



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 283 203**

⑫ Número de solicitud: 200502848

⑤ Int. Cl.:
A22C 17/10 (2006.01)
A23B 4/044 (2006.01)
A22C 13/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **21.11.2005**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2007**

⑫ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.10.2007

⑦ Solicitante/s: **VISCOFAN, S.A.**
Iturrama, 23 - Entreplanta
31007 Pamplona, Navarra, ES

⑦ Inventor/es: **Longo Areso, Carlos;**
Esparza Imas, Jesús y
Gato Peciña, Juan José

⑦ Agente: **Carpintero López, Francisco**

④ Título: **Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas y producto así obtenido.**

⑤ Resumen:

Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas y producto así obtenido, que consiste básicamente en efectuar una impresión de marcas impermeabilizantes, preferentemente de tipo grill, sobre un film, preferentemente una tripa, ponerlo en contacto con un producto alimenticio, preferentemente cárnico, llevar a cabo un secado muy fuerte y finalmente una operación de ahumado, estas dos últimas etapas a baja humedad relativa. Se obtienen zonas de color ahumado más oscuro bajo las marcas impermeabilizantes que en las zonas no cubiertas por tales marcas.



FIG. 2

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas y producto así obtenido.

5 Objeto de la invención

La presente invención se basa en un método de obtención de productos alimenticios ahumados con marcas, que utiliza filmes que envuelven o embuten el producto alimenticio, dotados de zonas con diferente permeabilidad respecto al agua y al humo, mediante los cuales durante la fase de ahumado se obtienen unas zonas en la superficie del producto alimenticio, en correspondencia con la posición de las marcas, de color ahumado más oscuro al adquirido por el resto de su superficie, originando sobre la superficie del producto alimenticio los motivos deseados, tales como un logotipo, fotografías, marcas tipo grill u otros.

Es asimismo objeto de la invención que este film consista en una tripa empleada para la embutición de productos cárnicos con el fin de reproducir en dichos productos motivos con diferentes tonalidades de ahumado.

Antecedentes de la invención

Para la producción de embutidos se han utilizado desde tiempos muy antiguos como envases los propios intestinos de animales domésticos. Los productos fabricados introducidos en estas tripas se sometían luego a diversos procesos (cocción, fermentación...) hasta obtener los productos alimentarios finales.

Las tripas naturales han sido imitadas por el hombre, lo que ha dado origen a la producción de tripas artificiales. Las tripas artificiales son envolturas tubulares de características muy definidas, que están destinadas a la producción de alimentos como por ejemplo salchichas, salami y gran variedad de embutidos.

Se producen tripas artificiales de material plástico (por ejemplo poliamidas), así como tripas basadas en celulosa, bien sola o con el refuerzo de un papel fibroso ("fibrous"), que actúan como molde para la fabricación del embutido a un diámetro definido, como envase para su transporte e incluso pueden llevar impreso un dibujo o la marca del fabricante. Estas tripas artificiales no se ingieren junto con el resto del embutido y deben ser peladas previamente a su consumo final.

Otras tripas artificiales se preparan incluso a partir de un material comestible, como puede ser el colágeno extraído de vaca o cerdo, y dan lugar a tripas que pueden ser consumidas junto con el propio embutido, de manera similar a los embutidos producidos con tripas naturales.

Aunque en algunos casos, especialmente en las tripas de altos calibres, las tripas se ofrecen en porciones individuales destinadas a la embutición de una pieza alimentaria, o en ovillos destinados a la fabricación de un reducido número de piezas alimentarias, las tripas artificiales suelen ser sometidas a un proceso especial denominado "plisado" antes de su venta.

En este proceso de plisado, la tripa es arrugada ordenadamente como los pliegues de un acordeón, formando unos envoltorios plisados tubulares que aportan altos metrajes de tripa en una forma fácil de embutir en las máquinas automáticas, tales como la descrita en la patente US 3.115.668 (Townsend). Este proceso de plisado y un ejemplo de su aplicación vienen descritos, por ejemplo, en las patentes US 2.983.949 (Matecki) y 5.782.683 (Stall).

Durante el proceso de plisado, es habitual añadir a la tripa diferentes sustancias, como puede ser una pequeña cantidad de aceite, para lubricarla y que resista el proceso plisado sin romperse, o un spray interior que puede llevar diferentes sustancias, tales como humectantes como agua, glicerina, o agentes que contribuyen al fácil pelado posterior de la tripa del resto del producto cárnico embutido.

