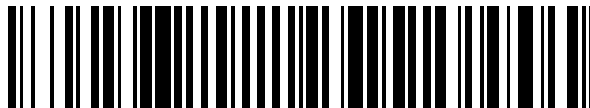


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 450**

51 Int. Cl.:

**C10L 5/04** (2006.01)

**C10L 11/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2008 E 08758182 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2013 EP 2162517**

54 Título: **Combustible para calentar un dispositivo de barbacoa**

30 Prioridad:

**29.06.2007 DE 202007009186 U**

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

**03.05.2013**

73 Titular/es:

**SCHILLER, ALFONS (100.0%)  
SIMSSEESTRASSE 200  
83071 STEPHANSKIRCHEN, DE**

72 Inventor/es:

**SCHILLER, ALFONS**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 402 450 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**

Combustible para calentar un dispositivo de barbacoa

5 La presente invención se refiere a un combustible para calentar un dispositivo de barbacoa, con las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación 1.

10 En el estado de la técnica se conoce, por ejemplo, la colocación de dos a tres ayudas de encendido cúbicas para barbacoa sobre una pequeña capa de carbón vegetal y el encendido siguiente de estas ayudas de encendido para barbacoa.

15 Estas ayudas de encendido para barbacoa conocidas se dejan arder durante aproximadamente uno a dos minutos. A continuación se añade más combustible en forma de carbón vegetal, se espera aproximadamente 40 minutos hasta que se forme una capa de cenizas y después se colocan los alimentos a asar en la parrilla.

20 En el estado de la técnica se conocen, entre otros, los documentos EP128788 A1, US 200210124461 A1, US 200210129543 A1, US 2005/0005508 A1, FR 1494234, GB 2235 208 A y US 5573555, que se refieren, entre otras cosas, al encendido de combustibles.

25 Estas ayudas de encendido para barbacoa conocidas en el estado de la técnica resultan desventajosas en muchos aspectos:

30 Por una parte, las llamas a menudo se extinguen al añadir el carbón vegetal después de encender las ayudas de encendido para barbacoa.

35 Entonces se tienen que volver a colocar y encender ayudas de encendido para barbacoa, las cuales se han de cubrir, tras un tiempo de espera, con una capa de carbón vegetal, prolongándose el tiempo total necesario para calentar la barbacoa.

40 Esta drástica prolongación del tiempo total necesario para calentar la barbacoa con frecuencia acaba con la paciencia del operador de la barbacoa, que, dado el caso, está hambriento.

45 A veces, los operadores de barbacoa especialmente inexpertos e imprudentes vierten líquidos fácilmente inflamables sobre el lecho de carbón vegetal tratado previamente con un encendedor de barbacoas sólido y extinguido.

50 En el primer intento de encendido, sin embargo, se pueden haber formado en ocasiones brasas iniciales no apagadas en el carbón vegetal que rodea directamente las ayudas de encendido para barbacoa usadas originalmente. Estas brasas iniciales no apagadas pueden producir entonces la temida inflamación espontánea en forma de llamarada del líquido fácilmente inflamable vertido y, dado el caso, incluso el retroceso de la llama hacia la botella del líquido fácilmente inflamable.

55 Generalmente, ambas circunstancias tienen un efecto extremadamente negativo sobre la integridad física del operador de la barbacoa.

60 En el caso de las ayudas de encendido para barbacoa del estado de la técnica también se requiere un tiempo de calentamiento prolongado porque los nidos de brasas de carbón vegetal primarios, formados localmente y de forma estrechamente limitada alrededor de las dos a tres ayudas de encendido cúbicas para barbacoa, se tienen que extender con dedicación de tiempo y esfuerzo en un paso de procedimiento separado, con el fin de aumentar la superficie de las brasas.

65 También en este proceso de extensión de los dos a tres nidos de brasas iniciales de carbón vegetal se produce en ocasiones la extinción de las brasas, de modo que se requiere un nuevo proceso de encendido de la barbacoa, el cual consume tiempo.

70 Así pues, también esta extinción de las brasas, condicionada por el proceso de extensión de los nidos de brasas iniciales, puede, debido a la necesidad asociada de volver a realizar un proceso de encendido de la barbacoa que consume tiempo, acabar con la paciencia del operador de la barbacoa y tener como consecuencia el vertido de un líquido fácilmente inflamable desde una botella, lo cual es extremadamente desventajoso para la integridad física del operador de la barbacoa.

