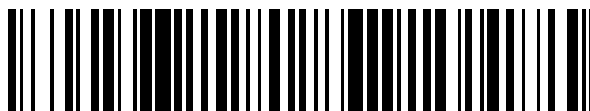


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 098**

51 Int. Cl.:

A47J 37/04 (2006.01)

A47J 37/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.02.2014** **E 14000493 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019** **EP 2786684**

54 Título: **Dispositivo de parrilla para asar a la parrilla alimentos**

30 Prioridad:

05.04.2013 DE 102013005730

06.12.2013 DE 102013020112

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

19.06.2019

73 Titular/es:

FERIENINSEL THOMAS LANGE E.K. (100.0%)

Raiffeisenstrasse 16

56333 Winnigen, DE

72 Inventor/es:

LANGE, THOMAS

74 Agente/Representante:

ILLESCAS TABOADA, Manuel

ES 2 717 098 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de parrilla para asar a la parrilla alimentos

5 La invención se refiere a un dispositivo de parrilla para asar a la parrilla alimentos, especialmente aves.

10 Por el estado de la técnica se conocen dispositivos de parrilla formados por varillas. Estas varillas largas de parrilla se cargan con alimentos presionados unos junto a otros, como por ejemplo pollos a la parrilla, para disponerse a continuación en orientación horizontal en un aparato calentador. Generalmente, estos aparatos calentadores presentan varias varillas cargadas que están dispuestos verticalmente unas encima de otras. Esto resulta desventajoso, ya que, durante el proceso de asar a la parrilla, de la varilla superior gotean jugos de carne y grasa a las varillas situadas por debajo. Esto influye en el sabor de los alimentos de parrilla situados por debajo.

15 Además, este tipo de varillas de parrilla dispuestas horizontalmente resultan desventajosas, si la varilla superior se carga con carne cruda de ave y, por consiguiente, gotean jugos de carne cruda sobre los alimentos de parrilla acabados, situados por debajo, de manera que pueden producirse posibles riesgos para la salud.

20 Además, las varillas de parrilla dispuestas horizontalmente resultan desventajosas, si se cargan con alimentos de distintos tamaños. Esto requiere pasos de trabajo adicionales, por ejemplo, cuando un pollo a la parrilla pequeño acabado se debe retirar de la parrilla para garantizar una calidad de carne jugosa, mientras los demás pollos a la parrilla más grandes deben seguir asándose a la parrilla. Por consiguiente, los pollos a la parrilla no acabados han de retirarse de la varilla de parrilla horizontal y, tras retirar el pollo a la parrilla pequeño acabado, deben volver a ponerse en la varilla y seguir asándose a la parrilla. Esto requiere tiempo y trabajo.

25 Además, las varillas de parrilla conocidas resultan desventajosas, porque los alimentos de parrilla dispuestos en éstas deben sujetarse en estado crudo para fijar los alimentos de parrilla a las varillas de parrilla. Por ejemplo, en el caso de pollos a la parrilla, una sujeción de este tipo se realiza en las alas o los muslos. Cuando ahora un alimento de parrilla que se ha acabado de asar se retira de la varilla se produce un desplazamiento o una lesión de la piel al soltarse de dicha sujeción.

30 El documento US2482601A1 da a conocer un aparato de parrilla con quemadores de gas y con una varilla central, así como varillas rotatorias. En lugar de las varillas que están concebidos especialmente para alimentos de parrilla, también es posible un soporte modificado para otros artículos. Estos soportes de artículos en principio son, en lugar de las varillas, accesorios superpuestos que comprenden elementos laterales, así como elementos de estante segmentados. Además, están representados elementos de unión. Estos soportes de artículos están pensados sobre todo para diferentes platos calientes, pasteles o pan. Los elementos de unión están dispuestos solamente en el extremo superior y en el extremo inferior del soporte de los artículos. Resulta desventajoso que los elementos laterales no presentan uniones adicionales y que para la recepción de los platos solamente están dispuestos elementos de barra segmentados. De esta manera, es posible una deformación, de tal forma que por ejemplo bandejas insertadas ya no quedan sujetas. Además, la disposición de elementos de transporte de alimentos de parrilla está limitada y requiere cierta habilidad.

45 Esto condiciona un factor de tiempo considerable para la disposición o la retirada de alimentos de parrilla. El documento US4062983A describe un dispositivo 15, con dos elementos de cuadro de soporte 53 y 54 giratorios alrededor de un eje vertical.

50 Por consiguiente, el objeto de la presente invención es permitir de manera sencilla, ahorrando espacio y sin riesgo para la higiene asar a la parrilla alimentos con un ahorro de energía. Además, el objeto de la presente invención es hacer posible una retirada rápida de alimentos de parrilla acabados así como una rápida re-carga con alimentos de parrilla crudos. Además, el objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de parrilla que ahorre espacio.

Este objetivo se consigue según las características de la reivindicación 1.

55 La presente invención comprende un dispositivo de parrilla para asar a la parrilla alimentos de parrilla, especialmente aves, que comprende al menos un cuadro de soporte que comprende un elemento de cuadro de soporte así como dos elementos de unión que están dispuestos a una distancia entre sí a través del elemento de cuadro de soporte, así como al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla para recibir el alimento de parrilla, estando realizado el dispositivo de parrilla de tal forma que durante el proceso de asado a la parrilla puede rotar alrededor de un eje longitudinal vertical. La disposición del elemento de cuadro de soporte y de los dos elementos de unión conectados a éste está realizada en forma de U, resultando durante el proceso de asado a la parrilla una abertura lateral del cuadro de soporte. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera puede realizarse de manera especialmente sencilla una carga del dispositivo de parrilla o del al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla con alimentos. Preferentemente, el cuadro de soporte, el elemento de cuadro de soporte así como los dos elementos de unión están realizados en metal, especialmente en acero inoxidable o aluminio. Además, es posible que la superficie del cuadro de soporte esté realizada de forma modificada física y/o químicamente y que

por ejemplo esté tratada superficialmente y/o recubierta superficialmente. Esto resulta ventajoso especialmente en cuanto al contacto con alimentos, ya que por el tratamiento superficial se evita el crecimiento de bacterias así como el crecimiento de hongos, de manera que el cuadro de soporte es antimicrobiano y/o desinfectable.

5 Durante el proceso de asado a la parrilla, el dispositivo de parrilla aquí descrito está configurado para rotar alrededor de un eje longitudinal vertical. Por eje longitudinal se entiende aquí aquel eje en el que el dispositivo de parrilla presenta su extensión geométrica más larga. Preferentemente, el eje longitudinal es al mismo tiempo el eje central del dispositivo de parrilla. Por la rotación del dispositivo de parrilla alrededor de un eje longitudinal vertical es posible asar a la parrilla de manera homogénea el alimento. Por consiguiente, se trata de un dispositivo de parrilla vertical.

10 Formas de realización ventajosas resultan de las reivindicaciones dependientes. En una forma de realización ventajosa, varios elementos de soporte de alimentos de parrilla están dispuestos en el cuadro de soporte verticalmente a una distancia entre sí. Esto resulta ventajoso, porque especialmente cada elemento de soporte de alimentos de parrilla recibe preferentemente un alimento, por ejemplo un pollo a la parrilla. Si varios elementos de soporte de alimentos de parrilla de este tipo están dispuestos en el cuadro de soporte, se pueden asar a la parrilla varios pollos a la parrilla al mismo tiempo.

15 Preferentemente, los elementos de soporte de alimentos de parrilla están dispuestos a tal distancia entre sí que los respectivos alimentos de parrilla quedan dispuestos sin contacto entre ellos. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera, el alimento puede asarse a la parrilla por todos los lados y se evitan zonas de cuello crudas, como se conocen del estado de la técnica por la carga apretada de las varillas de parrilla. Esto resulta ventajoso adicionalmente, porque por la disposición de los alimentos de parrilla a una distancia entre sí son posibles una rápida retirada de cada alimento de parrilla individual así como una rápida re-carga con alimentos de parrilla crudos. Según el tamaño del alimento, el alimento de parrilla, en especial un pollo a la parrilla, puede retirarse individualmente del dispositivo de parrilla sin que por ello se vean perjudicados los alimentos de parrilla restantes. Cuando un pollo a la parrilla más pequeño está hecho, se puede retirar directamente para garantizar una calidad de carne jugosa. Los alimentos de parrilla restantes, es decir, pollos a la parrilla más grandes que todavía no están hechos, permanecen en el dispositivo de parrilla y se siguen asando a la parrilla. Esto trae tanto una ventaja de tiempo como una reducción del trabajo.

20 Preferentemente, la fijación del al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla al cuadro de soporte se realiza por soldadura o remachado. Además, también es posible disponer el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla de forma separable, de modo que éste esté realizado de tal manera que pueda retirarse del cuadro de soporte en todo momento. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera, el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla puede limpiarse fácilmente. Por ejemplo, es posible que el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla esté dispuesto en el cuadro de soporte de forma separable mediante mecanismos de retención, mecanismos de encaje o mediante simples ranuras guía. Además, también es posible que el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla se pueda unir al cuadro de soporte por unión roscada y/o que esté dispuesto en éste de forma separable por medio de cierres rápidos. Especialmente una fijación separable mediante unión roscada constituye la posibilidad más sencilla y más rápida. Si el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla se une al al menos un elemento de cuadro de soporte de forma separable por unión roscada, el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla comprende de manera ventajosa una sección de fijación dispuesta de forma segura en el elemento de soporte de alimentos de parrilla.

25 Además, es posible que el elemento de cuadro de soporte presente una multiplicidad de aberturas situadas verticalmente a una distancia entre sí, por las que se puede hacer pasar al menos por secciones el elemento de soporte de alimentos de parrilla correspondiente. Por ejemplo, resulta ventajoso que el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla presenta al menos un, preferentemente varios salientes realizados de forma curvada que además está(n) realizado(s) preferentemente en forma de gancho. El al menos un saliente que sobresale hacia fuera se puede hacer pasar al menos en parte por al menos una apertura del elemento de cuadro de soporte y por tanto engancharse. Este enganche permite una retirada rápida y sencilla del elemento de soporte de alimentos de parrilla.

