

31 19 62



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introduccion, por 10 años. solicitada a favor de ULTRAESTEATITA, S. A., de nacionalidad Española, y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en BADALONA (Barcelona) Progreso 471 - 489, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE PLACAS REFRACTARIAS PARA LA COMBUSTION DE GASES LICUADOS Y DE HULLA ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en la fabricación de placas refractarias para la combustión de gases licuados y de hulla.

5 Es conocido el principio de producir la combustión de gases sobre superficies de placas o cilindros de materia refractaria de modo que la llama del gas en combustión, transmita calor a dichos elementos de substancia refractaria, con lo que se logra el aprovechamiento de los rayos lumínicos de la llama producida por la combustión del gas, que por efecto de la combustión forzada en contacto con la superficie del elemento refractario, transforma y convierte el elemento lumínico de la llama, en parte de éste, en elemento calorífico que es el que se desea aprovechar, produciéndose así la radiación directa y a rayos
10 infrarrojos, comprendida en longitudes de onda de 2 a 5 micro -
15 nes y en porcentaje de rayos infrarrojos, superiores al 35% de



la totalidad de la energía emitida.

Para la consecución de estos efectos, ha venido empleándose hasta ahora el procedimiento de envolver el elemento cerámico refractario, a través del cual y de los conductos previstos en el mismo sale el gas de combustión de rejillas o mallas metálicas, dejando entre la cara interior de ésta y la superficie exterior del elemento cerámico, la adecuada separación constituyendo una a modo de cámara, donde quedaba limitada la llama de combustión del gas, a fin de que permaneciendo merced a la limitación a que le forzaba la rejilla metálica durante mayor tiempo en contacto con la superficie del elemento refractario, se produjese en la misma el fenómeno de transformación de rayos lumínicos en rayos caloríficos.

Igualmente, se ha empleado en protecciones anteriores el sistema alveolar, que si bien cumple perfectamente la retención de la llama, no obstante, produce por turbulencia de la salida de los gases, ruidos que pueden ser molestos durante la combustión y para cortar este defecto se han tenido que emplear presiones desde salida del gas, superiores a las normalmente utilizadas.

Estos procedimientos ofrecían y ofrecen graves inconvenientes, ya que para que el sistema sea eficaz, ha de ser perfectamente regulada la constancia de separación entre superficie exterior del que en otro caso los efectos pretendidos no se alcanza, o se alcanzan de modo defectuosos, lo que exigía un cuidadoso control de montaje en estos elementos, que por otra parte, podía ser alterado en cualquier momento, por consecuencia de fenómenos físicos, dilataciones, golpes, envejecimientos de la rejilla, o calidades del material empleado.

Para obviar u subsanar estas dificultades, y mejorar la ob -



tención máxima del rendimiento calorífico de la llama de combustión de gases, se ha previsto el perfeccionamiento o mejora que en esencia consiste en crear, en el mismo elemento refractario
50 cerámico, unas condiciones de combustión del gas, que originan de por sí y sin cooperación de otros medios suplementarios, llamas adheridas a la superficie exterior del elemento cerámico de modo uniforme, sin rebasar perceptiblemente dicha superficie exterior. Para ello se prevee disponer en el elemento refractario, las bocas de salida del gas de combustión, en al me-
55 nos dos o más órdenes distintos de planos, de modo que van alterando sus situaciones de forma geométrica, produciéndose pluralidades de bocas de salida de conductos en plano superior y en plano inferior, en la misma disposición respecto a las que terminan en la misma superficie, con lo que se produce un recalentamiento progresivo del elemento cerámico y consecuentemente del gas que recorre los conductos del elemento cerámico, cuando aquel aún está en contacto con éste, produciéndose por consecuencia de ello, las condiciones necesarias para que el gas o mezcla
60 combustible, a su salida, de una llama de máximo rendimiento calorífico, en la que la energía lumínica ha quedado transformada en energía térmica.

Un modo de realización de estos perfeccionamientos, consiste en producir en el elemento refractario y en una de sus caras, una
70 serie de salidas de gases en distintos planos dispuestos de forma geométrica adecuada, cuya diferencia de los distintos planos afectan a un número variable de conductos de salida gases a combustión, de manera que algunos de ellos quedan con sus terminales o bocas salientes en planos más elevados, rodeados o circundados por las salidas los planos inferiores, produciéndose una casi absoluta igualdad en la incandescencia de la superficie radiante .
75

En los dibujos adjuntos y a título de ejemplo, vemos unos ca -

1962

- 4 -

7 APR. 1965



80 sos particulares de realización práctica de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de Introducción, mostrando la fig. 1, una vista en planta de una placa fabricada de acuerdo con ellos y la fig. 2, un corte transversal de los mismos. Las figs. 3 y 4, son vista en planta y corte transversal de una segunda realización, viéndose en las figs. 5 y 6, el detalle de otra realización.

