

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 014 077**

51 Int. Cl.:

A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.10.2021 PCT/EP2021/079836**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.05.2022 WO22090317**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.10.2021 E 21801514 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2024 EP 4236741**

54 Título: **Parrilla eléctrica**

30 Prioridad:

29.10.2020 GB 202017147
17.03.2021 GB 202103717

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
16.04.2025

73 Titular/es:

ACTIVE FOOD SYSTEMS LIMITED (100.00%)
Synergy House, Units 7 to 10, Greenewable
Business Park, Station Lane
Offord Cluny, St Neots Cambridgeshire PE19
5ZA, GB

72 Inventor/es:

CADBURY, GEORGE JUSTIN PETER;
EDWARDS, ANDREW NORMAN y
O'ROURKE, SAM

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 3 014 077 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, también conocida como parrilla de carbón, en la que los alimentos se cocinan mientras descansan sobre barras de parrilla calentadas.
- 10 Las parrillas eléctricas comerciales típicas utilizan elementos de calentamiento eléctricos alojados dentro de las barras de la parrilla sobre las que descansan los alimentos. Las grasas y aceites generados por el proceso de cocción se canalizan hacia una bandeja de grasa, que también puede contener agua para reducir el riesgo de incendios de grasa. Con el tiempo, la bandeja de grasa se llenará de residuos grasos y esto debe desecharse de manera segura. Sin embargo, los incendios de grasa siguen siendo una preocupación importante y hay problemas generalizados con el desecho inapropiado de residuos grasos, tales como el desecho en desagües.
- 15 El documento KR 2019 0009998 describe un ejemplo de una parrilla eléctrica conocida. Esto incluye una plataforma de calentamiento calentada eléctricamente, con paredes laterales y barras de parrilla espaciadas por encima de ella para definir una cámara de calentamiento. Un suministro de aire se ubica en las paredes laterales.
- 20 La presente invención proporciona una parrilla eléctrica que comprende una plataforma de calentamiento, una pluralidad de paredes laterales, una pluralidad de barras de parrilla separadas por encima de la plataforma de calentamiento y una cámara de calentamiento definida entre la plataforma de calentamiento, las paredes laterales y las barras de parrilla, en donde la plataforma de calentamiento se calienta eléctricamente, la parrilla comprende además un primer suministro de aire ubicado centralmente en la plataforma de calentamiento para el suministro de aire presurizado en la cámara de calentamiento y configurado para dirigir el flujo de aire a través de la plataforma de calentamiento, y un suministro de aire secundario ubicado en las paredes laterales y configurado para dirigir el flujo de aire a lo largo de las paredes laterales para crear un vórtice de aire que fluye alrededor del primer suministro de aire ubicado centralmente.
- 25
- 30 Preferentemente, la plataforma de calentamiento comprende dos placas conductoras con elementos de calentamiento eléctricos intercalados entre ellas. Por ejemplo, la primera placa puede comprender superficies superior e inferior y se forman una pluralidad de ranuras en la superficie inferior, la segunda placa puede comprender superficies superior e inferior y se forman una pluralidad de ranuras en la superficie superior, en donde las ranuras en la primera y segunda placas cooperan para formar canales para recibir elementos de calentamiento cuando la primera y segunda placas se ensamblan juntas.
- 35
- Las barras de la parrilla no contienen elementos de calentamiento y se calientan por radiación de la plataforma de calentamiento. Preferentemente, la plataforma de calentamiento se configura para alcanzar una temperatura de hasta 500 °C para calentar las barras de la parrilla a una temperatura de hasta 350 °C. Por ejemplo, la
- 40 plataforma de calentamiento puede estar formada por metal o un material cerámico.
- El primer suministro de aire puede comprender al menos una abertura en la plataforma de calentamiento conectada a una fuente de aire presurizado y un desviador de flujo de aire configurado para desviar el flujo de aire uniformemente a través de la superficie de la plataforma de calentamiento. El desviador de flujo de aire
- 45 puede comprender una columna alargada que se extiende a través de una abertura en la plataforma de calentamiento y una tapa montada en el extremo superior de la columna. En particular, el desviador de flujo de aire puede comprender una columna con una pluralidad de costillas que se proyectan radialmente.
- El segundo suministro de aire puede comprender al menos una abertura en cada pared lateral ubicada adyacente a un extremo de la pared lateral y conectada a una fuente de aire presurizado.
- 50
- Preferentemente, la plataforma de calentamiento y las paredes laterales se ubican dentro de una carcasa que tiene paredes interiores y exteriores y una cámara de aire entre las paredes interiores y exteriores, en donde la cámara de aire se conecta a una fuente de aire presurizado y se comunica con la abertura en la plataforma de calentamiento y con las aberturas en las paredes laterales. Típicamente, la fuente de aire presurizado comprende al menos un ventilador.
- 55
- En otra modalidad, la plataforma de calentamiento y las paredes laterales se ubican dentro de una carcasa que tiene paredes interiores y exteriores y una primera cámara de aire entre las paredes interiores y exteriores, en donde la cámara de aire se conecta a una fuente de aire presurizado y se comunica con las aberturas en las paredes laterales de la cámara de calentamiento, y que comprende además una segunda cámara de aire definida entre la plataforma de calentamiento y la pared interior de la carcasa, en donde la fuente de aire presurizado comprende un ventilador configurado para extraer aire de la segunda cámara de aire y suministrarlo a la primera cámara de aire.
- 60
- 65