30 Además, resulta ventajoso que el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla está realizado preferentemente en forma de L. Especialmente, una primera sección en forma de ala que en el estado fijado está dispuesta de forma contigua al elemento de cuadro de soporte comprende al menos un saliente. Dicho saliente preferentemente está realizado de tal forma que puede hacerse pasar al menos en parte por la al menos una abertura del elemento de cuadro de soporte. Preferentemente, el saliente está realizado de tal forma que en el estado en el que ha pasado al menos parcialmente por al menos una abertura del elemento de cuadro de soporte, engrana detrás de ésta al menos en parte. De manera ventajosa, el saliente está realizado como gancho, llave Allen o barra con un engrosamiento de material en el extremo. Por la disposición separable del al menos un, preferentemente dos salientes, el elemento de soporte de alimentos de parrilla correspondiente puede disponerse y volver a retirarse fácilmente. Además, esta fijación separable resulta ventajosa, porque de esta manera, en función del tamaño del alimento de parrilla se efectúa un ajuste de altura rápido y sencillo de los elementos de soporte de alimentos de parrilla a lo largo del elemento de cuadro de soporte. Además de los salientes que ya se han descrito, también son posibles otros mecanismos de fijación separables, como por ejemplo un enclavamiento transversal y/o

un cierre de bayoneta.

En otra forma de realización ventajosa, el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla comprende al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla para recibir líquido de asado a la parrilla durante el proceso de asado a la parrilla. Esto resulta especialmente ventajoso, porque la bandeja de soporte de alimentos de parrilla recoge los jugos de carne y la grasa líquida que al asar a la parrilla sale del alimento de parrilla, y evita que gotee hacia abajo a otros alimentos de parrilla dispuestos por debajo. De esta manera, se impide una merma del sabor y se mejora la higiene. En el caso más sencillo, la bandeja de soporte de alimentos de parrilla está dispuesta de forma separable sobre el elemento de soporte de alimentos de parrilla. Esto permite de manera ventajosa una rápida retirada del alimento de parrilla acabado con la bandeja de soporte de alimentos de parrilla y una rápida re-carga con alimentos de parrilla crudos. En un paso preparatorio, las bandejas de soporte de alimentos de parrilla se dotan preferentemente con respectivamente un pollo a la parrilla, y en caso de necesidad, la bandeja de soporte de alimentos de parrilla preparada se dispone sobre el elemento de soporte de alimentos de parrilla correspondiente.

Para la disposición separable de la al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla sobre el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla resulta ventajoso si el elemento de soporte de alimentos de parrilla presenta una elevación al menos parcialmente circunferencial que se extiende en el sentido vertical. Esta elevación realizada preferentemente como zona terminal sirve para soportar la al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla y evita que ésta resbale saliéndose del elemento de soporte de alimentos de parrilla durante el proceso de asado a la parrilla. Además de elevaciones de este tipo también son posibles otros elementos de soporte como por ejemplo ranuras guía u otro tipo de hendiduras que sujeten la al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla sobre el elemento de soporte de alimentos de parrilla durante el proceso de asado a la parrilla.

Preferentemente, cada elemento de soporte de alimentos de parrilla previsto comprende una bandeja de soporte de alimentos de parrilla correspondiente. Las bandejas de soporte de alimentos de parrilla preferentemente están realizadas en metal, por ejemplo, acero inoxidable o aluminio, o bien, en materia sintética resistente al calor.

Además, también sería posible realizar el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla en forma de red y/o en forma de esponja, de tal forma que jugos de carne y grasa líquida puedan ser absorbidos y acumulados por el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla. Para ello, el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla puede estar realizado por ejemplo en varias capas y comprender dos capas de recubrimiento en forma de red, por ejemplo de metal, así como una capa absorbente dispuesta entre estas, preferentemente de materiales naturales y/o sintéticos, como por ejemplo, tela no tejida, fibras o materias sintéticas espumadas.

En otra forma de realización ventajosa, la al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla presenta una zona terminal ensanchada hacia arriba que se extiende periféricamente. La al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla presenta por tanto una abertura que se ensancha hacia arriba y que presenta preferentemente un diámetro de 10 a 30 cm, preferentemente de 12 a 22 cm. La superficie base de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla que en comparación con la abertura es más pequeña presenta preferentemente un diámetro comprendido en el intervalo de 8 a 25 cm, más preferentemente de 10 a 20 cm. Según el tipo de alimento de parrilla, la zona de revestimiento dispuesta entre la zona terminal y la superficie base puede estar realizada con una altura diferente. Evidentemente, también es posible que la abertura y la superficie base presenten el mismo diámetro o que la abertura esté realizada de forma más pequeña que la superficie base. Esto resulta ventajoso, porque una zona de revestimiento que se estrecha cónicamente hacia arriba actúa como protección contra salpicaduras recogiendo los jugos de carne y las grasas de forma segura contra salpicaduras. Si se prescinde de una bandeja de soporte de alimentos de parrilla separada, el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla mismo está realizado como bandeja de soporte de alimentos de parrilla y presenta una abertura que se ensancha hacia arriba y que preferentemente presenta un diámetro de 10 a 30 cm, preferentemente de 12 a 22 cm. La superficie base del elemento de soporte de alimentos de parrilla en forma de bandeja, que en comparación con la abertura es más pequeña, presenta preferentemente un diámetro comprendido en el intervalo de 8 a 25 cm, más preferentemente de 10 a 20 cm. Según el tipo de alimento de parrilla, la zona de revestimiento dispuesta entre la zona terminal y la superficie base puede estar realizada con una altura diferente. Evidentemente, también es posible que la abertura y la superficie base presenten el mismo diámetro o que la abertura esté realizada de forma más pequeña que la superficie base.

En otra forma de realización ventajosa, el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla comprende al menos un medio de posicionamiento para la disposición separable de al menos un elemento de apoyo dentro del elemento de soporte de alimentos de parrilla. Preferentemente, la al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla presenta un medio de posicionamiento de este tipo para la disposición separable de al menos un elemento de apoyo dentro de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla. Esto resulta ventajoso, porque la bandeja de soporte de alimentos de parrilla no es suficiente para un asado homogéneo a la parrilla y una cocción completa al del alimento de parrilla, porque un lado del alimento de parrilla siempre se apoya y por tanto se asa mal o no se asa. Por esta razón, resulta especialmente ventajoso prever al menos un elemento de apoyo, sobre el que esté dispuesto el alimento de parrilla. Para fijar el elemento de apoyo de manera separable al elemento de soporte de alimentos de parrilla, preferentemente a la bandeja de soporte de alimentos de parrilla, de manera ventajosa está previsto al menos un medio de posicionamiento, por medio del que el elemento de apoyo puede disponerse de manera

separable en la mejor posición de asado a la parrilla posible para el alimento de parrilla.

En otra forma de realización ventajosa, el elemento de apoyo comprende al menos una placa de fondo así como una prolongación en forma de vástago dispuesta en ésta. Esto resulta ventajoso, porque preferentemente la placa de fondo sirve de superficie de contacto con el elemento de soporte de alimentos de parrilla correspondiente, preferentemente con la bandeja de soporte de alimentos de parrilla, y por tanto sirve para estabilizar el elemento de apoyo completo. La prolongación en forma de vástago dispuesta en la placa de fondo presenta una prolongación que se extiende en sentido vertical hacia arriba, en la que el alimento de parrilla se puede pinchar desde arriba hacia abajo. Por consiguiente, en esta forma de realización, el alimento de parrilla, especialmente el pollo a la parrilla, igualmente está dispuesto vertical en su sentido longitudinal. Por la prolongación en forma de vástago, el alimento de parrilla está realizado preferentemente sin contacto con el elemento de soporte de alimentos de parrilla, preferentemente con la bandeja de soporte de alimentos de parrilla, de manera que es posible asarlo a la parrilla y cocinarlo completamente de manera homogénea y rápida, cuando el dispositivo de parrilla rota alrededor de su eje longitudinal vertical durante el asado a la parrilla.

Además, resulta ventajoso asignar a cada elemento de soporte de alimentos de parrilla solo un elemento de apoyo, de manera que, por consiguiente, en cada elemento de soporte de alimentos de parrilla se puede disponer también solo un alimento de parrilla. Esto resulta ventajoso, porque por el asado en posición vertical del alimento de parrilla se consigue reducir el proceso de asado a la parrilla, ya que al contrario de las varillas cargadas por completo conocidas por el estado de la técnica, el alimento de parrilla puede cocinarse homogéneamente también en la zona del cuello y de la pechuga. En el estado de la técnica, la varilla de asar a la parrilla dotado plenamente frecuentemente resulta desventajosa, porque especialmente la zona del cuello y la zona superior de la pechuga del pollo a la parrilla quedan protegidas por el otro pollo a la parrilla dispuesto de forma directamente contigua, de manera que se requieren tiempos de asado a la parrilla más largos, por lo que sufre también la calidad de la carne y la carne de pollo se seca.

Además, es posible realizar la prolongación en forma de vástago, en el ejemplo de realización más sencillo, de forma cilíndrica, en cuyo caso el extremo libre orientado hacia arriba está cerrado y preferentemente está realizado de forma redondeada como semiesfera. Asimismo, es posible que la prolongación en forma de vástago esté realizada en forma de campana que se ensancha hacia abajo, de manera que el alimento de parrilla presenta la mayor superficie de contacto común posible con la prolongación en forma de vástago. Esto resulta ventajoso porque de esta manera igualmente se reducen los tiempos de asado a la parrilla. Evidentemente, la realización de la prolongación en forma de vástago no se limita a la forma cilíndrica o a la forma de campana, sino que se puede variar a discreción según la forma del alimento de parrilla. Además es posible que estén previstas varias prolongaciones en forma de vástago, preferentemente entre dos y ocho, más preferentemente entre tres y cinco. En una forma de realización preferible, estas prolongaciones en forma de vástago están realizadas de forma cilíndrica y presentan preferentemente un extremo libre biselado por un lado que sobresale hacia arriba. Esto resulta especialmente ventajoso durante la disposición del alimento de parrilla y su fijación durante el proceso de asado a la parrilla. Además, preferentemente, los extremos libres de las prolongaciones en forma de vástago están biselados hacia el eje central longitudinal del elemento de soporte de alimentos de parrilla.

