

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 585**

21 Número de solicitud: 201400989

51 Int. Cl.:

**A23L 1/00** (2006.01)

**A61L 2/00** (2006.01)

**F23B 60/00** (2006.01)

**A47J 37/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**27.11.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.05.2015**

71 Solicitantes:

**CANO CHICHONÉ, Juan Antonio (50.0%)**  
**C/ José Joaquín Landerer, 9 - esc. 3 - 7º - 3ª**  
**03202 Elche (Alicante) ES y**  
**CANO CHICHONÉ, Luis Francisco (50.0%)**

72 Inventor/es:

**CANO CHICHONÉ, Juan Antonio y**  
**CANO CHICHONÉ, Luis Francisco**

74 Agente/Representante:

**JUSTEL TEJEDOR, Valentín**

54 Título: **Procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomasas**

57 Resumen:

El procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomasas, objeto de la presente invención consiste en un proceso que utiliza una tecnología cuya energía procede de los recursos naturales (biomasa), obteniendo de este modo productos de elevada calidad, y a un menor coste, que en los sistemas industriales convencionales. El procedimiento se sirve de una instalación que se compone de silo (1), motores (6), (7), (8) y (9), cocinas (21), (22), (23), (24), horno (25), distribuidor de combustible (5), sala blanca (31), sistema automático (32), etc., los cuales en su interacción con los productos permiten dotarles de unas propiedades organolépticas únicas y diferenciadas de cualquier otro proceso o procedimiento de elaboración, que aún siendo natural no siga los ciclos o fases del objeto de la presente invención.

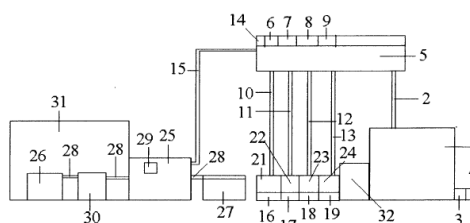


FIG.-1

**DESCRIPCIÓN**

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS  
MEDIANTE LA COMBUSTIÓN DE BIOMASAS**

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención, de acuerdo como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomosas. De este modo, cuando se quiere cocinar un producto de la forma más natural que existe, se suele hacer utilizando fuego de leña, ya sea en el campo, en una barbacoa, asador, parrilla o en cualquier otro utensilio similar.

La presente invención propone un procedimiento limpio, que no utiliza gas, ni gasoil ni ninguna otra fuente de combustión fósil o contaminante, utilizando únicamente fuentes de energía limpias y ecológicas (biomasas), para el cocinado o elaboración de los productos. Los motores, y demás elementos intervinientes en el referido procedimiento podrán utilizar cualquier tipo de energía.

Así, el presente procedimiento aporta entre otras una serie de ventajas a los alimentos resultantes, tales como una apariencia brillante, un color intenso, y un aroma inconfundible, además de un excelente sabor. El brillo de los productos resultantes (alimentos) es debido a la capa resinosa resultante de la condensación de los compuestos del humo del combustible biomosas u orgánico utilizado (por ejemplo leña de olivo, pellets, cascaras de almendra, sarmientos, etc).

En el color juegan un papel importante, los fenoles y los carbonilos, aparte de otros compuestos, los cuales al unirse con grupos aminos producen compuestos de colores característicos, llamados melanoidinas.

Los tonos de color proporcionados por el procedimiento objeto de la presente invención a los alimentos resultantes son variables y dependen de la temperatura y tiempo de cocción, cocinado, etc, como también del tipo de combustible orgánico empleado. Combinando estos factores en el proceso objeto de la invención, se consiguen tonos de color muy atractivos.

En este sentido, la temperatura utilizada en el proceso es importante para el resultado final, pues el calor activa la desecación de los alimentos o productos (carnes, pescados, etc) aumentando la evaporación, restando un factor muy necesario para putrefacción, como lo es la humedad. Además, ciertos compuestos del humo como los fenoles, ácidos y compuestos carbonilos, influirán en la conservación del producto a través de la inhibición y, o distribución de los microorganismos, desempeñando una acción antiséptica. Es decir, el procedimiento objeto de la presente invención consiste en la elaboración de cualquier tipo de producto alimenticio, mediante la utilización de combustibles orgánicos (biomasas), siguiendo una serie de etapas o pasos convenientemente descritos en el apartado correspondiente, y sirviéndose de unos elementos pertenecientes a un sistema o instalación que facilitarán el referido proceso, tales como silo contenedor, cintas motorizadas de transporte, distribuidor de combustible, cocinas, vía de montaje, horno, sala blanca, abatidor de temperatura, envasadora, etc.

