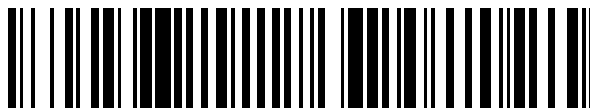


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 653**

21 Número de solicitud: 201130378

51 Int. Cl.:

F24C 15/16

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

18.03.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.04.2013

71 Solicitantes:

**BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA S.A.
(100.0%)**

**AVDA. DE LA INDUSTRIA 49
50016 ZARAGOZA ES**

72 Inventor/es:

GALINDO PÉREZ, Juan José

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Soporte de producto de cocción para un aparato de cocción, aparato de cocción con un soporte de producto de cocción correspondiente, y procedimiento para mover un soporte de producto de cocción en un alojamiento**

57 Resumen:

La invención se refiere a un soporte de producto de cocción (8) para un aparato de cocción (1), junto al cual están dispuestos por un lado longitudinal (28), al menos, dos elementos guía (24, 25) para guiar el soporte de producto de cocción (8) en un alojamiento a modo de raíl (11 a 14), donde los ejes (26, 27) de los elementos guía (24, 25) están dispuestos, visto en dirección vertical, a diferentes alturas. La invención se refiere también a un dispositivo (15) con un soporte de producto de cocción (8) de tal tipo, y a un aparato de cocción (1) con un dispositivo (15). También se refiere a un procedimiento para mover un soporte de producto de cocción (8) en un alojamiento (11 a 14).

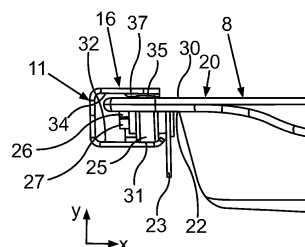


Fig.3

DESCRIPCIÓN

Soporte de producto de cocción para un aparato de cocción, aparato de cocción con un soporte de producto de cocción correspondiente, y procedimiento para mover un soporte de producto de cocción en un alojamiento.

5 La invención se refiere a un soporte de producto de cocción para un aparato de cocción, junto al cual están dispuestos por un lado longitudinal, al menos, dos elementos guía para guiar el soporte de producto de cocción en un alojamiento a modo de raíl. Asimismo, la invención se refiere a un aparato de cocción con un soporte de producto de cocción correspondiente. Además, la invención se refiere también a un dispositivo para un aparato de cocción con un soporte de producto de cocción y un alojamiento a modo de raíl. Asimismo, la invención se refiere a un procedimiento para mover un soporte de producto de cocción en un alojamiento a modo de raíl, en el cual elementos
10 guía junto al soporte de producto de cocción son guiados en el alojamiento y, a través de ello, el soporte de producto de cocción es desplazado de manera relativa al alojamiento.

Los soportes de producto de cocción son conocidos en diversas configuraciones. Así, a modo de ejemplo, son conocidas las bandejas de cocción o sartenes de parrilla, las cuales pueden ser introducidas en un espacio de cocción de un horno de cocción. Asimismo, como soportes de producto de cocción son conocidas las parrillas, las
15 cuales pueden ser posicionadas de manera correspondiente. En ello, habitualmente, junto a las paredes de la mufla que delimita el espacio de cocción, están dispuestos de manera integral, o fijados a ellas de manera soltable, alojamientos a modo de raíl correspondientes. Mediante estos dispositivos, el soporte de producto de cocción puede ser introducido y mantenido en el espacio de cocción a una altura específica y, por tanto, sobre planos de inserción específicos. Asimismo, estos soportes de producto de cocción pueden entonces ser introducidos en los
20 alojamientos, o bien, ser extraídos, en gran medida.

A partir de la US 7, 735, 481 B1, es conocido un soporte de producto de cocción, junto a cuyos lados longitudinales opuestos están dispuestos cada vez dos rodillos distanciados uno de otro. Los rodillos están dispuestos con sus ejes a igual altura. Asimismo, éstos presentan un diámetro que se corresponde esencialmente con la amplitud interior de un alojamiento para el soporte de producto de cocción. Por consiguiente, sólo puede producirse un desplazamiento
25 horizontal del soporte de producto de cocción en este alojamiento. A través de ello, queda excluido bascular, o similares. A través de una configuración de tal tipo, por un lado, está limitada la guía del movimiento del soporte de producto de cocción; por otro lado, a través de ello, puede producirse de manera indeseada una extracción en medida excesiva del soporte de producto de cocción, y éste puede salirse del alojamiento.

Es tarea de la presente invención crear un soporte de producto de cocción y un dispositivo con un soporte de producto de cocción de tal tipo, así como un aparato de cocción con un soporte de producto de cocción correspondiente o un dispositivo con los que se haga posible una guía mejorada del movimiento del soporte de producto de cocción. Asimismo, es tarea crear un procedimiento en el que esté mejorada la guía del movimiento del soporte de producto de cocción en el alojamiento. Al suceder esto, la guía del movimiento debe, en especial, poder realizarse de manera más flexible y segura.

35 Esta tarea se resuelve mediante un soporte de producto de cocción, un dispositivo con un soporte de producto de cocción correspondiente, un aparato de cocción, y un procedimiento para mover un soporte de producto de cocción en un alojamiento a modo de raíl según las reivindicaciones independientes.

