

209630



f.e. 12-4-1976
A21B

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de CONSTRUCCIONES BALART, S.A., entidad española,
domiciliada en Castellar del Vallés (Barcelona), Calle Bar
celona, sin número, por "PUERTA PARA HORNOS DE PANADERÍA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una puerta pa
ra hornos de panadería, constituida por un batiente monta-
do cerca de la abertura de ahornado o boca de la pared fron
tal del horno y provista de un contrapeso, consistiendo el
5. sistema de montaje del batiente en una barra acanalada y u-
na barra de apoyo que se acopla libremente dentro de la an
terior.

Es conocido el empleo de batientes de cierre para
la obturación de las aberturas de ahornado. Estos batientes
10. son provistos de árboles montados en rotación dentro de co

200630



5. jinetes, y para facilitar el movimiento de oscilación se añade a estos árboles sistemas de palancas o de contrapesos. En la mayoría de los casos, los batientes de cierre de esta clase se abren hacia dentro, es decir hacia la cámara de cocción del horno, y por otra parte es esencial disponer, en el ahornado, de toda la sección libre de la boca del horno. En consecuencia, el movimiento de oscilación ha de ser al menos de una amplitud tal que el batiente sea, en el estado abierto, paralelo a la superficie de la suela del horno. Por esta
10. razón el batiente es dispuesto y montado corrientemente giratorio en la cara interna de la pared frontal del horno, o sea, en el interior de la cámara de cocción. En estas formas de realización, a fin de poder montar el sistema de palancas o de contrapesos que facilita el movimiento de oscilación, el árbol de giro es conducido a través de al menos una de las paredes laterales del horno, lo que presenta el inconveniente de que en la región del paso, el vaho puede penetrar fácilmente en la materia aislante del horno (lana de vidrio por ejemplo).
- 15.
20. Otro inconveniente consiste en que los cojinetes del batiente de cierre han de ser lubricados frecuentemente lo que representa un trabajo fastidioso si se considera que los mismos se encuentran dispuestos en el interior del horno. A ello se añade el hecho de que, debido a la elevada
25. temperatura, la lubricación es francamente problemática y no se puede utilizar más que un lubricante particularmente resistente al calor, Incluso cuando los intervalos de lubricación son observados con exactitud y que el lubricante ha



200 100

sido elegido cuidadosamente, este modo de montaje conocido de los batientes de cierre para hornos de panadería es muy vulnerable, y la vista de los cojinetes es reducida en consecuencia.

5. Por estas razones, el modelo de utilidad alemán nº 19 79 602 sugiere una puerta para hornos de panadería, establecida de manera que el contrapeso se halla fijado directamente al batiente de cierre, el cual se encuentra montado, como es sabido, en el interior de la cámara de cocción y a proximidad de la boca del horno, consistiendo el montaje en una barra acanalada y una barra de apoyo acoplada libremente dentro de la anterior.
- 10.

- Es cierto que el empleo de un tal sistema de montaje conocido del batiente obturador, elimina todos los problemas de entretenimiento que se presentaban hasta ahora, permitiendo además, dentro de ciertos límites dimensionales, desmontar el batiente de cierre, con miras a su limpieza, mediante un pequeño número de maniobras y sin recurrir a herramientas de ninguna clase, y de volverlo a montar de la misma manera. La solución propuesta todavía presenta, no obstante, inconvenientes que consisten en que, por una parte y dado que el contrapeso se encuentra situado dentro del horno, la superficie ocupada dentro de la región correspondiente de la pared frontal es relativamente extensa, y, por otra parte, en el caso de batientes de cierre de grandes dimensiones y peso elevado, y en la eventualidad de que el horno se encuentre todavía a una temperatura elevada, el desmontaje del batiente continúa presentando dificultades.
- 15.
- 20.
- 25.



La presente invención tiene por objeto eliminar los inconvenientes aún subsistentes, es decir, establecer una puerta para hornos de panadería, partiendo de la del ti po definido anteriormente pero que permite aplicar un modo de montaje más simple y reducir la profundidad global de la re gión de la pared frontal.

Este objeto es alcanzado gracias a una puerta del tipo definido anteriormente y que, de acuerdo con la invención, se caracteriza por el hecho de que la barra acanalada se encuentra situada por delante de la pared frontal, y el contrapeso se encuentra dispuesto encima de dicha barra aca nalada, al exterior de la citada pared frontal.

