



ESPAÑA

| | | | |
|-------|----------|-------------------------|-------|
| 19 ES | 11 21 | NUMERO 446925 | 10 A1 |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|-----------------|---------------|----------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |
| P 25 17 685.6 | 22 Abril 1975 | ALEMANIA |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | C10B | |

54 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS INSTALACIONES DE JURTA PARA LA PUERTA DE HORNO DE COQUE.

CONCEDIDA

71 SOLICITANTE (S)

DIDIER ENGINEERING GMBH

24 FEB. 1977

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

43 ESSEN (Alemania) Alfredstr. 28

72 INVENTOR (ES)

Manfred Blase

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Francisco Javier Plaza y Saenz de Cenzano

La invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en instalaciones de obturación para la -
puerta de un horno de coque con una moldura de junta -
interior que obtura frente a materias sólida y una mol-
5.- dura exterior, a prueba de gas, limitando estas moldu-
ras en posición cerrada, con el marco de la puerta de
un canal conductor para desviar los gases que salen de
la cámara del horno. Los gases en el canal guía ó canal
conductor se encuentran bajo una presión menor que den-
10.- tro de la cámara del horno, en la zona donde se vierte
el carbón.

Tal instalación de obturación ó junta se co-
noce por el modelo de utilidad alemán 1 897 929. En este
caso, la moldura de junta interior va soldada en forma
15.- de un nervio rígido semiredondo sobre las paredes late-
rales del tapón de la puerta, de forma que su vértice
se sitúa a poca distancia del telar del marco del orifi-
cio de puerta. La moldura de obturación exterior se aju-
ta con un filo a una de las superficies de junta del -
20.- marco que mira hacia fuera. En tal disposición hacen -
falta pocas tolerancias de medida porque la posición -
exacta de las molduras entre sí y frente al marco, así
como el grado de desgaste del filo de junta de la moldu-
ra exterior, son decisivos para el ancho de la ranura en-
25.- tre la línea de vértice de la moldura interior y el te-
lar del marco. A causa de la posición y realización de
la moldura de junta interior, queda impedido el paso de
gas al canal conductor por suciedad y asimismo la móvi-
lidad de la puerta del horno.

30.- La invención tiene por misión eliminar estos

inconvenientes y crear una instalación de junta para una puerta de horno de coque del tipo mencionado al principio que con relativamente poco gasto, garantice una obturación segura y duradera y una conducción eficaz del gas durante todo el periodo de trabajo, sin que hiciera falta un ajuste exacto de posición y dimensionado de las dos molduras de obturación.

Esta tarea se resuelve por el hecho de que la moldura de junta interior se ajusta al marco en forma basculante y elástica, en cambio la moldura exterior no cede. De este modo se consigue que la moldura exterior forma un tope duro ó firme, a prueba de gas, al cerrar la puerta del horno y la moldura interior se ajusta de manera basculante al marco con efecto obturador sin que hiciera falta una conjunción especial de la posición exacta de los filos de junta de las dos molduras.

Preferentemente se encuentra acodada la moldura de junta interior y realiza en forma de z de un modo especial de forma que también con material relativamente rígido se consigue un efecto basculante a causa del acodamiento.

La moldura de junta exterior puede estar realizada plana y posar con un filo de junta verticalmente sobre una superficie de junta del marco de la puerta de modo que a pesar de emplear un material relativamente flexible, gracias a la forma resulta, inflexible y rígida.

Las dos molduras de obturación se juntan en un modelo practico simple de la invención en una zona opuesta a la de las superficies de junta, del marco y estan fijadas a la puerta.

Pero preferentemente estas dos molduras de obturación son componentes de un elemento de una sola pieza.

5.- Una ventajosa realización del canal de conducción resulta por el hecho de que las molduras de obturación, en posición de obturación, se ajustan con la puerta del horno a superficies de junta del marco situadas a diferentes niveles.

10.- Las molduras de junta se ajustan preferentemente a superficies de junta del marco que miran hacia fuera para mantener reducida la suciedad en la superficie de junta, facilitando una limpieza fácil y evitando el menoscabo de la movilidad de la puerta. Cuando la moldura de junta interior se ajusta a una superficie del marco que mira inclinadamente hacia fuera es fácil realizar el comportamiento elástico de esta moldura. Convenientemente consiste la moldura de obturación interior -

15.- en un material elástico.

20.- La moldura exterior puede tener una tira de asbesto ó algo similar que se fija firmemente y con efecto obturador sobre el marco de la puerta.

Modelos practicos convenientes de la invención resultan de la siguiente descripción de los dibujos.

25.- En las figuras 1ª, 2ª y 3ª se muestran diversas realizaciones de la invención en sección.

En la figura 4ª es una vista frontal de la puerta de la cámara mirando desde la cámara.

Una puerta de horno de coque 1 cierra una cámara de horno 2, para coque.

30.- Sobre la placa protectora de pared } de la -

cámara 2 va fijado un marco 4 de puerta por medio de garras 5.

