invento consiste en encontrar una nueva disposición de los electrodos de encendido mediante la cual se mejoren las propiedades de puesta en marcha de los quemadores de aceite combustible.

El problema planteado por el invento se ha resuelto por el hecho de que el electrodo de encendido o los electrodos de encendido están dispuestos en el espacio de recirculación del quemador.

Mediante esta disposición de acuerdo con el invento de los electrodos de encendido se consigue lo siguiente:

1. Puesta en marcha en frío del quemador de aceite combustible sin estrangulación del aire combustible, no necesitándose ya una válvula de aire de puesta en marcha accionada por motor.

2. La puesta en marcha del quemador no se realiza ya con un exceso de combustible, de donde resulta una pequeña

emisión de CO y una reducida formación de hollin durante la puesta en marcha.

3. Reducción de la tendencia a la pulsación durante la puesta en marcha en caliente.

Un ejemplo de ejecución del invento se ha representado en el dibujo, que muesta un quemador de aceite combustible en sección, y se describe con más detalle este ejemplo a continuación.

El quemador de aceite combustible representado en el dibujo presenta un alojamiento 1 de forma tubular y un tubo de llama 2 que está fijado con alineación axial a un extremo del alojamiento 1. Dentro del tubo de llama 2 se encuentra un tubo de mezcla coaxialmente dispuesto 3 que está montado con uno de sus extremos en un diafragma de aire 4 que está dispuesto en el extremo del alojamiento 1 correspondiente al lado del tubo de llama. Una tobera atomizadora de combustible se encuentra en el alojamiento 1, dispuesta en el lado del diafragma de aire 4 que queda alejado del tubo de mezcla 3 y al que está fijada por medio de un elemento de retención 6. La tobera atomizadora de combustible 5 está dispuesta de modo que su eje coincide con el eje del alojamiento y su desembocadura se encuentra en el plano de una abertura 7 prevista en el diafragma 4.

Dos electrodos de encendido 8 que discurren en esencia paralelamente al eje del tubo de llama y del alojamiento están dispuestos en un espacio de recirculación 9 en posición simétrica con respecto a un eje perpendicular al eje del tubo de llama. El espacio de recirculación 9 comprende la zona de

forma anular entre el tubo de llama 2 y el tubo de mezcla 3 y se extiende hasta la zona de combustión 10 prevista en el tubo de llama 2. Ambos electrodos de encendido 8 están acodados en sus extremos hacia el tubo de mezcla 3. Los extremos acodados de los electrodos de encendido 8 son visibles también en la vista A colocada en el interior del tubo de llama 2. Cada electrodo de encendido 8 está fijado con su vástago 10 en una abertura existente en el diafragma de aire 4.

Una sonda de medida de ionización 11 guiada paralelamente al eje del tubo de llama y del alojamiento y destinada a vigilar la llama está fijada también con su vástago 12 en otra abertura existente en el diafragma de aire 4. La conducción del aire en el alojamiento 1 y también la dirección de circulación de la mezcla de aire del quemador en el tubo de llama y el recorrido de los gases calientes recirculados se han representado en el dibujo por medio de las flechas.