De esta forma el producto o productos así obtenidos dispondrán de unas propiedades organolépticas únicas y diferenciadas de cualquier otro proceso o procedimiento de elaboración, que aún siendo natural no siga los ciclos o fases del objeto de la presente invención.

#### CAMPO DE APLICACIÓN

El campo de aplicación de la presente invención es el de la industria de la elaboración de cualquier tipo de producto alimenticio a base de combustibles orgánicos (biomasas).

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad, los procedimientos y/o sistemas utilizados para la elaboración de productos naturales, utilizan combustibles fósiles, con el consiguiente perjuicio para el medio ambiente. Además de la utilización de estos combustibles fósiles, resulta ya conocida en la industria alimentaria, la utilización de distintos aditivos (químicos) para conseguir los sabores deseados (ahumados, a leña, etc), este procedimiento tiene el inconveniente de que los productos resultantes se impregnan de estos aditivos químicos, de forma artificial, con lo que pueden resultar perjudiciales para la salud de los consumidores.

Así una de las ventajas que presenta el procedimiento objeto de la presente invención es que el producto resultante tras su proceso, no estará impregnado de ninguna sustancia nociva, o peligrosa para la salud del consumidor, ya que se consigue de una manera totalmente natural.

5

Otra de las ventajas de la presente invención radica en el hecho de que el procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomásas, utiliza una tecnología cuya energía procede de los recursos naturales (biomasa), obteniendo de este modo productos de elevada calidad, y a un menor coste, que en los sistemas  
10 industriales convencionales.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Con la finalidad de resolver los inconvenientes que han sido planteados en los párrafos anteriores, y pretendiendo ofrecer una serie de ventajas técnicas en varios órdenes, tales como el poder ofrecer al consumidor un producto o productos de elevada calidad, dotar a al  
5 producto o productos obtenidos mediante el procedimiento descrito de una serie de características organolépticas de alto valor, todo ello siempre desde la perspectiva de un respeto escrupuloso del medio ambiente.

10 Por todo lo expuesto en los párrafos precedentes, ha sido ideado el procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomasas, el cual, tal y como se verá claramente al describirlo haciendo referencia a las figuras que lo ilustran, ofrece destacadas ventajas técnicas, tales como las descritas en el primer párrafo de esta descripción.

15 Además, otra ventaja importante es la economía en la utilización del combustible utilizado, ya que, este combustible orgánico (biomasas) siempre va a ser mucho más económico que los combustibles fósiles utilizados en la industria, tales como petróleo, gas, electricidad, o cualquier otro tipo de energía distinta del combustible orgánico (biomasas).

20 Así, el procedimiento objeto de la presente invención sintéticamente se concreta en una serie de etapas que son las siguientes:

En primer término, se recoge el combustible orgánico (biomasas) que previamente podrá  
25 tener un tratamiento determinado o no.

Inmediatamente después, el referido combustible se almacena en un silo o contenedor (1) de almacenamiento para tal efecto, o similar, o directamente en el distribuidor de combustible (5).

30 Seguidamente, el combustible orgánico (biomasas) se transporta hasta un distribuidor de combustible (5), mediante una cinta motorizada (2), sinfín o similar.

En el distribuidor de combustible (5), tienen su origen uno o varios ramales -cintas motorizadas, o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin- (10), (11), (12), (13) y (15), cuyo destino son las zonas de combustión de la instalación o sistema, bien sean cocinas (21), (22), (23), (24) u hornos (25) o similares. Estos ramales descritos están integrados por cintas motorizadas, o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin, que desde una posición elevada o no, puedan transportar el combustible, dependiendo del combustible orgánico (biomasas) tratado o no, utilizado.

Las cocinas (21), (22), (23), (24) y hornos (25) o similares, al estar alimentados con leñas, huesos de oliva, pellets (virutas de material orgánico compactado), en suma biomasas, impregnan de manera totalmente natural, con olor a leña a todos los productos que con este procedimiento o sistema se cocinen, proporcionándoles un sabor determinado.

