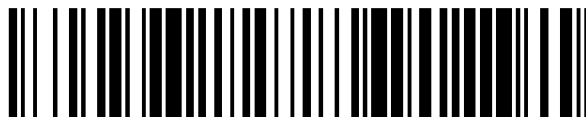


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 305 351**

21 Número de solicitud: 202331688

51 Int. Cl.:

A47J 37/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.09.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2024

71 Solicitantes:

**ESCODA TARRAGÓ, Josep (100.0%)
Nou, 10 Esc. B Atc.
43700 EL VENDRELL (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

ESCODA TARRAGÓ, Josep

74 Agente/Representante:

SANZ VALLS, Eva

54 Título: **DISPOSITIVO PARA REGULAR LA ALTURA DE UNA PARRILLA**

ES 1 305 351 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA REGULAR LA ALTURA DE UNA PARRILLA

CAMPO DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un dispositivo para regular la altura de una parrilla para cocinar alimentos.

5 ESTADO DE LA TÉCNICA

En el campo de la cocina y preparación de alimentos, la regulación de la altura de las parrillas utilizadas para cocinar es un aspecto crucial para lograr una cocción óptima. En el estado de la técnica existen diversas soluciones que han sido propuestas para abordar la necesidad de ajustar la altura de la parrilla durante el proceso de cocción. No
10 obstante, estas soluciones presentan ciertas desventajas que limitan su eficacia y versatilidad.

Una solución convencional consiste en la disposición de una serie de ranuras laterales de disposición horizontal en las que se puede encajar la parrilla de forma manual. A pesar de su simplicidad, esta solución adolece de limitaciones considerables. El ajuste
15 manual es propenso a errores y puede resultar incómodo, especialmente cuando la parrilla se encuentra caliente durante la cocción. Además, esta técnica no permite realizar cambios rápidos en la altura de la parrilla para adaptarse a diferentes tipos de alimentos o métodos de cocción. Adicionalmente, el mecanismo no permite garantizar la horizontalidad de la parrilla durante el proceso de cambio de posición de altura, de
20 modo que existe riesgo de que los alimentos se caigan de la parrilla.

Otro enfoque común implica el uso de sistemas de poleas y cuerdas para regular la altura de la parrilla. Aunque esta solución podría permitir un ajuste más suave y preciso, también presenta desventajas notables. La complejidad del sistema de poleas y cuerdas puede aumentar los costos de fabricación y mantenimiento del dispositivo. Además, la
25 posible acumulación de suciedad y grasa en las poleas y cuerdas podría llevar a un funcionamiento deficiente y requerir una limpieza frecuente.

Un intento más reciente de mejorar la regulación de altura de la parrilla involucra el uso de sistemas motorizados controlados electrónicamente. Sin embargo, este enfoque suele ser costoso y puede requerir fuentes de energía adicionales. Además, la
30 complejidad electrónica y los posibles fallos técnicos podrían limitar la fiabilidad y durabilidad del dispositivo en entornos de cocina cotidianos.

En resumen, el estado de la técnica revela que las soluciones convencionales para regular la altura de una parrilla para cocinar alimentos presentan diversas desventajas en términos de precisión, comodidad, complejidad y fiabilidad. La necesidad de una solución que aborde eficazmente estas limitaciones se hace evidente y justifica la
5 búsqueda de alternativas innovadoras y mejoradas, como la invención que se describe en la presente solicitud de modelo de utilidad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo para regular la altura de para parrilla de cocina (también denominado parrilla de altura regulable), objeto de la presente invención, supera las limitaciones de
10 las soluciones previas y ofrece una forma eficaz y mejorada de ajustar la altura de la parrilla durante el proceso de cocción.

El dispositivo comprende los siguientes elementos principales: una parrilla dispuesta horizontalmente para recibir alimentos; una estructura de soporte que comprende una pluralidad de guías configuradas para guiar la parrilla verticalmente a lo largo de una
15 pluralidad de posiciones de altura predeterminadas; y al menos un dispositivo mecánico de regulación (de altura) que comprende una barra de palanca configurada para ser accionada por un usuario, estando dicha barra de palanca conectada mediante una articulación a la estructura de soporte, y conectada mediante un elemento de conexión intermedia a la parrilla.

20 La parrilla está configurada como un dispositivo o estructura diseñada específicamente para la cocción de alimentos mediante la aplicación directa de calor a través de una superficie abierta. La superficie abierta puede comprender barras, rejillas o alambres espaciados. Esta superficie permite que los alimentos entren en contacto directo con el calor generado en una fuente de calor situada por debajo de la parrilla. La fuente de
25 calor puede ser una fuente de combustible sólido, líquido o gaseoso, como carbón, leña (por ejemplo, brasas), gas o electricidad.

La estructura de soporte comprende una pluralidad de guías configuradas para guiar la parrilla verticalmente a lo largo de una pluralidad de posiciones de altura predeterminadas. Al menos una de las guías comprende una pluralidad de medios de
30 apoyo estable dispuestos a lo largo de la guía. Cada medio de apoyo estable se corresponde con una de las posiciones de altura predeterminadas. Los medios de apoyo estable están configurados para que la parrilla se apoye en ellos directamente o indirectamente (es decir, mediante un elemento auxiliar conectado a la parrilla).

