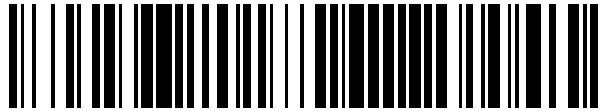


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 477**

51 Int. Cl.:

F24C 15/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2009 E 09771354 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2015 EP 2370741**

54 Título: **Horno que comprende una unidad de soporte portadora de bandejas**

30 Prioridad:

29.12.2008 TR 200809936

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

01.07.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

GOCER, SADIYE

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 539 477 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 que comprende una unidad de soporte portadora de bandejas

La presente invención se refiere a un horno que comprende una unidad de soporte que está montada en las paredes laterales para portar bandejas en las que se colocan los ingredientes a cocinar.

5 En los hornos, se utilizan unidades de soporte que se montan en las paredes laterales para disponer las bandejas una encima de la otra y separadas en el interior de la cavidad de cocción. Se debe utilizar una multitud de partes para montar las unidades de soporte en el interior del horno con suficiente durabilidad y para montarse y desmontarse por el usuario, lo cual aumenta los costes de producción del horno. Por otra parte, el usuario se enfrenta con dificultades al tratar de sacar del horno dichas unidades de soporte para su limpieza y su montaje en el
10 horno nuevamente sin necesidad de utilizar herramientas auxiliares, y no puede proporcionarse una facilidad de uso.

En la Solicitud de Patente de Estados Unidos de América N° US2005172830, se explica, en un aparato de cocción, la unidad de soporte que se utiliza para portar las bandejas.

En la Solicitud de Patente N° EP1553349, se explica, en un electrodoméstico, especialmente en un aparato de cocción, el montaje de un accesorio que se monta en la pared interior del horno.

15 El objetivo de la presente invención es la realización de un horno que comprende una unidad de soporte portadora de bandejas que se pueda montar y desmontar fácilmente por el usuario.

El horno realizado para alcanzar el objetivo de la presente invención se explica en las reivindicaciones.

En el horno de la presente invención, se utilizan unidades de soporte que se montan en dos paredes laterales de la carcasa para colocar las bandejas una encima de la otra y separadas en la cavidad de cocción. La unidad de
20 soporte tiene más de una varilla de guía que se extiende desde la parte frontal hacia atrás en la dirección horizontal y una varilla de conexión frontal y una varilla de conexión posterior, que se extienden verticalmente hasta la varilla de guía. La unidad de soporte se monta en uno medio de apoyo dispuesto en el lado posterior de la pared lateral de tal manera que puede hacer un movimiento deslizante paralelo a la pared lateral, por medio de dos extensiones colgantes paralelas entre sí, que se extienden en el lado posterior de la misma y al usuario se le permite desmontar
25 y montar la unidad de soporte, por ejemplo, para fines de limpieza. El medio de apoyo se comprime por dos extensiones colgantes desde arriba y abajo pasado entre las extensiones colgantes cuando se monta la unidad de soporte y los extremos de las extensiones colgantes se extienden hacia la pared posterior del horno en una manera libre detrás del medio de apoyo para permanecer dentro de la cavidad de cocción.

30 El medio de apoyo permite que las extensiones colgantes realicen un movimiento deslizante paralelo a la pared lateral y a una cierta distancia lejos de la pared lateral durante el montaje y desmontaje del soporte.

El medio de apoyo tiene una sección de cabezal y un cuerpo exteriormente roscado y, en la sección de cabezal, se dispone una ranura anular que permite que los extremos de las extensiones colgantes se apoyen al asentarse desde el lado superior y el lado inferior en una manera libre.

35 En una realización de la presente invención, la varilla de conexión posterior de la unidad de soporte se coloca a una cierta distancia de la pared lateral y funciona como un tope que impide que las bandejas que se mueven en la varilla de guía choquen con la pared posterior. En esta realización, la unidad de soporte comprende además piezas curvas en forma de S, dispuestas en los extremos posteriores de las varillas de guía, para asegurar las varillas de guía a la varilla de conexión posterior que está lejos de la pared lateral a una distancia tanto como la longitud de la extensión de soporte superior y la extensión de soporte inferior.

40 En otra realización de la presente invención, la unidad de soporte comprende una extensión adicional que se curva desde el extremo de al menos una de las extensiones colgantes hacia la pared lateral y permite que las extensiones colgantes se alineen con el medio de apoyo apoyándose contra la pared lateral durante el montaje de la unidad de soporte.

45 En otra realización de la presente invención, la unidad de soporte comprende dos extensiones adicionales que se alejan la una de la otra por la flexión hacia el exterior en los extremos de las extensiones colgantes y las extensiones colgantes pasan a la ranura anular ajustándose fácilmente en el medio de apoyo y la facilidad de montaje se proporciona al usuario.

El horno realizado para alcanzar el objetivo de la presente invención se ilustra en las figuras adjuntas, donde:

50 La Figura 1 - es la vista en perspectiva de un horno.
La Figura 2 - es la vista en perspectiva de una unidad de soporte.
La Figura 3 - es la vista en perspectiva de un horno en el que la unidad de soporte se monta en su pared lateral y una bandeja se dispone en la unidad de soporte.
La Figura 4 - es la vista en perspectiva detallada de la unidad de soporte montada en la pared lateral del horno.
La Figura 5 - es la vista de la sección transversal A-A de la Figura 4.

