



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 351 120**

51 Int. Cl.:
F24C 15/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04003759 .0**

96 Fecha de presentación : **19.02.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1464897**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.10.2004**

54 Título: **Aparato de cocción.**

30 Prioridad: **31.03.2003 DE 103 14 586**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
31.01.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
31.01.2011

73 Titular/es:
BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GmbH
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE

72 Inventor/es: **Mallinger, Peter y**
Mlotek, Dieter

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 351 120 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

[0001] La invención se refiere a un aparato de cocción con una mufla de aparato de cocción, en cuyas paredes
5 laterales opuestas están configuradas unas ranuras de guía laterales correspondientes, que apoyan en un plano horizontal del espacio de cocción, respectivamente, una pieza de inserción y están configuradas en cada caso con una superficie de flanco superior y una superficie de
10 flanco inferior, en el que los ángulos de gradiente de la superficie de flanco superior y de la superficie de flanco inferior de las ranuras de guía laterales frente a las paredes laterales son diferentes entre sí, en la superficie de flanco superior de la ranura de guía está
15 configurado un tope, que asegura una pieza de inserción contra un movimiento basculante imprevisto alrededor de un canto delantero de las ranuras de guía y el tope está configurado en una zona en la superficie de flanco superior en la que el ángulo de gradiente está elevado.

20

[0002] Se conoce a partir del documento GB-A-705857 un aparato de cocción de este tipo, en el que las paredes laterales están configuradas con varias nervaduras colocadas superpuestas entre sí. En estas nervaduras se
25 alojan de forma desplazable parrillas o chapas, en las que se preparan productos alimenticios.

[0003] Se conoce a partir del documento EP 0 747 640 A2 un aparato de cocción del tipo indicado al principio con
30 una mufla de aparato de cocción, en cuyas paredes laterales opuestas están configuradas unas rejillas de guía laterales correspondientes, que apoyan en cada caso una pieza de inserción en un plano horizontal del espacio de cocción.

[0004] Se conoce a partir del documento DE 34 17 147 un aparato de cocción del tipo indicado al principio con una mufla de aparato de cocción. Las paredes laterales de la mufla en el espacio de cocción poseen varios perfilados
5 estampados, que forman elementos de apoyo para piezas de inserción y en los que se pueden insertar y apoyar piezas de inserción.

[0005] El cometido de la presente invención consiste en
10 preparar un aparato de cocción con una mufla de aparato de cocción, en la que las paredes laterales de la mufla se pueden limpiar de manera sencilla.

[0006] El cometido se soluciona a través de un aparato de
15 cocción con las características de la reivindicación 1 de la patente. De acuerdo con la parte de caracterización de la reivindicación 1 de la patente, el ángulo de gradiente de una zona opuesta al tope se estrecha de manera correspondiente en la superficie de flanco inferior. En
20 este caso, es ventajoso que el tope está dispuesto en la dirección de la profundidad desplazado con respecto al canto delantero de las ranuras de guía, con lo que se puede impedir especialmente un movimiento basculante alrededor de un canto delantero de las ranuras de guía de
25 los soportes.

[0007] En este caso, es especialmente favorable que un ángulo de gradiente de la superficie de flanco superior con respecto a la pared lateral es menor que un ángulo de
30 gradiente de la superficie de flanco inferior.

[0008] Es especialmente favorable que la ranura de guía presente en el lado delantero una sección de inserción, en la que el ángulo de gradiente del flanco superior está
35 reducido en dirección al extremo delantero de la ranura.

En este caso, la ranura de guía se ensancha en la sección de inserción en la pared lateral plana de la mufla, con lo que se pueden insertar piezas de inserción de manera especialmente sencilla en las ranuras de guía
5 correspondientes.

[0009] Es especialmente ventajoso que un ángulo formado por el flanco superior y el flanco inferior sobre la ranura de guía se mantenga esencialmente constante a lo
10 largo de la ranura de guía. De esta manera, se pueden eliminar las impurezas fuera de la ranura de forma especialmente sencilla, desplazando un dedo, por ejemplo, a través de la ranura de guía.

