

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 927 311**

51 Int. Cl.:

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2019** E 19207866 (5)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.09.2022** EP 3695761

54 Título: **Parrilla con bandeja reflectante**

30 Prioridad:

14.02.2019 DE 202019100846 U

12.06.2019 DE 102019115995

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

04.11.2022

73 Titular/es:

SEVERIN ELEKTROGERÄTE GMBH (100.0%)

Röhre 27

59846 Sundern, DE

72 Inventor/es:

EICKELMANN, THOMAS y

LU, DAVID

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 927 311 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

Parrilla con bandeja reflectante

5 La invención se refiere a una parrilla eléctrica con bandeja reflectante, presentando la parrilla una parte superior formada por una rejilla con una unidad de parrilla eléctrica o sólo por una unidad de parrilla eléctrica, así como una bandeja reflectante en forma de cubeta situada por debajo de la unidad de parrilla, presentando la bandeja reflectante un espacio interior abierto hacia la unidad de parrilla como receptáculo de agua y una superficie inferior varias veces acodada como reflectores.

10 Las unidades de parrilla de este tipo se conocen perfectamente en el estado de la técnica. Una parrilla de este tipo suele estar dotada de una parte inferior en forma de cubeta sobre la que se coloca una rejilla. Entre el fondo de la parte inferior y la rejilla de la parrilla se dispone generalmente una unidad de parrilla eléctrica que sirve para calentar los alimentos a asar que se colocan en la rejilla. Con frecuencia, los alimentos que se van a asar en la unidad de parrilla están provistos de salsas o similares, por lo que durante el proceso de asado se caen gotas de grasa o incluso ingredientes de la salsa gotean, ensuciando la parte inferior de la bandeja. Estos ingredientes que gotean se agarran a la bandeja de la parrilla, lo que dificulta su limpieza. En el estado de la técnica también se conocen parrillas que tienen un reflector metálico para que el calor emitido por la parrilla eléctrica se vuelva a reflejar y caliente así adicionalmente los alimentos que se van a asar. También se conoce el método de disponer un reflector metálico de este tipo de modo que flote en una superficie de agua formada por el agua en la parte inferior del aparato. El inconveniente consiste en que el reflector metálico se ensucia con el goteo de grasa y, por lo tanto, su efecto se reduce, dificultándose además su limpieza, dado que las gotas de grasa y similares se requeman en el reflector.

20 Sin embargo, el agua evita que la parrilla como tal se caliente demasiado, con lo que se reduce el riesgo de que el usuario se quemara al tocar el recubrimiento exterior del aparato.

Otras parrillas que presentan bandejas de goteo perforadas o ranuradas, pero que no son adecuadas para la retención de agua, se conocen por los documentos US 3,444,805 A, US 2018/0220843 A1 y US 4,862,795 A.

25 Además, por el documento DE 42 06 453 A1 y por el documento DE 20 2011 102 903 U1 se conocen bandejas o sartenes tipo parrilla para freír y asar alimentos. Estos recipientes en forma de cubeta presentan un fondo ondulado dotado de agujeros para poder recoger o evacuar las gotas de jugo o de grasas que caen en ellos. Estas sartenes tipo parrilla se utilizan de manera que en la parrilla se coloquen los alimentos correspondientes para calentarlos y cocinarlos, por ejemplo, con ayuda de un fuego de carbón vegetal que se encuentra por debajo del fondo de la sartén tipo parrilla o cubeta.

30 Es cuestionable si se consigue, y en qué medida, un efecto de reflexión con dichas bandejas de parrilla. Sin embargo, este tampoco es el objetivo de estas sartenes tipo parrilla o cubetas de cocción, sino que se trata de calentarlas y utilizarlas en lugar de una sartén o de un dispositivo de cocción principalmente en una parrilla de carbón vegetal.

35 Partiendo de este estado de la técnica, la invención tiene por objeto crear una parrilla eléctrica con bandeja reflectante, en la que se evite o al menos se reduzca la posibilidad de que se agarren las gotas de los ingredientes grasos que caen en la bandeja reflectante y se garantice un buen rendimiento del reflector a lo largo de su vida útil.

