

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 304**

21 Número de solicitud: 201631012

51 Int. Cl.:

A47J 37/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

22.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2018

71 Solicitantes:

**CALVET BROTHERS SOCIEDAD LIMITADA
(100.0%)**

**C/ Tramuntana, 14
17253 Vall-Llobrega (Girona) ES**

72 Inventor/es:

**HERNÁNDEZ CALVET, Víctor;
HERNÁNDEZ CALVET, Daniel y
HERNÁNDEZ CALVET, Pere**

74 Agente/Representante:

MATEU PRADES, María Eugenia

54 Título: **Disposición de parrilla**

57 Resumen:

Una disposición de parrilla (11) que comprende un bastidor inferior (12) dividido al menos en dos porciones, una porción inferior de base y una porción superior en forma de bandeja de combustible; y un bastidor superior (13) dispuesto en proyección vertical sobre el borde superior del bastidor inferior (12); donde el bastidor superior (13) comprende una disposición de accionamiento giratorio (190, 191, 192, 21, 26) que comprende al menos un bloqueador motriz (26), dispuesto entre un marco inferior (16) y un marco intermedio (17) del bastidor superior (13), que avanza linealmente sobre un tornillo sin fin (21) al girar una manivela (192) de forma que el marco intermedio (17) asciende o desciende verticalmente según el sentido de giro descrito por la manivela (192), de manera que la intensidad del calor aplicado sobre un alimento situado sobre una parrilla puede ser regulado a voluntad del usuario.

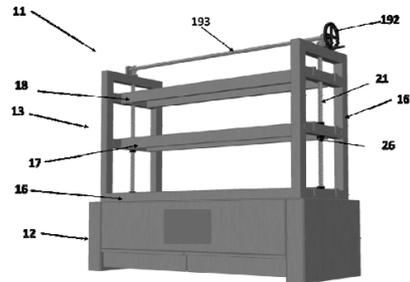


Fig. 3

DESCRIPCIÓN

Disposición de parrilla.

Objeto

La presente invención se refiere a una disposición de parrilla del tipo pura brasa incandescente de inspiración japonesa.

5 Estado de la técnica

Actualmente, son conocidas parrillas en forma de rejilla para poner por encima de brasas incandescentes de diferentes tipos de combustible una amplia variedad de alimentos para asarlos.

10 Cómo el combustible utilizado para preparar los alimentos no es gas, el fuego no es fácilmente regulable ni controlable. Consecuentemente, la operación de asado requiere mucha atención y vigilancia para evitar que el alimento, que se está asando, se queme.

Sumario

15 La presente invención busca resolver uno o más de los inconvenientes expuestos anteriormente mediante una disposición de parrilla como está definida en las reivindicaciones.

La disposición de parrilla permite conseguir regular el calor que recibe el alimento durante el asado del mismo, alcanzando un suministro de calor uniforme adaptado para asar el alimento de manera uniforme, a la velocidad requerida y evitando que el alimento se queme.

20 La disposición de parrilla comprendiendo un bastidor inferior dividido al menos en dos porciones, una porción inferior de base y una porción superior en forma de bandeja de combustible; y un bastidor superior dispuesto en proyección vertical sobre el borde superior del bastidor inferior; donde el bastidor superior comprende una disposición de accionamiento giratorio que desplaza verticalmente un marco intermedio entre una posición de reposo, distante de la bandeja de combustible, y una posición de trabajo, en proximidad a la bandeja
25 de combustible.

El bastidor superior comprende un marco inferior fijo, en el lado inferior, acoplado mecánicamente mediante travesaños verticales a un marco superior fijo, en el lado superior, y un marco intermedio desplazable entre el marcos inferior, correspondiente a la posición de trabajo, y el marco superior, correspondiente a la posición de reposo.

30 El marco intermedio está adaptado para suspender al menos una porción de parrilla sobre la cual se sitúa el alimento que se desea asar. El marco intermedio dispone también en el

centro de sus lados transversales menores una apertura de introducción por lado, para el alojamiento de un tornillo sin fin.