Preferentemente, la prolongación en forma de vástago presenta una longitud vertical comprendida en el intervalo de 7 a 25 cm, preferentemente de 10 a 18 cm y un ancho horizontal comprendido en el intervalo de 2 a 8 cm, preferentemente en el intervalo de 3 a 6 cm.

En otra forma de realización ventajosa, el al menos un medio de posicionamiento está realizado como al menos un saliente que se extiende verticalmente hacia arriba, preferentemente varios de salientes de este tipo que están dispuestos a una distancia entre sí. Preferentemente, el al menos un saliente que se extiende verticalmente hacia arriba está realizado de forma angular, piramidal o redondeada. Preferentemente, están previstos varios salientes de este tipo para hacer posible una fijación estable del elemento de apoyo en el elemento de soporte de alimentos de parrilla. Preferentemente, está previsto al menos un saliente de este tipo, más preferentemente entre 2 y 15 salientes de este tipo, aún más preferentemente entre 3 y 7 salientes de este tipo, que pueden estar dispuestos en diferentes geometrías. Por ejemplo, es posible que estén dispuestos varios salientes en fila, en una forma circular, como rectángulo o en cualquier otra geometría posible.

En otra forma de realización ventajosa, el al menos un elemento de apoyo presenta al menos una cavidad que está realizada de forma complementaria al al menos un medio de posicionamiento del elemento de soporte de alimentos de parrilla, preferentemente de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla, de tal forma que esta última puede introducirse al menos parcialmente en la al menos una cavidad para fijación mutua separable del elemento de apoyo y del elemento de soporte de alimentos de parrilla, preferentemente la bandeja de soporte de alimentos de parrilla. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera está prevista una fijación separable del elemento de apoyo y del elemento de soporte de alimentos de parrilla, preferentemente de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla. Preferentemente, la al menos una cavidad está prevista en la placa de fondo del elemento de apoyo, o bien, directamente en el extremo libre inferior de la prolongación en forma de vástago. Según la configuración del medio de posicionamiento es posible que para cada medio de posicionamiento esté prevista una cavidad realizada de forma complementaria en el elemento de apoyo. Además, también es posible que varios medios de posicionamiento

puedan disponerse en una sola cavidad.

Preferentemente, el elemento de apoyo, el elemento de soporte de alimentos de parrilla, la bandeja de soporte de alimentos de parrilla así como el medio de posicionamiento están hechos de metal, preferentemente de acero inoxidable o de aluminio. Para una mejor limpieza, además es posible modificar física y/o químicamente la superficie de los elementos y/o del medio de posicionamiento.

En otra forma de realización ventajosa, el elemento de apoyo preferentemente está hecho de un material termoconductor. Esto resulta especialmente ventajoso, porque de esta manera, el alimento de parrilla es sometido a calor no solo desde fuera, sino que al mismo tiempo se cocina también desde dentro. Para ello, resulta ventajoso si la prolongación en forma de vástago del elemento de apoyo presenta al menos en parte, preferentemente en su totalidad, una superficie de contacto directo con el alimento de parrilla. Esto sin embargo no es imprescindible, porque también la radiación térmica emitida por la prolongación en forma de vástago contribuye indirectamente al proceso de cocinado. De esta manera, se reduce el tiempo de asar a la parrilla, porque el alimento de parrilla se expone a temperatura no solo desde fuera, sino desde dentro. Preferentemente, la forma geométrica de la prolongación en forma de vástago está adaptada a la superficie interior del alimento de parrilla que presenta al menos en parte una superficie de contacto común con la prolongación en forma de vástago.

Por el ventajoso aporte de calor directo y/o indirecto desde dentro se produce un cocinado homogéneo y suave del alimento de parrilla, de manera que se reducen los tiempos de asar a la parrilla.

Además, es posible que el elemento de apoyo, preferentemente la al menos una prolongación en forma de vástago presente al menos un sensor de temperatura que sirve para detectar la temperatura en el interior del alimento de parrilla. De esta manera, el proceso de asado a la parrilla se realiza de manera más efectiva, porque por ejemplo a partir de un valor umbral de temperatura determinado en el interior del alimento de parrilla se puede detectar cuando se alcanza el tiempo de cocción y el alimento de parrilla no se seca al asarse a la parrilla.

Además, resulta ventajoso en el caso de varias prolongaciones en forma de vástago prever en cada una de las prolongaciones en forma de vástago al menos un sensor de temperatura. Esto resulta ventajoso para la determinación del proceso de asado a la parrilla homogéneo y la determinación del momento en que el alimento de parrilla se ha asado completamente. Además, es posible que el elemento de apoyo, preferentemente la al menos una prolongación en forma de vástago o varias prolongaciones en forma de vástago presente / presenten al menos un elemento calentador previsto dentro de la prolongación en forma de vástago correspondiente para el asado indirecto a la parrilla. Por este al menos un elemento calefactor que está realizado por ejemplo como alambre calentador, el alimento de parrilla se somete a una temperatura adicional desde dentro, de manera que el proceso de asado a la parrilla finaliza más rápidamente. Esto además resulta ventajoso, porque se evita que la carne se queme y que se seque.

En otra forma de realización se reivindican un aparato de parrilla para asar a la parrilla alimentos de parrilla, especialmente aves, que comprende una carcasa de parrilla con al menos un elemento calentador, al menos un dispositivo de parrilla según al menos una de las reivindicaciones 1 a 9 anteriores, al menos un equipo de accionamiento para la rotación del dispositivo de parrilla así como al menos un equipo de recepción para la fijación separable del dispositivo de parrilla a la carcasa de parrilla. Para usar el aparato de parrilla descrito anteriormente, se requiere una carcasa de parrilla realizada de manera preferible con al menos un elemento calentador.

Si en una primera forma de realización, el aparato de parrilla se dota con solo un dispositivo de parrilla, la carcasa de parrilla que circunda al menos en parte el al menos un dispositivo de parrilla preferentemente está realizada en forma de U. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera, durante la rotación del dispositivo de parrilla vertical, el alimento de parrilla se somete a calor desde tres lados y se impide prácticamente su enfriamiento. De manera ventajosa, el dispositivo de parrilla se carga con alimentos fuera de la carcasa de parrilla y preferentemente se fija al equipo de recepción de la carcasa de parrilla por medio de un mecanismo tensor o un mecanismo de retención, para ponerse en rotación entonces por medio del al menos un equipo de accionamiento, por ejemplo un motor.

Si están previstos varios dispositivos de parrilla que preferentemente están dispuestos unos al lado de otros a la misma distancia entre sí, la carcasa de parrilla preferentemente está realizada como elemento de pared plano en el que discurren el al menos un, preferentemente varios elementos calentadores. De manera ventajosa, la carcasa de parrilla está dispuesta de tal forma que en su lado delantero abierto calentado puede cerrarse con al menos un elemento móvil en forma de disco. Preferentemente, el elemento en forma de disco está realizado como superficie lateral pivotante de la carcasa de parrilla, de tal forma que se puede cerrar el espacio de parrilla dentro de la carcasa de parrilla en la que está dispuesto el al menos un dispositivo de parrilla. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera, el calor emitido por los elementos calentadores se mantiene dentro de la carcasa de parrilla y, por tanto, el proceso de asado a la parrilla se realiza de manera más rápida y eficiente.

Además, sería posible que la carcasa de parrilla presente dos elementos de pared planos de este tipo que preferentemente están dispuestos paralelamente uno respecto a otro a una distancia entre sí y entre los que están dispuestos los dispositivos de parrilla que rotan verticalmente. Esto resulta ventajoso, porque por la exposición a

temperatura por ambos lados en combinación con la rotación alrededor del eje longitudinal vertical de cada dispositivo de parrilla es posible asar a la parrilla de manera rápida y ahorrando gastos.

Como equipo de accionamiento para la rotación del dispositivo de parrilla está previsto preferentemente un accionamiento por motor, pero también es posible un accionamiento por cadena o por cinta. Si están previstos varios dispositivos de parrilla, resulta ventajoso someter los dispositivos de parrilla, dispuestos en fila unos respecto a otros, a la misma velocidad de rotación por medio de un accionamiento por cinta, por ejemplo por medio de una correa dentada. Además, también es posible que los distintos dispositivos de parrilla dispuestos en fila unos respecto a otros estén dotados de un accionamiento cada uno, de modo que en función del alimento de parrilla, los distintos dispositivos de parrilla se someten a distintas velocidades de rotación. Según la forma de realización, el equipo de accionamiento puede disponerse en el extremo verticalmente superior y/o en el extremo verticalmente inferior del dispositivo de parrilla.

La fijación del dispositivo de parrilla correspondiente al equipo de recepción se realiza preferentemente por medio de un mecanismo de enroscado, un mecanismo de encaje o un mecanismo de bayoneta. Además, es posible que el dispositivo de parrilla correspondiente presente en el cuadro de soporte al menos una escotadura que es circundada preferentemente por un medio de sujeción, por ejemplo un elemento en forma de gancho, de tal forma que el dispositivo de parrilla correspondiente queda unido al equipo de recepción a través del medio de sujeción. En este caso, el dispositivo de parrilla comprende además de manera ventajosa al menos un saliente en el extremo libre opuesto al equipo de accionamiento. Preferentemente, este al menos un saliente está realizado a modo de espiga y/o a modo de barra y puede presentar por ejemplo una sección transversal redonda o una sección transversal elipsoidal. Además, resulta ventajoso que el al menos un saliente está dispuesto de forma segura en el elemento de unión correspondiente. Más preferentemente, el al menos un saliente está realizado como patilla guía y/o pilar. Esto resulta preferible, porque de esta manera es posible una rotación vertical del dispositivo de parrilla durante el proceso de asado a la parrilla. De manera ventajosa, el soporte del dispositivo de parrilla se realiza de tal forma que no se requieren fuerzas excéntricas.

Antes de la carga del dispositivo de parrilla con alimentos de parrilla, el al menos un saliente del dispositivo de parrilla en primer lugar se introduce en una cavidad y/o abertura del aparato de parrilla, realizadas preferentemente de manera complementaria. Para garantizar una rotación fácil y homogénea, entre el saliente y la pared de la cavidad y/o de la abertura del aparato de parrilla está previsto un volumen libre adicional, dentro del que puede hacerse rotar el al menos un saliente. Más preferentemente, por cada dispositivo de parrilla están previstos un saliente que además preferentemente está realizado como patilla guía y/o como pilar, así como una abertura y/o cavidad realizadas de manera complementaria. Esto permite una rotación fácil del dispositivo de parrilla alrededor del eje longitudinal vertical. Según la forma de realización, el al menos un saliente puede estar dispuesto en el extremo libre, orientado verticalmente hacia abajo, del dispositivo de parrilla, y/o en el extremo libre, orientado verticalmente hacia arriba, del dispositivo de parrilla, estando dispuestos en el otro, el segundo, extremo libre opuesto del dispositivo de parrilla preferentemente el equipo de recepción o el equipo de accionamiento.