La presente invención se describirá ahora, a manera de ejemplo solamente, con referencia a las figuras adjuntas en las que:

- 5 La Figura 1 es una vista en perspectiva de una parrilla eléctrica de acuerdo con una modalidad de la presente invención;
 La Figura 2a muestra la parrilla de la Figura 1 con las barras de la parrilla retiradas para mostrar la cámara de calentamiento y la plataforma de calentamiento debajo;
 La Figura 2b es similar a la Figura 2a pero también muestra la placa superior de la plataforma de calentamiento retirada;
- 10 La Figura 3 es una vista en sección transversal en perspectiva de la parrilla de la Figura 1 desde abajo, con algunas partes retiradas para mostrar la parte inferior de la plataforma de calentamiento;
 La Figura 4 es una vista en sección transversal en perspectiva del dispositivo de la Figura 2b desde arriba, que muestra la cámara de aire;
 La Figura 5 muestra una sección transversal del dispositivo de canalización de aire;
- 15 La Figura 6 es una vista de la parte superior del dispositivo de canalización de aire con la tapa superior retirada;
 La Figura 7 es una vista en planta esquemática de la plataforma de calentamiento que ilustra el flujo de aire;
 La Figura 8 es una vista lateral, parcialmente en sección, de una segunda modalidad de la presente invención.
- 20 La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de una parrilla eléctrica 10 de acuerdo con una modalidad de la presente invención. Esto se ilustra como una unidad independiente, pero una parrilla que incorpora la presente invención también podría configurarse como una unidad empotrada.
- 25 La parrilla 10 comprende un cuerpo 12 que está hecho en gran parte de lámina de metal. Las barras de parrilla 14 se proporcionan por encima de una cámara de calentamiento que se suscribe más abajo. El cuerpo 12 puede incluir una placa trasera vertical 18. Aunque no se muestra, también puede proporcionarse una tapa articulada que puede cerrarse sobre la parte superior de las barras de la parrilla 14 para proporcionar una cámara de cocción cerrada. Las barras de la parrilla 14 están hechas típicamente de hierro fundido y son capaces de soportar temperaturas de hasta aproximadamente 250-350 °C.
- 30 Las Figuras 2a y 2b muestran parte de la parrilla 10 en la Figura 1 con las barras de parrilla 14 retiradas para mostrar la cámara de calentamiento 16 debajo. La cámara de calentamiento 16 se define entre una plataforma de calentamiento 20, paredes laterales 22 y las barras de parrilla 14 (cuando están presentes).
- 35 La plataforma de calentamiento 20 se calienta eléctricamente. Los elementos de calentamiento alimentados eléctricamente pueden ubicarse dentro de la plataforma de calentamiento 20. Por ejemplo, la plataforma de calentamiento 20 puede comprender dos placas metálicas 20a, 20b, cada una con superficies superior e inferior. La superficie inferior de la placa superior 20a y la superficie superior de la placa inferior 20b se mecanizan con un número de ranuras 24. Cuando las placas 20a y 20b se ensamblan juntas, las ranuras 24 en cada placa se alinean para definir canales en los que se ajustan los elementos de calentamiento. Por ejemplo, las ranuras 24 pueden ser semicirculares en sección transversal de manera que cuando las placas 20a y 20b se ensamblan juntas, las ranuras 24 se alinean para definir canales con una sección transversal circular. La Figura 2a muestra la placa superior 20a en su lugar y la Figura 2b muestra la placa inferior 20b con las ranuras 24, la placa superior 20a se ha retirado con fines ilustrativos.
- 40 La Figura 2a muestra la placa superior 20a en su lugar y la Figura 2b muestra la placa inferior 20b con las ranuras 24, la placa superior 20a se ha retirado con fines ilustrativos.
- 45 Como se indicó anteriormente, las dos placas 20a, 20b pueden estar formadas ambas de metal, por ejemplo, acero, u otro material conductor, por ejemplo, un material cerámico tal como carburo de silicio. En este caso, puede proporcionarse aislamiento térmico debajo de la plataforma de calentamiento 20. Alternativamente, la placa inferior 20b puede formarse a partir de un material aislante.
- 50 Durante su uso, la plataforma de calentamiento 20 se calienta por los elementos de calentamiento y actúa como una fuente de calor primaria para cocinar. Las barras de la parrilla 14 que se ubican a una corta distancia, por ejemplo, 20-70 cm, por encima de la plataforma de calentamiento 20 se calientan en gran medida por el calor radiante y algo de convección de la plataforma de calentamiento 20. Por lo tanto, las barras de la parrilla 14 forman una fuente de calor secundaria para cocinar, pero no contienen elementos de calentamiento en sí. La
- 55 La plataforma de calentamiento 20 se calienta típicamente a una temperatura de hasta aproximadamente 500 °C, a la que ocurren los procesos pirolíticos, y esto permite que las barras de parrilla 14 alcancen una temperatura de 250-350 °C. Esta fuente de calor primario proporcionada por los elementos de calentamiento establecidos dentro de la plataforma de calentamiento 20 permanece a una temperatura constante, y, por lo tanto, cualquier cambio requerido a la fuente de calor secundaria para diferentes estilos de cocción puede lograrse mediante ajustes a la profundidad entre las barras de parrilla 14 y la plataforma de calentamiento 20.
- 60 Los alimentos que descansan sobre las barras de la parrilla 14 se cocinan principalmente por el calor de la fuente de calor primaria, es decir, la plataforma de calentamiento 20. El contacto directo de los alimentos con la fuente de calor secundaria, es decir, las barras de la parrilla 14, marca los alimentos con líneas de parrilla
- 65 sin quemar completamente los alimentos. La temperatura que alcanzan las barras de la parrilla 14 proporciona

