

204406



204406

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE ANOS EN ESPANA, A FAVOR
DE DIDIER-KOGAG-HINSELMANN, KOKSOFENBAU UND GASVERWERTUNG, A.-G.,
DE NACIONALIDAD ALEMANA, RESIDENTE EN ESSEN (ALEMANIA) Rüttensche-
ider Strasse 66,

por

"HORNO DE Ø K REGENERATIVO HORIZONTAL QUE TRABAJA A CORRIENTE
VARIABLE"

--

- 2 204406



952

La idea a que se refiere la presente solicitud no ha sido conocida ni explotada con anterioridad a la fecha de la presente solicitud.

- 5.- En los hornos de cok horizontales que trabajan a corriente variable, con chorros de combustible verticales y atraviesan espacios del regenerador verticales o casi verticales, es difícil, tanto separar por un lado el combustible (gas pobre y aire) y por otro el gas de salida a lo largo de los espacios del regenerador, que están dirigidos hacia arriba, como también conseguir que la corriente de gas que se dirige hacia abajo en todas las partes de estos espacios tenga una transmisión de calor igualmente fuerte. Además de la diferencia que corrientemente se opera sobre la superficie del regenerador, también arrojan fundamental diferencia entre ellos, en la corriente del horno, los combustibles (gas pobre y aire) y el gas de salida respecto de la cantidad, temperatura y densidad, considerándoselos en la
- 10.- conducción del gas en ambos sentidos de la corriente.
- 15.-

- Por ello ha sido ya propuesto regular la cantidad de combustible (gas pobre y aire) conducida dentro de cada espacio del regenerador, disgregada del gas de salida, conducido fuera de otro espacio igual del regenerador, conforme a la variación de la corriente resultante,
- 20.- para así garantizar una irrupción igual en ambos sentidos de la corriente del regenerador. Por otro lado, se ha provisto a los espacios del regenerador, en su extremo inferior, tanto de un canal de entrada de aire o bien gas pobre, como también de un canal de salida de gas de salida, y el espacio del regenerador se ha puesto en comunicación con estos canales, mediante lo cual cada canal transcurre por unos orificios regulables separados uno de otro.
- 25.-

- La invención, empero, proporciona un dispositivo ventajoso para la regulación separada de la entrada de combustible en los espacios del regenerador, así como para la desviación del gas de salida de estos espacios. La misma consiste en que el canal del fondo que se
- 30.-



204406

halla debajo de cada espacio del regenerador es subdividido, mediante una pared divisoria formada por una piedra cóncava (piedra de tubo), dispuesta verticalmente, en un canal que conduce el aire o bien el gas pobre y en un canal que conduce el gas de salida, y

5.- estos canales, abiertos por arriba en su extremo inferior, que se encuentran uno a cada lado de la pared divisoria vertical, alternativamente desembocan en el canal del aire o bien del gas pobre y en el canal del gas de salida. Para ello es sencillo construir una pared de soporte de forma fija, que contenga un gran número de canales

10.- soportados por el enrejado de los espacios del regenerador, subdividiéndose en la forma deseada simultáneamente el canal del fondo. Los canales, mediante la piedra de tubo colocada verticalmente con un orificio a cada lado, que desembocan alternativamente en ambas mitades del canal del fondo, permiten una sencilla interrupción y efectuada por fuera del paso a través aislado. Para ello,

15.- los orificios de paso a través se encuentran directamente, en forma conveniente, sobre el fondo del canal, de modo que la regulación de la sección de entrada o bien de salida aislada se pueda efectuar desde el exterior del horno, mediante la piedra deslizante dispuesta

20.- sobre el fondo del canal, y también por debajo de ello por un canal de acometida.

El dispositivo según la invención permite disponer el canal que conduce hacia adentro el combustible y el que conduce el gas de salida hacia afuera, con sencillo funcionamiento y montaje uno junto

25.- a otro, y también a suficiente anchura de la sección por debajo de los espacios del regenerador. Las paredes divisorias del regenerador de estos canales son construídas habitualmente sin debilitar el grosor de la pared, de suerte que se evite el paso de combustible por los canales de distribución parciales, que conducen aire y gas pobre y, con ello, una combustión involuntaria prematura, sin dificultad.

30.-



204406

tad para construir las sin costosas traviesas de metal en la pared divisoria. El espacio del regenerador no experimenta mediante el dispositivo propuesto para la regulación separada de las corrientes de medios ninguna clase de cohibiciones en la construcción. El mismo puede ejecutarse por completo en la distancia de anchos dados uno respecto del otro del eje longitudinal de la cámara. Un espacio así de ancho no sólo es bien frecuentable, sino que puede ser guarnecido con gran formato de sección del mineral del enrejado, por ejemplo con el mineral del enrejado con sección en forma de estrella, con lo cual resulta mediante la gran superficie de este formato en contra del mineral usual de cuatro cantos, un importante mayor alto grado de efectos para la readquisición de calor.