5 La disposición de accionamiento giratorio comprende un primer y un segundo tornillo sin fin introducibles por una primera y segunda apertura de introducción, respectivamente, de manera que el extremo inferior libre de los tornillos sin fin están acoplados mecánicamente al respectivo lado transversal menor del marco inferior del bastidor superior. El extremo superior accionado del primer y segundo tornillo sin fin tienen una terminación en forma de engranaje cónico horizontal.

10 La disposición de accionamiento giratorio comprende un eje giratorio horizontal paralelo a los lados longitudinales mayores del marco superior y/o inferior, los extremos del eje giratorio comprenden, respectivamente, un engranaje cónico vertical para engranar mecánicamente con el respectivo engranaje cónico horizontal. Al menos uno de los engranajes cónico verticales es accionable mediante manivela.

15 El extremo inferior libre del primer y segundo tornillo sin fin están acoplados mecánicamente al respectivo lado menor del marco inferior del bastidor superior.

La disposición de accionamiento giratorio comprende un bloqueador motriz, dispuesto entre el marco inferior y el marco intermedio, que avanza linealmente sobre el tornillo sin fin al girar la manivela de forma que el marco intermedio asciende o desciende verticalmente según el sentido de giro descrito por la manivela.

20 Los lados menores del marco intermedio tienen una terminación en forma de guías extremas adaptadas para deslizarse por los travesaños verticales del bastidor superior, evitando que la parrilla, al quedar suspendida en cualquier posición, pueda cabecear hacia un lado u otro.

El marco intermedio está adaptado para suspender mecánicamente al menos una porción de parrilla encima de la bandeja de combustible.

25 **Breve descripción de los dibujos**

Una explicación más detallada se da en la descripción que sigue y que se basa en las figuras adjuntas,

la figura 1 es una vista en alzado de una disposición de parrilla comprendiendo una disposición de accionamiento giratorio que desplaza verticalmente un marco intermedio,

30 la figura 2 es una vista en perfil de la disposición de parrilla, y

la figura 3 es una vista en perspectiva de la disposición de parrilla.

Descripción

En relación ahora con las figuras 1 a 3, que muestran una disposición de parrilla 11 en la cual es ensamblada una disposición de accionamiento giratorio 190, 191, 192, 21, 26 para desplazar verticalmente un marco intermedio 17 entre una posición de reposo, distante de
5 una bandeja de combustible 15, y una posición de trabajo, en proximidad a la bandeja de combustible 15.

La disposición de parrilla 11 comprende un bastidor inferior 12 que tiene una geometría en forma de paralelepípedo rectangular dividido al menos en dos porciones, una porción inferior 14 de base y una porción superior 15 en forma de bandeja de combustible; y un bastidor
10 superior 13 dispuesto en proyección vertical sobre el borde superior del bastidor inferior 12.

El bastidor superior 13 tiene una geometría en forma de armazón paralelepípedo rectangular, comprendiendo un marco inferior fijo 16, en el lado inferior, acoplado mecánicamente mediante travesaños verticales 19 a un marco superior fijo 18, en el lado superior, y el marco intermedio 17 desplazable entre el marcos inferior 16, correspondiente a
15 la posición de trabajo, y el marco superior 18, correspondiente a la posición de reposo.

El marco intermedio 17 está adaptado para suspender al menos una porción de parrilla sobre la cual se sitúa el alimento que se desea asar.

El marco intermedio 17 dispone en el centro de sus lados transversales menores de una apertura de introducción 23 por lado transversal, para el alojamiento de un tornillo sin fin 21
20 cilíndrico.

Un primer tornillo sin fin 21 se introduce por una primera apertura de introducción 23 de manera que el extremo inferior libre 22 del primer tornillo 21 está acoplado mecánicamente al respectivo lado transversal menor del marco inferior 16 del bastidor superior 13.

El extremo superior accionado del primer tornillo sin fin 21 tiene una terminación en forma de engranaje cónico horizontal 190 para engranar mecánicamente con un engranaje cónico
25 vertical 191 accionable mediante manivela 192, estando el engranaje cónico vertical 191 conectado mecánicamente a un primer extremo de un eje giratorio horizontal 193 paralelo a los lados longitudinales mayores del marco superior 18 y/o inferior 16.