Además, preferentemente, el cuadro de soporte del dispositivo de parrilla presenta un elemento de acoplamiento, preferentemente un acoplamiento rápido, más preferentemente un acoplamiento de deslizamiento, por medio del que el equipo de accionamiento está en unión separable. Más preferentemente, el acoplamiento de deslizamiento está realizado de forma mecánica con cuerpos de fricción, de forma hidráulica, de forma eléctrica, de forma magnética, como un accionamiento por correa y/o una combinación de éstos.

Además, resulta ventajoso si el cuadro de soporte está compuesto por piezas individuales que pueden separarse unas de otras. Por ejemplo, es posible que el elemento de cuadro de soporte pueda disponerse de forma separable en el primer y el segundo elemento de unión. La fijación separable preferentemente está realizada como unión por enchufe, unión roscada, unión de bayoneta o similar. Esta realización resulta ventajosa para retirar el elemento de cuadro de soporte rápidamente y por ejemplo limpiarlo o desinfectarlo.

El dispositivo de parrilla descrito aquí para asar a la parrilla alimentos está realizado, aparte de para aves, preferentemente también para codillos, jamón asado o similares.

Además, resulta ventajoso retirar los elementos de soporte de alimentos de parrilla con una pinza prevista especialmente para ello. Para ello, la pinza está realizada de tal forma que en el estado de agarre fija la placa de fondo en la bandeja de soporte de alimentos de parrilla de tal forma que incluso en caso de una posición inclinada de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla queda sujeta dentro de ésta. Esto resulta especialmente ventajoso si de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla se debe evacuar un líquido derramado. Esta fijación separable es independiente del ángulo de inclinación de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla.

Ventajas y utilidades figuran en la siguiente descripción en relación con los dibujos en los que:

la figura 1 muestra una sección transversal esquemática de una forma de realización, no conforme a la invención, de un dispositivo de parrilla;

la figura 2 muestra una sección transversal esquemática de otra forma de realización, no conforme a la

invención, de un dispositivo de parrilla;

la figura 3 muestra un alzado lateral esquemático de otra forma de realización, no conforme a la invención, del dispositivo de parrilla;

la figura 4 muestra una sección transversal esquemática de una forma de realización según la invención de un dispositivo de parrilla;

la figura 5 muestra una vista del lado posterior de la forma de realización representada en la figura 4;

la figura 6 muestra una sección transversal esquemática de otra forma de realización, no conforme a la invención, de un dispositivo de parrilla;

la figura 7 muestra una sección transversal de un ejemplo de un elemento de soporte de alimentos de parrilla con un elemento de apoyo dispuesto en éste;

las figuras 8a, 8b muestran otra realización de un elemento de apoyo;

la figura 9 muestra un ejemplo de un aparato de parrilla; y

la figura 10 muestra otro ejemplo de un aparato de parrilla.

En la figura 1 está representada una forma de realización, no conforme a la invención, de un dispositivo de parrilla 1, en la que el cuadro de soporte 2 está formado por un primer elemento de cuadro de soporte 4 y un segundo elemento de cuadro de soporte 6. El primer elemento de cuadro de soporte 4 y el segundo elemento de cuadro de soporte 6 están fijados uno a otro de forma segura a través de un elemento de unión 8 estando situados de esta manera al mismo tiempo a una distancia entre sí. En el caso más sencillo, para formar el cuadro de soporte 2, un primer elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 que al mismo tiempo sirve de elemento de unión adicional del primer y del segundo cuadro de soporte 4, 6 está dispuesto en el lado inferior. Por lo tanto, el cuadro de soporte 2 está realizado como rectángulo. Dentro del cuadro de soporte 2 están dispuestos elementos de soporte de alimentos de parrilla 14, 16, 18 adicionales. Esto, sin embargo, ha de entenderse como ejemplo, de manera que el dispositivo de parrilla 1 también puede presentar más de los cuatro elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 representados aquí. Los cuatro elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 están representados aquí en alzado lateral. Ha resultado ser ventajoso realizar los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 de forma redonda. Evidentemente, la realización de los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 no se limita a la forma redonda, sino que también puede estar realizado por ejemplo de forma angular, elipsoidal o poligonal.

Sobre los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 está dispuesta respectivamente una bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a. Las bandejas de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a presentan una sección transversal que se ensancha hacia arriba y sirven para recibir los alimentos de parrilla durante el proceso de asado a la parrilla. La bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a correspondiente está colocada sobre el elemento de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18. Para la fijación adicional de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a correspondiente sobre el elemento de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 correspondiente, este último puede presentar una elevación al menos parcialmente circunferencial que se extiende verticalmente hacia arriba y que está realizada como borde. Esta elevación (no representada) impide que la bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a correspondiente se deslice hacia abajo durante el proceso de asado a la parrilla. Evidentemente, también son posibles otras posibilidades de soporte de las bandejas de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a, que sean adecuadas para la fijación separable de las bandejas de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a. De manera ventajosa, las bandejas de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a pueden retirarse individualmente durante el proceso de asado a la parrilla. Según el tamaño del alimento de parrilla, la altura H entre dos elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 puede realizarse de manera variable, presentando la altura H preferentemente una distancia comprendida en el intervalo de 10 a 30 cm, preferentemente de 18 a 28 cm.

Preferentemente, el elemento de unión 8 presenta una cavidad 19 (no representada) que preferentemente está realizada como ranura circunferencial. Además, preferentemente, dicha cavidad 19 está dispuesta centralmente en el elemento de unión 8, de manera que la cavidad 19 está situada a la misma distancia tanto con respecto al primer elemento de cuadro de soporte 4 como con respecto al segundo elemento de cuadro de soporte 6. A través de esta cavidad 19, el dispositivo de parrilla 1 está fijado de manera separable al equipo de recepción (no representado), mediante un medio de sujeción 21 que preferentemente está realizado como elemento en forma de gancho. En esta forma de realización, los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16, 18 están dispuestos de forma segura en los elementos de cuadro de soporte 4, 6 y las bandejas de soporte de alimentos de parrilla 12a, 14a, 16a, 18a están dispuestas de forma removible. Durante el proceso de asado a la parrilla, el dispositivo de parrilla 1 se hace rotar alrededor de su eje longitudinal vertical A a una velocidad predeterminable. Esto permite asar el alimento de parrilla homogéneamente por todos los lados.

En la figura 2 está representada una forma de realización de otro dispositivo de parrilla 1 no conforme a la invención, en la que el cuadro de soporte 2 está formado por un primer elemento de cuadro de soporte 4 y un segundo elemento de cuadro de soporte 6. El primer elemento de cuadro de soporte 4 y el segundo elemento de cuadro de soporte 6 están fijados uno a otro de forma segura a través de un elemento de unión 8 estando situados de esta manera al mismo tiempo a una distancia entre sí. En el caso más sencillo, un elemento de unión 10 adicional está dispuesto en el lado inferior, de manera que el cuadro de soporte 2 está realizado como rectángulo. Dentro del

cuadro de soporte 2 están dispuestos por ejemplo tres elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16. En esta realización, los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 están realizados en forma de taza, enanchándose hacia arriba, y presentan en las zonas terminales 24 correspondientes al menos una superficie de contacto común con el primer elemento de cuadro de soporte 4 o con el segundo elemento de cuadro de soporte 6.

Según el tamaño del alimento de parrilla, la altura H entre dos elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 puede realizarse de forma variable, presentando la altura H preferentemente una distancia comprendida en el intervalo de 10 a 30 cm, preferentemente de 18 a 28 cm. Según el tamaño del dispositivo de parrilla, también pueden estar dispuestos más de los tres elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 representados, o también más elementos de cuadro de soporte (no representados). De manera ventajosa, al menos un elemento de unión 8 o 10, preferentemente ambos, presentan una hendidura periférica, por ejemplo en forma de una ranura (no representada). Preferentemente, dicha ranura está dispuesta de tal forma que esté situada a la misma distancia tanto con respecto al primer elemento de cuadro de soporte 4 como con respecto al segundo elemento de cuadro de soporte 6. A través de dicha ranura, el dispositivo de parrilla está fijado de forma separable al equipo de recepción, por ejemplo a través de un medio de retención o un elemento en forma de gancho. En esta forma de realización, los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 están dispuestos de manera fija y/o separable en los elementos de cuadro de soporte 4, 6. En el caso preferible, los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 realizados en forma de copa están dispuestos de tal forma que se pueden retirar del dispositivo de parrilla 1. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera es posible una rápida retirada del alimento de parrilla acabado y una rápida re-carga con alimentos de parrilla crudos, sin que esto influya en los alimentos de parrilla restantes.

En la figura 3 está representado un alzado lateral esquemático de otra forma de realización no conforme a la invención, en la que el cuadro de soporte 2 presenta un primer elemento de cuadro de soporte 4, un segundo elemento de cuadro de soporte 6 así como un tercer elemento de cuadro de soporte 22, por lo que queda conformado en forma de prisma. En este ejemplo de realización, los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 dispuestos dentro del cuadro de soporte 2 presentan con cada uno de los elementos de cuadro de soporte 4, 6, 22 respectivamente una superficie de contacto común para la fijación, de manera que por cada elemento de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 resultan respectivamente tres superficies de contacto con los elementos de cuadro de soporte 4, 6, 22 correspondientes. En este ejemplo de realización, las superficies de contacto están realizadas de tal forma que en los elementos de cuadro de soporte 4, 6 están previstas hendiduras, por las que se puede hacer pasar al menos en parte y en las que se puede disponer al menos en parte la zona terminal 24 de cada elemento de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16. Preferentemente, las cavidades están realizadas como ranuras guía. En el tercer elemento de cuadro de soporte 22 está dispuesto para la fijación adicional preferentemente un saliente realizado radialmente hacia dentro, sobre el que se puede colocar la zona terminal 24 del elemento de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 correspondiente. Evidentemente, la fijación de los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14, 16 no se limita al ejemplo descrito aquí, sino que se puede variar según las necesidades. Por ejemplo, también es posible una disposición inseparable, mediante remachado o soldadura.