85 Siguiendo los diseños, vemos la placa -1- provista de una serie de conductos -2- paralelos entre sí y que la atraviesan desde su cara inferior -3-, hasta la cara superior o de combustión -4-.

90 En dicha cara superior -4-, se hallan practicadas una serie de figuras geométricas -5-, las cuales como se aprecian en la figura 2, afectan la forma por ejemplo de romboides, tréboles, rectángulos o cualquier otra forma geométrica adecuada, rodeados en sus terminaciones por conductos en planos inferiores -6-.

95 Gracias a esta disposición, se consigue que la combustión completa se efectúe en el tercio superior de los conductos de la placa, evitándose de esta manera el empleo de las mallas metálicas.

100 La mezcla de aire y gas llega debidamente regulada a la parte inferior de la placa dispuesta en unos soportes boquilla apropiados.

105 Se fabricarán los perfeccionamientos descritos, con las herramientas y maquinarias apropiadas al tipo de figura geométrica que se quiera obtener y a los materiales empleados en la fabricación de las placas y podrán variar en la realización de los mismos todos aquellos detalles que no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica:

110 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de placas refracta -
rias para la combustión de gases licuados y de hulla, esencial -
mente caracterizados por constituir las bocas de salida de la
mezcla de combustión en los elementos refractarios, convenien -
115 temente y regularmente distribuídos por toda la superficie, en
grupos que comprendan al menos dos o más órdenes de planos, de
modo que las bocas más alejadas de la superficie del plano re -
fractario, queden a su vez rodeadas de bocas situadas en otro
u otros planos superiores e inferiores y éstas a su vez, rodea -
das de bocas situadas en la misma superficie del elemento re -
fractario.

120 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de placas refracta -
rias para la combustión de gases licuados y de hulla, según
reivindicación 1ª., caracterizados porqué las bocas de salida
de los conductos de gas, situadas en el plano inferior o inter -
medios de los grupos de la reivindicación 1ª., quedan incluídas
en una figura geométrica adecuada y practicada en la zona del
125 tercio superior o extremo del grueso del elemento refractario y
que se utiliza como cara radiante cuyos refundidos adoptan for -
mas geométricas idealmente rectangulares, cuadrados o similares.

130 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de placas refracta -
rias para la combustión de gases licuados y de hulla, según
reivs. 1ª y 2ª.m, caracterizado porqué las bocas de salida de
los conductos de gas combustibles del plano inferior y planos
intermedios citados en la reivindicación 1ª., están incluídas en
figuras geométricas o series de figuras geométricas.

135 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de placas refractarias
para la combustión de gases licuados y de hulla, según reivindi -
caciones anteriores, caracterizados porqué las bocas de salida

311962

- 6 -



de los conductos de gas que ocupan los planos superiores e inferiores, presentan las bocas según corte perpendicular a su eje.

- 140 5ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de placas refractarias para la combustión de gases licuados y de hulla. Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas,
- 143 escritas por una sola cara.

Barcelona, 7 de ABRIL de 1.965.