De acuerdo con otra particularidad de la invención, la puerta puede ser establecida de manera que el batiente se encuentre inclinado respecto del plano de la pared fron tal y esté unido al contrapeso, al mismo tiempo que se encuentra acoplado dentro de la boca del hormo. La inclinación del batiente es obtenida ventajosamente gracias a una disposición constructiva consistente en que el plano del batien te presenta una porción flexada en la región del contrapeso y este último se encuentra situado detrás del punto de infle xión del batiente.

Dada la escasa profundidad total de la región de la pared frontal y a fin de asegurar una hermeticidad perfec ta de la boca del horno, se puede adoptar con ventaja una disposición consistente en prever una ranura en el plano de la pared inferior de la boca del horno, en la región don de el borde inferior del batiente se aplica contra dicha pa

209630



red. Esta ranura, dentro de la cual se acopla el batiente de cierre en su posición de obturación, garantiza una mejor hermeticidad del mismo y, por consiguiente, una reducción de las pérdidas de vaho y de calor. Además, esta ranura con
5. tribuye esencialmente al refuerzo y a la rigidificación de la pared frontal, de suerte que se excluye prácticamente una deformación de la barra acanalada.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplos no limitativos del alcance de la presente invención y en re
10. presentaciones esquemáticas, unas formas preferida de llevarla a la práctica y comprendidas dentro de la esencia de las reivindicaciones.

En dichos dibujos, la figura 1 representa un batiente de cierre de acuerdo con la invención, en la posición cerrada; la figura 2 muestra el mismo batiente en la posición abierta; la figura 3 muestra una variante de ejecución, con el batiente cerrado, y la figura 4 ilustra el batiente de la figura anterior en el estado abierto.
15.

En la región de la abertura de ahornado -1-, de un horno de panadería, se ha previsto a lo largo del borde superior -2- de esta abertura, una barra acanalada -3- que sirve de alojamiento y guía para una barra de apoyo -4-, dispuesta en substancia directamente a lo largo del borde su
20. perior del batiente de cierre -5- y que se apoya dentro de la barra acanalada. Un contrapeso -6- se halla fijado direc
25. tamente al batiente de cierre en la región del borde superior de este último. La altura de dicho batiente es mayor que la de la abertura de ahornado -1-.



200030

El borde inferior -7- del batiente -5- toma apoyo contra el borde de una ranura -8-, formada en la pared inferior de la abertura de ahornado, con lo que se obtiene un buen contacto de aplicación de dicho batiente y se mejora el efecto de obturación hermética del mismo. Las caras laterales de los bordes del batiente de cierre se aplican contra las caras marginales laterales (no representadas), que les son afectas, de la abertura de ahornado -1-, de suerte que en la posición de cierre del batiente se obtiene un contacto hermético en todos los lados.

Dada la transferencia de la mayor parte de la masa del contrapeso -6- hacia la cámara de cocción, el batiente de cierre -5- está sometido constantemente, en la posición de cierre, a la presión de este contrapeso, como consecuencia de lo cual, las zonas de aplicación de dicho batiente son prensadas contra las superficies correspondientes de la abertura de ahornado -1- y contra el borde de la ranura -8-. En la región superior de la abertura de ahornado se asegura una hermeticidad adecuada gracias al acoplamiento de la barra de apoyo -4- dentro de la barra acanalada -3-.

Para abrir el batiente de cierre -5- se aplica contra el mismo un empuje desde fuera, elevándolo ligeramente. De ello resulta un desplazamiento del centro de gravedad del contrapeso -6- con respecto del sistema de apoyo -3 y 4-, que implica una continuación espontánea del movimiento de apertura de dicho batiente hasta la posición final. En esta última posición el batiente queda orientado paralelamente a la suela de la cámara de cocción -9- (figura



2), de suerte que la totalidad de la sección libre de la abertura de ahornado -1- puede ser utilizada para la introducción de los productos a cocer.

5. Las figuras 1 y 2 ponen claramente en evidencia que el batiente -5- y su contrapeso, situado al exterior, pueden ser separados fácilmente de su sistema de montaje y de la abertura de ahornado, y que, gracias al hecho de que el contrapeso -6- es externo, y teniendo en cuenta las dimensiones requeridas por la cámara de cocción, se realiza una economía de espacio considerable en lo que se refiere a la región de la pared frontal.

15. La variante de ejecución de las figuras 3 y 4 no difiere de la representada en las figuras anteriores sino por la inversión relativa de los emplazamientos respectivos de la barra acanalada -3a- y de la barra de apoyo -4a- respecto de las barras -3 y 4-.

Las otras indicaciones hechas en relación con el funcionamiento del batiente de cierre, se aplican idénticamente a esta variante de ejecución.