La figura 4 muestra una sección transversal esquemática de un dispositivo de parrilla 1 según la invención con un cuadro de soporte 2 realizado en forma de U. El cuadro de soporte 2 comprende un elemento de cuadro de soporte 4 que mantiene a una distancia mutua dos elementos de unión 8, 10. Además, la forma de realización representada de un dispositivo de parrilla 1 comprende dos elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14 que aquí sin embargo han de entenderse tan solo para fines ilustrativos. Evidentemente, el dispositivo de parrilla 1 representado aquí puede comprender más de los dos elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14 representados. Los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14 presentan respectivamente una sección de fijación 82, por medio de la que los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14 están dispuestos de forma separable en el elemento de cuadro de soporte 4, preferentemente por unión roscada. Por la disposición separable, la altura H entre los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14 puede variarse a discreción y modificarse siempre en función del alimento de parrilla que ha de ser asado a la parrilla. La altura H preferentemente está realizada dentro del intervalo de 10 a 30 cm, preferentemente dentro del intervalo de 18 a 28 cm.

El elemento de unión 8 en el extremo vertical superior del dispositivo de parrilla 1 presenta un elemento de acoplamiento 84, por medio del que el dispositivo de parrilla 1 puede conectarse de forma separable a al menos un equipo de accionamiento (no representado). En el extremo libre vertical inferior del dispositivo de parrilla 1, el elemento de unión 10 adicional presenta al menos un saliente 86 que más preferentemente está realizado como patilla guía y/o como pilar 60.

Evidentemente, la realización no se limita a ello. Por ejemplo, si el equipo de accionamiento está previsto cerca del extremo libre vertical inferior del dispositivo de parrilla, la disposición del elemento de acoplamiento 84 y del saliente 86 o del pilar 60 está realizada al revés.

Además, en este ejemplo de realización, los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14 están realizados de forma más grande en su sentido longitudinal, de manera que sobresalen de los dos elementos de unión 8, 10. Esto resulta ventajoso, porque de esta manera las bandejas de soporte de alimentos de parrilla (no representadas) que han de ser recibidas pueden disponerse de manera estable sobre los elementos de soporte de alimentos de parrilla 12, 14.

La rotación del dispositivo de parrilla 1 representado aquí en la figura 4 se produce alrededor del eje de rotación A que se extiende centralmente por el elemento de acoplamiento así como el saliente o pilar, en el sentido longitudinal del dispositivo de parrilla 1.

La figura 5 muestra una vista posterior esquemática de un elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 representado en la figura 4, que presenta una sección de fijación 82. Esta está representada a modo de ejemplo con una geometría rectangular, pero evidentemente no se limita a ésta. El elemento de cuadro de soporte 4 representado también comprende una multiplicidad de aberturas 80 que preferentemente están realizadas de forma redonda, ovalada, rectangular o en cualquier forma poligonal. En el caso más sencillo, las aberturas 80 están dispuestas a la misma distancia entre sí. Sin embargo, también es posible que algunas aberturas 80 estén dispuestas más cerca o más lejos entre sí. El elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 está dispuesto en el elemento de cuadro de soporte 4 a través de la sección de fijación 82 con un medio de fijación 81 realizado preferentemente de forma separable. Según los requerimientos, el medio de fijación que preferentemente está realizado como tornillo o similar se puede soltar fácilmente y la sección de fijación 82 se puede disponer en otra posición de altura.

En la figura 6 está representado otro tipo de accionamiento posible del dispositivo de parrilla 1. El cuadro de soporte 2 no conforme a la invención comprende aquí un primer elemento de soporte de alimentos de parrilla 4 así como un segundo elemento de soporte de alimentos de parrilla 6 que forman juntos, a través de un primer y un segundo elemento de unión 8, 10, un cuadro de soporte 2 rectangular. Además, está representado un equipo de accionamiento 62 que a través de un elemento de acoplamiento 1 está en unión separable con el dispositivo de parrilla 1. Preferentemente, en este ejemplo, el elemento de acoplamiento 84 está realizado como acoplamiento rápido, más preferentemente como acoplamiento de deslizamiento. En el extremo vertical inferior libre del dispositivo de parrilla 1 está dispuesto al menos un saliente 86 y/o un pilar 60 que se puede introducir en una abertura 88, realizada de manera complementaria, del aparato de parrilla. Durante el proceso de asado a la parrilla se produce una rotación del dispositivo de parrilla 1 alrededor del eje de rotación A.

En la figura 7 está representada una sección transversal esquemática de una parte de un dispositivo de parrilla 1. El elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 presenta periféricamente al menos en parte una elevación 23 que sirve de medio de limitación y que protege la bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12 dispuesta sobre el elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 para que no resbale o se deslice hacia abajo durante el proceso de asado a la parrilla. La superficie base de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a presenta un menor diámetro que la abertura orientada hacia arriba, de manera que resulta una zona de revestimiento 28 que se ensancha cónicamente hacia arriba y que finaliza con una zona terminal 24 dispuesta periféricamente. La bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a presenta preferentemente dos medios de posicionamiento 30 y 32 que están realizados como salientes que se extienden verticalmente hacia arriba. En esta forma de realización, los salientes están representados con una sección transversal angular. Evidentemente, no se limitan a esta, sino que también pueden estar previstos con cualquier otra geometría, por ejemplo como triángulo que termina en punta hacia arriba o en forma de una esfera o semiesfera. Preferentemente, el elemento de apoyo 34 que se puede disponer dentro de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a presenta una placa de fondo 36 que presenta cavidades 38 y 40 realizadas de forma complementaria a los medios de posicionamiento 30 y 32, de manera que tras la inserción de la placa de fondo 36, esta queda dispuesta sustancialmente de forma no deslizante en la bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a.

Además, el elemento de apoyo 34 comprende una prolongación 42 en forma de vástago que se extiende verticalmente hacia arriba y cuyo extremo libre 44 está realizado en este ejemplo como semiesfera redondeada. En esta prolongación 42 en forma de vástago está dispuesto esquemáticamente el alimento de parrilla 43. Es posible que dentro de dicho elemento 42 en forma de vástago que aquí presenta un revestimiento 46 dispuesto de forma cilíndrica esté dispuesto un elemento calentador (no representado). Dicho elemento calentador puede estar dispuesto por ejemplo en forma de espiral.

Preferentemente, la prolongación 42 en forma de vástago presenta una longitud vertical L comprendida en el intervalo de 7 a 25 cm, preferentemente de 10 a 18 cm, y un ancho B comprendido en el intervalo de 2 a 8 cm, preferentemente en el intervalo de 3 a 6 cm.

Si el propio elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 se realiza en forma de bandeja y se prescinde de una bandeja de soporte de alimentos de parrilla 12a separada, la fijación descrita anteriormente del elemento de apoyo 34 puede aplicarse de forma análoga en el elemento de soporte de alimentos de parrilla 12.

La figura 8a muestra un alzado lateral esquemático de otra realización ventajosa del elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 con un elemento de apoyo 34 que comprende una placa de fondo 36. Para mayor facilidad, aquí no vuelve a estar representada la fijación del elemento de apoyo 34. Se remite a la realización descrita anteriormente, especialmente en la figura 7. El elemento de apoyo 34 comprende además tres prolongaciones 42 en forma de vástago que se extienden hacia arriba y cuya disposición está ilustrada en la vista en planta desde arriba en la figura 8b. Preferentemente, la disposición triangular de las prolongaciones 42 en forma de vástago sobre la placa de fondo 36 se realiza de tal forma que en la zona intermedia 45 que queda formada se puede disponer y

fijar el alimento de parrilla (no representado). Las prolongaciones 42 en forma de vástago preferentemente están realizadas de forma cilíndrica y presentan en su extremo libre orientado hacia arriba respectivamente una zona de superficie 90 biselada. Preferentemente, estas zonas de superficie 90 están orientadas unas hacia otras. De manera ventajosa, el bisel se realiza en un ángulo entre 20 y 80°, más preferentemente entre 30 y 50°. Este bisel resulta especialmente ventajoso, porque de esta manera, el alimento de parrilla que se puede disponer en la zona intermedia 42 de tal forma que se puede posicionar y fijar fácilmente durante el proceso de asado a la parrilla.

El elemento de soporte de alimentos de parrilla 12 descrito aquí resulta especialmente ventajoso para asar a la parrilla codillos o jamón asado. Por las prolongaciones 42 en forma de vástago que se extienden hacia arriba, el alimento de parrilla queda sujeto de tal forma que especialmente en la zona de fondo de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla se produce una circulación de calor mejorada, de manera que el alimento de parrilla se cocina y se asa a la parrilla también desde abajo. Evidentemente, la realización no se limita a solo tres prolongaciones en forma de vástago, sino que se pueden añadir más a discreción en función del tamaño del alimento de parrilla.

Además, es posible prever preferentemente al menos dos prolongaciones 42 en forma de vástago y prever estas preferentemente de forma que estén unidas a un elemento de soporte que en el caso más sencillo está realizado como anillo de soporte (no representado). El alimento de parrilla se posiciona sobre el anillo de soporte, y por las prolongaciones 42 en forma de vástago que se extienden hacia arriba queda situado a una distancia de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla, de manera que se sigue favoreciendo la circulación de calor. El elemento de soporte preferentemente está hecho de metal y/o de material sintético y/o de un material compuesto y/o de una mezcla de estos. Además de metal, resulta especialmente ventajosa también un material sintético resistente al calor.

En la figura 9 está representada una estructura esquemática del alimento de parrilla 47, en la que está previsto solamente un dispositivo de parrilla 1 no conforme a la invención. El propio dispositivo de parrilla 1 comprende, como se muestra en la figura 1, un cuadro de soporte 2 así como un primer elemento de cuadro de soporte 4 y un segundo elemento de cuadro de soporte 6. Los elementos de soporte de alimentos de parrilla dispuestos en el cuadro de soporte 2 no están representados aquí para mayor facilidad. El dispositivo de parrilla 1 presenta preferentemente en su elemento de unión 8, preferentemente en ambos elementos de unión 8, 10, un medio de sujeción 21, por medio del que el dispositivo de parrilla 1 se puede disponer de forma separable en el equipo de recepción 50. El equipo de accionamiento (no representado aquí) produce una rotación del dispositivo de parrilla 1 alrededor de su eje longitudinal vertical A.