También se conocen en el estado de la técnica tripas que pueden transferir color al embutido con ellas producido, como en el caso de US 2.521.101 (Thor) o la solicitud de patente US2003/0039724 A1 (Viskase).

Otras tripas contienen un colorante de caramelo que da un tono marrón agradable a la superficie de la salchicha, como pueden ser las descritas en US 3.860.728 6 WO 2004/094544 A1 (Teepak).

Otras tripas contienen un producto que desarrolla su color marrón por reacción al ser sometido a altas temperaturas US 5.270.067 (Underwood).

Existen numerosas patentes, tales como US 4.657.765 (Viskase), US 6.032.701 (Teepak), destinadas a la producción de tripas que transfieren humo líquido a la superficie de las salchichas, y que sustituyen o aminoran la necesidad del paso de ahumado en la fabricación de salchichas.

Se conoce en el arte previo que las tripas celulósicas (con o sin refuerzo fibroso) tienen una alta permeabilidad al agua, al estar formadas por un material altamente higrofilico, y son permeables también al humo, especialmente a sus compuestos de bajo peso molecular.

Se ha provisto también a tripas celulósicas (sobre todo del tipo fibroso) de un recubrimiento impermeabilizante que recubre totalmente la tripa, para diversas aplicaciones, como en las patentes US 2.961.323 (Underwood) y US 3.794.515 (Turbak). Estas tripas son habitualmente utilizadas en embutidos que requieren una baja permeabilidad al agua. Esta impermeabilización total hace que generalmente no sean permeables tampoco al humo.

Las tripas plásticas presentan generalmente una baja permeabilidad al agua, y, en general, tampoco son permeables al humo, lo cual es una seria desventaja para la fabricación de embutidos ahumados. Sin embargo, se han propuesto últimamente varias patentes que citan el desarrollo de tripas plásticas con permeabilidad incrementada al humo, tales como las solicitudes de patente WO 00/75220 A1 (Eriksson AB) y WO 02/094023 A2 (Kalle).

Por otra parte, se conocen en el estado de la técnica tripas que son capaces de portar un dibujo o patrón determinado que luego llevará el embutido, como por ejemplo la Patente US 3.961.082, de Naturin, de colágeno comestible impreso.

También ha sido objeto de varias patentes la impresión de tripas celulósicas con logos o marcas, especialmente marcas tipo grill, que son transferidas a la superficie de las salchichas durante el proceso de cocción, tal y como vienen descritas en las patentes US 5.084.283 y US 5.085.890 (Viskase). Sin embargo, este proceso es complejo por la necesidad de dar la vuelta a la tripa de dentro hacia fuera de forma previa o simultánea a la embutición, lo cual la hace de escasa utilidad práctica.

En la fabricación de productos cárnicos tratados por calor se producen habitualmente en su superficie unas denominadas marcas de grill, que son muy atractivas para el consumidor. La combinación de altas temperaturas en los alambres que sirven de parrilla en el grill de productos cárnicos, en contacto con el producto alimentario, produce unas marcas de color marrónáceo oscuro, que suelen seguir un patrón característico y que resultan atractivas para el consumidor.

La producción de marcas tipo grill en los alimentos es objeto de varias patentes, tales como US 4.384.006, con alambres calientes que contactan con el alimento a la vez que se avanza y gira, para formar una marca espiral ininterrumpida sobre la superficie de la salchicha.

La patente US 4.905.587 (Conagra) aplica una fina capa de líquido a la carne durante su embutición a la tripa, y describe que puede adaptarse para producir marcas tipo grill.

La patente US 5.762.968 contempla el empleo de spray de marcas de imitación a las marcas de tipo grill sobre los productos alimentarios.

La solicitud de patente US 2005/0008742 A1 y su equivalente WO 2005/006889 A1 proveen un método de imprimir sobre diferentes alimentos, marcas similares a las de tipo grill, y cuyo color se desarrolla después de que el alimento se somete a un tratamiento térmico.

