



121732

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un Modelo de Utilidad a nombre de:  
HEINRICH KOPPERS GESELLSCHAFT MIT BESCH  
RANKTER HAFTUNG, de nacionalidad alemana  
domiciliada en ESSEN, Moltkestrasse, 29  
(Alemania); por: "PUERTA DE HERMETICIDAD  
AUTOMATICA PARA HORNOS DE COQUE".

-----ooo000ooo-----

El invento se refiere a una puerta de hermeticidad auto-  
mática para hornos de coque, el cuerpo de cuya puerta está unido  
por una superficie de ajuste que transcurre exteriormente a un mar-  
co de hermeticidad deslizable en sentido horizontal, mediante con-  
5 tacto de fricción.

En las conocidas puertas de hermeticidad automática para  
hornos de coque la pestaña de hermeticidad que rodea el cuerpo de  
la puerta y que se puede deslizar sobre una superficie de ajuste  
hermetizante contra la superficie de hermeticidad del marco de la  
10 cámara del horno, consta de una llanta de espesor uniforme con  
cuchilla de hermeticidad afilada, y se sujeta por medio de tor-



nillos contra la superficie de ajuste, con la cual hace contacto por fricción.

El cuerpo de la puerta y el marco de la cámara del horno están expuestos a deformaciones, debido al gran efecto térmico. A estas deformaciones se debe ajustar la pestaña de hermeticidad, al objeto de mantener un cierre correcto sobre la superficie de hermeticidad del marco de la cámara del horno. Este ajuste se efectúa en la conocida puerta del horno de coque por medio de golpes contra la pestaña en aquellos sitios donde esta no tiene contacto hermético con el marco de la cámara del horno.

Debido al golpe que recibe el marco de la cámara del horno cada vez que se coloca la puerta así como al mayor efecto de la presión de retroceso en la zona de la pestaña de hermeticidad curvada en un sentido u otro contra el marco de la cámara del horno, en el transcurso del tiempo la pestaña de hermeticidad es empujada más o menos hacia atrás sobre la superficie de ajuste del cuerpo de la puerta, de modo que se necesitan frecuentes reajustes por medio de golpes de martillo contra la pestaña de hermeticidad.

Una vez tensada la pestaña de hermeticidad con ajuste a las deformaciones por dilatación y después de alcanzada la temperatura máxima en la cámara del horno, por regla general apenas se produce todavía alguna deformación notable que pudiera poner en duda la hermetidad.

Por esto el invento tiene el objeto de mejorar la conocida puerta del horno de coque de tal manera que también cuando



se producen golpes duros de la pestaña de hermeticidad ~~contra~~ el marco de la cámara del horno al colocar la puerta sea prácticamente imposible que la pestaña de hermeticidad retroceda frente a la superficie de ajuste.

5 De acuerdo con el invento, este problema se resuelve de tal manera que la superficie exterior del marco de hermeticidad tiene forma oblicuamente reforzada hacia la cuchilla de hermeticidad y que la cabeza de los medios de presión que reciben la presión de retroceso se apoya con una superficie oblicua debidamente  
10 ajustada para producir una retención automática.

Dicho tensado de la pestaña de hermeticidad está afianzado completamente contra un desplazamiento de retroceso de la pestaña de hermeticidad, puesto que las fuerzas de retroceso actúan contra una cuña. En cambio es posible en cada momento un reajuste de  
15 la pestaña de hermeticidad mediante presión, para lo cual hace falta solamente un nuevo tensado de los medios de presión.

Otro objeto del invento es el de tensar con el cuerpo de la puerta los medios de tensión que proporcionan el contacto de fricción por medio de cuñas. Dicho tensado se puede establecer  
20 mucho más fácil y rápidamente. El mismo hace posible no solo un tal vez necesario retensado sin que haya que aflojar tornillos, sino también un recambio fácil y rápido de la pestaña de hermeticidad.

El dibujo ilustra el invento en un corte horizontal de  
25 una puerta de horno de coque configurada de acuerdo con el invento.



Con 1 está señalado el cuerpo metálico de la puerta, al cual está unido un marco metálico de sujeción 2 para el tapón refractario 3 de la puerta. La abertura 4 de la cámara del horno está rodeada de un marco metálico 5 que tiene una superficie de hermeti-

5

Contra la superficie de hermeticidad 6 del marco 5 de la puerta se ajusta en el estado cerrado de la puerta una pestaña de hermeticidad 7 con una cuchilla 8 afilada. La pestaña de hermeticidad 7 consta de un marco cerrado de una sola pieza, cuya sección en el exterior hacia la cuchilla de hermeticidad 8 está reforzada con una superficie oblicua 9. La pestaña de hermeticidad 7 se ajusta de un modo estanqueizante con una superficie de ajuste 10 contra otra igual del cuerpo 1 de la puerta, con intervención de una junta blanda 11. De un modo preferente la pestaña de hermetización 7 consta de un perfil trapezoidal, en el cual solamente hay que practicar el bisel que se necesita para la cuchilla de hermetización.

10

15

La pestaña de hermeticidad 7 se aprieta contra la superficie de ajuste del cuerpo de la puerta por medio de pernos 13 que en una hendidura longitudinal 12 atraviesan el cuerpo de la puerta y dicha superficie, efectuándose el tensado por medio de cuñas 14 de retención automática que atraviesan el perno 13. La cabeza 15 tiene preferentemente forma rectangular y se ajusta con superficies de apoyo 16 a la superficie oblicua de la pestaña de hermeticidad 7.

