

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 144 708**

21 Número de solicitud: 201531028

51 Int. Cl.:

B65D 81/24 (2006.01)

B65D 81/28 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.10.2015

71 Solicitantes:

VIDECART, S.A. (100.0%)
San Andrés, s/n
31610 VILLAVA (Navarra) ES

72 Inventor/es:

CANALES CAÑAS, Fernando Manuel y
SÁNCHEZ GINÉS, Eugenia

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Bandeja de envasado de productos alimenticios**

ES 1 144 708 U

DESCRIPCIÓN

Bandeja de envasado de productos alimenticios

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención pertenece al sector del envasado, y más concretamente a envases activos de productos alimenticios, en especial de salmón ahumado.

10 El objeto de la presente invención es una bandeja activa de envasado que permite favorecer la conservación del producto alimenticio, garantizando una máxima calidad y una óptima seguridad higiénica del mismo, permitiendo prolongar la vida del alimento y así obtener unos tiempos de envasado, transporte y venta mayores respecto de los envases actuales.

15 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En la actualidad se conocen en el mercado multitud de envases de alimentos de todo tipo, fabricados en diversos materiales (vidrio, plástico, cartón, etc.).

20 Más en particular, los envases “activos”, además de la tradicional función transportar el producto alimenticio al consumidor, actúan sobre los agentes que provocan el deterioro del alimento con el objetivo de hacer llegar al usuario final el producto alimenticio en perfecto estado para su consumo, sin pérdida de sus propiedades organolépticas, como son el sabor, textura, olor o color. Así, en función de las características propias de cada producto alimenticio, el sector del envasado está evolucionando hacia una especialización y un
25 desarrollo más centrado y enfocado a cada tipo de producto, aunque este campo aún tiene mucho por recorrer, en aras de encontrar soluciones óptimas, eficaces y seguras, pero también viables económicamente.

30 En concreto, las actuales bandejas de “salmón ahumado”, presentan hoy en día varios inconvenientes, entre los que destacan al menos los siguientes:

- Se conocen envases activos, en los cuales se emplean materiales químicos

biocidas para reducir o controlar la proliferación de microorganismos (bacterias, hongos, etc.), pero donde dichos materiales biocidas se encuentran directamente integrados en el material que va a estar en contacto directo con el alimento, lo cual supone un serio riesgo de “migración” de estos productos químicos al alimento durante el periodo de envasado.

5

- Los envases tradicionales, o “no activos”, no aportan ningún valor en cuanto a la protección del alimento por contaminación durante su producción, limitándose a ser una barrera más o menos efectiva frente al entorno exterior una vez el envase se ha sido cerrado convenientemente.

10

- Por lo anterior, los envases actuales tienen más dificultades de acceso a los mercados internacionales ya que los largos tiempos de transporte consumen rápidamente los periodos de caducidad recomendados.

15

- Los puntos anteriores tienen como consecuencia directa que cada día sean desechadas a la basura miles de toneladas de alimentos en todo el mundo, pues sus cortas fechas de caducidad exigen la retirada inmediata de su puesta en venta, con las cuantiosas pérdidas económicas que esto supone para los comerciantes.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Mediante la presente invención se solucionan los inconvenientes anteriormente citados proporcionando una bandeja activa de envasado de productos alimenticios, que permite alargar la caducidad de los mismos, favoreciendo la conservación de los alimentos y garantizando una máxima calidad en condiciones higiénicas óptimas.

25

Más concretamente, la bandeja objeto de invención comprende una estructura multicapa formada por al menos una capa de cartón, una capa adhesiva depositada sobre la capa de cartón, y una capa de material plástico apta para su contacto con alimentos y dispuesta sobre dicha capa adhesiva.

30

Además, la bandeja comprende adicionalmente un compuesto químico biocida, que permite reaccionar e interactuar con las grasas o exudados de los alimentos envasados, inhibiendo

la proliferación de microorganismos contaminantes, y favoreciendo su conservación y mantenimiento de unos niveles óptimos de calidad durante mayor tiempo.

