

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 773 709**

51 Int. Cl.:

A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.01.2018** **E 18150520 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.11.2019** **EP 3345519**

54 Título: **Parrilla eléctrica**

30 Prioridad:

07.01.2017 DE 202017000078 U

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

14.07.2020

73 Titular/es:

CHAL-TEC GMBH (100.0%)
Wallstr. 16
10179 Berlin, DE

72 Inventor/es:

RENNIES, FELIX

74 Agente/Representante:

SÁNCHEZ SILVA, Jesús Eladio

ES 2 773 709 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 eléctrica

5 La presente invención se refiere a una parrilla eléctrica de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Las parrillas eléctricas de diseño común tienen usualmente una base con forma de marco en la que se puede suspender una bandeja con forma de bañera. En esa bandeja se puede suspender, por ejemplo, un radiador en forma de serpentín. Usualmente se coloca una rejilla de la parrilla encima del radiador. En la bandeja con forma de bañera se puede introducir agua como refrigerante para evitar el sobrecalentamiento. El agua también evita la ignición de la grasa que gotea. Estas parrillas eléctricas también se pueden utilizar sin la base en forma de marco.

15 Por lo general, una parrilla eléctrica de este tipo solo puede funcionar mediante una potencia calórica eléctrica predeterminada con un ajuste de temperatura predeterminado, en donde se enciende el radiador y, durante el funcionamiento, es decir, después de una fase de calentamiento, se ajusta la temperatura especificada de fábrica. En otras palabras, en este caso, al encender y apagar el radiador, solo es posible distinguir entre un funcionamiento predeterminado y el estado de apagado.

20 Además, en el estado de la técnica se conocen parrillas eléctricas similares, que tienen un termostato para controlar la temperatura del radiador. Usualmente, el termostato está situado en una unidad de control conectada al radiador. Generalmente, el radiador tiene forma de radiador tubular. En este caso se pueden hacer diferentes ajustes de temperatura.

25 Cuando se cocinan carnes y alimentos similares, a menudo se requiere una temperatura alta. Alimentos como el pan, por ejemplo, requieren temperaturas más bajas en su cocción. Al asar con parrillas eléctricas con un solo ajuste de temperatura predeterminado, se produce el problema de que el pan está expuesto a una temperatura demasiado alta, porque el único ajuste de temperatura predeterminado suele estar diseñado para aquellos alimentos que requieren una temperatura de cocción más alta. Ello significa que tales parrillas eléctricas solo son parcialmente adecuadas para tostar pan. En particular, la carne y el pan, por ejemplo, no pueden cocinarse al mismo tiempo en la parrilla eléctrica porque el pan se terminaría demasiado rápido y no podría servirse al mismo tiempo que la carne cocinada. También existe el peligro de cocinar el pan demasiado tiempo y hacerlo incomedible. Para evitarlo, el usuario puede, como mucho, colocar el pan en la parrilla en diferentes momentos, de modo que el pan y la carne estén listos al mismo tiempo. Esto puede significar un mayor esfuerzo para el usuario. En cualquier caso, sin embargo, el pan debe revisarse con más frecuencia en lo que respecta a su estado de cocción y normalmente se le da la vuelta con más frecuencia.

35 Este aumento de esfuerzo no puede evitarse ni siquiera utilizando una parrilla eléctrica con temperatura de asado ajustable. Si el ajuste de la temperatura se selecciona de manera que se pueda alcanzar la temperatura de cocción de la carne, se produce la situación descrita anteriormente. Si se selecciona el ajuste de temperatura de manera que se pueda alcanzar la temperatura de cocción del pan, entonces la temperatura de asado es demasiado baja para la cocción de la carne, por lo que la carne no puede cocinarse para comer y no está lista cuando se puede sacar el pan de la parrilla y servirlo.

40 Además, aunque las parrillas eléctricas conocidas son adecuadas para cocinar la carne de manera comestible en términos de temperatura, no se pueden alcanzar temperaturas óptimas muy altas para la cocción de la carne porque serían demasiado altas para los demás alimentos.

50 La patente alemana núm. DE 299 15 464 U1 describe una parrilla eléctrica con una carcasa, con al menos dos radiadores eléctricos dispuestos en la carcasa y ajustables independientemente, y con una rejilla dispuesta junto a los al menos dos radiadores y apoyada en la carcasa. Los dos radiadores tienen el mismo diseño y se disponen uno al lado del otro dentro de un plano horizontal común.