El dispositivo objeto de la invención puede comprender uno o más dispositivos mecánicos de regulación. Cada dispositivo mecánico de regulación comprende una barra de palanca y un elemento de conexión intermedio.

La barra de palanca está conectada mediante una articulación a la estructura de soporte.

- 5 La barra de palanca comprende un extremo final configurado como una empuñadura para que un usuario pueda accionar la barra de palanca agarrando la barra de palanca por dicha empuñadura. La barra de palanca se extiende (longitudinalmente) desde la respectiva articulación hasta la respectiva empuñadura. La barra de palanca comprende una zona de apoyo situada entre la respectiva articulación y la empuñadura. Dicha zona
- 10 de apoyo está configurada para ser apoyada en cualquiera de los medios de apoyo estable de una de las guías que comprenden una pluralidad de medios de apoyo estable. De este modo, la zona de apoyo permite apoyar de forma indirecta la parrilla sobre cualquiera de los medios de apoyo estable. El término empuñadura se utiliza para definir una parte de la respectiva barra de palanca. Dicha empuñadura puede,
- 15 opcionalmente, estar configurada para comprender un elemento para facilitar el accionamiento de la barra de palanca como, por ejemplo, un mango o similar.

- El elemento de conexión intermedio está configurado para conectar la parrilla con una parte de la barra de palanca situada entre la articulación y la empuñadura, preferiblemente (es decir, de forma opcional) situada entre la respectiva articulación y la
- 20 respectiva zona de apoyo.

- La articulación de cada dispositivo mecánico de regulación puede estar configurada para habilitar un movimiento de pivotación de la barra de palanca con respecto a un eje geométrico, preferiblemente dispuesto de forma sustancialmente horizontal (es esta
- 25 realización, la barra de palanca se configura de tal manera que la empuñadura de la barra de palanca puede oscilar/pivotar verticalmente). En el contexto de la presente invención, el concepto de movimiento de pivotación se refiere a una rotación o giro de la barra de palanca con respecto a la estructura de soporte que ocurre en el punto de conexión (articulación) entre ambos elementos. De este modo, la articulación actúa como un eje de rotación alrededor del cual una de las partes puede girar en relación con
- 30 la otra.

Preferiblemente, cada dispositivo mecánico de regulación puede estar adicionalmente configurado de tal manera que, cuando la barra de palanca se desplaza mediante el movimiento de pivotación anteriormente descrito, el dispositivo mecánico de regulación

permite también realizar un grado limitado de desplazamiento horizontal de partes de la barra de palanca alejadas de la articulación. Este grado de desplazamiento limitado está configurado para facilitar realizar ajustes que facilitan que la zona de apoyo de la barra de palanca se apoye (y se desapoye o libere) sobre la pluralidad de medios de apoyo estable.

- Para cada dispositivo mecánico de regulación, la respectiva articulación que conecta la respectiva barra de palanca a la estructura de soporte se puede encontrar ubicada en una de las guías, preferiblemente en una parte de la respectiva guía ubicada a más altura que la parrilla cuando la parrilla se encuentra en la posición de altura más elevada.
- 10 El elemento de conexión intermedio de cada dispositivo mecánico de regulación puede estar configurado para pivotar de forma articulada con respecto a la barra de palanca y/o con respecto a la parrilla. Esta configuración permite reducir y/o eliminar tensiones indeseadas en la conexión entre el elemento de conexión intermedio y la parrilla, de tal manera que se mejora la capacidad del elemento de conexión intermedio para tirar de
- 15 la parrilla hacia arriba cuando la barra de palanca es accionada hacia arriba por parte del usuario. Preferiblemente, el elemento de conexión intermedio puede estar configurado como un tirante mecánico o como una cadena.

- En realizaciones preferidas, para cada dispositivo mecánico de regulación: el elemento de conexión intermedio puede estar conectado a una parte de la barra de palanca situada de forma sustancialmente centrada entre la respectiva articulación y la respectiva zona de apoyo; y/o el elemento de conexión intermedio puede estar conectado a una parte de la parrilla ubicada en un lateral de la parrilla, estando dicha parte de la parrilla preferiblemente ubicada de forma centrada entre dos guías, preferiblemente donde una primera de esas guías comprende la respectiva articulación
- 20 del dispositivo mecánico de regulación y una segunda de esas guías comprende la respectiva pluralidad de medios de apoyo estable para la zona de apoyo de la respectiva barra de palanca.

