

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 617 867**

51 Int. Cl.:

F24C 15/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.09.2009 PCT/EP2009/061653**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.03.2010 WO2010029088**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.09.2009 E 09782786 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.12.2016 EP 2329199**

54 Título: **Un horno con cámara de cocción**

30 Prioridad:

12.09.2008 TR 200806941

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

20.06.2017

73 Titular/es:

**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)
E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla
34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es:

KALAYCI, CEMALETTIN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 617 867 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).

DESCRIPCION

Un horno con cámara de cocción

La presente invención se refiere a un horno que comprende una cámara de cocción.

5 Los hornos tienen una cámara de cocción en donde se realiza el proceso de cocción. Las paredes de la cámara de cocción son, en general, fabricadas conformando chapas metálicas. Después, estas paredes son unidas entre sí a partir de sus bordes mediante los métodos de remachado o soldadura. Los puntos de unión de las paredes, al ser afilados y sobresalir, provocan una acumulación de manchas en los mismos.

Mientras limpia las manchas acumuladas, el usuario se siente incómodo con los bordes de unión que son irregulares.

10 En el horno mencionado en el estado de la técnica del documento de patente de Gran Bretaña No. GB 232 9467, se describe que por medio de las paredes laterales y la base, formadas doblando una chapa de metal de una sola pieza con forma de U, se ahorra el material requerido para unir estos componentes.

15 En el horno mencionado en el estado de la técnica del documento de patente de Gran Bretaña No. GB2355070, la porción central de una chapa metálica de una sola pieza es cortada y utilizada como la pared posterior, y el bisel, que resta después de que se haya cortado la porción central, es utilizado como pared frontal.

Otra realización del estado de la técnica es explicada en el documento de patente alemán No. DE 19705656.

20 El documento de patente de Gran Bretaña GB2107160 describe un horno que comprende una cámara de cocción que tiene una pared superior, una pared inferior, paredes laterales, y una carcasa. Los bordes frontales de las paredes y los bordes frontales de la carcasa comprenden porciones dobladas correspondientes que encajan entre sí por entrelazado para formar una costura dentro de la cámara de cocción.

Los documentos EP254500 y EP1655544 describen hornos de cocción en los cuales las paredes están provistas de rebordes que están unidos entre sí.

25 El documento publicado de patente europea EP2098787 describe un horno en el cual los bordes frontales de una cámara de cocción están doblados en forma de U, en donde se fija un bastidor en el exterior de dichos bordes doblados.

El documento JP59119118A describe la previsión de una placa frontal de un horno con una primera sección doblada y una segunda sección doblada que forman un primer margen de rebordeado. Se forman segundos márgenes de rebordeado en una placa de cuerpo y un panel superior. La unión de la placa frontal con la sección de cuerpo se realiza mediante un procedimiento de rebordeado.

30 El documento US4848311 describe un horno en el cual se fijan inmediatamente rebordes de un bastidor a la pared exterior de la cámara de cocción.

El objetivo de la presente invención es la realización de un horno, cuya cámara de cocción puede limpiarse fácilmente.

35 El horno realizado con el fin de alcanzar el objetivo de la presente invención, explicado en la primera reivindicación y las respectivas reivindicaciones del mismo, comprende una cámara de cocción que está formada cortando y uniendo las chapas de un material metálico y que tiene paredes inferior, superior, lateral y posterior, una abertura en el lado frontal, que permite que los alimentos que se han de cocinar estén dispuestos dentro de la cámara de cocción, y una puerta que hace que el volumen interior de la cámara de cocción sea aislado del ambiente exterior cerrando la abertura.

40 El horno, además, comprende una curva que está formada mediante doblado de los bordes frontales de las paredes inferior superior y laterales, unidos de tal manera que una abertura permanecerá en medio de ellas, hacia el exterior de las paredes, y una carcasa que permite que se fijen las paredes estando dispuestas en la curva.

45 Mientras tanto, las paredes también son fijadas a la pared posterior a partir de sus bordes posteriores. La carcasa y las paredes están unidas en el exterior del volumen interior de la cámara de cocción, sobre las curvas. Por tanto, el aceite y el vapor de los alimentos cocinados no manchan los puntos de unión durante la cocción.