Un soporte de producto de cocción según la invención para un aparato de cocción comprende elementos guía, los cuales están dispuestos por un lado longitudinal del soporte de producto de cocción para guiar el soporte de producto de cocción en un alojamiento a modo de raíl. Los ejes de los elementos guía están dispuestos, visto en
40 dirección vertical, a diferentes alturas. Esto significa que, por tanto, los elementos guía están posicionados, por así decirlo, desplazados en dirección vertical unos respecto de otros. De este modo, la guía del soporte de producto de cocción en el alojamiento puede realizarse de manera considerablemente más flexible y variable. Por consiguiente, también se pueden efectuar, en especial, movimientos de deslizamiento lineal y movimientos basculantes
45 combinados. Todo esto está garantizado en el sentido de que, sin embargo, el soporte de producto de cocción puede, a través de su especificación según la invención, ser guiado en el alojamiento de manera segura, y, además, también puede ser guiado sin un anclaje ni atascamiento.

De manera preferida, está previsto que los elementos guía estén fijados con los ejes a una placa de soporte. Esto garantiza una instalación especialmente estable, y confiere a la realización robustez frente a efectos de fuerzas
50 mecánicas.

De manera preferida, está previsto que los ejes de los elementos guía estén dispuestos debajo de un reborde marginal, en especial, que se extienda horizontalmente, del soporte de producto de cocción. Esto garantiza una realización muy protegida y, además, ahorradora de espacio constructivo.

De manera preferida, está previsto que la placa de soporte esté dispuesta junto al lado inferior de un reborde, en especial, que esté dispuesta distanciada de un lado exterior de un área a modo de bandeja del soporte de producto de cocción. En relación con la fijación de la placa de soporte, en ello está garantizada una posición muy estable mecánicamente. Con ello, la placa de soporte también está protegida de manera segura, en especial, frente a

efectos de fuerza desde arriba, a modo de ejemplo, al introducirse el soporte de producto de cocción en el alojamiento, de modo que se puede evitar un torcimiento o separación por rotura de la placa de soporte.

5 En especial a través de la disposición distanciada con respecto a un lado exterior de un área a modo de bandeja, se puede, sin embargo, garantizar cierta elasticidad de la placa de soporte en referencia a su posibilidad de movimiento al actuar fuerzas laterales. Asimismo, a través de este posicionamiento, también está garantizado un tope de desplazamiento formado con respecto al borde dirigido del alojamiento. A través de la placa de soporte, se puede, por tanto, evitar también un vuelco del soporte de producto de cocción en un plano horizontal al moverse el soporte de producto de cocción en el alojamiento.

10 De manera preferida, está previsto que los elementos guía se extiendan hacia fuera en dirección horizontal, como máximo hasta un borde exterior del reborde del soporte de producto de cocción. A través de ello, se evita un sobresalir hacia fuera de estos componentes en relación con las proporciones máximas del soporte de producto de cocción. Esto contribuye igualmente de manera positiva a la configuración del soporte de producto de cocción compacta y ahorradora de espacio. Por tanto, al guiarse el soporte de producto de cocción en el alojamiento, no se produce ningún saliente indeseado que pudiera friccionar indeseadamente con las paredes del alojamiento. A través
15 de ello, se evita un desgaste o generación de ruidos indeseados.

De manera preferida, el reborde presenta un vaciado, a través del cual se extiende un primer elemento guía por secciones sobre el nivel del lado superior del reborde. Por tanto, se crea una configuración en la que este primer elemento guía, el cual está dispuesto con su eje por debajo del reborde, se extiende a través de este vaciado, y, de hecho, de tal modo que sobresale elevado sobre el nivel del lado superior. Mediante esta realización, se garantiza
20 una guía del movimiento del primer elemento guía especialmente segura y, a la vez, se hace posible una puesta en contacto de este primer elemento guía con una pared de cubierta, o bien, un ala superior del alojamiento.

De manera preferida, está previsto que el primer elemento guía sea el elemento guía posterior, visto en dirección longitudinal del soporte de producto de cocción. Esto es especialmente ventajoso, en especial, en relación con el movimiento basculante ya abordado del soporte de producto de cocción.

25 De manera preferida, está previsto que un elemento guía, en especial, un segundo elemento guía delantero en dirección longitudinal del soporte de producto de cocción, esté dispuesto por completo debajo del reborde. Esto garantiza, en especial, en combinación con el posicionamiento específico del primer elemento guía y el extenderse a través de un vaciado en el reborde, una guía del movimiento del soporte de producto de cocción variable y flexible especialmente destacable, con una gran seguridad en la guía y especial suavidad del movimiento.

30 De manera preferida, está previsto que los dos elementos guía estén dispuestos, junto a un primer lado longitudinal del soporte de producto de cocción, de manera directamente adyacente uno respecto de otro en un área de esquina posterior del soporte de producto de cocción. A través de ello, las posibilidades de movimiento abordadas, en especial, en relación con efectuar un movimiento basculante, son posibles de manera especialmente ventajosa. De este modo, está garantizado, en especial, que un usuario del soporte de producto de cocción sólo deba emplear
35 pequeñas fuerzas para levantar el soporte de producto de cocción, y poder efectuar un movimiento basculante hacia arriba. Mediante la disposición en el área de esquina posterior, se posibilita de manera especialmente ventajosa que, en el estado del soporte de producto de cocción extraído casi por completo, se haga posible una retirada especialmente sencilla del soporte de producto de cocción desde el alojamiento, al realizarse entonces únicamente un ligero movimiento basculante hacia arriba y, extrayendo más horizontalmente, pudiendo entonces soltarse el
40 soporte de producto de cocción del alojamiento.

De manera preferida, los elementos guía son rodillos, los cuales están alojados de manera giratoria alrededor de sus ejes orientados horizontalmente. Los rodillos forman elementos guía especialmente destacables, ya que ellos mismos son movibles de manera relativa con respecto al soporte de producto de cocción y, además, garantizan un movimiento especialmente silencioso y suave.

45 Un dispositivo según la invención para un aparato de cocción comprende un soporte de producto de cocción según la invención, o una realización ventajosa del mismo. El dispositivo comprende, además, un alojamiento a modo de raíl, en el que los elementos guía están dispuestos en el estado del soporte de producto de cocción unido con el alojamiento.