55 La patente de los Estados Unidos núm. US 8 785 822 B2 describe una parrilla compuesta por un primer y un segundo tubo electrotérmico, cada uno conectado a una fuente de alimentación externa a través de una unidad de control de temperatura. Los dos tubos están dispuestos dentro de un plano horizontal común, el segundo tubo está rodeado por el primero. Al menos una distancia regional entre el primer y el segundo tubo electrotérmico es más pequeña que la otra y el área forma una área regional de alta temperatura. Cuando el primer y el segundo tubo electrotérmico funcionan simultáneamente, la temperatura del área de alta temperatura regional aumenta rápidamente, lo que permite calentar rápidamente los alimentos y reducir el tiempo de calentamiento. Cuando se apaga la función de alta temperatura, se puede reducir el consumo de energía de la parrilla, ahorrando energía eléctrica y satisfaciendo las diferentes necesidades de cocción de los distintos alimentos.

60 La patente de los Estados Unidos núm. US 5 742 031 A describe una cocina con tres zonas de cocción, una de las cuales tiene un elemento de parrilla. El elemento de la parrilla tiene un radiador de parrilla, que está diseñado en dos partes. Ambos radiadores de parrilla son esencialmente sinuosos y están dispuestos uno detrás del otro dentro de un plano horizontal común. Ambos radiadores de parrilla funcionan a través de un bloque de conexión común desde el cual se extienden esencialmente en el plano horizontal común. Un primer radiador de parrilla está dispuesto entre un segundo

5 radiador de parrilla y el bloque de conexión de modo que, visto desde el bloque de conexión, una zona de asado orientada hacia el bloque de conexión está formada por el primer radiador de parrilla y una zona de asado orientada hacia fuera del bloque de conexión está formada por el segundo radiador de parrilla. El segundo radiador de parrilla pasa en secciones por debajo del primer radiador de parrilla para ser llevado más allá del primer radiador de parrilla y permitir la disposición anteriormente descrita uno detrás del otro dentro del plano horizontal común.

10 Un objetivo de la presente invención es proporcionar un radiador de parrilla eléctrica del tipo descrito anteriormente de modo que se puedan superar o al menos reducir las desventajas descritas. En particular, se deben mejorar las posibilidades de cocción de ese tipo de parrilla eléctrica. Muy en particular, se debe crear la posibilidad de poder cocinar simultáneamente diferentes alimentos que requieran diferentes temperaturas elevadas para su cocción mediante una parrilla eléctrica de este tipo. Como mínimo, se debe crear una alternativa a ese tipo de parrilla eléctrica.

15 De acuerdo con la invención, el objetivo se logra con una parrilla eléctrica con las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones secundarias se describe un perfeccionamiento ventajoso.

20 Así pues, la presente invención se refiere a una parrilla eléctrica que comprende al menos una rejilla de la parrilla que está diseñada para recibir los alimentos que se van a asar a la parrilla para su cocción. En particular, cualquier producto alimenticio que pueda ser cocinado para el consumo humano a la parrilla es considerado como alimento a la parrilla. Estos pueden ser en particular carne, pescado, verduras y pan.

25 La parrilla eléctrica tiene al menos un primer radiador eléctrico que está diseñado para calentar al menos una primera zona de asado de la rejilla de la parrilla al menos en secciones de manera tal que la comida a asar pueda cocinarse en la primera zona de asado de la rejilla de la parrilla con una primera potencia calórica eléctrica. Se entiende por radiador eléctrico un elemento que puede ser calentado mediante el suministro de energía eléctrica a través de pérdidas de calor de corriente y puede emitir calor a los alrededores.

30 Para ello, en el caso de las parrillas eléctricas descritas anteriormente, se sabe que ese primer radiador eléctrico puede colocarse de manera tal que el calor emitido por el primer radiador eléctrico durante el funcionamiento pueda calentar los alimentos que se van a asar en la parrilla a través de la rejilla de la parrilla, en función de la potencia calórica eléctrica, y de esa manera cocinarlos. La sección de la rejilla de la parrilla a la que se puede suministrar una potencia calórica eléctrica adecuada para cocinar los alimentos que se van a asar mediante el primer radiador eléctrico puede designarse como primera zona de asado de la rejilla de la parrilla. La correspondiente potencia calórica eléctrica puede ser llamada primera potencia calórica eléctrica.

