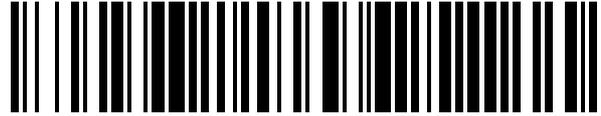


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 237 984**

21 Número de solicitud: 201931679

51 Int. Cl.:

A47J 37/07 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.11.2019

71 Solicitantes:

**CONSTRUCCIONES METALICAS JESUS MARZO,
S.L. (100.0%)
P.I. CENTROVIA, C/ BUENOS AIRES Nº 25
50198 LA MUELA (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

MARZO RODRIGUEZ, Jesus

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa Maria

54 Título: **UNA BARBACOA GIRATORIA**

ES 1 237 984 U

DESCRIPCIÓN

UNA BARBACOA GIRATORIA

5

Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a una barbacoa giratoria, en particular una barbacoa del tipo de las que comprenden dos parrillas superpuestas, mutuamente adosadas por sus superficies mayores enfrentadas, y que se utilizan para asar productos, normalmente productos
10 cárnicos y/o sus derivados, por exposición de tales productos a la acción del fuego o del calor mientras se mantienen sujetos por intercalación entre ambas parrillas mencionadas.

El campo técnico en el que se inscribe la presente invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado al diseño y fabricación dispositivos metálicos con
15 aplicaciones domésticas o industriales, especialmente los destinados a preparar productos asados dentro del sector de la alimentación.

Antecedentes de la invención

Como se sabe, una barbacoa consiste en un dispositivo, instalable de forma fija o de
20 tipo móvil con posibilidad de ser transportado por el usuario para su posicionamiento en el lugar elegido, cuyo dispositivo comprende normalmente un conjunto de asado compuesto por dos parrillas que consisten en rejillas metálicas entre las que se intercalan los alimentos destinados a ser asados. Los alimentos, incorporados entre ambas parrillas, se someten a la acción del fuego generado y vigilado por el usuario, utilizando para ello un recipiente de
25 material apropiado dependiendo del tipo de barbacoa de que se trate.

Con anterioridad, los conjuntos de asado fueron concebidos, como se ha dicho, en base a dos parrillas separadas susceptibles de ser unidas entre sí de forma liberable, dotadas de asideros laterales solidarios con al menos una de las parrillas, asimismo de
30 material metálico, que por la acción del calor sobre las parrillas experimentaban también un calentamiento que dificultaba el manejo de las mismas por parte del usuario durante las operaciones de introducción de productos crudos, extracción de productos asados y/o las operaciones de inversión de las parrillas para exponer los alimentos a la acción del calor por ambas partes (superior e inferior). Por lo general, era necesario disponer de algún tipo de
35 medio de agarre para que el usuario pudiera sujetar las parrillas y no se viera afectado por la

subida de temperatura de los asideros.

Frente a los inconvenientes mencionados con anterioridad, se han desarrollado algunos tipos de parrillas constituidas por dispositivos que incorporan algún tipo de mango para que el usuario pueda realizar la inversión de las parrillas a una distancia suficientemente alejada del fuego como para no verse excesivamente afectado por la acción del calor, y tal que se pueda realizar la acción de separación de las parrillas para extraer los alimentos asados de entre las mismas, sin necesidad de que el usuario tenga que tocarlas directamente. Este tipo de dispositivos, evidentemente, han supuesto un avance importante con respecto a las barbacoas tradicionales, aunque no por ello están exentos de ciertos inconvenientes: suelen ser cuerpos de materiales pesados, de construcción compleja y normalmente muy afectables por la acción de las elevadas temperaturas que soportan durante el uso de los mismos.

