

(19) ES (21) (22)	NUMERO 286766	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F23D14/00/A47J 36/26
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"QUEMADOR PAELLERO PERFECCIONADO".	

(71) SOLICITANTE (S)	
D. FRANCISCO SERRANO ALBERTOS	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Corona de Aragón, 1 CAUDETE (Albacete).	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ.	

3074 JI/ys

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la -
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territo--
rio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente
5. Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de un "QUE
MADOR PAELLERO PERFECCIONADO".

La mayoría de los quemadores de gas que existen hoy
en el mercado, empleados en cocina, hornos y usos domésticos --
en general, se distinguen por que la superficie donde se reali-
za la combustión de los gases es relativamente pequeña.

Los gases combustibles necesitan para la combustión
de un comburente que es el aire, en los quemadores de gas se
produce una primera aportación de aire (aire primario) que pene-
tra en la salida del inyector, llegando por tanto a los orifi-
15 cios de salida del quemador una mezcla combustible de gas y ai-
re primario. La cantidad de aire primario no es suficiente para
permitir el fenómeno de la combustión y por ello cuando la mez-
cla combustible sale por los orificios del quemador se produce
una nueva aportación de aire que se toma del ambiente y se deno-
20 mina "aire secundario", este aire secundario penetra por la pe-
riferia del quemador por lo que en los quemadores normales que
son de pequeñas dimensiones no se plantea ningún problema.

En los quemadores de gran superficie de combustión,
llamados comúnmente paelleros, el problema se produce porque el
aire secundario tiene dificultades para llegar desde la periferia
25

1 a los orificios del quemador situados lejanos a esta periferia y
al llegar empobrecido la llama es inestable. Si a lo anterior --
unimos que el reparto interior del gas en el quemador es más di-
5 ficil y que el uso de estos quemadores es frecuentemente a la in-
temperie, donde un golpe de viento puede producir el desprendi-
miento de la llama con su consiguiente apagado, tenemos un pano-
râma complejo cuando se trata de emplear quemadores de gran su-
perficie.

10 El invento preconizado es un quemador paellero perfeccionado que exige que la superficie de combustión sea bastan-
te mayor que la superficie de un quemador normal de gas. La pri-
mera dificultad que se encuentra al aplicar la técnica del quemador
15 normal de gas al modelo de quemador paellero perfeccionado -
se produce en la zona de combustión, que al ser mayor que la nor-
mal, la aportación de aire secundario no se produce en toda su
superficie, teniendo dificultades con la llama de los orificios
más alejados del aporte de aire donde no hay combustión por falta
de aire y en el resto de los orificios resulta tan frágil, que -
20 cuando se apoya el recipiente donde se prepara la paella sobre
el quemador, se dificulta la libre circulación del aire y la llama es más inestable.

25 La razón del invento es solventar este problema de -
tal manera que la combustión sea total en toda su superficie, pa-
ra lo cual se ha acondicionado el quemador paellero perfecciona-
do de unos orificios, en la zona donde más dificultad tiene de -

1 llegar el aire secundario, a través de los cuales circula aire
secundario, enriqueciendo la mezcla de gas-aire, de tal manera
que la combustión es perfecta. Una segunda ventaja que aporta --
el quemador paellero perfeccionado es evitar que la llama se --
5. apague cuando se apoya el recipiente donde se prepara la paella,
para lo cual se han practicado, junto a cada orificio de salida
de gas, otro orificio más pequeño, que por serlo necesita menos
aportación de aire secundario para su combustión y difícilmente
se apaga, garantizando en todo momento la combustión de la llama
10 ma del orificio grande.

El quemador paellero perfeccionado, objeto del pre-
sente invento, está constituido por un cuerpo hueco cerrado de
chapa, que a su vez genera una amplia superficie de salida de -
llama, aportando otra gran ventaja, frente a los quemadores nor-
males de gas, consistente en que posean una boquilla de acoplamiento
15 miento para adaptarse a la salida de gas del inyector de la cocina.