La patente US 5.834.076 describe una tripa para embutidos sobre la cual se han impreso, en negativo, motivos tales como marcas, logotipos, textos o anagramas, con un material impermeable al humo o a sustancias colorantes. Durante el procesado del embutido, el área de la tripa no impresa permite el paso de las sustancias ahumadoras o coloreantes al área correspondiente de la superficie de la salchicha, mientras que el área de la superficie de la salchicha correspondiente al área de la tripa que ha sido impresa con dicho material impermeable permanece sin agentes ahumadores o coloreantes. De esta manera, si en la tripa se imprimen por ejemplo unas marcas que simulan marcas de grill con una composición impermeable al humo, se obtendrán unas salchichas con su superficie esencialmente de color ahumado, y unas marcas equivalentes a las impresas en la tripa pero sin color ahumado, es decir, con el color original de la emulsión cásmica, que suele ser mucho menos oscuro que el color ahumado, y, por tanto, quedarán unas marcas de grill blanquecinas sobre un fondo ahumado, lo cual no representa un efecto apetecible para el consumidor, pues, aunque el diseño de las formas es adecuado, el patrón de colores no se asemeja a las marcas producidas en la salchicha durante el cocinado en un grill.

La propia patente US 5.834.076 expone otro método alternativo, en que se imprime esencialmente toda la superficie de la tripa con una composición impermeable, pero dejando los huecos correspondientes a las marcas, logotipos o anagramas que se desea aparezcan sobre la salchicha. En este caso, las sustancias coloreantes del humo penetrarán esencialmente por los huecos correspondientes a las marcas impresas, y en el caso de tratarse de marcas tipo grill se obtendrá una salchicha generalmente no ahumada y por lo tanto de un tono claro, con unas marcas tipo grill de color ahumado más oscuro, lo cual es un efecto más apetecible para el consumidor. Sin embargo, este método aunque produce un efecto deseado, tiene desventajas, pues requiere un consumo mucho mayor de la composición impermeable, requiere la impresión prácticamente total de la tripa en sus dos caras y, en el caso de productos destinados a ser ahumados, produce una apariencia superficial del embutido prácticamente no ahumada.

Descripción de la invención

La presente invención propone un procedimiento de obtención de productos alimenticios ahumados, en el que se contempla el empleo de un film que envuelve o en el que se embute el producto alimenticio, film que cuenta con unas marcas impermeables al humo y al agua, por ejemplo un logo, leyenda o unas marcas tipo grill, que se reproducen

ES 2 283 203 A1

sobre la superficie del producto alimenticio durante la fase de ahumado y que se distinguen por la distinta tonalidad de color respecto al resto de la superficie del producto alimenticio.

El procedimiento de obtención del producto alimenticio transcurre de acuerdo con las fases de:

- impresión de marcas impermeabilizantes al agua y al humo sobre la totalidad o sobre un sector del film,
- recubrimiento del producto alimenticio con al menos el sector impreso del film,
- secado muy fuerte a una humedad relativa inferior al 25%,
- ahumado en las mismas condiciones de humedad, para obtener unas zonas en la superficie del producto alimenticio, en correspondencia con la posición de las marcas, de color ahumado más oscuro al adquirido por el resto de su superficie.

A diferencia de otras soluciones conocidas, se consigue obtener un ahumado de toda la superficie del producto alimenticio, con una tonalidad en la zona de su superficie correspondiente a las marcas del film distinta a la del resto de la superficie. Este resultado es consecuencia de las condiciones en las que transcurren las fases de secado y ahumado, tal y como se ha descrito, con una humedad relativa inferior al 25%, preferentemente inferior al 20%, o bien inferior al 15% o más preferiblemente inferior al 10%.

La operación de secado se realiza preferiblemente en un horno, en el que se elimina la humedad intrínseca del producto alimenticio. Como quiera que las marcas son impermeabilizantes al agua, la zona de la superficie del producto alimenticio que se encuentra por debajo de las marcas se mantiene húmeda, por lo que en la fase de ahumado el humo se disuelve preferentemente en estas zonas húmedas, dando lugar a una tonalidad más oscura a la adquirida en el resto de la superficie del producto alimenticio, que carece de marcas y está prácticamente libre de humedad.

Complementaria y opcionalmente se contempla que, durante la etapa de ahumado y antes de reaccionar con los compuestos coloreantes del humo, la superficie del producto alimenticio se humedezca y se lave, arrastrando los compuestos de humo que se hayan difundido inicialmente en la superficie húmeda general. Las zonas por debajo de las marcas impermeabilizantes contienen los compuestos de humo que han sido recibidos por difusión y quedan protegidos por dichas marcas frente a la acción de lavado, compuestos que pueden reaccionar con el producto alimenticio, dando lugar a zonas de mayor color ahumado, obteniéndose por tanto una superficie general con poco color ahumado en comparación con las zonas correspondientes a las marcas, que quedan con mayor color ahumado.

