

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 743 941**

51 Int. Cl.:

**A47J 37/06** (2006.01)

**A47J 37/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.04.2015 PCT/DK2015/050111**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.11.2016 WO16173597**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.04.2015 E 15721560 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019 EP 3288431**

54 Título: **Una parrilla desechable**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**21.02.2020**

73 Titular/es:  
**NOVO FUTURA IVS (100.0%)  
Gammel Strandvej 402  
3060 Espergærde , DK**

72 Inventor/es:  
**BRØGGER, CARSTEN NYGAARD y  
FINKEN, KNUD HELLEK**

74 Agente/Representante:  
**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 743 941 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**

Una parrilla desechable

Campo de la invención

5 La invención se relaciona con una parrilla desechable que comprende una bandeja base que incluye al menos una parte inferior, una o más paredes laterales que sobresalen hacia arriba a partir de la parte inferior y una abertura superior. La parrilla desechable comprende además medios de rejilla adaptados para cubrir al menos una parte de la abertura superior.

Antecedentes de la invención

10 Las parrillas desechables se han conocido en la técnica por años. Dichas parrillas de un solo uso en general comprenden una bandeja base hecha de una delgada placa de aluminio, la cual está precargada con carbón y cubierta por una rejilla metálica delgada.

15 Dichas parrillas desechables son convenientes para usar cuando se camina, en la playa y en otros lugares al aire libre donde desea asar sin llevar o invertir en una parrilla tradicional. Sin embargo, después de su uso, la parrilla desechable aún está caliente y, por lo tanto, es difícil de eliminar adecuadamente. Por lo tanto, la parrilla desechable a menudo se deja en la naturaleza, donde tarda mucho tiempo en descomponerse.

20 Por lo tanto, a partir de la solicitud de patente internacional WO 2014/146661 se sabe que forma una parrilla desechable a partir de un material inflamable para asegurar que la parrilla se queme durante y después del uso. Sin embargo, la quema de la parrilla puede ser difícil de controlar y existe el riesgo de que la parrilla dañe el entorno o incluso provoque un incendio accidentalmente. A partir de la DE 20 2012 004 383 U1 se conoce para hacer una bandeja de una parrilla desechable a partir de material vegetal mezclado con rellenos resistentes al calor y colocarla encima de una bandeja inferior hecha de cartón. Pero esta parrilla es grande y vulnerable.

Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar una parrilla desechable más segura para el medio ambiente.

La invención

25 La invención proporciona una parrilla desechable que comprende una bandeja base que incluye al menos una parte inferior, una o más paredes laterales que sobresalen hacia arriba a partir de la parte inferior y una abertura superior. La parrilla desechable comprende además medios de rejilla adaptados para cubrir al menos una parte de la abertura superior, en donde la parte inferior y la una o más paredes laterales están formadas por un material biodegradable, y en donde la parrilla desechable además comprende al menos un inserto de aislamiento térmico a prueba de fuego  
30 dispuesto en la bandeja base.

35 La formación de la bandeja base en un material biodegradable es ventajosa porque la bandeja base se descompondrá dentro de un período de tiempo corto, incluso si la parrilla se queda en la naturaleza después del uso. Sin embargo, los materiales biodegradables adecuados para formar una bandeja base de una parrilla desechable son inflamables - a menudo incluso a temperaturas relativamente bajas - y/o al menos se dañarán por la alta temperatura generada durante el proceso de asado.

40 Por lo tanto, es ventajoso disponer un inserto de aislamiento térmico a prueba de fuego en la bandeja base de modo que la bandeja base esté protegida de la exposición a altas temperaturas durante el uso de la parrilla desechable. Además, el diseño de doble (o múltiples) capas y particularmente el inserto de aislamiento térmico a prueba de fuego también ayudarán a proteger el suelo subyacente de daños por las altas temperaturas en la parrilla durante el uso y hará que la parrilla desechable sea más segura de usar también para el usuario ya que el riesgo de quemarse al tocar una superficie exterior de la parrilla durante el uso se reduce severamente.

45 Proporcionar la bandeja base con paredes es ventajoso porque las paredes ayudarán a colocar y/o fijar el inserto de aislamiento térmico tanto durante el transporte como durante el uso. Además, las paredes asegurarán que el carbón o una fuente de calor combustible similar colocada en el inserto de aislamiento térmico a prueba de fuego en la bandeja base no se caiga y asegurará que las brasas o similares no se caigan de la parrilla y dañen el entorno.

50 Se debe enfatizar que el término "medios de rejilla" en este contexto debe interpretarse como cualquier tipo de rejilla, malla, grilla, celosía, pantalla o cualquier otro tipo de rejilla adecuada para colocar sobre la fuente de calor de una parrilla desechable a la vez que lleva la comida para ser asada. Los medios de rejilla podrían formarse como diversas partes individuales conectadas entre sí, tal como una sola parte, tal como una cantidad de partes individuales o cualquier combinación de las mismas.

También debe enfatizarse que el término "material biodegradable" en este contexto debe interpretarse como cualquier tipo de material capaz de ser consumido por microorganismos (bacterias, hongos u otros medios biológicos) y volver a compuestos encontrados en la naturaleza, dentro de un período de tiempo razonablemente corto después de la eliminación habitual, es decir, cualquier tipo de material capaz de descomponerse por completo y volver a la

## ES 2 743 941 T3

naturaleza, típicamente dentro de no más de dos años después de la eliminación habitual y preferiblemente dentro de no más de un año después de la eliminación habitual o cuando se deja atrás en la naturaleza.

5 Además, en este contexto, el término "inserto de aislamiento térmico" debe entenderse como cualquier tipo de dispositivo, medio, disposición u otro hecho a partir de un material capaz de reducir significativamente la conductividad térmica. Dicho material aislamiento incluye cualquier tipo de material que tenga una baja conductividad térmica, es decir, típicamente por debajo de 0.5 vatios por metro Kelvin ( $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$ ) tal como lana mineral o espuma, baldosas de aislamiento cerámico, espuma de vidrio, espuma de poliuretano, papel, poliestireno expandido, arcilla expandida, vidrio volcánico amorfo, escoria u otra o cualquier combinación de los mismos. Sin embargo, para ser también a prueba de fuego, algunos de los materiales enumerados tendrían que estar recubiertos o tratados de otra manera con uno o más retardadores de fuego o mezclados o recubiertos con otros materiales para garantizar la calidad a prueba de fuego del inserto.