un ambiente adecuado para que se produzca la reacción de Maillard, que da a los alimentos su distintiva apariencia dorada y sabor conveniente.

5 La parrilla 10 de la presente invención no incluye una bandeja de grasa para recoger grasas y aceites en exceso. En cambio, la parrilla 10 comprende además un sistema de suministro de aire forzado para ayudar al proceso de oxidación de cualquier grasa y aceites producidos por los alimentos que de cualquier otra manera gotearían hacia abajo en la cámara de calentamiento 16 durante la cocción.

10 Cuando las grasas y los aceites se combustan, las grandes moléculas de cadena de carbono asociadas con ellos requieren más oxígeno para lograr una combustión completa. Con un flujo de aire insuficiente, se producirá una llama oscura rica en carbono con exceso de monóxido de carbono. Sin embargo, en la presente invención, el suministro de aire forzado da como resultado una combustión más limpia de las grasas y aceites y una reducción del humo negro acre asociado con aceites y grasas parcialmente quemados. Se sabe que las acciones pirolíticas comienzan a alrededor de 500 °C y con la adición de oxidación en un ambiente aireado
15 proporcionado por el suministro de aire forzado de la presente invención, esto puede ayudar en la oxidación del material orgánico en un polvo o ceniza inorgánica. Por lo tanto, la parrilla 10 de la presente invención asegura la combustión completa de cualquier aceite y grasa, dejando solo un ligero residuo de ceniza que puede aspirarse fácilmente durante la limpieza periódica. La parrilla 10 no crea residuos grasos que presenten un riesgo de incendio, así como también preocupaciones de salud y medioambientales.

20 Para proporcionar el sistema de suministro de aire forzado en la presente invención, la cámara de calentamiento 16 se proporciona dentro de una estructura de soporte de doble piel 26 que incluye un primer y segundo suministros de aire que suministran aire presurizado a la cámara de calentamiento 16. La estructura de soporte 26 comprende carcasas interior y exterior 28,30 que se anidan juntas con una cámara de aire 32 entre ellas.
25 Esto puede verse en la Figura 4. La carcasa interior 28 tiene una abertura 36 ubicada en el centro. Debajo de la abertura 36 puede haber un conjunto de entrada de aire 34 que comprende una pared perforada que se extiende entre las carcasas interior y exterior 28,30 que define una cámara de aire central debajo de la abertura 36. La estructura del conjunto de entrada de aire 34 puede ser similar a la descrita en GB2511850. Un tubo 46 se extiende hacia arriba desde la abertura 36 hasta la parte inferior de la plataforma de calentamiento 20. La
30 plataforma de calentamiento 20 también se proporciona con una abertura central 38 que es coaxial, pero de un diámetro menor, que el tubo 46 y la abertura 36. Estas características se ven mejor en la Figura 5.

El aire presurizado se suministra a la cámara 32, por ejemplo, mediante el ventilador 44 (que se muestra solo esquemáticamente en la Figura 4, aunque en la práctica esto puede ubicarse dentro del cuerpo 12 de la parrilla
35 10, debajo de la estructura de soporte 26).

El suministro de aire primario suministra aire presurizado a una región central de la cámara de calentamiento 16. El aire presurizado de la cámara de aire 32 pasa, a través del conjunto de entrada de aire 34 y la abertura 36 al tubo 46 y después a través de la abertura 38 en la plataforma de calentamiento 20 a la cámara de
40 calentamiento 16.

Un dispositivo de canalización de aire 40 se ubica en la abertura 38 y sobresale hacia arriba en la cámara de calentamiento 16 y hacia abajo en el tubo 46 hacia la abertura 36. El dispositivo de canalización de aire 40 comprende una columna central con una pluralidad de costillas que sobresalen radialmente. Por ejemplo,
45 puede haber cuatro nervaduras que sobresalen, de modo que es en forma de cruz en sección transversal como se ve en las Figuras 3 y 5. Una tapa circular 42 se ubica en el extremo superior del dispositivo de canalización de aire 40 como se ve en la Figura 4. La parte inferior del dispositivo de canalización de aire 40 se puede ver en la Figura 3 mientras que el extremo superior, sin la tapa, se ilustra en la Figura 6. El dispositivo de canalización de aire 40 divide la abertura 38 en la plataforma de calentamiento 20 en cuatro cuadrantes. La
50 tapa 42 desvía el flujo de aire ascendente que pasa a través de estos cuatro cuadrantes y lo desvía lateralmente para que fluya hacia fuera a la cámara de calentamiento 16 a través de la plataforma de calentamiento 20. Esta disposición distribuye el flujo de aire de manera bastante uniforme alrededor de la cámara de calentamiento 16.