35 La parrilla eléctrica tiene al menos un segundo radiador eléctrico, en donde el primer radiador eléctrico y el segundo radiador eléctrico están diseñados para calentar juntos al menos una segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla al menos por secciones, de modo que los alimentos que se van a asar en la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla puedan cocinarse utilizando una segunda potencia calórica eléctrica.

40 En otras palabras, el segundo radiador eléctrico está dispuesto relativo al primer radiador eléctrico y a la rejilla de la parrilla de manera tal que se pueden formar al menos dos zonas de asado de la rejilla de la parrilla. Allí se forma una primera zona de asado de la rejilla de la parrilla donde la rejilla de la parrilla - conocida hasta el momento - solo puede ser calentada por el primer radiador eléctrico con una primera potencia calórica eléctrica. Sin embargo, cuando el segundo radiador eléctrico está en funcionamiento, se crea una segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla, que puede ser calentada por el primer radiador eléctrico, y adicionalmente por el segundo radiador eléctrico con una segunda potencia calórica eléctrica. Así pues, la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla recibe una segunda potencia calórica eléctrica más alta que la primera zona de asado de la rejilla de la parrilla, lo que resulta de la combinación de las potencias calóricas de los dos radiadores.

50 Si el primer radiador eléctrico funciona solo, la rejilla de la parrilla solo tiene la primera zona de asado que se extiende sobre la rejilla de la parrilla, siempre que la rejilla de la parrilla pueda ser calentada por el primer radiador eléctrico. Si adicionalmente, el segundo radiador eléctrico funciona, el área de la primera zona de asado de la rejilla de la parrilla se reduce en el área que luego ocupa la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla.

55 Esto se basa en el conocimiento de que las parrillas eléctricas de diseño común no tienen la posibilidad de producir diferentes temperaturas en diferentes zonas de la superficie de la parrilla. Las parrillas eléctricas conocidas solo pueden encenderse, de modo que la potencia calórica eléctrica en funcionamiento está predeterminada por el diseño, o la potencia calórica eléctrica puede ajustarse en funcionamiento. En cualquier caso, sin embargo, la potencia calórica eléctrica es esencialmente la misma en toda la superficie de la rejilla de la parrilla. En consecuencia, las parrillas eléctricas conocidas solo tienen una primera zona de asado con una primera potencia calórica eléctrica. Por lo tanto, la preparación simultánea de alimentos con diferentes requisitos para su temperatura de preparación no es posible.

60 Por lo tanto, se proporciona el segundo radiador eléctrico, que al funcionar por demanda, una parte de la primera zona de asado conocida de la rejilla de la parrilla puede convertirse en una segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla si fuera necesario, que además de la potencia calórica del primer radiador también recibe la potencia calórica del segundo radiador. De esta manera, la primera zona de asado puede diseñarse y utilizarse con respecto a su primera potencia

calórica eléctrica, por ejemplo, para la cocción de pan, verduras, pescado y similares. La segunda potencia calórica eléctrica más elevada de la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla, que resulta de la superposición de las potencias calóricas del primer radiador eléctrico y del segundo radiador eléctrico, puede diseñarse y utilizarse para la cocción de, por ejemplo, carne. Así pues, esos alimentos pueden cocinarse al mismo tiempo como productos a la parrilla en la misma parrilla eléctrica y paralelamente en diferentes zonas de la superficie de la rejilla de la parrilla con temperaturas diferentes y apropiadas.

Preferentemente, el segundo radiador eléctrico puede tener una mayor densidad de potencia que el primer radiador eléctrico, de modo que la disposición del segundo radiador eléctrico adicional pueda llevarse a cabo de manera que ahorre espacio. En particular, las parrillas eléctricas conocidas de este tipo se pueden transformar reemplazando el primer radiador eléctrico anterior por un primer y un segundo radiador de acuerdo con la presente invención.

De acuerdo con la invención, el segundo radiador eléctrico está dispuesto completamente debajo del primer radiador eléctrico. De esta manera, la primera potencia calórica eléctrica, que puede ser provocada por el funcionamiento del primer radiador eléctrico solo, puede generarse lo más cerca posible y directamente debajo de la rejilla de la parrilla, de modo que la primera potencia calórica eléctrica pueda actuar sobre los alimentos a la parrilla de la manera más eficiente posible. Para que ello, el segundo radiador eléctrico se puede colocar debajo del primer radiador eléctrico opuesto a la rejilla de la parrilla.