En la presente invención se contempla de forma preferente que la superficie del producto alimenticio disponga de un bajo contenido de humedad superficial en el momento en que recibe la adición del humo en estado gaseoso. Este requerimiento puede obtenerse de diferentes formas, una forma preferida es la realización de una fase intensa de secado del producto alimenticio recubierto por el film previamente a la aplicación de humo. Otra forma preferida es la bajada de la consigna de temperatura del horno, justo tras la etapa de ahumado, con lo cual se provoca que haya una cesión de calor desde el producto al ambiente, por lo que puede producirse un efecto de arrastre de los componentes coloreantes del humo hacia el exterior desde el producto.

La invención puede aplicarse en general a la representación de marcas, logotipos, dibujos, fotografías, textos, anagramas, u otros que aparecerán sobre la superficie del producto alimenticio con un tono más intenso que el fondo general.

Se contempla la posibilidad de que las marcas impermeabilizadas consistan en un mallazo de pequeñas impresiones entre las cuales definen una geometría concreta, que permiten la impregnación por humo debajo de todas las pequeñas impresiones que constituyen el mallazo, dando lugar a un efecto de ahumado macroscópico sobre la superficie del producto similar, pero más rápido y regular que con la impresión de una única marca continua. En este caso no hay limitación del tamaño máximo de los motivos impresos que pueden utilizarse.

Este mallazo de pequeñas impresiones puede producir, según el tamaño y separación de las pequeñas impresiones, zonas con mayor o menor intensidad de ahumado, con lo cual, y utilizando una juiciosa combinación de las tramas y diseños habituales en el campo de las artes gráficas, puede permitir la producción de marcas con zonas de diferentes intensidades de ahumado, tales como dibujos o incluso fotografías sencillas, que pueden ser reproducidas sobre la superficie del producto alimenticio de acuerdo con el método de la presente invención.

La composición impermeabilizante destinada a ser impresa en el producto alimenticio para la producción de marcas puede estar basada en diversas sustancias impermeabilizantes bien conocidas, con la adición de otros compuestos coadyuvantes, tales como pigmentos, para detectar visualmente la correcta impresión de las marcas o logotipos, agentes plastificantes, disolventes, agentes de anclaje, ceras u otros productos en caso necesario.

La composición impermeabilizante puede incluir cloruro de polivinilideno, poliamida, poliacrilonitrilo, copolímeros de alcohol etilén vinílico (EVOH), u otras sustancias similares. La composición impermeabilizante puede estar también formada por sustancias oleosas o ceras, como pueden ser ceras.

La composición impermeabilizante no es necesario que posea una impermeabilidad total, sino que basta con que posea una impermeabilidad moderada, que permita una desecación diferencial de los motivos impresos respecto de la superficie general.

5 La composición impermeabilizante puede ser también una tinta de impresión convencional, en la que el contenido de productos, como partículas de pigmentos, escamas de talco, u otros productos, le den una impermeabilización parcial.

10 En una posible realización, el producto alimenticio podría consistir en un jamón o un salmón ahumado y el film en su envoltura.

Sin embargo, el método objeto de la presente invención es de aplicación preferente para el caso de que el film consista en una tripa y el producto alimenticio consista en un producto cárnico embutido en dicha tripa. De acuerdo con el proceso que se propone, a partir de una tripa en la que se han impreso unas marcas tipo grill con una composición impermeable, se obtiene un producto cárnico esencialmente ahumado, en el que aparecen las mismas marcas tipo grill con un tono ahumado más intenso que el fondo general ahumado.

15 El tono general de la superficie del producto cárnico puede asimismo ser obtenido también por cualquiera de los métodos conocidos en la charcutería, como puede ser la aplicación de otras fases de ahumado, el uso de humo líquido, o el uso de compuestos coloreantes incluidos en tripa, como pueden ser humos líquidos, caramelo, colorantes naturales, o compuestos que desarrollan un color marrón por reacción.

20 El método de la presente invención presenta la ventaja de necesitar un menor consumo de composición de recubrimiento que cuando se utiliza el método propuesto en la patente US 5.834.076 para obtener el mismo patrón de marcas oscuras.

En el caso de que la tripa se encuentre impresa con una composición impermeable, las marcas que aparecen como consecuencia del ahumado sobre la superficie del producto alimenticio se muestran en positivo si la tripa se somete a un procedimiento convencional o en negativo si el procedimiento transcurre de acuerdo con la presente invención.