Cortando y doblando una chapa de una sola pieza, se forma la pared posterior a partir de su porción central y se forma la carcasa a partir de la porción restante alrededor de la pared posterior. Por tanto, no se genera casi material de desecho y se hace uso de toda la chapa.

50 Mediante la cámara de cocción de la presente invención, disminuye el coste del horno y se pueden fijar las paredes del horno entre sí sin la necesidad de material adicional.

El horno realizado con el fin de alcanzar el objetivo de la presente invención es ilustrado en las figuras adjuntas, en las que:

La figura 1 es la vista en perspectiva de un horno.

La figura 2 es la vista frontal de la cámara de cocción en una realización de la presente invención.

5 La figura 3 es la vista despiezada de una cámara de cocción.

La figura 4 es la vista lateral de una cámara de cocción.

La figura 5 es la vista de detalle A en la figura 4.

La figura 6 es la vista de detalle B en la figura 4.

10 La figura 7 es la vista de la pared posterior y de la carcasa, formada conformando una chapa doblada, antes de ser cortada, en una realización de la presente invención.

La figura 8 es la vista de una chapa cortada en una realización de la presente invención.

La figura 9 es la vista esquemática de la pared posterior y de la carcasa, formada conformando una chapa, antes de ser cortada.

15 La figura 10 es la vista esquemática de la pared posterior y de la carcasa, formada conformando una chapa, antes de ser cortada.

La figura 11 es la vista esquemática de la carcasa, doblando los bordes de la cual se forma un soporte de cámara.

La figura 12 es la vista esquemática de la pared posterior, de la pared inferior y de la carcasa.

La figura 13 es la vista esquemática de la pared posterior, de la pared inferior y de la carcasa con una junta montada en las mismas.

20 Los elementos ilustrados en las figuras son numerados como sigue:

1. Horno

2. Pared inferior

3. Pared superior

4. Pared lateral

25 5. Pared posterior

6. Cámara de cocción

7. Abertura

8. Puerta

9. Carcasa

30 10. Escalón

11. Soporte de cámara

12. Medios de transporte

13. Junta

101. Curva

35 102. Base

103. Medios de soporte

40 Un horno (1) comprende una cámara (6) de cocción que tiene una pared (2) inferior, una pared (3) superior, 2 paredes (4) laterales y una pared (5) posterior que están formadas cortando y doblando las chapas (L), preferiblemente, de material metálico, y que está formada uniendo las paredes (2, 3 y 4) y en donde se disponen los alimentos que se han de cocinar; una abertura (7) a través de la cual se proporciona el acceso a la cámara (6) de

cocción entre los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4), y una puerta (8) que proporciona la abertura (7) que se ha de cerrar y que está abierta, preferiblemente, doblándose hacia el frente (figuras 1, 2 y 3).

El horno (1), además, comprende

5 - una curva (101) que está formada doblando el borde frontal de las paredes (2, 3 y 4) hacia el exterior de la cámara (6) de cocción, y

- una carcasa (9) que está montada sobre las curvas (101) de manera que rodeará a los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4), y la línea (H), en donde se une con las curvas (101), permanecerá fuera de la cámara (6) de cocción (figuras 4 y 6).

10 Una puerta (8), la cual es, preferiblemente, de cristal y que separa la cámara (6) de cocción del ambiente exterior al ser cerrada sobre la carcasa (9), está situada en la porción que es visible para el usuario desde el lado frontal del horno (1). En la realización de la presente invención, la puerta (8) está cerrada sobre la curva (101) de las paredes (2, 3 y 4) las cuales están curvadas extendiéndose hacia el exterior tanto de la carcasa (9) como de la cámara (6) de cocción. La carcasa (9) está asentada sobre la curva (101) de las paredes (2, 3 y 4). Por tanto, los puntos de unión de la carcasa (9) y las paredes (2, 3 y 4) permanecen fuera de la cámara (6) de cocción, tanto como la anchura de la curva (101) y la mancha no los alcanza durante la cocción.