75 Aun cuando los dos a tres nidos de brasas formados inicialmente se hayan extendido después correctamente, el operador de la barbacoa no dispone, al principio, de toda el área de la barbacoa para realizar la parrillada, puesto que en la mayoría de los casos las brasas no se distribuyen uniforme y homogéneamente por toda el área de la parrilla. Especialmente las zonas marginales y las esquinas carecen al principio de brasas, por lo que no son aprovechables para realizar la parrillada.

Las ayudas de encendido cúbicas para barbacoa conocidas en el estado de la técnica también son desventajosas por su complicada manipulación que resulta de los numerosos pasos de procedimiento antes descritos de un proceso de encendido de barbacoas realizado con ellas y del largo intervalo de tiempo que transcurre hasta obtener un lecho de brasas relativamente uniforme.

Además de las ayudas de encendido para barbacoa sólidas antes descritas, también se conocen en el estado de la técnica ayudas de encendido para barbacoa líquidas y gelatinosas, las cuales son desventajosas, en particular, por los siguientes motivos:

Por una parte, incluso si se colocan correctamente sobre la capa de carbón vegetal exenta de brasas, pueden inflamarse en forma de llamarada al intentar encenderlas posteriormente mediante un mechero o una cerilla, afectando, dado el caso, negativamente a la integridad física del operador de la barbacoa.

Obviamente, el inconveniente de una inflamación en forma de llamarada resulta especialmente importante cuando la ayuda de encendido para barbacoa líquida o gelatinosa se usa después de un primer intento de encendido fallido del carbón vegetal con restos de brasas para un segundo intento de encendido posterior del carbón vegetal.

Las ayudas de encendido para barbacoa líquidas o gelatinosas conocidas también son desventajosas porque cuando se vierten o extienden sobre una capa de carbón vegetal, generalmente solo entran en contacto con los trozos de carbón vegetal más superiores, mientras que los trozos de carbón vegetal centrales, situados a mayor profundidad y más abajo en la capa de carbón vegetal, no entran en contacto con estas ayudas de encendido para barbacoa líquidas o gelatinosas conocidas.

Si las ayudas de encendido para barbacoa líquidas se usan en gran cantidad con el fin de alcanzar las capas de carbón vegetal más profundas, a menudo se acumulan formando charcos de ayudas de encendido para barbacoa en el fondo de la barbacoa, si éste es estanco a líquidos.

Si la ayuda de encendido para barbacoa líquida se enciende después, por ejemplo, mediante una cerilla, se observa con frecuencia la formación de una llamarada, o al menos una evaporación pronunciada del charco de ayudas de encendido para barbacoa acumulado en el fondo de la barbacoa. Ambas circunstancias pueden tener un efecto extremadamente negativo sobre la integridad física del operador de la barbacoa y/o sobre el sabor de los alimentos colocados en la parrilla.

En la mayoría de los casos, sin embargo, el fondo de una barbacoa no es estanco a líquidos, de manera que la gran cantidad usada, dado el caso, de ayudas de encendido para barbacoa líquidas no se acumula en el fondo de la barbacoa, sino que gotea sobre la base a través de los puntos no estancos del fondo de la barbacoa, formando como mínimo manchas sobre la base.

Así pues, en el caso de usar las ayudas de encendido para barbacoa líquidas o gelatinosas conocidas, el periodo de tiempo de encendido necesario y transcurrido hasta entremezclar las brasas uniformemente con una capa de carbón vegetal más gruesa y adecuada para realizar una parrillada es especialmente largo, lo que pone a prueba en grado sumo la paciencia del operador de la barbacoa.