40 Para resolver esta tarea, la invención propone que la superficie de fondo repetidas veces acodada esté formada por superficies en forma de tejado que emergen del fondo y que las superficies en forma de tejado creen zonas de flujo de agua de manera que se comuniquen entre sí al menos cerca del fondo o también cerca de una pared circunferencial de la carcasa reflectante, de modo que, cuando la bandeja reflectante está llena de agua, su superficie de fondo esté cubierta casi por completo por el agua, a excepción de las zonas de las superficies en forma de tejado que sobresalen del nivel del agua y crean las verdaderas zonas de reflexión.

45 Según la invención, la superficie de fondo de la cubeta de reflexión está provista de una pluralidad de superficies en forma de tejado que emergen del fondo. Estas superficies en forma de tejado forman con los demás componentes de la bandeja reflectante, concretamente en los extremos de las superficies en forma de tejado cercanas al fondo y también en la pared circunferencial de la bandeja reflectante, unas zonas de flujo de agua que se comunican entre sí. De este modo se consigue que, al verter el agua en la cubeta de reflexión, el agua se distribuya por toda la cubeta de reflexión hasta la zona de los bordes y en las zonas de conexión de las superficies en forma de tejado, por lo que se cubren de agua, en la medida de lo posible, todas las zonas de la bandeja reflectante, a excepción de las superficies en forma de tejado que sobresalen y quedan disponibles para la reflexión, dando lugar a una aceleración del proceso de asado. Las grasas y los productos similares que gotean pueden caer sobre las superficies en forma de tejado y desprenderse de ellas en la zona de flujo de agua, de modo que estos componentes floten principalmente en el agua o, al menos, no se queman en las superficies reflectantes. Especialmente en las zonas de cantos y bordes se evita que la grasa u otros ingredientes que gotean se agarren, dado que en estas zonas se prevén las zonas de flujo de agua. Debido a la comunicación entre las zonas de flujo de agua basta con verter el agua en un solo punto en la bandeja reflectante. El agua se puede distribuir por toda la bandeja reflectante gracias a las zonas de flujo de agua comunicantes, de modo que sólo las superficies en forma de tejado sobresalgan a modo de cimas de montaña del plano cubierto por el agua y sirvan de reflectores.