La Figura 6 - es la vista en sección transversal de la extensión de soporte frontal de una unidad de soporte montada en la pared lateral del horno.

La Figura 7 - es la vista esquemática de las extensiones adicionales dispuestas en los extremos de las extensiones colgantes y del medio de apoyo.

5 Los elementos ilustrados en los dibujos se numeran como sigue:

1. Horno
2. Cavity de cocción
3. Pared posterior
4. Pared lateral
- 10 5. Carcasa
6. Unidad de soporte
7. Orificio de ajuste frontal
8. Orificio de ajuste posterior
9. Perno remachado
- 15 10. Varilla de guía
11. Varilla de conexión frontal
12. Varilla de conexión posterior
13. Extensión colgante
14. Medio de apoyo
- 20 15. Extensión de soporte frontal
16. Sección de cabezal
17. Cuerpo
18. Ranura anular
19. Extensión de soporte superior
- 25 20. Extensión de soporte inferior
21. 121. Extensión adicional
22. Curva

El horno (1) comprende una cavidad (2) de cocción en la que se colocan las bandejas (T) que contienen los alimentos a cocinar, una carcasa (5) en la forma de una caja con parte frontal abierta, que rodea la cavidad (2) de cocción, y que tiene una pared superior, una pared inferior, una pared (3) posterior y dos paredes (4) laterales, una unidad (6) de soporte montada de forma desmontable en la superficie interior de la pared (4) lateral orientada hacia la cavidad (2) de cocción y que permite que las bandejas se coloquen sobre la misma y que se retiren de la cavidad (2) de cocción tirando hacia fuera en la dirección horizontal soportando las bandejas (T) que se tienen que portar en la cavidad (2) de cocción una encima de la otra y separadas, un orificio (7) de ajuste frontal dispuesto en el lado frontal de la pared (4) lateral para montar la parte frontal de la unidad (6) de soporte en la pared (4) lateral, un orificio (8) de ajuste posterior para montar la parte posterior de la unidad (6) de soporte en la pared (4) lateral y más de un perno (9) remachado con roscas en su periferia interior, fijados a los orificios (7, 8) de ajuste frontal y posterior.

La unidad (6) de soporte tiene más de una varilla (10) de guía que se extienden en paralelo a la pared (4) lateral desde la parte frontal hacia atrás en la dirección horizontal, preferentemente en grupos de dos, para soportar bandejas (T) colocadas en la cavidad (2) de cocción desde sus lados, una encima de la otra y separadas, una varilla (11) de conexión frontal que conecta los extremos frontales de las varillas (10) de guía, extendiéndose verticalmente hasta las varillas (10) de guía en el lado frontal de la pared (4) lateral y una varilla (12) de conexión posterior que conecta los extremos posteriores de las varillas (10) de guía, extendiéndose verticalmente hasta las varillas (10) de guía en el lado posterior de la pared (4) lateral (Figura 2). La unidad (6) de soporte comprende además una extensión (15) de soporte frontal que se extiende verticalmente hasta la pared (4) lateral curvándose desde el extremo frontal de la varilla (10) de guía, pasando a través de la pared (4) lateral y permitiendo que la porción de la misma detrás de la pared (4) lateral, se fije de manera desmontable por elementos tales como un extremo (C) cónico y un muelle (Y) (figuras 2 y 6).

El horno (1) de la presente invención comprende:

- 50 – dos extensiones (13) colgantes, dispuestas en la unidad (6) de soporte, paralelas entre sí y que se extienden hacia delante desde el punto de conexión de dos varillas (10) de guía superpuestas hasta la varilla (12) de conexión posterior hacia la pared (3) posterior, siendo paralelas a la superficie interior de la pared (4) lateral orientada hacia la cavidad (2) de cocción y
- un medio (14) de apoyo montado en el perno (9) remachado en el orificio (8) de ajuste posterior,
- 55 – sujetado desde arriba y abajo por las extensiones (13) colgantes al pasar entre dos extensiones (13) colgantes y
- apoyando las extensiones (13) colgantes en la cavidad (2) de cocción de tal manera que sus extremos se extienden libremente hacia la pared (3) posterior (Figura 4).

El medio (14) de apoyo permite que las extensiones (13) colgantes se mantengan en vertical y casi a una distancia (L) constante con respecto a la superficie interior de la pared (4) lateral cuando se monta la unidad (6) de soporte

(Figura 5).

El medio (14) de apoyo permite que las extensiones (13) colgantes que se asientan sobre el mismo desde arriba y abajo realicen un movimiento deslizante paralelo a la pared (4) lateral y lejos de la pared (4) lateral tanto como dicha distancia (L) durante el montaje y desmontaje de la unidad (6) de soporte.

5 En el horno (1) de la presente invención, si bien la unidad (6) de soporte se monta en la pared (4) lateral de la carcasa (5), se proporciona una amplia capacidad de movimiento para el usuario, en particular en la porción posterior difícil de alcanzar de la pared (4) lateral. Mientras se monta la unidad (6) de soporte, el usuario sujeta primero la unidad (6) de soporte verticalmente y la mueve hacia atrás en la pared (4) lateral y paralela a la pared (4) lateral y permite que las extensiones (13) colgantes acoplen el medio (14) de apoyo. Después el usuario acopla el lado frontal de la unidad (6) de soporte moviéndola hacia la pared (4) lateral y así se completa el montaje de la unidad (6) de soporte. El usuario monta la unidad (6) de soporte con solo dos movimientos simples, primero moviéndola hacia atrás en la pared (4) lateral y, posteriormente, moviendo el lado frontal de la unidad (6) de soporte hacia la pared (4) lateral y saca la unidad (6) de soporte del horno (1) realizando los mismos movimientos a la inversa.

