



ESPAÑA



|                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| ES                    | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20     | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40           | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| NUMERO                |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 245779 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Y  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| FECHA DE PRESENTACION |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 12 SET. 1979 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

|                 |           |          |         |
|-----------------|-----------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
|-----------------|-----------|----------|---------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br>F 23 D 1/02 |
|------------------------|---|

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"QUEMADOR DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS FRAGMENTADOS"

71 SOLICITANTE (S)

D. Pedro ROSÉS Masdeu

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona) - Rambla Catalana, 36, pral. 1ª

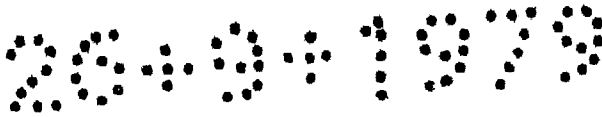
72 INVENTOR (ES)

)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella



## MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente Modelo de Utilidad se refiere a un quemador, destinado a facilitar la combustión de productos sólidos en estado fragmentado, tales como serrín, pequeños trozos de madera, carbón y similares. Dicho quemador se aplicará ventajosamente a hornos del tipo utilizado para la cochura de materiales cerámicos y análogos, y permitirá el aprovechamiento industrial de combustibles de poder calorífico suficiente y disponibles en los lugares de su utilización.
- 5.
10. El quemador que se describirá posee medios para facilitar la alimentación de la cámara de combustión, así como para la graduación del aire admitido en la misma, permitiendo ello ajustar las condiciones del funcionamiento al ritmo de trabajo del horno al que se halla aplicado.
- 15.
20. En el caso del serrín que, como es sabido, produce ocasionalmente aglomeraciones en su masa debido a la presencia de humedad entre sus partículas, se han previsto medios para remover la masa del combustible a fin de que desaparezcan las citadas partes aglomeradas y el combustible penetre en el quemador debidamente dosificado para asegurar su óptima combustión. Asimismo, el aparato dispone de un dispositivo graduador de la alimentación, que permite entregar a la cámara de combustión el material en las debidas proporciones, lo cual contribuye asimismo a la mejor marcha del proceso, cooperando a ésta la admisión regulable de aire procedente
- 25.

del exterior y, además, la provisión de un dispositivo de inyección forzada.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un quemador de combustibles sólidos fragmentados, según los principios de las reivindicaciones;

En los dibujos:

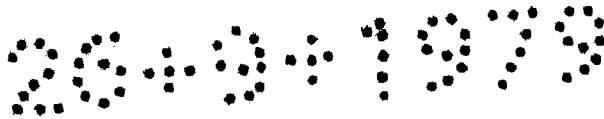
10. La figura 1 es una vista en alzado, en corte por un plano vertical, del nuevo quemador con todos sus componentes.

La figura 2 muestra el dispositivo graduador de la alimentación del combustible.

15. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación:

El cuerpo -1- del quemador se acopla a una de las paredes -2- del horno, ventajosamente la formante de su base superior. El recipiente -3- recibe y contiene el combustible, que en el caso de tratarse de serrín o material análogo posee en su interior un dispositivo re movedor formado por el brazo -4-, derivado oblicuamente del vástago -5-, que se acciona exteriormente mediante la manivela -6- y es guiado por el elemento tubular -7- introducido en el recipiente.

La tolva -8- conduce el combustible hacia la parte superior del cuerpo -9- del quemador, dosificándolo



dose la entrada de combustible mediante el dispositivo formado por las aspas -10-, representadas en la figura 2, que giran en un plano vertical y en el interior del cuerpo -9-, montadas sobre el árbol -11- de eje horizontal, dispuesto sobre cojinetes -12-, protegidos por las tapas -14- a uno y otro lado del cuerpo -9-.

Los espacios -13- definidos por las aspas -10-, cuando ocupan la posición representada en la figura 2, se cargan de combustible, en una cantidad determinada por la capacidad de dichos espacios, de manera que, al girar las aspas, aquella carga es introducida en el cuerpo -9- y de allí pasa a la cámara de combustión de manera dosificada.

La parte inferior del cuerpo -9- recibe la envoltente -15- y se acopla con el cuerpo tubular -16- que constituye la conducción del combustible hacia la cámara de combustión, hallándose rodeado por la camisa -17- y en su extremo inferior por el componente tubular -18-, que en su parte interna contiene el elemento anular -19-, de sección la representada en la figura 1.