10 Además, en este contexto, el término "inserto a prueba de fuego..." debe entenderse como cualquier tipo de dispositivo, medio, disposición u otro hecho de un material incombustible y/o no inflamable, es decir, un material que no se quema o solo se quemará a temperaturas muy altas, por ejemplo temperaturas superiores a 500 grados Celsius o típicamente incluso más altas, y/o un material que no puede quemarse.

15 En un aspecto de la invención, el al menos un inserto de aislamiento térmico está adaptado para ajustarse a la parte inferior y/o una o más paredes laterales dentro de la bandeja base.

Es ventajoso formar el inserto de modo que se ajuste dentro de la bandeja base porque hace que la parrilla sea más compacta y reduce el riesgo de dañar el inserto, por ejemplo durante el transporte.

20 En un aspecto de la invención, el al menos un inserto de aislamiento térmico está formado por un material granulado.

La formación del inserto de aislamiento térmico mediante un material granulado es ventajosa porque el material granulado es más liviano que el material sólido - lo cual es particularmente ventajoso en relación con una parrilla desechable - y si la calidad del aislamiento térmico de un material granulado es típicamente significativamente mejor que un material sólido.

25 En un aspecto de la invención, el material granulado está dispuesto en uno o más recipientes granulados.

La disposición del material granulado en recipientes granulados es ventajosa porque de este modo es posible controlar o incluso fijar la posición del granulado, por ejemplo durante el transporte pero por ejemplo también durante el uso. Además, después del uso, el granulado se disipará rápidamente y se convertirá en "parte de la naturaleza".

30 En un aspecto de la invención, la posición mutua de al menos parte del material granulado se fija a través de un aglutinante.

Mezclar un aglutinante en el material granulado es ventajoso porque el inserto de este modo puede formarse más estable dimensionalmente.

En un aspecto de la invención, el al menos un inserto de aislamiento térmico está formado por uno o más medios de baldosas coherentes.

35 La formación del inserto a partir de baldosas es ventajosa porque simplifica el proceso de ensamblaje y asegura un inserto dimensionalmente estable.

En un aspecto de la invención, el al menos un inserto de aislamiento térmico está conectado a la parte inferior y/o a la una o más paredes laterales.

40 La fijación del inserto a las paredes y/o la parte inferior de la bandeja base es ventajosa en que esto asegurará que la posición del inserto esté fija en relación con la bandeja base.

En un aspecto de la invención, dicho al menos un inserto de aislamiento térmico está formado por un material que tiene una densidad aparente de menos de  $2.000 \text{ kg/m}^3$ , preferiblemente menos de  $500 \text{ kg/m}^3$ , y lo más preferido menos de  $150 \text{ kg/m}^3$ .

45 Dado que una parrilla desechable por naturaleza está destinada a ser transportada justo antes de su uso y a menudo tendrá que ser transportada a un contenedor de basura después del uso, es ventajoso que el inserto sea lo más liviano posible. Por lo tanto, los rangos anteriores presentan límites de peso ventajosos en relación con las parrillas desechables.

50 En un aspecto de la invención, dicho al menos un inserto de aislamiento térmico está formado por un material que tiene una relación entre la densidad aparente (medida en  $\text{kg/m}^3$ ) y la conductividad térmica (medida en vatios por metro de Kelvin ( $W/m \cdot K$ )) de menos de 20.000, preferiblemente menos de 10.000, y lo más preferido menos de 4.000.

Si la densidad del material del inserto es demasiado alta, el inserto se vuelve demasiado pesado y difícil de transportar, y si la conductividad térmica del material es demasiado alta, aumenta el riesgo de ignición o daño a la bandeja base o una superficie subyacente. Por lo tanto, la relación actual varía los límites ventajosos actuales en relación con la densidad y la conductividad térmica.