[0010] En otra forma de realización de la invención, en la sección de inserción delantera de la ranura de guía se puede ensanchar el ángulo formado por el flanco superior y el flanco inferior. En este caso, el flanco inferior se extiende esencialmente horizontal, mientras que el flanco
15 superior pasa a la pared lateral en dirección al extremo delantero de la ranura.
20

[0011] Un ejemplo de realización de la invención se explica en las figuras adjuntas. En este caso:
25

La figura 1 muestra una vista espacial de un aparato de cocción con la puerta del espacio de cocción abierta.

La figura 2 muestra una vista de la sección lateral
30 sobre la pared lateral de la mufla.

La figura 3 muestra una vista en sección a lo largo de la línea A-A de la figura 2; y

35 La figura 4 muestra una vista de la sección lateral

a lo largo de la línea B-B de la figura 2.

[0012] En la figura 1 se representa un aparato de cocción con la puerta del aparato de cocción 1 abierta, que
5 delimita una abertura de mufla frontal 3 de una mufla de aparato de cocción 5. La mufla está fabricada a partir de una chapa de acero fina, por ejemplo, con un espesor de 0,5 mm. En el lado interior, la mufla está revestida con una capa de esmalte no representada. En las paredes
10 laterales 7 dirigidas entre sí están estampadas unas nervaduras 9, que se extienden horizontalmente en una dirección de profundidad. Las paredes laterales 7 están configuradas en imagen simétrica entre sí, de manera que las nervaduras 9 están dispuestas de manera
15 correspondiente en un plano horizontal del espacio de cocción. Los lados superiores de las nervaduras forman soportes laterales, que apoyan en un plano horizontal del espacio de cocción una pieza de inserción 12 indicada en las figuras 2 a 4, que está insertada en el espacio de
20 cocción a través de la abertura frontal de la mufla 5.

[0013] Entre las nervaduras 9 están configuradas unas ranuras de guía 11, que se extienden horizontalmente en la dirección de la profundidad. En ranuras de guía 11
25 correspondientes entre sí de las paredes laterales 7 opuestas se puede insertar la pieza de inserción 12 a través de la abertura frontal de la mufla 5. Las ranuras de guía 11 están configuradas esencialmente en forma de V entre las nervaduras 9 y presentan, respectivamente, una
30 superficie de flanco superior 13 así como una superficie de flanco inferior 15. Entre las dos superficies de los flancos está retenida la pieza de inserción 12. En este caso, la superficie de flanco inferior 15 de las ranuras de guía 11 sirve como una trayectoria de guía lateral
35 para la pieza de inserción 12. Un primer ángulo de

gradiente entre la superficie de flanco superior 13 y la pared lateral plana está designado con α en las figuras. Como se deduce a partir de la figura 1, un valor del ángulo de gradiente α del flanco superior 13 en una
5 sección delantera ensanchada de inserción 23 de las ranuras de guía 11 tiene aproximadamente 30° . El ángulo de gradiente α del flanco superior 13 se eleva en dirección a la pared trasera de la mufla hasta aproximadamente 90° , como se muestra en la figura 4. A
10 través de esta modificación continua del ángulo de gradiente α en la sección de inserción 23 resulta en la sección de inserción 23 una superficie de guía 25 ensanchada. Esto simplifica una inserción de la pieza de inserción 12, indicada con línea de trazos en la figura
15 2, en la ranura de guía 11 para una persona de servicio. La sección de inserción 23 representa aproximadamente el 15 % de la longitud total de la ranura de guía 11.