El espacio del regenerador puede también, si se desea, ser subdividido en sección aislada, en ocasiones, mediante paredes transversales divisorias, que son construídas entre dos canales verticales de comunicación que se encuentran uno junto a otro, sin que el dispositivo de regulación sea cambiado en la construcción o trabajo. Estas paredes transversales impiden una dirección diagonal de la corriente en el espacio del regenerador. Pueden estar dispuestas en cualquier número, de suerte que el nuevo dispositivo de regulación puede ser empleado tanto en hornos regenerativos semidivididos y que subdividen en grupo, como también en hornos regenerativos recalentados con regeneradores aislados.

Los dibujos ilustran el dispositivo según la invención con un horno de cok regenerativo, horizontal, semidividido.

La Fig. 1ª es un corte vertical transversal de la parte inferior del regenerador de un horno semejante, según la línea a-b-d-e la Fig. 2ª.

La Fig. 2ª. es un corte longitudinal vertical de esta parte del regenerador, según la línea c-d de la Fig. 1ª.



1952

204406

La Fig. 3ª. es un corte longitudinal horizontal de la parte del regenerador, según la línea e-f de la Fig. 1ª.

5.- El canal del fondo que se halla debajo de cada espacio del regenerador(1) es subdividido mediante la pared divisoria construída de piedra cóncava(2), dispuesta vertical, en el canal (3), que conduce el aire y gas pobre y en otro canal(4) que conduce el gas de salida. Con esta disposición de la pared divisoria se consigue un gran número de canales verticales(5), que se encuentran uno junto a otro, abiertos en el espacio del regenerador, cuyos orificios de paso, dispuestos en su extremo inferior alternativamente sirven como orificios de entrada(6) para el combustible que influye através del canal(3) de aire y gas pobre y como orificios de salida(7) para el gas de salida que afluye através del canal (4). Una interrupción de los orificios de paso que se hallan convenientemente dispuestos inmediatamente sobre el fondo del canal, es posible mediante un sencillo desplazamiento de la piedra deslizable (8) en el fondo del canal por fuera del horno.

10.-

15.-

La idea a que se refiere esta solicitud puede adoptar diversas variantes de realización, sin salirse de su esencia, que se reivindica en la siguiente:

20.-

NOTA

En resumen: la presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Horno de cok regenerativo horizontal que trabaja a corriente variable, caracterizado porque los espacios del regenerador del mismo que se hallan en sentido longitudinal en la cámara, se encuentran separados unos de otros, en su extremo inferior, tanto en un canal de conducción de aire y gas pobre, como también en un canal de conducción de gas de salida y mediante estos canales que transcurren hacia allí, unos orificios regularizadores se encuentran en comunicación, al par que el canal del fondo que se halla debajo de los espa-

25.-

30.-



204406

oios del regenerador, es subdividido, mediante una pared divisoria formada por una piedra cóncava (piedra de tubo) colocada verticalmente, en un canal que conduce aire y gas pobre y otro canal que conduce gas de salida, y los canales que se hallan a cada lado de la pared divisoria, que se abren hacia arriba, en su extremo inferior desembocan alternativamente en el canal de aire y gas pobre y en el canal de gas de salida.

5.-
10.- 2ª.- Horno, según la anterior reivindicación, caracterizado por que los orificios de paso, dispuestos en el extremo inferior de los canales verticales, se hallan inmediatamente sobre el fondo del canal.

3ª.- "HORNO DE COK REGENERATIVO HORIZONTAL QUE TRABAJA A CORRIENTE VARIABLE".

15.- Todo ello, según se describe en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 8 de Julio de 1952.-