- 5 En un aspecto de la invención, el al menos un inserto de aislamiento térmico se forma como una sola pieza coherente. La formación del inserto se forma como una sola pieza coherente, es ventajoso porque simplifica el ensamblaje.
- En un aspecto de la invención, la parte inferior y la una o más paredes de la bandeja base se forman monolíticas por el material biodegradable.
- 10 La formación de la parte inferior y las paredes como una sola pieza es ventajosa porque permite que toda la bandeja base se pueda hacer en un solo proceso de fabricación, reduciendo así el tiempo y el coste de producción. Además, la formación de la parte inferior y las paredes monolíticas también garantiza un diseño de bandeja base fuerte y estable capaz de transportar la carga de los alimentos a la parrilla sin colapsar.
- En un aspecto de la invención, los medios de rejilla también están formados por un material biodegradable.
- 15 También es ventajoso formar los medios de rejilla a partir de material biodegradable en que también los medios de rejilla se descompondrán y volverán a la naturaleza con relativa rapidez si se dejan en la naturaleza.
- En un aspecto de la invención, la bandeja base está hecha de uno o más materiales orgánicos.
- En un aspecto de la invención, el medio de rejilla está hecho de uno o más materiales orgánicos.
- La formación de la bandeja base y/o los medios de rejilla a partir de material orgánico es ventajosa porque dicho material es fácilmente biodegradable y, por lo tanto, se descompondrá rápidamente, haciendo que la parrilla sea más respetuosa con el medio ambiente.
- 20 En este contexto, el término "material orgánico" (también conocido como materia orgánica, materia orgánica natural, NOM) debe entenderse como material compuesto de compuestos orgánicos que provienen de plantas y animales, a partir de los restos de organismos tales como plantas y animales y sus productos de desecho en el medio ambiente.
- En un aspecto de la invención, el inserto de aislamiento térmico está hecho de uno o más materiales naturales.
- 25 La fabricación del inserto a partir de un material natural es ventajosa en que el inserto no tendrá un impacto adverso sobre el medio ambiente, por ejemplo si se deja en la naturaleza.
- Debe enfatizarse que el término "material natural" en este contexto debe interpretarse como cualquier producto o materia física que proviene de plantas, animales o del suelo. También se considera que los minerales pertenecen a esta categoría. Los materiales naturales incluyen materiales como sílex, granito, obsidiana, perlita, arenisca, arena, gemas, vidrio, arcilla, porcelana y tierra.
- 30 En un aspecto de la invención, el material biodegradable es sustancialmente neutro en carbono.
- La formación del elemento principal de la parrilla desechable a partir de un material que es sustancialmente neutro en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) es ventajosa porque la parrilla por lo tanto es respetuosa con el medio ambiente, ya que su descomposición (o combustión) no afectará negativamente al medio ambiente.
- 35 Debe observarse que el término "carbono neutro" es un término usado para describir materia que no contribuye ni reduce la cantidad de carbono (medido en la liberación de dióxido de carbono) a la atmósfera.
- En un aspecto de la invención, la parrilla desechable comprende además una base adaptada para funcionar como un separador entre una superficie exterior de la parte inferior de la bandeja base y el suelo subyacente.
- 40 Es ventajoso proporcionar medios de separación en forma de una base que pueda levantar la parrilla del suelo subyacente durante el proceso de asado, ya que reduce el riesgo de que la parrilla dañe el entorno y reduce el riesgo de que la parrilla haga ignición en el entorno.
- En un aspecto de la invención, la base está formada por un material biodegradable.
- La formación de la base a partir de un material biodegradable es ventajosa porque también la base se descompondrá y volverá a la naturaleza con relativa rapidez si se deja en la naturaleza.
- 45 En un aspecto de la invención, la bandeja base y la base están formadas sustancialmente por el mismo material biodegradable.
- La formación de la bandeja base y la base a partir del mismo material biodegradable es ventajosa porque simplifica la producción y la logística.

En un aspecto de la invención, la bandeja base se forma por moldeo.

La formación de la bandeja base a través de moldeo es ventajosa porque de este modo es posible proporcionar a los elementos de la parrilla un diseño complejo de una manera relativamente económica.

En un aspecto de la invención, el moldeo es moldeo por compresión.

- 5 El uso de moldeo por compresión para formar elementos de la parrilla es ventajoso en que este proceso de fabricación permite que los elementos puedan estar formados por una multitud de materiales biodegradables - sustancialmente sin material adicional agregado (tales como aglutinantes, adhesivos u otros) - haciendo por este medio más fácil y económico fabricar la parrilla desechable y hacerla más respetuosa con el medio ambiente.

- 10 En un aspecto de la invención, el material biodegradable se selecciona del grupo que consiste en madera, bambú, mazorcas de maíz, cáscara de coco, paja, semillas, granos, maíz, caña de azúcar, hierba de elefante, cáscara de nuez, hojas, plantas, plástico biodegradable, almidón a base de plantas, carbón, papel y cartón.

Por este medio se logra una realización ventajosa de la invención.

En un aspecto de la invención, la bandeja base contiene una fuente de calor combustible dispuesta para asar alimentos colocados en los medios de rejilla durante el uso normal de la parrilla desechable.

- 15 La disposición de una fuente de calor combustible dentro de la parrilla, preferiblemente dentro del inserto - es ventajosa en que la fuente de calor en este medio está fácilmente disponible.

En un aspecto de la invención, la temperatura de autoignición del material biodegradable está entre 100°C y 650°C, preferiblemente entre 200°C y 550°C y lo más preferido entre 250°C y 500°C.

- 20 Si el material biodegradable hace autoignición a una temperatura demasiado baja, el material biodegradable podría incendiarse durante el uso normal de la parrilla. Si la temperatura de autoignición del material biodegradable es demasiado alta, el material biodegradable puede tardar demasiado en descomponerse. Por lo tanto, los rangos de temperatura actuales proporcionan una relación ventajosa entre función y eficiencia.

- 25 Debería enfatizarse que el término "temperatura de autoignición" (también llamado punto de encendido) en este contexto debe interpretarse como la temperatura más baja a la cual una sustancia se encenderá espontáneamente en una atmósfera normal sin una fuente externa de ignición, tal como una llama o chispa. Esta temperatura es necesaria para suministrar la energía de activación necesaria para la combustión. Es decir, la temperatura de autoignición es la temperatura más baja a la cual una sustancia combustible cuando se calienta se incendia en el aire y continúa ardiendo.

En un aspecto de la invención, el al menos un inserto de aislamiento térmico está hecho al menos en parte de perlita.

- 30 La formación del inserto de aislamiento térmico a partir de perlita es ventajosa porque la perlita en forma expandida es un material económico, ligero, a prueba de fuego con una baja conductividad térmica que la hace particularmente adecuada para su uso en relación con una parrilla desechable.

#### Figuras

La invención se describirá a continuación con referencia a las figuras en las cuales

- 35 la Figura 1 ilustra una sección transversal a través del medio de una parrilla desechable que comprende un inserto coherente, como se ve a partir del lado,

la Figura 2 ilustra una sección transversal a través del medio de una parrilla desechable que comprende un inserto que incluye recipientes de granulado, como se ve a partir del lado,

la Figura 3 ilustra una parrilla desechable sin medios de rejilla, como se ve en perspectiva,

- 40 la Figura 4 ilustra una parrilla desechable con medios de rejilla y base, como se ve en perspectiva, y

la Figura 5 ilustra una sección transversal a través del medio de una parrilla desechable con medios de rejilla y base, como se ve a partir del lado.

#### Descripción detallada

- 45 La Figura 1 ilustra la sección transversal a través del medio de una parrilla desechable que comprende un inserto coherente, como se ve a partir del lado.