15 En la presente invención, el horno (1) comprende una curva (101) con forma de U la cual es oblicua de manera que su porción de orificio se enfrentará hacia el lado opuesto de la abertura (7), y la cual está formada doblando los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4) hacia ellos mismos. La curva (101) comprende una base (102) y unos medios (103) de soporte que están formados por las porciones que son dobladas hacia las paredes (2, 3 y 4) (figura 4 y 6).

20 En la presente invención, el horno (1) comprende una curva (101) oblicua con forma de U la cual está doblada de manera que su porción de orificio se enfrentará hacia la dirección opuesta de la abertura (7).

25 Estando curvadas las paredes (2, 3 y 4) hacia el exterior de la cámara (6) de cocción y uniéndose con la carcasa (9) sobre su curva (101), las superficies alcanzadas por el usuario son suaves. Por tanto, el usuario no se cansa mientras limpia el interior de la cámara (6) de cocción.

En una realización de la presente invención, el horno (1) comprende un escalón (10), cuya longitud es igual a la diferencia entre la distancia, que hay entre las paredes opuestas (2, 3 y 4) y la distancia que hay entre las paredes opuestas de la carcasa (9). El escalón (10) está cerrado por la curva (101).

30 En la presente invención, el horno (1) comprende un soporte (11) de cámara que está formado doblando los bordes interiores de la carcasa (9) hacia la cámara (6) de cocción, de manera que formen una superficie horizontal y el cual está fijado estando asentado sobre los medios (103) de soporte. El soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte permiten a la carcasa (9) y a las paredes (2, 3 y 4), que están conformadas de chapa y los frontales de cuyos bordes se enfrentan entre sí verticalmente, estar unidas entre sí en la posición horizontal, donde se disponen siendo doblados. Además, dado que los bordes del soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte se extienden hacia la dirección opuesta de la abertura (7), permiten que no sean visibles los bordes desde el exterior de la cámara (6) de cocción (figura 7).

35 En una realización de la presente invención, el horno (1) comprende unos medios (12) de transporte que están formados doblando los bordes exteriores de la pared (5) posterior hacia la cámara (6) de cocción de manera que formen una superficie horizontal y sobre los que se fijan los bordes posteriores de las paredes (2, 3 y 4), cuando se unen las paredes (2, 3 y 4) y la pared (5) posterior. Los bordes de la pared (5) posterior, la cual es vertical a las paredes (2, 3 y 4), se permite que se unan con los medios (12) de transporte sobre el mismo plano horizontal en el que se disponen con los medios (12) de transporte mediante métodos tales como soldadura por puntos y remachado (figuras 4 y 5).

40 En una realización de la presente invención, el horno (1) comprende una línea (H) de unión la cual forma el borde en el que se unen el soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte enfrentados entre sí, y la cual permanece fuera de la cámara (6) de cocción. El soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte pueden fijarse entre sí a lo largo de la línea (H) de unión mediante un método tal como sujeción de apriete, remachado o soldadura. Por tanto, la pared (2, 3 y 4) y la carcasa (9) se unen firmemente (figura 6).

45 En una realización de la presente invención, el soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte están fijados entre sí mediante soldadura por puntos. El soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte están fijados entre sí siendo soldados a partir de los puntos que son determinados por el fabricante y situados sobre el soporte (11) de cámara a intervalos. Por tanto, se disminuyen los puentes térmicos entre las paredes (2, 3 y 4) y la carcasa (9).

50 En esta realización, el horno (1), además, comprende al menos una junta (13) que está asentada entre la curva (101) y la carcasa (9), de manera que evite que sea visible la línea (H) de unión desde el exterior. Después de que se haya montado la junta (13), la junta (13), las paredes (2, 3 y 4) y la carcasa (9) aparecen como una superficie

55

plana cuando son vistas desde el exterior. El usuario limpia el horno (1) fácilmente dado que no hay huecos o salientes en los puntos de unión. Dado que la línea (H) de unión, donde se monta la junta (13), permanece fuera de la cámara (6) de cocción, la línea (H) de unión no es afectada por la temperatura aumentada durante la cocción (figura 13).