Alternativamente, el segundo radiador eléctrico se coloca completamente encima del primer radiador eléctrico. De este modo, la potencia calórica eléctrica adicional que puede generar el segundo radiador eléctrico puede acercarse lo más posible a la rejilla de la parrilla y, por tanto, a los alimentos que se van a asar, de modo que un calor especialmente elevado puede actuar sobre los alimentos que se van a asar en la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla. Esto puede ser ventajoso para cocinar carne. En este caso, el segundo radiador eléctrico también puede diseñarse o funcionar de manera comparativamente eficiente desde el punto de vista energético.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, el segundo radiador eléctrico está dispuesto al menos por secciones, preferentemente en su totalidad, paralelo al primer radiador eléctrico. Normalmente las rejillas de la parrilla están diseñadas de forma plana y se colocan durante el funcionamiento de forma que la comida a la parrilla no pueda resbalarse o salirse de la rejilla de la parrilla. En consecuencia, el primer radiador eléctrico suele colocarse paralelo a la rejilla de la parrilla para poder transferir su potencia calórica eléctrica de la forma más uniforme posible a través de la rejilla de la parrilla a la comida que se va a asar. Por esta razón, es ventajoso colocar también el segundo radiador eléctrico en paralelo al primero, de manera que la segunda potencia calórica eléctrica se genere también de la manera más uniforme posible y pueda transferirse a los alimentos que se van a asar a través de la rejilla de la parrilla.

Alternativamente, el segundo radiador eléctrico podría estar dispuesto al menos por secciones tanto debajo como encima del primer radiador eléctrico. Con esta variante de diseño, las ventajas descritas anteriormente pueden combinarse hasta cierto punto, en donde el segundo radiador eléctrico puede, no obstante, diseñarse comparativamente plano, ya que la superficie de emisión de calor del segundo radiador eléctrico puede ser comparativamente grande debido a la doble disposición.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, el segundo radiador eléctrico está dispuesto al menos por secciones, preferentemente en su totalidad, paralelo al primer radiador eléctrico. Este aspecto de la presente invención se basa en el conocimiento de que las parrillas eléctricas conocidas suelen estar limitadas en su potencia y desarrollo de calor por el hecho de que la pieza base en forma de marco, como superficie fácilmente tocable, está limitada en su temperatura superficial por las correspondientes normas de seguridad. Una temperatura alta de la parrilla puede llevar rápidamente a un sobrecalentamiento. Las altas temperaturas son necesarias, por ejemplo, cuando se cocina carne. Para alcanzar las temperaturas ideales de asado para la cocción de la carne en toda la superficie de asado, se requeriría una potencia calórica eléctrica muy alta y la pieza base se calentaría peligrosamente. Para poder seguir generando la elevada segunda potencia calorífica eléctrica, que por ejemplo, es favorable para la cocción de la carne, sin calentar la parrilla eléctrica a una temperatura inadmisiblemente alta, el segundo radiador eléctrico puede, por tanto, colocarse centrado con respecto al primer radiador eléctrico, al menos por secciones, de modo que la potencia calórica eléctrica del segundo radiador eléctrico pueda mantenerse lo más alejada posible de la pieza base.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el segundo radiador eléctrico está dispuesto, al menos por secciones, separado de una pieza base de la parrilla eléctrica de manera tal que se evite el sobrecalentamiento de la pieza base por el funcionamiento del segundo radiador eléctrico. Independientemente de la colocación antes mencionada del segundo radiador eléctrico centrado con respecto al primer radiador eléctrico, de acuerdo con este aspecto de la presente invención, el segundo radiador eléctrico se puede colocar en su totalidad de manera tal que se evite el sobrecalentamiento de la pieza base causado por el funcionamiento del segundo radiador eléctrico. Esto puede lograrse independientemente de la disposición del primer radiador eléctrico. De este modo, en particular, el segundo radiador eléctrico puede colocarse de manera que esté suficientemente distanciado de una base y/o de un borde de la parrilla eléctrica, como por ejemplo de su bandeja en forma de bañera.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y/o el segundo radiador eléctrico están diseñados como cuerpos de calentamiento tubulares. Ello puede simplificar la conversión de los radiadores eléctricos de una parrilla eléctrica.

5 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y/o el segundo radiador eléctrico están diseñados solo para encenderse o apagarse. En otras palabras, el primer radiador eléctrico y/o el segundo radiador eléctrico están diseñados para una potencia calórica eléctrica predeterminada, que se puede lograr mediante el encendido. Esto puede hacer que la electrónica para la conversión del primer radiador eléctrico y/o el segundo radiador eléctrico sea correspondientemente simple y por lo tanto también rentable y/o que ahorre espacio.