- La parrilla puede estar configurada para comprender una pluralidad de aristas (cada arista situada entre dos respectivos lados o laterales de la parrilla), donde algunas (es decir, al menos una parte del total que forman la pluralidad de guías) o todas guías de la pluralidad de guías pueden estar configuradas para guiar verticalmente las aristas de la parrilla. La parrilla puede tener una forma poligonal. En realizaciones preferidas de la invención, la parrilla puede estar configurada para tener una forma de cuadrilátero (es
- 30

decir, para tener cuatro lados o laterales, como, por ejemplo, estar configurada para ser rectangular o cuadrangular), comprendiendo de este modo cuatro aristas (cada arista ubicada entre dos de los lados). De forma compatible con esta realización preferida, la pluralidad de guías puede comprender cuatro guías configuradas para guiar los lados y/o las aristas de la parrilla.

La parrilla puede comprender una pluralidad de elementos de contacto. Cada elemento de contacto está configurado para interactuar con una de las guías de la pluralidad de guías para facilitar el guiado de la parrilla. De forma complementaria, cada guía puede estar configurada para guiar verticalmente uno de los elementos de contacto (de este modo, las guías configuradas para guiar verticalmente los elementos de contacto pueden tener una forma adaptada para facilitar el contacto deslizante de forma guiada con los elementos de contacto). Los elementos de contacto pueden estar dispuestos en uno o más de los laterales de la parrilla y/o en una o más de las aristas de la parrilla. En la configuración preferida, la parrilla puede ser cuadrangular o rectangular, y los elementos de contacto pueden estar dispuestos en cada una de las cuatro aristas de la parrilla.

Cada elemento de contacto puede estar configurado como un cuerpo de configuración alargada, dispuesto verticalmente. Esta configuración permite asegurar que la parrilla permanezca horizontal durante cualquier el proceso de regulación de la altura de la parrilla en evitar que la parrilla, evitando también cualquier rotación o giro indeseado. Preferiblemente, cada elemento de contacto puede comprender (o estar configurado como) un prisma alargado o como un cilindro. Cada elemento de contacto configurado como un cuerpo de configuración alargada puede comprender dos extremos entre los cuales se extiende longitudinalmente. Preferiblemente, la parrilla se puede encontrar conectada a una parte de cada elemento de contacto ubicada entre los dos respectivos extremos de cada elemento de contacto. Esta configuración proporciona unos límites de contacto superiores e inferiores a la parrilla, donde los límites superiores pueden estar configurados para contactar con un tope superior de las guías (para evitar que la parrilla se salga accidentalmente de la respectiva guía), y donde los límites inferiores pueden estar configurados para contactar con el suelo sobre el que se apoya la estructura de soporte o sobre un tope inferior que limita el desplazamiento de la parrilla hacia la fuente de calor. Más preferiblemente, dicha parte de cada elemento de contacto a la cual se conecta la parrilla está ubicada en una posición centrada entre los dos respectivos extremos.

En una realización preferida, el dispositivo para regular la altura de una parrilla objeto de la invención puede comprender dos dispositivos mecánicos de regulación y la pluralidad de guías puede comprender al menos dos parejas de guías, donde cada uno de los dispositivos de regulación está configurado para interactuar con una respectiva

5 pareja de guías, de tal manera que, para cada dispositivo mecánico de regulación, la respectiva articulación que conecta la respectiva barra de palanca a la estructura de soporte se encuentra ubicada en una primera guía de la respectiva pareja de guías, y los medios de apoyo estable configurados para apoyar zona de apoyo de la respectiva barra de palanca se encuentran dispuestos en una segunda guía de la respectiva pareja

10 de guías.

De este modo, en el dispositivo objeto de la invención un primer dispositivo mecánico de regulación puede estar configurado para interactuar con una primera pareja de guías, y un segundo dispositivo mecánico de regulación puede estar configurado para interactuar con una segunda pareja de guías.

15 En la realización anterior, que comprende al menos dos dispositivos mecánicos de regulación y al menos dos parejas de guías, la parrilla puede comprender cuatro aristas. De este modo, una de las parejas de guías puede estar configurada para guiar dos de las aristas y la otra pareja de guías puede estar configurada para guiar las otras dos aristas. De forma preferida, la parrilla puede estar configurada tener forma de

20 cuadrilátero (por ejemplo, rectangular o cuadrangular) (es decir para tener cuatro aristas).

La estructura de soporte puede comprender una pluralidad de refuerzos estructurales, donde cada refuerzo estructural puede estar configurado como un elemento que conecta de forma rígida dos de las guías de la pluralidad de guías entre sí, para

25 incrementar la rigidez de la estructura de soporte. Preferiblemente, cada guía está conectada a otra guía mediante al menos un refuerzo estructural.

En la realización anteriormente descrita, que comprende al menos dos dispositivos mecánicos de regulación y al menos dos parejas de guías, al menos uno de los refuerzos estructurales (opcionales) puede estar dispuesto para conectar de forma rígida la

30 primera guía de una de las parejas de guías con la primera guía de la otra pareja de guías, donde preferiblemente dicho refuerzo estructural se encuentra ubicado en una posición de cada una de las primeras guías substancialmente coincidente con la altura a la que se encuentra su respectiva articulación. Sustancialmente coincidente debe

entenderse como que dicho refuerzo estructural se encuentra ubicado a una distancia de entre 0 y 20 cm de las respectivas articulaciones, preferiblemente entre 0 y 10 cm, y más preferiblemente entre 0 y 5 cm.