El cuerpo hueco cerrado del quemador va rodeado en
su perímetro por una pletina de chapa, dispuesta de tal forma
20 que resulta perpendicular a su borde; esta pletina tiene una de-
formación de asiento en la zona central que a su vez soporta la
periferia del quemador propiamente dicho, para lo cual dicha --
pletina esta embridando al mismo en toda su periferia y a su --
vez sobresale, tanto por su parte superior como inferior, de la
25 superficie del quemador; de forma tal, que queda protegido con

1 tra golpes en su zona más crítica y al mismo tiempo origina un
efecto de pared derivabrisas, que resulta especialmente útil y
práctica para estabilizar la llama cuando se emplee a la intem
perie; de esta forma está corregido el defecto de los quemado-
5. res de gas de gran superficie en los que se apaga la llama con
bastante facilidad.

Para comprender mejor la naturaleza del presente -
invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemá
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y sus
10 ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no afec
ten las características esenciales.

Como puede verse, la figura 1 representa la planta
del quemador paellero perfeccionado, mostrando claramente los
orificios de salida de gas, tanto de sección normal como de sección
15 sección reducida; la figura también muestra los orificios mayo
res para el aporte del aire secundario que produce junto con
el gas la combustión; por último, la figura representa las pa
tas que han de servir de apoyo al recipiente que contiene la
paella, de tal forma que entre la base de dicho recipiente y --
20 la superficie superior del paellero hay un espacio libre de --
combustión.

La figura 2 representa la sección transversal a --
1/4 del quemador paellero perfeccionado, en la cual se puede --
ver la colocación de la boquilla de acoplamiento, la cámara in
25 terior descendente para facilitar el flujo del gas, la cámara

1 interior ascendente para facilitar la combustión en toda la su-
perficie y por último la pletina protectora del cuerpo hueco, -
en la cual se observan los resaltes superior e inferior, así -
como la deformación central de la misma para el asiento del cuer-
5 po hueco.

La figura 3 representa un detalle ampliado de la pe-
riferia del cuerpo hueco y la pletina protectora del mismo; en
esta figura se puede observar claramente la cámara interior as-
cendente del cuerpo hueco así como la ubicación de la pata que
10 soporta el recipiente.

La figura 4 representa una sección ampliada indica-
da en la Fig. 1 de los orificios de salida del gas; en esta
figura se distinguen las secciones de los orificios. La sección
menor necesita menor aportación de aire secundario para la com-
15 bustión del gas, por tanto difícilmente se apagará, garantizan-
do en todo momento la permanente combustión del orificio de se-
cción mayor.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cuerpo hueco cerrado de chapa.
- 2.- Boquilla de acoplamiento.
- 3.- Pletina protectora del cuerpo hueco.
- 4.- Deformación de la pletina para el asiento del
cuerpo hueco.
- 5.- Resalto superior de la pletina.
- 25 6.- Orificio sección mayor.

- 7.- Orificio sección menor.
- 8.- Casquete esférico.
- 9.- Cámara interior descendente.
- 10.- Cámara interior ascendente.
- 11.- Tomas de aire secundario.
- 12.- Soportes del paellero.

El modelo objeto de esta invención es un quemador paellero perfeccionado que está formado por un cuerpo hueco cerrado de chapa (1), una pletina protectora del cuerpo hueco (3), unas patas que sirven de soporte (12) y una boquilla de acoplamiento (2), a través de la cual se realiza la aportación del gas, que - junto con la adición del aire secundario, a través de las ventanas (11), se produce la combustión en toda su amplia zona.

La pletina protectora del cuerpo hueco (3) posee una deformación de asiento central (4) que sirve de apoyo a la periferia del cuerpo hueco cerrado (1), de tal manera que lo abraza a modo de brida en toda su periferia (4). Esta pletina protectora (3) del cuerpo hueco cerrado (1), sobresale, tanto superior - (5) como inferiormente de la superficie del quemador, que lo protege contra golpes en su zona más crítica y al mismo tiempo origina un efecto de pared derivabrisas, que resulta especialmente útil y práctico para estabilizar la llama, sobre todo cuando el quemador paellero perfeccionado, objeto del presente invento, - es usado a la intemperie.