- 5 Conformando una sola chapa (L) por el método de embutición profunda y cortando la chapa (L) a lo largo de una línea rectangular cerrada, se forma la pared (5) posterior a partir de la porción restante dentro de la línea y se forma la carcasa (9) a partir de la porción restante fuera de la pared (5) posterior (figuras 7 y 8). Por tanto, con el fin de formar una pared (5) posterior y una carcasa (9), se utiliza una sola chapa (L) en lugar de dos chapas (L) diferentes y por tanto, se evita que se genere una gran cantidad de material de desecho (figuras 9, 10, 11, 12 y 13).
- 10 El horno (1) de la presente invención es producido de acuerdo con las siguientes etapas:
- conformar la pared (2) inferior, la pared (3) superior y las paredes (4) laterales en un molde,
 - curvar los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4) para formar curvas (101),
 - conformar la pared (5) posterior y la carcasa (9) a partir de una sola chapa (L) mediante el método de embutición profunda,
- 15 - cortar la chapa (L) a lo largo de una línea rectangular cerrada, de manera que la porción restante contenida dentro forme la pared (5) posterior y la porción restante exterior forme la carcasa (9),
- doblar los bordes de la carcasa (9) de manera que permanezca un escalón (10) entre la carcasa (9) y la pared (5) posterior,
 - unir las paredes (2, 3 y 4) con la pared (5) posterior y la carcasa (9).
- 20 Por medio del horno (1) de la presente invención, en las porciones frontales de la cámara (6) de cocción, a las que puede acceder el usuario, no hay presentes salientes en las uniones. Por medio de las curvas (101) y la carcasa (9) que está unida fuera de la cámara (6) de cocción de manera que sus bordes se enfrenten al interior del cuerpo (G), los bordes no son visibles para el usuario. En la realización en donde se utiliza la junta (13), tampoco son visibles los puntos de unión en absoluto, y no se acumula polvo ni manchas en los mismos.

25

REIVINDICACIONES

1. Un horno (1) que comprende una cámara (6) de cocción que tiene una pared (2) inferior, una pared (3) superior, dos paredes (4) laterales y una pared (5) posterior que están formadas cortando y doblando las chapas (L), preferiblemente, de un material metálico, y que está formada uniendo las paredes (2, 3 y 4) con la pared (5) posterior y en donde se disponen los alimentos que se van a cocinar; hay prevista una abertura (7) a través de la cual se accede a la cámara (6) de cocción entre los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4), y una puerta (8) que proporciona la abertura (7) que se va a cerrar y que es abierta, preferiblemente, doblándose hacia el frente, que comprende además
- 5
- una curva (101) con forma de U que está formada doblando el borde frontal de las paredes (2, 3 y 4) hacia el exterior de la cámara (6) de cocción,
- 10
- una carcasa (9) que está montada sobre la curva (101) de manera que rodeará al borde frontal de las paredes (2, 3 y 4), y la línea (H), en donde se une con la curva (101), permanecerá fuera de la cámara (6) de cocción, caracterizado por que
- 15
- la curva (101) con forma de U es oblicua de manera que su porción de orificios se enfrentará hacia la dirección opuesta de la abertura (7),
 - la curva (101) con forma de U es formada doblando los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4) hacia ellos mismos,
 - la curva (101) con forma de U comprende una base (102) y unos medios (103) de soporte que están formados por las porciones de pared (2, 3 y 4) dobladas hacia ellas mismas,
- 20
- un soporte (11) de cámara es formado doblando los bordes interiores de la carcasa (9) hacia la cámara (6) de conexión de manera que formen una superficie horizontal y la cual está fijada siendo asentada sobre los medios (103) de soporte,
 - la línea (H) de unión la cual forma el borde en donde se unen el soporte (11) de cámara y los medios (103) de soporte enfrentados entre sí, y que permanece fuera de la cámara (6) de cocción,
- 25
- al menos una junta (13) está dispuesta entre la carcasa (9) y la curva (101).
2. Un horno (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (11) de cámara y los medios (13) de soporte, los cuales están fijados entre sí mediante soldadura por puntos, siendo soldados a partir de puntos situados sobre el soporte (11) de cámara a intervalos.
3. Un método de producción que comprende las siguientes etapas con el fin de formar la cámara (6) de cocción de un horno (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2:
- 30
- conformar la pared (2) inferior, la pared (3) superior y las paredes (4) laterales en un molde,
 - curvar los bordes frontales de las paredes (2, 3 y 4) para formar curvas (101),
 - conformar la pared (5) posterior y la carcasa (9) a partir de una sola chapa (L) mediante el método de embutición profunda,
- 35
- cortar la chapa (L) a lo largo de una línea rectangular cerrada, de manera que la porción restante contenida dentro forme la pared (5) posterior y la porción restante exterior forme la carcasa (9),
 - doblar los bordes de la carcasa (9) de manera que permanezca un escalón (10) entre la carcasa (9) y la pared (5) posterior,
 - unir las paredes (2, 3 y 4) con la pared (5) posterior y la carcasa (9).
- 40