Así una vez ha llegado el combustible orgánico (biomasas), a través de las cintas motorizadas (10), (11), (12), y (13), o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin, a las cocinas (21), (22), (23), (24), se procede a la elaboración del caldo o base, o cualquier otro producto que se pueda cocinar hasta esta fase del procedimiento, (sofritos, fritos, asados, cocidos, etc) denominado primer producto. El producto o productos resultantes elaborados en esta primera fase, se cocinan en unas ollas, parrillas, o cualquier tipo de recipiente a tal efecto, a una temperatura que puede oscilar entre los 20° C y 500 ° C, durante un periodo de tiempo de aproximadamente entre 1 y 1000 minutos, dependiendo del producto a elaborar.

Este denominado primer producto puede servir o no, para condimentar y proporcionar sabor al denominado segundo producto, preferentemente carnes, pescados, arroces, pastas, guisos, etc. Así, una vez finalizado el primer producto, se procede a su envasado, para su posterior venta al consumidor.

Ahora bien, el procedimiento puede continuar, con el denominado segundo producto, constituido preferentemente por carnes, pastas, pescados, arroces, etc, ya que sobre una vía motorizada de montaje (27) o similar, se procede a mezclar manual o mecánicamente el primer producto, con el segundo producto preferentemente carnes, pescados, arroces, pastas, etc.

De este modo, ambos productos convenientemente mezclados, se introducen en unos recipientes refractarios o no, que permiten su cocinado, cocción o cualquier otro procedimiento de elaboración (gratinado, ahumado, etc).

- 5 Seguidamente, se colocan los recipientes conteniendo ambos productos en una cinta, o cadena motorizada (28) o similar, que se dirige al horno (25) para ser cocinados con el combustible orgánico referenciado (biomasas).

10 El horno (25) que dispone de un regulador de potencia, o termostato (29), o cualquier otro tipo de dispositivo, estará a una temperatura que puede oscilar entre los 10 ° C y 1000 ° C, así el producto introducido en el mismo permanecerá durante un periodo de tiempo aproximado de entre 1 minuto a 100 horas, dependiendo del producto a elaborar.

15 Una vez que mediante el sistema motorizado (28), o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin, el producto salga del horno (25) ya cocinado, se procede a su envasado. Existe una sala blanca (31), que preferentemente abarca la zona de salida del producto del horno (25), enfriado y envasado del mismo, la cual, debe permanecer a una temperatura media de 8 ° C, o la temperatura requerida según el producto elaborado. Así, el producto sale del horno (25), a una temperatura media de entre 30° C y 1000 ° C. En ese  
20 momento se coloca en un envase adecuado al producto elaborado resistente a dichas temperaturas, que actúa para conservar el producto y protegerlo de los golpes.

Se coloca encima un film antivaho, o no, similar o no, y en una máquina específica (26), para tal efecto que además contiene el molde o no, del recipiente cocinado, la misma hace  
25 un vacío e inyecta un gas o no, al mismo tiempo que se sella o termosella el producto o no. Esta operación se realiza en un tiempo aproximado de entre 1 milésima de segundo y 20 minutos, por unidad elaborada. Seguidamente, se coloca el/los productos en un abatidor de temperatura (30) o aparato similar o no, dependiendo del producto elaborado, que logra bajar la temperatura del mismo de 400 C ° a -70 ° C. Una vez terminado este proceso, el  
30 producto está listo para su embalado o packaging. El producto se ha de almacenar preferentemente a una temperatura de entre -70 ° C y 50 ° C, dependiendo del producto elaborado.

## DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos, en los que con carácter ilustrativo, y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una representación esquemática en alzado frontal de la instalación que permite poner en práctica el procedimiento al que se refiere la invención.

10

## DESCRIPCION DE LA FORMA DE REALIZACION PREFERIDA

Como se puede observar en las figuras referenciadas, el referido procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomásas, está integrado por varias fases. Así un modo de realización preferido de la invención, se podrá comprender con mayor claridad, al visualizar el modo de funcionamiento de la instalación con la que se pone en práctica, tal y como se ha representado en la figura 1, que comprende fundamentalmente un contenedor o silo de combustible (1), que dispone de un motor (3) y un regulador de potencia (4) del referido motor (3). La función del motor (3) es proporcionar la energía necesaria para mover o poner en funcionamiento la cinta motorizada (2), o cadena de tracción, o cualquier otro elemento que permita el desplazamiento del combustible orgánico (biomásas) (2). El regulador (4) del motor (3), nos permite controlar la cantidad de potencia que va a solicitarse del motor (3), lo que se traduce en una mayor o menor velocidad de la cinta motorizada (2), a mayor velocidad mayor cantidad de combustible entrará en las cocinas y hornos, con lo que la potencia calorífica será mayor. Así mismo, otro de los elementos que forman parte del presente sistema es un distribuidor de combustible (5), cuya finalidad es como su propio nombre indica repartir o distribuir, el combustible orgánico que se recibe proveniente del silo (1), a través de la cinta motorizada (2) o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin. El referido distribuidor de combustible (3), dispone de varios motores (6), (7), (8), y (9), los cuales accionan y producen la energía suficiente para mover las cintas motorizadas respectivas (10), (11), (12), y (13), que desplazan el combustible orgánico.