Análogamente, un segundo extremo del eje giratorio 193 tiene una terminación en forma de engranaje cónico vertical 191 acoplado mecánicamente al engranaje cónico horizontal 190
30 del extremo superior accionado de un segundo tornillo sin fin 21.

Asimismo, el extremo inferior libre 22 del segundo tornillo 21 está acoplado mecánicamente al respectivo lado menor del marco inferior 16 del bastidor superior 13.

5 Los lados menores del marco intermedio 17 tienen una terminación en forma de guías extremas 25 adaptadas para deslizarse por los travesaños verticales 19 del bastidor superior 13, de manera que las guías 25 evitan que la parrilla, al quedar suspendida sobre el marco intermedio 17 en cualquier posición del mismo, pueda cabecear o inclinarse hacia un lado u otro.

10 El primer y segundo tornillo sin fin 19 comprenden un bloqueador motriz 26, dispuesto entre el marco inferior 16 y el marco intermedio 17, que avanza linealmente sobre el tornillo sin fin 19 al girar la manivela 192 de forma que el marco inferior 17 asciende o desciende verticalmente según el sentido de giro descrito por la manivela 190.

Los dos bloqueadores motrices 26 impiden que el marco intermedio 17 pueda desplazarse sin control sobre los tronillos sin fin 19 y pueda caer de manera accidental sobre el marco inferior 16.

15 Los bloqueadores motrices 26 bloquean el desplazamiento incontrolado del marco intermedio 17 evitando que pueda perder la posición seleccionada por el usuario.

20 Mediante la disposición de accionamiento giratorio 190, 191, 192, 21, 26 la altura de la parrilla, sobre la cual se sitúa el alimento, puede variarse y, por tanto, la distancia a la brasa incandescente situada dentro de la bandeja de combustible 15, de manera que la intensidad del calor aplicado sobre el alimento puede ser regulado a voluntad del usuario.

REIVINDICACIONES

1. Una disposición de parrilla comprendiendo un bastidor inferior (12) dividido al menos en dos porciones, una porción inferior de base (14) y una porción superior en forma de bandeja de combustible (15) ; y un bastidor superior (13) dispuesto en proyección vertical sobre el borde superior del bastidor inferior (12); caracterizada porque el bastidor superior (13) comprende una disposición de accionamiento giratorio (190, 191, 192, 21, 26) que desplaza verticalmente un marco intermedio (17) entre una posición de reposo, distante de la bandeja de combustible (15), y una posición de trabajo, en proximidad a la bandeja de combustible (15).
2. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 1; caracterizada porque el bastidor superior (13) comprende un marco inferior fijo (16), en el lado inferior, acoplado mecánicamente mediante travesaños verticales (19) a un marco superior fijo (18), en el lado superior, y el marco intermedio (17) desplazable entre el marcos inferior (16), correspondiente a la posición de trabajo, y el marco superior (18), correspondiente a la posición de reposo.
3. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 2; caracterizada porque el marco intermedio (17) está adaptado para suspender al menos una porción de parrilla sobre la cual se sitúa el alimento que se desea asar.
4. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 1; caracterizada porque el marco intermedio (17) dispone en el centro de sus lados transversales menores una apertura de introducción por lado, para el alojamiento de un tornillo sin fin (21).
5. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 4; caracterizada porque la disposición de accionamiento giratorio (190, 191, 192, 21, 26) comprende un primer y un segundo tornillo sin fin (21) introducibles por una primera y segunda apertura de introducción, respectivamente, de manera que el extremo inferior libre (22) de los tornillos sin fin (21) están acoplados mecánicamente al respectivo lado transversal menor del marco inferior (16) del bastidor superior (13).
6. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 5; caracterizada porque el extremo superior accionado del primer y segundo tornillo sin fin (21) tienen una terminación en forma de engranaje cónico horizontal (190).
7. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 6; caracterizada porque la disposición de accionamiento giratorio (190, 191, 192, 21, 26) comprende un eje giratorio

horizontal (193) paralelo a los lados longitudinales mayores del marco superior (18) y/o inferior (16), los extremos del eje giratorio (193) comprenden, respectivamente, un engranaje cónico vertical (191) para engranar mecánicamente con el respectivo engranaje cónico horizontal (191).