5 Este compuesto químico biocida se encuentra depositado sobre la capa de cartón y/o la capa adhesiva, pero nunca sobre la capa de material plástico, para evitar en todo momento el contacto entre dicho compuesto químico biocida y el producto alimenticio a envasar. De esta manera se garantiza la calidad del alimento, evitando a diferencia de los envases actuales, que dicho compuesto químico biocida migre al alimento y sea ingerido por el consumidor.

10

Así, mediante la bandeja de la invención se permite prolongar la vida del alimento envasado, obteniendo unos tiempos de envasado, transporte y venta mayores respecto de los envases actuales, lo cual hace posible la extensión de fronteras comerciales para un mercado internacional de productos alimenticios.

15

Preferentemente, el compuesto químico biocida está constituido por nano-partículas de plata, las cuales debido a su gran carácter bactericida, permiten neutralizar e impedir la acción de cualquier organismo considerado nocivo para el consumo humano, tales como bacterias, hongos, etc., manteniendo la flora microbiana en un niveles mínimos que garantizan la calidad del producto alimenticio en cuestión. Además, es importante resaltar que estas nano-partículas de plata tienen la particularidad de no presentar movimiento migratorio alguno, esto es, dichas nano-partículas de plata quedan localizadas de forma estable en la capa donde hayan sido depositadas, eliminando así cualquier posible riesgo de contaminación o traspaso de materiales químicos nocivos al producto alimenticio envasado, sin deteriorar la calidad del mismo.

25

Más preferentemente, se ha previsto que dichas nano-partículas de plata se encuentren depositadas en la capa adhesiva, de modo que las propias grasas o exudados liberados de forma natural y espontánea por el alimento, en su intento de traspasar todas y cada una de las capas de la bandeja de la invención, interactúan con dichas nano-partículas de plata, reaccionando e inhibiendo la aparición de bacterias u hongos, actuando como barrera funcional. Se constituye por tanto una bandeja "activa", esto es, que actúa de forma activa

30

desde sus capas internas para evitar la contaminación del producto envasado.

Así, mediante la presente invención se proporciona una bandeja activa, cuya principal característica reside en la actividad producida por la bandeja sobre el propio alimento sin entrar en contacto directo con él, es decir, a través de la propia acción del compuesto químico biocida y a partir del propio exudado del alimento, tal como por ejemplo salmón, se inhibe la proliferación de agentes biológicos no deseados, obteniendo unos periodos de conservación diferentes en función de las cantidades aportadas de dicho compuesto químico biocida.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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:

15

Figura 1.- Muestra una vista esquemática de la bandeja de envasado objeto de invención, mostrándose sus diferentes capas de acuerdo con una realización preferente.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Se describe a continuación un ejemplo de realización preferente haciendo mención a la figura arriba citada, sin que ello limite o reduzca el ámbito de protección de la presente invención.

25

En la figura 1 se puede apreciar la bandeja (1) de envasado de productos alimenticios de la invención, la cual comprende una estructura multicapa que tiene una configuración simétrica de capas, tipo "sandwich", disponiendo de una capa central de cartón (10), en cuyas caras superior e inferior se encuentran depositadas un par de capas adhesivas (20), y que dispone además de un par de capas de material plástico (30) acopladas a su vez sobre dichas capas adhesivas (20), constituyendo dichas capas de material plástico (30) las capas más externas de la bandeja (1), adaptadas para su contacto con el alimento, tal

30

como filetes de salmón ahumado, por ejemplo. Además la bandeja (1) comprende:

- un compuesto químico biocida (C) constituido en el presente ejemplo por nanopartículas de plata, de elevada actividad bactericida,

5

- donde dicho compuesto químico biocida (C) se encuentra depositado sobre la capa adhesiva (20), pero nunca sobre la capa de material plástico (30) para evitar en todo momento el contacto de dicho compuesto químico biocida (C) con el producto alimenticio a envasar.

