

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 610 567**

21 Número de solicitud: 201600873

51 Int. Cl.:

**A23L 29/256** (2006.01)

**A23P 10/30** (2006.01)

**A23L 27/00** (2006.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**07.10.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.04.2017**

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

**24.05.2017**

71 Solicitantes:

**SANCHEZ GARCÍA , Luisa (100.0%)  
Venecia, altorreal 44  
30506 Molina de Segura (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

**SANCHEZ GARCÍA , Luisa**

74 Agente/Representante:

**JUSTEL TEJEDOR, Valentin**

54 Título: **Procedimiento para la esferificación del pimentón, y producto así obtenido**

57 Resumen:

La presente patente versa sobre un procedimiento para la esferificación del pimentón, y el producto así obtenido, integrado por varias fases, en una primera fase el pimentón sólido o en polvo se mezcla con el espesante natural denominado Alginato Sódico, durante un periodo de tiempo comprendido entre cinco y diez minutos. La temperatura de las sustancias durante esta fase del proceso es una temperatura de entre veinte a veinticinco grados centígrados.

En una segunda fase, y aparte, se elabora una disolución de cloruro cálcico en agua, la cual se mezcla, durante un periodo de tres a cinco minutos. La temperatura de las sustancias mezcladas es de entre veinte a veinticinco grados centígrados.

En una tercera fase del proceso, la mezcla resultante de Alginato Sódico y pimentón, se vierte lentamente en gotas, sobre la disolución de cloruro cálcico y agua, para que la mezcla de Alginato Sódico y pimentón se gelatinice.

ES 2 610 567 R1



②① N.º solicitud: 201600873

②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.10.2016

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 1800547 A2 (CAVIS MICROCAPS GMBH et al.) 27/06/2007, (resumen) WPI [base de datos on-line] [recuperado 12/05/2017]. Recuperado de EPOQUE. N° de acceso 2007-614875.	1
A	WO 2009062254 A1 (UNIV QUEENSLAND et al.) 22/05/2009, Ejemplo 1, reivindicaciones 1-3.	
A	US 5252351 A (COX JAMES P et al.) 12/10/1993, Ejemplo 1.	1
A	ES 2044659T T3 (NESTLE SA) 01/01/1994, Reivindicaciones.	1

#### 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°:

Fecha de realización del informe  
12.05.2017

Examinador  
J. Manso Tomico

Página  
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**A23L29/256** (2016.01)

**A23P10/30** (2016.01)

**A23L27/00** (2016.01)

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

A23L, A23P

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, EMBASE. BIOSIS.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.05.2017

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1	<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	EP 1800547 A2 (CAVIS MICROCAPS GMBH et al.)	27.06.2007
D02	WO 2009062254 A1 (UNIV QUEENSLAND et al.)	22.05.2009
D03	US 5252351 A (COX JAMES P et al.)	12.10.1993
D04	ES 2044659T T3 (NESTLE SA)	01.01.1994

**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 procedimiento objeto de la reivindicación 1 cumpliría con el requisito de novedad puesto que ninguno de los documentos del estado de la técnica divulga un procedimiento de esferificación del pimenton que comprenda las características del procedimiento objeto de la invención, por lo que cumpliría con lo mencionado en el art. 6 de la ley 11/1986.

D01 divulga una mezcla de especias para alimentos, donde la mezcla se encapsula en forma esférica y duradera. El color que da el componente de la especia es el de un colorante natural, como el polvo del pimentón, el polvo de la espinaca, el polvo del curcuma o el polvo de la espirulina. Para la elaboración del producto se usó un gel de alginato acuoso como agente de unión para la encapsulación, en el que los componentes anteriores se mezclan y después se vierten, por la adición de gotas (reivindicación 2), a una solución de cloruro de calcio. Así se obtienen perlas de alginato de calcio insolubles.

Tomando en consideración D01 como el documento del estado de la técnica más cercano al objeto de la invención, la diferencia entre el objeto de la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado por D01 sería la temperatura de mezclado y el pH de la solución ácida del alginato. Sin embargo esa diferencia no parece ser la responsable del efecto técnico descrito por la presente invención, que sería la esferificación de un alimento sólido en polvo, usando como espesante el alginato sódico y el cloruro cálcico. Así pues, tal característica técnica no puede ser considerada inventiva al no suponer una aportación al estado de la técnica. Por tanto, el procedimiento objeto de la invención se considera una alternativa de realización obvia para el experto en la materia, que no cumpliría con el requisito de actividad inventiva tal y como se menciona en el art. 8 de la ley 11/1986.

D02 divulga un método para preparar micropartículas que comprende poner en contacto en una cámara de reacción un primer reactivo reticulable (preferiblemente un alginato) en forma de aerosol con un segundo reactivo de reticulación (preferiblemente un catión divalente o trivalente, tal como Como cloruro de calcio (CaCl<sub>2</sub>) en forma de aerosol para formar así micro partículas.

D03 divulga un procedimiento de gelatinización de harina de arroz, para lo cual se mezcló la harina resultante de la molienda de granos de arroz enteros y partidos con alginato sódico de baja viscosidad en polvo seco, durante 10 minutos. Después se añadió agua a la mezcla y se remezcló durante 5 minutos, formando así un material pastoso. Después, los granos de arroz reconstituidos se dejaron caer en un cuerpo de agua hirviendo que contenía 0,6 gramos de cloruro de calcio y 1,0 gramos de lactato de calcio por 400 gramos de agua; produciéndose la gelatinización completa en aproximadamente 8 a 10 minutos.

D04 muestra un procedimiento de preparación de pastas alimenticias aromatizadas que comprende la mezcla de un producto de molienda de la fécula, una composición aromática, almidón, un emulsionante y un agente gelificante como el alginato sódico (reivindicación 2). Se forma una pasta por cocción-extrusión, se ponen las pastas formadas en contacto con una solución de cloruro de calcio (reivindicación 3) produciéndose la gelificación.

D02-D04 muestran el estado de la técnica general en relación al uso de la combinación de alginato y cloruro cálcico aplicada al encapsulamiento de distintos productos alimenticios.