15 El medio (14) de apoyo tiene una sección (16) de cabezal y un cuerpo (17) exteriormente roscado. El medio (14) de apoyo se monta atornillando su cuerpo (17) al perno (9) remachado fijado al orificio (8) de ajuste posterior de tal manera que su sección (16) de cabezal permanece en el lado interior de la pared (4) lateral hacia la cavidad (2) de cocción (Figura 5).

20 El medio (14) de apoyo tiene además una ranura (18) anular que rodea su sección (16) de cabezal y proporciona apoyo de los extremos de las extensiones (13) colgantes al asentarse libremente desde el lado superior y el lado inferior (Figuras 5 y 7).

25 La ranura (18) anular está dimensionada de tal manera que las extensiones (13) colgantes puedan moverse libremente en su interior durante el montaje y desmontaje de la unidad (6) de soporte y que cuando las extensiones (13) colgantes se asientan en la ranura (18) anular, una cierta cantidad de espacio quede entre las mismas (Figura 5).

En una realización de la presente invención, la unidad (6) de soporte tiene una extensión (19) de soporte superior y una extensión (20) de soporte inferior dispuestas en el extremo superior y en el extremo inferior de la varilla (12) de conexión posterior, que se curvan para extenderse hacia la pared (4) lateral verticalmente y cuando se montan los extremos de las mismas se apoyan contra la pared (4) lateral (Figuras 2, 4).

30 Cuando está montada la unidad (6) de soporte, la varilla (12) de conexión posterior no está contigua a la pared (4) lateral y permanece a una distancia lejos de la pared (4) lateral tanto como la longitud de la extensión (19) de soporte superior y la extensión (20) de soporte inferior, funcionando en este modo como un tope, evitando que la bandeja (T) choque con la pared (3) posterior y que el esmalte se agriete cuando la bandeja (T) colocada en el varillas (10) de guía se empuje hacia atrás (Figura 4).

35 En esta realización, la unidad (6) de soporte tiene, además, más de una pieza curva (22) en forma de S en los extremos posteriores de las varillas (10) de guía, extendiéndose sin entrar contacto con la pared (4) lateral y que permiten que las varillas (10) de guía se fijen a la varilla (12) de conexión posterior que queda a una distancia tanto como la longitud de la extensión (19) de soporte superior y la extensión (20) de soporte inferior alejada de la pared (4) lateral (Figuras 2, 4).

40 En otra realización de la presente invención, la unidad (6) de soporte tiene una extensión (21) adicional que se curva hacia la pared (4) lateral desde el extremo de al menos una de las extensiones (13) colgantes (Figuras 2, 4 y 5). La extensión (21) adicional permite que la superficie interior de la pared (4) lateral se utilice como una superficie de referencia para el montaje. Durante el montaje de la unidad (6) de soporte, la extensión (21) adicional se apoya contra la pared (4) lateral y permite que las extensiones (13) colgantes se alineen con el medio (14) de apoyo a una distancia (L) deseada con respecto a la pared (4) lateral, haciendo que el proceso de montaje sea más fácil para el usuario.

50 En otra realización de la presente invención, la unidad (6) de soporte tiene dos extensiones (121) adicionales en los extremos de las extensiones (13) colgantes que se curvan hacia el exterior alejándose una de la otra (Figura 7). En esta realización, las extensiones (121) adicionales permiten que las extensiones (13) colgantes acoplen fácilmente el medio (14) de apoyo durante el montaje de la unidad (6) de soporte y hacen que el proceso de montaje sea más fácil para el usuario.

En el horno (1) de la presente invención, se proporciona al usuario una amplia capacidad de movimiento durante el montaje de la unidad (6) de soporte, particularmente en el lado posterior difícil de alcanzar de la pared (4) lateral y la unidad (6) de soporte se puede montar en y desmontar de la carcasa (5) fácilmente.

55 Se debe entender que la presente invención no está limitada por las realizaciones descritas anteriormente y un experto en la materia puede introducir fácilmente diferentes realizaciones. Estas se deben considerar dentro del