10

Cabe nuevamente señalar que, aunque en el presente ejemplo de realización el compuesto químico biocida (C) está depositado en la capa adhesiva (20), dicho compuesto podría ir igualmente depositado en la capa de cartón (10) o en ambas, esto es, tanto en la capa adhesiva (20) como en la de cartón (10).

15

Además, se ha previsto que la capa de plástico (30) pueda disponer de otras capas. A modo de ejemplo, en la presente realización la capa de plástico (30) dispone de una lámina de impresión (31) y al menos una lámina metalizada (32). La lámina de impresión (31) permite el marcado o impresión de un mensaje comercial, mientras que la lámina metalizada (32) permite opacar, esto es, hacer más opaca, la capa de plástico (30), evitando el paso de humedad y favorecer más aún si cabe la conservación del producto alimenticio en condiciones óptimas de seguridad higiénica.

20

En el esquema de dicha figura 1 se puede observar que la capa de cartón (10) tiene un espesor superior al de cualquiera de las capas adhesiva (20) o de plástico (30). Esta particularidad permite proporcionar resistencia mecánica a la bandeja (1) con el mínimo coste.

25

De acuerdo con esta realización preferente, la capa de material plástico (30) es de polipropileno o poliéster, materiales que destacan por permitir un óptimo mecanizado, a la par que una fácil metalización de los mismos, características muy deseadas y perseguidas en el sector del envasado y conservación de alimentos.

30

Cabe resaltar por último, algunas de las principales ventajas y mejoras obtenidas mediante la bandeja de envasado de la presente invención:

5 - Constituye un envase “activo” que permite inhibir y controlar de forma eficaz la aparición de bacterias y hongos, sin que exista contacto alguno entre el compuesto biocida y el alimento envasado.

10 - Permite aumentar la caducidad de los alimentos, obteniendo mayores tiempos de envasado, transporte y venta.

15 - El punto anterior permite acceder a mercados “internacionales” de comercialización y distribución de productos alimenticios, donde los tiempos exigidos de transporte y caducidad son mayores.

20 - La especial actividad bactericida de las nano-partículas de plata permite interactuar con las grasas o exudados que el alimento libera de forma natural, actuando como barrera funcional y así evitar la proliferación de microorganismos contaminantes, incrementando la calidad, seguridad higiénica y conservación del producto envasado.

REIVINDICACIONES

1.- Bandeja (1) de envasado de productos alimenticios, que comprende una estructura multicapa formada por al menos una capa de cartón (10), una capa adhesiva (20) depositada sobre la capa de cartón (10), y una capa de material plástico (30) apta para su contacto con alimentos y dispuesta sobre dicha capa adhesiva (20), estando la bandeja (1) **caracterizada por que**

comprende adicionalmente un compuesto químico biocida (C),

10

donde dicho compuesto químico biocida (C) se encuentra depositado sobre la capa de cartón (10) y/o la capa adhesiva (20), pero nunca sobre la capa de material plástico (30) para evitar en todo momento el contacto de dicho compuesto químico biocida (C) con el producto alimenticio a envasar.

15

2.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el compuesto químico biocida (C) está constituido por nano-partículas de plata.

3.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que las nano-partículas de plata están depositadas en la capa adhesiva (20).

20

4.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la estructura multicapa tiene una configuración simétrica de capas, que dispone de una capa central de cartón (10), en cuyas caras superior e inferior se encuentran depositadas un par de capas adhesivas (20), y que dispone además de un par de capas de material plástico (30) acopladas a su vez sobre dichas capas adhesivas (20), constituyendo dichas capas de material plástico (30) las capas más externas de la bandeja (1).

25

5.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la capa de plástico (30) tiene una lámina de impresión (31).

30

- 6.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la capa de plástico (30) tiene al menos una lámina metalizada (32).
- 5 7.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la capa de cartón (10) presenta un espesor superior al de cualquiera de las capas adhesiva (20) o de plástico (30).
- 8.- Bandeja (1) de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la capa de material plástico (30) es de polipropileno o poliéster.
- 10

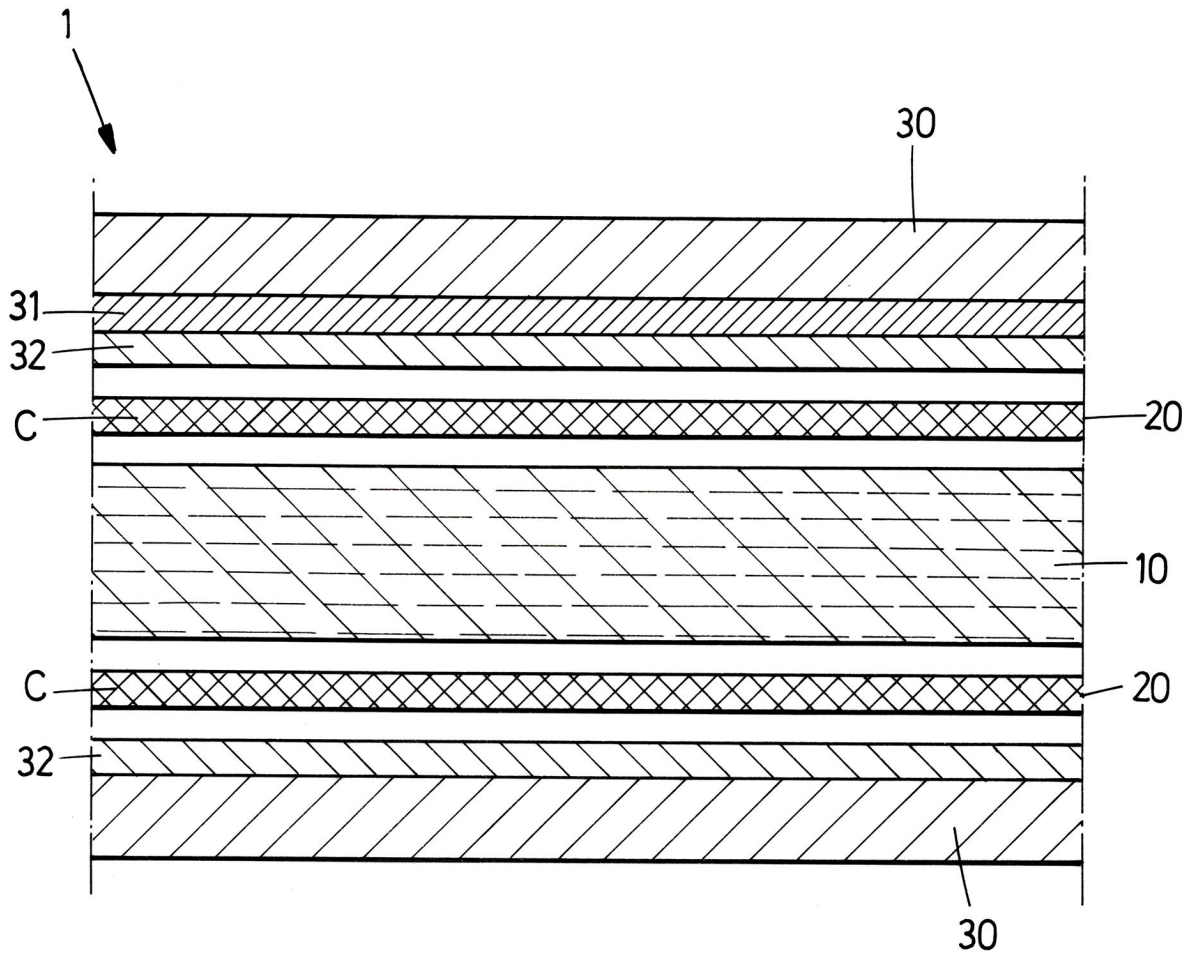


FIG.1