- 5 Con especial preferencia se prevé que las superficies en forma de tejado formen líneas de caballete distanciadas y paralelas entre sí, y que sus superficies de frontón estén formadas por superficies inclinadas a modo de tejado a cuatro aguas, encontrándose las líneas límite de las superficies en forma de tejado y de las superficies inclinadas de las superficies en forma de tejado adyacentes y/o de la pared circunferencial de la bandeja reflectante en un plano común formado por la superficie de fondo de la bandeja reflectante.
- 10 En principio, en el fondo de la bandeja reflectante se prevé un conjunto de tejados de cuatro aguas orientados de forma paralela los unos con respecto a los otros y moldeados del material de la bandeja reflectante. Gracias a la forma de estos tejados se consigue que las zonas de flujo de agua se creen en todos los bordes de la respectiva forma de tejado en la que se van convirtiendo en la superficie de fondo, estando las zonas de flujo de agua adyacentes conectadas entre sí por las superficies pospuestas, con lo que se dispone de una superficie de agua continua, pudiéndose llenar la bandeja reflectante de agua en un único punto.
- 15 Con especial preferencia se prevé que la bandeja reflectante sea de acero inoxidable brillante o de otro material altamente reflectante, en particular de metal.
- Así se mejora el efecto reflectante y se facilita además la limpieza de la bandeja reflectante, ya que la limpieza de las cubetas de acero inoxidable se puede realizar de manera relativamente sencilla con agentes de limpieza habituales.
- Además, una variante de realización perfeccionada debe verse en el hecho de que la bandeja reflectante, junto con las superficies en forma de tejado, se fabrica de chapa por embutición profunda y en una sola pieza.
- 20 Según esta forma de realización, la bandeja reflectante se puede fabricar a partir de una chapa metálica plana por embutición profunda, por lo que tanto el borde perimetral como las superficies en forma de tejado se embuten en una sola pieza a partir de la pieza de chapa en un paso de trabajo correspondiente.
- Una forma de realización alternativa, y sin embargo similar, puede verse en el hecho de que las superficies en forma de tejado sobresalen a modo de islas del nivel del fondo de la bandeja reflectante y están rodeadas por todos los lados por zonas de flujo de agua situadas al nivel del fondo.
- 25 Las superficies en forma de tejado pueden formar, por ejemplo, islas salientes redondas o también salientes rectangulares o de dimensiones diferentes. Lo importante es que, a ser posible, ninguno de los componentes de las superficies en forma de tejado esté orientado horizontalmente para que no se puedan depositar en ellas restos de grasa o similares que goteen, siendo conveniente que las superficies se orienten oblicuamente para que las gotas de grasa o similares puedan escurrirse hacia el fondo de la cubeta. Además, es importante que todas las estructuras en forma de isla previstas estén rodeadas de zonas de flujo de agua, de modo que se garantice que sólo el llenado en un punto de la bandeja reflectante conduzca a que el agua se distribuya por toda la superficie de la bandeja reflectante, a excepción de las zonas que sobresalen.
- 30 Preferiblemente, también se prevé que las líneas de caballete de las superficies en forma de tejado se desarrollen paralelas a un borde lateral de la forma de cubeta sustancialmente rectangular, separándose las zonas cercanas al borde de las superficies en forma de tejado de manera inclinada de la superficie de fondo, preferiblemente en un ángulo cercano a los 90°.
- 35 La particularidad de este diseño consiste en que las zonas cercanas a los bordes de las superficies en forma de tejado se separan de manera relativamente inclinada de la superficie de fondo. Estas zonas apenas contribuyen a la reflexión, por lo que aquí no se refleja la radiación emitida por la unidad de rejilla eléctrica. Sin embargo, el efecto reflectante se ve mejorado por el hecho de que sólo las zonas cercanas a los bordes sobresalen de forma relativamente pronunciada de la superficie del suelo, mientras que las demás zonas de las superficies en forma de tejado están relativamente poco inclinadas, con lo que, por una parte, permiten que las gotas de grasa o similares se escurran, pero, por otra parte, hacen posible una excelente reflexión de los rayos emitidos por la unidad de parrilla eléctrica, que se extiende por encima de las superficies en forma de tejado.
- 40 Con preferencia se prevé que las superficies en forma de tejado, preferiblemente con excepción de las superficies cercanas a los bordes, se separen de la superficie de fondo en un ángulo de 20° a 35°.
- Con preferencia se prevé que las superficies en forma de tejado se orienten de manera centralizada con respecto a las varillas de calentamiento de la unidad de parrilla eléctrica y se dispongan por debajo de éstas, preferiblemente con sus líneas de caballete o zonas similares a poca distancia de la respectiva varilla de calentamiento.
- 50 En los dibujos se representan unos ejemplos de realizaciones de la invención que a continuación se describen con mayor detalle.
- Se muestra en la:
- Figura 1 en una vista isométrica oblicua desde arriba, una bandeja reflectante según la invención;
- Figura 2 la bandeja reflectante, vista en un corte A-A de la figura 1;
- Figura 3 la bandeja reflectante, vista en un corte B-B de la figura 1;
- 55 Figura 4 un corte a través de una bandeja reflectante junto con la unidad de parrilla situada por encima y la rejilla;

Figura 5 una variante preferida en la misma vista;

Figura 6 una unidad de parrilla eléctrica, a modo de ejemplo, vista desde arriba.

El dibujo muestra una bandeja reflectante 1 para una unidad de parrilla eléctrica. En las figuras 4 y 5 se muestra esquemáticamente una parrilla completa 2 con la bandeja reflectante 1, presentando la parrilla 2 una parte superior formada por una rejilla 3, habiéndose dispuesto por debajo de la rejilla 3 una unidad de parrilla eléctrica 4. La bandeja reflectante 1 tiene fundamentalmente la forma de una cubeta y se encuentra por debajo de la unidad de parrilla 4. La bandeja reflectante 1 presenta un espacio interior abierto hacia la unidad de parrilla 4 como receptáculo para el agua y una superficie de fondo varias veces acodada como reflector. En una zona del borde, la bandeja reflectante 1 tiene un recorte 5 que sirve para alojar las piezas de conexión eléctrica 6 de la unidad de parrilla eléctrica 4.