alcance de la protección postulada por las reivindicaciones de la presente invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un horno (1) que comprende una cavidad (2) de cocción en la que se colocan las bandejas (T), una carcasa (5) en la forma de una caja con parte frontal abierta, que rodea la cavidad (2) de cocción, y que tiene una pared (3) posterior y dos paredes (4) laterales, un orificio (7) de ajuste frontal dispuesto en el lado frontal de la pared (4) lateral, un orificio (8) de ajuste posterior dispuesto en el lado posterior de la pared (4) lateral, y más de un perno (9) remachado fijado a los orificios (7 y 8) de ajuste frontal y posterior, y una unidad (6) de soporte montada de forma desmontable en la superficie interior de la pared (4) lateral orientada hacia la cavidad (2) de cocción, y que tiene más de una varilla (10) de guía que se extienden en paralelo a la pared (4) lateral desde la parte frontal hacia atrás en la dirección horizontal, una varilla (11) de conexión frontal y una varilla (12) de conexión posterior que se extienden verticalmente hasta las varillas (10) de guía, y **caracterizado por** dos extensiones (13) colgantes, dispuestas en la unidad (6) de soporte, paralelas entre sí y que se extienden hacia delante desde el punto de conexión de dos varillas (10) de guía superpuestas a la varilla (12) de conexión posterior hacia la pared (3) posterior, siendo paralelas a la superficie interior de la pared (4) lateral orientada hacia la cavidad (2) de cocción y un medio (14) de apoyo montado en el perno (9) remachado en el orificio (8) de ajuste posterior, sujetado desde arriba y abajo por las extensiones (13) colgantes al pasar entre las dos extensiones (13) colgantes y apoyando las extensiones (13) colgantes en la cavidad (2) de cocción de tal manera que sus extremos se extienden libremente hacia la pared (3) posterior.
- 10 2. Un horno (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por** el medio (14) de apoyo que permite que las extensiones (13) colgantes sean mantenidas en vertical y casi a una distancia (L) constante con respecto a la superficie interior de la pared (4) lateral cuando se monta la unidad (6) de soporte.
- 15 3. Un horno (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por** el medio (14) de apoyo que permite que las extensiones (13) colgantes realicen un movimiento deslizante paralelo a la pared (4) lateral durante el montaje y desmontaje de la unidad (6) de soporte.
- 20 4. Un horno (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el medio (14) de apoyo que comprende una sección (16) de cabezal y un cuerpo (17) exteriormente roscado, que es montado atornillando su cuerpo (17) al perno (9) remachado fijado al orificio (8) de ajuste posterior, de manera que su sección (16) de cabezal permanece en el lado interior de la pared (4) lateral orientada hacia la cavidad (2) de cocción.
- 25 5. Un horno (1) de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por** el medio (14) de apoyo que comprende una ranura (18) anular que rodea la sección (16) de cabezal y apoya los extremos de las extensiones (13) colgantes al asentarse libremente desde el lado superior y el lado inferior.
- 30 6. Un horno (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** la unidad (6) de soporte que comprende una extensión (19) de soporte superior y una extensión (20) de soporte inferior dispuestas en el extremo superior y el extremo inferior de la varilla (12) de conexión posterior, y que se curvan para extenderse en la dirección vertical hacia la pared (4) lateral y los extremos de la misma apoyándose contra la pared (4) lateral cuando están montados.
- 35 7. Un horno (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por** la unidad (6) de soporte que comprende más de una pieza curva (22) en forma de S dispuesta en los extremos posteriores de las varillas (10) de guía, extendiéndose sin entrar en contacto con la pared (4) lateral y permitiendo que las varillas (10) de guía sean fijadas a la varilla (12) de conexión posterior que queda a una distancia similar a la longitud de la extensión (19) de soporte superior y a la extensión (20) de soporte inferior alejada de la pared (4) lateral.
- 40 8. Un horno (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** la unidad (6) de soporte que comprende una extensión (21) adicional que se curva hacia la pared (4) lateral desde el extremo de al menos una de las extensiones (13) colgantes, permitiendo de este modo que las extensiones (13) colgantes se alineen con el medio (14) de apoyo al apoyarse contra la pared (4) lateral.
- 45 9. Un horno (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por** la unidad (6) de soporte que comprende dos extensiones (121) adicionales en los extremos de las extensiones (13) colgantes que se curvan hacia el exterior alejándose la una de la otra.