Los medios de apoyo estable de cada una de las guías que los comprenden pueden estar configurados como una pluralidad de salientes (por ejemplo, protrusiones) y/o
5 recesiones (por ejemplo, concavidades) configuradas para proporcionar estabilidad en el apoyo de la zona de apoyo de la respectiva barra de palanca que se apoye sobre ellos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

10 La Fig. 1 muestra un dispositivo para regular la altura de una parrilla de acuerdo con la invención en una primera posición de uso del dispositivo.

La Fig. 2 muestra el dispositivo de la Fig. 1 en una segunda posición de uso del dispositivo.

La Fig. 3 muestra una vista lateral del dispositivo de las Figs. 1 y 2 en la primera posición
15 de uso del dispositivo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE EJEMPLOS DE REALIZACIONES PREFERIDAS

La Fig. 1 muestra un dispositivo 1 para regular la altura de para parrilla 2 que comprende: una parrilla 2, una estructura de soporte 3 y dos dispositivos mecánicos de regulación. El ejemplo de la Fig. 1 se corresponde con una realización preferida, sin embargo, la
20 invención es compatible con otras configuraciones (por ejemplo, puede comprender uno o más dispositivos mecánicos de regulación).

La estructura de soporte 3 de la Fig. 1 comprende una pluralidad de guías 4, 4' configuradas para guiar la parrilla verticalmente a lo largo de una pluralidad de posiciones de altura predeterminadas. En el dispositivo 1 de la realización de la Fig. 1
25 dos de las guías 4' comprenden una pluralidad de medios de apoyo estable 5 dispuestos a lo largo de dichas guías 4'. Cada medio de apoyo estable 5 está configurado para establecer/definir una de las posiciones de altura predeterminadas. Nótese que el numeral 4 se emplea para referenciar las guías que no comprenden medios de apoyo estable 5, mientras que el numeral 4' se emplea para referenciar aquellas guías que sí
30 comprenden medios de apoyo estable 5.

Cada uno de los dos dispositivos mecánicos de regulación mostrados en la Fig. 1 comprenden, respectivamente: una barra de palanca 6 y un elemento de conexión intermedio 10.

5 Cada barra de palanca 6 está conectada mediante una respectiva articulación 7 a la estructura de soporte 3. Cada barra de palanca 6 comprende un extremo final configurado como una empuñadura 8 para que un usuario pueda accionar la barra de palanca 6 agarrando la barra de palanca 6 por dicha empuñadura 8. Cada barra de palanca 6 se extiende (longitudinalmente) desde la respectiva articulación 7 hasta la respectiva empuñadura 8. La barra de palanca comprende una zona de apoyo 9 situada
10 entre la respectiva articulación 7 y la empuñadura 8.

Cada elemento de conexión intermedio 10 está configurado para conectar la parrilla 2 con una parte de la barra de palanca 6 situada entre la articulación 7 y la empuñadura 8. En el caso de la realización de la Fig. 1, se muestra la opción preferida en la que dicho parte de la barra de palanca está situada entre la respectiva articulación 7 y la
15 respectiva zona de apoyo 9. Los elementos de conexión intermedia 10 de la Fig. 1 están configurados como cadenas conectadas de forma articulada con la parrilla 2 y con la barra de palanca 6, de la manera que se favorece la verticalidad del elemento de conexión intermedio 10 por efecto de la aceleración de la gravedad.

La respectiva articulación 7 de cada dispositivo mecánico de regulación se muestra
20 configurada para habilitar un movimiento de pivotación de la barra de palanca 6 con respecto a un eje geométrico horizontal que pasa por la respectiva articulación 7.

Cada dispositivo mecánico de regulación mostrado en la Fig. 1 está configurado adicionalmente (característica opcional) de tal manera que, cuando la barra de palanca 6 se desplaza mediante el movimiento de pivotación anteriormente descrito, el
25 dispositivo mecánico de regulación permite también realizar un grado limitado de desplazamiento horizontal de partes de la barra de palanca 6 alejadas de la articulación 7. Este grado de desplazamiento limitado está configurado para facilitar realizar ajustes que facilitan que la zona de apoyo 9 de la barra de palanca 6 se apoye (y se desapoye o libere) sobre la pluralidad de medios de apoyo estable 5.

30 En la Fig. 1, para cada dispositivo mecánico de regulación, la respectiva articulación 7 que conecta la respectiva barra de palanca 6 a la estructura de soporte 3 se encuentra ubicada en una de las guías 4.

La parrilla 2 mostrada en la Fig. 1 tiene forma rectangular y comprende cuatro lados (es decir, costados o laterales) y cuatro aristas. Nótese que la invención, tal y como se ha descrito anteriormente, resulta compatible con otras configuraciones de forma descritas anteriormente para la parrilla 2.