El objetivo de la presente invención consiste, por lo tanto, en proporcionar un combustible para calentar un dispositivo de barbacoa que no presente el problema de la extinción de las llamas de encendido, ni siquiera al comienzo de la fase de encendido, cuyo tiempo de encendido sea muy corto, cuya manipulación sea extremadamente cómoda debido a que el combustible no requiere la aplicación de una capa de carbón vegetal adicional ni la distribución de unos pocos nidos de brasas, cuya seguridad de funcionamiento esté especialmente desarrollada, que después del encendido inicial forme un lecho de brasas uniforme en especialmente poco tiempo sin efectuar pasos de procedimiento adicionales, que no presente el riesgo de inflamación en forma de llamarada, que permita entremezclar las brasas uniformemente y en especialmente poco tiempo incluso con capas de carbón vegetal gruesas y que no presente el riesgo de formación de manchas sobre la base.

Este objetivo se alcanza de acuerdo con la invención con un combustible genérico mediante las características indicadas en la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

Las formas de realización especialmente preferidas son objeto de las reivindicaciones secundarias.

El combustible de acuerdo con la invención para calentar un dispositivo de barbacoa comprende, en general, un primer componente que contiene carbón vegetal.

El combustible de acuerdo con la invención para calentar un dispositivo de barbacoa preferentemente comprende además uno o varios componentes adicionales de encendido del carbón vegetal.

En general, el o los componentes de encendido del carbón vegetal comprenden una o varias sustancias

combustibles.

Por lo general, el o los componentes adicionales de encendido del carbón vegetal siguen ardiendo después de su inflamación aunque se retire la fuente de encendido. Preferentemente, al seguir ardiendo, el componente adicional de encendido del carbón vegetal enciende de manera especialmente segura el primer componente de carbón vegetal.

En el caso del combustible de acuerdo con la invención, el primer componente de carbón vegetal puede estar configurado, por ejemplo, en forma de carbón vegetal para barbacoa, briquetas de carbón vegetal para barbacoa, trozos sueltos o aglomerados.

En el combustible de acuerdo con la invención el o los componentes adicionales de encendido del carbón vegetal, los cuales contienen una o varias sustancias combustibles, pueden ser, en principio, sólidos o líquidos. Sin embargo, en las formas de realización especialmente preferidas del combustible de acuerdo con la invención, el o los componentes de encendido del carbón vegetal son sólidos.

En general, los componentes de encendido del carbón vegetal se pueden quemar con oxígeno del aire bajo desprendimiento de calor, donde el calor desprendido calienta el componente de carbón vegetal hasta al menos su temperatura de encendido y por medio de o durante lo cual lo enciende.

En el caso del combustible de acuerdo con la invención, el o los componentes adicionales de encendido del carbón vegetal, los cuales contienen una o varias sustancias combustibles, pueden presentar un punto de encendido superior a 55°C, preferentemente superior a 60°C, en especial superior a 65°C. No obstante, es perfectamente posible que los componentes de encendido del carbón vegetal presenten puntos de encendido aún más elevados.

En general, el o los componentes adicionales de encendido del carbón vegetal pueden contener una o varias sustancias seleccionadas, por ejemplo, del grupo que comprende madera, serrín, virutas de sierra, aglomerados de madera, bolitas de madera, parafinas, parafina espesa, parafina fluida, mezclas sólidas o líquidas de hidrocarburos alifáticos saturados purificados, isoparafinas ramificadas, n-parafinas lineales, alcanos, hidrocarburos parafínicos, isoalcanos, n-alcanos, cicloalcanos, alcoholes, etanol, alcanosulfonatos, sulfonatos de alquilo, hexametilentetramina, agua, glicerol, aceite de colza, aceite de nabina, aceite de canola, aceite mineral, aceites totalmente sintéticos, aceites de silicona, aceites vegetales, aceites animales, triglicéridos de ácidos grasos medios o insaturados, colas, adhesivos que comprenden polímeros animales, vegetales o sintéticos hidrosolubles y agua como disolventes, ácidos carboxílicos, oxácidos inorgánicos, anhídridos de ácido, celulosa, polisacáridos, crudo, petróleo, petróleo espeso, destilados de petróleo, ácidos nafténicos, fenoles, resinas, naftenos, compuestos aromáticos o mezclas de ellos.

En las formas de realización especialmente preferidas del combustible de acuerdo con la invención, el componente de encendido del carbón vegetal, el cual contiene una o varias sustancias combustibles, se puede poner en contacto con el componente de carbón vegetal mediante, por ejemplo, flocado y/o rociado y/o inmersión y/o prensado y/o encolado y/o impregnación y/o pulverización.