Figura 1

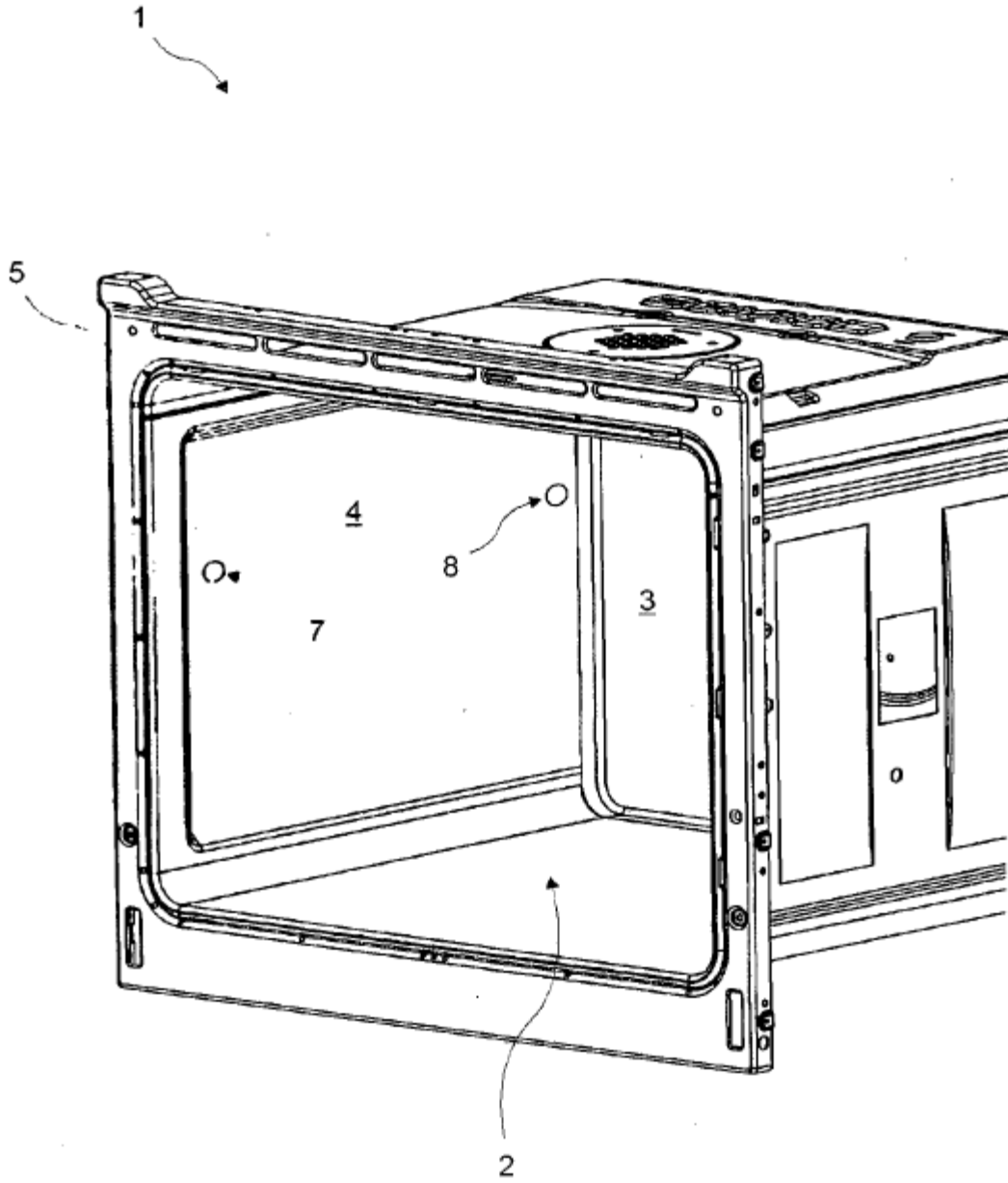


Figura 2