P. A.

M. LLORI

P. A.

10102



FIG. 1

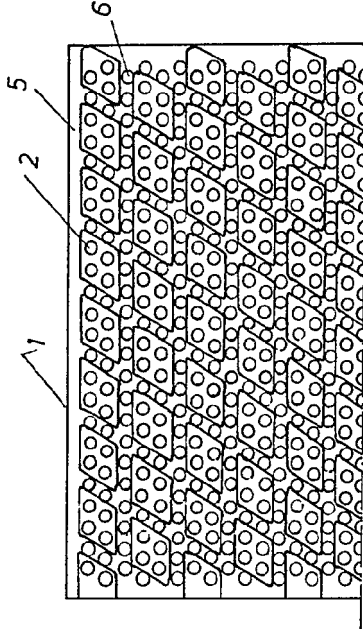


FIG. 3

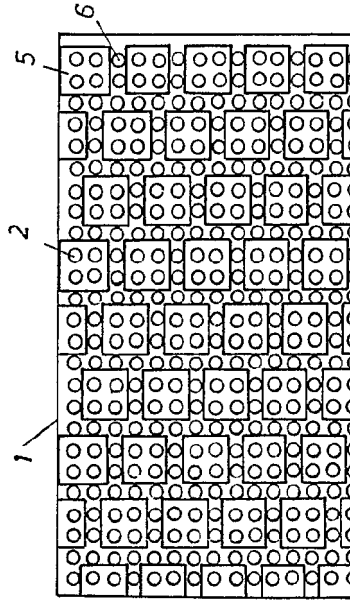


FIG. 5

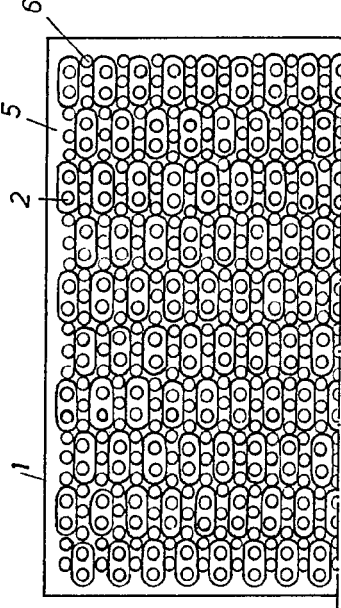


FIG. 2

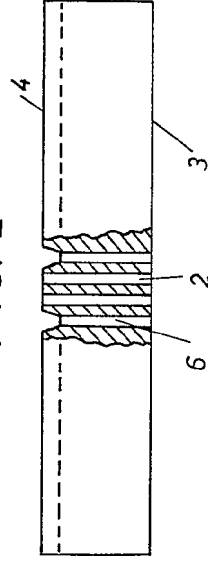


FIG. 4

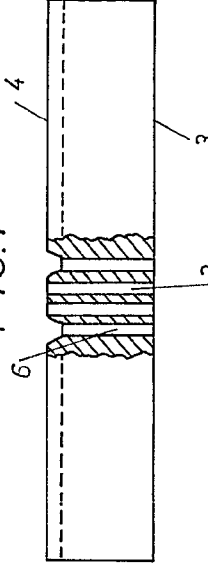
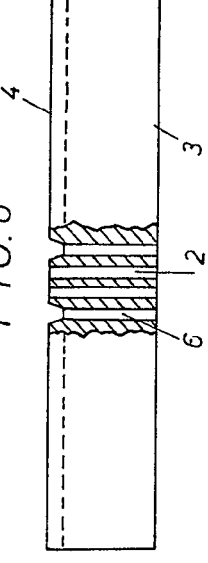
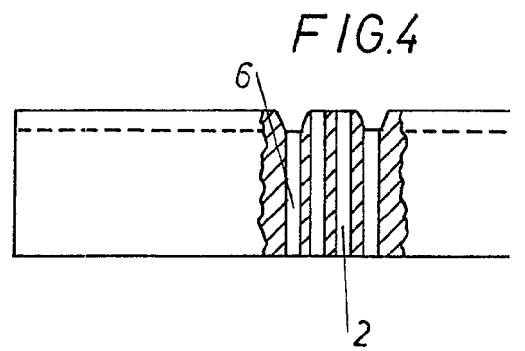
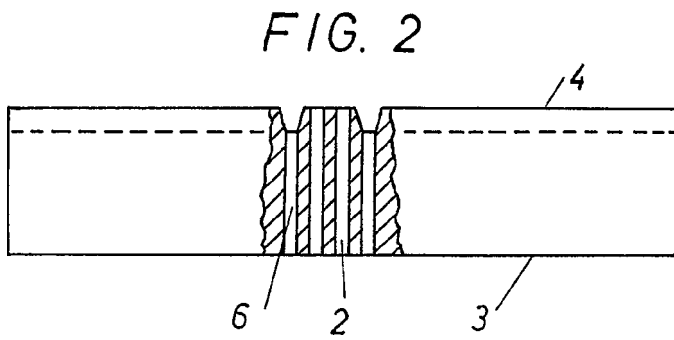
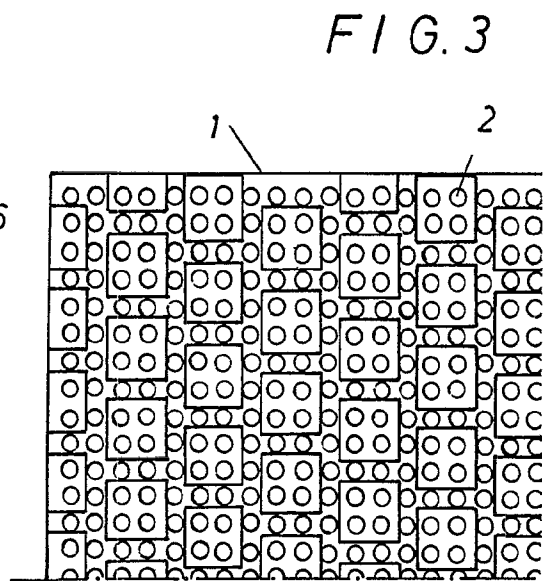
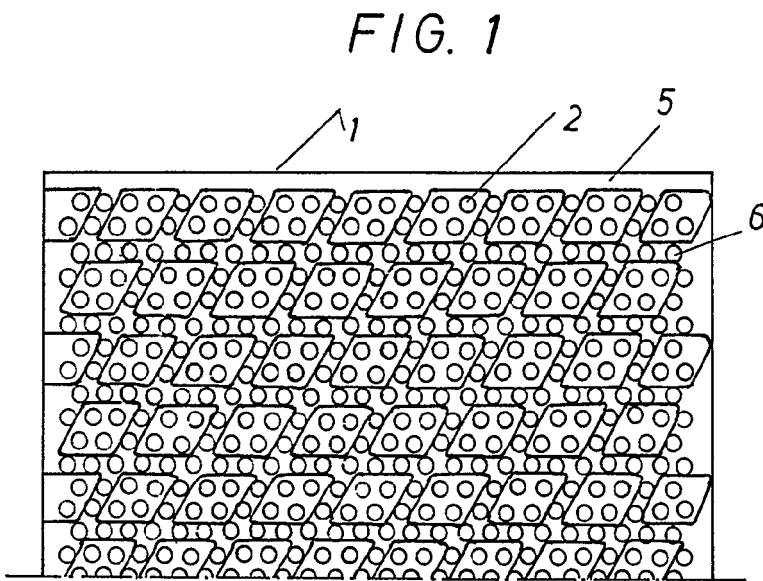