5 8. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 7; caracterizada porque uno de los engranajes cónico verticales (191) es accionable mediante manivela (192).

9. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 5; caracterizada porque la disposición de accionamiento giratorio (190, 191, 192, 21, 26) comprende un bloqueador motriz (26), dispuesto entre el marco inferior (16) y el marco intermedio (17), que avanza
10 linealmente sobre el tornillo sin fin (21) al girar la manivela (192) de forma que el marco intermedio (17) asciende o desciende verticalmente según el sentido de giro descrito por la manivela (192).

10. Disposición de parrilla de acuerdo a la reivindicación 9; caracterizada porque los
15 lados menores del marco intermedio (17) tienen una terminación en forma de guías extremas (25) adaptadas para deslizarse por los travesaños verticales (19) del bastidor superior (13), evitando que la parrilla, al quedar suspendida en cualquier posición del marco intermedio (17), pueda cabecear hacia un lado u otro.

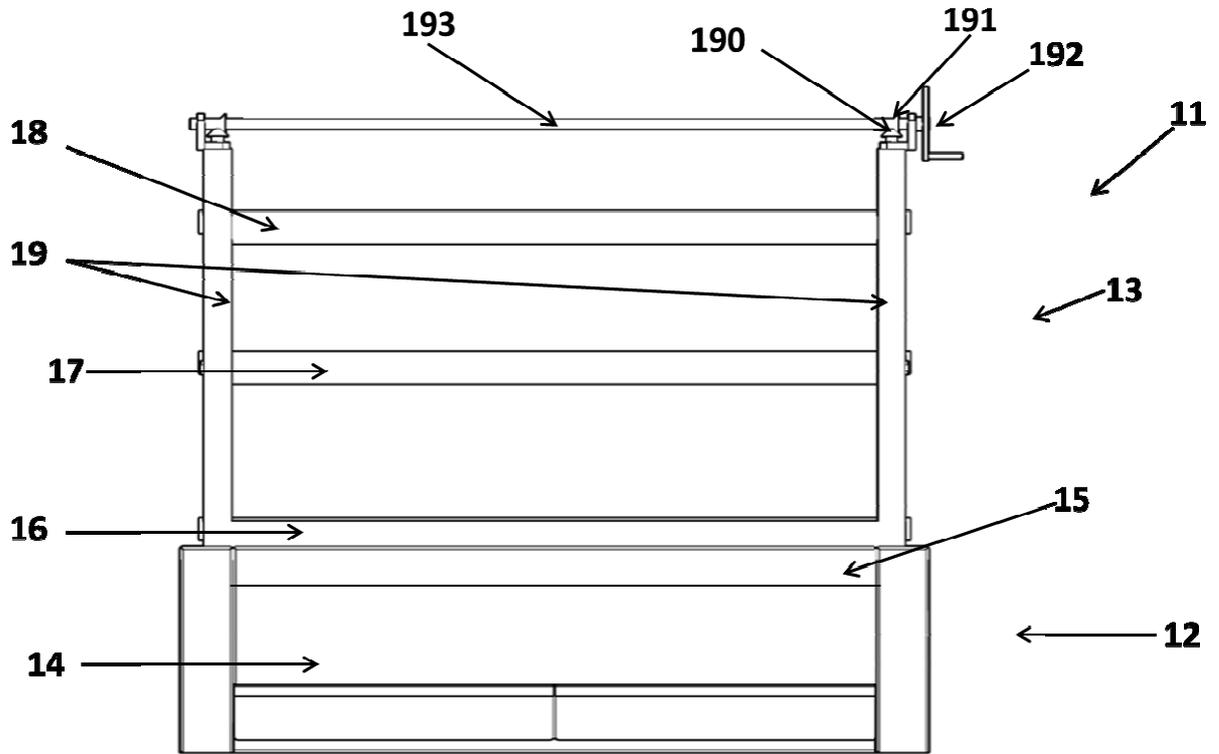


Fig. 1

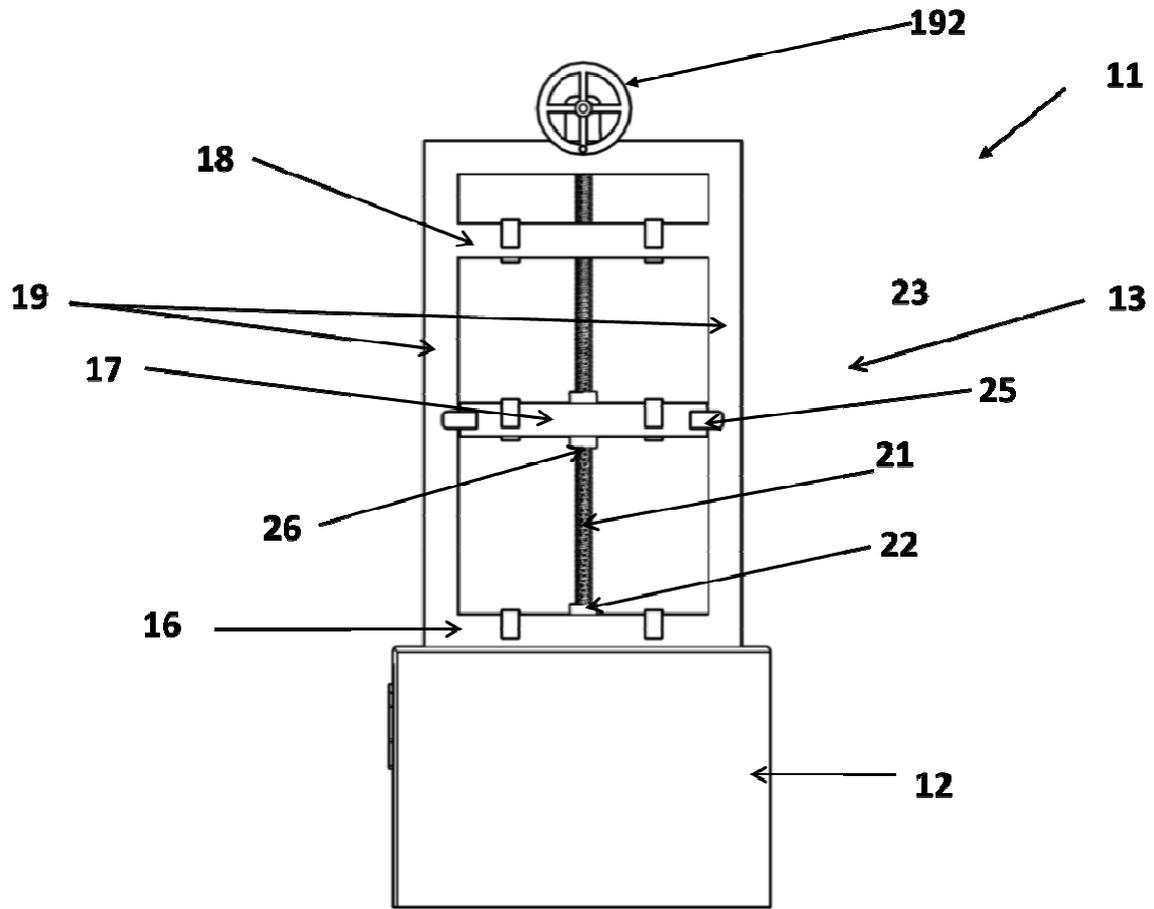


Fig. 2

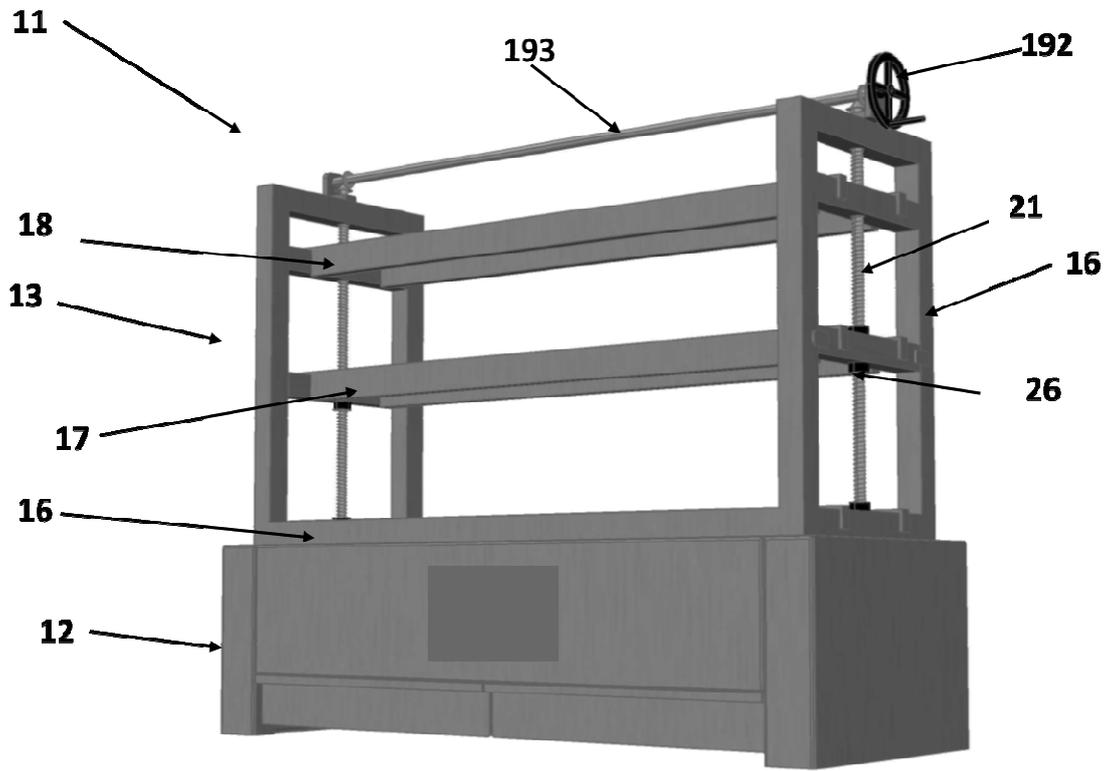


Fig. 3



- ②① N.º solicitud: 201631012
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.07.2016
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47J37/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 4541406 A (DASAMBIAGIO ALBERTO O) 17/09/1985. Columna 5 líneas 15 a 43 y figuras 15 a 17.	1,4,5,9
Y		2,3,6-8,10
Y	GB 2222936 A (BIDWELL THOMAS LAWRENCE) 28/03/1990. Resumen y figura 1.	2,3,10
Y	US 5363752 A (WEIL FRED) 15/11/1994. Columna 3 línea 56 a 68 y figuras 1, 3 y 5	6-8
A	US 4926838 A (SELLS CHARLES C et al.) 22/05/1990. Reivindicaciones y figuras 1 y 2.	1,3-9
A	US 2751899 A (HAMILTON ELBERT R) 26/06/1956. Figuras.	1,3,4,6,8-10
A	US 1657226 A (NELDNER STEPHEN W) 24/01/1928. Figuras.	1, 3-8

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

<p>Fecha de realización del informe 03.02.2017</p>	<p>Examinador A. Martín Moronta</p>	<p>Página 1/5</p>
---	--	------------------------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 03.02.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-10	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 4541406 A (DASAMBIAGIO ALBERTO O)	17.09.1985
D02	GB 2222936 A (BIDWELL THOMAS LAWRENCE)	28.03.1990
D03	US 5363752 A (WEIL FRED)	15.11.1994
D04	US 4926838 A (SELLS CHARLES C et al.)	22.05.1990
D05	US 2751899 A (HAMILTON ELBERT R)	26.06.1956
D06	US 1657226 A (NELDNER STEPHEN W)	24.01.1928

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El presente informe se basa en la solicitud de patente P20163102 que consta de 10 reivindicaciones.

El objeto de la invención una disposición de parrilla.