La superficie inferior de la bandeja reflectante 1 está formada por múltiples superficies acodadas en forma de tejado 7 que se separan del fondo. Estas superficies en forma de tejado 7 crean zonas de flujo del agua 8. Durante el uso, el agua se vierte en la bandeja reflectante 1 desde arriba en cualquier punto, en concreto hasta una marca máxima 9. Por lo tanto, cuando el aparato se pone en funcionamiento, la superficie de fondo queda cubierta por el agua en casi todas partes, excepto en las zonas de las superficies en forma de tejado 7 que sobresalen de la cantidad de agua introducida formando las verdaderas zonas de reflexión. Las zonas de flujo de agua se prevén muy cerca del fondo de la bandeja reflectante 1, y todas las zonas de flujo de agua 8 están comunicadas entre sí, de modo que, incluso cuando el agua se introduce en un solo punto de la bandeja reflectante 1, se garantiza un nivel de agua uniforme en la bandeja reflectante 1. Durante el uso, la grasa o similares gotean de los alimentos de la parrilla colocados sobre la rejilla de la parrilla 3. Estos ingredientes que gotean podrían ensuciar las superficies reflectantes. Gracias al diseño en forma de tejado de estas superficies 7 se consigue que las gotas de grasa o similares fluyan hacia abajo cayendo en la bandeja de la parrilla y después al agua. Así se evita el agarre de las gotas y se impide en gran medida que las superficies reflectantes esenciales formadas por las superficies en forma de tejado 7 se ensucien.

En el ejemplo de la realización, las superficies similares a un tejado 7 están formadas por líneas de caballete espaciadas entre sí y paralelas entre sí, con sus superficies a dos aguas formadas tanto lateralmente como en los extremos a la manera de un tejado a cuatro aguas. Las líneas de pie de estas superficies de tejado 7 y de las superficies inclinadas de las superficies de tejado adyacentes, así como las líneas de pie de la pared circunferencial de la bandeja reflectante 1, se encuentran en un plano común atravesado por la superficie inferior de la bandeja reflectante 1, que está totalmente cubierta por el agua cuando se utiliza.

Con preferencia, la bandeja reflectante 1 está hecha de acero inoxidable brillante, fabricándose la bandeja reflectante 1 junto con las superficies en forma de tejado 7 además preferiblemente en una sola pieza de chapa metálica por embutición profunda.

Las superficies en forma de tejado 7 sobresalen como islas del plano del fondo de la bandeja reflectante 1 y están rodeadas por todos los lados por las zonas de flujo de agua 8 situadas en el fondo.

En la forma de realización mostrada en sección en la figura 4, las superficies en forma de tejado 7 están relativamente poco inclinadas. Como consecuencia se produce en la zona del borde, es decir, en el borde 10 de la bandeja reflectante 1, un reflector que refleja los rayos hacia el exterior. Estos rayos se pierden para la preparación de los alimentos a la parrilla.

Con el fin de mejorar esta situación, se prevé en la variante de realización según la figura 5 una disposición en la que las zonas 11 de las superficies en forma de tejado 7 cerca del borde se separan de manera muy inclinada de la superficie del fondo, en el ejemplo de realización en un ángulo de casi 90°. La trayectoria de reflexión correspondiente se ilustra con las flechas 12. Mediante esta disposición se consigue que una parte aún mayor de las superficies en forma de tejado 7 esté disponible para la reflexión de los rayos generados por la unidad de parrilla eléctrica 4, con lo que se mejora aún más su efecto sin abandonar el principio de la invención.

Las restantes superficies en forma de tejado 7, con la excepción de las superficies de los bordes, se prevén de modo que se separen relativamente de la superficie de fondo en un ángulo de, por ejemplo, 20° a 35°, como se muestra en las formas de realización según las figuras 1 a 5.

Una inclinación como ésta es suficiente para permitir que las grasas o los ingredientes similares que gotean fluyan en dirección al fondo de la bandeja reflectante, de modo que se mejore además el efecto reflectante de estas superficies en forma de tejado 7 y se acorte el tiempo de asado.

