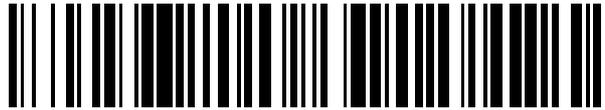


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 651**

51 Int. Cl.:

**F24C 15/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.09.2008 E 08105312 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.12.2015 EP 2045534**

54 Título: **Horno de cocción**

30 Prioridad:

**01.10.2007 DE 102007047005**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**19.01.2016**

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)  
Carl-Wery-Strasse 34  
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**FLEISSNER, REINHARD;  
GÖTZENDORFER, FRANZ;  
HUBER, ERNST y  
WILSDORF, GERD**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 556 651 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**

Horno de cocción

La invención se refiere a un horno de cocción con un frente de horno estacionario, que presenta una superficie de mando y una superficie de representación y con una superficie frontal, dispuesta en el estado cerrado esencialmente enrasada con la superficie del frente de horno, de una puerta de horno de cocción móvil con respecto al frente del horno, que está engastada por dicha superficie de mando y de representación así como por listones frontales previstos al menos a ambos lados de la superficie de mando y de representación, que abarcan la superficie frontal de la puerta, conectados en una solamente y enrasados con la superficie de mando y de representación, en el que el listón frontal se conecta con una superficie grande en la superficie frontal de la puerta del horno de cocción. Un horno de cocción de este tipo se conoce ya a partir del documento GB-A-2 197 457.

En un horno de cocción conocido, el frente del horno está formado por una superficie de mando y de representación de superficie grande que se encuentra por encima de una puerta del horno con numerosos órganos de mando y de representación y por listones frontales estrechos que se conectan en una sola pieza a ambos lados de la superficie frontal de la puerta del horno hacia abajo, cuya anchura con relación a la altura de la superficie de mando y de representación es esencialmente 1 : 9. En cada uno de estos listones frontales estrechos se conecta en una sola pieza una pestaña canteada en ángulo recto, que se extiende paralelamente a la dirección de movimiento de la puerta del horno, en la que se conecta otra pestaña que se extiende paralelamente al plano frontal del horno, representando cada listón frontal y dichas dos pestañas una pieza frontal de la puerta del horno en forma de Z, fabricada en el procedimiento de embutición profunda. La conexión de esta pieza frontal con la mufla del horno que se encuentra detrás de la puerta del horno o bien con su pestaña de mufla frontal y que rodea la abertura de carga se realiza en la zona de la segunda pestaña mencionada, es decir, dispuesta paralelamente al plano del frente del horno. En virtud de las propiedades del procedimiento de embutición profunda con respecto al flujo problemático del material en secciones grandes de embutición profunda, los radios de las esquinas de la pieza frontal en forma de U invertida deben concebirse relativamente grandes.

La presente invención tiene el cometido de configurar el frente del horno, en el caso de un horno de cocción del tipo mencionado al principio, de tal forma que la puerta del horno está rodeada al menos en tres lados de manera similar a un marco de figura, por un frente de árbol que enmarca la puerta del horno de cocción configurada de forma opcional en una superficie grande y que sobresale sobre ésta claramente como unidad funcional autónoma y móvil con respecto al frente estacionario del horno y que es adecuado es todas partes también como soporte para identificaciones.

Este cometido se soluciona en el horno de cocción mencionado al principio a través de las características mencionadas en la parte de caracterización de la reivindicación 1.

En virtud de la anchura relativamente grande de los listones frontales con relación a la altura de la superficie de mando y de representación se crea un frente del horno que engasta con superficie grande como componente estacionario la pieza funcional móvil y manejable manualmente, a saber, la puerta del horno de cocción, de manera similar a un marco de figura y que la realza e identifica claramente frente a los componentes estacionarios. A través de su anchura, que es adecuada también para la colocación de identificaciones, por ejemplo con respecto a las alturas de inserción para soportes de productos de cocción, los listones frontales se conectan con superficie grande en la superficie de mando y representación y aparecen a la vista como componente integral del frente estacionario del horno.