55 El suministro de aire secundario comprende una pluralidad de aberturas 48 en las paredes laterales 22 de la cámara de calentamiento 16. Preferentemente, se proporcionan una o más aberturas 48 en cada pared lateral, ubicada en un extremo cerca de una esquina donde una pared lateral 22 se encuentra con la siguiente. Las aberturas 48 se comunican con la cámara de aire 32 formada en la estructura de soporte 26 y, por lo tanto, los chorros de aire presurizado salen de las aberturas 48 a la cámara de calentamiento 16. Dado que las aberturas
60 48 se ubican hacia las esquinas, esto tiende a crear un flujo de aire en remolino que gira alrededor de la cámara de calentamiento 16. Esto ayuda a tirar del flujo de aire de la fuente de aire primaria en el centro hacia fuera, para garantizar que haya un buen flujo de aire en toda la cámara de calentamiento 16. Además, si alguna gota de grasa o aceite se combustiona, el flujo de aire empuja tales brotes de llamas lateralmente en lugar de hacia arriba. Esto minimiza el estallido y también evita que la comida que se cocina se queme.

65

La Figura 7 es una vista en planta esquemática de la plataforma de calentamiento 20 que ilustra el flujo de aire. Las flechas P que emanan de la abertura central 38 representan el flujo de aire que se extiende en todas las direcciones desde el primer suministro de aire. Las flechas S que se extienden desde cerca de las esquinas y a lo largo de los bordes representan el flujo de aire desde el segundo suministro de aire que tiende a girar alrededor de la cámara de calentamiento 16, en este caso en una dirección antihoraria. El flujo de aire desde la abertura central 38 se extiende inicialmente de manera radial en todas las direcciones a través de la plataforma de calentamiento 22, pero se desvía gradualmente por el flujo de aire desde las aberturas 48 para crear el vórtice de aire que fluye alrededor de la abertura 38.

El flujo de aire forzado proporcionado por el primer y segundo suministros de aire permite una combustión más completa de las grasas y aceites de los alimentos. Cualquier llama que se produzca se quema de manera más limpia y rápida y se reduce o elimina la producción de humo. Cualquier residuo formará ceniza o polvo que puede eliminarse de la cámara de calentamiento 16 mediante aspiración. No queda residuo graso ni aceite estancado por desechar.

Como se indicó anteriormente, la parrilla 10 de la presente invención no incluye una bandeja para grasa para recoger grasas y aceites que gotean de los alimentos que se cocinan. En cambio, la cámara de calentamiento 16 debajo de las barras de la parrilla 14 es un entorno cerrado y controlado con flujos de aire proporcionados de manera controlada a través del primer y segundo suministros de aire. El aire solo puede ser extraído de la cámara de calentamiento 16 desde la parte superior, a través de las barras de la parrilla 14. Esto contrasta con las parrillas convencionales que requieren bandejas de grasa debajo de las barras de la parrilla y, por lo tanto, tienen una construcción más abierta y están sujetas a movimientos de aire externos no controlados debajo de las barras de la parrilla. En la presente invención, la cámara de calentamiento cerrada con flujos de aire controlados proporciona el rendimiento mejorado de la presente invención.

De esta manera, se proporciona una parrilla eléctrica mejorada. La parrilla cocina los alimentos rápida y eficientemente, para mantener el sabor y la textura y con una mínima reducción. También obtiene las características de parrilla al carbón deseadas sin quemar los alimentos o crear humo y residuos grasos no deseados. La cámara de calentamiento completa se calienta a una temperatura muy alta que permite que se produzca la vaporización de las grasas y aceites animales, minimizando los residuos y manteniendo los alimentos suculentos.

Una modalidad alternativa de la parrilla eléctrica 10 de la presente invención se muestra en la Figura 8. Esto difiere de la modalidad anterior en relación con ciertas características del suministro de aire secundario a la cámara de calentamiento 16, aunque las otras características de la parrilla 10 son las mismas que se describieron anteriormente.

En este caso, el flujo de aire secundario suministrado a las aberturas 48 en las paredes laterales 22 de la cámara de calentamiento 16 se extrae de una segunda cámara de aire 50 que es el espacio entre la carcasa interior 28 y la parte inferior de la plataforma de calentamiento 20. El aire en esta segunda cámara de aire 50 se calentará cuando la parrilla 10 esté en uso y se extraerá a través de un conducto 52 que conecta el espacio 50 a un ventilador 54. El ventilador 54 suministra entonces este aire calentado a la cámara de aire 32 entre las carcasas interior y exterior 28,30 de la estructura de soporte 26. Este aire calentado fluye después a través de las aberturas 48 hacia la cámara de calentamiento 16 para crear el flujo de aire en vórtice que gira alrededor de la cámara de calentamiento 16. El aire calentado también puede suministrarse al conjunto de entrada de aire 34 y al centro de la plataforma de calentamiento 20 en la cámara de calentamiento 16. Alternativamente, el suministro de aire primario al conjunto de entrada de aire 34 puede ser aire ambiente suministrado por otro ventilador.