15 **Breve descripción de la invención**

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente invención propone el desarrollo y construcción de una barbacoa sensiblemente mejorada con respecto a los modelos de barbacoa actualmente existentes, especialmente en lo que se refiere a la ligereza de la estructura del conjunto, a la facilidad de construcción, a la fiabilidad de uso, y también a la durabilidad del dispositivo resultante. Para ello, la invención propone una barbacoa que está construida a partir de una base de soporte, consistente en un bastidor de forma general cuadrangular, preferiblemente rectangular aunque sin limitación a esta configuración concreta, construido en un material metálico ligero pero resistente, tal como aluminio, acero inoxidable, u otro equiparable, estando este bastidor dotado de asideros amplios y cómodos en dos de sus laterales opuestos, soportando dicho bastidor de base un dispositivo de inversión. El dispositivo de inversión incluye el conjunto de dos parrillas utilizadas para el asado de los productos según es convencional, configuradas en correspondencia con la forma del bastidor (rectangular en el presente ejemplo), unidas entre sí abatiblemente por uno de sus lados mayores, y de modo que una primera parrilla incluye medios de retención de una segunda parrilla en la configuración de "cierre", con posibilidad de liberación en el momento de la "apertura" o separación de ambas parrillas. El dispositivo de inversión de las parrillas incluye además de un elemento de manipulación compuesto por un mango al alcance del usuario, cuyo elemento de mango adopta en conjunto una configuración en forma de "U" al estar constituido por dos pletinas laterales acodadas unidas por sus extremos superiores, o extremos proximales, por medio de una barra transversal de agarre

para facilidad de manejo del conjunto, mientras que los extremos distales de ambas pletinas laterales del dispositivo de inversión están unidos articuladamente a los extremos respectivos de una barra de inversión que está solidarizada transversalmente a dicha primera parrillas. Desde los mismos laterales del bastidor en los que están dispuestos los asideros, se elevan verticalmente dos barras de soporte lateral, solidarizadas por su extremo inferior a un lateral respectivo de la estructura del bastidor y dotadas cada una de ellas, en relación con sus respectivos extremos superiores, de ejes que están fijados a las pletinas laterales del elemento de manipulación incluido en el dispositivo de inversión, en posiciones cercanas a los acodamientos de dichas pletinas laterales, a efectos de proporcionar la posibilidad de pivotamiento del mencionado elemento de manipulación respecto a dichas barras laterales de soporte. Adicionalmente, desde cada lateral del bastidor de soporte, se eleva una chapa metálica respectiva, enfrentadas entre sí las de ambos laterales, que hace las veces de apoyo y limitación del recorrido descendente de porciones sobresalientes en cada extremos de la mencionada barra de inversión unida a la primera parrilla, y desde cuyas chapas metálicas se extienden, en posición inferior centrada, una par de bielas (una a cada lado) pivotantes, que se unen por sus extremos opuestos a ejes respectivos solidarios con dicha primera parrilla, en una posición intermedia entre la barra central de inversión y el borde longitudinal de articulación entre ambas parrillas, de tal modo que forma una unión articulada con cada uno de dichos ejes. También, en el borde opuesto al de articulación entre la primera y la segunda parrillas, se ha previsto la incorporación de medios de retención liberable entre las parrillas, con capacidad de ajuste entre las mismas a efectos de dejar una separación regulable entre ambas durante el uso de la barbacoa. La articulación entre parrillas está proporcionada por al menos un par de elementos de bisagra que asimismo son ajustables en altura con el fin de regular la separación entre parrillas en función del tipo de alimentos que se intercalen entre ambas.

Adicionalmente, se ha previsto la incorporación de al menos un elemento de gancho vinculado de manera pivotante por un primer extremo a un lateral del bastidor de la base de soporte de la barbacoa, mientras que por el extremo opuesto adopta forma curvada para enganchar con el eje de articulación de la biela del mismo lateral con la finalidad de mantener inmovilizada la barbacoa y su dispositivo de inversión cuando no está en uso.

En este punto de la descripción debe aclararse que términos tales como superior, inferior, delantero, trasero u otros similares, deben ser interpretados de acuerdo con la posición de uso de la barbacoa, conforme a las representaciones que se muestran en los

dibujos.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de
 5 manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida
 de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con
 referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva desde una posición lateral
 10 superior, de una barbacoa giratoria concebida según la presente invención;

La Figura 2 muestra una vista esquemática, en perspectiva desde una posición lateral
 superior de la misma barbacoa de la Figura 1, pero en una condición de parcialmente
 accionada y con los diversos movimientos relativos entre elementos del conjunto de la
 15 barbacoa debidamente señalizados con la ayuda de flechas;

La Figura 3 es una representación esquemática, en perspectiva, de un ejemplo de
 bisagra regulable del tipo utilizado para la articulación entre ambas parrillas de la barbacoa,
 y
 20

La Figura 4 es una representación esquemática, en perspectiva, de un ejemplo de
 realización de un elemento de vinculación liberable entre parrillas ubicado en relación con el
 borde de las parrillas opuesto al de articulación.