De acuerdo con un desarrollo de la invención, cada listón frontal posee en una sola pieza una pestaña, que se extiende en y paralelamente a la dirección del movimiento de la puerta del horno de cocción y que está retraída detrás del frente del horno. Los listones frontales relativamente anchos en combinación con las pestañas perpendiculares a ellos dan como resultado a través de su profundidad, que corresponde a la profundidad de construcción de la puerta del horno de cocción. Una apariencia similar a un portal monumental, que es percibido como unidad de superficie, en general, de superficie grande, en particular también coherente en cuanto a la técnica de limpieza cuando la puerta del horno de cocción está abierta.

Otra configuración ventajosa de la invención se da porque las pestañas que se encuentran a ambos lados de las superficies frontales de la puerta del horno presentan elementos de fijación para la mufla de horno, que se proyectan esencialmente en la misma dirección detrás de la limitación frontal de la mufla de horno que forma el espacio de tratamiento del horno de cocción. A través de los lugares de fijación, que se encuentran fuera de las paredes laterales de la mufla del horno, resultan ventaja con respecto a los lugares de fijación colocado más en el interior. De esta manera, los lugares de fijación, por ejemplo las uniones atornilladas, no son visibles, puesto que se encuentran en la zona lateral del horno de cocción y están cubiertas por revestimientos laterales del horno de cocción. Además, a través de los elementos de fijación previstos en las pestañas laterales se obtienen libertades de configuración mayores frente a la anchura del horno de cocción, es decir, su anchura de inserción interna y/o su anchura interior normalizada, incluyendo la capa de aislamiento térmico que abarca la mufla del horno de cocción. Por último, de

esta manera a través de la superficie frontal plana y no interrumpida por elementos de fijación se mejora también la limpieza del horno de cocción.

5 Por último, se consigue otra configuración ventajosa de la invención porque la superficie de mando y de representación está dividida en una superficie que presenta órganos de representación y/o de información y en una superficie de mando que presenta órganos de mando. También la superficie de mando y de representación para elementos de información y elementos de mando que deben manejarse manualmente – con preferencia con diferente configuración, por ejemplo coloración o bien material de la superficie – mejora la distinción acorde con el cometido de unidades funcionales, en particular entre unidades estacionarias, es decir, unidades que no deben manejarse manualmente y aquéllas, en las que son necesarias acciones manuales (superficie de mando).

10 La invención se ilustra con la ayuda de ejemplos de realización representados en el dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra la vista frontal del horno de acuerdo con la invención debajo de una placa de trabajo con muebles de cocina vecinos.

La figura 2 muestra una vista en sección ampliada de acuerdo con la línea de intersección II-II en la figura 1 del frente de horno representado parcialmente, puerta del horno de cocción o mufla de horno.

15 La figura 3 muestra la representación en perspectiva del frente estacionario del horno como detalle y como componente prefabricado.

La figura 4 muestra la vista frontal de un horno de cocción modificado con respecto a la superficie de mando y representación frente a la figura 1.

20 El horno de cocción 1 integrado, cuyo frente de horno se muestra en la figura 1, está instalado debajo de una placa de trabajo 2 entre dos muebles de cocina adyacentes lateralmente. El horno de cocción 1 o bien su frente de horno posee en la parte superior una superficie de mando y de representación 4 con varios órganos de mando 5 configurados, por ejemplo, como palanca giratoria, por ejemplo para la conexión y regulación de los elementos funcionales del horno de cocción, como cuerpos calefactores, conmutadores de tiempo y similares y con elementos de representación 6 asociados. Debajo de la superficie de mando y de representación 4 se encuentra la puerta del horno de cocción 7 para una mufla de horno de cocción 8 que se puede cerrar por medio de esta puerta de horno de cocción 7, que se indica parcialmente en vista en planta superior en la figura 2. Esta mufla de horno de cocción 8 se encuentra dentro de una carcasa exterior del horno. La puerta del horno 7 configurada, por ejemplo, como puerta giratoria con eje de giro dispuesto debajo posee un mango 9. La figura 1 muestra, además, que en los dos lados verticales opuestos del aparato están dispuestos, respectivamente, unos listones frontales 10 de una sola pieza y estirados alargados, que se extienden, respectivamente, sobre toda la altura de la puerta del horno de cocción 7. Estos listones frontales forman junto con la superficie de mando y de representación 4 el frente del horno 11 de una sola pieza fabricado como pieza individual, por ejemplo de acero noble, como se representa en la figura 3 en perspectiva y desde atrás. Los listones frontales 10 se encuentran esencialmente en el plano frontal de la superficie frontal 12 de la puerta del horno de cocción 7, como se muestra claramente en la figura 2.