En el caso del combustible de acuerdo con la invención, un componente de encendido del carbón vegetal sólido, el cual contiene una o varias sustancias combustibles, puede envolver el componente de carbón vegetal en forma de, por ejemplo, un revestimiento, una envoltura, una cubierta o una pelota parcial o total.

En las formas de realización especialmente preferidas del combustible de acuerdo con la invención, el grosor de pared del componente de encendido del carbón vegetal configurado en forma de un revestimiento, una envoltura, una cubierta o una esfera parcial o total puede encontrarse en el intervalo de 0,5 mm a 5,0 cm, preferentemente en el intervalo de 1,0 mm a 4,0 cm, en especial en el intervalo de 2,0 mm a 3,0 cm.

En el caso de las sustancias expuestas en el párrafo anterior también se puede tratar de las "sustancias combustibles" en el sentido de la presente solicitud de derecho de protección, siempre que presenten la característica de combustibilidad.

En el combustible de acuerdo con la invención la proporción en peso del componente de encendido del carbón vegetal con respecto al peso total del combustible puede encontrarse, por ejemplo, en el intervalo de 0,2% en peso a 90% en peso, preferentemente en el intervalo de 0,5% en peso a 80% en peso, en especial en el intervalo de 1,0% en peso a 70% en peso.

En el caso del combustible de acuerdo con la invención el grosor de capa o el contenido del componente de encendido del carbón vegetal se seleccionan preferentemente de manera que después de un tiempo de combustión del componente de encendido del carbón vegetal de, como máximo, 10 minutos, preferentemente de, como máximo, 9 minutos, en especial de, como máximo, 8 minutos, se haya quemado por completo el componente de encendido del carbón vegetal.

Resumiendo, se puede constatar que en el marco de la presente invención se proporciona un combustible para

calentar un dispositivo de barbacoa que no presenta el problema de la extinción de las llamas de encendido, ni siquiera al comienzo de la fase de encendido.

5 Gracias a la asociación entre el componente de encendido del carbón vegetal y el componente de carbón vegetal, el tiempo de encendido del combustible de acuerdo con la invención es muy corto.

La manipulación del combustible de acuerdo con la invención es, además, extremadamente cómoda y sencilla, puesto que el combustible de acuerdo con la invención ya no requiere la aplicación de una capa adicional de carbón vegetal ni la distribución de unos pocos nidos de brasas.

10

Dado que el combustible de acuerdo con la invención no pone a prueba la paciencia del operador de la barbacoa, se reduce notablemente la probabilidad de que el operador de la barbacoa haga un uso funesto de un acelerador de la combustión líquido difícil de controlar.

15 Una ventaja especial del combustible de acuerdo con la invención reside asimismo en la circunstancia de que, tras el encendido inicial y en un tiempo especialmente corto, forma un lecho de brasas uniforme sin efectuar pasos de procedimiento adicionales.

20 Una ventaja especial del combustible de acuerdo con la invención radica, además, en que no presenta el riesgo de inflamación en forma de llamarada, ni siquiera inmediatamente después de su encendido primario mediante un mechero o una cerilla.

25 El combustible de acuerdo con la invención también es especialmente ventajoso porque no solo permite un encendido seguro de los trozos más superiores de una capa de carbón vegetal, sino que produce un encendido seguro incluso de trozos de carbón vegetal situados a mayor profundidad y más abajo en una capa de carbón vegetal más gruesa.

30 De este modo, se reduce drásticamente el periodo de tiempo de encendido necesario y transcurrido hasta entremezclar las brasas uniformemente con una capa de carbón vegetal más gruesa y adecuada para realizar una parrillada, y se conserva especialmente la paciencia del operador de la barbacoa.

35 En el caso del combustible de acuerdo con la invención es ventajoso asimismo que éste no presente el problema de la formación de charcos en el fondo de la barbacoa, que se teme con las ayudas de encendido líquidas para barbacoa. Esta circunstancia tiene un efecto ventajoso sobre la integridad física del operador de la barbacoa y/o sobre el sabor de los alimentos colocados posteriormente en la parrilla.