De manera preferida, está previsto que, en los dos lados longitudinales opuestos del soporte de producto de cocción, estén dispuestos cada vez dos de tales elementos guía. En el estado unido con el alojamiento, éstos engranan en cada caso en uno de dos alojamientos opuestos.

De manera preferida, el alojamiento es un perfil en U volcada, al interior del cual se extiende el reborde. Por tanto, el alojamiento forma, por así decirlo, un perfil hueco alargado, el cual está configurado abierto por el lado dirigido hacia el soporte de producto de cocción. De este modo, se favorecen de manera especial el alojamiento y la guía del
55 soporte de producto de cocción.

De manera preferida, está previsto que los ejes de los elementos guía estén desplazados en dirección vertical, de tal modo que una distancia entre el punto más elevado del elemento guía situado a mayor altura y el punto más

- profundo del elemento guía situado a mayor profundidad se corresponda con la amplitud interior vertical del alojamiento. Por tanto, en el estado no basculado del soporte de producto de cocción, con los elementos guía, éste es movable en el alojamiento en dirección lineal horizontal con ajuste muy preciso. De manera preferida, está previsto que el elemento guía situado a mayor altura esté dispuesto en la posición no basculada del soporte de producto de cocción con su punto más profundo distanciado con respecto a la base de un ala horizontal inferior del alojamiento. En ello, está previsto, en especial, que este elemento guía situado a mayor altura esté dispuesto apoyándose con su punto más elevado en el alojamiento, en el lado inferior de un ala horizontal superior. En posiciones específicas del soporte de producto de cocción de manera relativa al alojamiento, este concepto favorece una ejecución especialmente sencilla del movimiento basculante.
- De manera preferida, está previsto que el elemento guía situado a mayor profundidad esté dispuesto en la posición no basculada del soporte de producto de cocción con su punto más elevado distanciado con respecto al lado inferior de un ala horizontal superior del alojamiento. En especial, aquí está previsto que el elemento guía situado a mayor profundidad esté dispuesto apoyándose con su punto más profundo en la base de un ala horizontal inferior del alojamiento. A través de ello, las ventajas mencionadas arriba se ven favorecidas de nuevo. Precisamente en interacción con las posiciones de apoyo específicas y la posición distanciada mencionada del elemento guía situado a mayor altura, con ello, se puede conseguir un dispositivo que garantice una guía del movimiento lineal del soporte de producto de cocción especialmente precisa, y provista de una mínima holgura. Por otra parte, de este modo, también está garantizada una realización muy precisa del movimiento basculante para introducir o extraer el soporte de producto de cocción en, o bien, del alojamiento.
- De manera preferida, está previsto que, junto a un lado inferior de un ala horizontal superior del alojamiento, esté conformada una elevación, la cual esté configurada como tope para el elemento guía situado a mayor altura, y como freno para la extracción para el soporte de producto de cocción en el estado no basculado del soporte de producto de cocción. A través de este tope que penetra en el perfil hueco, se garantiza, por tanto, que, al desplazarse horizontalmente el soporte de producto de cocción en el alojamiento, éste no sea extraído del alojamiento involuntariamente y, de este modo, que cayera, por ejemplo, al suelo. Por consiguiente, está garantizado de manera segura que, también en caso de extracción máxima del soporte de producto de cocción, éste no pueda ser retirado del alojamiento de manera indeseada.
- Mediante la configuración integral del tope en el alojamiento, también aquí, se puede crear una realización de componentes reducidos. Asimismo, mediante esta realización del tope, el cual está configurado, en especial, en una pieza de manera integral en el alojamiento, se consigue también una realización muy robusta y susceptible de carga mecánicamente.
- De manera preferida, está previsto que, junto a una base de un ala horizontal inferior del alojamiento, en especial, junto al borde posterior de la base, esté conformado un elemento de tope para el elemento guía posterior, visto en dirección longitudinal del soporte de producto de cocción. Por consiguiente, a través de este otro elemento de tope, se puede garantizar que, también en el estado introducido al máximo del soporte de producto de cocción en el alojamiento, el soporte de producto de cocción no sea, por así decirlo, empujado en exceso hacia atrás y, por tanto, en su caso, que no sea empujado de nuevo más allá del extremo posterior del alojamiento. A través de ello, también se puede evitar que se dañen otros componentes del aparato de cocción, y, en especial, de la mufla.
- De manera preferida, está previsto que el soporte de producto de cocción sea basculante hacia arriba en el estado unido con el alojamiento. En especial, la realización está concebida de manera que el vuelco tenga lugar de tal modo que el elemento guía situado a mayor altura sea guiable pasando junto a un elemento de tope dispuesto junto al lado inferior de un ala horizontal superior del alojamiento.
- Asimismo, la invención se refiere a un aparato de cocción, en especial, un horno de cocción, con un dispositivo según la invención, o una realización ventajosa del mismo. El dispositivo está dispuesto junto a una mufla que delimita el espacio de cocción del aparato de cocción. En ello, puede estar previsto que los alojamientos estén configurados de manera fija, en especial, de manera integral, con la mufla. Sin embargo, también puede estar previsto que los alojamientos estén fijados a la mufla de manera soltable sin daños. Entonces, también se puede, en especial, efectuar una retirada, a modo de ejemplo para fines de mantenimiento, de limpieza, o para el recambio.
- En un procedimiento según la invención para mover un soporte de producto de cocción en un alojamiento a modo de rail, en el que elementos guía junto al soporte de producto de cocción son guiados en el alojamiento, el soporte de producto de cocción es desplazado de manera relativa al alojamiento, o bien, puede ser desplazado de manera relativa a éste.
- Un primer elemento guía dispuesto junto al soporte de producto de cocción es posicionado deslizándose a lo largo de un lado inferior de un ala superior del alojamiento, y es guiado distanciado con respecto a la base de un ala inferior del alojamiento. Un segundo elemento guía, situado a mayor profundidad, visto en dirección vertical, con respecto al primer elemento guía, es posicionado deslizándose a lo largo de la base del ala inferior, y es guiado distanciado con respecto al lado inferior del ala superior. También aquí, en la guía del movimiento del soporte de producto de cocción se consiguen las ventajas ya mencionadas con respecto al soporte de producto de cocción y al dispositivo.