El cuerpo hueco cerrado de chapa (1), dispone en su

1 zona superior central una configuración en casquete esférico (8)
cuya misión primera es constituir interiormente un adecuado apo-
yo de la boquilla de acoplamiento (2) para adaptarse a la sali-
da del gas y al mismo tiempo que favorece su estabilidad, gene-
5 ra una cámara interior descendente (9), que reparte adecuadamen-
te el gas dentro del quemador. En la periferia del cuerpo hueco
cerrado (1) existe otra cámara interior ascendente (10) cuya --
misión principal es facilitar la distribución del gas dentro del
quemador así como exteriormente se aprovecha la inclinación para
10 favorecer la fluencia de salida de aire secundario que ha entrado
por las tomas (11); próximo al centro del cuerpo hueco cerra-
do (1) existen varios orificios mayores que constituyen tomas de
aire secundario (11) que mezclado con el gas produce la combus-
tión deseada. La existencia de estas tomas de aire secundario (11)
15 es esencial para el buen funcionamiento del quemador paellero,
ro, la amplia superficie del cuerpo hueco cerrado (1) empobrecida
la aportación de aire secundario sobre todo en las zonas próximas
al casquete esférico (8), siendo muy difícil la combustión en --
esta zona ; la incorporación de amplias tomas de aire secunda-
20 rio (11) en esta zona permite un correcto funcionamiento de los
orificios de salida (6 y 7) lejanos de la periferia.

El quemador paellero perfeccionado, dispone de tres
patas, soportes del paellero (12), que han de servir para apoyar
el recipiente donde estará la paella. Estas patas (12) están co-
25 locadas a una altura tal del cuerpo hueco cerrado (1), que no di-

1 ficulte la normal combustión y libre circulación del aire secundario y al mismo tiempo que no dificulta el efecto de pared derivabrisas que provoca el resalte superior (5) de la pletina -- protectora (3) del cuerpo hueco cerrado (1).

5. El quemador paellero preconizado cumple las exigencias propias para una perfecta combustión en cuanto a la dosificación de gas y aire secundario se refiere, mediante las tomas (11) practicadas a tal efecto, en la zona más alejada de la periferia y por tanto más próxima al casquete esférico (8) y por lo que los orificios de salida de gas, repartidos en su superficie, tienen dos secciones distintas, de forma tal que al lado de cada orificio de mayor sección (6), que producen la llama principal, hay uno o varios de sección menor (7), estabilizando la llama principal de los orificios de sección mayor (6); la elección de uno o varios orificios de sección menor (7) viene determinada por su mayor o menor alejamiento respecto de las tomas de aportación de aire secundario (11), o de la periferia.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir -- que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

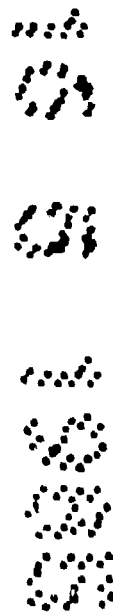
20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de -- extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible,

25

reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo -
en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "QUEMADOR
PAELLERO PERFECCIONADO"., en todo de acuerdo con las siguientes:



1
5
10
15
20
25

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25

1ª.- Quemador paellero perfeccionado de los constituidos por un cuerpo hueco cerrado de chapa que generan una amplia - superficie de salida de llama y poseen una boquilla de acoplamiento para adaptarse a la salida de gas, caracterizado porque el --- cuerpo hueco cerrado del quemador va rodeado en su perímetro por una pletina perpendicular a su borde, y con una deformación de --- asiento central , que lo abraza a modo de brida en toda su periferia y sobresale tanto superior como inferiormente de la superficie del quemador protegiéndolo contra golpes en su zona más crítica, - y originando un efecto de pared derivabrisas, especialmente útil para estabilizar la llama en su empleo a la intemperie.

2ª.- Quemador paellero perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque los orificios de salida de gas, repartidos en su superficie tendrán dos secciones distintas, cumpliéndose la premisa de que al lado de cada orificio de mayor sección que producen la llama principal exista uno o varios de menor sección para estabilizar la llama principal del de mayor sección, siendo la elección de uno o varios determinada por el alejamiento de un orificio concreto respecto de las tomas de - aportación de aire secundario.

3ª.- Quemador paellero perfeccionado, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el centro de su superficie la chapa superior del quemador sobresale y presenta una configuración en casquete esférico para constituir interior

1 mente un adecuado apoyo de la boquilla de acoplamiento que favorece su estabilidad a la vez que se genera una cámara interior descendente que reparte adecuadamente al gas dentro del quemador.

5. 4ª.- Quemador paellero perfeccionado, de acuerdo -- con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está -- previsto que la zona del quemador más alejada de las tomas de aire secundario presenten inclinación ascendente para aprovechar mejor la fluencia de salida de este aire.

