

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. _____ S. _____ D. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-023927- -00011-0000

Fecha: 2013-08-20 13:09:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 449 RESPUESOPOSICI Folios: 17

Ref: Expediente No. 10-023.927

Asunto: Solicitud de patente de invención denominada "MÉTODO PARA LA EXTRACCIÓN DE ACEITE CRUDO DE PALMA".

Solicitante: MALAYSIAN PALM OIL BOARD.

Publicada en la Gaceta de Propiedad Industrial No. 654 del 16 de octubre de 2012, No. de publicación 1507.

Luz Helena Villamil Jiménez, identificada como aparece al pie de mi firma y obrando en mi condición de apoderada de la sociedad **MALAYSIAN PALM OIL BOARD**, organizada bajo las leyes de Malasia y domiciliada en N° 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor Darul Ehsan, Malasia, con el presente escrito doy respuesta a la oposición presentada por la sociedad **EL PALMAR DEL LLANO S.A.** (en adelante la sociedad opositora), a la concesión de la solicitud de patente de la referencia; solicito se declare infundada dicha oposición y en consecuencia se conceda el privilegio de patente solicitado.

1. Documentos del estado del arte más cercano.

En primer lugar, la sociedad opositora afirma que la materia objeto de la solicitud Colombiana **No. 10-023.927**, carece del nivel inventivo requerido y para esto cita como los documentos más cercanos a la materia objeto de la presente solicitud, los siguientes documentos:

- a. **GB755077 (D1)** publicada el 15 de agosto de 1956, solicitante: STORD AS, titulada "A process for treating oil containing liquors from the wet rendering of oil-containing materials".
 - b. **EP0718397 (D2)** publicada el 26 de junio de 1996, solicitante: TRATAMIENTO INTEGRAL DE ALPECH, titulada: "Procedimiento para la purificación y aprovechamiento de desechos líquidos y sólidos producidos por un molino de aceite".
2. **Carencia de Nivel Inventivo (Artículo 18 de la Decisión 486).**

La sociedad opositora afirma en su escrito que la materia reclamada en la solicitud Colombiana **No. 10-023.927**, carece de Nivel Inventivo de la siguiente manera:

"El proceso de extracción de aceite de palma que desarrolló Malaysian y que pretende proteger bajo la solicitud de patente No. 10-023.927 es obvio a la luz de los documentos relacionados, por cuanto la pretendida característica inventiva que corresponde a la reducción del contenido de humedad del licor de prensa, usando un evaporador antes de la clarificación ya había sido anticipada por dichas publicaciones y en consecuencia, era obvio para una persona versada en la materia técnica aplicar este paso de evaporación para mejorar los resultados en la extracción de aceite y disminución de residuos."

Sobre este particular, el solicitante se permite llamar la atención de ese Despacho hacia el hecho de que al realizar una comparación minuciosa de lo revelado en los documentos citados (D1 y D2) y lo reclamado en la solicitud en cuestión, una persona con conocimientos medios en la materia técnica correspondiente fácilmente puede encontrar que en la solicitud No. 10-023.927 sí existen los elementos necesarios para reconocer tanto la novedad como el nivel inventivo del

proceso ahora reivindicado, toda vez que desarrolla un nuevo y diferente proceso en el cual se incluye una etapa de evaporación con el fin de enfrentar el problema de los efluentes del proceso de extracción de aceite de palma.

Si bien es cierto que la evaporación es una operación unitaria comúnmente utilizada para la concentración de un líquido rico en sólidos disueltos o en aceites, que la evaporación consiste en la eliminación de agua de los componentes no volátiles al convertir el agua en vapor a través de la aplicación de calor y/o vacío, y que se utiliza ampliamente en la industria de alimentos, productos químicos, jugos de frutas, productos lácteos, pulpa, papel, bebidas, etc., lo realmente importante es que en el presente caso el proceso completo reclamado es nuevo frente a los ya conocidos en el estado del arte más cercano, a pesar de incluir una etapa de evaporación, como más adelante se demostrará mediante la comparación de los procesos en cuestión.

A este respecto, la sociedad opositora manifiesta en su escrito que:

"En consecuencia, ya se había divulgado un proceso para la extracción de aceite en donde se hace una evaporación del licor de prensa antes de la separación de lodos como lo enseña el documento GB755077, y en consecuencia, no se puede reconocer el nivel inventivo para la reivindicación 1....