Descripción de una forma de realización preferida

Haciendo referencia en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos anexos, se ha
 representado una ilustración esquemática, en perspectiva desde una posición lateral
 superior, del conjunto de barbacoa giratoria propuesta por la presente invención. Según se
 aprecia, la barbacoa en su conjunto comprende una base inferior de apoyo y soporte, que
 30 incluye un bastidor indicado globalmente mediante la referencia numérica 1, de un material
 metálico apropiado tal como aluminio, acero u otro con protección apropiada según la
 aplicación a la que se destina. El bastidor, que en el presente ejemplo de realización es de
 configuración cuadrangular, rectangular, incluye una primera y una segunda piezas laterales
 indicadas respectivamente con las referencias numéricas 1a, 1b, obtenidas a partir de una
 35 plancha metálica plana, y que proporcionan formaciones a modo de patas en sus

respectivos extremos delantero y trasero, como medio de apoyo sobre cualquier superficie. Ambas piezas laterales 1a, 1b del bastidor de base incluye un primer asidero 2a y un segundo asidero 2b, asimismo de naturaleza metálica y debidamente solidarizados a las primeras mediante soldadura o por cualquier otra técnica, proyectados hacia el exterior y de tamaño suficiente para que un usuario pueda asirlos sin dificultad.

Al igual que cualquier barbacoa convencional, la barbacoa giratoria de la presente invención incluye dos parrillas 3a, 3b superpuestas, unidas abatiblemente por uno de sus bordes longitudinales con la ayuda de bisagras 4a, 4b, contando cada una de dichas parrillas 3a, 3b con una barra central de inversión indicada mediante la referencia numérica 5 y extendida en posición centrada respecto a la dimensión transversal de cada parrilla. Por el borde opuesto al de articulación, una primera parrilla 3a incluye medios 6 de retención liberable para su vinculación a medios de enganche adecuados incluidos en la segunda parrilla 3b, según se explicará más adelante. Las parrillas pueden ser manipuladas por medio de un dispositivo de inversión que incluye:

- un elemento de manipulación, compuesto por una pieza en forma de "U" constituida por dos pletinas laterales 7a, 7b, cerradas superiormente por medio de una barra 8 transversal para agarre del usuario, siendo ambas pletinas laterales de configuración acodada y estando por sus extremos distales (es decir, el extremo abierto de la "U") unidas pivotantemente a ejes 9 proyectados hacia el exterior desde la barra de inversión 5 de la primera parrilla 3a, solidarios con dicha barra de inversión 5, y con posibilidad de pivotamiento tal y como se ha indicado mediante la flecha F₃;

- una barra de soporte 10a, 10b que emerge verticalmente desde cada pieza lateral 1a, 1b del bastidor de la base de soporte, a una distancia predeterminada del extremo proximal de cada una de dichas piezas laterales del bastidor, solidarizadas por su extremo inferior respectivo a la pieza lateral 1a, 1b correspondiente, y dotadas en relación con su extremo superior de un alojamiento que permite el paso de un eje 11 respectivo solidario con cada pletina lateral 7a, 7b del elemento de manipulación en forma de "U", extendido desde las posiciones en las que cada una de dichas pletinas laterales 7a, 7b presenta su acodamiento respectivo;

- una biela 12 situada respectivamente a cada uno de los lados del bastidor de la base, articulada por un primer extremo a la pieza lateral 1a, 1b correspondiente del bastidor de la base barbacoa (en la representación solamente es visible la biela 12 de un primer lateral 1a), mientras que por su extremo opuesto cada una de dichas bielas 12 está

acoplada pivotantemente a un eje 13 respectivo que se proyecta hacia el exterior desde cada lado correspondiente de la primera parrilla 3a;

- una chapa metálica de tamaño predeterminado indicada en la Figura mediante la referencia numérica 14, que emerge también verticalmente desde cada una de las piezas laterales 1a, 1b del bastidor de la base, y que se eleva hasta una altura previamente determinada en una posición correspondiente a la ocupada por cada uno de los ejes 9 prolongados desde cada extremo de la barra 5 de inversión de la primera parrilla 3a, a efectos de limitar el recorrido descendente de dichos ejes 9, y

- un elemento de gancho 15 para la inmovilización de las parrillas cuando la barbacoa no están en uso.

