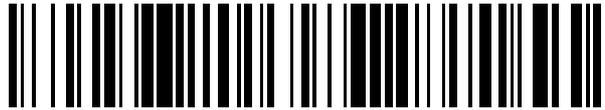


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 395**

21 Número de solicitud: 201530027

51 Int. Cl.:

**A23D 9/06** (2006.01)

**B65D 85/804** (2006.01)

12

## PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**17.11.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**18.05.2016**

Fecha de la concesión:

**22.02.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**01.03.2017**

73 Titular/es:

**BONESIL EXPANSIÓN, S.L. (100.0%)**

**C/ Miquel Planas, Nº17,1º, 1ª**

**43850 CAMBRILS (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

**SÁNCHEZ LOZANO, Josefina**

74 Agente/Representante:

**SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro**

54 Título: **Cápsula monodosis para obtención instantánea de aceite de oliva**

57 Resumen:

Cápsula monodosis para obtención instantánea de aceite de oliva.

Permite obtener un aceite de oliva instantáneo de máxima calidad, manteniendo intactas sus propiedades organolépticas (sabor, olor y color) originales, así como sus propiedades dietéticas (antioxidantes), para su consumo en cualquier momento del año y situación geográfica. La cápsula monodosis (1) para obtención instantánea de aceite de oliva, comprende: un receptáculo (10) que dispone de una cavidad interna para el alojamiento de la pasta de aceitunas liofilizada; una membrana filtrante (20) dispuesta en la base inferior del receptáculo (10), y que tiene unas micro-perforaciones (21) para retener el paso de trazas de alpechín o partículas de agua que pudiera contener la pasta liofilizada; y una lámina o adhesivo superior (30) para un cierre estanco del receptáculo (10).

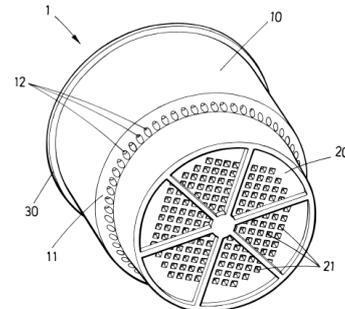


FIG.1

ES 2 570 395 B1

## DESCRIPCIÓN

Cápsula monodosis para obtención instantánea de aceite de oliva

### 5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención pertenece al sector agroalimentario, y más concretamente a la obtención de aceite de oliva, constituyendo ésta una solicitud divisional de la solicitud de patente inicial P201431685, con fecha de presentación 17 de Noviembre de 2014.

10 El objeto de la presente invención es una cápsula monodosis para la obtención instantánea de aceite de oliva, mediante la cual es posible obtener un aceite de oliva de máxima calidad, en cualquier momento del año y/o situación geográfica, conservando intactas sus propiedades organolépticas originales, sabor, olor y color, así como sus propiedades dietéticas.

15

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En la actualidad son conocidos multitud de procedimientos y sistemas para la obtención de aceite de oliva. Sin embargo, la mayoría de dichos sistemas utilizan una tecnología de producción obsoleta y deficiente que provoca la destrucción de gran parte del elevado  
20 contenido de antioxidantes que contienen las aceitunas (biofenoles, tocoferoles y escualeno) y que inciden positivamente en nuestra salud.

Más en particular, el aceite de oliva virgen extra es considerado como alimento esencial y máximo representante de la dieta mediterránea, cuyos productores principales España,  
25 Italia y Grecia suponen más del 75% de la producción mundial.

Por otro lado, es bien sabido que la calidad del aceite de oliva viene determinada por sus propiedades organolépticas (sabor, olor, color) y por su contenido de ácidos grasos libres. A este respecto, existen varias regulaciones en la Unión Europea sobre las clasificaciones del  
30 aceite en seis categorías en función de la concentración de ácidos grasos.

Uno de los principales inconvenientes existentes en la actualidad es que los procedimientos

y sistemas de extracción de aceite de oliva actuales se basan en un proceso de prensado y obtención de aceite de oliva mediante molturación, batido/homogeneización y centrifugación, realizando todo el proceso en el mismo momento de la recolección de la aceituna, almacenando el producto ya sea envasado o a granel en grandes volúmenes para realizar un posterior envasado final en botellas, y donde con el paso de los meses el aceite de oliva va perdiendo sus cualidades principales, afectando de forma directa a su calidad.