La etapa b de reducir el contenido de humedad, supuestamente inventiva, es obvia; y una persona experta en la materia pudo haber tomado las enseñanzas de GB755077 y llegar al proceso de la reivindicación 1 tal y como lo pretende proteger Malaysian."

Y con respecto al documento D2, establece que *"la publicación EP0718397 plantea la evaporación de estos residuos líquidos provenientes de la molienda de aceitunas para luego acondicionar estos efluentes para elaborar otros subproductos y extraer en mayor porcentaje el aceite, ver columna 5 de la publicación EP0718397 líneas 48*

a 56.

(...)

En consecuencia, la solicitud de patente bajo el expediente 10.023.927 no tiene nivel inventivo de acuerdo con las enseñanzas contenidas en GB755077 y EP0718397.”.

En este punto, el solicitante reconoce que existen numerosas patentes que incluyen la evaporación junto con otras operaciones unitarias para resolver diferentes problemas industriales; y que dos (2) de estas patentes son las patentes que han sido citadas por parte de la sociedad opositora (El Palmar del Llano S.A.). Sin embargo, hay que tener en cuenta que para evaluar si un proceso que incluye una etapa de evaporación es patentable o no, es necesario examinar el proceso completo en general, teniendo en cuenta las características singulares de la alimentación y el proceso, los problemas abordados y los objetivos de la invención.

Así, por ejemplo, la argumentación de la sociedad opositora no tiene en cuenta que la reivindicación 1 del documento citado D1 se refiere a un "paso de centrifugación preliminar" antes de la etapa de evaporación; y que dicho paso preliminar de centrifugación no hace parte de la materia divulgada en la solicitud de patente de Colombia No. **10-023,927**.

También debe señalar que la solicitud de patente Colombiana No. 10-023,927 se refiere a un proceso de obtención de aceite de palma, mientras que el documento citado D1 se refiere a la elaboración de aceite de pescado como el arenque (véase la reivindicación 3 de D1).

En cuanto a lo revelado en el documento D2, una persona medianamente versada en la materia (en molienda) sabrá que hay una diferencia total entre el uso de piscinas de evaporación (m) como las reveladas en el documento D2 para llevar a cabo la evaporación y el uso de medios de evaporación activa como los empleados

en la presente solicitud de patente Colombiana No. 10-023,927. La evaporación activa tiene un efecto de evaporación múltiple en forma de película descendente (véase la reivindicación 3) y el efecto de múltiples evaporadores de circulación forzada (véase la reivindicación 4). Esto es muy diferente del uso de medios de evaporación pasivos tales como una piscina de evaporación (m) como se describe en D2.

Además, D2 de ninguna manera se refiere al mismo problema que aborda la solicitud Colombiana No. 10-023,927; de hecho, el documento D2 se refiere a una materia totalmente diferente a la ahora reivindicada en la solicitud de patente Colombiana. En D2 se enseña un procedimiento para la purificación y el desarrollo de los residuos líquidos y la materia sólida que se produce en la molienda de aceite, mientras que la solicitud de patente Colombiana No. 10-023,927 **enseña un procedimiento para reducir la cantidad de agua en el efluente de los residuos de la molienda de aceite (sigla en inglés POME)** de modo que el POME de residuos que se produce **es de forma semi-sólida** por lo que consecuentemente no habrá necesidad de un tratamiento adicional de los residuos del POME en los estanques de aireación (que son caros y emiten grandes cantidades de gas metano que destruyen el ozono) como ocurre en el método convencional de molienda de aceite de palma, donde los residuos del POME se encuentran en forma de una suspensión totalmente líquida que requiere tratamiento. El residuo del POME semi-sólido del proceso de la solicitud de patente Colombiana No. 10-023,927 sólo necesita un tratamiento limitado ya que contiene muy poca agua.