Con esta disposición, el usuario solamente tendrá que actuar sobre la barra 8 para moverla en sentido descendente/ascendente, para hacer que el conjunto de ambas parrillas 1a, 1b adopte una primera posición o la inversa, según corresponda, sin necesidad de tener que tocar o actuar de cualquier otro modo sobre dichas parrillas. Estos movimientos van a ser explicados con referencia a la Figura 2 de los dibujos.

Según se aprecia en la representación de la Figura 2, se ha mostrado una barbacoa giratoria idéntica a la que aparece en el ejemplo de realización de la Figura 1, en una posición intermedia durante la acción de inversión de las parrillas, apareciendo marcados los distintos movimientos relativos entre los componentes de la barbacoa cuando un usuario la está utilizando, y cuyos movimientos relativos han sido indicados con la ayuda de flechas asociadas a cada punto o zona de articulación pivotante. Así, en la representación de la Figura 2 ambas parrillas aparecen inclinadas con respecto a la posición de la Figura 1 debido a que un usuario está ejerciendo una acción sobre la barra 8 del elemento de manipulación, aplicada en sentido descendente según muestra la flecha F_1 . Como consecuencia de ello, las pletinas laterales 7a, 7b pivotan mediante sus respectivos ejes 11 respecto a cada barra lateral 10a, 10b, tal y como se ha indicado gráficamente mediante la flecha F_2 . Al seguir ejerciendo empuje descendente sobre la barra 8 del elemento de manipulación, la posición de los ejes 9 se va elevando y cada biela 12 está actuando con cada eje 13 de cada uno de los laterales de la primera parrilla 3a, obligando a esta última a seguir girando con respecto al eje 9 de cada lateral. Una vez finalizado el recorrido del elemento de manipulación en sentido descendente, se habrá obligado, en virtud de las magnitudes de cada uno de los componentes del dispositivo de inversión, a que ambas parrillas (vinculadas entre sí a través de los medios de retención 6 mencionados) lleguen a

adoptar conjuntamente una posición invertida cuando el usuario eleva de nuevo el elemento de manipulación actuando sobre la barra 8 en sentido ascendente. Como resultado, las parrillas 3a, 3b adoptarán una posición horizontal como la mostrada en la Figura 1, pero con la particularidad de que, en este caso, la primera parrilla 3a ocupará posición superior y la segunda parrilla 3b ocupará posición inferior. Las chapas 14 asociadas a cada pieza lateral 1a, 1b del bastidor de la base de la barbacoa, sirven de apoyo y soporte para ambos ejes 9 asociados a cada uno de los extremos de la barra de inversión 5, limitando el recorrido descendente y estabilizando con ello la posición de ambas parrillas en cualquiera de sus posiciones (inicial o invertida). Para devolver las parrillas a la posición inicial, bastará con el que el usuario actúe de nuevo sobre la barra 8 del elemento de manipulación, en sentido descendente, para que se vuelvan a producir los mismos movimientos ya descritos y provocar con ello el giro de las parrillas desde la posición invertida hasta la posición inicial, siendo por tanto posible que el usuario seleccione la posición relativa de ambas parrillas y por tanto la que debe estar en cada momento sometida a la acción del fuego u otra fuente de calor. La disposición y uso del mecanismo de inversión facilita el manejo de la barbacoa sin que el usuario esté expuesto a quemaduras o lesiones de cualquier tipo provocadas por la temperatura que alcanzan las parrillas durante su uso en una operación de asado de productos cárnicos o similares.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, la vinculación entre parrillas está proporcionada por bisagras 4a, 4b relacionadas con los bordes respectivos de abatimiento mutuo de una parrilla respecto a la otra, y medios de retención 6 incluidos en los respectivos bordes de ambas parrillas, opuestos a los bordes de abatimiento mutuo. Las Figuras 3 y 4 ilustran representaciones de ejemplos de realización de dichos elementos de bisagra 4a, 4b y medios de retención 6.

