(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 154 609**

(21) Número de solicitud: 009902147

(51) Int. Cl.[7]: A23L 2/52

A23L 2/02

(12) PATENTE DE INVENCION B1

(22) Fecha de presentación: **29.09.1999**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2001**

Fecha de concesión: **09.05.2002**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **01.06.2002**

(45) Fecha de publicación del folleto de patente: **01.06.2002**

(73) Titular/es: **David Jesús Hernández Carmona**
Mayor, 32
30570 San José de la Vega, Murcia, ES
Emilio Antonio Hernández Carmona

(72) Inventor/es: **Saura López, Domingo;**
Lorente Fernández, José;
Hernández Carmona, David Jesús;
Sampedro Alonso, Francisco y
Martínez Pomares, Felipe Urbano

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **Nuevas aplicaciones del *Aloe Vera* en la industria alimenticia.**

(57) Resumen:
Nuevas aplicaciones del *Aloe vera* en la industria alimenticia.
El *Aloe vera* es útil en la fabricación de zumos. Para ello, se incorpora en el zumo un porcentaje de zumo concentrado de *Aloe vera* del 1 a 50 % (v/v).
El zumo de partida se selecciona entre zumos naturales de frutas y/o hortalizas y zumos fermentados de uvas (vinos).
La invención es de gran interés en el sector de la Industria Alimenticia.

ES 2 154 609 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. C/Panamá, 1 – 28036 Madrid

DESCRIPCION

Nuevas aplicaciones del *Aloe vera* en la industria alimenticia.

Campo técnico de la invención

La presente invención se encuadra dentro del sector de la industria alimenticia y, especialmente se refiere a nuevas aplicaciones del *Aloe vera* dentro este campo.

Estado de la técnica anterior a la invención

El áloe es una planta perenne perteneciente a la familia de las liliáceas, que incluye dentro de su género unas doscientas especies diferentes, destacando entre ellas el áloe barbado o *Aloe vera* por sus múltiples aplicaciones en medicina, farmacia y cosmética.

El *Aloe vera* es una planta de hojas largas y carnosas, que arrancan de la parte baja del tallo, el cual termina en una espiga de flores rojas o blancas.

Los extractos de las hojas de áloe contienen aloína, que es una mezcla de principios activos incluyendo uno o más alcaloides, cuyas propiedades varían dependiendo de la variedad utilizada.

La variedad más utilizada es el Aloe vera por sus amplias cualidades medicamentosas, cuyos extractos se han venido utilizando desde antiguo en la preparación de formulaciones farmacéuticas y cosméticas.

Existen múltiples patentes en relación con el Aloe vera, entre las cuales se ha hecho una selección meramente ilustrativa de las aplicaciones de esta planta.

- Patente española 2008607 relativa a un peine para el tratamiento del cabello constituido por un cuerpo sólido provisto de un asidero y unas púas, los cuales están formados por aceites naturales, productos vitaminados y *Aloe vera*, de tal modo que al pasar el cuerpo del peine entre los cabellos se van desprendiendo los productos que lo forman impregnando el pelo y el cuero cabelludo. El peine se va desgastando con el uso mientras que sus componentes van realizando un tratamiento del cabello vigorizándolo y evitando su caída.

- Patente española 2019828 que se refiere a un procedimiento para la obtención de un producto regenerador capilar que comprende la preparación de una solución hidroalcohólica de huevo y extracto de áloe cuyos componentes se mezclan a fondo hasta perfecta homogeneidad incorporándose finalmente un conservante. El producto así obtenido tiene aplicación en el tratamiento de distintos problemas capilares como desvitalización, pitiriasis simple, dermatitis seborréica y alopecia.

- Patente española 2123465 relativa a una composición dermatológica regeneradora del cabello y para el tratamiento de la piel que comprende agua desmineralizada, alcohol, y extractos vegetales de tornillo, limón y Aloe vera entre otros, junto una pequeña proporción de vitamina B6.

- Patente europea 0264906 que se refiere a una preparación para uso en la higiene bucal, constituida por un vehículo adecuado, extracto de *Sanguinaria canadiensis* y de *Aloe vera*, cloruro de cinc y otras sales solubles como estabilizantes, que puede presentarse en forma de pasta o de líquido para la limpieza y pulido de los dientes, para refrescar la cavidad bucal y para acondicionar los tejidos de la cavidad bucal.

- Patente Europea 0425398 relativa a un procedimiento para la preparación de un "agua de áloe" que comprende la condensación del vapor de ebullición de un triturado de hojas de áloe. El líquido de condensación o agua de áloe tiene aplicación en la preparación de productos cosméticos destinados al tratamiento de la piel o el cabello.

- Patente europea 0621787 que se refiere a una mezcla terapéutica para el tratamiento de afecciones de la piel tales como quemaduras, heridas abiertas, golpes y abrasiones. La mezcla comprende un extracto de *Aloe vera* (libre de savia amarilla y de aloína), alantoína y aceite de esencia de lavanda, junto con un portador cosmética o farmacéuticamente aceptable.

- Patente europea 0620727 que se refiere a pellets para uso farmacéutico o cosmético conteniendo uno o más extractos de plantas, entre los que se prefiere el jugo de *Aloe vera*, inmersos en una matriz de colágeno o un hidrolizado de colágeno, gelatina, gelatina fraccionada o un derivado de gelatina, o proteínas vegetales o un hidrolizado de las mismas.

- Patente europea 0627223 relativa a una composición para la administración tópica de sustancias farmacológicamente activas o cosméticas en la que dichas sustancias se encuentran emulsionadas en un gel de *Aloe vera* y colágeno natural modificado. La citada composición tiene propiedades terapéuticas cicatrizantes y antiflojísticas.