Figura 1

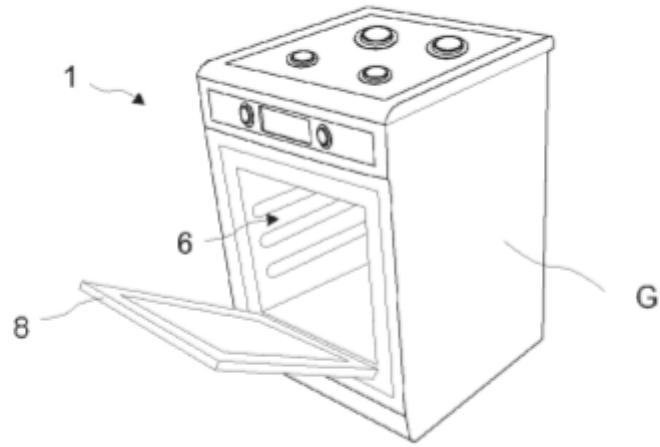


Figura 2

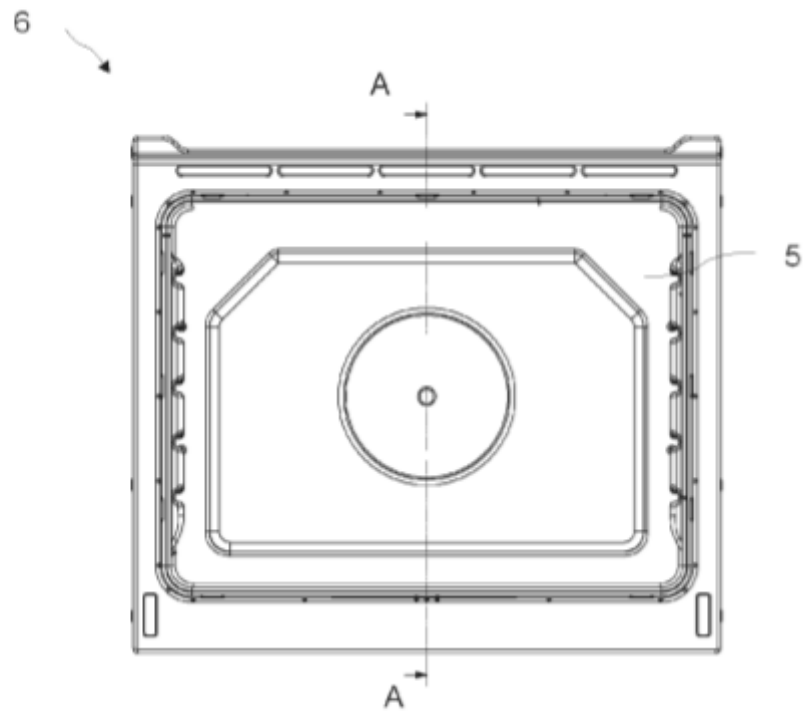


Figura 3

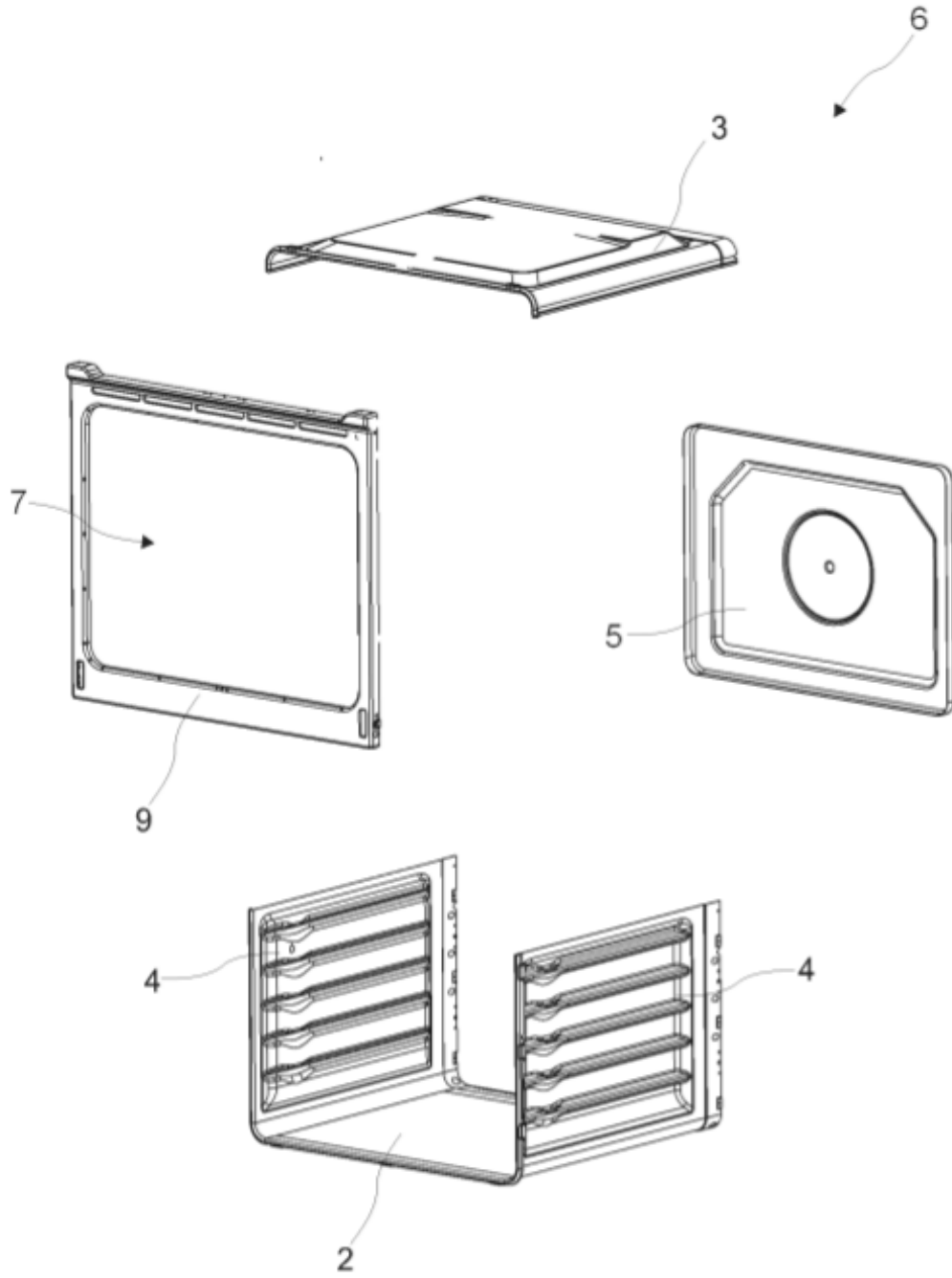