El espacio -20- definido entre los cuerpos -16- y -17- permitirá la admisión de aire para la combustión, regulada mediante el desplazamiento del cuerpo tubular -16-. La embocadura superior del espacio -20- se halla en comunicación con la cámara -21-, cuerpo -22- que forma la parte central-inferior del quemador y puede desplazarse axialmente mediante un dispositivo de cremallera accionado por el vástago -24- y la empuñadura -25-

20-9-1979

- 5 -

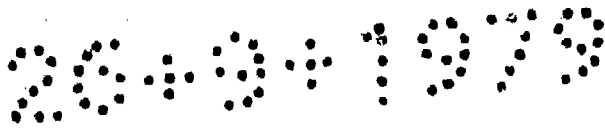
solidaria del mismo.

5. El motor eléctrico -26- lleva acoplado un variador de velocidad -27-, cuyo eje de salida se acopla, mediante el enlace -28-, con el árbol -11- del dispositivo alimentador de combustible, permitiendo ello comunicar a este último la velocidad óptima de entrada en el quemador.

10. El motor eléctrico -26- acciona asimismo el ventilador -29-, cuya admisión de aire se efectúa por su parte central -30- y su salida por el conducto radial -31-, acoplado a la entrada -23- del cuerpo central del quemador. La embocadura -32- constituye una entrada libre de aire comburente en la cámara -21-.

15. De esta manera se podrá graduar por separado la velocidad de alimentación del combustible (por el variador -27-) y la entrada de aire en el quemador (mediante el mecanismo -24-25-), de acuerdo con las condiciones deseadas de la combustión y de la marcha del horno.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del quemador descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



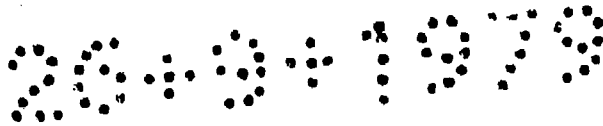
N O T A

Se reivindica como objeto de este Registro por Modelo de Utilidad:

1.- Quemador de combustibles sólidos fragmentados, caracterizado esencialmente por comprender un cuerpo acoplable a una de las paredes de un horno provisto en su parte superior de un depósito para el combustible, un dispositivo giratorio a velocidad variable para la graduación de la alimentación de combustible, y un dispositivo ajustable de admisión de aire a la cámara de combustión, provisto de dos entradas, correspondientes respectivamente a entrada libre y forzada de aire comburente.

2.- Quemador de combustibles sólidos fragmentados, según la reivindicación anterior, caracterizado por que el depósito de carga de combustible está provisto de un dispositivo de accionamiento manual para la agitación de la masa de combustible en orden a la eliminación de posibles aglomeraciones de éste debidas a la presencia de humedad y otras causas, consistiendo dicho dispositivo en un vástago montado ventajosamente en dirección horizontal, guiado por un entrante tubular solidario de una de las caras laterales del depósito, con una manivela de accionamiento en su extremo exterior y una terminación oblicua en funciones de brazo agitador en su extremo interno, el cual queda situado por encima de la tolva de admisión del combustible en el cuerpo central de aparato.

3.- Quemador de combustibles sólidos fragmenta



- dos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la provisión de un dispositivo alimentador y dosificador de combustible, constituido por una corona provista de expansiones laterales que definen espacios
5. destinados a recibir, mientras se hallan situados en la parte superior, una cantidad precisa de combustible determinada por su propia capacidad, hallándose dicha corona en rotación alrededor de su eje horizontal, montado sobre cojinetes y acoplado al variador de velocidad asociado a un motor eléctrico dispuesto coaxialmente.
10. 4.- Quemador de combustibles sólidos fragmentados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte inferior del cuerpo del aparato comprende un componente fijo en la pared considerada del
15. horno de combustión, con una entrada lateral en la que concurre una conducción asociada a un ventilador accionado por el electromotor de propulsión del dispositivo dosificador y una entrada libre de aire, prolongándose central e inferiormente el mencionado componente inferior del aparato en un cuerpo tubular fijado a la pared
20. del horno y ocupado interiormente por otro conducto tubular coaxial, definiéndose entre ambos un espacio por el que se verifica la admisión de aire en la cámara de combustión.
25. 5.- Quemador de combustibles sólidos fragmentados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte media y superior del cuerpo del aparato es susceptible de desplazamiento en dirección axial

20.9.1979

- 8 -

respecto al cuerpo fijo inferior sujeto a la pared del horno, realizándose el citado desplazamiento en orden a la dosificación del aire comburente enviado hacia la cámara de combustión y verificándose mediante un mecanismo

5. de cremallera accionado por un vástago lateral con empuñadura de accionamiento manual, montado en el cuerpo central del aparato.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10. 6.- "QUEMADOR DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS FRAGMENTADOS".

- Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

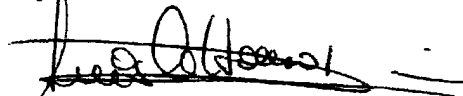
15.

Barcelona, 12 SET. 1979

P.A. de D. Pedro ROSÉS Masdeu

ALFONSO DURÁN

p. p.

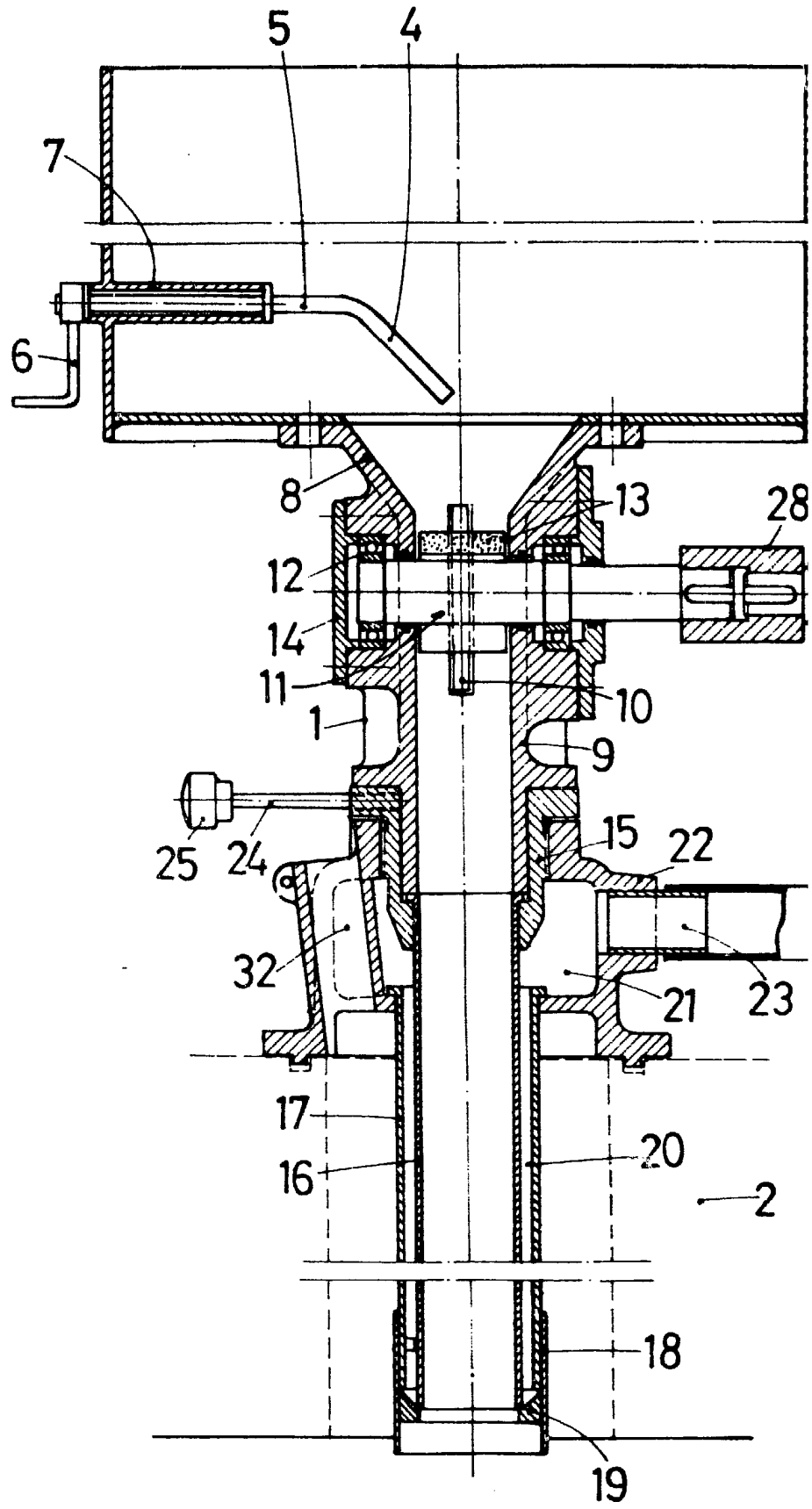


Fdo. Luis A. Durán Moya

FE/mp

# D. PEDRO ROSÉS MASDEU

CM | MEDIDA HORIZONTAL