Otra ventaja del combustible de acuerdo con la invención reside en que excluye de forma segura, incluso en caso de fugas en el fondo de la barbacoa, el riesgo de formación de manchas sobre la base, que se teme con las ayudas de encendido líquidas para barbacoa.

40

## REIVINDICACIONES

1. Combustible para calentar un dispositivo de barbacoa que comprende un primer componente, el cual contiene carbón vegetal, y un componente adicional de encendido del carbón vegetal, el cual contiene varias sustancias combustibles que son sólidas o líquidas, en el que el componente adicional de encendido del carbón vegetal sigue ardiendo después de su inflamación aunque se retire la fuente de encendido y en el que el componente de encendido del carbón vegetal, al seguir ardiendo, enciende el primer componente de carbón vegetal, **caracterizado porque** el componente adicional sólido de encendido del carbón vegetal, el cual contiene varias sustancias combustibles,
- 5
- 10 - presenta una proporción en peso con respecto al peso total del combustible de 0,2% en peso a 90% en peso,
- envuelve el componente de carbón vegetal en forma de un revestimiento, una envoltura, una cubierta o una pelota parcial o total cuyo grosor de pared se encuentra en el intervalo de 0,5 mm a 5,0 cm,
- 15 - se puede quemar con oxígeno del aire bajo desprendimiento de calor, donde el calor desprendido calienta el componente de carbón vegetal hasta al menos su temperatura de encendido y lo enciende, y
- porque el grosor de capa o el contenido del componente de encendido del carbón vegetal se seleccionan de manera que después de un tiempo de combustión del componente de encendido del carbón vegetal de, como máximo, 10 minutos se haya quemado por completo el componente de encendido del carbón vegetal.
- 20
2. Combustible según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el primer componente de carbón vegetal está configurado en forma de carbón vegetal para barbacoa, briquetas de carbón vegetal para barbacoa, trozos sueltos o aglomerados.
- 25
3. Combustible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el componente adicional de encendido del carbón vegetal, el cual contiene varias sustancias combustibles, presenta un punto de encendido superior a 55°C, preferentemente superior a 60°C, en especial superior a 65°C.
- 30
4. Combustible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el componente adicional de encendido del carbón vegetal contiene varias sustancias seleccionadas del grupo que comprende madera, serrín, virutas de sierra, aglomerados de madera, bolitas de madera, parafinas, parafina espesa, parafina fluida, mezclas sólidas o líquidas de hidrocarburos alifáticos saturados purificados, isoparafinas ramificadas, n-parafinas lineales, alcanos, hidrocarburos parafínicos, isoalcanos, n-alcanos, cicloalcanos, alcanoles, etanol, alcanosulfonatos, sulfonatos de alquilo, hexametilentetramina, agua, glicerol, aceite de colza, aceite de nabina, aceite mineral, aceites totalmente sintéticos, aceites de silicona, aceites vegetales, aceites animales, triglicéridos de ácidos grasos medios o insaturados, colas, adhesivos que comprenden polímeros animales, vegetales o sintéticos hidrosolubles y agua como disolventes, ácidos carboxílicos, oxácidos inorgánicos, anhídridos de ácido, celulosa, polisacáridos, crudo, petróleo, petróleo espeso, destilados de petróleo, ácidos nafténicos, fenoles, resinas, naftenos, compuestos aromáticos o mezclas de ellos.
- 35
- 40
5. Combustible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el componente de encendido del carbón vegetal, el cual contiene varias sustancias combustibles, se puede poner en contacto con el componente de carbón vegetal mediante flocado y/o rociado y/o inmersión y/o prensado y/o encolado.
- 45
6. Combustible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el grosor de pared del componente de encendido del carbón vegetal configurado en forma de un revestimiento, una envoltura, una cubierta o una esfera parcial o total se encuentra preferentemente en el intervalo de 1,0 mm a 4,0 cm, en especial en el intervalo de 2,0 mm a 3,0 cm.
- 50
7. Combustible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el grosor de capa o el contenido del componente de encendido del carbón vegetal se seleccionan de manera que después de un tiempo de combustión del componente de encendido del carbón vegetal preferentemente de, como máximo, 9 minutos, en especial de, como máximo, 8 minutos, se haya quemado por completo el componente de encendido del carbón vegetal.
- 55