- Patente internacional W9308810 que se refiere al uso de productos derivados de áloe como el acemannan, para el tratamiento de enfermedades relacionadas con el sistema inmune.

- Patente internacional W9526198 que se refiere a complejos metálicos de extractos de áloe para el cuidado de la piel y el cabello.

Aunque el *Aloe vera* ha sido, y está siendo en la actualidad, ampliamente utilizado en el sector farmacéutico y cosmético, su uso ha estado limitado a la aplicación tópica. No se tiene conocimiento de su uso oral, ni menos de su incorporación en productos del sector alimenticio.

Descripción detallada de la invención

La presente invención, tal y como se indica en su enunciado, se refiere a nuevas aplicaciones del *Aloe vera* en el sector de la Industria Alimenticia.

Más concretamente, la presente invención propone la incorporación de zumo de *Aloe vera* estabilizado, en zumos naturales de frutas, hortalizas o sus mezclas, así como en zumos de uva fermentados (vinos). Con ello, se consigue un nuevo producto alimenticio que aúna las propiedades ventajosas para el organismo de ambos productos al tiempo que se consiguen otras ventajas, tanto de tipo nutricional como organoléptico.

En la composición del zumo concentrado de Aloe vera pueden encontrarse los siguientes componentes:

- Aminoácidos esenciales: valina, metionina, fenilalanina, lisina, leucina, isoleucina, triptófano y lignina.
- Aminoácidos complementarios: alanina, histidina, serina, arginina, glicina, prolina, tirosina, etc.
- Glúcidos: pentosa, hexosa, galactosa y glucosa entre los monosacáridos; y celulosa, glucógeno y almidón entre los polisacáridos.
- Acidos grasos y esteroides: ácido aspártico, ácido glutámico, ácido urónico, campesterol, sitosterol-B, colesterol HDL, ácido cinamónico, fólico y salicílico.
- Vitaminas: A, B_1, B_3, B_6, B_{12} y C.
- Nutrientes: carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, calcio, fósforo, magnesio, potasio y sodio entre los elementos biogenésicos, y cobre, hierro, manganeso, silicio, cinc y boro entre los oligoelementos.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona una nueva utilidad del Aloe vera para la fabricación de zumos naturales de frutas, hortalizas o sus mezclas, así como de zumos de uva fermentados (vinos) caracterizada porque comprende la incorporación en dicho zumo natural o fermentado de un porcentaje de zumo estabilizado de Aloe vera comprendido entre 1 y 50 % (v/v). Normalmente, no es precisa la incorporación de ningún otro tipo de aditivo o conservante. Para la conservación del producto durante largos períodos de tiempo antes de su consumo, se puede optar por un proceso convencional de pasteurización.

En una realización preferida de la presente invención, se incorpora un 7 % (v/v) aproximadamente de zumo estabilizado de áloe en zumo de naranja natural.

Las propiedades de los nuevos zumos de la presente invención, incorporando *Aloe vera*, pueden englobarse dentro del ámbito de beneficios para el organismo, ya que contribuye al reforzamiento del sistema inmunológico, mejora el funcionamiento del aparato digestivo y actúa contra el cansancio y la fatiga.

Por otra parte, dentro de las ventajas organolépticas, la incorporación del *Aloe vera* en los zumos naturales colabora a la estabilización físico-química de la "nube" del zumo, es decir, ayuda a controlar la turbio-estabilidad de los zumos, logrando un aspecto natural agradable, a la vez que potencia el aroma y el sabor del zumo resultante.

Modos de realización de la invención

La presente invención se ilustra adicionalmente mediante el siguiente ejemplo que no debe considerarse limitativo de su alcance.

Ejemplo

Se preparó un zumo de naranjas naturales de forma convencional y se le incorporo un 7 % (v/v) de zumo estabilizado de *Aloe vera*.

Resultó un producto con excelente sabor y cuya turbidez se mantuvo estable tras guardarlo en el frigorífico durante un día completo.

REIVINDICACIONES

1. Nueva aplicación del *Aloe vera* en la fabricación de zumos, **caracterizada** porque comprende la incorporación de zumo estabilizado de *Aloe vera* en dichos zumos.

2. Nueva aplicación del *Aloe vera*, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho zumo estabilizado de *Aloe vera* se incorpora en el zumo a fabricar en una proporción del 1 al 50 % (v/v).

3. Nueva aplicación del *Aloe vera*, según la reivindicación 1, en que el zumo natural es un zumo de frutas, hortalizas o mezclas de las mismas, o zumo fermentado de uva.

4. Nueva aplicación de *Aloe vera* según la reivindicación 3, en que el zumo es un zumo de una o más frutas.

5. Nueva aplicación del *Aloe vera* según la reivindicación 3, en que el zumo es zumo de naranja.

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) ES 2 154 609

(21) N.° solicitud: 009902147

(22) Fecha de presentación de la solicitud: **29.09.1999**

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl.**[7]**:** A23L 2/52, 2/02

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5756141 A (CHEN et al.) 26.05.1998, reivindicaciones 3,8,9; resumen.	1-5
X	DE 29707867 U1 (ROVI GmbH) 07.08.1997, página 3; reivindicaciones 1,2,6.	1,3-5
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, PAJ CD-ROM, 31 Marzo 1997 - 3 [026] [08-284901/08-317700] & JP 08-298971 A (MEIJI SEIKA KAISHA LTD.)	1
Y		3
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, PAJ CD-ROM, A21-24 (1976-1993) & JP 03-172158 A (NAKAZATO MINORU)	3

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	Examinador	Página
09.03.2001	Asha Sukhwani	1/1