- 5 La parrilla 2 de la Fig. 1 comprende una pluralidad de elementos de contacto 12 (característica opcional de la invención), cada uno de los cuales está configurado para interactuar con una de las guías de la pluralidad de guías 4, 4'. Los elementos de contacto 12 están dispuestos uno en cada arista 11 de la parrilla 2. Sin embargo, en otras realizaciones alternativas, dichos elementos de contacto 12 pueden estar
10 dispuestos en uno o más de los laterales de la parrilla y/o en una o más de las aristas 11 de la parrilla 12.

- Los elementos de contacto de la Fig. 1 están configurados como respectivos cuerpos de configuración alargada, dispuesto verticalmente. Preferiblemente, cada elemento de contacto 12 puede comprender (o estar configurado como) un prisma alargado o como
15 un cilindro. Cada elemento de contacto 12 comprende dos extremos 12a y 12b entre los cuales se extiende longitudinalmente. En la Fig. 1 se muestra la configuración opcional en la que la parrilla 2 se encuentra conectada a una parte de cada elemento de contacto 12 ubicada entre los dos respectivos extremos 12a y 12b de cada elemento de contacto 12, más concretamente en una posición centrada entre los dos respectivos extremos
20 12a y 12b.

- El dispositivo 1 para regular la altura de una parrilla 2 de la Fig. 1 comprende dos dispositivos mecánicos de regulación y la pluralidad de guías 4, 4' comprende dos parejas de guías A y B, donde cada uno de los dispositivos de regulación está configurado para interactuar con una respectiva pareja A/B de guías, de tal manera que,
25 para cada dispositivo mecánico de regulación, la respectiva articulación 7 que conecta la respectiva barra de palanca 6 a la estructura de soporte 3 se encuentra ubicada en una primera guía 4A o 4B (en función de si se corresponde con la primera pareja A o la segunda pareja B de guías) de la respectiva pareja de guías A o B, y los medios de apoyo estable 5 configurados para apoyar zona de apoyo 9 de la respectiva barra de
30 palanca 6 se encuentran dispuestos en una segunda guía 4'A o 4'B (en función de si se trata de la primera pareja A o de la segunda pareja B de guías) de la respectiva pareja de guías A o B.

De este modo, un primer dispositivo de regulación está configurado para interactuar con la primera pareja de guías A (esto es, con las guías 4A y 4'A) y un segundo dispositivo de regulación está configurado para interactuar con la segunda pareja de guías B (esto es, con las guías 4B y 4'B).

- 5 Asimismo, se observa que la primera pareja A de guías 4A y 4'A está configurada para guiar dos de las aristas 11 de la parrilla 2 (las dos que se encuentran en uno de los laterales de la parrilla 2), mientras que la segunda pareja B de guías 4B y 4'B está configurada para guiar otras dos aristas 11 de la parrilla 2 (las dos que se encuentran en el lateral opuesto de la parrilla 2). Todas las guías están configuradas como perfiles
10 que comprenden dos superficies planas dispuestas a 90 grados entre sí para guiar el elemento de contacto 12 de cada arista 11 (nótese que esta configuración de forma para las guías también sirve para guiar las aristas 11 sin necesidad de contar con los opcionales elementos de contacto 12).

- Adicionalmente, la realización de la Fig. 1 comprende cuatro refuerzos estructurales 13
15 (característica opcional), cada uno de los cuales se conecta entre sí dos guías, de tal manera que todas las guías 4, 4' se encuentran conectadas al menos a las dos guías más próximas para mejorar la rigidez estructural del conjunto (esto es, del dispositivo 1). Cada refuerzo estructural 13 está configurado como un respectivo travesaño.

- La realización de la Fig. 1 también cuenta con un refuerzo estructural (también
20 denominado refuerzo estructural superior) 13 (opcional) dispuesto para conectar de forma rígida la primera guía 4A de la primera pareja A de guías con la primera guía 4B de la segunda pareja B de guías. En la Fig. 1 se muestra la configuración preferida en la cual dicho refuerzo estructural 13 se encuentra ubicado en una posición de cada una de las primeras guías 4A y 4B substancialmente coincidente con la altura a la que se
25 encuentra la respectiva articulación 7 de la respectiva guía 4A/4B.

- Los medios de apoyo estable 5 de cada una de las guías 4', 4'A, 4'B que los comprenden están configurados como una pluralidad de salientes (por ejemplo, protrusiones). En concreto, en la Fig. 1, los medios de apoyo estable 5 están configurados como una pluralidad de elementos elongados que sobresalen lateralmente y de forma oblicua
30 hacia arriba de su respectiva guía para facilitar el apoyo de la zona de apoyo 6 de la respectiva barra de palanca 6. En realizaciones alternativas dichos medios de apoyo estable pueden alternativamente estar configurados como recesiones (por ejemplo,

concavidades) configuradas para proporcionar estabilidad en el apoyo de la zona de apoyo 9 de la respectiva barra de palanca 6 que se apoye sobre ellos.