10 5ª.- "QUEMADOR PAELLERO PERFECCIONADO".

Madrid, a

El Agente Oficial.

JUAN DEL VALLE SANCHEZ
P. P.
José Izquierdo Facas

10

15

20

25

Fig 2

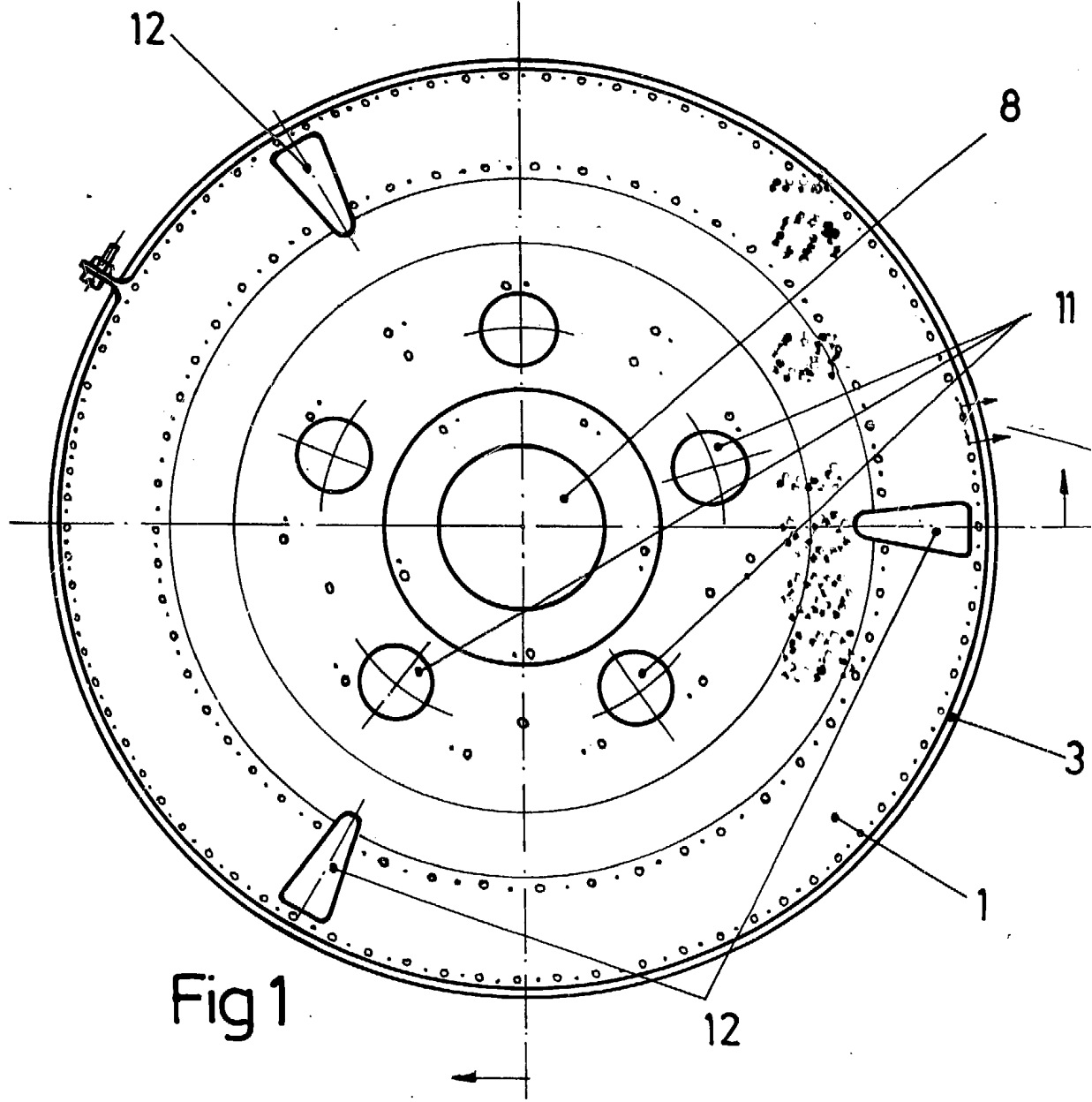