Lista de referencias

- 1 Bandeja reflectante
- 2 Parrilla
- 3 Rejilla de la parrilla
- 4 Unidad de parrilla eléctrica
- 5 Recorte

- 6 Piezas de conexión
- 7 Superficies en forma de tejado
- 8 Zonas de flujo de agua
- 9 Marca máxima
- 5 10 Borde de 1
- 11 Zonas cercanas al borde de 7
- 12 Rayos de reflexión

REIVINDICACIONES

1. Parrilla eléctrica (2) con una bandeja reflectante (1), presentando la parrilla una parte superior formada por una rejilla (3) con una unidad de parrilla eléctrica (4) o sólo una unidad de parrilla eléctrica (4),
5 así como
una bandeja reflectante (1) en forma de cubeta colocada por debajo de la unidad de parrilla (4), presentando la bandeja reflectante (1) un espacio interior abierto hacia la unidad de parrilla (4) como receptáculo para el agua y una superficie de fondo acodada varias veces como reflectores, consistiendo
10 la superficie de fondo varias veces acodada en superficies en forma de tejado (7) que emergen del fondo y creandolas superficies en forma de tejado (7) zonas de flujo de agua (8) de manera que éstas se comuniquen entre sí, al menos cerca del fondo o también cerca de una pared periférica (10) de la bandeja reflectante (1), de manera que, cuando la bandeja reflectante (1) se llena de agua, su superficie de fondo quede cubierta por el agua en casi todas partes, a excepción de las zonas de las superficies en forma de tejado (7) que sobresalen del nivel del agua y forman las verdaderas zonas de reflexión.
15
2. Parrilla (2) según la reivindicación 1, caracterizada por que las superficies en forma de tejado (7) forman líneas de caballete separadas y paralelas entre sí y por que sus superficies de caballete consisten en superficies inclinadas a modo de tejado a cuatro aguas, encontrándose las líneas de base de las superficies en forma de tejado (7) y de las superficies inclinadas de las superficies en forma de tejado adyacentes y/o de la pared perimetral (10) de la bandeja reflectante (1) en un plano común atravesado por la superficie de fondo de la bandeja reflectante (1).
20
3. Parrilla (2) según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que la bandeja reflectante (1) se fabrica de acero inoxidable brillante o de otro material altamente reflectante, en particular de metal.
4. Parrilla (2) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la bandeja reflectante (1) junto con las superficies en forma de tejado (7) se fabrica en una sola pieza de chapa por embutición profunda.
25
5. Parrilla (2) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que las superficies en forma de tejado (7) emergen a modo de islas del plano del fondo de la bandeja reflectante (1) y están rodeadas por todos los lados por zonas de flujo de agua (8) situadas a nivel del fondo.
30
6. Parrilla (2) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que las líneas de caballete de las superficies en forma de tejado (7) se extienden paralelas a un borde lateral (10) de la forma de cubeta sustancialmente rectangular, separándose las zonas cercanas al borde (11) de las superficies en forma de tejado (7) de manera fuertemente inclinada de la superficie del fondo en un ángulo de casi 90°.
35
7. Parrilla (2) según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que las superficies en forma de tejado (7), preferiblemente con excepción de las superficies cercanas al borde (11), sobresalen de la superficie inferior con un ángulo de 20° a 35°.
40
8. Parrilla (2) según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que las superficies en forma de tejado (7) se orientan de forma centralizada con respecto a las varillas de calentamiento de la unidad de parrilla eléctrica (4) y se colocan por debajo de éstas, disponiéndose con sus líneas de caballete o zonas similares preferiblemente a poca distancia con respecto a la respectiva varilla de calentamiento.
45

