

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 464**

21 Número de solicitud: 201690022

51 Int. Cl.:

**C10G 17/00** (2006.01)

**C07D 311/62** (2006.01)

**C07C 37/50** (2006.01)

**A61K 36/185** (2006.01)

**B01D 11/02** (2006.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**10.11.2014**

30 Prioridad:

**11.11.2013 US 61/902,388**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**07.07.2016**

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

**22.07.2016**

71 Solicitantes:

**THE WERC SHOP, LLC (100.0%)**

**Nina Street**

**91107 Pasadena Ca CALIFORNIA US**

72 Inventor/es:

**RABER, Jeffrey, C. y**

**ELZINGA, Sytze**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

54 Título: **PROCESADO SIN DISOLVENTE, SISTEMA Y MÉTODOS**

57 Resumen:

Procesado sin disolvente, sistema y métodos.

Se divulga un proceso para purificar uno o más constituyentes químicos a partir de un material vegetal usando extracción con un fluido que no es un disolvente, por ejemplo, un aceite vegetal. Los constituyentes químicos extraídos se pueden procesar después opcionalmente mediante calentamiento con el fin de inducir las transformaciones químicas deseadas. Los constituyentes químicos extraídos también se procesan mediante concentración a presión reducida, por ejemplo, mediante destilación.

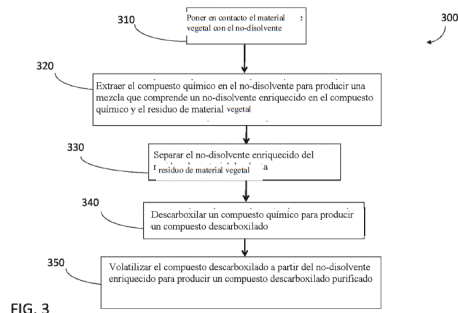


FIG. 3



- ②① N.º solicitud: 201690022  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.11.2014  
③② Fecha de prioridad: **11-11-2013**

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados                                                                 | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| A         | EP 1536810 B1 (GW PHARMA LTD) 01/08/2012, reivindicaciones 1 y 2; párrafos 111-116.   | 1-24                       |
| A         | US 2004147767 A1 (WHITTLE BRIAN et al.) 29/07/2004, ejemplo 1, reivindicaciones 1-34. | 1-24                       |
| A         | WO 2013165251 A1 (ECHO PHARMACEUTICALS B V) 07/11/2013, ejemplo 1.                    | 1-24                       |
| A         | US 2013184354 A1 (JACKSON, D.K.) 18/07/2013, reivindicaciones 1-4.                    | 1-24                       |
| A         | US 2012095087 A1 (HYATT KEITH) 19/04/2012, reivindicaciones 1-3.                      | 1-24                       |

#### 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  
12.07.2016

Examinador  
N. Martín Laso

Página  
1/4

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**C10G17/00** (2006.01)

**C07D311/62** (2006.01)

**C07C37/50** (2006.01)

**A61K36/185** (2006.01)

**B01D11/02** (2006.01)

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

C10G, C07D, C07C, A61K, B01D

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, BD-TXT, NPL, XPESP, BIOSIS, CAS.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.07.2016

**Declaración**

|                                                 |                       |           |
|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| <b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>            | Reivindicaciones 1-24 | <b>SI</b> |
|                                                 | Reivindicaciones      | <b>NO</b> |
| <b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b> | Reivindicaciones 1-24 | <b>SI</b> |
|                                                 | Reivindicaciones      | <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 1536810 B1 (GW PHARMA LTD)               | 01.08.2012        |
| D02       | US 2004147767 A1 (WHITTLE BRIAN et al.)     | 29.07.2004        |
| D03       | WO 2013165251 A1 (ECHO PHARMACEUTICALS B V) | 07.11.2013        |
| D04       | US 2013184354 A1 (JACKSON, D.K.)            | 18.07.2013        |
| D05       | US 2012095087 A1 (HYATT KEITH)              | 19.04.2012        |

**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 se refiere a un procedimiento para aislar compuestos descarboxilados procedente de un material vegetal en un aceite y al aceite enriquecido en los compuestos descarboxilados obtenido por dicho procedimiento.

El documento D01 divulga la obtención de compuestos descarboxilados procedentes de la planta del cannabis que se lleva a cabo mediante una etapa de extracción del material vegetal con dióxido de carbono bajo condiciones subcríticas y posterior etapa de descarboxilación. El proceso de descarboxilación se realiza a temperaturas superiores a 100°C, preferentemente temperaturas comprendidas entre 105 y 145°C (reivindicaciones 1 y 2; párrafos 111-116).

El documento D02 divulga un procedimiento de obtención de compuestos descarboxilados procedentes de la planta del cannabis mediante la puesta en contacto del material vegetal con etanol a temperaturas superiores a 100°C y bajo una corriente gaseosa, obteniéndose una mezcla de compuestos rica en tetrahydrocannabinol (THC)(ejemplo 1, reivindicaciones 1-34).

El documento D03 divulga un método de obtención de un extracto rico en compuestos descarboxilados procedentes de la planta de cannabis que comprende la etapa de descarboxilación del material vegetal mediante calentamiento de al menos 100°C durante 7 horas en la que se lleva a cabo el proceso de descarboxilación de los cannabinoides y posterior extracción en hexano de dichos compuestos descarboxilados (ejemplo 1).

Los documentos D04 y D05 divulgan un procedimiento de obtención de un aceite enriquecido en compuestos cannabinoides que se lleva a cabo mediante la puesta en contacto de la planta del cannabis con aceite de semillas de lino a una temperatura de 90-100°C y posterior separación del residuo vegetal del aceite enriquecido. Dentro de los compuestos que pueden ser extraídos en el aceite se encuentran productos de descarboxilación de los cannabinoides (THC) pero como componente minoritario, no llevándose a cabo una etapa posterior de descarboxilación de los ácidos cannabinoides extraídos en el aceite (D01: reivindicaciones 1-4; D02: reivindicaciones 1-3).

Ninguno de dichos documentos, ni ninguna combinación relevante de los mismos, divulga ni dirige a un experto en la materia hacia un método de obtención de compuestos descarboxilados procedentes de un material vegetal en los que la extracción de los compuestos activos se realice en un aceite y que vaya seguida a continuación de una etapa de descarboxilación, obteniéndose así un aceite altamente enriquecido en compuestos descarboxilados.

Por lo tanto, la invención definida en las reivindicaciones 1-24 de la solicitud es nueva y posee actividad inventiva (Art. 6.1 y 8.1 LP 11/1986).