[0014] Como se ha mencionado anteriormente, la sección de
20 inserción 23 termina con un ángulo de gradiente α del flanco superior de aproximadamente 90° . Esta zona 27 sirve como un tope de altura que, cuando la pieza de inserción 12 está insertada, está configurado en forma de punto o de línea apoyado con el lado superior 29 de la
25 pieza de inserción 12. El tope de altura asegura la pieza de inserción 12 contra un movimiento basculante imprevisto alrededor de un canto frontal 31 de las ranuras de guía 11. Tal movimiento basculante resulta en el caso de que la pieza de inserción 12 solamente esté
30 insertada parcialmente en el espacio de cocción, como se representa en la figura 2. En este caso, existe el peligro de que la pieza de inserción bascule alrededor del canto frontal 31 y pierda, dado el caso, el producto cocido depositado encima.

[0015] A continuación del tope de alturas 27 se reduce el ángulo de gradiente α del flanco superior aproximadamente a 15° , como se puede deducir a partir de la figura 3 y se extiende en este ángulo de gradiente adicionalmente hasta el extremo trasero de la ranura de guía 11. La modificación del ángulo de gradiente α de la superficie de flanco superior 13 se extiende de tal forma que resultan transiciones de forma ondulada, que son fáciles de limpiar así como favorables para la capa de esmalte.

10

[0016] La superficie de flanco inferior 15, que sirve como trayectoria de guía lateral, se extiende esencialmente en ángulo recto desde la pared lateral 7, Es decir, que un ángulo de gradiente β de la superficie de flanco inferior con respecto a la pared lateral plana tiene aproximadamente 90° . Frente al tope 17 en la superficie de flanco superior 13, la superficie de flanco inferior 15 presenta una zona 33 correspondiente. En esta zona 33, el ángulo de gradiente β de la superficie de flanco inferior 15 se ha reducido aproximadamente a 30° . De esta manera, se consigue, por una parte, que la configuración del tope superior 27 en la superficie de flanco superior 13 conduzca a un estrechamiento difícil de limpiar en la ranura de guía. Por otra parte, esta zona 33 correspondiente sirve como superficie de guía adicional, que simplifica adicionalmente la inserción de la pieza de inserción. A continuación de la zona 33 correspondiente, la superficie de flanco inferior 15 pasa en forma ondulada al ángulo de gradiente β de 90° .

20
25
30

[0017] A partir de las figuras se deduce que los ángulos de gradiente α y β de las superficies de flancos superior e inferior 13, 15 se modifican de manera correspondiente en la zona del tope 27. Es decir, que un ángulo formado entre las superficies de flancos 13, 15 a lo largo de las

35

ranuras de guía 11 se mantiene esencialmente constante en aproximadamente 60°. Además de una apariencia óptimamente ventajosa de las ranuras de guía 11 se puede conducir de esta manera en el proceso de limpieza de manera
5 especialmente favorable un dedo en la ranura de guía 11.

REIVINDICACIONES

1.- Aparato de cocción con una mufla de aparato de
aparato de cocción (5), en cuyas paredes laterales (7)
opuestas están configuradas unas ranuras de guía
5 laterales (11) correspondientes, que apoyan en un plano
horizontal del espacio de cocción, respectivamente, una
pieza de inserción (12), y están configuradas en cada
caso con una superficie de flanco superior (13) y una
superficie de flanco inferior (15), en el que los ángulos
10 de gradiente (α , β) de la superficie de flanco superior
(13) y de la superficie de flanco inferior (15) de las
ranuras de guía laterales (11) frente a las paredes
laterales (7) son diferentes entre sí, en la superficie
de flanco superior (13) de la ranura de guía (11) está
15 configurado un tope (27), que asegura una pieza de
inserción (12) contra un movimiento basculante imprevisto
alrededor de un canto delantero (31) de las ranuras de
guía (11) y el tope (27) está configurado en una zona en
la superficie de flanco superior (13) en la que el ángulo
20 de gradiente (α) está elevado, caracterizado porque el
ángulo de gradiente (β) de una zona (33) opuesta al tope
(27) se estrecha de manera correspondiente en la
superficie de flanco inferior (15).

