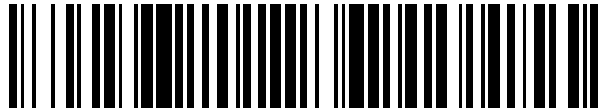


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 613**

51 Int. Cl.:

A23K 1/14 (2006.01)
A23K 1/18 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
A61K 35/74 (2015.01)
A61K 36/324 (2006.01)
A61K 36/76 (2006.01)
A61K 36/896 (2006.01)
A61K 36/9066 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.07.2010 E 10751993 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.08.2015 EP 2488049**

54 Título: **Complemento alimenticio de salud animal o humana para el alivio y la sujeción de las articulaciones**

30 Prioridad:

09.09.2009 FR 0956130

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.12.2015

73 Titular/es:

**SOLUVEG SA (100.0%)
1, rue du Plébiscite
2341 Luxembourg, LU**

72 Inventor/es:

**DHIMOLEA, MICHEL y
FRESU ANTONELLO**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

Observaciones :

Véase nota informativa (Remarks) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 553 613 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Complemento alimenticio de salud animal o humana para el alivio y la sujeción de las articulaciones.

5 La invención se refiere a un complemento alimenticio de salud animal o humana.

La invención se refiere más a un complemento alimenticio de salud animal o humana de base acuosa que comprende unos principios activos de origen vegetal.

10 Se conocen numerosos ejemplos de complementos alimenticios de este tipo.

Dichos complementos alimenticios están, por ejemplo, en el campo de la salud animal, en el medio hípico con el fin de mejorar los rendimientos de los caballos.

15 El documento US nº 6.224.871 B1 describe un complemento alimenticio para la salud de las articulaciones que comprende unos extractos de *Boswellia serrata*, *Curcuma Longa* y *Yucca schigidera*.

20 El documento US nº 5.494.668 A describe una composición que permite tratar las enfermedades degenerativas de los músculos y del esqueleto como la artritis, que comprende unos extractos de *Boswellia serrata* y de *Curcuma Longa*.

El documento US 2006/040000 A1 divulga un suplemento dietético para el tratamiento de la artritis que comprende entre otro unos extractos de *Curcuma*, *Boswellia* y *Salix alba*.

25 KHANNA *et al.*: "Natural products as a gold mine for arthritis treatment" Current Opinion In Pharmacology, Elsevier Science Publishers, vol. 7, nº 3, 1 de junio de 2007, páginas 344-351, dan una lista de productos beneficiosos para la salud de las articulaciones y citan la *Boswellia serrata* y la *Curcuma Longa*.

30 El documento US nº 5.916.565 A divulga una composición para el tratamiento de las enfermedades articulares que comprende unos extractos de *Curcuma Longa* ("turmeric") y de Yuca.

35 NAGUIB Y: "The joint health market: examining ingredients for joint conditions", Nutraceuticals World, Rodman Publications, Inc., Ramsey, NJ, US, vol. 6, nº 4, 1 de abril de 2003, páginas 48-56, dan una lista de productos beneficiosos para la salud de las articulaciones y citan la *Boswellia serrata* y la *Curcuma Longa* y *Salix*.

40 El documento KR 2004 0057103 A divulga una composición para el tratamiento de las enfermedades degenerativas de las articulaciones que comprende unas algas que contienen por lo menos el 10% de un complejo de polifloroglucinol. Las algas comprenden, entre otras, las algas de nombre binomial *Porphyra tenera*, *Costaria costata*, *Hizikia fusiforme*, *Undaria pinnatifida*, *Meristotheca papulosa*, *Enteromorpha*, *Porphyra tenera*, *Laminaria japonica*, *Rheum coreanum Nakai.*, *Acanthogobius hasta*, *Gigartina tenella*, *Gallicrex cinerea cineria*, *G. furcata*, *Campylaephora hypnaeoides*, *Spirulina*, *Gelidium amansii*, *Chondrus ocellatus Holmes*, *Codium Fragile*, *Chlorella*.