10 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y/o el segundo radiador eléctrico están diseñados para ser regulados en términos de potencia calórica preferentemente en cada caso mediante un termostato. Esto puede permitir al usuario no solo encender el primer radiador eléctrico y/o el segundo radiador eléctrico, sino también ajustar su potencia calórica eléctrica cuando están encendidos. Ello permite al usuario tener una mayor influencia en la cocción del alimento a la parrilla, lo que puede mejorar el resultado de la cocción.

15 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y el segundo radiador eléctrico están diseñados para funcionar independientemente uno del otro. Esto se aplica a dos radiadores que solo pueden encenderse y apagarse independientemente el uno del otro. También se aplica a dos radiadores, cuya potencia calórica puede ser ajustada por el usuario cuando están encendidos. También se aplica en caso de que un radiador solo pueda ser encendido y apagado y el otro radiador pueda ser ajustado en términos de su potencia calórica eléctrica por el usuario cuando está encendido. De esta manera, se pueden aumentar aún más las posibilidades de que el usuario influya en la potencia calórica eléctrica, que puede actuar sobre los alimentos que se van a asar. Ello puede mejorar el resultado de la cocción.

20 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y el segundo radiador eléctrico están diseñados para producir la misma potencia calórica eléctrica. Esto puede simplificar y/o facilitar y/o abaratar la conversión de una parrilla eléctrica de acuerdo con la invención, ya que se pueden utilizar los mismos radiadores o similares y, si fuera necesario, la electrónica correspondiente.

25 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y el segundo radiador eléctrico están diseñados para generar diferentes potencias calóricas. Ello aumenta las posibilidades de diseño para generar una segunda potencia calórica eléctrica para la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla, lo que puede ser ventajoso, por ejemplo, para la cocción de la carne.

30 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el segundo radiador eléctrico está diseñado para generar una potencia calórica eléctrica inferior a la del primer radiador eléctrico. Este aspecto de la presente invención se basa en el conocimiento de que mediante el primer radiador eléctrico se suele generar ya un calor comparativamente alto para la primera zona de asado de la rejilla de la parrilla. Por lo tanto, solo se requiere una menor potencia calórica eléctrica adicional del segundo radiador eléctrico a fin de lograr un calentamiento suficiente con la consiguiente segunda potencia calórica eléctrica en la segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla de la parrilla, que puede considerarse especialmente adecuada para la cocción de la carne, por ejemplo. Por lo tanto, la potencia calórica eléctrica del segundo radiador eléctrico puede ser inferior a la potencia calórica eléctrica del primer radiador eléctrico.

35 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, el primer radiador eléctrico y el segundo radiador eléctrico, preferentemente junto con una pieza operativa común, forman una unidad desmontable que está diseñada para ser montada en una pieza base de la parrilla eléctrica. De esta manera, los dos radiadores eléctricos pueden ser retirados de la parrilla eléctrica, por ejemplo, para su limpieza. Además, una parrilla eléctrica conocida puede ser convertida en una parrilla eléctrica de la invención mediante el cambio de los radiadores.

40 A continuación se explica un ejemplo de modalidad y otras ventajas de la invención en relación con las siguientes figuras. Se muestra:
En la Figura 1
Un diagrama esquemático en perspectiva de un parrilla eléctrica de acuerdo con la invención;
En la Figura 2
Una vista en despiece de la Figura 1; y
En la Figura 3
Una vista detallada de los dos radiadores eléctricos de la parrilla eléctrica de acuerdo con la invención.

45 Las figuras anteriores se ven en coordenadas cartesianas. Una dirección longitudinal X, que también puede designarse como profundidad X, se extiende a lo largo de la longitud de la figura. Perpendicular a la dirección longitudinal X se extiende una dirección transversal Y, que también puede designarse como ancho Y. Perpendicularmente, tanto a la dirección longitudinal X como a la transversal Y, se extiende una dirección vertical Z, que también puede denominarse altura Z.