Más en particular, en lo que respecta a su comercialización, actualmente el aceite de oliva se comercializa envasado en botellas (de vidrio o plástico) así como en bidones protegidos de la luz, que si bien tratan de retrasar, con mayor o menor éxito, los efectos dañinos de la temperatura, la luz, el aire o el propio contacto con el plástico de las botellas, no logran evitar la pérdida de calidad natural producida en el aceite de oliva como consecuencia del inexorable paso del tiempo, estando el aceite expuesto a oxidaciones y a diferentes procesos degenerativos que afectan de forma importante a sus propiedades organolépticas (sabor, olor y color), así como a sus propiedades dietéticas. Esto tiene como consecuencia que a menudo las compañías distribuidoras tengan que proceder al desecho y eliminación de enormes cantidades de aceite de oliva ya producido y envasado, con las consiguientes pérdidas económicas que ello supone.

Otro inconveniente al que no se ha aportado todavía una solución eficiente, real y de garantías, es la imposibilidad de poder degustar y consumir hoy en día un aceite de oliva de máxima calidad, independientemente del momento del año (ciclo anual de cultivo) o situación geográfica en la que el consumidor se encuentre, teniendo que desplazarse en el mejor de los casos hasta establecimientos concretos como tiendas especializadas, restaurantes o supermercados donde puedan ofrecer diferentes tipos de aceites, pero cuya calidad puede estar igualmente en entredicho, pues han podido transcurrir varios meses desde la recolección de la aceituna hasta el momento de su puesta de venta al público o uso culinario.

30

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

Mediante la presente invención se solucionan los inconvenientes anteriormente citados

proporcionando una cápsula monodosis para obtención instantánea de aceite de oliva, mediante la cual es posible obtener un aceite de oliva instantáneo de máxima calidad, manteniendo intactas sus propiedades organolépticas originales (sabor, olor y color) así como sus propiedades dietéticas (antioxidantes, vitamina E, biofenoles y escualeno), para su consumo en cualquier momento del año y situación geográfica, permitiendo su consumo varios meses posteriores a la recogida de la aceituna sin pérdida de calidad.

La cápsula monodosis para obtención instantánea de aceite de oliva comprende básicamente un receptáculo que dispone de una cavidad interna para el alojamiento de la pasta de aceitunas liofilizada; una membrana filtrante dispuesta en la base inferior del receptáculo, y que tiene unas micro-perforaciones para retener el paso de trazas de alpechín o partículas de agua que pudiera contener la pasta liofilizada; y una lámina o adhesivo superior para un cierre estanco del receptáculo.

Así, mediante dicha cápsula monodosis, cuyo interior contiene pasta de aceitunas congelada y liofilizada, se garantiza una máxima conservación de sus propiedades organolépticas, presentando unas cualidades similares a las obtenidas en el primer momento de la cosecha y recolección de las aceitunas. De esta manera se consigue detener la pérdida de calidad sufrida en los procedimientos convencionales de obtención de aceite de oliva como consecuencia del paso del tiempo, permitiendo al usuario consumir, en cualquier momento del año y lugar un aceite de oliva de máxima calidad.

Además señalar que la cápsula monodosis arriba descrita es de aplicación en un equipo de extracción configurado para realizar un método combinado de las etapas: rehidratación, aplicación de presión y filtrado. Además, en función de la variedad de aceituna de que se trate, se ha previsto una etapa adicional de centrifugación para una eliminación completa de las posibles trazas de agua que puedan existir.

Para ello, la cápsula monodosis está fabricada en un material que permita una adecuada conservación de la pasta de aceitunas liofilizada, al mismo tiempo que permita aguantar el método combinado de etapas arriba citado, estando la cápsula preferentemente fabricada con resina de polibutileno de tereftalato PBT de baja densidad.

## 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:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una cápsula monodosis según la presente invención para la obtención instantánea de aceite de oliva.

10

Figura 2.- Muestra una vista de la cara inferior de la cápsula.

Figura 3.- Muestra una vista seccionada de la cápsula, donde se aprecian las microperforaciones de la superficie inferior y las existentes en un escalonamiento intermedio del receptáculo.

15

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

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

20

En la figura 1 se puede apreciar una vista en perspectiva de una cápsula monodosis (1) para obtención instantánea de aceite de oliva, y que en la presente realización está fabricada con resina de polibutileno de tereftalato PBT de baja densidad.