Atendiendo a la representación de la Figura 3, aparece un elemento de bisagra, por ejemplo la primera bisagra 4a, de altura regulable, vinculada al borde respectivo correspondiente de ambas parrillas 3a, 3b, pudiendo apreciarse que la bisagra incluye un elemento de ajuste 16, accionable a voluntad por el usuario, con el fin de adaptar y limitar por este extremo la eventual separación entre parrillas. De un modo equivalente, según muestra la Figura 4, los medios 6 de retención liberable entre parrillas, por el extremo opuesto al de las bisagras de abatimiento mutuo, comprenden una pletina 6a unida por su extremo inferior a la primera parrilla 3a, equipada por su extremo superior con una proyección de agarre 6b, y dotada de varios orificios pasantes 18 alineados a lo largo de su

dimensión longitudinal, situados a distancias variables respecto a la unión de dicha pletina 6 a, mientras que la segunda parrilla 3b incluye un tetón sobresaliente desde su borde c correspondiente, dimensionado para poder ser alojado en cualquiera de los orificios 18. Con ello, regulando el elemento de ajuste 16 de cada una de las bisagras 4a, 4b y eligiendo
5 adecuadamente el orificio 18 de inserción del tetón 17 solidario con el borde de la segunda parrilla 3b, se logra establecer una separación predeterminada entre ambas parrillas 3a, 3b, con el fin de permitir el alojamiento entre ambas de productos a asar con diferentes características dimensionales.

10 Adicionalmente, la barbacoa de la presente invención proporciona también la característica ventajosa de que los productos situados entre ambas parrillas, una vez asados, pueden ser retirados sin necesidad de que el usuario deba tocar las parrillas, evitando con ello el riesgo de eventuales quemaduras. Para ello, en la posición invertida de las parrillas alcanzada mediante la ejecución de los movimientos indicados y descritos en
15 relación con la Figura 2 de los dibujos, bastará con que desenganche los medios de retención 6, es decir, libere las parrillas entre sí por el extremo delantero, con lo que al actuar sobre la barra 8 en sentido descendente solamente se provocará la elevación de la parrilla situada en ese momento en posición superior (en tal caso, la primera parrilla 3a), hasta un grado de apertura seleccionado por el usuario, quedando al descubierto los
20 productos asados distribuidos sobre la superficie interna de la segunda parrilla 3b

Aplicabilidad industrial

Tal y como se desprende la descripción que antecede de una forma de realización preferida, la invención es particularmente aplicable en el sector industrial de la carpintería
25 metálica y específicamente en el sector del diseño y fabricación de barbacoas para asar productos cárnicos o de otro tipo.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la
30 misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto. No obstante lo anterior, los expertos en la materia podrán entender y determinar que dentro de la esencialidad del invento podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, que podrán afectar a las formas, dimensiones y tamaños, sin apartarse por ello del alcance de la invención según se define mediante las reivindicaciones anexas.

35

REIVINDICACIONES

1.- Una barbacoa giratoria, en particular una barbacoa giratoria (1) del tipo de las que
 5 incluyen dos parrillas (3a, 3b) para asar productos cárnicos o sus derivados, estando ambas parrillas superpuestas y adosadas por una respectiva de sus caras mayores enfrentadas, siendo ambas parrillas (3a, 3b) susceptibles de abatimiento mutuo de una respecto a la otra en relación con uno respectivo de sus bordes o lados mayores correspondientes, donde dichas parrillas (3a, 3b) están capacitadas para admitir la inserción entre ambas de los
 10 productos a asar con la posibilidad de ser invertidas para que la acción del fuego u otra fuente de calor alcance los productos a asar por la parte superior y la inferior, contando con una base de soporte y apoyo constituida por un bastidor de configuración cuadrangular y que comprende a ambos lados dos piezas laterales (1a, 1b) que proporcionan en sus extremos patas respectivas de apoyo sobre cualquier superficie, **caracterizada porque**
 15 incluye un dispositivo de inversión de las parrillas (1a, 1b) que comprende:

- un elemento de manipulación, compuesto por una pieza en forma de "U" que proporciona un mango y que está constituida por dos pletinas laterales (7a, 7b), unidas superiormente por medio de una barra (8) transversal para agarre del usuario, siendo ambas pletinas laterales de configuración acodada y estando por los extremos distales de dichas pletinas laterales de la "U" unidas pivotantemente a ejes (9) respectivos proyectados hacia el exterior desde una barra de inversión (5) dispuesta transversalmente en una primera parrilla (3a), siendo dichos ejes (9) solidarios con cada uno respectivo de los extremos de dicha barra de inversión (5) de la primera parrilla (3a);