De manera preferida, se prevé que el soporte de producto de cocción sea basculado hacia arriba para extraerse del alojamiento en una posición de extracción específica, en especial, una posición de extracción máxima, de tal modo que, al extraerse más horizontalmente el soporte de producto de cocción, el elemento guía situado a mayor altura sea guiado pasando junto a un tope configurado junto al lado inferior del ala superior del alojamiento.

- 5 Las realizaciones ventajosas del soporte de producto de cocción según la invención y del dispositivo según la invención son realizaciones ventajosas del procedimiento según la invención.

Otras características de la invención se extraen de las reivindicaciones, las figuras y la descripción de las figuras. Las características y combinaciones de características mencionadas anteriormente en la descripción, así como las características y combinaciones de características mencionadas a continuación en la descripción de las figuras y/o mostradas solas en las figuras son utilizables no sólo en la combinación indicada en cada caso, sino también en otras combinaciones o de manera individual, sin abandonar el ámbito de la invención.

A continuación, se explican con mayor detalle ejemplos de realización de la invención por medio de dibujos esquemáticos. Muestran:

- 15 Fig. 1 una representación en perspectiva de un ejemplo de realización de un aparato de cocción según la invención;
- Fig. 2 una representación en perspectiva de una sección parcial de un ejemplo de realización de un dispositivo según la invención;
- Fig. 3 otra representación en perspectiva de una sección parcial del dispositivo según la figura 2;
- Fig. 4 una vista superior sobre una sección parcial del dispositivo según las figuras 2 y 3;
- 20 Fig. 5 una representación en perspectiva de un ejemplo de realización de un alojamiento a modo de raíl de un dispositivo;
- Fig. 6 una vista lateral del dispositivo en el estado totalmente introducido del soporte de producto de cocción en el alojamiento;
- 25 Fig. 7 una vista lateral del dispositivo según la figura 6, en una posición de extracción específica del soporte de producto de cocción con movimiento basculante del soporte de producto de cocción ya efectuado; y
- Fig. 8 una vista lateral del dispositivo según las figuras 6 y 7, en el estado del soporte de producto de cocción casi retirado del alojamiento.

En las figuras, los elementos iguales o de igual función son provistos de los mismos símbolos de referencia.

- 30 En la figura 1, se muestra en una representación esquemática en perspectiva un aparato de cocción 1, configurado como horno de cocción. El aparato de cocción 1 comprende, a modo de ejemplo, zonas de cocción 2, 3, 4 y 5. Asimismo, comprende un espacio de cocción 6, el cual está delimitado por paredes de una mufla 7. Frontalmente, la mufla 7 presenta una abertura de carga, la cual es cerradiza a través de una puerta no mostrada en la figura 1. En el espacio de cocción 6 se pueden introducir soportes de producto de cocción 8, los cuales pueden ser, a modo de ejemplo, bandejas de cocción, parrillas, o sartenes de parrilla, o similares. Para ello, junto a paredes de mufla 9 y 10
- 35 verticales opuestas, están dispuestos alojamientos a modo de raíl. Éstos están asignados cada vez por pares entre sí, de modo que se predeterminan planos de inserción diferentes en cuanto a la altura (dirección y). Así, a modo de ejemplo, en la representación de la figura 1, están previstos alojamientos 11 y 12 a modo de raíl, asociados en par, los cuales indican un plano de inserción superior en el espacio de cocción 6. Asimismo, todavía están configurados, a modo de ejemplo, otros dos alojamientos 13 y 14 a modo de raíl, asociados en par, los cuales predeterminan un
- 40 plano de inserción inferior para el soporte de producto de cocción 8.

- En la figura 2, en una representación en perspectiva, se muestra una sección parcial de un dispositivo 15, el cual se forma mediante el soporte de producto de cocción 8 y, a modo de ejemplo, mediante los alojamientos 11 y 12. En la figura 2, únicamente se muestra la sección parcial del dispositivo 15 en la que está representado el alojamiento 11. Tal y como se observa en aquella, el alojamiento 11 es un perfil hueco de una pieza, el cual constituye un perfil en U volcada. Éste presenta un ala horizontal superior 16, una pared vertical 17, y un ala horizontal inferior 18.
- 45

El soporte de producto de cocción 8 comprende en el ejemplo de realización mostrado un área a modo de bandeja 19, junto a cuyo borde superior está conformado un reborde 20 orientado horizontalmente, que rodea por completo.

- En un área de esquina posterior 21 izquierda del soporte de producto de cocción 8, al lado inferior 22 del reborde 20 está fijada una placa de soporte 23. La placa de soporte 23 está prevista para el alojamiento de dos elementos guía 24 y 25 configurados como rodillos. Los elementos guía 24 y 25 están alojados de manera giratoria con sus ejes 26 y 27, los cuales se extienden en horizontal. En dirección vertical y, por tanto, en dirección y, estos ejes 26 y 27 están dispuestos a diferentes alturas. El primer elemento guía 24, el cual, con respecto a la dirección longitudinal
- 50

(dirección z) del soporte de producto de cocción 8, está dispuesto detrás del segundo elemento guía 25, es en el ejemplo de realización el elemento guía situado a mayor altura.