5.- La puerta 1 del horno se presiona desde fuera contra el marco 4 por medio de una instalación de cierre que no se refleja grandemente. Lleva partapiedras 6 para recoger el tapón 7 de la puerta.

10.- En la puerta 1 se fijan mediante tornillos excéntricos 8 ó de apriete, una moldura de obturación interior 9 y otra exterior 10. La moldura interior 9 tiene forma de z ajustándose un brazo de la moldura 9 en z a la moldura exterior 10. El otro brazo de la moldura 9 en z y la moldura exterior 10, según figura 1ª, se apoyan sobre una superficie 11 conjunta que mira hacia fuera. En los modelos practicos según las figuras 15.- 2ª y 3ª, para cada una de las molduras de obturación 9 y 10 se preve una superficie 12 y 13. Las superficies 12 y 13 se encuentran a diferentes niveles del marco 4 y en la figura 3ª mira la superficie de junta 12 inclinadamente hacia fuera.

20.- La moldura de obturación interior 9 consiste en un material basculante, preferentemente de un metal adecuado. No es a prueba de gas sino unicamente debe impedir la penetración de carbón en un canal conductor 14 situado entre las molduras 9 y 10. La moldura exterior 25.- 10 obtura el canal conductor 14 frente al ambiente, a prueba de gas y es convenientemente metálica, pero también puede estar realizada de otro material no elástico resistente al calor, como por ejemplo el asbesto.

30.- Entre el portapietra 6 y el tapón 7 de la puerta respectivamente y el marco 4 y la placa protecto

ra de pared respectivamente 3, existe una ranura ó grieta 15 dimensionada de tal forma que permite la movilidad de la puerta del horno 1 antes y después del proceso de coquización.

5.- La forma en la que la descrita instalación de obturación funciona es esencialmente la siguiente:

Al cerrar la puerta 1 del horno de coque, - la moldura de obturación exterior 10 se ajusta rigidamente y aprueba de gas contra la superficie de obturación 11 y 13 respectivamente. La moldura de obturación interior 9 realizada de forma elástica se ajusta automáticamente contra la superficies que le corresponda, la 11 y 13 respectivamente obturando contra las materias sólidas.

15.- Al llenar la cámara 2 del horno cerrado mediante la puerta 1, se acumula el carbón en la ranura 15. Pero por medio de la moldura interior 9 se impide que el carbón pueda penetrar en el canal guía 14 con lo que éste se obstruiría. El gas que se produce en el proceso de coquización en la cámara dentro de la zona

20.- donde se vierte el carbón 16 (figura 4ª) y que tiene mayor presión se escapa bajo reducción de la presión a través de la moldura interior de junta 9, al canal conductor 14 y en este es llevado en dirección -17- fuera hacia arriba, llegando a un recinto colector de gas (figura 4ª), de baja presión y es eliminado a través de los tubos ascensores y recipientes de gas, aprovechando la caída normal ó natural de la presión en la instalación.

La moldura exterior 10 impide que el gas salga hacia fuera.

30.- Después de abrir la puerta del horno 1 se -

pueden limpiar facilmente las molduras 9 y 10 y el canal conductor 14 porque este último, en dicha posición se encuentra abierto.

5.- A base de los modelos reales descritos se ve que la sección del canal guía 14 se puede dimensionar dentro de amplios margenes de forma que pueda desviar el volumen de gas generado en la ranura 15.

10.- Dentro del margen de la invención se ve que hay numerosos otros ejemplos de realización. Por ejemplo puede tener la moldura exterior de junta 10 adicionalmente ó solo una forma que contribuya a la determinación de la sección del canal guía. Sobre todo puede estar realizada también en forma de z.

N O T A

15.- En resumen la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, caracterizados porque comprendiendo una moldura de junta interior que obtura contra las materias sólidas y una exterior a prueba de gas, limitando dichas molduras en posición de obturación con el marco de la puerta un canal conductor para desviar los gases que salen de la cámara del horno y situándose los gases en el canal conductor bajo una presión inferior a la de la cámara del horno en la zona donde se vierte el carbón,

25.- la moldura interior de junta se ajusta al marco de la puerta en forma elástica basculante y la moldura exterior de un modo no elástico.

30.-

- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la moldura interior esta realizada en forma acodada.
- 5.-
- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según la reivindicación 2ª, caracterizados porque la moldura interior tiene forma de z.
- 10.-
- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones 1ª a 3ª caracterizados porque la moldura exterior esta realizada en forma plana, posando con un filo de obturación verticalmente sobre una superficie de junta del marco de la puerta.
- 15.-
- 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque las dos molduras están fijadas a la puerta del horno, juntandose en la zona opuesta a las superficies de junta del marco.
- 20.-
- 6ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque las dos molduras son componente ó parte integrante de un elemento único construido.
- 25.-
- 7ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones 1ª a 6ª caracterizadas porque las molduras de obturación en posición de
- 30.-

obtención, se ajustan a superficies de obturación del marco situadas a diferentes niveles.