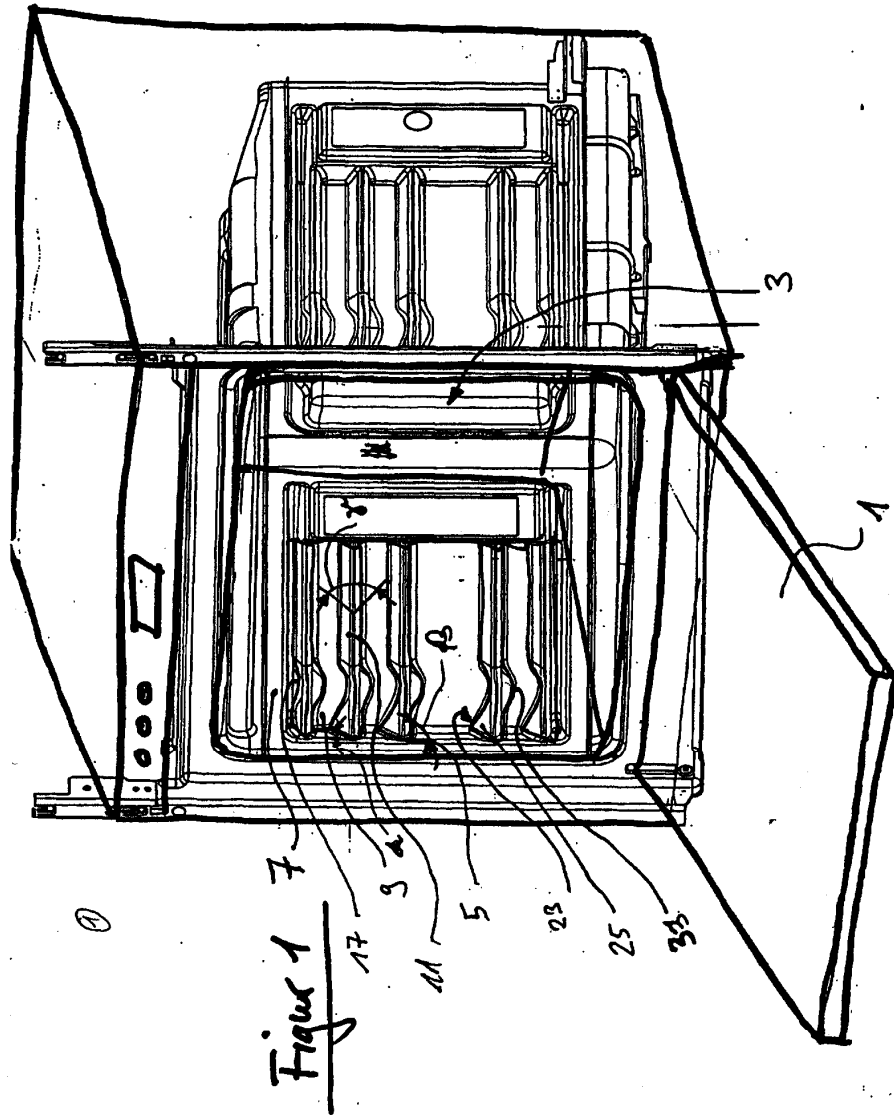
25 2.- Aparato de cocción de acuerdo con la
reivindicación 1, caracterizado porque el ángulo de
gradiente (α) de la superficie de flanco superior (13)
con respecto a la pared lateral (7) es menor que el
ángulo de gradiente (β) de la superficie de flanco
30 inferior (15).

3.- Aparato de cocción de acuerdo con una de las
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el
ángulo de gradiente (α) de la superficie de flanco
35 superior (13) de la ranura de guía (11) está estrechado

en el extremo delantero de las ranuras de guía.

4.- Aparato de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un
5 ángulo (γ) formado por las superficies de flancos superior e inferior (13, 15) es esencialmente constante a lo largo de la ranura de guía (11).

5.- Aparato de cocción de acuerdo con una de las
10 reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la ranura de guía (11) está ensanchada hacia su extremo delantero de la ranura.