El referido distribuidor de combustible (5), dispone de un motor (14) que alimenta de energía a la cinta motorizada (15), esta última cinta motorizada desemboca no en las cocinas (21), (22), (23) y (24) como las otras (10), (11), (12), y (13), sino en el horno (25).

5 De este modo cada cinta motorizada (10), (11), (12), y (13), que tiene su origen en el distribuidor de combustible (5), esta movida por un motor independiente para cada una de ellas (6), (7), (8), y (9), respectivamente. El motor (14), desplaza la cinta motorizada (15). Igualmente, cada motor (6), (7), (8), (9), (14) existente en el distribuidor de combustible (5), dispone de un mando de control con regulador independiente (16), (17), (18), (19),  
10 (20) respectivamente para controlar la potencia de cada motor (6), (7), (8), (9), (14).

Otro de los elementos que integran el presente sistema son las cocinas (21), (22), (23) y (24), que es donde mediante cocción, o cualquier otra forma de cocinado o elaboración, se finaliza el proceso del denominado primer producto, o cualquier otro producto que se  
15 pueda cocinar hasta esta fase del procedimiento, (sofritos, fritos, asados, cocidos, etc) con sabor a leña totalmente natural.

Así una vez finalizada la preparación de este primer producto, se procede a su envasado o no. En ese momento se coloca en un envase, que actúa para conservar el producto y  
20 protegerlo de los golpes. Se coloca encima un film antivaho, o similar y en una máquina específica (26), para tal efecto que además contiene el molde o no del recipiente cocinado, la misma hace un vacío e inyecta un gas o no al mismo tiempo que se sella el producto o no.

25 Una vez terminado este proceso, el producto está listo para su embalado o packaging. El producto se ha de almacenar a una preferentemente temperatura de entre -70 ° C y 50 ° C.

Para la elaboración del segundo producto, preferentemente carnes, pescados, arroces, pastas, o cualquier otro producto que necesite de las siguientes etapas, se procederá del  
30 siguiente modo:

Una vez salido el primer producto de las cocinas (21), (22), (23) y (24), se procederá sobre una vía de montaje motorizada (27) a mezclar manual o mecánicamente el primer producto con las carnes, pescados, o cualquier tipo de alimento (segundo producto) en unos recipientes de cualquier material, resistentes al calor, que podrán ser individuales o de  
5 mayores dimensiones.

Seguidamente, se colocan los recipientes conteniendo ambos productos en una cinta, o cadena motorizada (28) o similar, que se dirige al horno (25), para ser cocinados con el combustible orgánico referenciado (biomasas). El horno (25), estará a una temperatura que  
10 puede oscilar entre los 30 ° C y 1000 ° C, así el producto introducido en el mismo permanecerá durante el tiempo que requiera el producto que se esté elaborando.

Una vez que mediante el sistema motorizado (28) o similar, el producto sale del horno (25), ya cocinado, se procede a su envasado. El producto sale del horno (25), a una  
15 temperatura media de entre 30 ° C y 1000 ° grados centígrados.

Existe una sala blanca (31), que abarca preferentemente la zona de salida del producto del horno (25), enfriado y envasado del mismo, la cual, debe permanecer a una temperatura media de 8 ° C, o la temperatura requerida según el producto elaborado. En ese momento  
20 se coloca en un envase, resistente a dichas temperaturas que actúa para conservar el producto y protegerlo de los golpes.

Se coloca encima un film antivaho, o no, o similar o no, y en una máquina específica (26), para tal efecto, que además contiene el molde del recipiente cocinado o no, la misma hace  
25 un vacío e inyecta un gas o no, al mismo tiempo que se sella el producto o no.

Esta operación se realiza en un tiempo aproximado de entre 1 milésima de segundo y 1000 minutos, por unidad elaborada. Seguidamente, se coloca el/los productos en un abatidor de temperatura (30), o aparato similar, que logra bajar la temperatura del mismo de 300 ° C a -  
30 70 ° C. Una vez terminado este proceso, el producto está listo para su embalado o packaging. El producto se ha de almacenar preferentemente a una temperatura de entre -70 ° C y 30 ° C.