La Fig. 2 muestra la misma realización de la Fig. 1, pero en una posición diferente. En particular, en la Fig. 2 la parrilla 2 se encuentra en la posición más baja posible.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para regular la altura de una parrilla (2) caracterizado porque comprende:
 - 5 una parrilla (2) dispuesta horizontalmente para recibir alimentos;
 - una estructura de soporte (3) que comprende una pluralidad de guías (4, 4', 4A, 4A', 4B, 4B') configuradas para guiar la parrilla (2) verticalmente a lo largo de una pluralidad de posiciones de altura predeterminadas, donde al menos una de las guías (4', 4A', 4B') comprende una pluralidad de medios de apoyo estable (5) dispuestos a lo
 - 10 largo de la guía (4', 4A', 4B'), cada medio de apoyo estable (5) correspondiéndose con una de las posiciones de altura predeterminadas; y
 - al menos un dispositivo mecánico de regulación que comprende respectivamente:
 - una barra de palanca (6) conectada mediante una articulación (7) a la
 - 15 estructura de soporte (3) y que se extiende desde dicha articulación (7) hasta una empuñadura (8) configurada para que un usuario pueda accionar la barra de palanca (6), dicha barra de palanca (6) comprendiendo una zona de apoyo (9) situada entre la articulación (7) y la empuñadura (8), dicha zona de apoyo (9) estando configurada para ser apoyada en cualquiera de los medios de apoyo
 - 20 estable (5) de una de las guías (4') que comprenden una pluralidad de medios de apoyo estable (5); y
 - un elemento de conexión intermedio (10) configurado para conectar la parrilla (2) con una parte de la barra de palanca (6) situada entre la articulación (7) y la empuñadura (8), preferiblemente situada entre la articulación (7) y la zona
 - 25 de apoyo (9).
2. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 1, donde para cada dispositivo mecánico de regulación, la respectiva articulación (7) que conecta la respectiva barra de palanca (6) a la estructura de soporte (3) se encuentra ubicada en una de las guías
- 30 (4), preferiblemente en una parte de la respectiva guía (4) ubicada a más altura que la parrilla (2) cuando la parrilla (2) se encuentra en la posición de altura más elevada.
3. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que el elemento de conexión intermedio (10) de cada dispositivo mecánico de regulación está configurado
- 35 para pivotar de forma articulada con respecto a la barra de palanca (6).

4. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que para cada dispositivo mecánico de regulación:
el elemento de conexión intermedio (10) está conectado a una parte de la barra de palanca (6) situada de forma sustancialmente centrada entre la respectiva articulación (7) y la zona de apoyo (9); y/o
el elemento de conexión intermedio (10) está conectado a una parte de la parrilla (2) ubicada en un lateral de la parrilla (2), estando dicha parte de la parrilla (2) preferiblemente ubicada de forma centrada entre dos guías (4, 4'), preferiblemente donde una primera de esas guías (4) comprende la respectiva articulación (7) del dispositivo mecánico de regulación y una segunda de esas guías (4') comprende la respectiva pluralidad de medios de apoyo estable (5) para la zona de apoyo (9) de la respectiva barra de palanca (6).
5. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el elemento de conexión intermedio (10) de cada dispositivo mecánico de regulación está configurado como un tirante mecánico o como una cadena.
6. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la articulación (7) de cada dispositivo mecánico de regulación está configurada para habilitar un movimiento de pivotación de la barra de palanca (6) con respecto a un eje geométrico sustancialmente horizontal;
donde preferiblemente cada dispositivo mecánico de regulación está adicionalmente configurado de tal manera que, cuando la barra de palanca (6) se desplaza mediante el movimiento de pivotación, el dispositivo mecánico de regulación permite también realizar un grado limitado de desplazamiento horizontal de partes de la barra de palanca (6) alejadas de la articulación (7).
7. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la parrilla (2) comprende una pluralidad de lados conectados entre sí mediante una pluralidad de aristas (11), y en la que algunas o todas las guías (4, 4') de la pluralidad de guías (4, 4') están configuradas para guiar verticalmente las aristas (11) de la parrilla (2) y/o los lados de la parrilla (2).
8. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la parrilla (2) comprende una pluralidad de elementos de contacto (12), donde

cada guía (4, 4') está configurada para guiar verticalmente uno de los elementos de contacto (12), donde preferiblemente los elementos de contacto (12) están dispuestos en aristas (11) de la parrilla (2).

