



ESPAÑA

19	ES	11	MEMO	10	AT
		21	449074		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 25 35 415.8		32 FECHA 8 Agosto 1975	33 PAIS ALEMANIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F27D	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	
64 TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MARCOS PARA LA PUERTA DE UN HORNO DE COQUE.			
71 SOLICITANTE (S) DIDIER ENGINEERING GMBH.			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 4300 ESSEN (Alemania) Alfredstr, 28			
72 INVENTOR (ES) August Hofmann, el cual cede todos sus derechos a la sociedad solicitante.			
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE D. FRANCISCO JAVIER PLAZA Y SAENZ DE CENZANO			

La invención se refiere al marco para una puerta de horno, sobre todo hornos de coque, con una junta ó obturación superior realizada por medio de un perfil de hierro.

- 5.- Tales marcos se acoplan para limitar el orificio de la puerta, en la fabrica frontal de ladrillo del horno donde se fijan. Durante el funcionamiento del horno, en la zona del lado superior del marco, la fabrica de ladrillo ó mamposteria es atacada por gases y llamas. Por consiguiente existe el peligro de que la mampostería sea destruida y que salgan gases y llamas de la cámara por encima del marco de la puerta. Esto no solo se convertiría en un peligro para los operarios sino en determinadas circunstancias destruiría también los soportes de enclaje, muelles de anclaje transversal y otros componentes del horno.
- 10.-
- 15.-
- 20.- Para evitar, esto ya se conoce hace mucho disponer una junta de cordones de asbesto entre la mampostería y el marco de la puerta. Pero esta solución conocida tiene el inconveniente de que los cordones son pronto comprimidos y entonces pueden surgir escapes con salida de gases y de llamas.
- 25.- En otra conocida construcción del marco de la puerta, este va colocado dentro de otro marco básico formado por perfiles de hierro en L. El marco básico y el marco de la puerta estan firmemente unidos. De esta forma las posibles deformaciones del marco de la puerta, de origen térmico ó mecánico, son transmitidas a la mampostería y producen así su destrucción. Después
- 30.-

es muy difícil eliminar de una forma duradera los escapes que se han producido.

5.- También se conoce un marco de puerta de horno en el que la obturación superior esta formada por planchas protectoras dispuestas en la pared del horno que estan prolongadas sobre la puerta y alrededor del marco de la misma. En esta construcción, para renovar la junta, es necesario cambiar el total de las planchas protectoras de la pared.

10.- La invención tiene la misión de crear un marco de puerta del tipo mencionado al principio, cuya junta superior contra la mampostería sea fácil de cambiar y que esté realizado además de tal forma que la mampostería esté protegida contra las deformaciones del marco de la puerta.

15.- Esta tarea es cumplimentada según la invención por el hecho de que la junta superior del marco esta formada por una pieza angular de forma \lrcorner que con su nervio y su brazo superior esta apoyada contra el canto superior del marco de la puerta estando fijado al mismo mediante tornillos que atraviesan su brazo superior. Es conveniente que el brazo inferior que mira hacia dentro, termine en arrastre de fuerza con el vértice de la cámara del horno.

20.- También es una ventaja si la pieza angular lleva nervios de refuerzo. Convenientemente se ajustan las dimensiones del perfil en \lrcorner a las de los tornillos de la mampostería.

25.- Un ejemplo práctico de la invención se describe a continuación con más detalle haciendo refe-

30.-

rencia al dibujo.

La figura 1ª muestra la parte superior de un marco de puerta según invención, vista por delante.

5.- Y la figura 2ª un corte por la línea II-II de la figura 1ª.

En las figuras 1ª y 2ª se ve la parte superior de un marco de puerta 1 que está fijado en forma habitual en la mampostería de la pared del horno 2. Para obturar la parte superior del marco central la mampostería del horno, en el marco 1 va fijada una pieza angular de hierro fundido 3. Esta pieza angular 3 tiene un perfil de forma [cuya varilla ó alma 4 es aproximadamente el doble de largo que los brazos 5 y 6.

15.- La pieza angular 3 lleva nervios de refuerzo 7, 8 y 9 y esta dimensionada de forma que quede prolongada más allá del ancho del orificio del marco de forma que sus dos extremos cubren los lados longitudinales 10 y 11 del marco de la puerta.

20.- La pieza angular 3, con su alma 4 y su brazo superior 5 se encuentra apoyada contra el marco de la puerta 1 y esta fijada al mismo por medio de esparragos roscados 12a, 12b, 12c y 12d enroscados en el marco y pasados por el brazo superior 5, con sus correspondientes tuercas 13a, 13b, 13c y 13d colocado en medio una moldura de obturación 14 de amianto ó material similar.