En este ejemplo de realización, la carcasa del aparato de parrilla 47 comprende un elemento calentador 52 realizado en forma de U que consiste en un total de tres secciones planas de calentamiento 54, 56, 58. Preferentemente, es posible que el dispositivo de parrilla 1 presente además un pilar 60, lo que hace posible una rotación homogénea. Evidentemente, esto ha de considerarse solo como ejemplo. Además, también son posibles aparatos de parrilla que pueden recibir una multiplicidad de dispositivos de parrilla 1 para acabar simultáneamente grandes cantidades correspondientes de alimentos de parrilla.

En la figura 10 está representado otro aparato de parrilla 47 que comprende una carcasa de parrilla 52 así como un total de cuatro dispositivos de parrilla 1 no conformes a la invención, dispuestos dentro de la misma. Los cuatro dispositivos de parrilla 1 están dispuestos aquí unos al lado de otros en fila. Para una mejor comprensión, aquí no están representadas las bandejas de soporte de alimentos de parrilla ni el alimento de parrilla. Sin embargo, es evidente que para el aparato de parrilla 47 descrito aquí han de preverse las bandejas de soporte de alimentos de parrilla o los elementos de soporte de alimentos de parrilla realizados en forma de bandeja, que se han descrito anteriormente. La carcasa de parrilla 52 comprende preferentemente varios elementos calentadores 54, 55, 58, 59 dispuestos horizontalmente. Los dispositivos de parrilla 1 están suspendidos mediante un medio de sujeción 21 (no representado) que preferentemente está realizado como elemento en forma de gancho. El medio de sujeción 21 (no representado) sirve de elemento de enlace entre el dispositivo de parrilla 1 y el equipo de recepción 50.

El equipo de recepción 50 está unido respectivamente a un equipo de accionamiento 62, 64, 66, 68. Por equipo de accionamiento se entiende preferentemente un accionamiento por motor, por medio del que el dispositivo de parrilla 1 correspondiente puede hacerse rotar alrededor de su eje longitudinal A correspondiente. Es posible que cada dispositivo de parrilla 1 presente un equipo de accionamiento 62, 64, 66, 68 separado, de tal forma que los cuatro dispositivos de parrilla 1 representados aquí puedan rotar a distintas velocidades independientemente entre sí. Además, igualmente resulta preferible que esté previsto solo un equipo de accionamiento 62 para todos los dispositivos de parrilla 1, de manera que todos los dispositivos de parrilla 1 se someten a la misma velocidad de rotación. De manera ventajosa, el accionamiento de los distintos dispositivos de parrilla 1 se realiza a través de una correa dentada (no representada) que es accionada por un equipo de accionamiento 62.

Además, de manera ventajosa, la carcasa de parrilla 52 comprende al menos una, preferentemente dos superficies laterales 70, 72 dispuestas de forma móvil que más preferentemente están dispuestas de forma pivotante en la carcasa de parrilla 52. Las superficies laterales 70, 72 presentan preferentemente dos elementos de asa 74, 76, por medio de los que las dos superficies laterales 70, 72 pueden hacerse pivotar. En la carcasa de parrilla 52 representada en la figura 6, las dos superficies laterales 70, 72 están representadas en el estado abierto pivotado hacia fuera. En este estado se efectúa la alimentación de los dispositivos de parrilla 1. Una vez que todos los

dispositivos de parrilla 1 se han provisto de alimentos de parrilla (no representados), las dos superficies laterales 70, 72 se hacen pivotar hacia dentro y se cierra el espacio de parrilla 78. Por espacio de parrilla 78 se entiende el espacio en el que están dispuestos los dispositivos de parrilla 1. La disposición pivotante de las dos superficies laterales 70, 72 resulta ventajosa, porque los alimentos de parrilla se asan en un espacio de parrilla 78 prácticamente cerrado y, por tanto, se reduce notablemente el tiempo de asado a la parrilla en comparación con los aparatos de parrilla abiertos del estado de la técnica. Preferentemente, las superficies laterales 70, 72 están hechas de un material transparente, resistente al calor, de manera que los alimentos de parrilla se pueden ver y comprobar en todo momento sin tener que abrir la carcasa de parrilla 52. Las superficies laterales 70, 72 preferentemente están realizadas a modo de puerta.

Evidentemente, los dispositivos de parrilla 1 representados en las figuras 9 y 10, que presentan un cuadro de soporte rectangular, pueden intercambiarse por el dispositivo de parrilla 1 según la invención, descrito anteriormente, que presenta un cuadro de soporte en forma de U, como está representado en la figura 4.

Lista de signos de referencia

1	Dispositivo de parrilla
2	Cuadro de soporte
4	Primer elemento de cuadro de soporte
6	Segundo elemento de cuadro de soporte
8	Elemento de unión
10	Elemento de unión adicional
12, 14, 16, 18	Elemento de soporte de alimentos de parrilla
12a, 14a, 16a, 18a	Bandeja de soporte de alimentos de parrilla
19	Cavidad
21	Medio de sujeción
22	Tercer elemento de cuadro de soporte
23	Elevación
24	Zona terminal
28	Zona de revestimiento
30, 32	Medio de posicionamiento
34	Elemento de apoyo
36	Placa de fondo
38, 40	Cavidad
42	Prolongación en forma de vástago
44	Extremo libre
45	Espacio intermedio
46	Revestimiento
50	Equipo de recepción
52	Elemento calentador
54, 56, 58, 59	Sección de calentamiento en forma de superficie
60	Pilar
62, 64, 66, 68	Equipo de accionamiento
70, 72	Superficie lateral
74, 76	Elemento de asa
78	Espacio de parrilla
80	Abertura
81	Medio de fijación
82	Sección de fijación
84	Elemento de acoplamiento
86	Saliente
88	Abertura adicional
90	Zona de superficie
B	Ancho
H	Altura
L	Longitud
A	Eje longitudinal

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de parrilla (1) para asar a la parrilla alimentos (43), especialmente aves, que comprende al menos un cuadro de soporte (2), y que comprende

- a. exactamente un elemento de cuadro de soporte (4) y
- b. dos elementos de unión (8, 10) que están dispuestos a una distancia entre sí a través del elemento de cuadro de soporte (4), y
- c. al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla (12) dispuesto en el cuadro de soporte (2), para recibir los alimentos de parrilla (43),

en el cual el dispositivo de parrilla (1) rota alrededor de un eje longitudinal vertical (A) durante el proceso de asado a la parrilla, y la disposición del elemento de cuadro de soporte (4) y de los dos elementos de unión (8, 10) conectados a éste es en forma de U, resultando durante el proceso de asado a la parrilla una abertura lateral del cuadro de soporte (2).

2. Dispositivo de parrilla (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** varios elementos de soporte de alimentos de parrilla (12, 14, 16, 18) están dispuestos verticalmente a una distancia entre sí unos de otros en el cuadro de soporte (2).

3. Dispositivo de parrilla (1) según al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla (12) comprende al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla (12a) para la recepción del líquido de asado a la parrilla durante el proceso de asado a la parrilla.

4. Dispositivo de parrilla (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la al menos una bandeja de soporte de alimentos de parrilla (12a) presenta una zona terminal (24) que se ensancha hacia arriba y que se extiende periféricamente.

5. Dispositivo de parrilla (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el al menos un elemento de soporte de alimentos de parrilla (12) comprende al menos un medio de posicionamiento (30) para la disposición separable de al menos un elemento de apoyo (34) dentro de un elemento de soporte de alimentos de parrilla (12).

6. Dispositivo de parrilla (1) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** el elemento de apoyo (34) comprende al menos una placa de fondo (40) así como una prolongación (42) en forma de vástago dispuesta en la misma.

7. Dispositivo de parrilla (1) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** el al menos un medio de posicionamiento (30) está realizado como saliente que se extiende verticalmente hacia arriba, preferentemente como varios salientes de este tipo que están dispuestos a una distancia entre sí, unos de otros.

8. Dispositivo de parrilla (1) según al menos una de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado por que** el al menos un elemento de apoyo (34) presenta al menos una cavidad (38) que está realizada de forma complementaria al al menos un medio de posicionamiento (30) de la bandeja de soporte de alimentos de parrilla (12a), de manera que esta última puede insertarse al menos en parte en la al menos una cavidad (38) para la fijación separable de forma mutua del elemento de apoyo (34) y la bandeja de soporte de alimentos de parrilla (12a).

9. Dispositivo de parrilla (1) según una de las reivindicaciones 5 a 8, **caracterizado por que** el elemento de apoyo (34) preferentemente está hecho de un material termoconductor.

10. Aparato de parrilla (1) para asar a la parrilla alimentos, especialmente aves, que comprende una carcasa de parrilla (52) con al menos un elemento calentador (59), al menos un dispositivo de parrilla (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 1 a 9, un equipo de accionamiento para la rotación del dispositivo de parrilla (1) así como al menos un equipo de recepción (50) para la fijación separable del dispositivo de parrilla (1) a la carcasa de parrilla (52).