30 Una ventaja de la utilización de este método frente a los métodos propuestos en las patentes US 5.084.283 y US 5.085.890 (Viskase) es que no se utilizan compuestos coloreantes adicionales, tales como colorantes alimentarios, que requerirían ser declarados y listados en la etiqueta de composición del producto cárnico, sino que son las propias características coloreantes del humo las que proveen del diseño a la superficie del embutido, en conjunción con la tripa impresa con la composición impermeabilizante y el proceso de esta presente invención, dando lugar a una apariencia más natural que la tripa antes mencionada, en la que aparecen marcas más blanquecinas que el resto.

Una ventaja adicional de la presente invención es que evita la formación de compuestos indeseados como los HAP (hidrocarburos aromáticos policíclicos), que pueden formarse durante el proceso de someter a un embutido a un contacto con un grill a alta temperatura para formar las "marcas de grill".

45 La presente invención tiene además la ventaja adicional de que no requiere por parte del fabricante de embutidos, la adición y mantenimiento de un sistema de pulverizado, tal y como el citado en la patente US 5.762.968, haciendo el proceso más fácilmente industrializable.

En una aplicación preferente de la presente invención, la tripa utilizada es una tripa celulósica que lleva impresa una serie de marcas que simulan marcas tipo grill, con una composición de permeabilidad reducida al humo y al agua.

50 Las marcas tipo grill mostrarán preferiblemente una anchura comprendida entre 0,1 mm y 20 mm. Si se utilizan diseños de anchura inferior a 0,1 mm, es posible que el motivo sea difícilmente discernible sobre la superficie del producto cárnico, y si se utilizan diseños de anchura superior a 20 mm, es posible que la migración de los componentes del humo no alcance a las zonas centrales del diseño, dejando zonas poco coloreadas en el interior de la marca, aunque pueden utilizarse si se desea para producir un efecto especial.

55 La tripa a utilizar puede ser una tripa celulósica de bajo calibre (fabricada a partir de celulosa derivatizada o no derivatizada) o reforzada con un material fibroso.

La tripa a utilizar puede ser también tripa fabricada con un material polimérico (tal como la tripa plástica). En este caso, preferiblemente será de un material con una permeabilidad al humo apreciable.

60 La tripa a utilizar puede ser también tripa artificial de colágeno regenerado.

Descripción de los dibujos

65 Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña, como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

ES 2 283 203 A1

Figuras 1.1 y 1.2.- Muestran unas salchichas obtenidas de acuerdo con procedimientos convencionales pertenecientes al estado de la técnica en las que aparecen marcas tipo grill blanquecinas sobre fondo ahumado o marcas oscuras sobre fondo blanquecino.

Figura 2.- Muestra una salchicha obtenida de acuerdo con el procedimiento objeto de esta invención, en la que se observan las marcas de grill oscuras con un tono ahumado más intenso que el fondo general, también ahumado.

Ejemplos de realización de la invención

Ejemplo 1

Se dispone de una composición impermeabilizante de las siguientes características:

Se trata de una solución que contiene 17 g PVDC disuelto por agitación suave en 66 g de acetato de etilo. Mientras se mantiene la agitación, se añaden 0.6 g de pigmento azul (Irgalithe BLP Blue de Ciba-Geigy) y 6.4 g de cera micronizada de parafina Deuteron Wax TF. La mezcla se agita vigorosamente durante 10 minutos. Se añaden entonces 0.7 g Deuteron Wax TF y 9,3 g de crosslinker, en este caso N, N', N''- tris (isocianato-hexametilén) Biuret de Bayer Ag, disuelto en acetato de etilo. La viscosidad se ajusta entonces con el mismo disolvente hasta 20" de Copa Ford N° 4.

Se imprime a continuación con dicha composición impermeabilizante, un diseño similar a marcas tipo grill sobre una tripa celulósica destinada a la producción de salchichas.

La tripa descrita se embute con una emulsión cárnica formada según la siguiente composición

- Paleta de cerdo: 35%
- Papada: 35%
- Agua/hielo: 25%
- Sal: 1,7%
- Tripolifosfato: 0,5%
- Nitrito sódico: 0,02%
- Caseinato: 2%
- Especias: 1,25%

A continuación la receta anterior se somete al siguiente ciclo de cocinado:

ETAPA	Tiempo (min)	Temperatura (°C)	Observaciones
Secado 1	35	50	
Secado 2	30	55	
Ignición	5	55	Comienza la producción de humo
Ahumado 1	10	60	
Ahumado 2	5	65	
Ahumado 3	5	70	
Cocción	15	75	Cocción

ES 2 283 203 A1

La consigna de humedad relativa establecida en el horno es 0 en todas las etapas, salvo en la etapa de cocción, en que es 100%, y en las etapas de ahumado, en que no tienen consigna.