Proporcionar aire calentado desde la segunda cámara de aire 50 como flujo de aire secundario mejora aún más la eficiencia de la parrilla 10. Mediante el uso de aire de la segunda cámara de aire 50 se evita la acumulación excesiva de calor en esta parte de la parrilla 10. Además, suministrar un flujo de aire ya calentado a la cámara de calentamiento 16 mantiene una temperatura más alta en las esquinas de la cámara de calentamiento 16. Esto a su vez reduce los requisitos de potencia de los elementos de calentamiento en la plataforma de calentamiento 20 de manera que puedan usarse elementos de calentamiento de menor potencia para mantener una temperatura equivalente en la cámara de calentamiento 16. Por lo tanto, se reduce la entrada de energía total requerida para la parrilla 10, maximizando la eficiencia del producto.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una parrilla eléctrica (10) que comprende una plataforma de calentamiento (20), una pluralidad de paredes laterales (22), una pluralidad de barras de parrilla (14) separadas por encima de la plataforma de calentamiento (20) y una cámara de calentamiento (16) definida entre la plataforma de calentamiento (20), las paredes laterales (22) y las barras de parrilla (14), en donde la plataforma de calentamiento (20) se calienta eléctricamente, caracterizada porque la parrilla (10) comprende un primer suministro de aire ubicado centralmente en la plataforma de calentamiento (20) para el suministro de aire presurizado en la cámara de calentamiento (20) y configurado para dirigir el flujo de aire uniformemente a través de la plataforma de calentamiento (20), y un suministro de aire secundario ubicado en las paredes laterales (22) y configurado para dirigir el flujo de aire a lo largo de las paredes laterales (22) para crear un vórtice de aire que fluye alrededor del suministro de aire ubicado centralmente.
- 10 2. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 1, en donde la plataforma de calentamiento (20) comprende dos placas conductoras (20a, 20b) con elementos de calentamiento eléctricos intercalados entre ellas.
- 20 3. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 2, en donde la primera placa (20a) comprende superficies superior e inferior y se forman una pluralidad de ranuras (24) en la superficie inferior, la segunda placa (20b) comprende superficies superior e inferior y se forman una pluralidad de ranuras (24) en la superficie superior, en donde las ranuras (24) en la primera y segunda placas (20a, 20b) cooperan para formar canales para recibir elementos de calentamiento cuando la primera y segunda placas (20a, 20b) se ensamblan juntas.
- 25 4. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, en donde las barras de la parrilla (14) no contienen elementos de calentamiento y se calientan por radiación de la plataforma de calentamiento (20).
- 30 5. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 4, en donde la plataforma de calentamiento (20) se configura para alcanzar una temperatura de hasta 500 °C para calentar las barras de la parrilla (14) a una temperatura de hasta 350 °C.
- 35 6. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, en donde la plataforma de calentamiento (20) se forma a partir de metal o un material cerámico.
- 40 7. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, en donde el primer suministro de aire comprende al menos una abertura (36) en la plataforma de calentamiento (20) conectada a una fuente de aire presurizado y un desviador de flujo de aire (40) configurado para desviar el flujo de aire a través de la superficie de la plataforma de calentamiento (20).
- 45 8. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 7, en donde el desviador de flujo de aire (40) comprende una columna alargada que se extiende a través de la abertura (36) en la plataforma de calentamiento (20) y un tapón (42) montado en el extremo superior de la columna.
- 50 9. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 8, en donde el desviador de flujo de aire (40) comprende una columna con una pluralidad de costillas que sobresalen radialmente.
- 55 10. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, en donde el segundo suministro de aire comprende al menos una abertura (48) en cada pared lateral (22) ubicada adyacente a un extremo de la pared lateral (22) y conectada a una fuente de aire presurizado.
- 60 11. Una parrilla eléctrica (20) como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, en donde la plataforma de calentamiento (20) y las paredes laterales (22) se ubican dentro de una carcasa (26) que tiene paredes interiores y exteriores (28, 30) y una cámara de aire (32) entre las paredes interiores y exteriores (28, 30), en donde la cámara de aire (32) se conecta a una fuente de aire presurizado y se comunica con la abertura (36) en la plataforma de calentamiento (20) y con las aberturas (48) en las paredes laterales (22).
- 65 12. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 10 o la reivindicación 11, en donde la fuente de aire presurizado comprende al menos un ventilador (44).
13. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en la reivindicación 10, en donde la plataforma de calentamiento (20) y las paredes laterales (22) se ubican dentro de una carcasa (26) que tiene paredes interiores y exteriores (28, 30) y una primera cámara de aire (32) entre las paredes interiores y exteriores (28, 30), en donde la cámara de aire (32) se conecta a una fuente de aire presurizado y se comunica con las aberturas (48) en las paredes laterales (28, 30) de la cámara de calentamiento (16), y que comprende además una segunda cámara de aire (50) definida entre la plataforma de calentamiento (20) y la pared interior (28) de

la carcasa (26), en donde la fuente de aire presurizado comprende un ventilador (54) configurado para extraer aire de la segunda cámara de aire (50) y suministrarlo a la primera cámara de aire (32).