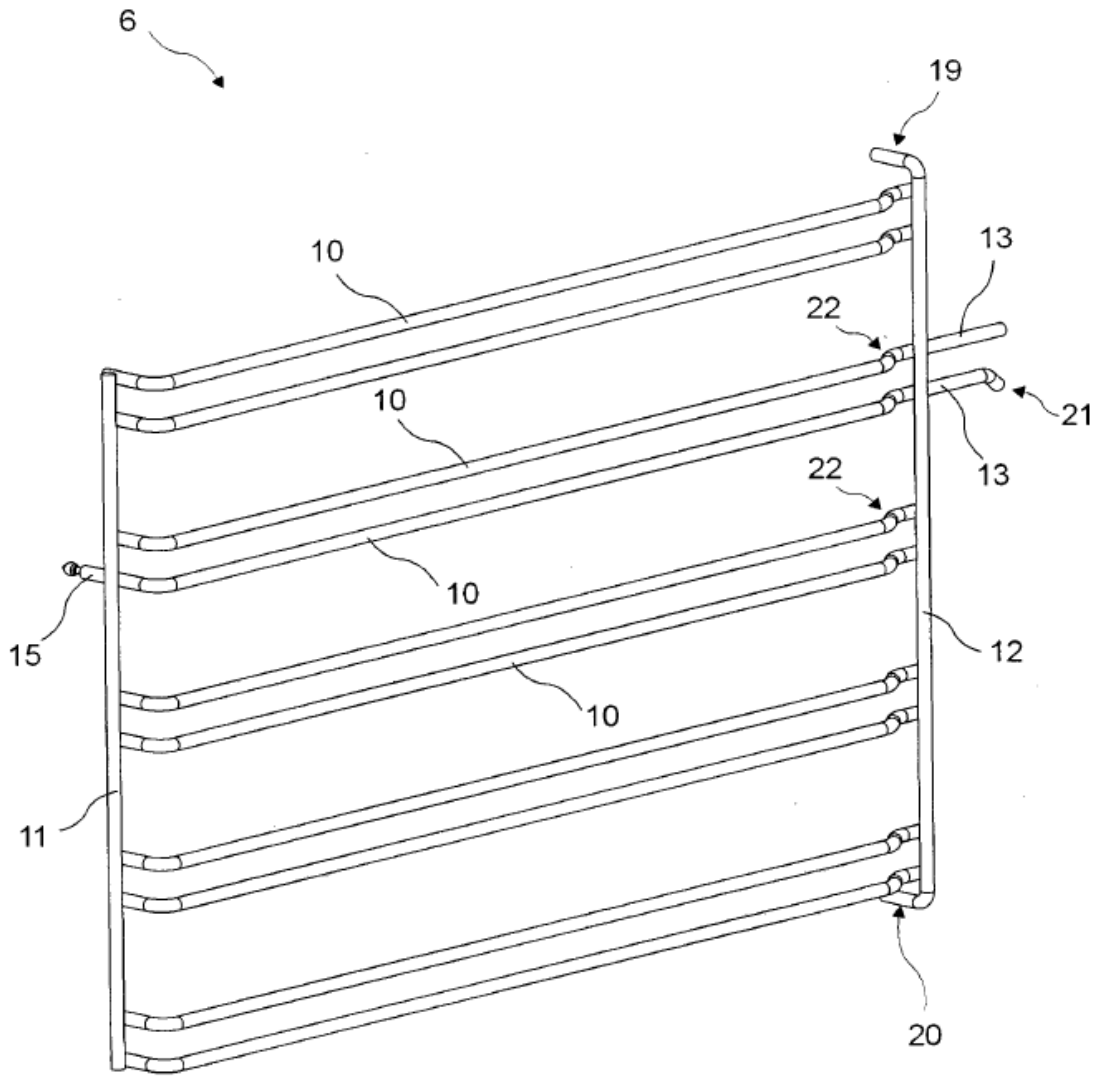


Figura 3

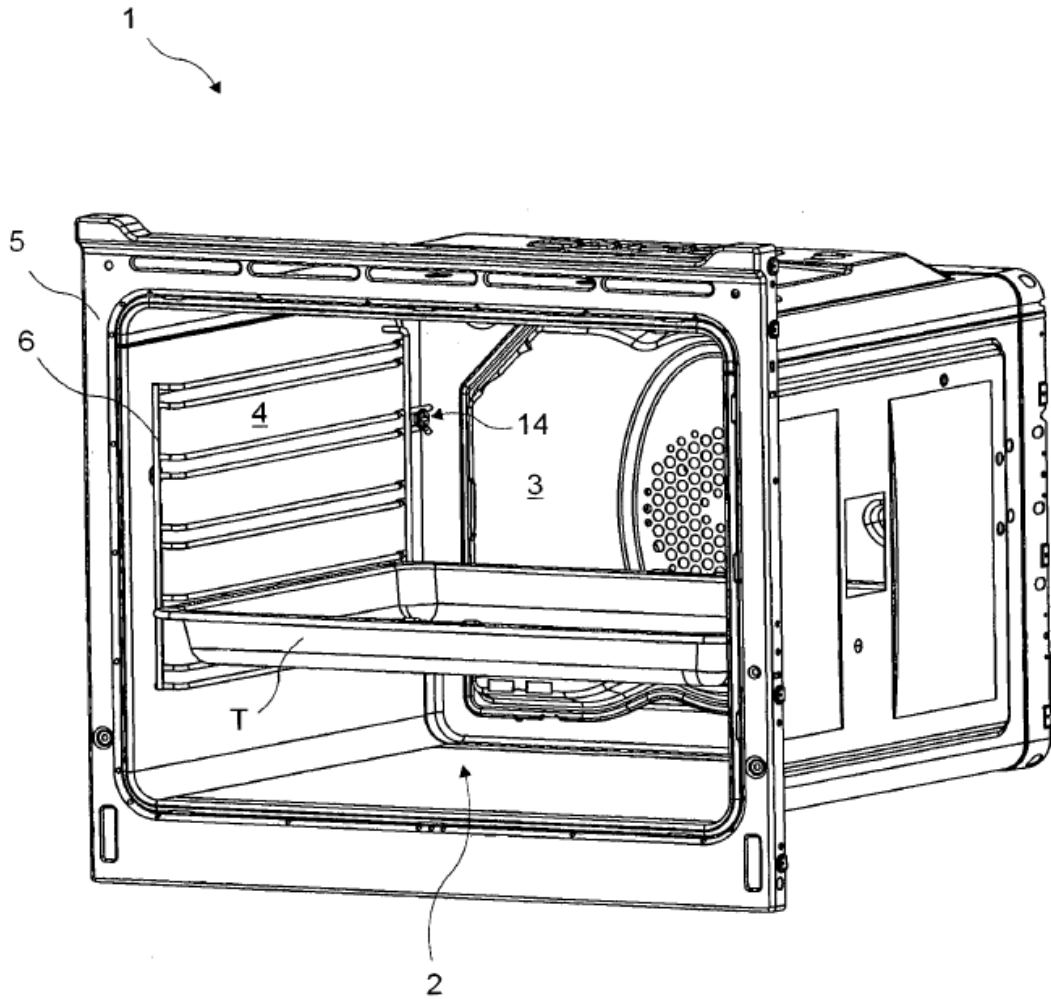