La instalación descrita, puede incorporar un sistema automático (32) para conseguir que en el proceso el producto salga perfectamente cocinado, en función de unos parámetros (velocidad, temperatura, tiempo, etc) programados.

- 5 El referido sistema automático (32), podrá transmitir información en tiempo real para el control total de la instalación.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en  
10 cuanto a tamaño, formas o características, siempre que no alteren el principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

1.- PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MEDIANTE LA COMBUSTIÓN DE BIOMASAS, esencialmente caracterizado por que

5 se concreta en una serie de etapas que son las siguientes:

En primer término, se recoge el combustible orgánico (biomasas) que previamente podrá tener un tratamiento determinado o no. Inmediatamente después, el referido combustible se almacena en un silo o contenedor (1), de almacenamiento para tal efecto, o directamente en el distribuidor de combustible (5). Seguidamente, el combustible orgánico (biomasas) se  
10 transporta hasta un distribuidor de combustible (5), mediante una cinta motorizada (2), sinfín o similar. En el distribuidor de combustible (5), tienen su origen uno o varios ramales -cintas motorizadas, o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin- (10), (11), (12), (13) y (15), cuyo destino son las zonas de combustión de la instalación o sistema, bien sean cocinas (21), (22), (23), (24) u hornos (25) o similares. Estos ramales  
15 descritos están integrados por cintas motorizadas, o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin, que desde una posición elevada o no, puedan transportar el combustible.

Las cocinas (21), (22), (23), (24) y hornos (25) o similares, al estar alimentados con leñas,  
20 huesos de oliva, pellets (virutas de material orgánico compactado), en suma biomasas, impregnan de manera totalmente natural, con olor a leña a todos los productos que con este procedimiento o sistema se cocinen, proporcionándoles un sabor determinado.

Así una vez ha llegado el combustible orgánico (biomasas), a través de las cintas  
25 motorizadas (10), (11), (12), y (13), o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin, a las cocinas (21), (22), (23), (24), se procede a la elaboración del caldo o base, o cualquier otro producto que se pueda cocinar hasta esta fase del procedimiento, (sofritos, fritos, asados, cocidos, etc) denominado primer producto. El producto o productos resultantes elaborados en esta primera fase, se cocinan en unas ollas o recipientes a tal  
30 efecto, a una temperatura que puede oscilar entre los 20° C y 500 ° C, durante un periodo de tiempo de aproximadamente entre 1 y 1000 minutos, dependiendo del producto a elaborar.

Este denominado primer producto puede servir o no, para condimentar y proporcionar sabor al denominado segundo producto, preferentemente carnes, pescados, arroces, pastas, etc. Así, una vez finalizado el primer producto, se procede a su envasado, para su posterior venta al consumidor.

5

Ahora bien, el procedimiento puede continuar, con el denominado segundo producto, constituido preferentemente por carnes, pastas, pescados, arroces, etc, ya que sobre una vía motorizada de montaje (27) o similar, se procede a mezclar manual o mecánicamente el primer producto, con el segundo producto preferentemente carnes, pescados, arroces, pastas, etc.

10

De este modo, ambos productos convenientemente mezclados, se introducen en unos recipientes refractarios o no, que permitan su cocinado o cocción, o cualquier otro procedimiento de elaboración (gratinado, ahumado, etc).

15

Seguidamente se colocan los recipientes conteniendo ambos productos en una cinta, o cadena motorizada (28), que se dirige al horno (25) para ser cocinados con el combustible orgánico referenciado.

20 El horno (25) que dispone de un regular de potencia (29), estará a una temperatura que puede oscilar entre los 10° C y 1000° C, así el producto introducido en el mismo permanecerá durante un periodo de tiempo aproximado de entre 1 minuto a 100 horas, dependiendo del producto a elaborar.

25 Una vez que mediante el sistema motorizado (28), o cualquier otro tipo de mecanismo destinado a este fin, el producto salga del horno (25) ya cocinado, se procede a su envasado. Existe una sala blanca (31), que preferentemente abarca la zona de salida del producto del horno (25), enfriado y envasado del mismo, la cual, debe permanecer a una temperatura media de 8 ° C, o la temperatura requerida según el producto elaborado. Así, el  
30 producto sale del horno (25), a una temperatura media de entre 30° C y 1000 ° C. En ese momento se coloca en un envase plástico o similar, resistente a dichas temperaturas que actúa para conservar el producto y protegerlo de los golpes.