5 14. Una parrilla eléctrica (10) como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, que comprende además una tapa que se puede cerrar sobre las barras de la parrilla (14) para proporcionar una cámara de cocción cerrada.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

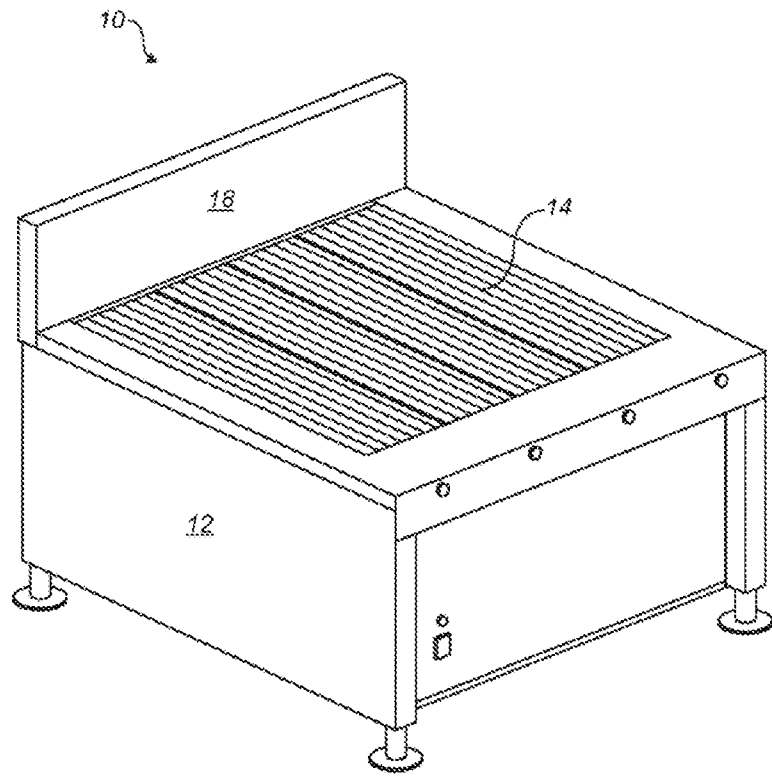


FIGURA 1