45 Sin embargo, unos complementos de este tipo deben imperativamente estar exentos de sustancias tales como, en particular, la Cafeína, la Tebromina, la Teofilina, Atropina, Escopolamina, morfina, metilbufotenina, dimetilriptamina y butofenina que son consideradas como sustancias dopantes.

El complemento objeto de la invención está exclusivamente constituido por componentes procedentes de vegetales o de algas que no proporcionan ningún efecto dopante.

50 El complemento objeto de la invención permite una disminución de la fatiga de las articulaciones de los caballos, permitiéndoles así sostener un esfuerzo importante durante una duración incrementada.

El mismo complemento puede ser aplicado a otras especies animales, entre ellas el hombre.

55 Con este objetivo, la invención propone un complemento alimenticio del tipo citado anteriormente, caracterizado por que dichos principios activos comprenden por lo menos:

- unos extractos de curcumina, de la variedad botánica *Curcuma Longa*,
- unos extractos de corteza de sauce blanco, de la variedad *Salix Alba*,
- 60 - unos extractos de raíz de yuca, de la variedad botánica *Yucca Schidigera*,
- unos extractos de *Boswellia*, de la variedad botánica *Boswellia Serrata*,

para permitir en particular el alivio y la sujeción de las articulaciones sensibles y/o envejecidas.

65 Según otras características de la invención:

- el complemento alimenticio comprende además unos extractos de espirulina, de la variedad *Spirulina Arthospira Platensis*,

5 - el complemento alimenticio está constituido por una mezcla cuyos porcentajes máxicos comprenden el 60,4% de agua y por lo menos:

- un 2,6% de extractos de curcumina,
- un 1,8% de extractos de corteza de sauce blanco,
- un 1,8% de extractos de raíz de yuca,
- 10 • un 0,7% de extractos de *Boswellia*,
- un 2% de extractos de espirulina,

siendo cada una de estas dosificaciones realizada con un margen de error del 0,1% por exceso o por defecto.

15 - el complemento alimenticio comprende unos principios inactivos, en particular unos agentes de sabor y/o acidificantes que comprenden por lo menos:

- ácido cítrico,
- aromas de fruta,
- 20 • sorbato de potasio,
- goma de xantana,
- sacarosa.

25 - el aroma de fruta es un aroma de manzana verde,
- la mezcla comprende además unos porcentajes máxicos de:

- un 2,3% de ácido cítrico,
- un 2% de aroma de manzana verde,
- un 0,3% de sorbato de potasio,
- 30 • un 1% de goma de xantana,
- un 25,1% de sacarosa,

siendo cada una de estas dosificaciones realizada con un margen de error del 0,1% por exceso o por defecto.

35 La invención se refiere asimismo a un procedimiento de fabricación de un complemento alimenticio según la invención, caracterizado por que comprende sucesivamente:

- 40 - una primera etapa de preparación de la base acuosa durante la cual se calienta el agua a 40°C y durante la cual es sometida a la acción de una mezclador rotativo que gira a 500 rpm,
- una segunda etapa de incorporación durante la cual se incorporan los aromas de manzana verde y la sacarosa, y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo que gira a 1500 rpm,
- 45 - una tercera etapa durante la cual se incorporan los extractos de curcumina, los extractos de corteza de sauce blanco, los extractos de raíz de yuca, los extractos de *Boswellia*, el ácido cítrico y el sorbato de potasio, y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo que gira a 500 rpm,
- una cuarta etapa durante la cual se incorpora la goma de xantana y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo que gira a 1500 rpm,
- 50 - una quinta etapa de enfriamiento durante la cual se deja enfriar la mezcla hasta que su temperatura alcance la temperatura ambiente.

Según otras características del procedimiento:

- 55 - el conjunto de las cuatro primeras etapas se extiende sobre una duración comprendida entre 20 y 30 minutos,
- durante las cuatro primeras etapas, se utiliza un mezclador rotativo provisto de una hélice de cuatro palas.