- una barra de soporte (10a, 10b) a cada lado que emerge verticalmente desde cada
 25 pieza lateral (1a, 1b) respectiva del bastidor de la base de soporte, a una distancia previamente establecida del extremo proximal de cada una de dichas piezas laterales del bastidor, estando cada barra de soporte (10a, 10b) solidarizada por su extremo inferior respectivo a cada pieza lateral (1a, 1b) correspondiente, y estando ambas barras de soporte (10a, 10b) dotadas, en relación con su extremo superior, de un alojamiento que permite el
 30 paso de un eje (11) respectivo solidario con cada pletina lateral (7a, 7b) del elemento de manipulación en forma de "U", donde cada eje (11) mencionado está extendido desde las posiciones en las que cada una de dichas pletinas laterales (7a, 7b) presenta su acodamiento respectivo;

- una biela (12) situada respectivamente a cada uno de los lados del bastidor de la
 35 base, estando cada biela (12) articulada por un primer extremo a una pieza lateral (1a, 1b)

correspondiente del bastidor de la base de la barbacoa, mientras que por el extremo opuesto cada una de dichas bielas (12) está acoplada pivotantemente a un eje (13) respectivo que se proyecta hacia el exterior desde cada lado correspondiente de la primera parrilla (3a);

5 - una chapa metálica (14) a cada lado del bastidor de base de la barbacoa, que emerge verticalmente desde cada una de las piezas laterales (1a, 1b) del bastidor de la base, y que se eleva hasta una altura previamente determinada en una posición correspondientemente enfrentada a la ocupada por cada uno de los ejes (9) proyectados desde cada extremo de la barra (5) de inversión de la primera parrilla (3a), a los que sirve de
10 límite en su recorrido descendente;

- un elemento de gancho (15) para su uso en la inmovilización de las parrillas cuando la barbacoa no están en uso, y

- medios (6) de retención liberable para la vinculación y liberación a voluntad de ambas parrillas por los bordes transversales opuestos a los de abatimiento mutuo.

15

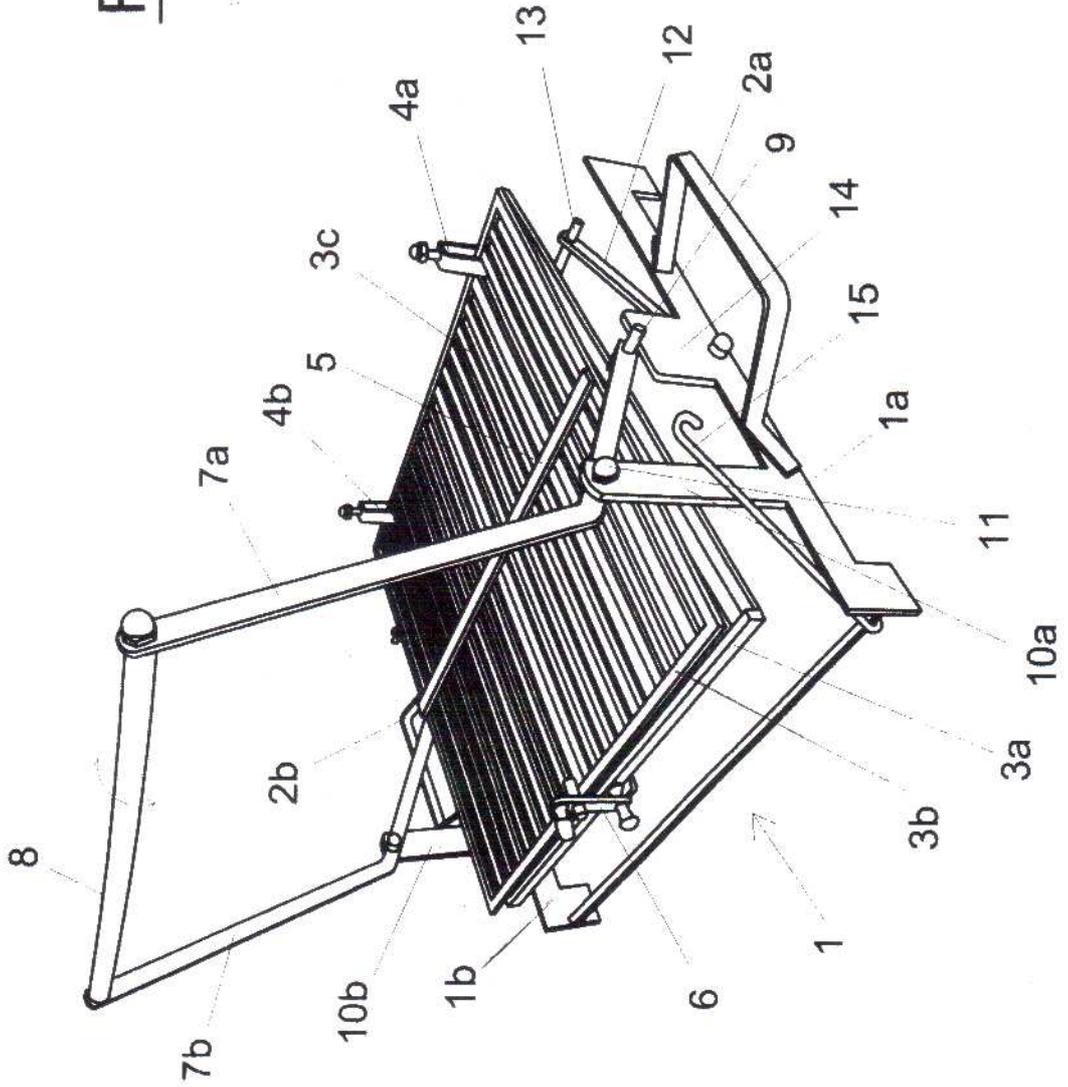
2.- Barbacoa giratoria según la reivindicación 1, **caracterizada porque** los medios de abatimiento mutuo que vinculan ambas parrillas (3a, 3b) por uno de sus bordes respectivos consisten en elementos de bisagra (4a, 4b) dotados de un elemento de ajuste (16) respectivo que permite regular la distancia de separación entre los bordes correspondientes
20 de ambas parrillas (3a, 3b).