- 5 9. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 8, en la que cada elemento de contacto (12) está configurado como un cuerpo de configuración alargada, dispuesto verticalmente, donde preferiblemente cada elemento de contacto (12) comprende, o está configurado como, un prisma alargado o un cilindro.
- 10 10. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 9, en la que cada elemento de contacto (12) configurado como un cuerpo de configuración alargada comprende dos extremos (12a, 12b) entre los cuales se extiende longitudinalmente, donde preferiblemente la parrilla (12) se encuentra conectada a una parte de cada elemento de contacto (12) ubicada entre los dos respectivos extremos (12a, 12b) de cada
15 elemento de contacto (12), donde más preferiblemente dicha parte está ubicada en una posición centrada entre los dos respectivos extremos (12a, 12b).
11. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos dispositivos mecánicos de regulación y donde la pluralidad de guías (4)
20 comprende al menos dos parejas de guías (A, B), donde cada uno de los dispositivos de regulación está configurado para interactuar con una respectiva pareja de guías (A, B), de tal manera que, para cada dispositivo mecánico de regulación, la respectiva articulación (7) que conecta la respectiva barra de palanca (6) a la estructura de soporte (3) se encuentra ubicada en una primera guía (4A, 4B) de la respectiva pareja (A, B) de
25 guías y los medios de apoyo estable (5) configurados para apoyar zona de apoyo (9) de la barra de palanca (6) se encuentran dispuestos en una segunda guía (4'A, 4'B) de la respectiva pareja (A, B) de guías.
12. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 11, en el que la parrilla (2)
30 comprende cuatro aristas (11), donde una de las parejas (A) de guías está configurada para guiar dos de las aristas (11) y la otra pareja (B) de guías está configurada para guiar las otras dos aristas (11), donde preferiblemente la parrilla (2) está configurada para tener forma de cuadrilátero, más preferiblemente forma rectangular o cuadrangular.
13. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la estructura de soporte (3) comprende una pluralidad de refuerzos estructurales
35

(13), cada refuerzo estructural (15) estando configurado como un elemento que conecta de forma rígida dos de las guías (4, 4') de la pluralidad de guías entre sí, donde preferiblemente cada guía (4, 4') está conectada a otra guía (4, 4') mediante al menos un refuerzo estructural (13).

5

14. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 13 y con cualquiera de las reivindicaciones 11 o 12, en el que al menos uno de los refuerzos estructurales (13) está dispuesto para conectar de forma rígida la primera guía (4A) de una de las parejas (A) de guías con la primera guía (4B) de la otra pareja (B) de guías, donde preferiblemente
10 dicho refuerzo estructural (13) se encuentra ubicado en una posición de cada una de las primeras guías (4A, 4B) substancialmente coincidente con la altura a la que se encuentra su respectiva articulación (7).

15. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de apoyo estable (5) están configurados como una pluralidad de salientes y/o recesiones configuradas para proporcionar estabilidad en el apoyo de la zona de apoyo (9) de la respectiva barra de palanca (6) que se apoye sobre ellos