25.- El perfil [de la pieza de ángulo 3 esta es cogido de tal manera que el brazo inferior 6 que mi-

30.-

ra hacia dentro coincida en arrastre de fuerza con el vértice del techo 15 del horno. Las dimensiones del perfil Γ se han ajustado a las de los ladrillos de modo que el ancho de los brazos corresponde aproximadamente al largo de un ladrillo tapa.

5.-

Después de fijar la pieza angular 3 al marco de la puerta 1, este se coloca en la mampostería de la pared del horno 2 de modo que el marco y la pieza angular tengan la postura frente a la parte refractaria de la cubierta de la cámara que se muestra en la figura 2ª. Después se obturan los huecos 16 y 17 que quedan entre la mampostería y la pieza angular 3 ó el marco 1 respectivamente, empleando una lechada de un adecuado mortero resistente al calor.

10.-

15.-

Si la pieza angular 3, a lo largo del servicio y a causa de efectos termicos ó mecanicos sufre daños y se presentan escapes, es posible, cambiar la pieza angular sin tener que sacar todo el marco 1 de la puerta. Para ello se quitan aproximadamente dos capas de la mampostería frontal por encima del marco de la puerta 1 y a continuación, soltando las tuercas 13a, 13b, 13c y 13d, se saca la pieza angular 3. Después de colocar una nueva pieza angular se vuelven a llenar de lechadas los huecos 16 y 17 y se completa nuevamente la mampostería frontal por encima del marco de la puerta.

20.-

25.-

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

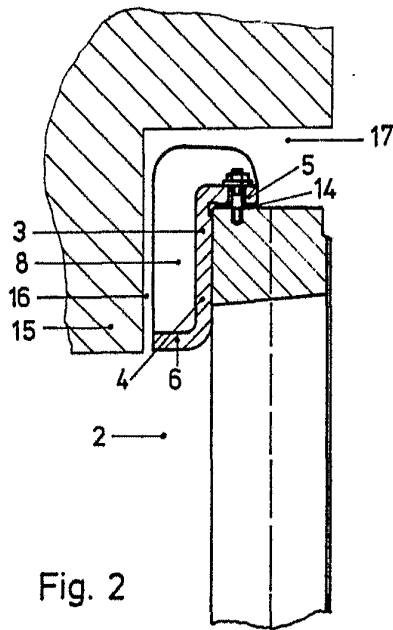
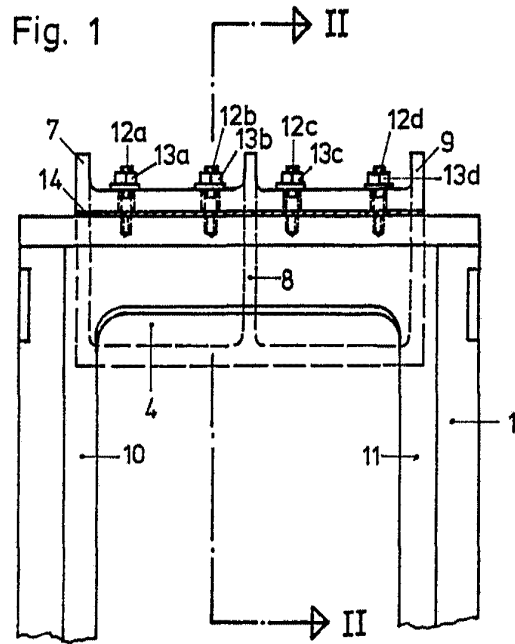
30.-

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los

- marcos para la puerta de un horno de coque, caracterizados porque la junta está formada por una pieza angular en forma de Γ que con su alma y su brazo superior se encuentra apoyada contra el canto superior del marco de la puerta, estando fijada con el mismo por medio de tornillos de sujeción que pasan por el brazo superior.
- 5.-
- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los marcos para la puerta de un horno de coque, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el brazo que mira hacia dentro, de la pieza angular coincide en arrastre de fuerza con el vértice del techo del horno.
- 10.-
- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los marcos para la puerta de un horno de coque, según la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizados porque la pieza angular lleva nervios de refuerzo.
- 15.-
- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los marcos para la puerta de un horno de coque, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque las dimensiones del perfil en Γ de la pieza angular están ajustadas a las dimensiones de los ladrillos de la mampostería del horno.
- 20.-
- 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MARCOS PARA LA PUERTA DE UN HORNO DE COQUE.
- 25.-
- Según se describe en la presente memoria - descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 21 JUN. 1976

CU 8 →



ESCALA VARIABLE
Madrid, de 21 JUN. 1976 de 19

Alvarez