Los dos rodillos se corresponden con los elementos guía 24 y 25, y presentan el mismo diámetro.

5 Tal y como se extrae a partir de la representación de la figura 2, los dos elementos guía 24 y 25 están dispuestos junto al lado longitudinal 28 izquierdo del soporte de producto de cocción 8. Sobre el lado longitudinal opuesto, que no se observa en la figura 2, de manera análoga y dispuestos simétricamente a aquellos, en el área de esquina derecha están posicionados igualmente dos elementos guía, los cuales están configurados como rodillos, y están dispuestos desplazados en altura.

10 Tal y como se observa además, el reborde 20 presenta un agujero o, lo que es lo mismo, un vaciado 29 continuo. A través de éste, se extiende por secciones el primer elemento guía 24 partiendo desde abajo. En ello, la extensión tiene lugar de tal modo que el elemento guía 24 se mueve con su punto más elevado a mayor altura en dirección y que un lado superior 30 del reborde 20.

15 Tal y como se observa en la representación según la figura 3, la cual constituye una vista frontal de la representación de la figura 2, el elemento guía 25 delantero, situado a mayor profundidad, se asienta con el punto más profundo 31 sobre una base 32 del ala inferior 18. Por el contrario, el punto más elevado 33 mostrado a modo de ejemplo en la figura 6, aunque no reconocible en la figura 3, del segundo elemento guía 25 está dispuesto distanciado de un lado inferior 34 del ala superior 16. En ello, el reborde 20 está, en especial, situado en medio entre este lado inferior 34 y el punto más elevado 33.

20 Por otro lado, el punto más elevado 35 del primer elemento guía 24 es directamente adyacente a este lado inferior 34. En contraposición a ello, el punto más profundo 36 no mostrado en la figura 3, aunque reconocible en la figura 6, del primer elemento guía 24 está dispuesto distanciado y sin contacto con la base 32 del ala inferior 18. Las representaciones de las figuras 2 y 3 muestran aquí la posición horizontal no basculada del soporte de producto de cocción 8 si éste, partiendo de la representación de la figura 2, está introducido en tal medida en el alojamiento 11 que ambos elementos guía 24 y 25 se encuentran entre las alas 16 y 18.

25 En la representación de la figura 3, también se observa que el primer elemento guía 24 se eleva sobre el nivel, o sea, el lado superior 30 del reborde 20.

30 Asimismo, en la representación de la figura 3, también es reconocible que, junto al lado inferior 34, se forma un tope 37 que se eleva hacia abajo y, por tanto, en dirección de la base 32. Éste sirve como freno para la extracción para el soporte de producto de cocción 8, si éste está dispuesto todavía en el alojamiento 11, en una posición de extracción máxima específica. Al suceder esto, en caso de movimiento de desplazamiento horizontal, se puede evitar que se tire del soporte de producto de cocción 8 hacia fuera en exceso, y que éste se caiga del alojamiento 11.

35 Tal y como se reconoce, en especial, en la representación de la figura 2, el ala superior 16 se extiende a través de un trayecto en dirección z más breve que el ala inferior 18. Esto es especialmente ventajoso, puesto que, por tanto, el soporte de producto de cocción 8 puede ser extraído del alojamiento 11, e introducido de nuevo, muy fácilmente y mantenido hacia abajo.

La realización con el tope 37, abordada en relación con la figura 3, está llevada a cabo en el sentido de que este tope 37 está configurado relativamente cerca de un extremo delantero 38 del ala superior 16, junto al lado inferior 34.

40 En la representación según la figura 4, se muestra una vista superior sobre el dispositivo 15 según la figura 2 y la figura 3, donde, también aquí, está representada únicamente la sección parcial en el área de esquina posterior 21 izquierda del soporte de producto de cocción 8. Se observa que, en dirección longitudinal A (dirección y), el primer elemento guía 24 posterior se extiende a través del vaciado 29.

45 Asimismo, se observa que el tope 37 está formado, en especial, a través de que en el ala superior 16 esté conformada una estampación 39. De este modo, resulta la realización del tope 37 ya abordada, y mostrada en la representación en perspectiva del alojamiento 11 de la figura 5.

50 Junto a un extremo posterior 40 del alojamiento 11, otro elemento de tope 41 está conformado junto al ala inferior 18. Éste está configurado orientado verticalmente hacia arriba, como pestaña junto al borde posterior del ala inferior 18. Este elemento de tope 41 posterior sirve para que, en el estado totalmente introducido del soporte de producto de cocción 8 en el alojamiento 11, este soporte de producto de cocción 8 no sea empujado en exceso hacia atrás. Por consiguiente, el primer elemento guía 24 choca con este elemento de tope 41.

55 Tal y como se reconoce, en especial, a partir de la representación de la figura 3, y también en la siguiente representación según las figuras 6 a 8, los ejes 26 y 27 de los elementos guía 24 y 25 están desplazados, visto en dirección vertical, de tal modo que una distancia vertical entre el punto más elevado 35 del primer elemento guía 24 y el punto más profundo 31 del segundo elemento guía 25 situado a mayor profundidad se corresponde con la amplitud interior del alojamiento 11 y, por tanto, se corresponde con la distancia entre el lado inferior 34 y la base 32.

Por consiguiente, en caso de guía del movimiento lineal horizontal en el alojamiento 11, el soporte de producto de cocción 8 puede ser guiado con precisión de ajuste de manera relativa y, por tanto, de forma muy segura y sin holgura.