50 Una parrilla eléctrica de acuerdo con la invención tiene una pieza base 5 con una bandeja colectora. La pieza base 5 puede colocarse directamente sobre una base 0, como se muestra en las Figuras 1 y 2, sobre un soporte 7. Sobre la

pieza base 5 se puede colocar una rejilla de la parrilla 6 para cerrar el interior de la pieza base 5 o la bandeja colectora en la parte superior. De acuerdo con la invención, dos radiadores eléctricos 1, 2 se pueden colocar juntos dentro de la pieza base 5 o la bandeja colectora, como se describe más detalladamente a continuación. Los dos radiadores eléctricos 1, 2 están conectados entre sí por medio de la unidad de control 3 común, de modo que los dos radiadores eléctricos 1, 2 pueden ser colocados por un usuario manipulando la unidad de control 3 para utilizarlos en la bandeja colectora de la pieza base 5 y retirarlos para su limpieza, por ejemplo. Durante el funcionamiento, los dos radiadores eléctricos 1, 2 están cubiertos desde arriba por la rejilla de la parrilla 6, de modo que los alimentos que se van a asar, que son colocados en la rejilla de la parrilla 6 por un usuario, pueden ser calentados desde abajo por la potencia calórica eléctrica de los dos radiadores eléctricos 1, 2 y de esa forma cocinados.

De acuerdo con la invención, los dos radiadores eléctricos 1, 2 están destinados a formar dos zonas de asado A, B en la rejilla de la parrilla 6 durante el funcionamiento. Para ello, el primer radiador eléctrico 1 se extiende esencialmente por toda la superficie de la parrilla 6. El primer radiador eléctrico 1 está diseñado para emitir un máximo de potencia calórica eléctrica que puede ser ajustado por el usuario a través del correspondiente termostato 4 de la unidad de control 3 para el primer radiador eléctrico 1. Si el primer radiador eléctrico 1 funciona solo, como se conoce hasta el momento, la potencia calórica eléctrica del primer radiador eléctrico 1, que puede ser como máximo de, por ejemplo, aproximadamente 2,000 W, corresponde a la primera potencia calórica eléctrica de la primera zona de asado A de la rejilla de la parrilla 6, en donde la primera zona de asado A se extiende esencialmente sobre toda la superficie de la rejilla de la parrilla 6.

De acuerdo con la invención, se proporciona además el segundo radiador eléctrico 2, que se extiende centralmente y separado del borde de la bandeja colectora en paralelo debajo el primer radiador eléctrico 1. El segundo radiador eléctrico 2 tiene una potencia calórica eléctrica que, por ejemplo, es inferior a la potencia calórica eléctrica máxima del primer radiador eléctrico 1 con un máximo de aproximadamente 1,000 W. La potencia calórica eléctrica del segundo radiador eléctrico 2 puede ser ajustada por el usuario a través de un termostato 4 separado en la unidad de control 3 común.

Si además del primer radiador eléctrico 1, se pone en funcionamiento el segundo radiador eléctrico 2, entonces se incrementa la potencia calórica eléctrica en esta área de la rejilla de la parrilla 6, que puede denominarse segunda zona de asado B. Esta potencia calórica eléctrica resultante de la segunda zona de asado B de la rejilla de la parrilla 6 puede ser denominada segunda potencia calórica eléctrica. Para ello, la potencia calórica eléctrica de la primera zona de asado A de la rejilla de la parrilla 6 no cambia.

De esta manera, de acuerdo con la invención, diferentes alimentos que requieren diferentes temperaturas para su cocción pueden ser cocinados simultáneamente por medio de la misma parrilla eléctrica. Por ejemplo, la carne puede cocinarse en la segunda zona de asado B de la rejilla de la parrilla 6, debido a que requiere temperaturas más altas que pueden lograrse allí mediante la segunda potencia calórica eléctrica más alta provocada por el funcionamiento adicional del segundo radiador eléctrico 2. Al mismo tiempo, en la primera zona de asado A restante de la rejilla de la parrilla 6, que tiene la primera potencia calórica eléctrica más baja generada solo por el primer radiador eléctrico 1, se pueden cocinar alimentos que requieren una temperatura más baja que la de la carne o para los cuales las temperaturas que son ventajosas para la cocción de la carne pueden incluso ser perjudiciales.

Así, en diferentes zonas de asado A, B de la rejilla de la parrilla 6 de una parrilla eléctrica de acuerdo con la invención, un usuario puede cocinar simultáneamente diferentes alimentos con diferentes requerimientos en cuanto a su temperatura de cocción con las correspondientes temperaturas diferentes. Esto puede mejorar el resultado de la cocción o incluso hacerlo alcanzable en primer lugar. También el esfuerzo para el usuario puede mantenerse bajo.