3.- Barbacoa giratoria según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada porque** los medios de retención liberable para la vinculación de ambas parrillas por los bordes transversales opuestos a las bisagras (4a, 4b) comprenden una pletina (6a) unida por un
25 extremo a una primera parrilla (3a) y dotada, en su dirección longitudinal, de varios orificios pasantes (18) alineados y dimensionados para admitir la inserción y retención liberable de un tetón (17) solidario con el borde correspondiente de la segunda parrilla (3b).

30

35

FIG. 1



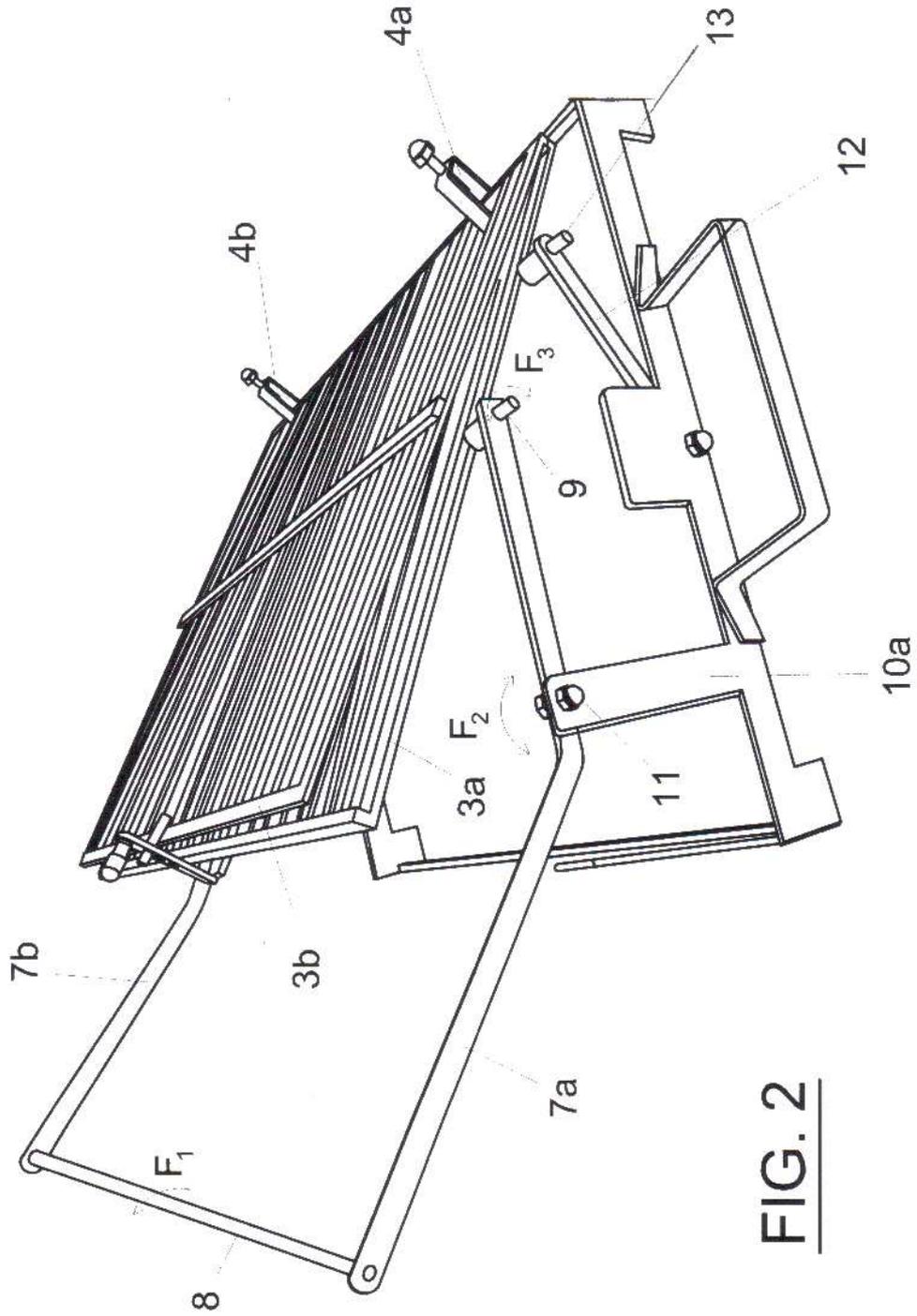


FIG. 2

FIG. 3

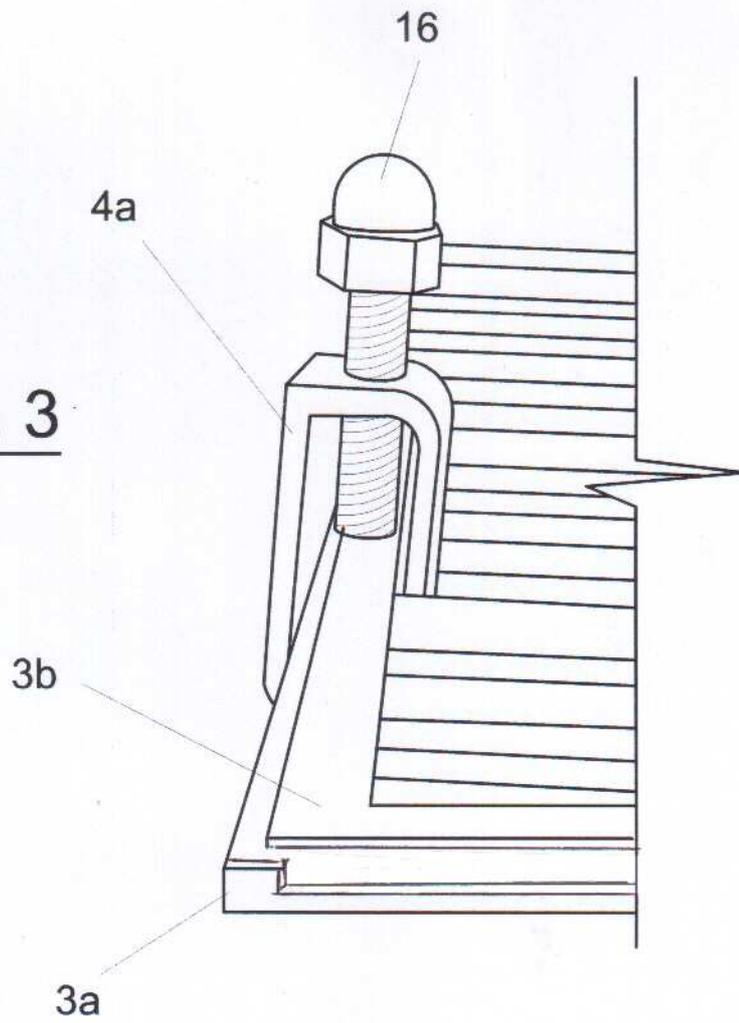


FIG. 4