5.- 8ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque las molduras de junta, en posición de obturación, se ajustan a superficies de junta del marco - que miran hacia fuera.

10.- 9ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la moldura interior se ajusta a una superficie del marco que mira inclinadamente hacia fuera.

15.- 10ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de junta para la puerta de horno de coque, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque la moldura interior esta hecha de un material elástico.

20.- 11ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS INSTALACIONES DE JUNTA PARA LA PUERTA DE HORNO DE COQUE.

Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

25.-

Madrid, 12 ABR. 1976

Francisco Javier Plaza
P. P.



Fig. 1

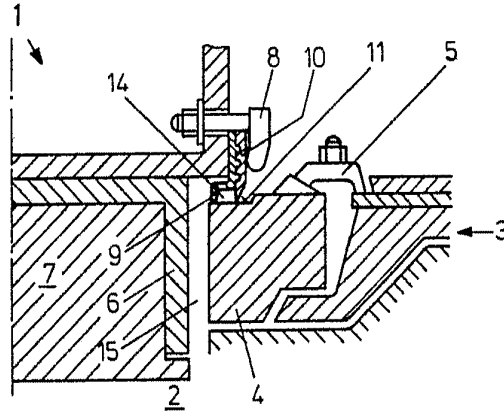


Fig. 2

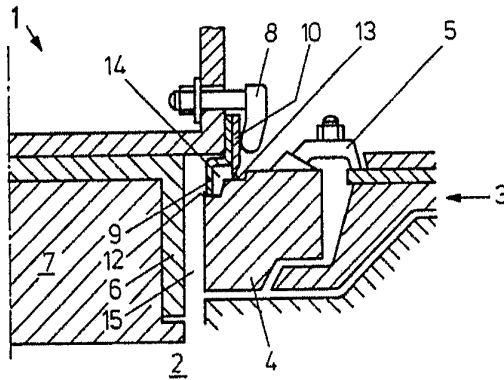
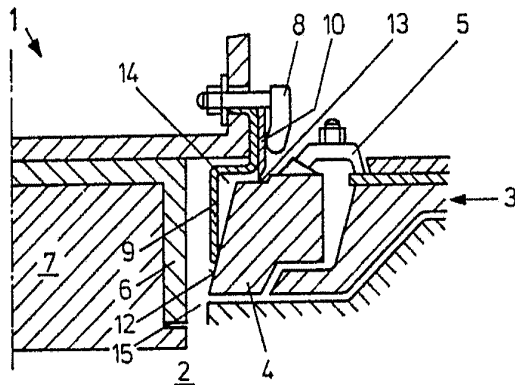
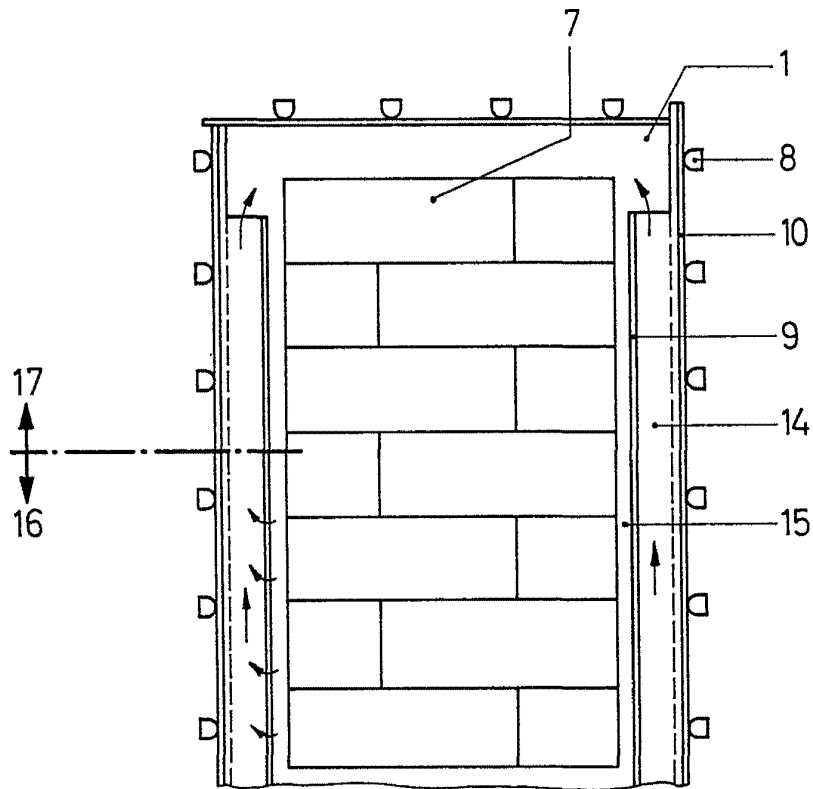


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, ~~de 4 2 1978~~ ~~1978~~ 19
Francisco Javier Plaza
P. P.

Fig. 4



ESCALA VARIABLE
Madrid, de **12 ABR. 1978** 19.....
Francisco Javier Plaza
P. P.