CLISE 5, - CM | AÑO 79 | MODALIDAD M.U. NÚMERO 101  
CM | MEDIDA VERTICAL CLISE  
A DURAN OBSER



ESCALA VARIABLE

FIG.1

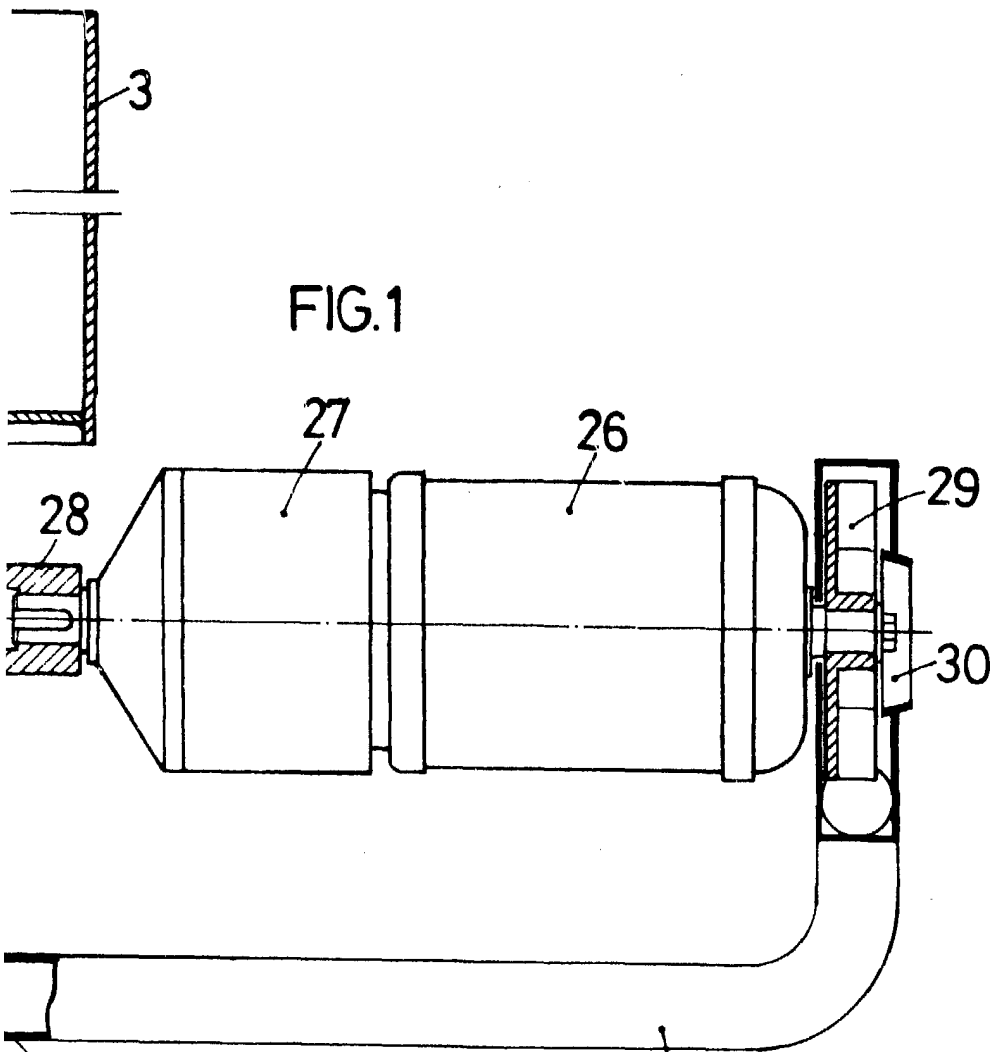
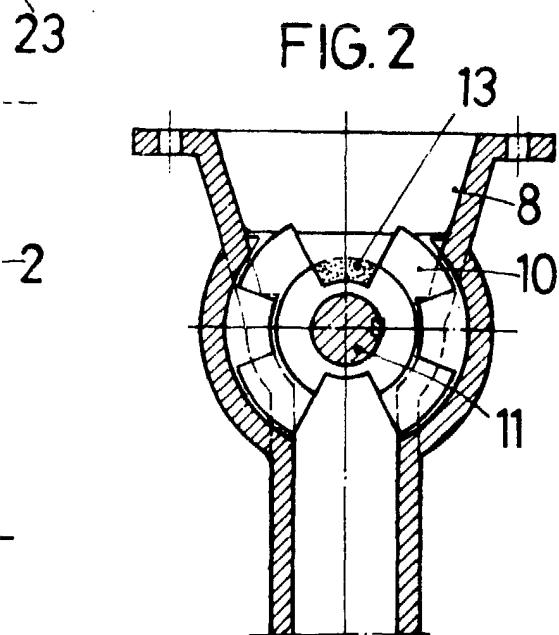


FIG.2



BARCELONA, 12 SET. 1979  
P.A.  
ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya