

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 348**

21 Número de solicitud: 201030978

51 Int. Cl.:

A23B 4/10 (2006.01)

A23B 7/16 (2006.01)

A23C 19/16 (2006.01)

A21D 13/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **24.06.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **19.01.2012**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
19.01.2012

61 Número de solicitud de la patente principal:
P 200402642

71 Solicitante/s: **FOMESA FRUITECH, S.L.**
Camí del Racó, 19
Polígono Industrial Norte
46469 Beniparrel, Valencia, ES

72 Inventor/es: **Conesa Roca, Ernesto**

74 Agente: **De Elzaburu Márquez, Alberto**

54 Título: **Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P 200402642 por: "Recubrimiento comestible para frutas y hortalizas".**

57 Resumen:

Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P 200402642 por: "Recubrimiento comestible para frutas y hortalizas". Las mejoras consisten en extender el uso del recubrimiento de la patente principal a cualquier alimento, con preferencia por quesos, derivados cárnicos y productos de pastelería. Además, se introduce una realización preferente del recubrimiento de la invención, destinada preferiblemente al recubrimiento de quesos, en la que se limitan los porcentajes de los componentes del recubrimiento, dentro de los márgenes de composición fijados en la patente principal, de la siguiente manera: Derivados de almidón: 2,5 a 15%; proteínas: 2,5 a 5%; derivados de celulosa: 0,5 a 2,5%; Coadyuvantes: 1,5 a 5%; Agua: resto.

ES 2 372 348 A1

DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P 200402642 por: "Recubrimiento comestible para frutas y hortalizas"

Campo de la invención

La presente invención se refiere al campo de la industria alimentaria. Más concretamente, se refiere a un recubrimiento comestible, que se conocía previamente que es adecuado para el recubrimiento de frutas y hortalizas, y cuyo uso se extiende en la presente solicitud a cualquier alimento.

Antecedentes

Los alimentos en general, sufren alteraciones por pérdida de humedad, lo que provoca su deterioro comercial y la pérdida de su valor nutricional. Entre los alimentos en los que estas alteraciones son significativas pueden citarse los quesos (en particular durante su curación, comercialización y conservación), los derivados cárnicos, los productos de pastelería y afines y otros distintos alimentos.

Muchos alimentos, entre ellos los quesos, sufren durante su curación y comercialización y conservación el ataque de microorganismos, en concreto mohos que deterioran su superficie y hacen que se pierda su valor comercial, que son también fuente de contaminación para otros quesos en su mismo estado de procesamiento.

Todo ello conduce a la necesidad de aplicar recubrimientos a los quesos que los protejan tanto de las pérdidas de humedad como de las infecciones.

Tradicionalmente se ha venido aplicando a los quesos un recubrimiento plástico a base de acetato de polivinilo que, debido a su carácter de producto químico de síntesis, provoca rechazo en los consumidores. Recientemente se ha utilizado otros recubrimientos basados en películas de Carboximetil celulosa u otros derivados de la celulosa en combinación con aditivos, que aunque son productos comestibles, no suponen una buena barrera para el control de la deshidratación, y no forman una película suficiente, ya que necesitan de la posterior aplicación de recubrimientos plásticos.

Sería preferible poder disponer de un recubrimiento para quesos que fuera comestible y que no necesitara de ningún recubrimiento adicional posterior. El recubrimiento sería particularmente interesante si, además, pudiera aplicarse a otros alimentos. Las mejoras introducidas en la presente solicitud de adición proporcionan una solución a ese problema.

Descripción de las mejoras a la patente principal

Las mejoras desarrolladas que se desean introducir en la patente principal consisten en la ampliación de la aplicación del recubrimiento comestible de la solicitud P200402642 a cualquier tipo de alimento. Por tanto, la presente solicitud de adición se refiere a un recubrimiento comestible para alimentos, con la misma composición que el recubrimiento comestible de la solicitud de patente P200402642.

La aplicación del recubrimiento de la patente principal a cualquier alimento permite que el recubrimiento cubra en ese alimento las mismas funciones que al ser aplicados a frutas y hortalizas: dotarles de una protección superficial, para evitar la pérdida de humedad, y con ello, la pérdida de peso por transpiración, al mismo tiempo que se les dota de unas características (color, brillo, textura) que hace atractiva su apariencia y estimula la voluntad de adquisición por los compradores potenciales.