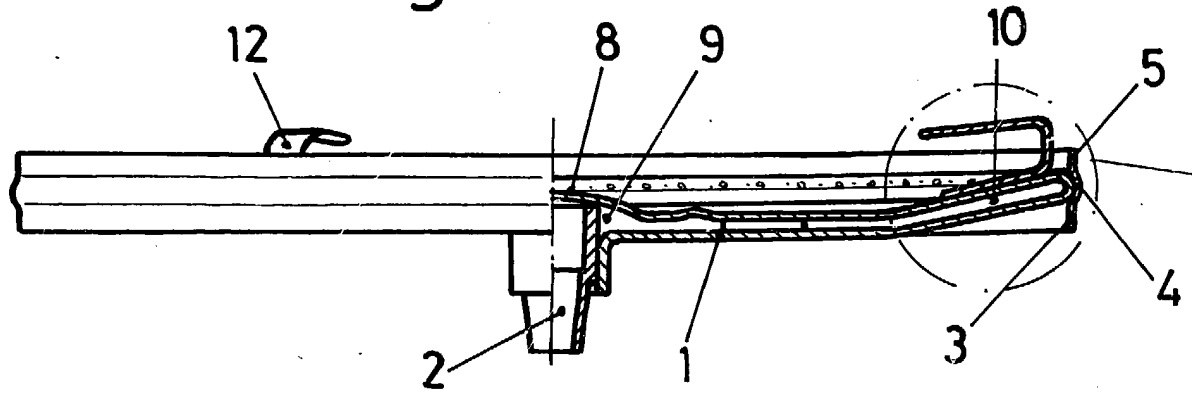
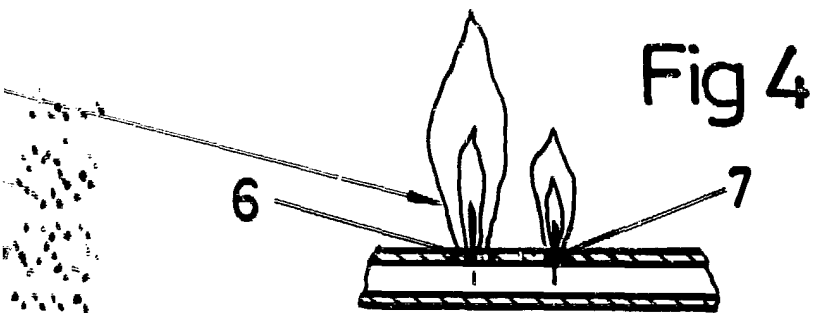
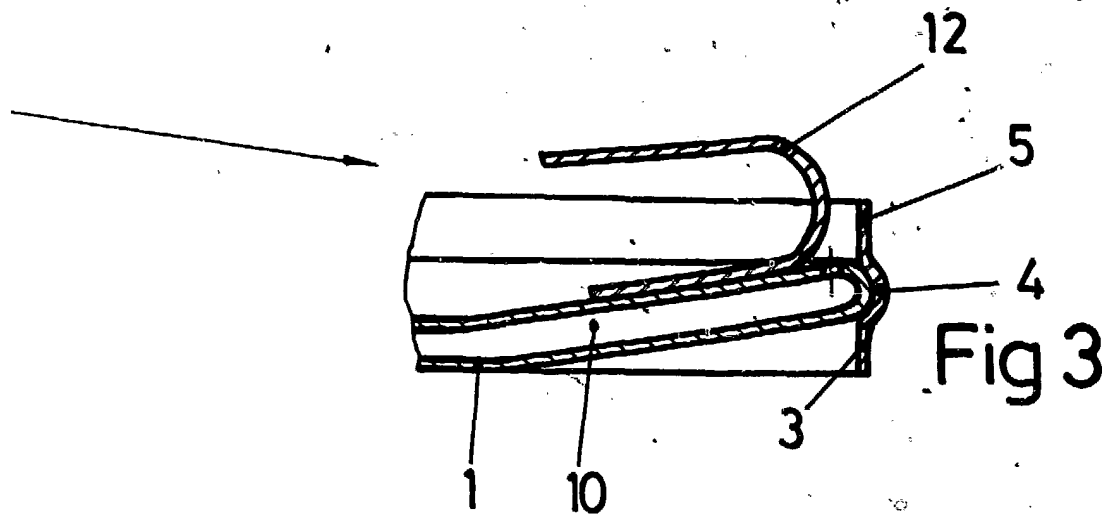


Fig 1



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE F SANCHEZ

P. P.
José Izquierdo Faces