En esta realización, la parrilla 1 desechable comprende una bandeja 2 base que encierra un inserto 7 de aislamiento térmico a prueba de fuego. En esta realización, la bandeja 2 base comprende una parte 3 inferior rectangular

## ES 2 743 941 T3

sustancialmente plana pero en otra realización la parte 3 inferior podría formarse curvada o parcialmente curvada y la forma puede ser redonda, ovalada, cuadrada, poligonal u otra forma más o menos compleja.

5 En esta realización, la bandeja 2 base comprende además cuatro paredes 4 que sobresalen hacia arriba a partir de la parte 3 inferior para formar una abertura 5 superior. Sin embargo, en otra realización, la bandeja 2 base podría comprender otro número de paredes 4 tales como una, dos, tres, cinco, seis, ocho o más.

10 En esta realización, toda la bandeja 2 base está formada como una pieza monolítica por moldeo por compresión. Sin embargo, en otra realización, la bandeja 2 base podría formarse monolíticamente moldeando una masa más o menos líquida de material biodegradable, podría maquinarse a partir de un solo bloque o podría fabricarse de diversas otras maneras. En otra realización, la bandeja 2 base también podría estar formada por diversas partes separadas, por ejemplo ensambladas a través de resina natural, trenzado, enmallado, clavos orgánicos, tacos, cuñas o similares.

15 En esta realización, la bandeja 2 base está hecha de cartón, ya que el cartón es biodegradable, típicamente dentro de 2 meses si se deja afuera en la naturaleza, ligero y relativamente económico. Sin embargo, en otra realización de la invención, la bandeja 2 base podría estar hecha de una multitud de otros materiales, por ejemplo dependiendo del método de producción específico, de la biodegradabilidad del material, del uso específico y/o de lo respetuosa con el medio ambiente que será la parrilla 1 desechable.

En diversos casos, el material biodegradable adecuado para formar la bandeja 2 base de una parrilla 1 desechable también será inflamable. Es decir, la temperatura de autoignición del material biodegradable – el cual en este caso es el cartón - es de alrededor de 427 grados Celsius, pero en otro podría ser mayor y menor.

20 También debe enfatizarse que el término “material inflamable” en este contexto debe interpretarse como un material capaz de encenderse con relativa facilidad y de quemarse con relativa rapidez para ayudar a generar calor durante el uso de la parrilla desechable y/o para que el material inflamable pueda incendiarse durante el uso de la parrilla.

En esta realización, la parte 3 inferior, las paredes 4 y el inserto 7 están formados sustancialmente sólidos, pero en otra realización las paredes 4, la parte 3 inferior y/o el inserto 7 podrían estar provistos de uno o más orificios, por ejemplo para garantizar el suministro de aire adecuado al proceso de combustión en la parrilla 1 o para otros fines.

25 En esta realización, el inserto 7 de aislamiento térmico a prueba de fuego está formado como una única pieza coherente - es decir, el inserto 7 podría formarse como una pieza moldeada, podría maquinarse como una pieza u otra.

30 En otra realización, podrían proporcionarse separadores (no se muestran) entre la bandeja 2 base y el inserto 7 de aislamiento térmico - particularmente entre la parte 3 inferior y el inserto 7 de aislamiento térmico - para aumentar la calidad del aislamiento térmico o el diseño de la parrilla y/o para reducir el peso.

En esta realización, la parrilla consiste básicamente solo en dos capas - es decir, la bandeja 2 base de una capa y el inserto 7 de una capa. Sin embargo, en otra realización, una o ambas de estas pueden comprender más de una capa, por ejemplo se podría disponer de diferente material y/o una capa adicional, dentro, fuera y/o entre la bandeja 2 base y el inserto 7 de aislamiento térmico.

35 En esta realización, el inserto 7 está formado por material granulado unido a través de un aglutinante, preferiblemente un aglutinante orgánico tal como “pegamento” hecho de una fuente animal o una goma hecha de una fuente vegetal. Preferiblemente, el aglutinante también es soluble en agua, de modo que la estructura del inserto se deteriora si el inserto se deja afuera en la naturaleza.

40 En esta realización, el material granulado es perlita expandida, el cual es un material de roca volcánica natural que tiene una densidad de alrededor de 70 kg/m<sup>3</sup>, lo que lo hace relativamente ligero - y una conductividad térmica de alrededor de 0,035 W/m·K, lo que garantiza un efecto de aislamiento térmico relativamente alto - que la relación entre la densidad aparente (medida en kg/m<sup>3</sup>) y la conductividad térmica (medida en vatios por metro kelvin (W/m·K)) en este caso es de alrededor de 2000. Sin embargo, dado que la perlita se encuentra en la naturaleza, la densidad y la conductividad térmica de este material específico pueden ser mayores y menores para lotes específicos.

45 En otra realización, el inserto 7 podría estar hecho de otro material natural tal como vermiculita expandida, yeso, silicato de calcio, Leca o cualquier otro tipo de roca o material mineral a prueba de fuego o cualquier combinación de los mismos. Leca es un nombre comercial para un material formado por arcilla expandida ligera. Leca se forma calentando y disparando arcilla marina natural en horno rotatorio a temperaturas de hasta 1150 grados centígrados.

50 En otra realización, el inserto 7 también podría o, en cambio, estar hecho de, por ejemplo madera, material de paja comprimido, una construcción de cartón u otro material natural y/u orgánico y/o biodegradable que tenga baja conductividad térmica. En la mayoría de los casos, dichos materiales tendrían que comprender algún tipo de capa o revestimiento interior a prueba de fuego - tal como una capa de material de arcilla - o tendrían que mezclarse con un material a prueba de fuego o, de otra manera, serían tratados con un retardante de fuego asegurando la calidad a prueba de fuego del inserto 7.

## ES 2 743 941 T3

La Figura 2 ilustra la sección transversal a través del medio de una parrilla 1 desechable que comprende un inserto 7 que incluye recipientes 8 granulados, como se ve a partir del lado.