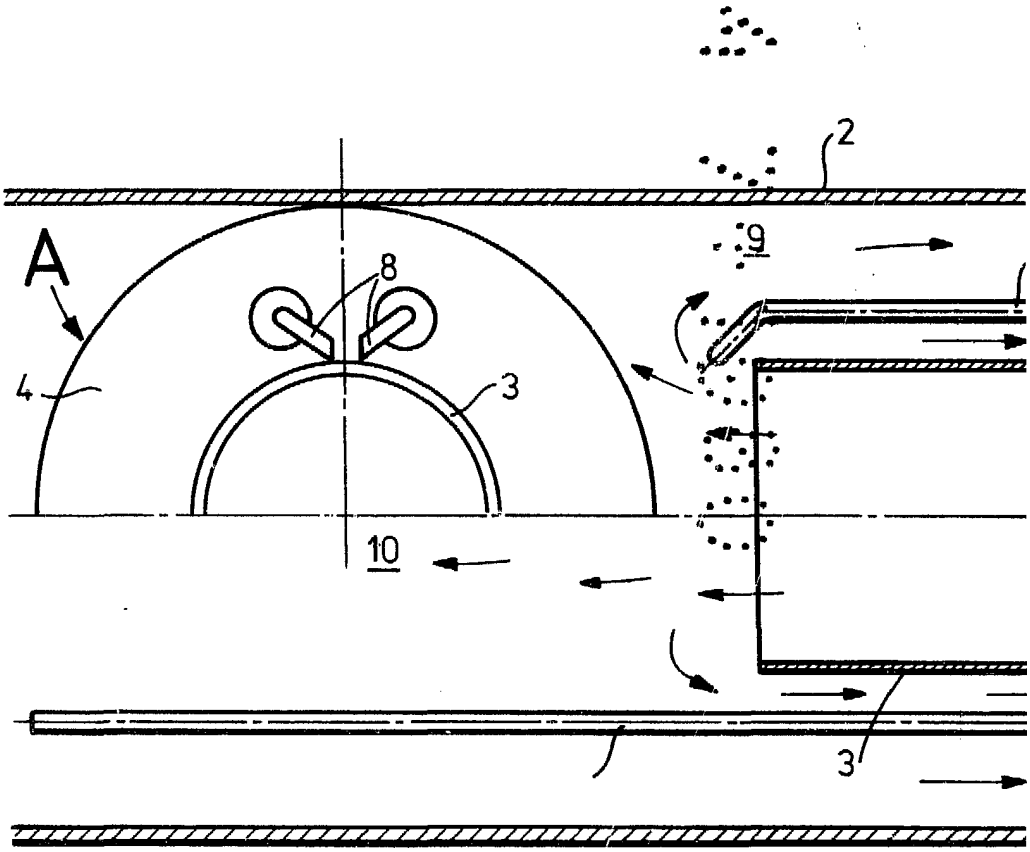
- REIVINDICACIONES -

1.- Disposición de electrodos de encendido en quemadores de aceite combustible, en los que los gases calientes procedentes de la zona de combustión son reconducidos a través de un espacio de recirculación para el mezclado de los mismos con la mezcla de combustible/aire, caracterizada por el electrodo de encendido o los electrodos de encendido están dispuestos en el espacio de recirculación del quemador.

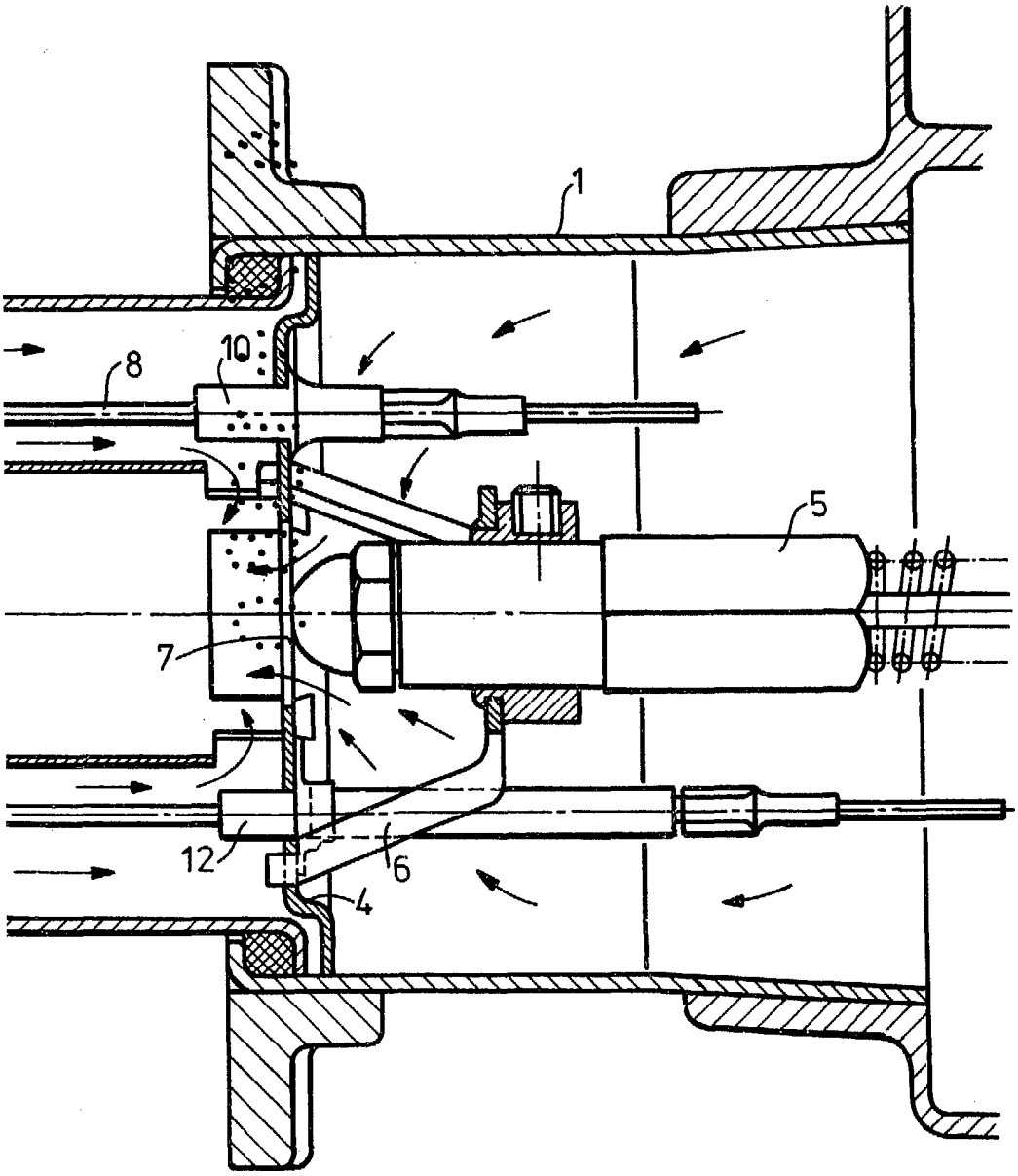
2.- "DISPOSICION DE ELECTRODOS DE ENCENDIDO EN QUEMADORES DE ACEITE COMBUSTIBLE".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 4 JUL. 1980



Escala variable



Madrid, 4 Julio 1980