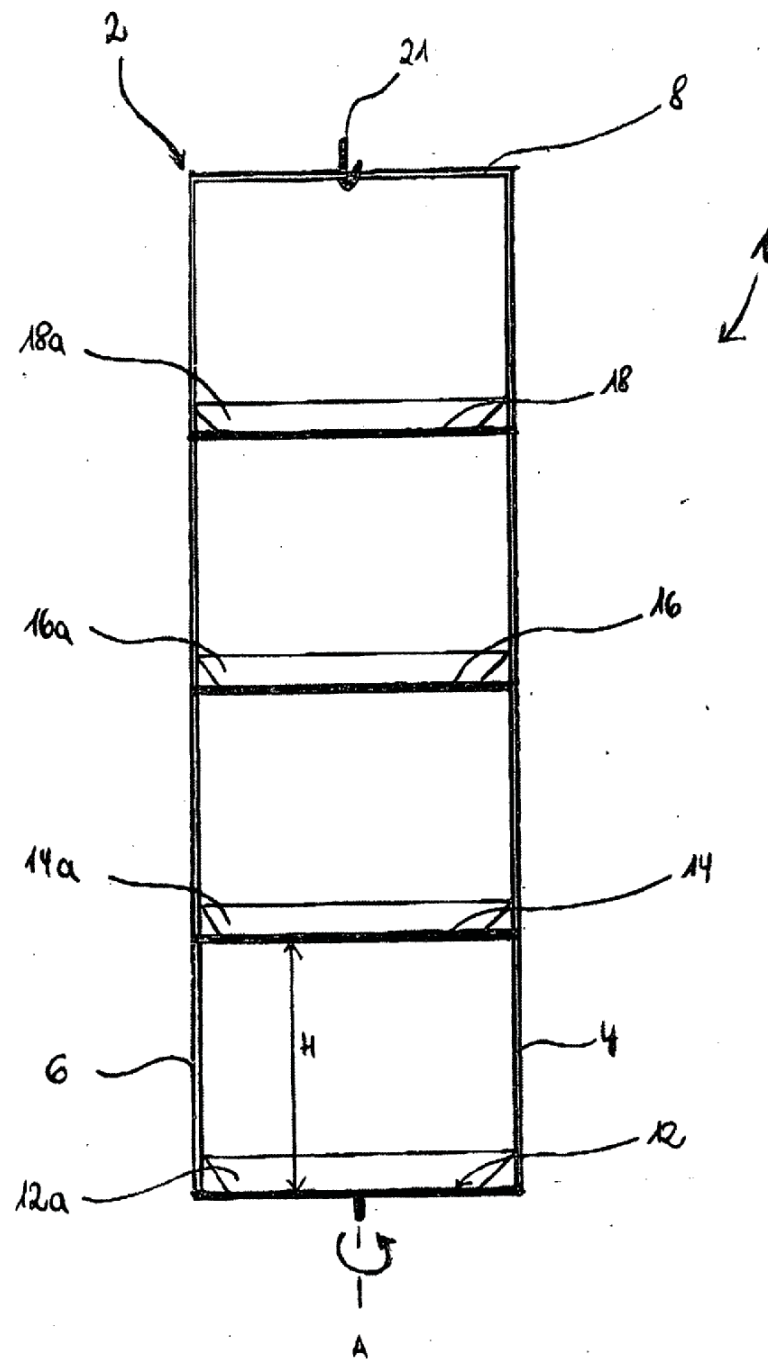


Fig. 1

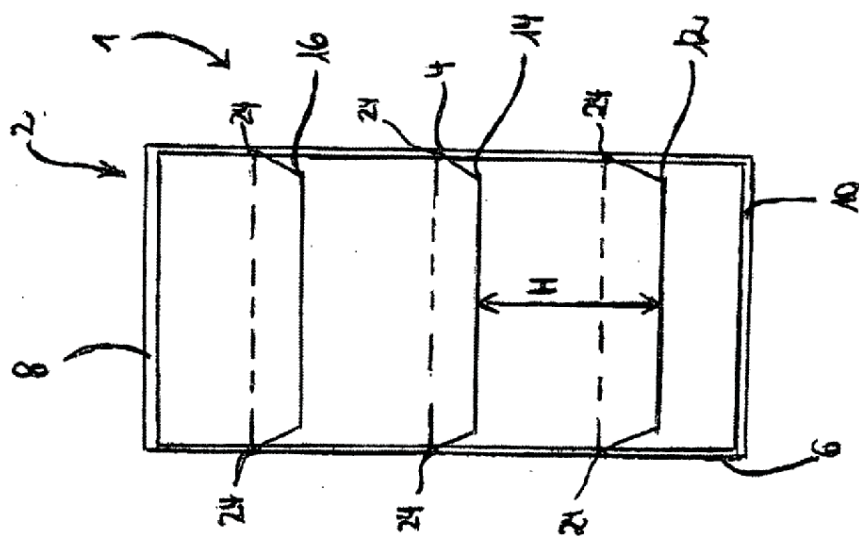


Fig. 2

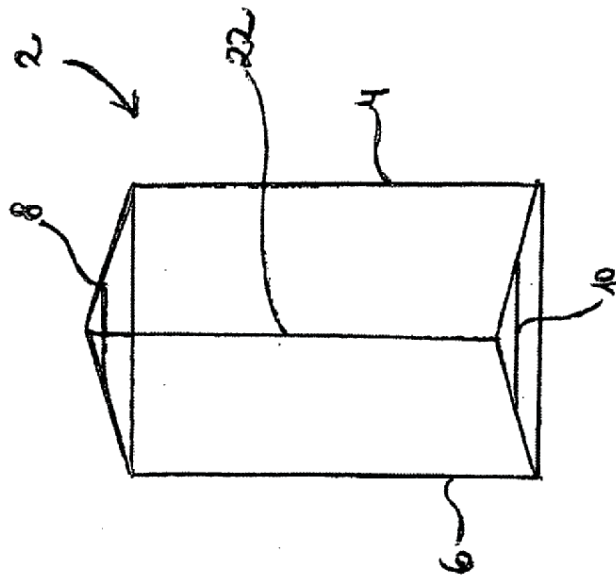
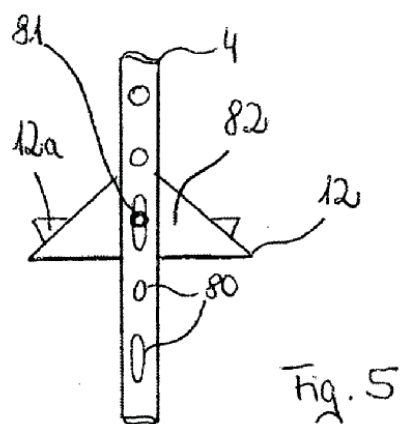
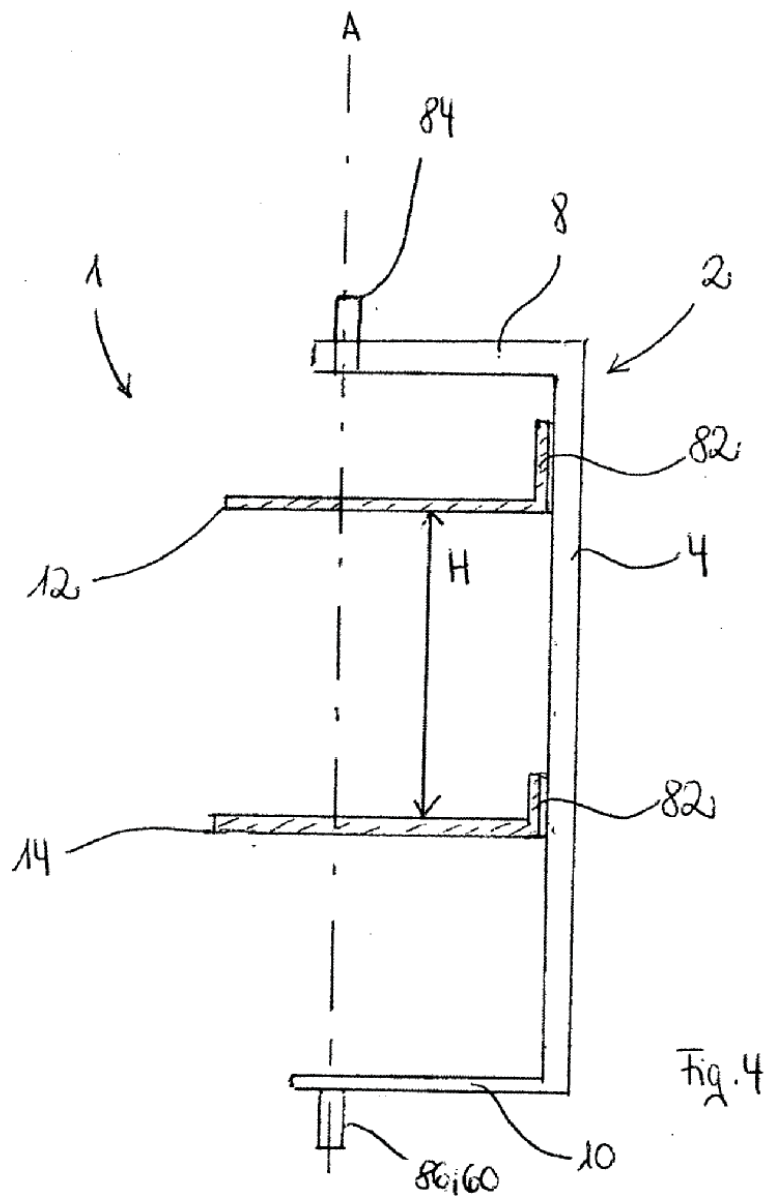
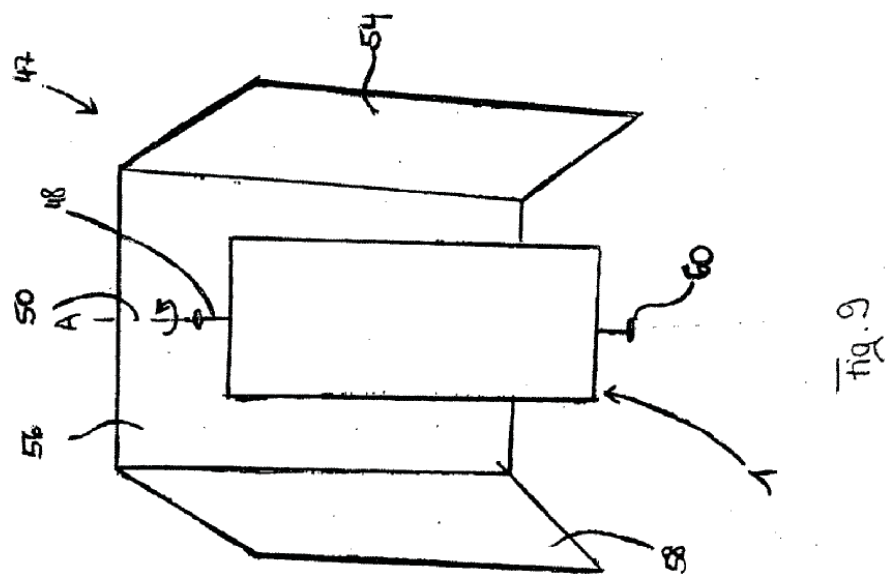
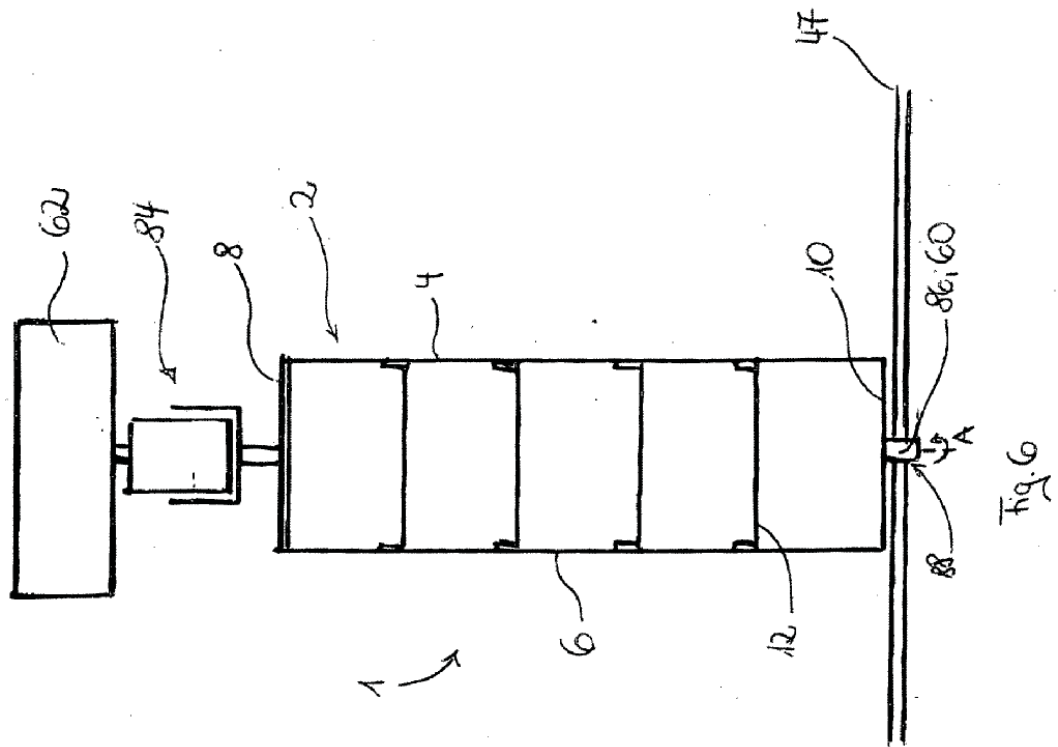