5 En esta realización, el inserto 7 está formado por material granulado el cual no se mantiene unido a través de un aglutinante. En cambio, el material granulado se coloca en recipientes 8 granulados - básicamente formados como bolsas - que restringirán el granulado en posiciones sustancialmente fijas. En esta realización, los recipientes 8 granulados se forman a partir de un material inflamable, de modo que cuando la parrilla está en uso, los recipientes 8 granulados se quemarán rápidamente y el inserto se transformará entonces en un material granulado suelto.

Para garantizar la posición del inserto 7 durante el transporte y otros, el inserto 7, es decir, en este caso los recipientes 8 granulados, están conectados a la superficie interior de la bandeja 2 base a través de un adhesivo.

10 En otra realización, los recipientes 8 granulados podrían formarse como una bandeja interna (no se muestra) de modo que el material granulado suelto estaría dispuesto y contenido en la cavidad formada entre la bandeja 2 base o esta bandeja interna o la posición del material granulado se puede asegurar de otra manera mediante un ajuste geométrico. Es decir, en una realización, el inserto 7 puede estar formado por un recipiente 8 hueco más rígido, por ejemplo una caja de cartón llena de material granulado de aislamiento térmico a prueba de fuego.

15 La Figura 3 ilustra una parrilla 1 desechable sin medios 6 de rejilla, como se ve en perspectiva.

20 En esta realización, la parrilla 1 desechable se suministra precargada con una fuente 10 de calor combustible separada la cual en este caso es un material de carbón específicamente dada la forma interior del inserto 7 en que la fuente 10 de calor se forma como paredes que se extienden a través del ancho del inserto 7. Sin embargo, en otra realización, la fuente 10 de calor combustible podría ser otro tipo de carbón, podría ser material vegetal tal como madera, conchas u otro material orgánico y/o podría formarse la fuente 10 de calor combustible como carbones tradicionales o tienen otra forma.

La Figura 4 ilustra una parrilla 1 desechable con medios 6 de rejilla y base 9, como se ve en perspectiva, y la Figura 5 ilustra una sección transversal a través del medio de una parrilla desechable con medios de rejilla y base, como se ve en perspectiva

25 En esta realización, los medios 6 de rejilla están formados por varillas 13 hechas de bambú que están fijadas por placas 14 de extremo hechas de madera de balsa. Sin embargo, en otra realización, las varillas 13 y/o las placas 14 de extremo podrían estar hechas de otro material tal como material de paja comprimido, un material mineral, metal u otro o cualquier combinación de los mismos.

30 En otra realización, los medios 6 de rejilla también podrían estar formados por una placa que comprende un número de orificios.

35 En esta realización, las varillas 13 de bambú que actúan como una rejilla no están procesadas ni tratadas sustancialmente. Sin embargo, en otra realización, los medios 6 de rejilla podrían estar provistos en la superficie superior de algún tipo de revestimiento superficial sustancialmente impermeable a la grasa y/o en la superficie inferior o las varillas 13 podrían estar provistas de algún tipo de revestimiento superficial sustancialmente a prueba de fuego para asegurar que los medios de rejilla duren tanto como para que la parrilla sea funcional. Es decir, podría proporcionarse un revestimiento superficial sustancialmente impermeable a la grasa para asegurar que la grasa de los alimentos a la parrilla no sea absorbida por los medios 6 de rejilla y, por lo tanto, aumente el riesgo de que los medios de rejilla se incendien o al menos se incendien demasiado pronto. Sin embargo, en otra realización, el revestimiento superficial sustancialmente impermeable a la grasa, otro revestimiento superficial o un revestimiento superficial adicional también podrían asegurar que la comida a la parrilla no se queme y se adhiera a los medios 6 de rejilla o el revestimiento o revestimientos podrían asegurar una superficie superior más higiénica. El revestimiento superficial impermeable a la grasa podría, por ejemplo estar formado por una capa delgada de sílice o el revestimiento superficial impermeable a la grasa, podría estar hecho de arena, concreto, vidrio o cualquier otro tipo de acristalamiento u otro material adecuado para este propósito.

45 El revestimiento superficial a prueba de fuego mencionado anteriormente podría estar hecho de arcilla endurecida o el revestimiento superficial a prueba de fuego podría estar hecho de arena, hormigón, sílice, vidrio o cualquier otro material natural adecuado para formar un revestimiento superficial a prueba de fuego.

50 También en otra realización, los medios 6 de rejilla o al menos la superficie superior de los medios 6 de rejilla podrían estar hechos de un material sustancialmente impermeable a la grasa tal como madera dura, material natural altamente comprimida, metal o similares.

En esta realización, la parrilla 1 desechable está provista además de una base 9 adaptada para funcionar como un separador entre la superficie 11 exterior de la parte 3 inferior de la bandeja 2 base y el suelo 12 subyacente y así levantar la bandeja 2 base fuera del suelo 12 subyacente al menos durante el uso de la parrilla 1.

En esta realización, la base 9 está formada por una estructura de cartón plegable colocada entre la bandeja 2 base y el suelo 12 subyacente, pero en otra realización la base 9 podría estar unida a la bandeja 2 base de la parrilla 1 o podría estar formada integralmente con la bandeja 2 base o los medios 6 de rejilla.

5 En esta realización, la bandeja 2 base y los medios 6 de rejilla están formados como partes separadas e individuales, lo cual es ventajoso porque los dos se pueden fabricar por separado mediante métodos individualmente adecuados y solo posteriormente se ensamblan para formar parte de la parrilla desechable. Sin embargo, en otra realización, la bandeja 2 base y los medios 6 de rejilla podrían formarse como una parte integral.

10 En esta realización, la fuente 10 de calor combustible comprende una lámina 15 inferior sobre la cual se une el resto de la fuente 10 de calor combustible para fijar las posiciones mutuas de las diferentes partes de la fuente 10 de calor combustible. Además, la lámina 15 inferior ayuda a reducir la temperatura en la superficie 11 exterior de la bandeja 2 base. En esta realización, la lámina 15 inferior está hecha de cartón pero en otra realización la lámina 15 inferior podría estar hecha de madera, material de paja comprimido, un material mineral u otro o cualquier combinación de los mismos.