Los documentos D01 (columna 5 líneas 15 a 43 y figuras 15 a 17), muestra una disposición de parrilla que comprende un bastidor inferior (90) dividido al menos en dos porciones, una porción inferior de base y una porción superior en forma de bandeja de combustible (100) ; y un bastidor superior (50) dispuesto en proyección vertical sobre el borde superior del bastidor inferior (90); comprendiendo el bastidor superior (50) una disposición de accionamiento giratorio (214,200,215) que desplaza verticalmente una parrilla (30) entre una posición de reposo, distante de la bandeja de combustible (100), y una posición de trabajo, en proximidad a la bandeja de combustible (100).

La invención no se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto es nueva para la reivindicación 1 (Art. 6.1 LP 11/1986), pero no tiene actividad inventiva.

El bastidor superior (50) comprende un soporte inferior fijo (55), en el lado inferior, acoplado mecánicamente mediante travesaños oblicuos (52) a un extremo superior fijo (53), en el lado superior, y la parrilla (30) desplazable entre el soporte inferior (55), correspondiente a la posición de trabajo, y el extremo superior (53), correspondiente a la posición de reposo. Se diferencia de la solicitud en que el bastidor superior no está compuesto por marcos. Dicha configuración confiere más robustez al diseño. El empleo de travesaños o largueros como refuerzo es conocido en el Estado de la Técnica y se puede observar en el documento D02 (resumen y figura 1) que muestra una disposición de parrilla con una rejilla de combustible (22); y un bastidor superior dispuesto en proyección vertical que comprende una disposición de accionamiento giratorio (32, 34, 28,30) que desplaza verticalmente un marco intermedio (24) entre una posición de reposo, distante de la rejilla de combustible (22), y una posición de trabajo, en proximidad a la bandeja de combustible (22). Presentando, el bastidor superior un marco superior (12) acoplado mediante travesaños verticales y un marco intermedio que suspende la parrilla. Un experto en la materia habría conocido dichos documentos y los habría combinado entre sí para presentar las propiedades reivindicadas en la solicitud, de manera que, las reivindicaciones 2 a 3 no tienen actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

En el documento D01, la parrilla (30) dispone de una prolongación, en sus lados transversales menores, conectada un dispositivo con una apertura para el alojamiento de un tornillo sin fin (200).

La disposición de accionamiento giratorio (214,200,215) comprende un primer y un segundo tornillo sin fin (200) que se introducen por una primera y segunda apertura de introducción, respectivamente, de manera que el extremo inferior libre de los tornillos sin fin (200) están acoplados mecánicamente al respectivo lado transversal menor del soporte inferior (55) del bastidor superior (50).

Siendo el dispositivo con la apertura un bloqueador motriz (215), que avanza linealmente sobre el tornillo sin fin (200) al girar una manivela (214), de forma que la parrilla (30) asciende o desciende verticalmente según el sentido de giro descrito por la manivela (214).

Por consiguiente, las reivindicaciones 4, 5 y 9 adolecen de inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Se diferencia de la solicitud en que el extremo superior accionado del primer y segundo tornillo sin fin (200) no tiene una terminación en forma de engranaje cónico horizontal. Este engranaje se emplea como un mecanismo para la transmisión del movimiento efectuado por la manivela, existiendo una gran variedad de configuraciones al respecto en el Estado de la Técnica de la cual se destaca la mostrada en el documento D03 (columna 3 línea 56 a 68 y figuras 1, 3 y 5) en el que se puede observar el movimiento simultaneo de los dos tornillos. Dicho documento D03, presenta una disposición de accionamiento giratorio (40, 36, 34) que comprende un eje giratorio horizontal (38) paralelo a unos lados longitudinales mayores de un marco superior los extremos del eje giratorio (193) comprenden, respectivamente, un engranaje cónico vertical para engranar mecánicamente con el respectivo engranaje cónico horizontal (40). Siendo uno de engranajes cónico verticales accionable mediante manivela (36).

Un experto en la materia habría conocido dichos documentos y los habría combinado entre sí para presentar las propiedades reivindicadas en la solicitud, luego, las reivindicaciones 6 a 8 no tienen actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

El documento D01 está diseñado para tener cierta inclinación que permita drenar la grasa. Otros diseños se realizan para evitar el cabeceo, por ejemplo, en el documento D02, los travesaños verticales (16) están adaptados para permitir el deslizamiento del marco intermedio (24).

Por lo tanto, la reivindicación 10 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)