5 Tal y como se explica más detalladamente en lo sucesivo por medio de las vistas laterales del dispositivo 15 según las figuras 6 a 8, el soporte de producto de cocción 8 es basculante hacia arriba en el estado unido con el alojamiento. Al suceder esto, es posible, en especial, bascular de tal modo que el primer elemento guía 24 situado a mayor altura es guiable pasando junto al tope 37 configurado junto al lado inferior 34 del ala horizontal superior 16 del alojamiento 11.

10 Así, según la representación de la figura 6, la cual muestra el estado introducido por completo del soporte de producto de cocción 8 en el alojamiento 11, el soporte de producto de cocción 8 es extraído según la representación de la flecha P1 hacia delante, en guía de movimiento lineal horizontal. Mediante la disposición desplazada reconocible de los elementos guía 24 y 25 y el apoyo, ya explicado en relación con las figuras 2 y 3, de los puntos respectivos en el lado inferior 34, por un lado, y la base 32, por otro lado, está garantizada la guía del movimiento mencionada. Si se ha tirado del soporte de producto de cocción 8 hacia delante en tal medida que haya alcanzado
15 una posición de extracción máxima, el primer elemento guía 24 posterior choca con el tope 37. Si, entonces, se intenta una guía de movimiento posterior sólo lineal horizontal, entonces, ya no es posible extraer más. Esto es así puesto que, por así decirlo, debido a su disposición desplazada y al apoyarse sólo, por un lado, en el lado inferior 34 y, por otro lado, sólo en la base 32, a los dos elementos guía 24 y 25 está conferida esta guía de movimiento exclusivamente horizontal. Si, entonces, en esta posición de extracción específica, se efectúa según la
20 representación de la figura 7 un movimiento basculante según la representación de la flecha P2, se puede conseguir entonces que el elemento guía 24 se separe del lado inferior 34 y, en caso de seguir efectuándose simultáneamente en esta posición basculada, en relación con extraer más horizontalmente el soporte de producto de cocción 8, este elemento guía 24 puede entonces ser guiado pasando junto a este tope 37.

25 Esto se muestra entonces en la vista de la figura 8, donde, aquí, el soporte de producto de cocción 8 ya está extraído hacia fuera en posterior movimiento lineal continuado. Esto, después de que éste, tras guiarse el elemento guía 24 pasando junto al tope 37 en la posición basculada según la figura 7, sea reconducido de nuevo a la posición no basculada y, luego, según la representación de la flecha P3, sea extraído de nuevo en mayor medida hacia fuera, exclusivamente de manera lineal horizontalmente.

30 En las representaciones según las figuras 7 y 8, también se reconoce el aspecto ventajoso del ala superior 16 más corta en el extremo delantero.

De manera análoga, se puede llevar a cabo la nueva introducción del soporte de producto de cocción 8 en el alojamiento 11. En ello, las explicaciones de la figura 7 y la figura 8 se efectúan en orden inverso.

35 La explicación relativa a las figuras 2 a 8 se ha expuesto únicamente en referencia a las secciones parciales mostradas. De manera análoga, también se produce, naturalmente, la guía del movimiento de los otros elementos guía, posicionados en el área de esquina posterior derecha opuesta del soporte de producto de cocción 8, que se mueven en el alojamiento a modo de raíl 12.

Lista de símbolos de referencia

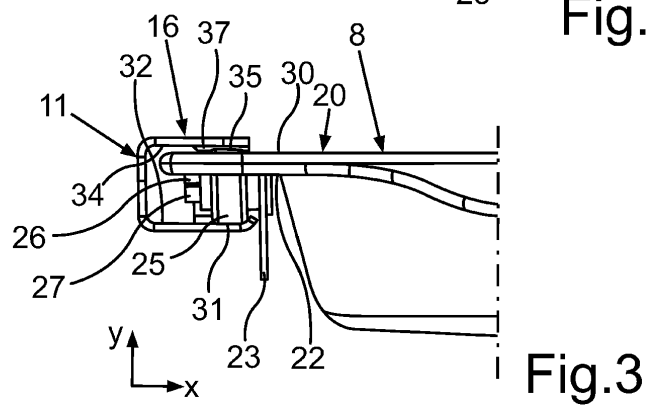
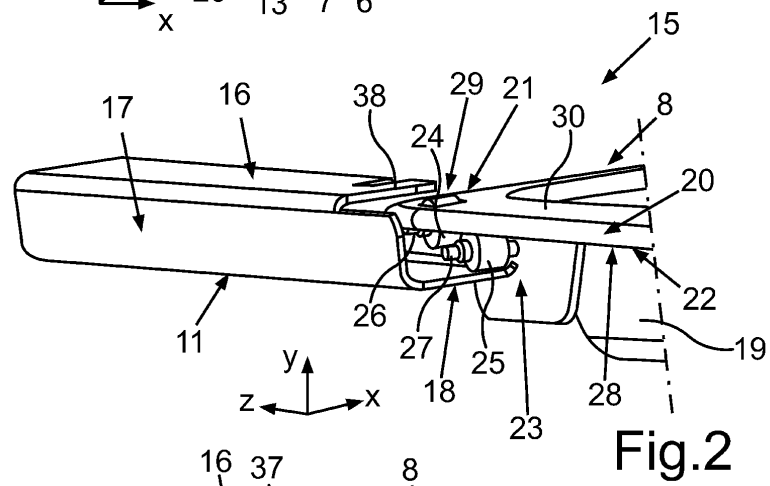
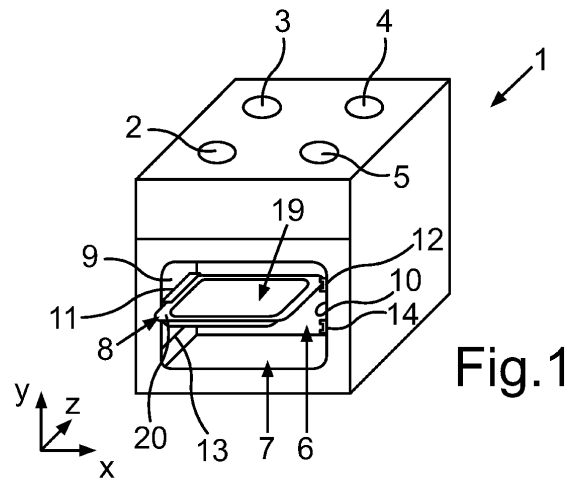
1	Aparato de cocción
2, 3, 4, 5	Zonas de cocción
6	Espacio de cocción
7	Mufla
8	Soporte de producto de cocción
9, 10	Paredes laterales
11, 12, 13, 14	Alojamientos a modo de raíl
15	Dispositivo
16	Ala superior
17	Ala vertical
18	Ala inferior
19	Área a modo de bandeja
20	Reborde
21	Área de esquina posterior
22	Lado inferior del reborde
23	Placa de soporte
24	Primer elemento guía
25	Segundo elemento guía
26	Eje del primer elemento guía
27	Eje del segundo elemento guía
28	Lado longitudinal del soporte de producto de cocción
29	Vaciado
30	Lado superior del reborde
31	Punto más profundo del segundo elemento guía
32	Base del ala inferior
33	Punto más elevado del segundo elemento guía
34	Lado inferior del ala superior
35	Punto más elevado del primer elemento guía
36	Punto más profundo del primer elemento guía
37	Tope
38	Borde delantero del ala superior
39	Estampación
40	Extremo posterior del alojamiento
41	Elemento de tope
A	Dirección longitudinal
P1, P2, P3	Flechas