15 En una realización, la lámina 15 inferior podría actuar como un encendedor o al menos ayudar a encender la fuente 10 de calor combustible.

La invención se ha ejemplificado anteriormente con referencia a ejemplos específicos de parrillas 1 desechables, bandejas 2 base, medios 6 de rejilla y otros. Sin embargo, debe entenderse que la invención no se limita a los ejemplos particulares descritos anteriormente, sino que puede diseñarse y alterarse en una multitud de diversidades dentro del alcance de la invención como se especifica en las reivindicaciones.

20 Lista

1. Parrilla desechable

2. Bandeja base

3. Parte inferior

4. Pared

25 5. Abertura superior

6. Medios de rejilla

7. Inserto de aislamiento térmico a prueba de fuego

8. Recipiente granulado

9. Base

30 10. Fuente de calor combustible

11. Superficie exterior de la bandeja base

12. Suelo subyacente

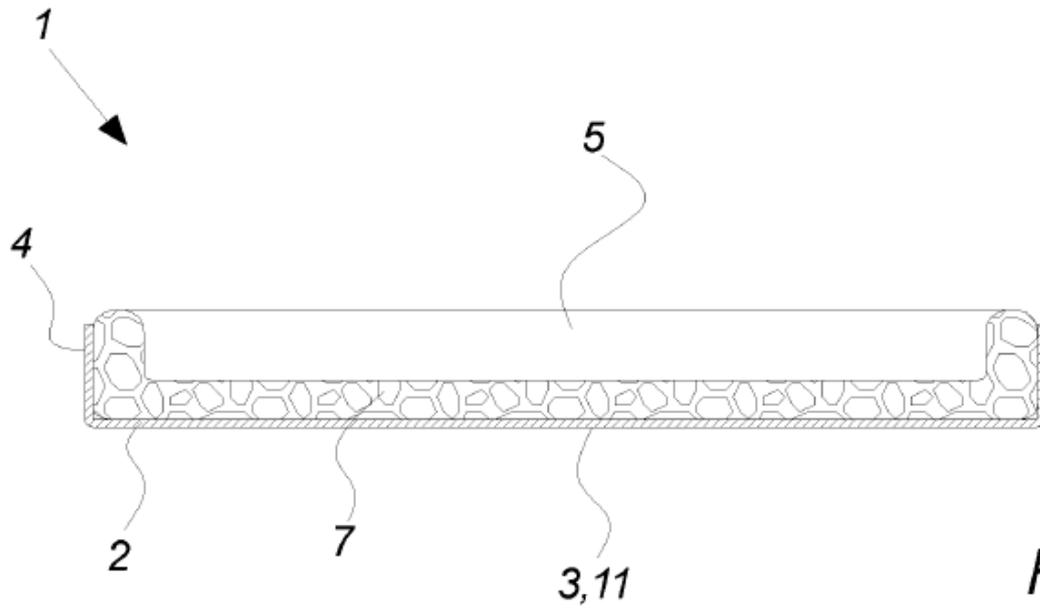
13. Varilla

14. Placa de extremo

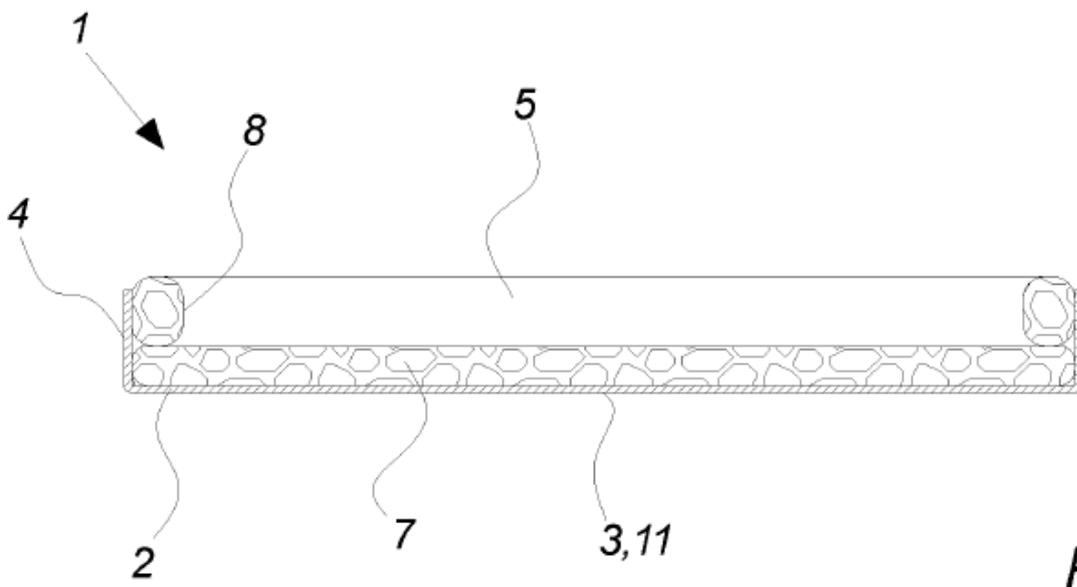
35 15. Lámina inferior

**REIVINDICACIONES**

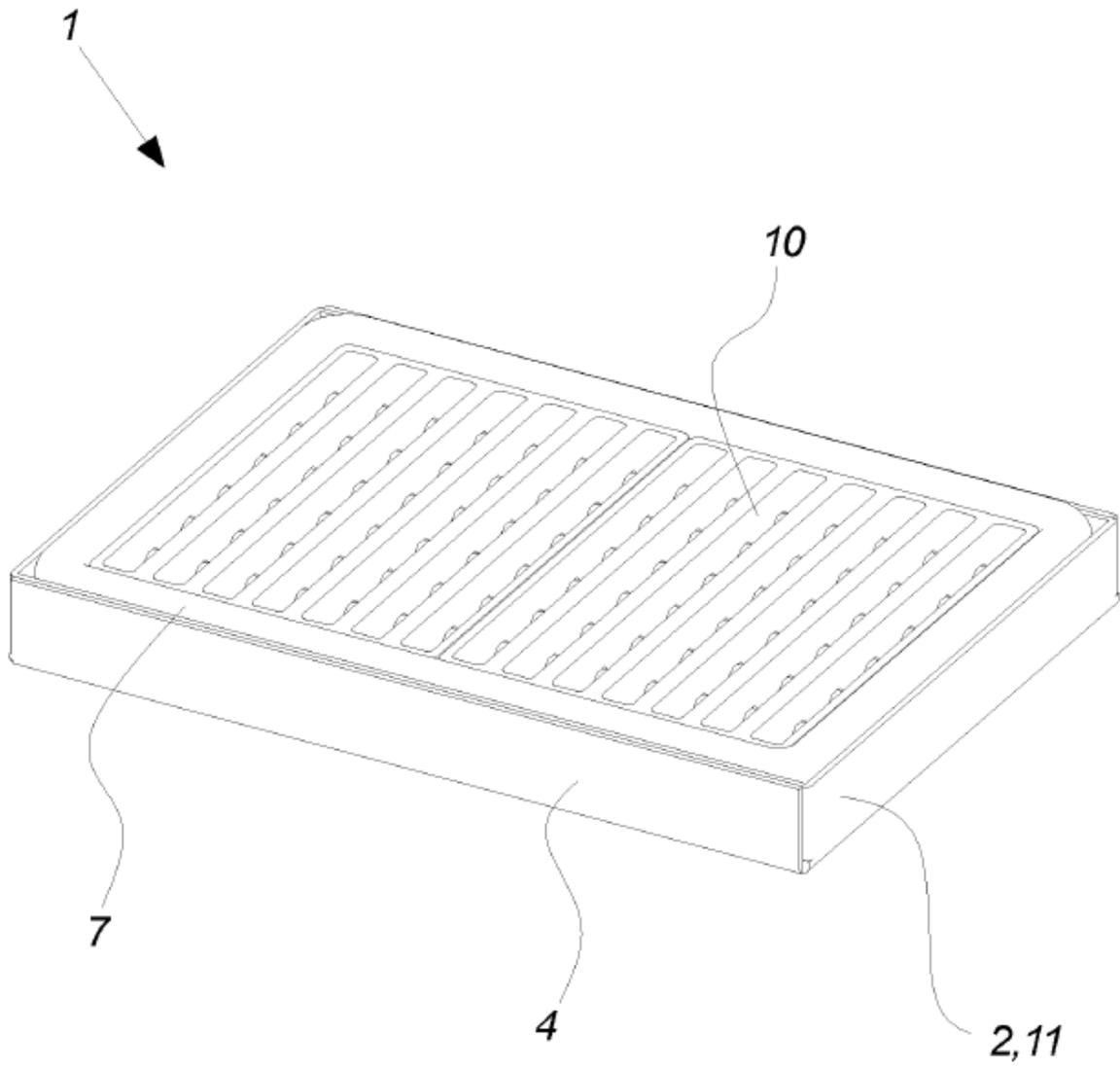
1. Una parrilla (1) desechable que comprende una bandeja (2) base que incluye al menos una parte (3) inferior, una o más paredes (4) laterales que sobresalen hacia arriba a partir de dicha parte (3) inferior y una abertura (5) superior,
- 5 medios (6) de rejilla adaptados para cubrir al menos una parte de dicha abertura (5) superior, en donde dicha parte (3) inferior y dichas una o más paredes (4) laterales están formadas por un material biodegradable,
- en donde dicha rejilla (1) desechable además comprende al menos un inserto (7) de aislamiento térmico a prueba de fuego dispuesto en dicha bandeja (2) base,
- 10 caracterizado porque dicho al menos un inserto (7) de aislamiento térmico está adaptado para encajar una o más paredes (4) laterales dentro de dicha bandeja (2) base
2. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho al menos un inserto (7) de aislamiento térmico está adaptado para encajar dicha parte (3) inferior dentro de dicha bandeja (2) base.