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

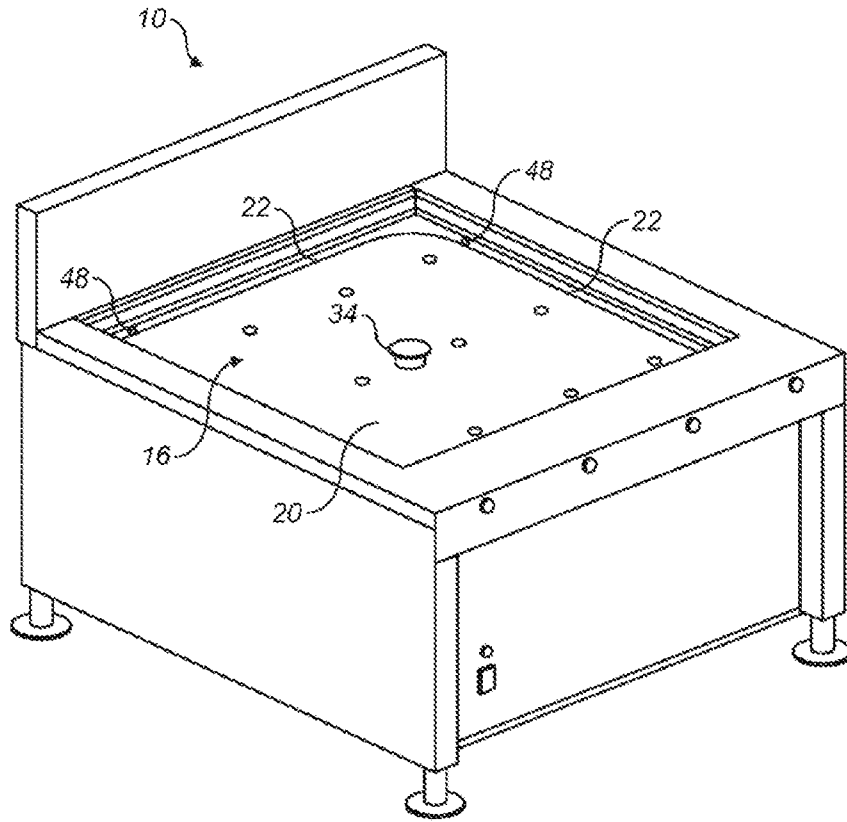


FIGURA 2a

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

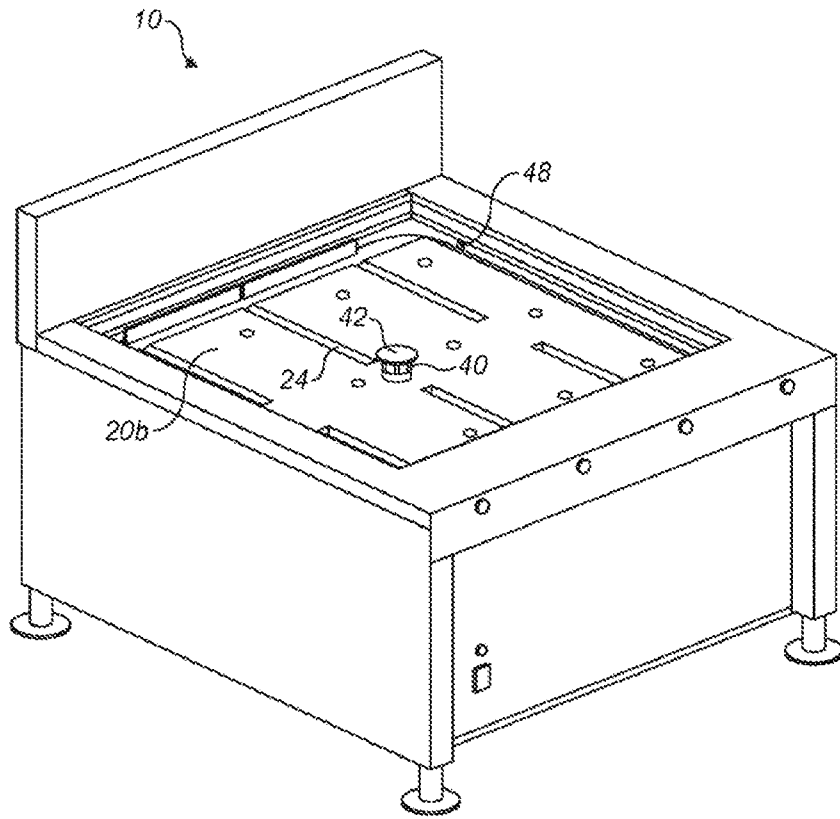


FIGURA 2b

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

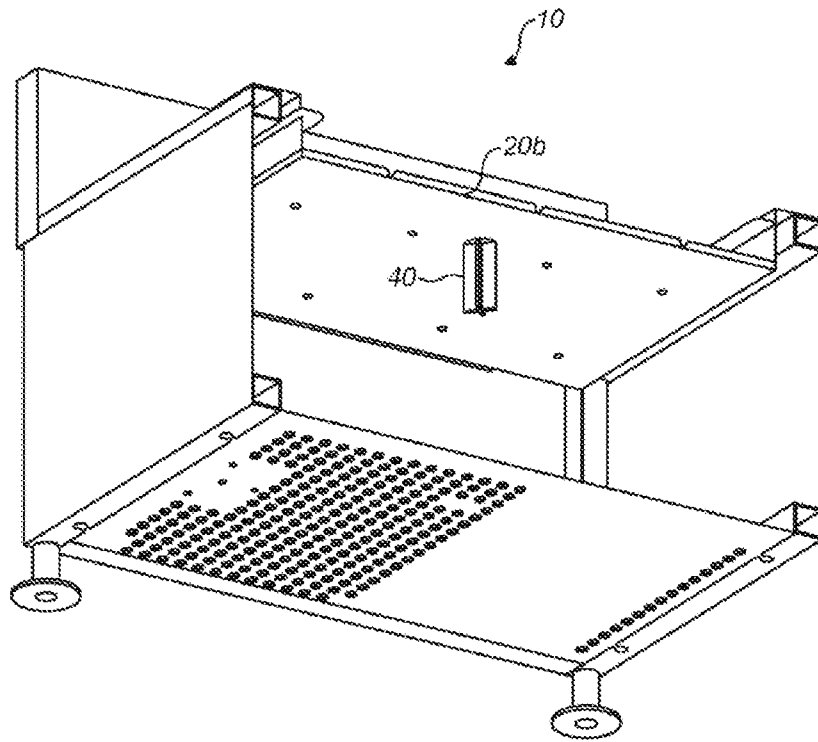


FIGURA 3

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