REIVINDICACIONES

1. Soporte de producto de cocción (8) para un aparato de cocción (1), junto al cual están dispuestos por un lado longitudinal (28), al menos, dos elementos guía (24, 25) para guiar el soporte de producto de cocción (8) en un alojamiento a modo de raíl (11 a 14), **caracterizado porque** los ejes (26, 27) de los elementos guía (24, 25) están dispuestos, visto en dirección vertical, a diferentes alturas.
2. Soporte de producto de cocción (8) según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos guía (24, 25) están fijados con los ejes (26, 27) a una placa de soporte (23).
3. Soporte de producto de cocción (8) según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los ejes (26, 27) de los elementos guía (24, 25) están dispuestos debajo de un reborde (20) marginal del soporte de producto de cocción (8).
4. Soporte de producto de cocción (8) según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la placa de soporte (23) está dispuesta junto al lado inferior (22) de un reborde (20), en especial, está dispuesta distanciada de un lado exterior de un área a modo de bandeja (19) del soporte de producto de cocción (8).
5. Soporte de producto de cocción (8) según la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque los elementos guía (24, 25) se extienden hacia fuera en dirección horizontal, como máximo hasta un borde exterior del reborde (20) del soporte de producto de cocción (8).
6. Soporte de producto de cocción (8) según una de las reivindicaciones 3 a 5 enunciadas anteriormente, caracterizado porque el reborde (20) presenta un vaciado (29), a través del cual un primer elemento guía (24) se extiende por secciones sobre el nivel del lado superior (30) del reborde (20).
7. Soporte de producto de cocción (8) según la reivindicación 6, caracterizado porque el primer elemento guía (24) es el elemento guía (24) posterior, visto en dirección longitudinal (A) del soporte de producto de cocción (8).
8. Soporte de producto de cocción (8) según una de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado porque un elemento guía (25), en especial, un segundo elemento guía (25) delantero en dirección longitudinal (A) del soporte de producto de cocción (8), está dispuesto por completo debajo del reborde (20).
9. Soporte de producto de cocción (8) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado porque los elementos guía (24, 25) están dispuestos de manera directamente adyacente uno respecto de otro en un área de esquina posterior (21) del soporte de producto de cocción (8).
10. Soporte de producto de cocción (8) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado porque los elementos guía (24, 25) son rodillos, los cuales están alojados de manera giratoria alrededor de sus ejes (26, 27) orientados horizontalmente.
11. Dispositivo (15) para un aparato de cocción (1) con un soporte de producto de cocción (8) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, y, al menos, un alojamiento a modo de raíl (11 a 14), en el que están dispuestos los elementos guía (24, 25) en el estado del soporte de producto de cocción (8) unido con el alojamiento (11 a 14).
12. Dispositivo (15) según la reivindicación 11, caracterizado porque el alojamiento (11 a 14) es un perfil en U volcada, al interior del cual se extiende el reborde (20).
13. Dispositivo (15) según la reivindicación 11 ó 12, caracterizado porque los ejes (26, 27) de los elementos guía (24, 25) están desplazados en dirección vertical, de tal modo que una distancia entre el punto más elevado (35) del elemento guía (24) situado a mayor altura y el punto más profundo (31) del elemento guía (25) situado a mayor profundidad se corresponde con la amplitud interior vertical del alojamiento (11 a 14).
14. Dispositivo (15) según una de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizado porque el elemento guía (24) situado a mayor altura está dispuesto en la posición no basculada del soporte de producto de cocción (8) con su punto más profundo (36) distanciada con respecto a la base (32) de un ala horizontal inferior (18) del alojamiento (11 a 14), en especial, está dispuesto apoyándose con su punto más elevado (35) en el lado inferior (34) de un ala horizontal superior (16) del alojamiento (11 a 14).
15. Dispositivo (15) según una de las reivindicaciones 11 a 14, caracterizado porque el elemento guía (25) situado a mayor profundidad está dispuesto en la posición no basculada del soporte de producto de cocción (8) con su punto más elevado (33) distanciada con respecto al lado inferior (34) de un ala horizontal superior (16) del alojamiento (11 a 14), en especial, está dispuesto apoyándose con su punto más profundo (31) en la base (32) de un ala horizontal inferior (18) del alojamiento (11 a 14).
16. Dispositivo (15) según una de las reivindicaciones 11 a 15 enunciadas anteriormente, caracterizado porque, junto a un lado inferior (34) de un ala horizontal superior (16) del alojamiento (11 a 14), está conformada una elevación, la cual está configurada como tope (37) para el elemento guía (24) situado a mayor altura, y como

freno para la extracción para el soporte de producto de cocción (8) en el estado no basculado del soporte de producto de cocción (8).