Se coloca encima un film antivaho, o no, o similar o no, y en una máquina específica (26), para tal efecto que además contiene el molde o no, del recipiente cocinado, la misma hace un vacío e inyecta un gas o no, al mismo tiempo que se sella o termosella el producto o no. Esta operación se realiza en un tiempo aproximado de entre 1 milésima de segundo y  
5 veinte minutos por unidad elaborada. Seguidamente, se coloca el/los productos en un abatidor de temperatura (30) o aparato similar o no, dependiendo del producto elaborado, que logra bajar la temperatura del mismo de 400 ° C a -70 ° C. Una vez terminado este proceso, el producto está listo para su embalado o packaging. El producto se ha de almacenar a una temperatura preferentemente de entre -70 ° C y 50 ° C.

10  
2.- PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MEDIANTE LA COMBUSTIÓN DE BIOMASAS, esencialmente caracterizado según reivindicación 1, porque permite la utilización de distintos silos, conteniendo distintos tipos de biomاسas, que influirán en las características organolépticas de los productos  
15 alimenticios obtenidos.

3.- PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MEDIANTE LA COMBUSTIÓN DE BIOMASAS, esencialmente caracterizado según reivindicación 1, porque la instalación o sistema a través del cual se realiza el  
20 procedimiento, puede ser manual o automatizado.





- ②① N.º solicitud: 201400989  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.11.2014  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2407604 A2 (FIGAL FERNANDEZ MARIA DEL CARMEN) 13.06.2013, todo el documento.	1-3
A	WO 2013051923 A1 (ECOZOOM S DE R L DE C V) 11.04.2013, todo el documento.	1-3
A	ES 2326166 T3 (OHG PEJRANI SRL) 02.10.2009, todo el documento.	1-3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe  
17.02.2015

Examinador  
I. Abad Gurumeta

Página  
1/4

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**A23L1/00** (2006.01)

**A61L2/00** (2006.01)

**F23B60/00** (2006.01)

**A47J37/00** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A23L, A61L, F23B, A47J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.02.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-3	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-3	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**Consideraciones:**

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2407604 A2 (FIGAL FERNANDEZ MARIA DEL CARMEN)	13.06.2013
D02	WO 2013051923 A1 (ECOZOOM S DE R L DE C V)	11.04.2013
D03	ES 2326166 T3 (OHG PEJRANI SRL)	02.10.2009

El objeto de la invención se refiere a un procedimiento para la elaboración de productos alimenticios mediante la combustión de biomásas en el que el sistema puede ser manual o automatizado (reivindicación 3). Las etapas del procedimiento son la recogida de la biomasa en silos, pudiendo usarse distintos silos con distintas biomásas (reivindicación 2). La biomasa pasa al distribuidor de combustible a la zona de combustión: cocinas, hornos o similar, donde se realizará el caldo o base, denominado primer producto, en ollas o recipientes entre 20-500°C y entre 1-1000 min, este producto puede condimentar al segundo producto o ser envasado directamente. Se elabora el segundo producto: carnes, pescados, arroces, pastas, que se introduce en recipientes para su cocinado, cocción o elaboración. La siguiente etapa es monitorizada y se cocinan en el horno con la biomasa ambos productos a 10-1000°C durante 1min a 100 horas, dependiendo del producto, para después envasar en envase de plástico con film y se adecua la temperatura del producto antes del embalado y almacenaje (reivindicación 1).

El D01 publica una cocina vertical portátil para la elaboración de alimentos mediante la combustión de carbón, madera o biomasa.

El D02 se refiere a una estufa con cámara de combustión para la cocción de alimentos usando biomásas.

El D03 se refiere a un procedimiento y a un aparato para la cocción de material de naturaleza biológica, como biomasa, desechos y desperdicios para su estabilización.

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

NOVEDAD (ART. 6.1 Ley 11/1986) y ACTIVIDAD INVENTIVA (ART. 8.1 Ley 11/1986)

Los documentos del estado de la técnica D01-D03 reflejan el estado de la técnica más cercano. Todos estos documentos, aunque muestran diversas instalaciones de cocción con biomásas similares al descrito en la invención, sin embargo, ninguno de ellos es como el reivindicado en la presente solicitud.

Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 1-3 cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva de acuerdo con el Artículo 6.1 y el Artículo 8.1 de la Ley 11/1986.