Cabe señalar que también se puede poner en funcionamiento solo el segundo radiador eléctrico 2. Como es más débil que el primer radiador eléctrico 1 en términos de potencia calórica eléctrica máxima, esto puede ser útil, por ejemplo, para utilizar una función de mantenimiento del calor solo en una superficie más pequeña.

En otras palabras, la presente solicitud de patente se refiere a la siguiente invención:

La invención se refiere a una parrilla eléctrica para la cocción de alimentos tales como pescado, carne o verduras, que al menos comprende una rejilla de la parrilla, radiadores eléctricos y una bandeja colectora.

Las parrillas eléctricas tradicionales suelen estar compuestas típicamente por una pieza base en forma de marco en la que se puede suspender una bandeja parecida a una bañera. En esa bandeja se puede suspender, por ejemplo, un radiador en forma de serpentín. Usualmente se coloca una rejilla de la parrilla encima del radiador. En la bandeja con forma de bañera se puede introducir agua como refrigerante para evitar el sobrecalentamiento. El agua también evita la ignición de la grasa que gotea.

Además, en el estado de la técnica se conocen parrillas similares, que tienen un termostato para controlar la temperatura de los radiadores. Usualmente, el termostato está situado en una unidad de control conectada al radiador. Generalmente, el radiador tiene forma de radiador tubular.

Cuando se cocinan carnes y alimentos similares, a menudo se requiere una temperatura alta. Alimentos como el pan, por ejemplo, requieren temperaturas más bajas en su cocción. Las parrillas tradicionales no tienen la posibilidad de aplicar diferentes temperaturas en diferentes zonas de la superficie de la parrilla y, por lo tanto, no es posible la cocción simultánea

de alimentos con diferentes requerimientos en cuanto a su temperatura de cocción. Este problema se resuelve con las características descritas en el aspecto 1. Con la invención se logra establecer diferentes temperaturas para diferentes áreas de la superficie de la parrilla. Ello se logra instalando un segundo radiador adicional en el centro de la superficie de la parrilla.

5 Las parrillas eléctricas conocidas están limitadas en su rendimiento y en el desarrollo del calor por el hecho de que la pieza base, como superficie que se puede tocar fácilmente, está limitada en su temperatura superficial por las correspondientes normas de seguridad. Una temperatura alta de la parrilla puede llevar rápidamente a un sobrecalentamiento. Las altas temperaturas son necesarias, por ejemplo, cuando se cocina carne. Para alcanzar las
10 temperaturas ideales de asado en toda la superficie de asado, se necesitaría una potencia calórica eléctrica muy alta y la pieza base se calentaría peligrosamente. Este problema se resuelve con las características descritas en el aspecto 2. Las altas temperaturas de asado solo se producirían en el centro de la superficie de asado. Con una separación suficiente de la pieza base, el peligro de sobrecalentamiento es significativamente menor.

15 Una modalidad ventajosa de la invención se muestra en la reivindicación 3 Un ejemplo de modalidad de la invención se explica en base a las Figuras 1 a 3. Se muestran:

En la Figura 1:

Una parrilla completamente ensamblada

En la Figura 2:

20 Vistas en despiece de los principales componentes

En la Figura 3:

La unidad control con radiadores tubulares como unidad desmontable

25 Las figuras muestran la unidad de control 3 con los radiadores tubulares 1 y 2. Estas piezas conforman una unidad desmontable. El radiador tubular 1 se encarga de calentar toda la superficie de la parrilla y puede ser encendido a través de un termostato o un interruptor. Este calentador está diseñado más bien para temperaturas de asado bajas a medias y tiene, por ejemplo, una potencia de 2,000 vatios. Las altas temperaturas se alcanzan gracias al radiador tubular 2. Este se puede encender según se requiera y tiene, por ejemplo, 1,000 vatios de potencia. Para esto, se crea una zona de asado especialmente caliente con suficiente separación de la base 5 para evitar que se caliente tanto que las superficies
30 tocables supongan un peligro para el operador. La densidad de potencia debería ser preferentemente mayor para el radiador tubular 2 que para el radiador tubular 1.

Otros aspectos de la invención:

35 1. Una parrilla eléctrica con diferentes áreas de superficies calientes para la cocción de alimentos en una rejilla de la parrilla, caracterizada porque al menos dos radiadores tubulares con diferentes niveles de potencia están colocados paralelamente uno encima del otro debajo de la parrilla (6), en donde el radiador tubular más pequeño (2) está alineado preferentemente centrado con respecto al el radiador tubular más grande (1).