60 Otras características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción detallada siguiente, para la comprensión de la cual se hará referencia a los dibujos adjuntos, en los que la figura única es una vista esquemática de un dispositivo que permite realizar el complemento alimenticio objeto de la invención.

Se ha representado en la figura única un mezclador 10 destinado a permitir la fabricación del complemento alimenticio objeto de la invención.

65 De manera conocida, el mezclador 10 comprende una cuba 12 en la que se sumerge un medio de agitación 14, en

particular un mezclador rotativo constituido por una hélice de cuatro palas 14. La cuba 12 reposa en un medio de calentamiento constituido por una placa calentadora 16 que permite subir la temperatura de su contenido.

5 Esta configuración no es evidentemente limitativa de la invención. El medio de agitación podría estar constituido por un agitador magnético, y el medio de calentamiento podría estar constituido por un calentador de inmersión.

De acuerdo con la invención, el mezclador 10 permite realizar un procedimiento de fabricación de un complemento 18 alimenticio de base acuosa según la invención.

10 De manera conocida, este complemento 18 de base acuosa comprende unos principios activos de origen vegetal.

De acuerdo con la invención, estos principios activos comprenden por lo menos:

- 15
- unos extractos de curcumina, de la variedad botánica *Curcuma Longa*,
 - unos extractos de corteza de sauce blanco, de la variedad *Salix Alba*,
 - unos extractos de raíz de yuca, de la variedad botánica *Yucca Schidigera*, y
 - unos extractos de *Boswellia*, de la variedad botánica *Boswellia Serrata*,

20 para permitir en particular el alivio y la sujeción de las articulaciones sensibles y/o envejecidas.

La incorporación de por lo menos cada uno de estos componentes durante los ensayos realizados en el medio hípico ha permitido poner en evidencia una flexibilidad de las articulaciones de los caballos que los han ingerido, con el resultado de una mejor resistencia a un esfuerzo sostenido.

25 Ventajosamente, el complemento 18 comprende además unos extractos de espirulina, de la variedad *Spirulina Arthrospira Platensis*.

La espirulina es una microalga de la familia de las cianobacterias. Su digestibilidad es excelente, y contiene del 50 al 70% de proteínas, hierro, y vitaminas A y B12 en grandes cantidades.

30 En el modo de realización preferido de la invención, el complemento 18 está constituido por una mezcla cuyos porcentajes máxicos comprenden un 60,4% de agua y por lo menos:

- 35
- un 2,6% de extractos de curcumina,
 - un 1,8% de extractos de corteza de sauce blanco,
 - un 1,8% de extractos de raíz de yuca,
 - un 0,7% de extractos de *Boswellia*,
 - un 2% de extractos de espirulina,

40 siendo cada una de estas dosificaciones realizada con un margen de error del 0,1% por exceso o por defecto.

Preferentemente, los extractos de curcumina comprenden un contenido del 93 al 97% de curcumina, y los extractos de corteza de sauce blanco están constituidos por más del 92% de extracto seco de corteza de sauce blanco.

45 Para permitir una absorción fácil del complemento 18 por un caballo, este complemento 18 comprende además unos principios inactivos, en particular unos agentes de sabor y/o acidificantes.

Estos principios comprenden por lo menos ácido cítrico, aromas de fruta, sorbato de potasio, goma de xantana y sacarosa.

50 El aroma de fruta es un aroma de manzana verde, pero esta configuración no es limitativa de la invención.

En esta configuración, los principios inactivos están también dosificados de manera precisa, con un margen de error del 0,1% por exceso o por defecto.

55 Así, la mezcla comprende unos porcentajes máxicos de los principios activos de un 2,3% de ácido cítrico, un 2% de aroma de manzana verde, un 0,3% de sorbato de potasio, un 1% de goma de xantana y un 25,1% de sacarosa.

60 El procedimiento de fabricación del complemento alimenticio equino 18 consiste por lo tanto en realizar, bajo ciertas condiciones, la mezcla de los extractos de curcumina, de los extractos de corteza de sauce blanco, de los extractos de raíz de yuca, de los extractos de *Boswellia*, del ácido cítrico, de los aromas de manzana verde, del sorbato de potasio, de la goma de xantana y de la sacarosa.