Figura 4

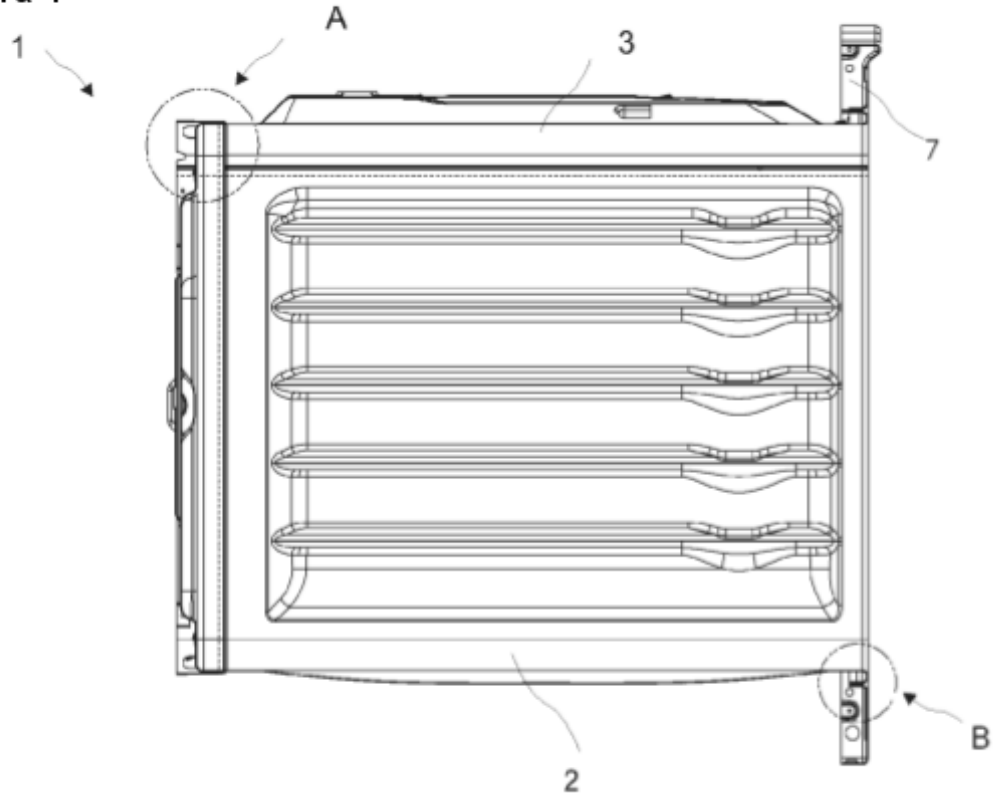


Figura 5

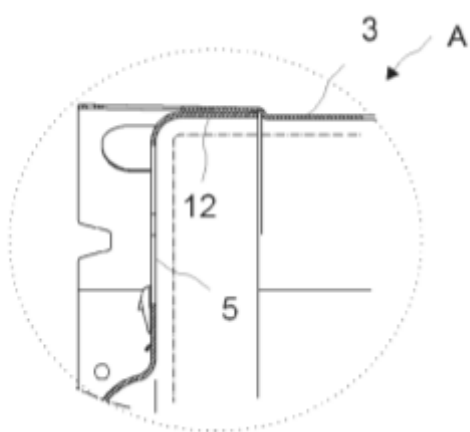


Figura 6