FIG. 6



SANCIÓN DE Obediencia de R. D. 10102
M. LLOP
1971/11/10



3:1962



FIG. 3

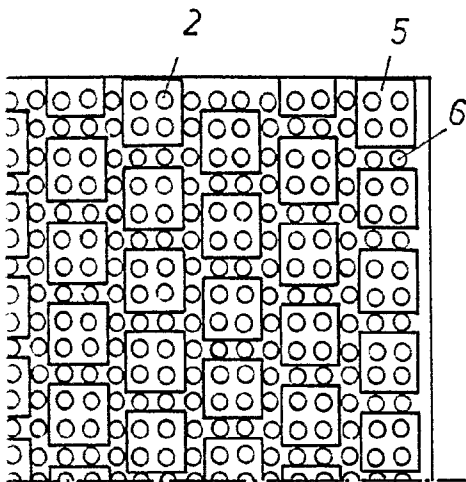


FIG. 5

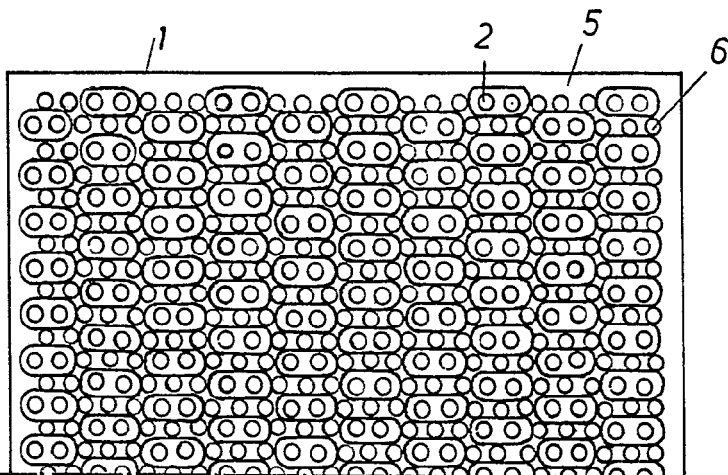


FIG. 4

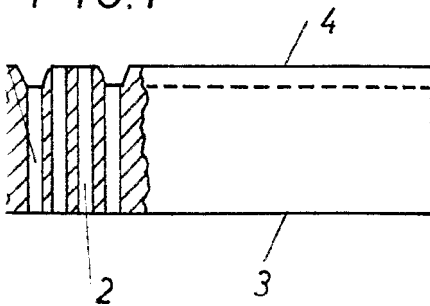
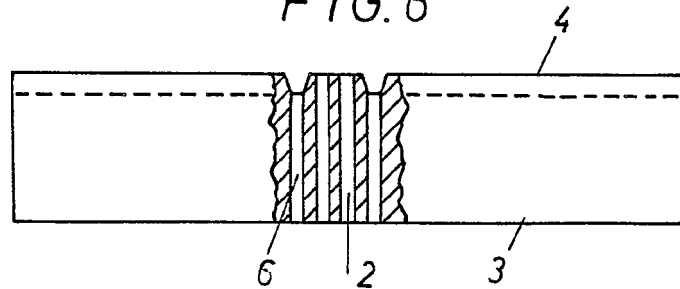


FIG. 6



SARCELONA 7 de Octubre de 1962

M. LLIBRE

[Handwritten signature]