Con este fin, el procedimiento comprende sucesivamente:

- 65
- una primera etapa de preparación "ET1" de la base acuosa durante la cual se calienta el agua a 40°C y

durante la cual es sometida a la acción de un mezclador rotativo 14 que gira a 500 rpm,

- 5 - una segunda etapa de incorporación "ET2" durante la cual se incorporan los aromas 20 de manzana verde y la sacarosa 22 y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo 14 que gira ahora a 1500 rpm,
- 10 - una tercera etapa "ET3" durante la cual se incorporan los extractos 24 de curcumina, los extractos 26 de corteza de sauce blanco, los extractos 28 de raíz de yuca, los extractos 30 de Boswellia, el ácido cítrico 32 y el sorbato 34 de potasio, y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo 14 que gira de nuevo a 500 rpm,
- 15 - una cuarta etapa "ET4" durante la cual se incorpora la goma de xantana 36 y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo 14 que gira de nuevo a 1500 rpm,
- 15 - una quinta etapa (no representada) de enfriamiento durante la cual se deja enfriar la mezcla 18 hasta que su temperatura alcance la temperatura ambiente.

20 Se observa que en el modo de realización preferido de la invención, el conjunto de las cuatro primeras etapas "ET1", "ET2", "ET3" y "ET4" se extiende en una duración comprendida entre 20 y 30 minutos, esto con el fin de garantizar una buena homogeneización de la mezcla.

25 La invención propone por lo tanto un complemento alimenticio particularmente eficaz que permite en particular aliviar y sujetar las articulaciones sensibles y/o envejecidas, lo que la hace, en particular, particularmente apreciada en los medios hípicos.

REIVINDICACIONES

1. Complemento alimenticio (18) de salud animal o humana de base acuosa que comprende unos principios activos de origen vegetal, caracterizado por que dichos principios activos comprenden por lo menos:

- unos extractos de curcumina, del género *Curcuma*, de nombre binomial *Curcuma Longa*,
- unos extractos de corteza de sauce blanco, del género *Salix*, de nombre binomial *Salix Alba*,
- unos extractos de raíz de yuca, del género *Yucca*, de nombre binomial *Yucca Schidigera*,
- unos extractos de *Boswellia*, del género *Boswellia*, de nombre binomial *Boswellia Serrata*,
- unos extractos de espirulina, de género *Arthrospira*, de nombre binomial *Arthrospira Platensis*,

para permitir en particular el alivio y la sujeción de las articulaciones sensibles y/o envejecidas.

2. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, caracterizado por que está constituido por una mezcla cuyos porcentajes máxicos comprenden un 60,4% de agua y por lo menos:

- un 2,6% de extractos de curcumina,
- un 1,8% de extractos de corteza de sauce blanco,
- un 1,8% de extractos de raíz de yuca,
- un 0,7% de extractos de *Boswellia*,
- un 2% de extractos de espirulina,

siendo cada una de estas dosificaciones realizada con un margen de error del 0,1% por exceso o por defecto.

3. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, caracterizado por que:

- los extractos de curcumina comprenden un contenido del 93 al 97% de curcumina,
- los extractos de corteza de sauce blanco están constituidos por más del 92% de extracto seco de corteza de sauce blanco.

4. Complemento alimenticio según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende unos principios inactivos, en particular unos agentes de sabor y/o acidificantes que comprenden por lo menos:

- ácido cítrico,
- aromas de fruta,
- sorbato de potasio,
- goma de xantana,
- sacarosa.

5. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, caracterizado por que el aroma de fruta es un aroma de manzana verde.

6. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, tomada en combinación con la reivindicación 2, caracterizado por que la mezcla comprende además unos porcentajes máxicos de:

- un 2,3% de ácido cítrico,
- un 2% de aroma de manzana verde,
- un 0,3% de sorbato de potasio,
- un 1% de goma de xantana,
- un 25,1% de sacarosa,

siendo cada una de estas dosificaciones realizada con un margen de error del 0,1% por exceso o por defecto.