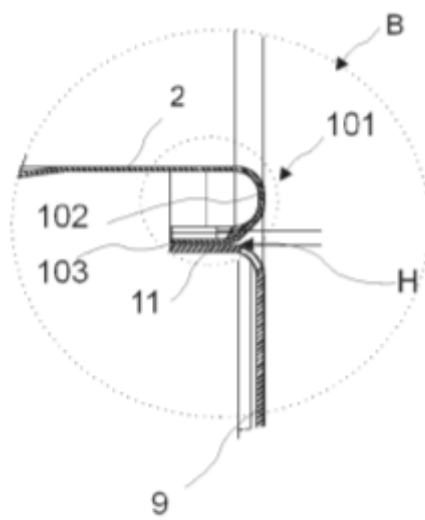


Figura 7

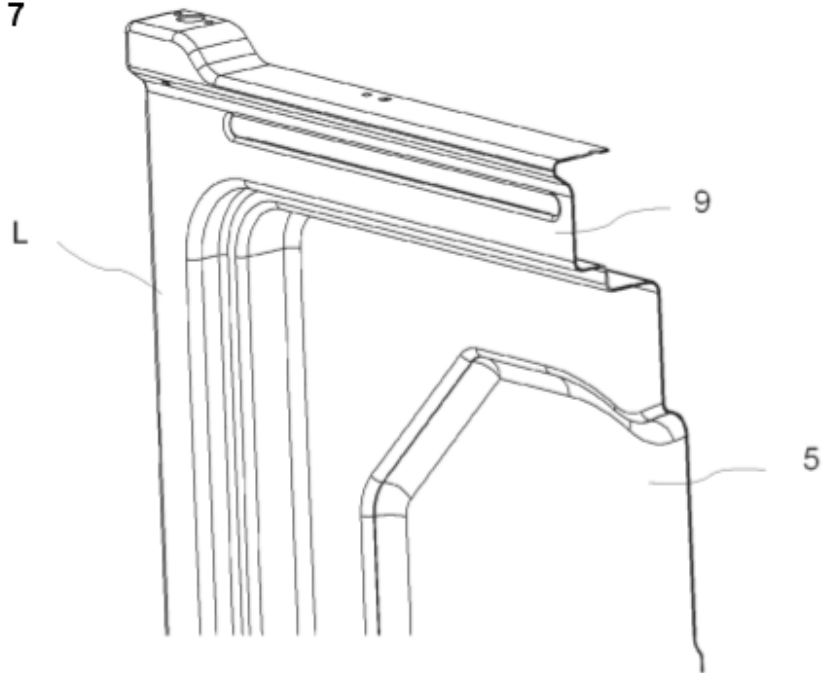


Figura 8

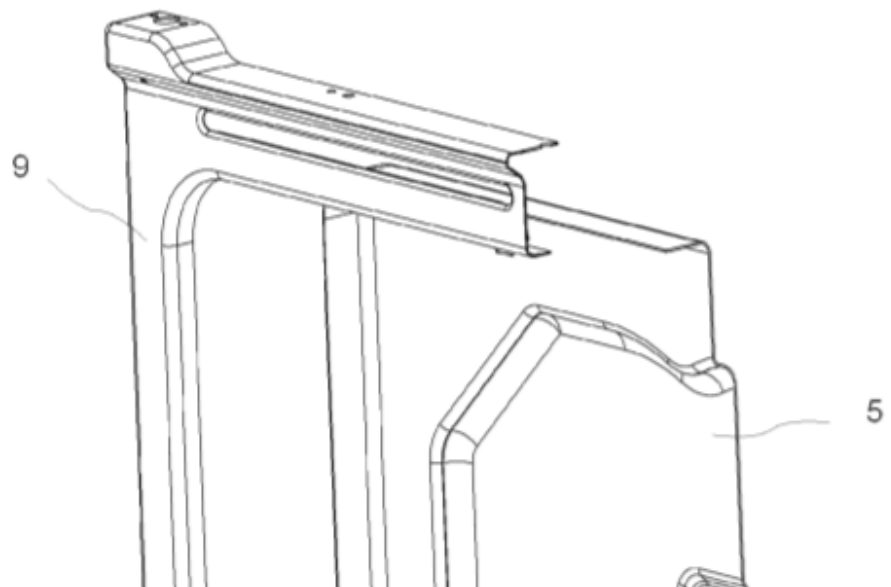


Figura 9



Figura 10

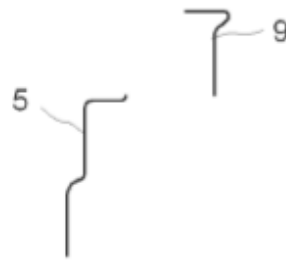


Figura 11

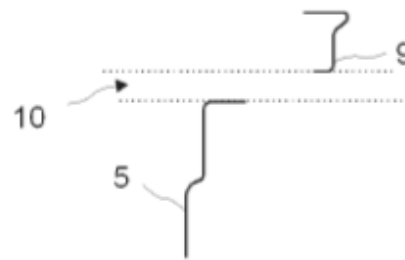


Figura 12



Figura 13