25

Más concretamente, la cápsula monodosis (1) comprende:

- un receptáculo (10) de forma acampanada que dispone de una cavidad interna para el alojamiento de la pasta de aceitunas liofilizada;

30

- una membrana filtrante (20) dispuesta en la base inferior del receptáculo (10), tal y como se representa en la figura 2, y que tiene unas micro-perforaciones (21) para retener el

paso de trazas de alpechín o partículas de agua que pudiera contener la pasta liofilizada y evitar así su transferencia al aceite de oliva resultante; y

5                   - una lámina o adhesivo superior (30), mostrado en la vista seccionada de la figura 3, para proporcionar un cierre estanco del receptáculo (10).

Además, según la realización mostrada en las figuras 1 y 2, se ha previsto que el receptáculo (10) pueda comprender adicionalmente un escalonamiento (11) perimetral ubicado en su superficie lateral, y que dispone a su vez de unas segundas micro-  
10 perforaciones (12) configuradas para un filtrado máximo de la pasta liofilizada a contener en su interior.

Aunque en las figuras 1 a 3 se muestra una cápsula con forma acampada, se contempla la posibilidad de que ésta pueda presentar una forma cilíndrica, cuadrada o cualquier otra que  
15 permita igualmente cumplir con éxito su función.

Por último señalar que el aceite de oliva final obtenido mediante la cápsula aquí descrita cumple con los requisitos y parámetros establecidos en el reglamento UE nº61/2011 de la comisión del 24 de Enero de 2011, por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 2568/91  
20 relativo a las características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis.

Por tanto, mediante la presente invención se permite la obtención de un aceite de oliva instantáneo de máxima calidad, manteniendo y conservando en perfectas condiciones sus  
25 propiedades organolépticas (sabor, olor y color) y valores dietéticos (antioxidantes). De esta manera se proporciona al usuario una manera rápida, sencilla y eficiente de degustar en su propio domicilio la variedad de aceite de oliva que se desee, todo ello sin tener que desplazarse, y permitiendo su consumo en hasta 6 meses posteriores a la recogida de la aceituna sin pérdida de calidad, debido a una pasta de aceitunas convenientemente  
30 congelada, liofilizada y envasada convenientemente en cápsulas monodosis, compatibles con el correspondiente equipo de extracción especialmente diseñado para tal fin.

**REIVINDICACIONES**

1.- Cápsula monodosis (1) para obtención instantánea de aceite de oliva, caracterizada por que comprende:

5

- un receptáculo (10) que dispone de una cavidad interna para el alojamiento de la pasta de aceitunas liofilizada;

10

- una membrana filtrante (20) dispuesta en la base inferior del receptáculo (10), y que tiene unas micro-perforaciones (21) para retener el paso de trazas de alpechín o partículas de agua que pudiera contener la pasta liofilizada; y

- una lámina o adhesivo superior (30) para un cierre estanco del receptáculo (10).

2.- Cápsula monodosis (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el receptáculo (10) comprende adicionalmente un escalonamiento (11) perimetral ubicado en su superficie lateral y que dispone a su vez de unas segundas micro-perforaciones (12) configuradas para un filtrado máximo de la pasta liofilizada a contener en su interior.

15

3.- Cápsula monodosis (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el receptáculo (10) tiene forma cilíndrica o acampanada.

20

4.- Cápsula monodosis (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que está fabricada con resina de polibutileno de tereftalato PBT de baja densidad.