- FRANCISCO JAVIER PLAZA -

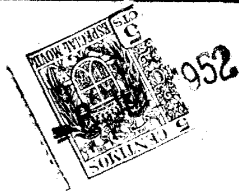


Fig.1

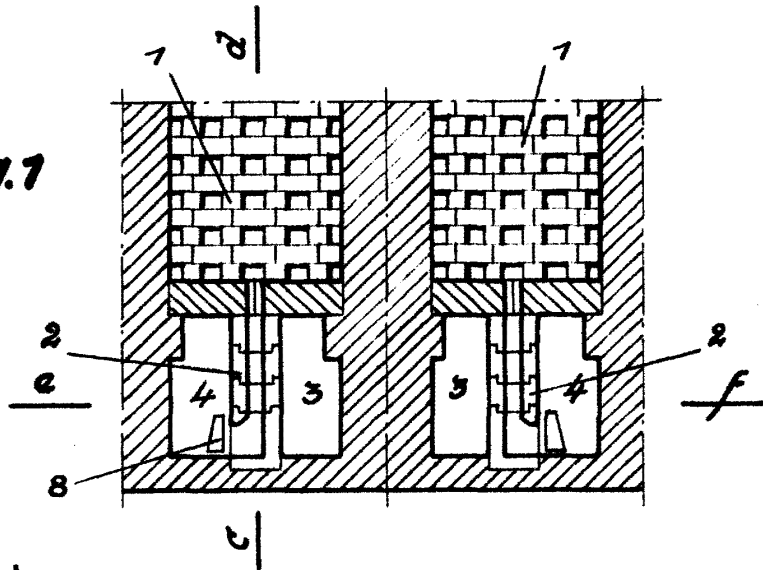


Fig.2

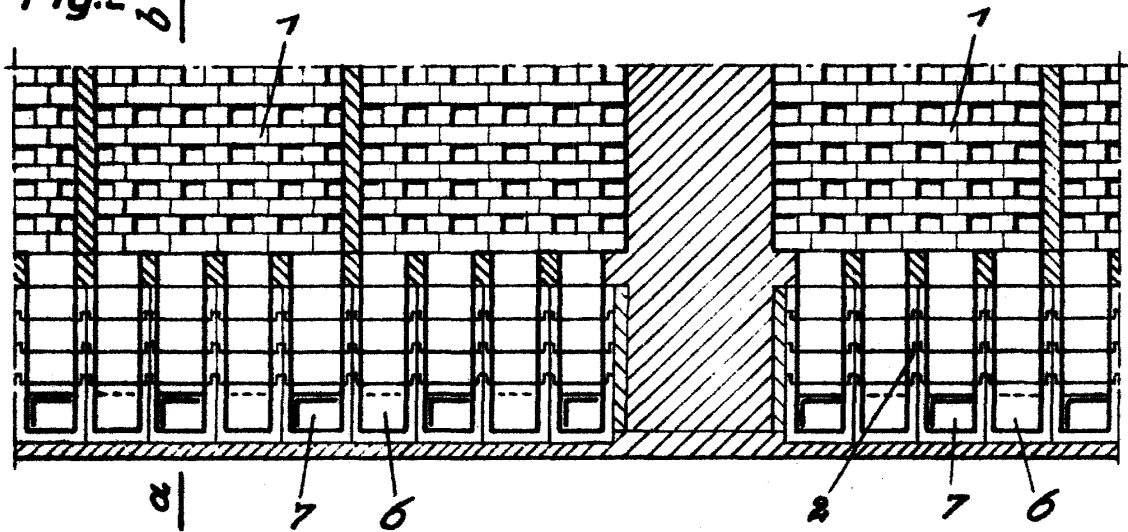
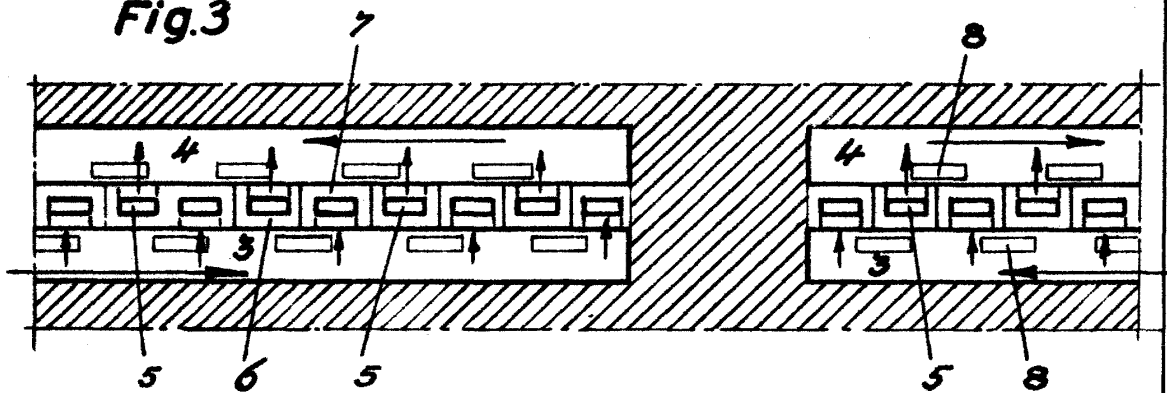


Fig.3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 JUL 1952 de 1952

[Handwritten signature]