20. Es evidente que el sistema de cierre de acuerdo con la invención puede ser aplicado igualmente a los hornos de varios pisos, como se deduce si se considera juntas las figuras 1 y 2 ó 3 y 4.

25. La solución proporcionada por la invención ofrece las siguientes ventajas:

Gracias al hecho de que el contrapeso -6- se encuentra situado fuera de la cámara de cocción, se puede reducir la profundidad de la región de la pared frontal en

200



120 mm aproximadamente, lo que representa un acortamiento de alrededor de un tercio del espacio muerto de la cámara de cocción del horno. Así, el espacio muerto eliminado no ha de ser calentado ni alimentado con vaho, y la marcha del

5. horno resulta más económica y los productos de panadería más cercanos a la puerta sufren una mejor cocción. Además, esta contracción de la región de la pared frontal tiene, igualmente, por efecto un acortamiento del horno en 120 mm, lo que disminuye igualmente el espacio necesario en el obra

10. dor.

Las perturbaciones eventuales en el sistema de mon
taje pueden ser eliminadas muy fácilmente, ya que una vez re
tirado el batiente de cierre, el conjunto de la barra acana
lada se encuentra libre y es perfectamente accesible en to-

15. das sus partes.

Gracias a la concepción de acuerdo con la inven-
ción el desmontaje de los batientes de cierre de grandes di
mensiones ya no presenta dificultades, dado que el contrape
so se encuentra situado fuera del horno y el batiente puede

20. ser maniobrado con más facilidad. Por otra parte, los batien
tes de grandes dimensiones pueden ser maniobrados fácilmente por varias personas.

Serán independientes del alcance de la presente in
vención los detalles accesorios y demás características cons
tructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica

25. de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del mar
co de las siguientes reivindicaciones.

209630



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Puerta para hornos de panadería, de la clase de las constituidas por un batiente montado en la cercanía de la abertura de ahornado o boca de la pared frontal del horno y provisto de un contrapeso, consistiendo el sistema de montaje del batiente en una barra acanalada, y una barra de apoyo acoplada libremente dentro de la anterior, caracterizada esencialmente por el hecho de que la barra acanalada se encuentra situada por delante de la pared frontal y el

10. contrapeso está dispuesto encima de esta barra acanalada, al exterior de dicha pared frontal.

15. 2. Puerta para hornos de panadería, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el batiente está inclinado respecto al plano de la pared frontal y está unido al contrapeso, al tiempo que se encuentra acoplado dentro de la boca del horno.

20. 3. Puerta para hornos de panadería, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente por el hecho de que el plano del batiente presenta una porción flexada en la región del contrapeso, estando este último situado detrás del punto de inflexión del batiente.

25. 4. Puerta para hornos de panadería, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada esencialmente por el hecho de tener prevista una ranura en el plano de la



209630

pared inferior de la boca del horno, en la región donde el borde inferior del batiente se aplica contra esta pared.

5. Puerta para hornos de panadería.

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 4 de febrero de 1.975

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

J. PONTI

p.a. p.p.