40 2. Una parrilla eléctrica de acuerdo con el aspecto 1, caracterizada porque los radiadores tubulares (1) y (2) se pueden encender por separado.

3. Una parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de los aspectos anteriores, caracterizada porque los radiadores tubulares (1) y (2) forman una unidad desmontable con una unidad de control (3), que puede ser suspendida en la pieza base (5) debajo de la rejilla de la parrilla (6).

45 Lista de referencias (parte de la descripción)

A

Primera zona de asado de la rejilla de la parrilla 6 con el primer radiador eléctrico 1

B

50 Segunda zona de asado de la rejilla de la parrilla 6 con el primer radiador eléctrico 1 y con el segundo radiador eléctrico

2

X

Dirección longitudinal; profundidad

Y

55 Dirección transversal; ancho

Z

Dirección vertical; altura

1

Primer radiador eléctrico; radiador tubular más grande para toda la superficie de la parrilla como primera zona de asado

60 A de la rejilla de la parrilla 6

2

segundo radiador eléctrico; radiador tubular adicional más pequeño para una zona especialmente caliente de la primera zona de asado A de la rejilla de la parrilla 6 como segunda zona de asado B de la rejilla de la parrilla 6

3

65 Unidad de control con termostatos 4 y conexión fija para ambos radiadores tubulares 1, 2

4

- Termostato
- 5
- Pieza base y bandeja colectora
- 6
- 5 Rejilla de la parrilla
- 7
- Rejilla de la parrilla

REIVINDICACIONES

1. Parrilla eléctrica
5 que comprende al menos una rejilla de la parrilla (6) que está diseñada para recibir los alimentos a la parrilla para su cocción,
que comprende al menos un primer radiador eléctrico (1) que está diseñado para calentar al menos una primera zona de asado (A) de la rejilla de la parrilla (6) al menos por secciones de manera tal que los alimentos que se van a asar en la primera zona de asado (A) de la rejilla de la parrilla (6) puedan cocinarse utilizando una primera potencia calórica eléctrica, y
10 que tiene al menos un segundo radiador eléctrico (2),
en donde el primer radiador eléctrico (1) y el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados para calentar juntos al menos una segunda zona de asado (B) de la rejilla de la parrilla (6) al menos por secciones, de modo que los alimentos que se van a asar en la segunda zona de asado (B) de la rejilla de la parrilla (6) puedan cocinarse utilizando una segunda potencia calórica eléctrica,
15 caracterizada porque,
el segundo radiador eléctrico (2) está dispuesto completamente debajo o encima del primer radiador eléctrico (1).
2. Parrilla eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque
20 el segundo radiador eléctrico (2) está dispuesto, al menos por secciones, preferentemente en su totalidad, en paralelo al primer radiador eléctrico (1).
3. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
25 el segundo radiador eléctrico (2) está dispuesto, al menos por secciones, centralmente con respecto al primer radiador eléctrico (1).
4. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
30 el segundo radiador eléctrico (2) está dispuesto, al menos por secciones, de manera que esté separado de una pieza base (5) de la parrilla eléctrica, de manera que pueda evitarse el sobrecalentamiento de la pieza base (5) causado por el funcionamiento del segundo radiador eléctrico (2).
5. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
35 el primer radiador eléctrico (1) y/o el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados como cuerpos de calentamiento tubulares (1; 2).
6. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
40 el primer radiador eléctrico (1) y/o el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados solo para encenderse o apagarse.
7. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
45 el primer radiador eléctrico (1) y/o el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados para ser regulados en términos de potencia calórica, preferentemente en cada caso mediante un termostato (4).
8. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
50 el primer radiador eléctrico (1) y el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados para funcionar independientemente uno del otro.
9. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
55 el primer radiador eléctrico (1) y el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados para generar la misma potencia calórica eléctrica.
10. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque
60 el primer radiador eléctrico (1) y el segundo radiador eléctrico (2) están diseñados para generar diferentes potencias calóricas eléctricas.
11. Parrilla eléctrica de acuerdo con la afirmación 10, caracterizada porque
el segundo radiador eléctrico (2) está diseñado para generar una potencia calórica eléctrica inferior a la del primer radiador eléctrico (1).
12. Parrilla eléctrica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque
el primer radiador eléctrico (1) y el segundo radiador eléctrico (2), preferentemente junto con una unidad de control (3) común, forman una unidad desmontable que está diseñada para ser montada en una pieza base (5) de la parrilla eléctrica.

Fig. 1