20

25



El ajuste de la pestaña de hermeticidad a la superficie de hermeticidad 6 del marco 5 de la cámara del horno se realiza una vez terminada la dilatación final, por efecto de presión sobre el extremo exterior 17 de la pestaña de hermeticidad, después de lo cual se aprieta la cuña 14 fuertemente en el perno, de modo que ya no puede sobrevenir un desplazamiento de retroceso de la pestaña de hermeticidad 7.

La idea del invento se puede realizar de igual manera con un perno que atraviesa el cuerpo de la puerta al exterior de la pestaña de hermeticidad, cuyo perno tensa la pestaña de hermeticidad por medio de un vástago que tiene forma de gancho.

-----REIVINDICACIONES-----

1.- Puerta de hermeticidad automática para hornos de coque, caracterizada porque la superficie exterior del marco de hermeticidad tiene forma oblicuamente reforzada hacia la cuchilla de hermeticidad y porque la cabeza de los medios de presión que efectúan el contacto de fricción, se apoya con una superficie oblicua debidamente ajustada produciendo una retención automática.

2.- Puerta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los medios de tensión que efectúan el contacto de fricción, están tensados por medio de cuñas con el cuerpo de la puerta.

121732



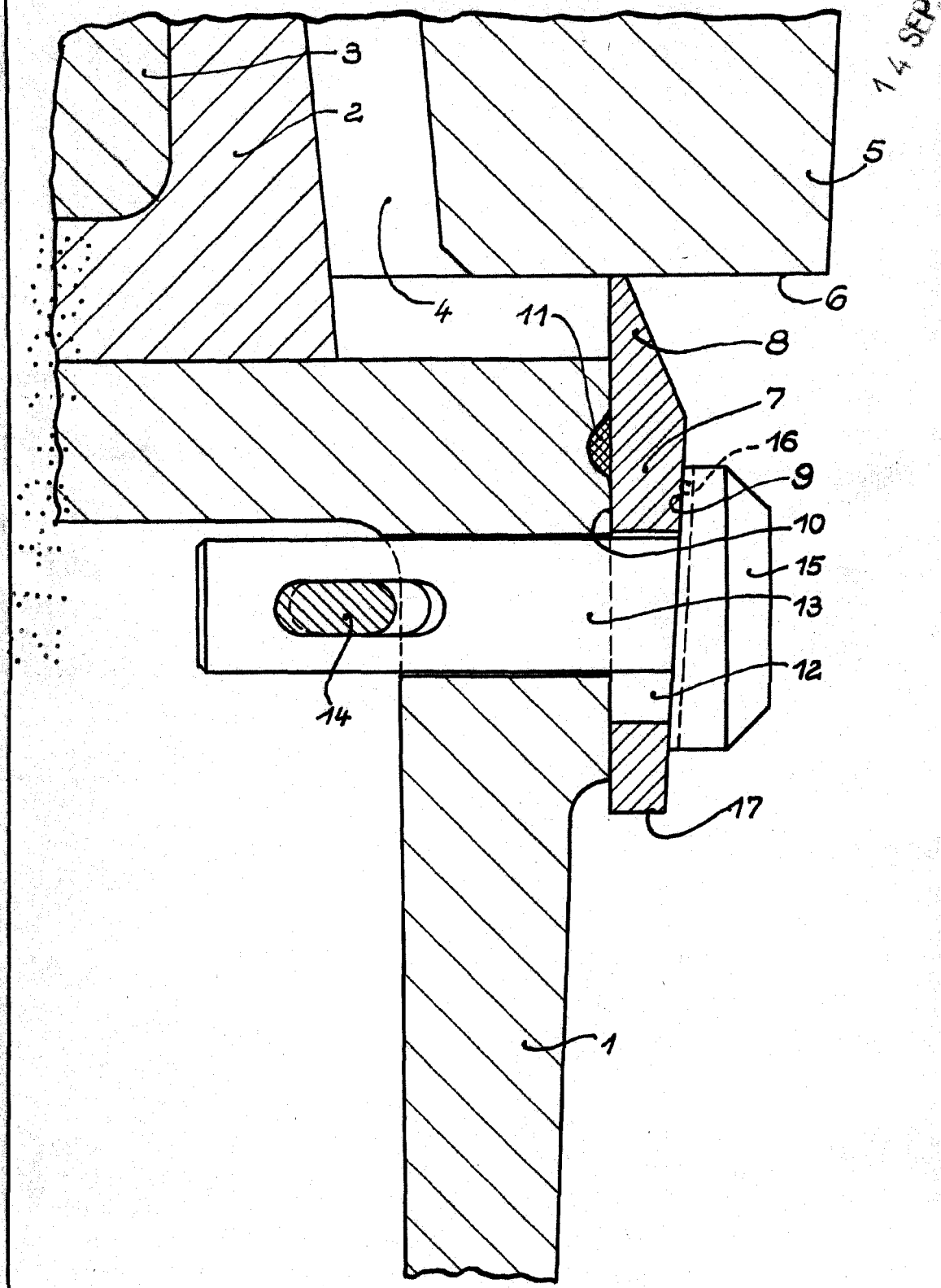
3.- PUERTA DE HERMETICIDAD AUTOMATICA PARA HORNOS DE  
COQUE.

5 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 14 de Septiembre de 1.963

CARLOS FERNANDEZ GANDELAS  
P. B.

121732



ESCALA VARIABLE

Madrid, 14-9-65

*Lawrence*