- 15 3. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde dicho al menos un inserto (7) de aislamiento térmico está formado por un material granulado.
4. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho material granulado está dispuesto en uno o más recipientes (8) granulados.
- 20 5. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en donde la posición mutua de al menos algo de dicho material granulado se fija a través de un aglutinante.
6. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho al menos un inserto (7) de aislamiento térmico está formado por uno o más medios de baldosas coherentes.
7. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios (6) de rejilla también están formados por un material biodegradable.
- 25 8. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha bandeja (2) base está hecha de uno o más materiales orgánicos.
9. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios (6) de rejilla están hechos de uno o más materiales orgánicos.
- 30 10. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho inserto (7) de aislamiento térmico está hecho de uno o más materiales naturales.
11. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha parrilla (1) desechable comprende además una base (9) adaptada para funcionar como un separador entre una superficie (11) exterior de dicha parte (3) inferior de dicha bandeja (2) base y el suelo (12) subyacente.
- 35 12. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con la reivindicación 11, en donde dicha base (9) está formada por un material biodegradable.
13. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha bandeja (2) base y dicha base (9) están formadas sustancialmente por el mismo material biodegradable.
14. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la temperatura de autoignición de dicho material biodegradable está entre 100°C y 650°C, preferiblemente entre 200°C y 550°C y lo más preferido entre 250°C y 500°C.
- 40 15. Una parrilla (1) desechable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho al menos un inserto (7) de aislamiento térmico está hecho al menos en parte de perlita.