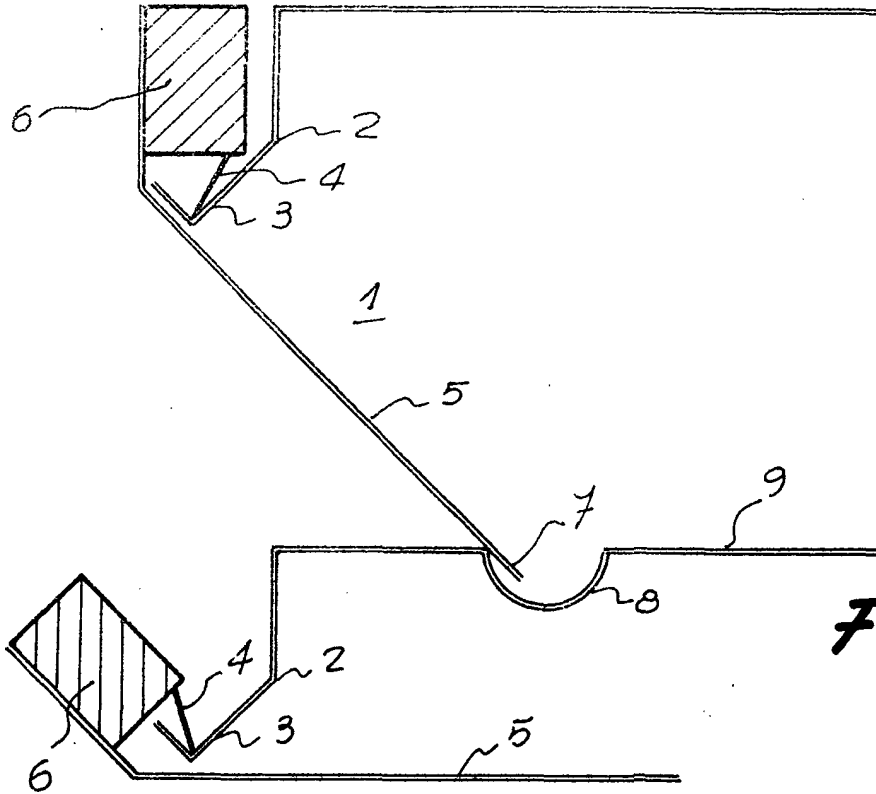


FIG. 1

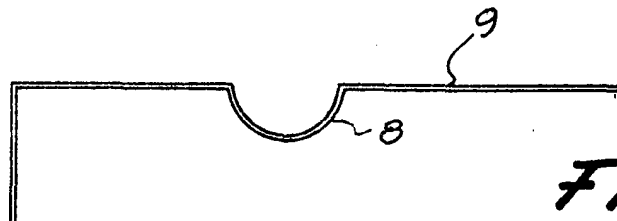
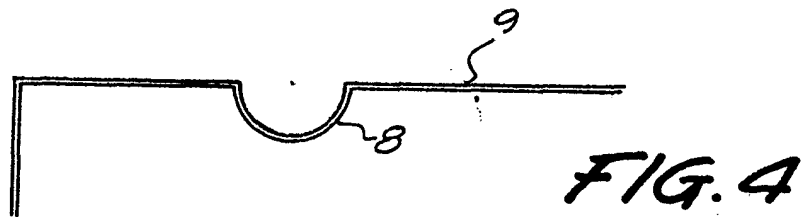
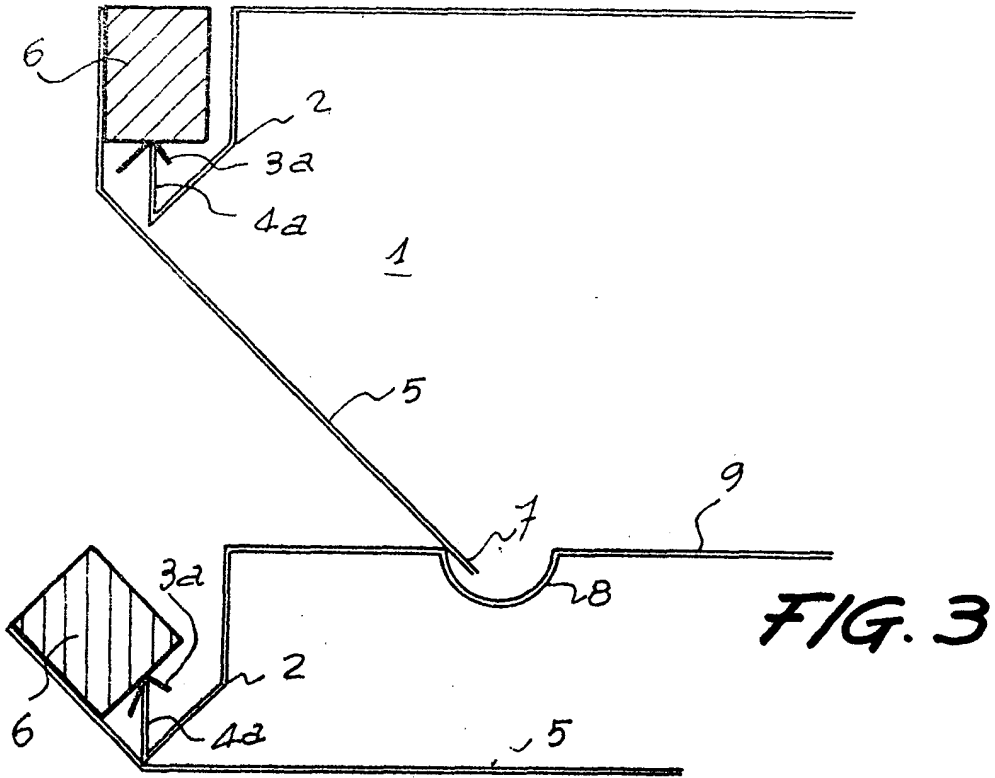


FIG. 2

Barcelona, 4 de febrero de 1.975

P.a. I. PONTI



Barcelona, 4 de febrero de 1.975

p. a. I. PONTI

p. p.

12