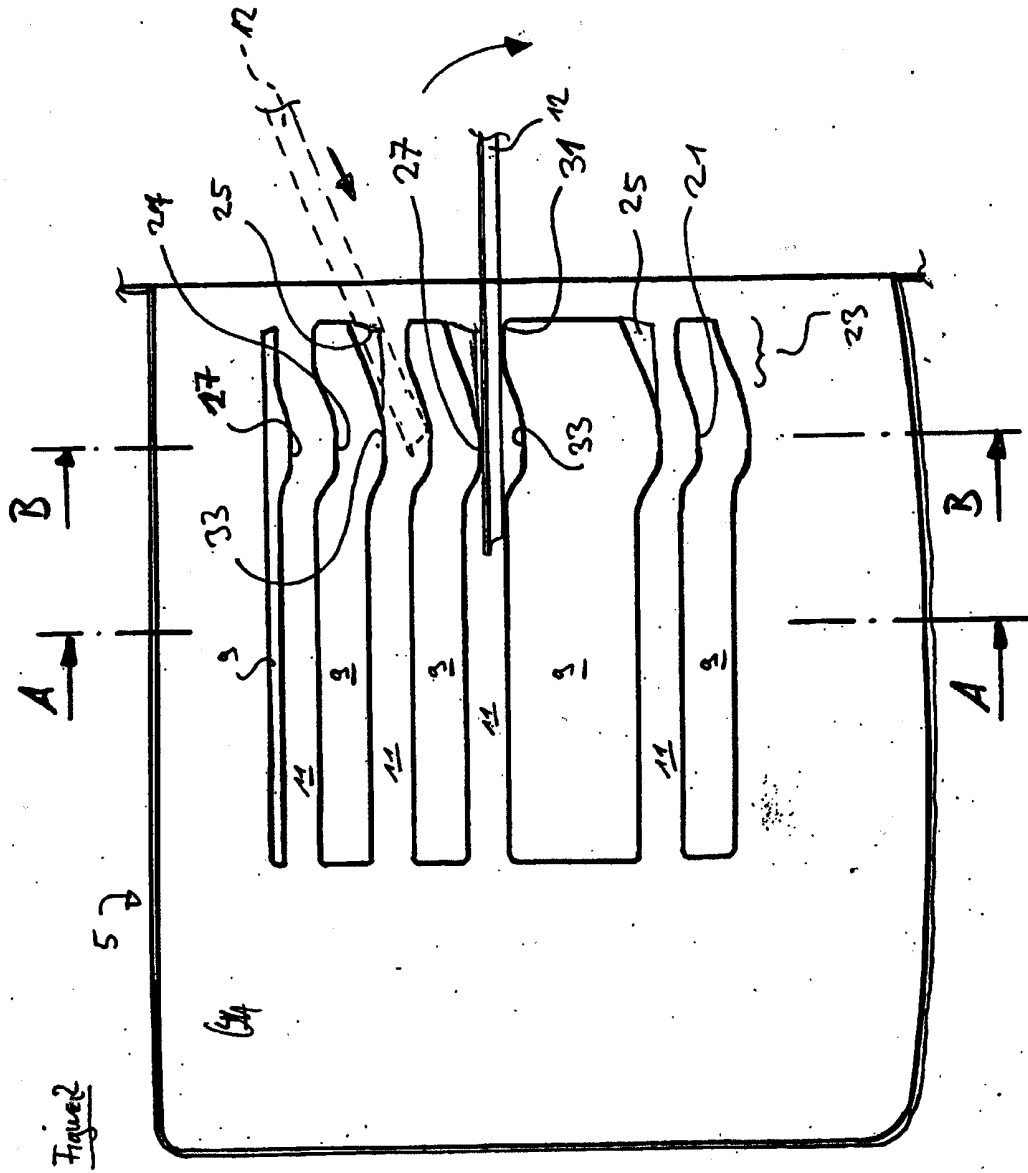


Figura 4

Línea B-B