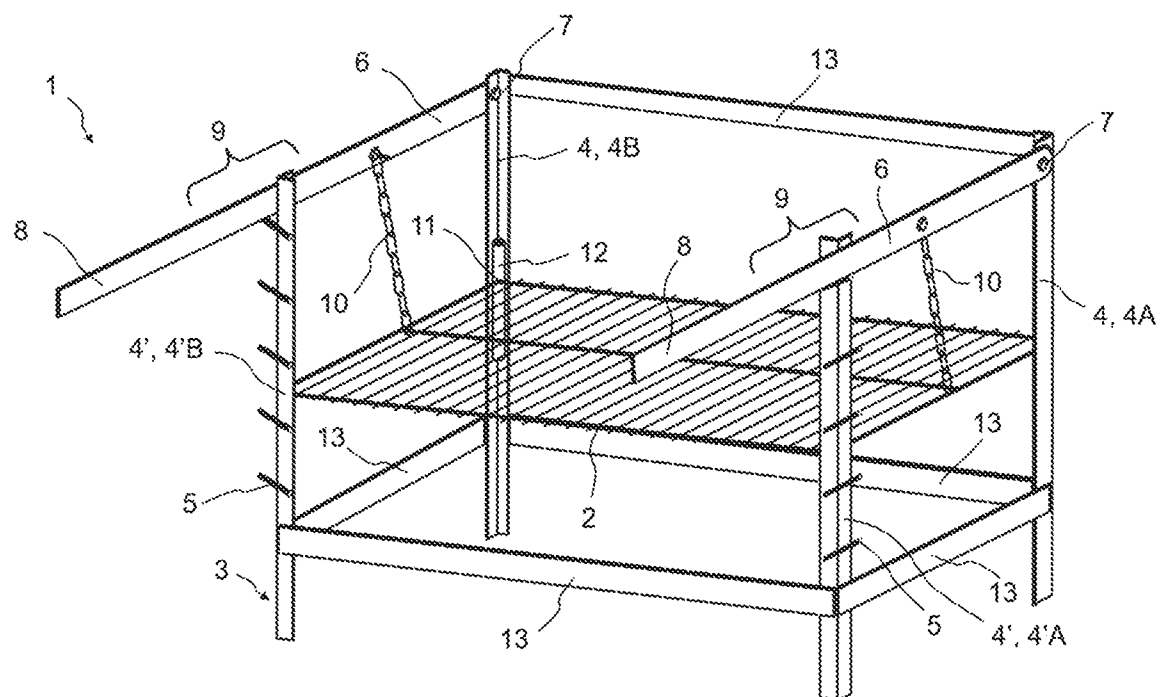


FIG. 1

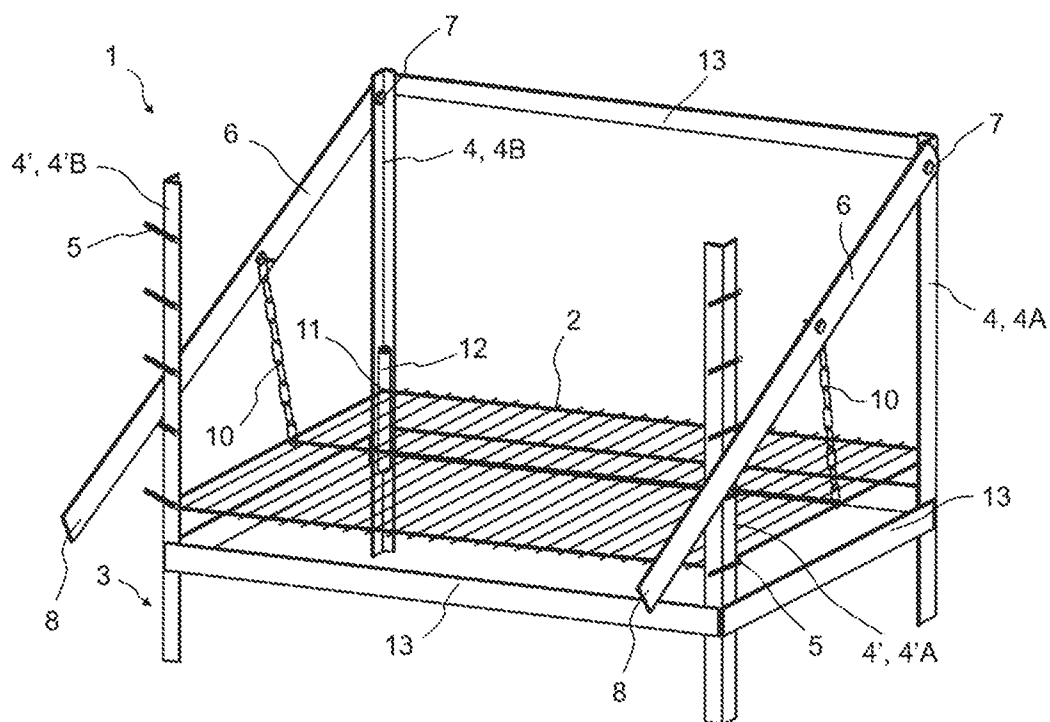


FIG. 2

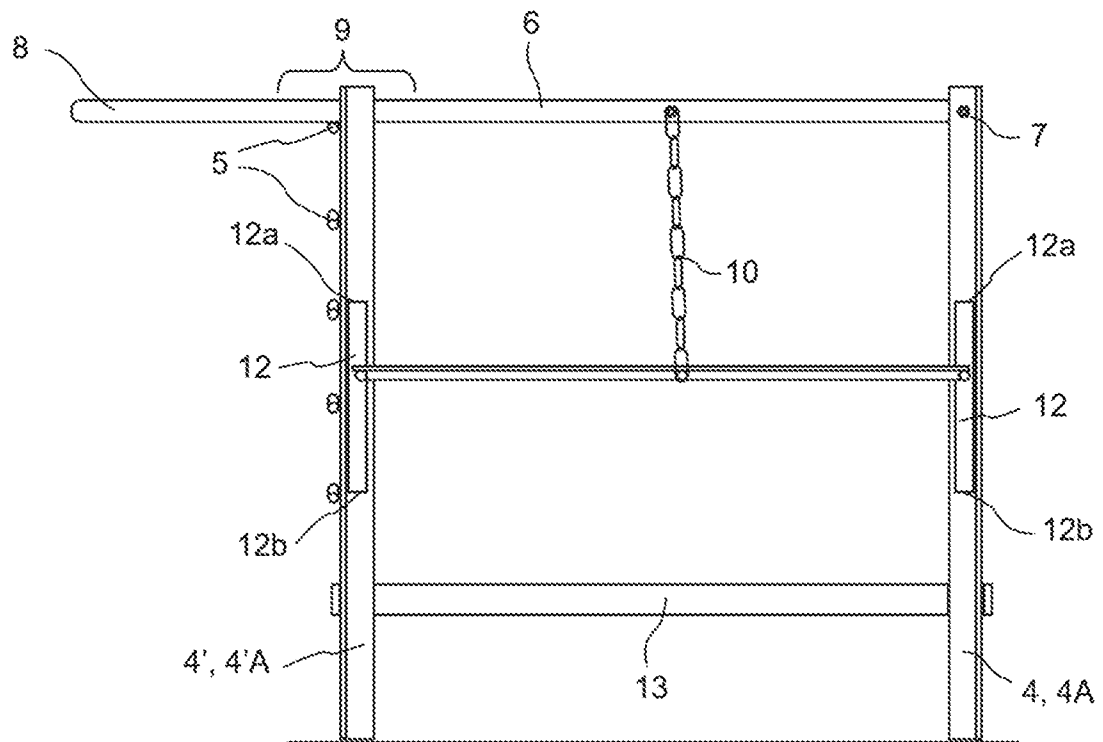


FIG. 3