Figura 4

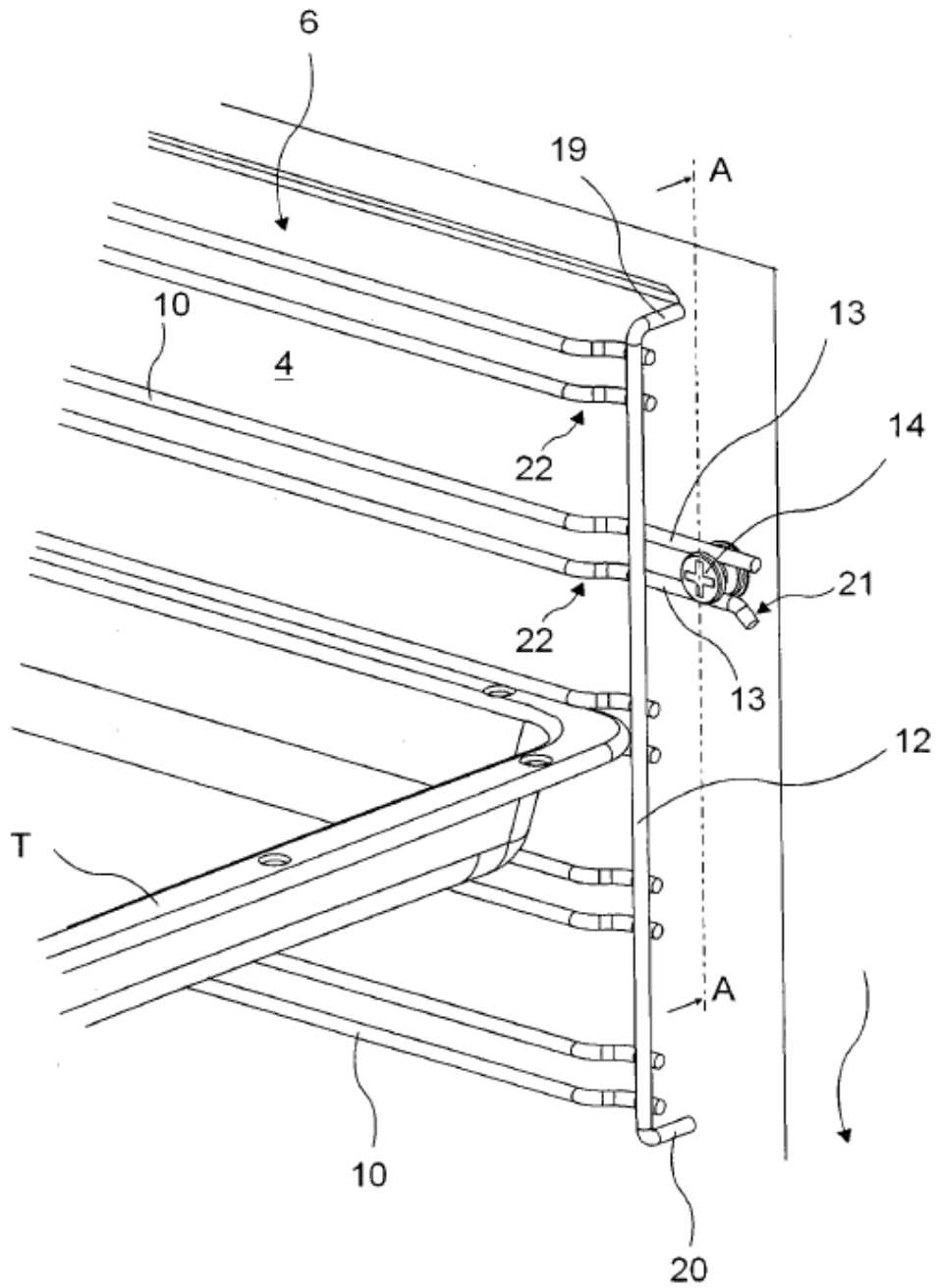


Figura 5

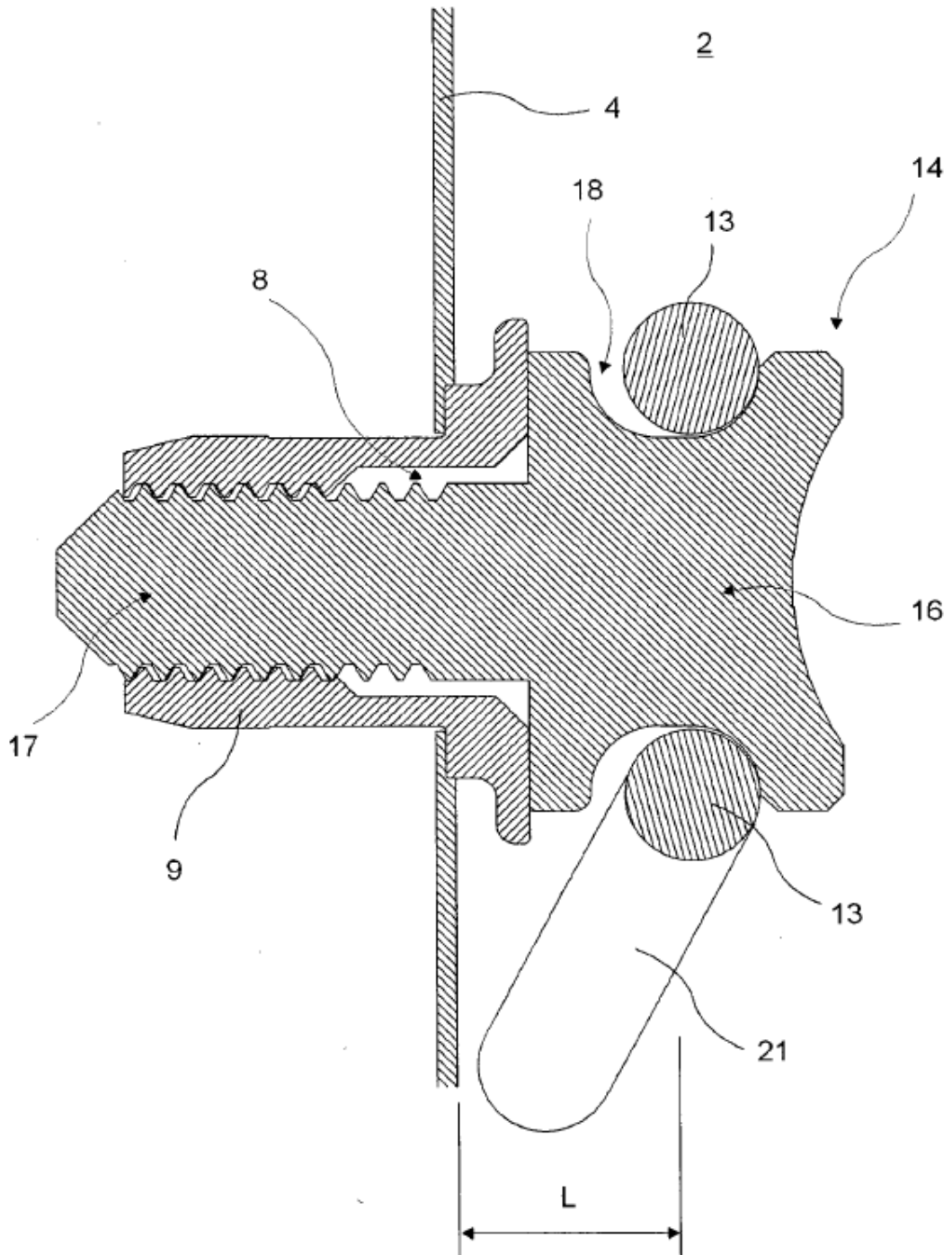