De forma análoga a la aplicación a frutas y verduras, la aplicación de un recubrimiento comestible a cualquier otro tipo de alimento presenta la ventaja de que se pueden consumir junto con el alimento, no hay residuo en el embalaje, pueden añadir valor nutritivo o resaltar las características organolépticas del alimento, puede servir para formar barreras internas entre diferentes fases de un mismo alimento y ser vehículo de aditivos. El recubrimiento es susceptible de aplicación por los procedimientos estándar normalmente empleados (pulverización automática dosificada).

En el caso concreto de los quesos, la aplicación del recubrimiento comestible de la invención presenta la ventaja, frente a los recubrimientos tradicionales de acetato de polivinilo, de que el queso al que se aplique presentará un recubrimiento comestible, con un aspecto que lo hace más atractivo y más natural para el consumidor que los recubrimientos de síntesis como el acetato de polivinilo. Con respecto a los recubrimientos de carboximetil-celulosa, el recubrimiento de la invención tiene la ventaja de presentar una capacidad de protección mucho mejor, tanto frente a la pérdida de humedad, como frente al ataque de microorganismos, pues el recubrimiento sirve de barrera física que dificulta el ataque de los microorganismos. Además, al contrario que los recubrimientos de carboximetil-celulosa, el recubrimiento de la invención no requiere la aplicación de un recubrimiento plástico posterior para proteger a los quesos, sino que les confiere por sí mismo una protección suficiente. De esta forma, además de tener un efecto positivo en la protección frente al deterioro de alimentos en general, y del queso en particular, la aplicación del recubrimiento

ES 2 372 348 A1

de la invención puede incluso resultar ventajosa desde un punto de vista higiénico y sanitario, al disminuir el riesgo de que el alimento sirva como medio transmisor de microorganismos que puedan ser causa de infecciones en seres humanos o en animales.

5 Al igual que en la patente principal, una formulación principal del recubrimiento comestible para alimentos que se desea proteger comprende:

10	Derivados de almidón	2,5 a 25%
	Proteínas	0,5 a 5%
	Derivados de la celulosa	0,5 a 5%
15	Coadyuvantes	0,5 a 5%
	Agua	(resto)

20 Se ha observado que la aplicación del recubrimiento comestibles a ciertos alimentos, tales como quesos, derivados cárnicos y productos de pastelería, la aplicación del recubrimiento comestible de la invención da resultados especialmente buenos cuando los componentes de la formulación están en concentraciones concretas, incluidas dentro del margen de variación porcentual indicado en la patente principal, pero restringidas a márgenes aún más estrechos. Por
25 ello, una realización preferida del recubrimiento comestible de la invención es aquella en la que el recubrimiento tiene la siguiente composición, más restringida en sus márgenes porcentuales con respecto a los de la patente principal:

	Derivados de almidón	2,5 a 15 %
30	Proteínas	2,5 a 5 %
	Derivados de celulosa	0,5 a 2,5%
35	Coadyuvantes	1,5 a 5 %
	Agua	(Resto)

40 Los coadyuvantes pueden incluir, neutralizadores, antiespumante alimentario, agentes filmógenos y gelificantes.

Un aspecto adicional de la invención es el uso del recubrimiento de la invención para ser aplicados específicamente a quesos, derivados cárnicos o productos de pastelería o afines. Esto es así tanto si la composición del recubrimiento responde a su formulación más amplia, como si se ajusta también a la formulación más restringida que se presenta en
45 la presente solicitud de adición a la patente principal. Dados los buenos resultados a los que da lugar la forma más restringida de la formulación del recubrimiento comestible cuando se aplica a quesos, una realización preferida del uso de la invención es el uso del recubrimiento comestible de la invención, cuya composición se ajusta a los márgenes porcentuales más restringidos presentados en la presente solicitud de adición, para el recubrimiento de quesos.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Recubrimiento comestible para alimentos, **caracterizado** porque su composición porcentual preferente responde a la siguiente formulación:

Derivados de almidón	2,5 a 25%
Proteínas	0,5 a 5%
Derivados de la celulosa	0,5 a 5%
Coadyuvantes	0,5 a 5%
Agua	(resto)

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

2. Recubrimiento comestible para alimentos según la reivindicación 1, **caracterizado** porque su composición porcentual preferente responde a la siguiente formulación:

Derivados de almidón	2,5 a 15 %
Proteínas	2,5 a 5 %
Derivados de celulosa	0,5 a 2,5%
Coadyuvantes	1,5 a 5 %
Agua	(Resto)

3. Uso del recubrimiento comestible de la reivindicación 1 ó 2 para recubrir un alimento que se selecciona entre queso, derivados cárnicos o productos de pastelería y afines.

4. Uso según la reivindicación 3, en el que la composición porcentual del recubrimiento comestible responde a la formulación de la reivindicación 2.

5. Uso según la reivindicación 4, en el que el alimento que se recubre es queso.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030978

②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.06.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 0137683 A2 (LACROIX et al.) 31.05.2001, página 5, párrafo 3; página 12, párrafo 6 – página 13, párrafo 2; ejemplos 1,2,3.	1-5
X	US 5376391 A (NÍSPEROS-CARRIEDO et al.) 27.12.1994, reivindicaciones 1,4,16.	1-5

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
11.11.2011

Examinador
J. López Nieto

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A23B4/10 (2006.01)

A23B7/16 (2006.01)

A23C19/16 (2006.01)

A21D13/00 (2006.01)

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

A23B, A23C, A21D

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

INVENES, EPODOC, WPI,

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.11.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO

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.

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	WO 0137683 A2 (LACROIX et al.)	31.05.2001
D02	US 5376391 A (NÍSPEROS-CARRIEDO et al.)	27.12.1994

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

El objeto de la invención es un recubrimiento comestible para alimentos que se caracteriza por tener la siguiente composición porcentual:

Derivados de almidón	2.5-25%
Proteínas	0.5-5%
Derivados de celulosa	0.5-5%
Coadyuvantes	0.5-5%
Agua	Resto

(Reivindicaciones 1,2)

Se reivindica también el uso del recubrimiento para aplicar a alimentos seleccionados entre queso, derivados cárnicos o productos de pastelería y afines (Reivindicaciones 3-5)

El documento D01 se refiere a composiciones de recubrimiento que comprenden proteínas, polisacáridos y opcionalmente otros aditivos como plastificantes, estabilizantes, etc. (pág.5, párrafo 3) Las proteínas se pueden elegir entre proteínas de suero, soja, caseína, etc. Los polisacáridos pueden ser derivados de celulosa y almidón entre otros (pág.12, párrafo 6-pág 13, párrafo 2)

Las películas de recubrimiento (biofilms) obtenidas con la composición se pueden aplicar a alimentos como vegetales, productos de pastelería y similares, frutas, vegetales, carne, pescado, etc. (pág.19, párrafos 3-5)

La composición porcentual del recubrimiento de la invención no es idéntica a la divulgada en D01 (ejemplos 1, 2 y 3) por lo tanto las reivindicaciones 1-5 cumplen el requisito de novedad en el sentido del Art.6.1 de la Ley de Patentes 11/86. Sin embargo, se considera que sería obvio para un experto en la materia modificar el porcentaje de los ingredientes de la composición, para aplicarla al producto alimenticio particular que quisiera recubrir, lo cual no supone actividad inventiva. Por lo tanto las reivindicaciones 1-5 no cumplen el requisito de actividad inventiva en el sentido de Art.8.1 de la Ley de Patentes 11/86.

El documento D02 tiene por objeto una composición de recubrimiento para frutas, vegetales u hongos que comprende al menos un polisacárido, entre los que se encuentran derivados de celulosa y almidón modificado, aditivos (conservante, emulsionantes, etc.) y al menos una proteína (reivindicaciones 1, 4 y 16).

Teniendo en cuenta el estado de la técnica divulgado en D02 las reivindicaciones 1-5 son nuevas pero no tienen actividad inventiva (Art.8.1 de la Ley de Patentes 11/86) por los mismos motivos indicados para D01.