7. Procedimiento de fabricación de un complemento alimenticio equino de base acuosa que comprende por lo menos:

- unos extractos de *Curcuma*, del género *Curcuma*, de nombre binomial *Curcuma Longa*,
- unos extractos de corteza de sauce blanco, del género *Curcuma*, de nombre binomial *Salix Alba*,
- unos extractos de raíz de yuca, del género *Yucca*, de nombre binomial *Yucca Schidigera*,
- unos extractos de *Boswellia*, del género *Boswellia*, de nombre binomial *Boswellia Serrata*,
- ácido cítrico,
- aromas de manzana verde,
- sorbato de potasio,
- goma de xantana,
- sacarosa,

caracterizado por que comprende sucesivamente:

- 5 - una primera etapa (ET1) de preparación de la base acuosa durante la cual se calienta el agua a 40°C y durante la cual es sometida a la acción de un mezclador (14) rotativo que gira a 500 rpm,
- 10 - una segunda etapa (ET2) de incorporación durante la cual se incorporan las aromas (20) de manzana verde y la sacarosa (22) y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo (14) que gira a 1500 rpm,
- 15 - una tercera etapa (ET3) durante la cual se incorporan los extractos (24) de curcumina, los extractos (26) de corteza de sauce blanco, los extractos (28) de raíz de yuca, los extractos (30) de Boswellia, el ácido cítrico (32) y el sorbato de potasio (34), y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo (14) que gira a 500 rpm,
- 20 - una cuarta etapa (ET4) durante la cual se incorpora la goma de xantana (36) y durante la cual se somete la mezcla a la acción de un mezclador rotativo (14) que gira a 1500 rpm,
- una quinta etapa de enfriamiento durante la cual se deja enfriar la mezcla hasta que su temperatura alcance la temperatura ambiente.

8. Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por que el conjunto de las cuatro primeras etapas (ET1, ET2, ET3, ET4) se extiende en una duración comprendida entre 20 y 30 minutos.

25 9. Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por que durante las cuatro primeras etapas (ET1, ET2, ET3, ET4), se utiliza un mezclador rotativo provisto de una hélice de cuatro palas.

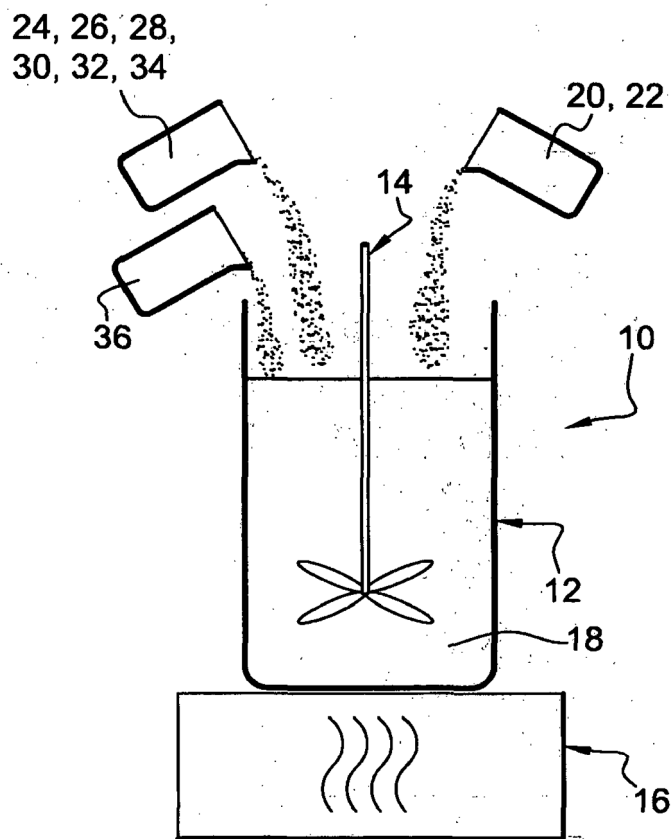


Figura única