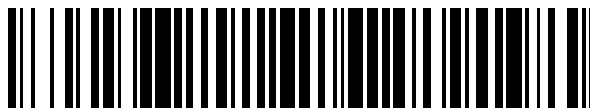


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 489 295**

21 Número de solicitud: 201300187

51 Int. Cl.:

C12F 3/06

(2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

21.02.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.09.2014

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

17.10.2014

71 Solicitantes:

**PEREZ ALVAREZ-CASTELLANOS, Maria Del Pino
(100.0%)
Hernani 33, 5º
28020 Madrid ES**

72 Inventor/es:

PEREZ ALVAREZ-CASTELLANOS, Maria Del Pino

54 Título: **Procedimiento para el aprovechamiento de los subproductos de la industria cervecera mediante la obtención de aceite con uso biocombustible**

57 Resumen:

Procedimiento para el aprovechamiento los subproductos de la industria cervecera, con la obtención de aceite de bagazo de cerveza o de aceite de mezclas de bagazo y levadura de cerveza, mediante las etapas de secado, expandido (opcional), extracción mediante disolvente, destilación de aceite, secado del aceite, desolventización, tostado (opcional) secado y enfriado del bagazo una vez extractado, recuperación del disolvente y absorción del solvente.

Se obtienen dos productos: Un nuevo aceite vegetal, cuyo uso fundamental es como biocarburante sostenible, si bien también se puede emplear para alimentación animal, y como coproducto se obtiene un bagazo sin aceite y seco, que se puede emplear tanto para alimentación animal como para panificación o complemento alimenticio así como biomasa.



- ②① N.º solicitud: 201300187
②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.02.2013
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **C12F3/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	EP 0369818 A2 (KIRIN BREWERY et al.) 23.05.1990, todo el documento.	1-34
A	EP 0969079 A1 (SAPPORO BREWERIES) 05.01.2000, todo el documento.	1-34
A	US 2010196979 A1 (BIRKMIRE SCOTT et al.) 05.08.2010, todo el documento.	1-34

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
09.10.2014

Examinador
M. Á. García Coca

Página
1/4

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

C12F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WIPI, SPESP/ELSEVIER, BIOSIS, EMBASE, MEDLINE/NLM y bases de datos de texto completo

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 09.10.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-34	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-34	SI
	Reivindicaciones	NO

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 0369818 A2 (KIRIN BREWERY et al.)	23.05.1990
D02	EP 0969079 A1 (SAPPORO BREWERIES)	05.01.2000
D03	US 2010196979 A1 (BIRKMIRE SCOTT et al.)	05.08.2010

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

El objeto de la invención, tal y como se recoge en las reivindicaciones 1-34, es un método para el aprovechamiento de subproductos de la industria cervecera mediante la obtención de aceite de bagazo de cerveza (o de bagazo y levadura de cerveza) (reiv. 1-25). Es también objeto de la invención el aceite de bagazo de cerveza (y de mezclas de bagazo y levadura de cerveza), el bagazo seco (y la mezcla de bagazo y levadura de cerveza seca) (reiv. 26-29). Por último, es objeto de la invención el uso de dichos aceites, del bagazo seco y la mezcla de bagazo y levadura de cerveza seca (reiv. 30-34).

Novedad (art. 6.1 de la Ley 11/1986 de Patentes) y Actividad Inventiva (art. 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes).

El documento D01 divulga un procedimiento para la obtención de un producto rico en proteínas, un producto rico en fibra y un aceite vegetal, obtenidos de bagazo de cerveza. El procedimiento se basa en aplicar presión al bagazo de cerveza, filtrar en presencia de agua y extraer la fracción rica en proteína con un solvente, para separar dicha fracción en aceite vegetal y proteína libre de aceite.

El documento D02 divulga un método para obtener aceite a partir de bagazo de cerveza. El método se basa en la utilización de un solvente polar orgánico, separar el extracto obtenido y concentrarlo.

El documento D03 divulga un proceso para la conversión de biomasa, como el bagazo de cerveza, en etanol, combustible, biogás, fertilizantes y alimentación animal. El método incluye etapas de pretratamiento de la biomasa, hidrólisis, fermentación, destilación y deshidratación.

Ninguno de los documentos del estado de la técnica anterior a la solicitud, tomados solos o en combinación revelan la invención definida en las reivindicaciones 1-34. Además, en los documentos citados no hay sugerencias que dirijan al experto en la materia hacia la invención definida en las reivindicaciones 1-34. Así, la invención contenida en las reivindicaciones 1-34 es con referencia a los documentos D01-D03 nueva y se considera que implica actividad inventiva (art. 6.1 y 8.1 Ley 11/1986 de Patentes).