Figura 6

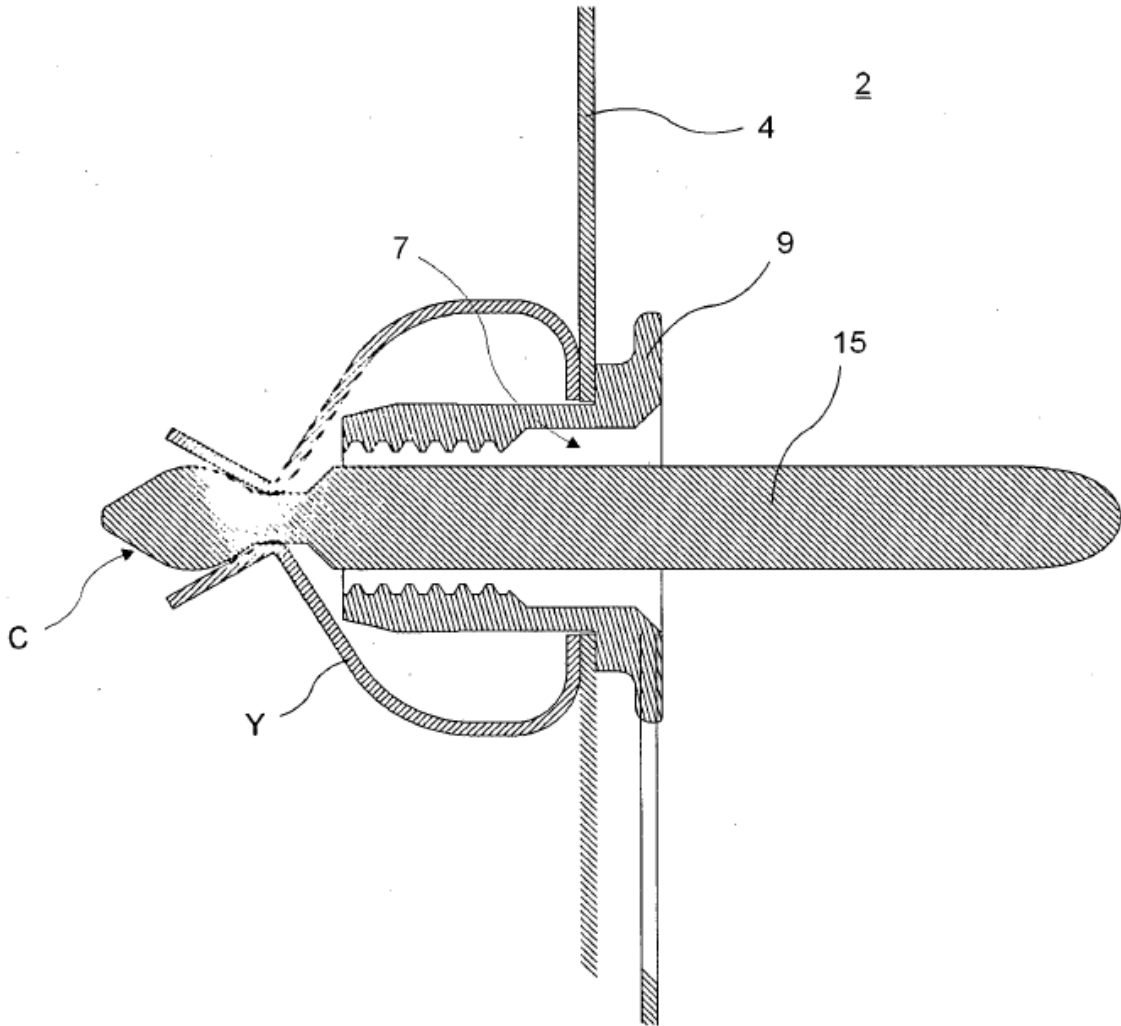


Figura 7