*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3*

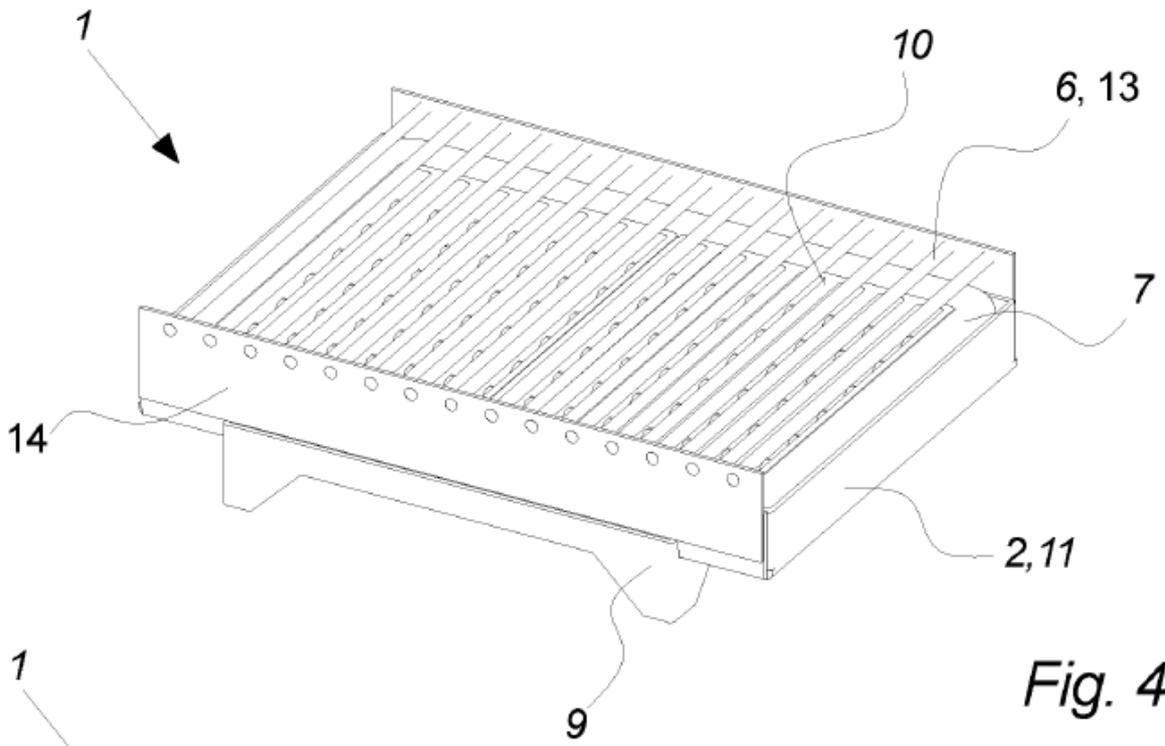


Fig. 4

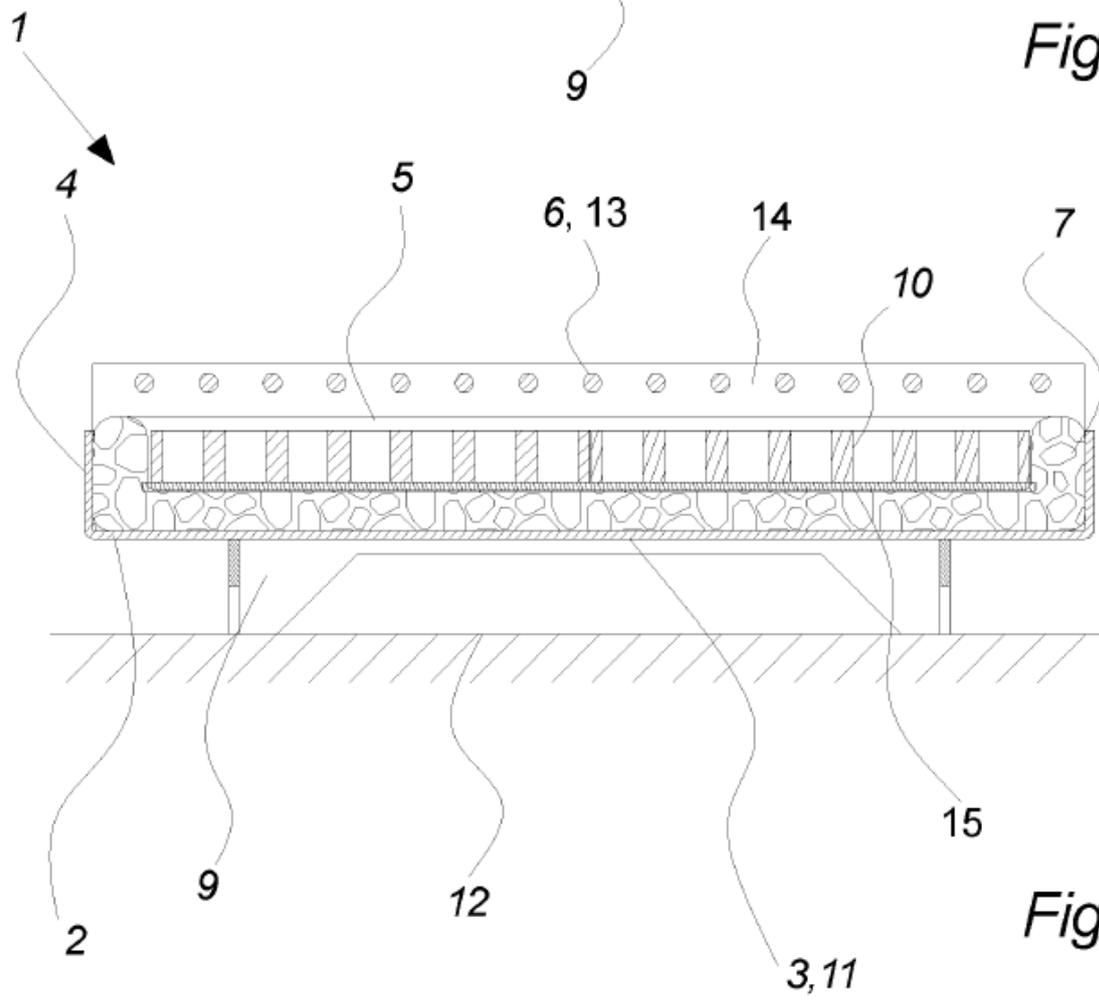


Fig. 5