Fig. 3





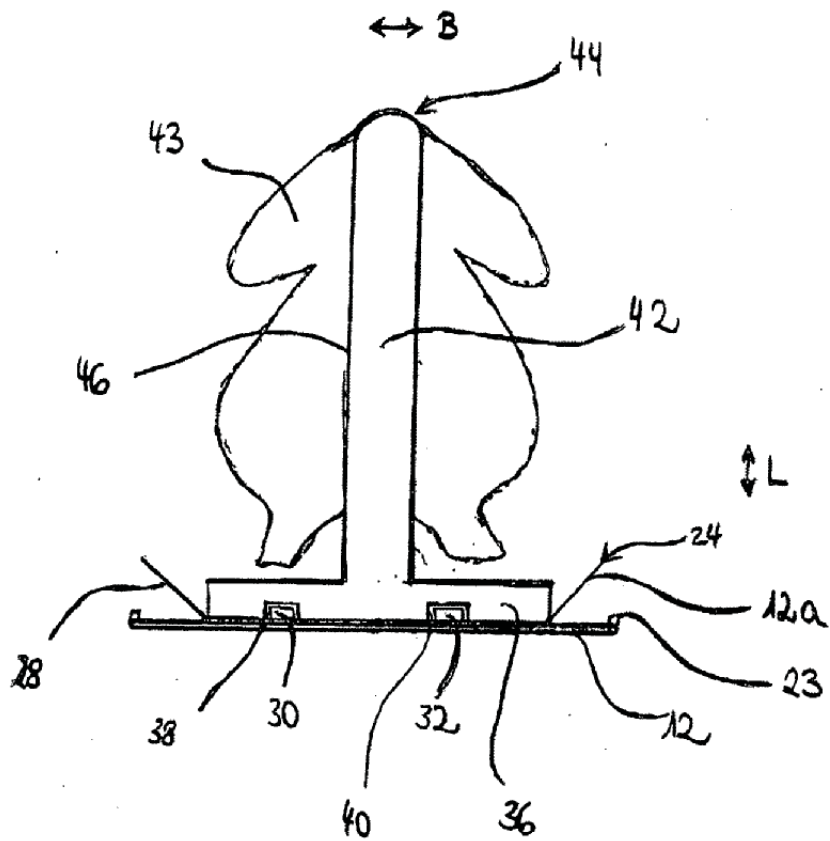


Fig. 7

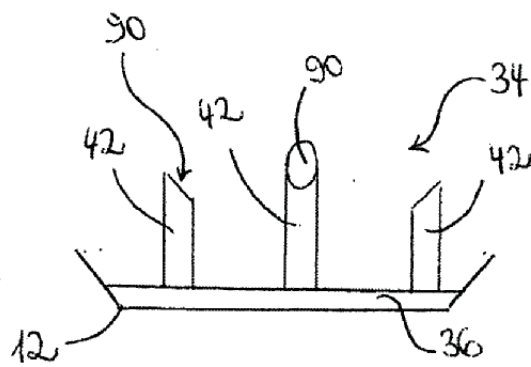


Fig. 8a

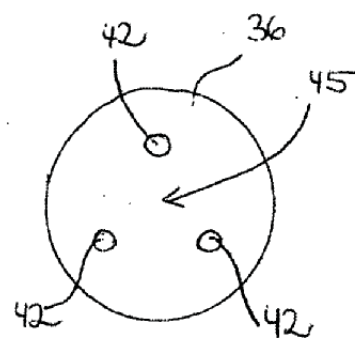
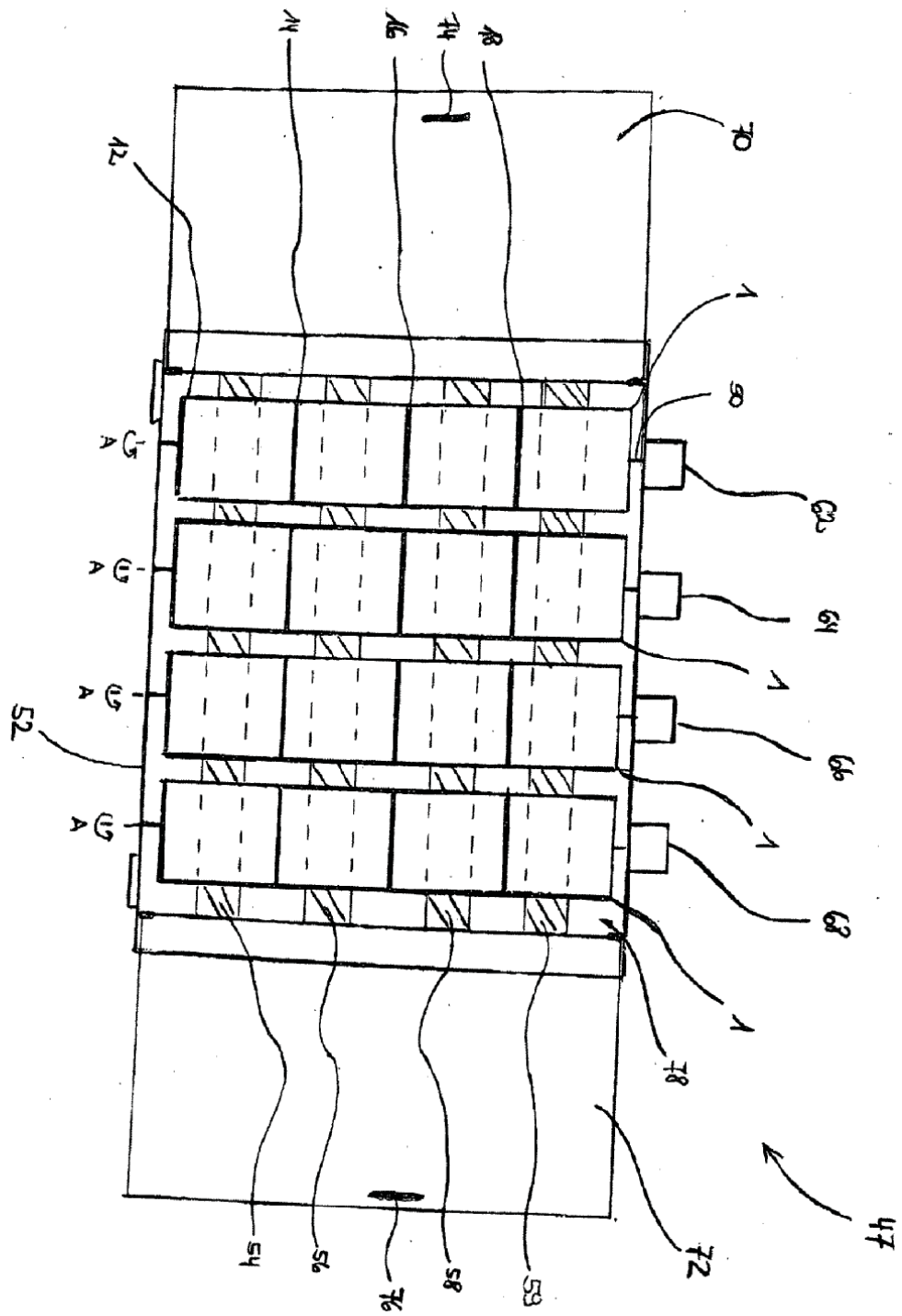


Fig. 8b



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La lista de referencias citadas por el solicitante es para la conveniencia del lector solamente. No forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha puesto gran cuidado para la recopilación de las referencias, no se puede excluir la existencia de errores u omisiones y la Oficina de Patentes Europea declina toda responsabilidad al respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- US 2482601 A [0006]
- US 4062983 A [0007]

10