35 Dicho frente del horno 11 está configurado en una sola pieza en forma de una U invertida (figura 3) y posee la superficie de mando y de representación 4 así como a ambos lados de la puerta del horno 7 unas piezas de listones, que están constituidas por los listones frontales 10 con una anchura  $a$  (figura 2), en la que dicha anchura  $a$  con relación a la altura  $b$  (figura 1) de la superficie de mando y de representación está en la relación  $1 : r$ , siendo  $r$  un número inferior a 5, con preferencia igual a 3,5. En cada listón frontal 10 con canteados laterales 15 se conecta en una sola pieza y paralelamente a la dirección del movimiento 13 de la puerta del horno 7 una pestaña 14 retraída detrás del frente del horno 11, cuya profundidad corresponde a la profundidad de la puerta del horno 7. Cada pestaña 14 posee como prolongación un elemento de fijación 16 configurado de la misma manera como pestaña para la conexión, por ejemplo, por medio de tornillos 17 con la mufla del horno 8 en forma de paralelepípedo y posee a tal fin unos apéndices de fijación 18. Estos elementos de fijación 16 se extienden detrás de la pestaña del horno frontal 19 de a mufla del horno 8. Las pestañas 14 con sus elementos de fijación 16 están configuradas como pieza de flexión con receso en posición 20.

En un ejemplo de realización de acuerdo con la figura 4, la superficie de mando y de representación 4 según la figura 1 está dividida en una superficie "pasiva" 4.1 que presenta órganos de representación y de información y en una superficie de mando 4.2 que presenta órganos de mando "activos" 5.

50

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Horno de cocción (1) con un frente de horno (11), que presenta una superficie de mando y de representación (4) y con una superficie frontal (12), dispuesta en el estado cerrado esencialmente enrasada con la superficie del frente de horno (11), de una puerta de horno de cocción (7) móvil con respecto al frente del horno, que está engastada por  
5 dicha superficie de mando y de representación (4) así como por listones frontales (10) previstos al menos a ambos lados de esta superficie de mando y de representación (4), que abarcan la superficie frontal de la puerta (12), conectados en una sola pieza y enrasados con la superficie de mando y de representación (4), en el que el listón frontal (10) se conecta con una superficie grande en la superficie frontal (12) de la puerta del horno de cocción (7) con una anchura (a), **caracterizado** porque la relación de la anchura (a) del listón frontal (10) con respecto a la  
10 altura (b) de la superficie de mando y de representación (4) es 1:r, siendo r un número inferior a 5.
- 2.- Horno de cocción de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada listón frontal (10) posee en una sola pieza una pestaña (14) que se extiende en y paralelamente a la dirección del movimiento (13) de la puerta del horno de cocción (7) y que está retraída detrás del frente del horno (11).
- 3.- Horno de cocción de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque los listones frontales (10) que se encuentran a ambos lados de la superficie frontal (12) de la puerta del horno (7) presentan elementos de fijación (16) para una mufla de horno, que se proyectan esencialmente en la misma dirección detrás de la limitación frontal de la mufla de horno (8) que forma el espacio de tratamiento del horno de cocción (1).  
15
- 4.- Horno de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie de mando y de representación (4) está dividida en una superficie (4.1) que presenta con preferencia órganos de representación y/o de información (6) y en una superficie de mando (4.2) que presenta órganos de mando (5).  
20
- 5.- Horno de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque r es igual a 3,5.
- 6.- Horno de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el frente del horno (11) está configurado en una sola pieza en forma de una U invertida.