25

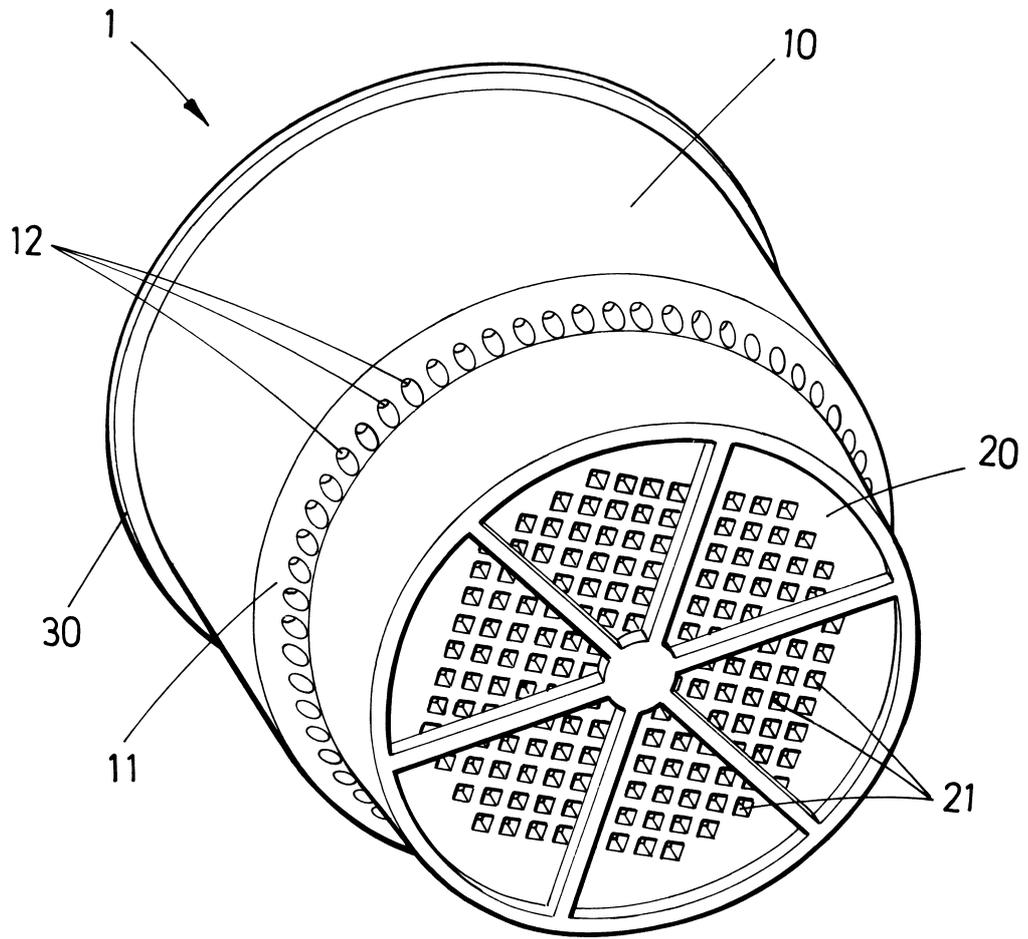


FIG.1

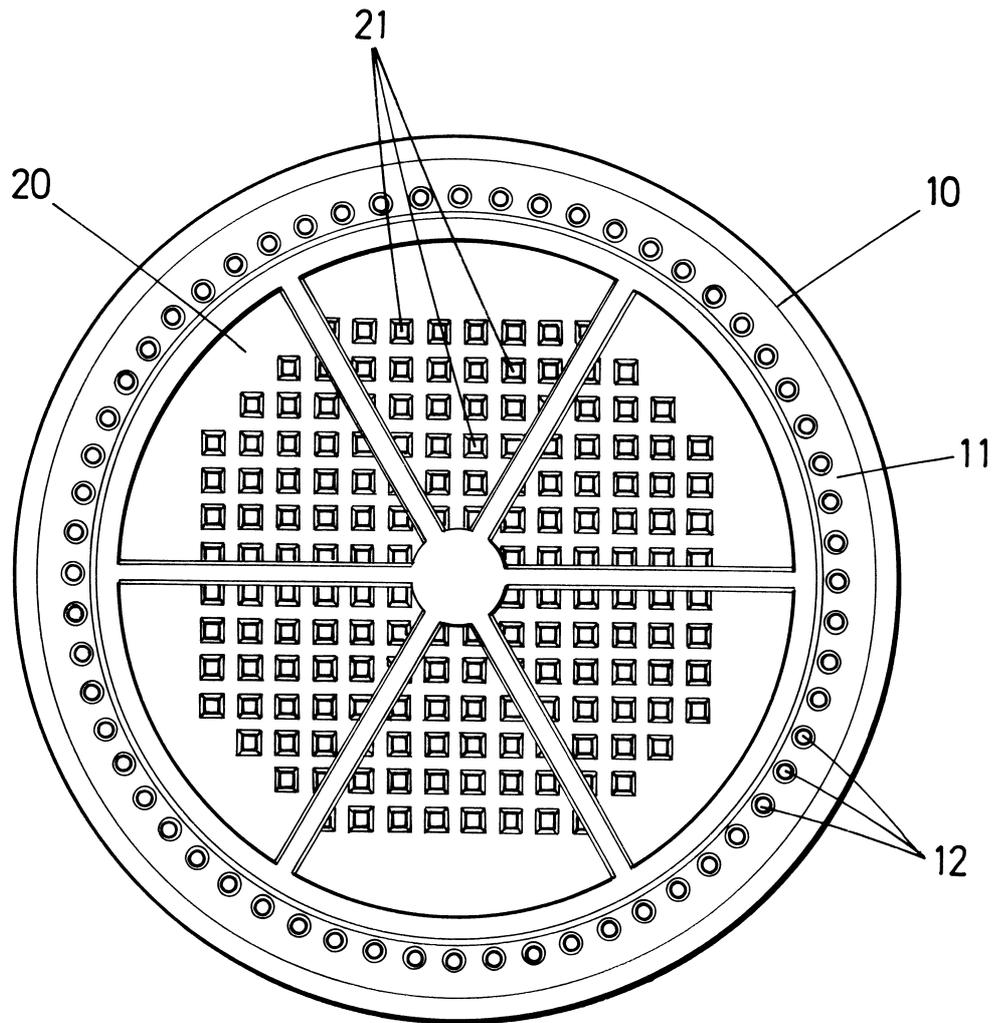


FIG. 2

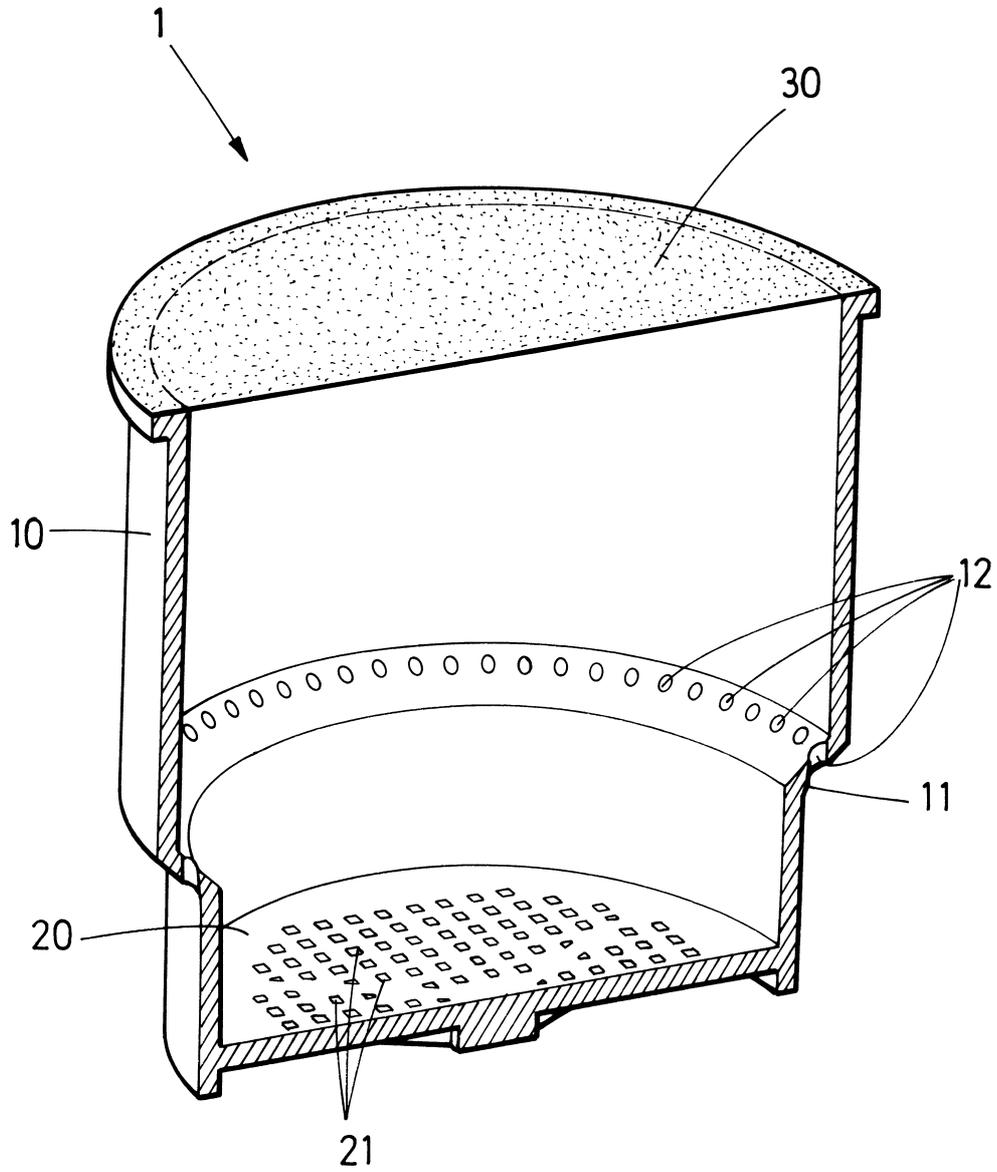


FIG.3



②① N.º solicitud: 201530027

②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.11.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A23D9/06** (2006.01)  
**B65D85/804** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2014128658 A1 (LAVAZZA LUIGI SPA) 28.08.2014, página 6, línea 28 – página 7, línea 9; figuras 1,2.	1-3
X	WO 2013135937 A2 (LASTRA RUIZ JAVIER) 19.09.2013, todo el documento; en particular, figuras 1-4.	1,3
X	FR 2993869 A1 (BRAIN CORP S A) 31.01.2014, todo el documento; en particular, figuras 1,2.	1,3
X	WO 2012104795 A1 (CAMARDO SPA et al.) 09.08.2012, figuras 1-4.	1,3
X	EP 2452893 A1 (E T I S R L) 16.05.2012, figura 2.	1-3
X	GB 2503697 A (GORT-BARTEN ALEX) 08.01.2014, todo el documento; en particular, figura 1.	1,3
X	WO 2013053655 A1 (GOGLIO SPA) 18.04.2013, reivindicación 9; figuras.	4
X	WO 2010063644 A1 (NESTEC SA et al.) 10.06.2010, reivindicación 12; figuras.	4

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  
06.03.2015

Examinador  
A. Maquedano Herrero

Página  
1/4

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

A23D, B65D

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: 06.03.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-4	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-4	<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.