5 La tripa se pela a continuación y se retira de la superficie del embutido. Las salchichas presentan un aspecto similar al de la Figura 2, con un fondo general de color ahumado (1) y unas marcas (2) similares a marcas de grill, de color más oscuro que el fondo general de la salchicha.

Ejemplo 2

10 En este ejemplo se describe otro ciclo de cocinado para la tripa y emulsión cárnica arriba mencionadas.

ETAPA	Tiempo (min)	Temperatura (°C)	Observaciones
Secado 1	40	60	Secado
Ignición	4	70	Comienza la producción de humo
Ahumado	15	70	
Secado	40	50	
Cocción	20	80	Cocción

30 La consigna de humedad relativa es 0 en todas las etapas, salvo en la etapa de cocción, en que es 100%, y en la etapa de ahumado, en que no tiene consigna.

35 A continuación la tripa se pela y se retira de la superficie del embutido obteniendo resultados similares a los obtenidos en el ejemplo 1.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas, **caracterizado** porque comprende las siguientes etapas:

- impresión de marcas impermeabilizantes al agua y al humo sobre la totalidad o sobre un sector de un film,
- recubrimiento del producto alimenticio con al menos el sector impreso del film,
- secado muy fuerte del producto alimenticio y film a una humedad relativa inferior al 25%,
- ahumado del producto alimenticio y film con humo en las mismas condiciones de humedad, para obtener unas zonas en la superficie del producto alimenticio, en correspondencia con la posición de las marcas, de color ahumado más oscuro al adquirido por el resto de su superficie.

2. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicación 1, **caracterizado** porque las fases de secado y ahumado transcurren a una humedad relativa inferior al 20%.

3. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicación 1, **caracterizado** porque las fases de secado y ahumado transcurren a una humedad relativa inferior al 15%.

4. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas, según reivindicación 1, **caracterizado** porque las fases de secado y ahumado transcurren a una humedad relativa inferior al 10%.

5. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicación 1, **caracterizado** porque durante la etapa de ahumado, y antes de reaccionar con compuestos coloreantes del humo, la superficie del producto alimenticio se humedece y se lava, arrastrando los compuestos de humo que se han difundido en la superficie húmeda general del producto, quedando por debajo de las marcas impermeabilizantes compuestos de humo recibidos por difusión y reaccionando a continuación con el producto alimenticio, dando lugar a zonas de mayor color ahumado.

6. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las marcas impermeabilizantes consisten en bandas tipo marcas de grill.

7. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque las marcas impermeabilizantes consisten en un mallazo de pequeñas impresiones que delimitan una geometría concreta que se reproduce en tonos ahumados en la superficie del producto alimenticio.

8. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicación 1 a 6, **caracterizado** porque el film consiste en una tripa y el producto alimenticio consiste en un producto cárnico.

9. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio ahumado con marcas según reivindicación 8, **caracterizado** porque la tripa se selecciona entre una tripa de colágeno, celulósica, fibrosa y plástica.

10. Producto alimenticio ahumado con marcas **caracterizado** porque se obtiene a partir del procedimiento descrito en las reivindicaciones 1 a 9.



FIG. 1.1

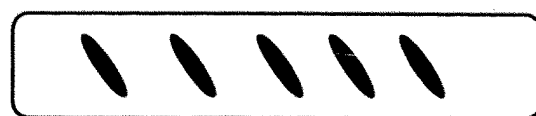


FIG. 1.2



FIG. 2



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 283 203

⑫ Nº de solicitud: 200502848

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 21.11.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2097704 A1 (VISCOFAN, S.A.) 01.04.1997, reivindicaciones 1-4,9-32.	1,8-10
A	HARTECKER, R. et al. "Ways of integrating artificial sausage skins in a marketing strategy for branded products: sausages with a logo". Naturin GmbH & Co. Fleischerei (1993), 44 (1), VI-IX.	1,8-10
A	US 1959978 A (FREUND, E.O.) 22.05.1934, todo el documento.	1,8-10
A	DE 19951614 A1 (REDLEFSEN GMBH) 19.10.2000	

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 nº:

Fecha de realización del informe

11.05.2007

Examinador

I. Galíndez Labrador

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A22C 17/10 (2006.01)

A23B 4/044 (2006.01)

A22C 13/00 (2006.01)