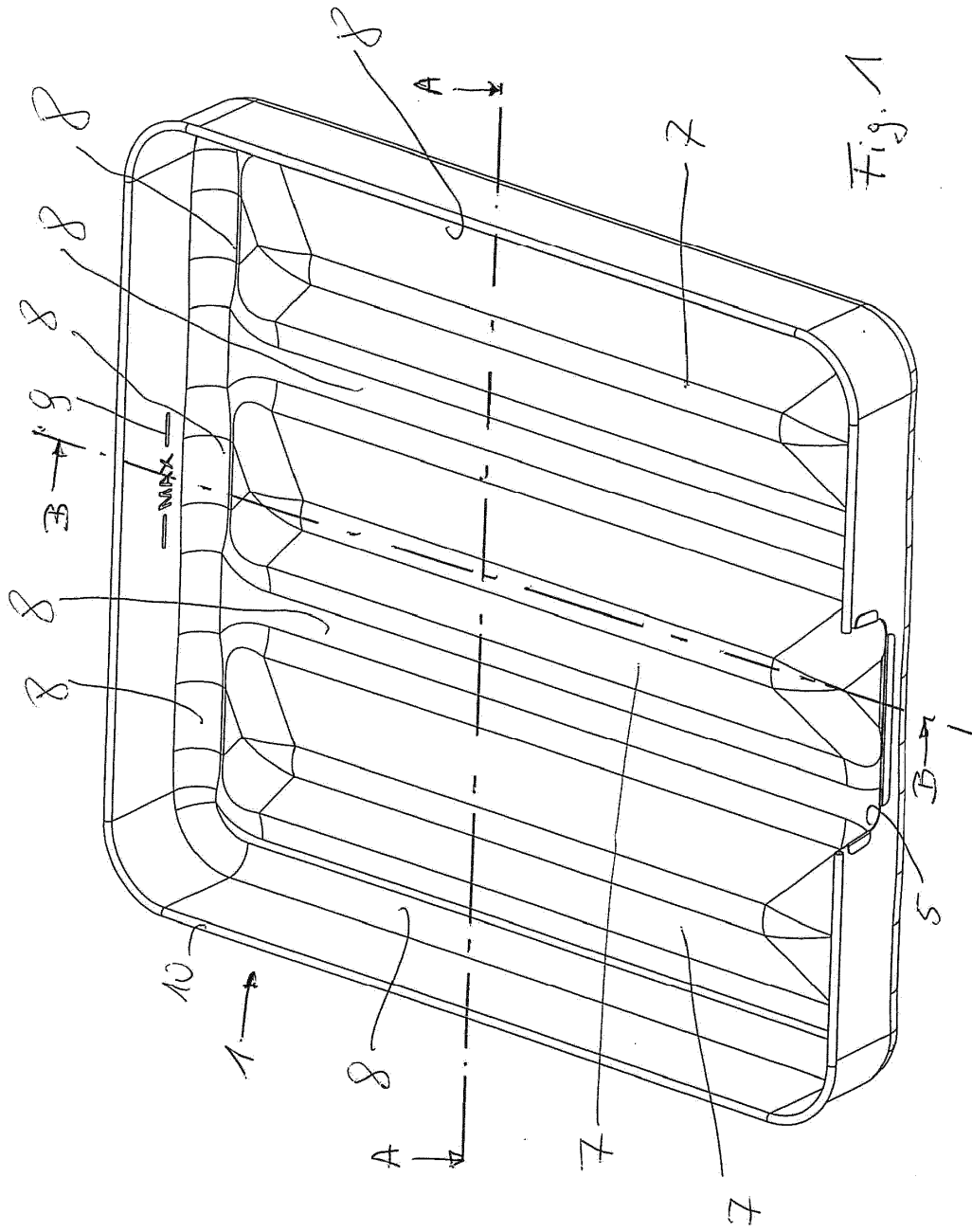


Fig. 2

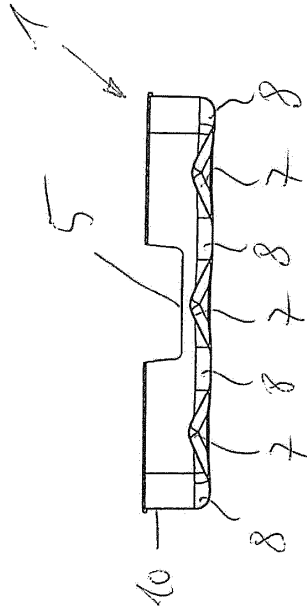


Fig. 3