**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 2014128658 A1 (LAVAZZA LUIGI SPA)	28.08.2014
D02	WO 2013135937 A2 (LASTRA RUIZ JAVIER)	19.09.2013
D03	FR 2993869 A1 (BRAIN CORP S A)	31.01.2014
D04	WO 2012104795 A1 (CAMARDO SPA et al.)	09.08.2012
D05	EP 2452893 A1 (E T I S R L)	16.05.2012
D06	GB 2503697 A (GORT-BARTEN ALEX)	08.01.2014
D07	WO 2013053655 A1 (GOGLIO SPA)	18.04.2013
D08	WO 2010063644 A1 (NESTEC SA et al.)	10.06.2010

**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**

La solicitud reivindica una cápsula monodosis para la obtención instantánea de aceite de oliva. Comprende un receptáculo con una cavidad para el alojamiento de pasta de aceitunas liofilizada, una membrana filtrante con múltiples micro-perforaciones y una lámina superior que permite un cierre estanco del receptáculo. La cápsula tiene forma cilíndrica o acampanada y está fabricada con resina de polibutilén-tereftalato (PBT) de baja densidad.

D01-D08 representan el estado de la técnica anterior.

D01 reivindica una cápsula monodosis para cafeteras en las que se utilizan cápsulas que contienen extractos liofilizados de café, té, etc. para elaborar infusiones mediante inyección de vapor de agua. La cápsula tiene forma cilíndrica y presenta perforaciones tanto en el fondo como en la pared lateral para un mejor filtrado del producto liofilizado. La cápsula se halla sellada en la parte superior por una lámina o precinto.