- 5 17. Dispositivo (15) según una de las reivindicaciones 11 a 16 enunciadas anteriormente, caracterizado porque, junto a una base (32) de un ala horizontal inferior (18) del alojamiento (11 a 14), en especial, junto al borde posterior (40) de la base (32), está conformado un elemento de tope (41) para el elemento guía (24) posterior, visto en dirección longitudinal (A) del soporte de producto de cocción (8).
- 10 18. Dispositivo (15) según una de las reivindicaciones 11 a 17 enunciadas anteriormente, caracterizado porque el soporte de producto de cocción (8) es basculante hacia arriba en el estado unido con el alojamiento (11 a 14), en especial, es basculante de tal modo que el elemento guía (24) situado a mayor altura es guiable pasando junto a un elemento de tope (37) dispuesto junto al lado inferior (34) de un ala horizontal superior (16) del alojamiento (11 a 14).
- 15 19. Aparato de cocción (1), en especial, horno de cocción, con un dispositivo (15) según una de las reivindicaciones 11 a 18, en el que el dispositivo (15) está dispuesto en una mufla (7).
- 20 20. Procedimiento para mover un soporte de producto de cocción (8) en un alojamiento a modo de raíl (11 a 14), en el que elementos guía (24, 25) del soporte de producto de cocción (8) son guiados en el alojamiento (11 a 14) y, a través de ello, el soporte de producto de cocción (8) es desplazado de manera relativa al alojamiento (11 a 14), **caracterizado porque** un primer elemento guía (24, 25) dispuesto junto al soporte de producto de cocción (8) se desliza a lo largo de un lado inferior (34) de un ala superior (16) del alojamiento (11 a 14), y es guiado distanciado con respecto a una base (32) de un ala inferior (18) del alojamiento (11 a 14), y un segundo elemento guía (24, 25), situado a mayor profundidad en dirección vertical con respecto al primer elemento guía (24, 25), se desliza a lo largo de la base (32) del ala inferior (18), y es guiado distanciado con respecto al lado inferior (34) del ala superior (16).
- 25 21. Procedimiento según la reivindicación 20, caracterizado porque el soporte de producto de cocción (8) es basculado hacia arriba para extraerse del alojamiento (11 a 14) en una posición de extracción específica, de tal modo que, al extraerse más horizontalmente el soporte de producto de cocción (8), el elemento guía (24, 25) situado a mayor altura es guiado pasando junto a un tope (37) configurado junto al lado inferior (34) del ala superior (16) del alojamiento (11 a 14).



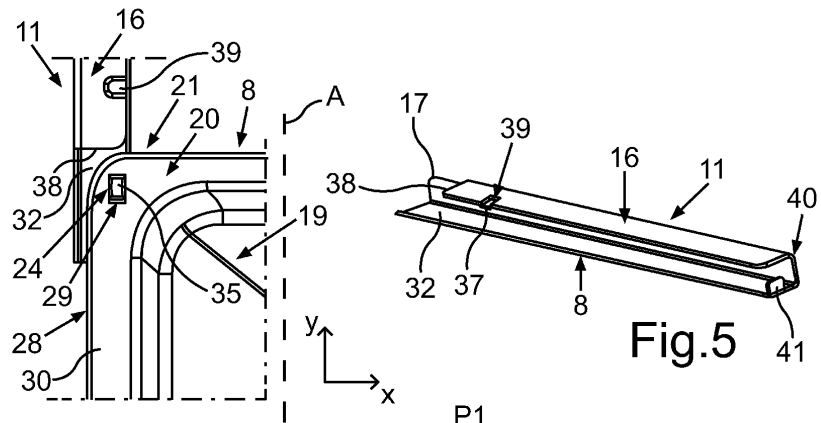


Fig.4

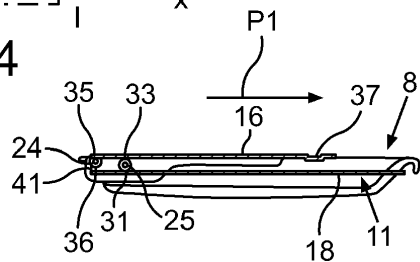


Fig.6

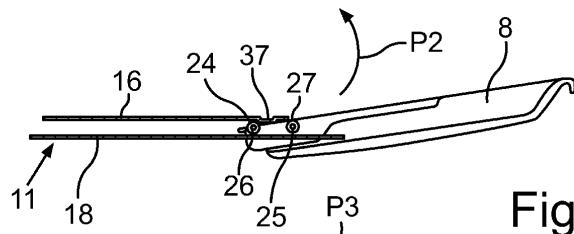


Fig.7

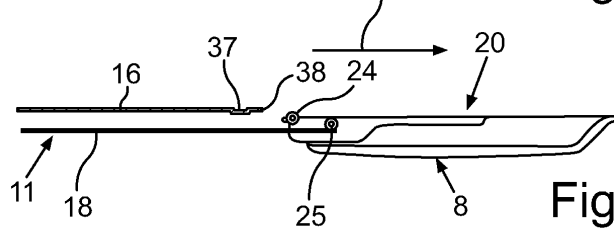


Fig.8