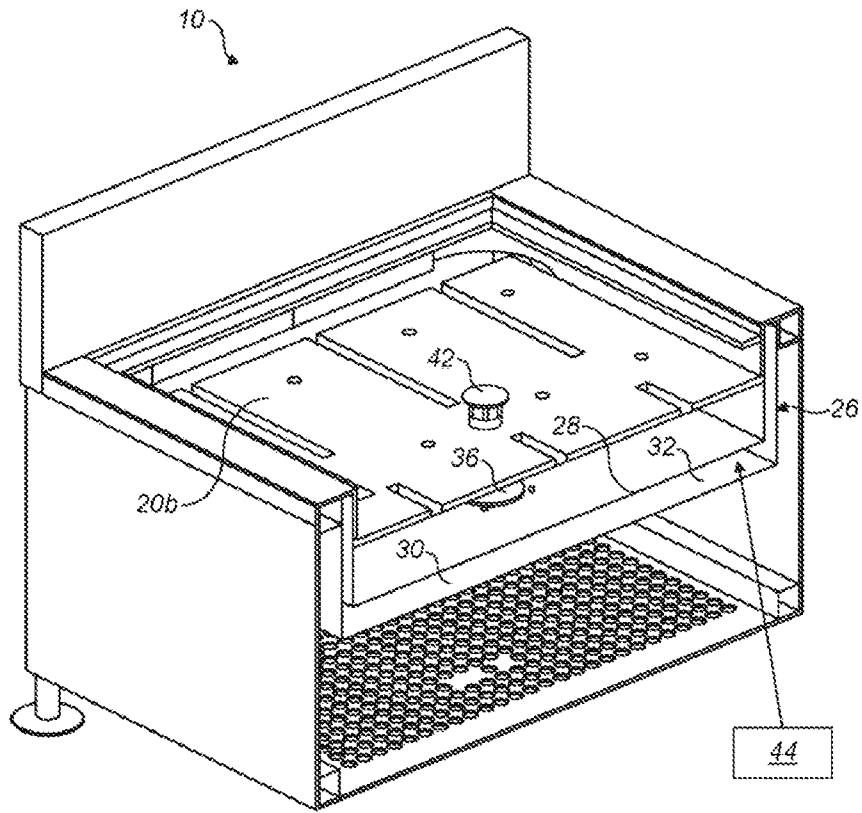


FIGURA 4

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

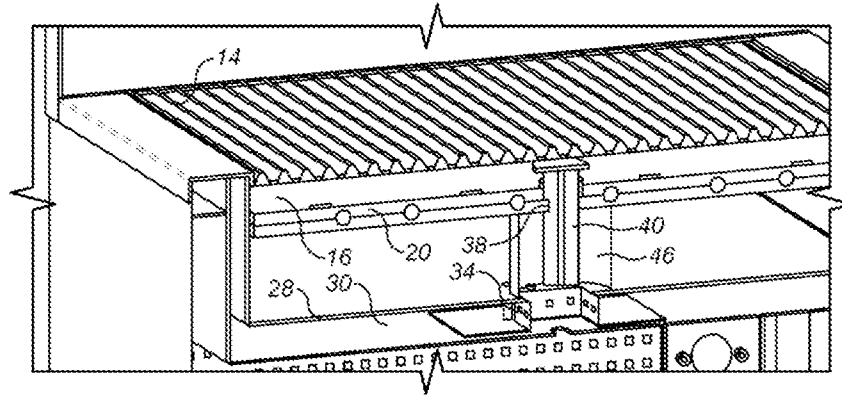


FIGURA 5

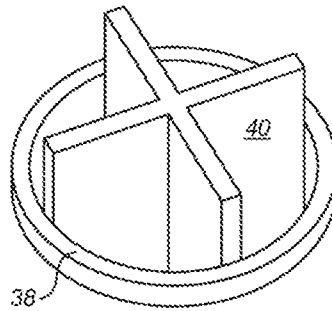
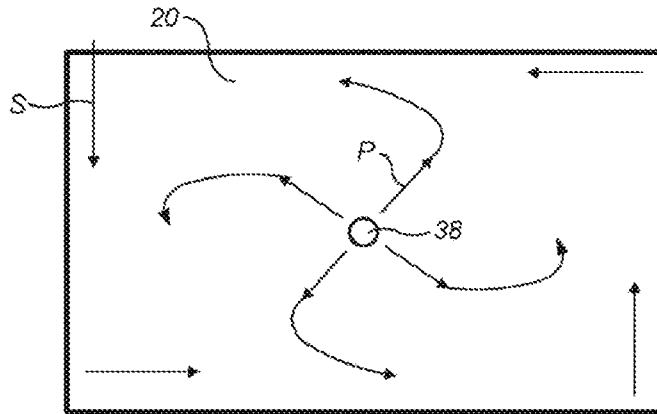


FIGURA 6

5

10

15



20

FIGURA 7

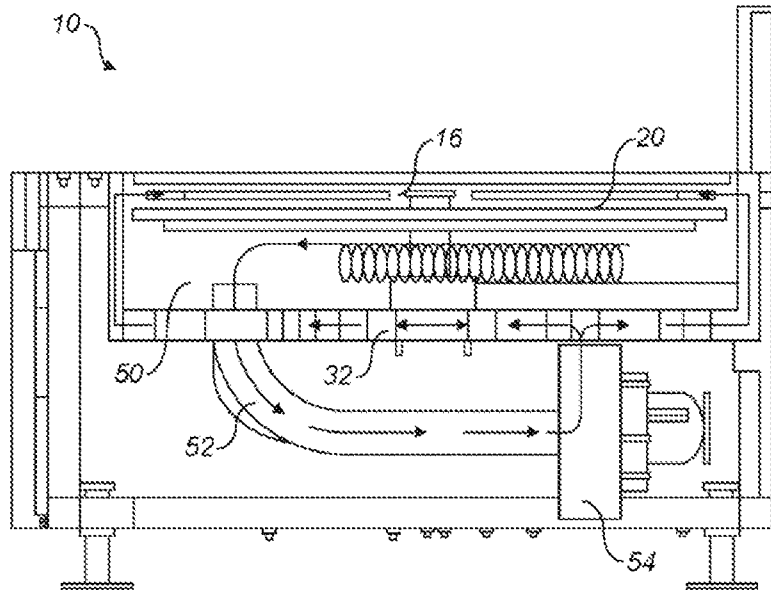
25

30

35

40

45



50

FIGURA 8

55

60

65