D02-D06 describen cápsulas similares a la de la invención y a la descrita en D01, salvo que no contienen perforaciones en la pared sino, tan solo, en la base del receptáculo.

D07 y D08 se refieren a cápsulas para café liofilizado que están fabricadas en polibutilén tereftalato, entre otros polímeros.

La cápsula reivindicada por la solicitud es para contener pasta de aceituna liofilizada. En ningún momento se describe cómo se lleva a cabo la obtención del aceite de oliva a partir de esta pasta liofilizada. La cápsula de la invención es similar a las ya conocidas en el estado de la técnica anterior para contener sustancias alimenticias liofilizadas (café, té, chocolate, sopa, etc).

Si bien no se ha encontrado documento alguno en el que se describa una cápsula de este tipo para contener pasta de aceituna y, teniendo en cuenta que esta pasta de aceituna se encuentra liofilizada, parecería obvio para un experto en la materia utilizar este tipo de envase monodosis en este caso, conociéndose ya su uso para contener y dispensar otros productos alimenticios liofilizados como ya se dijo anteriormente.

Por todo ello, se estima que las reivindicaciones 1-4 de la solicitud cumplen los requisitos de novedad en el sentido del artículo 6.1 de la Ley 11/1986, pero no el de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 de la Ley 11/1986.