En la siguiente tabla se muestran las principales diferencias entre la solicitud de patente Colombiana **No. 10-023,927** y las dos patentes que han sido citadas por parte de “El Palmar del Llano S.A.”:

Parámetro	Solicitud de Patente Colombiana No. 10-023.927	GB755077 (D1)	EP0718397 (D2)
Alimento	Licor de prensado que consiste en aceite, agua, sólidos fibrosos gruesos y finos, gomas (fosfolípidos) y arena.	licor prensado del proceso que consiste en proteínas, grasas y agua	Las aguas residuales de la extracción de aceite de oliva después de la separación de los sólidos. Contiene muy poco aceite.
Papel desempeñado por el aceite durante la evaporación	El aceite se utiliza como un medio de fluidización. La cantidad de aceite en el alimento para el evaporador es alta (50%).	El aceite no se requiere como un medio de fluidización. Se remueve la mayoría antes de la evaporación. La cantidad de aceite en la alimentación al evaporador es baja (3%)	El aceite no se requiere como un medio de fluidización. La alimentación al evaporador contiene sólo trazas de aceite.
Efecto de la evaporación en la concentración de aceite.	La concentración de aceite se incrementa de 50% a alrededor de 70%.	La concentración de aceite se incrementa de sólo 3% a aproximadamente 17%.	Aumenta la concentración de aceite, pero aún es baja.
Propósito de la evaporación	Para hacer frente o reducir el problema de los efluentes. Se hace mediante el uso del nuevo proceso de clarificación de dilución cero y la eliminación de agua por evaporación, para reducir significativamente la cantidad de efluente descargado, facilitando de ese modo su tratamiento utilizando un método distinto de los sistemas de acumulación de agua utilizados tradicionalmente.	Para reducir la pérdida de aceite. El Calentamiento durante la evaporación hidroliza la proteína, haciéndola soluble. La eliminación de agua y el aumento en el contenido de sólidos disueltos aumenta la densidad del agua remanente. Esto aumenta la diferencia de densidades entre el aceite y agua remanente y conduce a una mejor separación por centrifugación.	Para abordar el problema de los efluentes, los métodos utilizados son muy diferentes de la propuesta en la solicitud de patente Colombiana No. 10-023,927.
Efecto del calentamiento durante la evaporación en los sólidos suspendidos.	El calentamiento no tiene efecto sobre los sólidos fibrosos en suspensión.	El calentamiento solubiliza los sólidos suspendidos.	El calentamiento no tiene efecto sobre los sólidos fibrosos en suspensión. La mayor parte de los sólidos suspendidos se eliminan antes de la evaporación.

Antes de continuar con el análisis del proceso en cuestión, es necesario recordar que aunque todos los procesos de evaporación se utilizan para la reducción de la humedad, existen diferencias entre cada una de las técnicas empleadas que resultan importantes para diferenciar cada uno de los procesos. Ahora bien, el proceso descrito en la Solicitud de Patente Colombiana No. **10-023,927** corresponde a un nuevo método de extracción de aceite de palma a partir de un licor que consiste en aceite, agua, sólidos fibrosos gruesos y finos, gomas y arena, el cual permite una reducción de los efluentes e incrementa la obtención de aceite.

Además, **el principal objetivo del proceso de la presente solicitud de patente Colombiana es el de abordar el problema de los efluentes.** Mientras que el proceso descrito en D1 revela un proceso para el tratamiento de los licores que se obtiene de los materiales húmedos que contienen aceite, en particular, los licores de la humedad de los arenques y materiales similares de grasa de pescado, donde el principal objetivo de la patente es aumentar la extracción de aceite y no el de abordar el problema de efluentes.

Las características propias del material de alimentación y los procesos individuales en sí mismos que constituyen el proceso general descrito en las dos patentes son muy diferentes. El proceso descrito en la Solicitud de Patente Colombiana No. **10-023,927** no se puede utilizar para el tratamiento de los licores de la humedad proporcionada por los materiales que contienen aceite. Por lo anterior, el proceso descrito en D1 no podría ser utilizado para la extracción de aceite de palma como si ocurre con el proceso de la presente invención y mucho menos puede servir para tratar los efluentes de dicho proceso.

El objetivo principal del proceso descrito D2 es el tratamiento del efluente descargado desde el proceso de extracción de aceite de oliva. Sin embargo, en el proceso del documento D2 no se hace intento de modificar los procesos utilizados para la extracción de aceite de oliva, por lo cual es muy diferente del proceso

descrito en la Solicitud de Patente Colombiana en cuestión.

El proceso descrito por la solicitud de patente Colombiana **No. 10-023,927** es único y no puede ser considerado como una derivación evidente de lo ya conocido en el estado del arte, ya que aprovechando el contenido muy alto de aceite de los licores con los que se alimenta el evaporador como un medio de fluidización para minimizar el ensuciamiento del evaporador, es algo no había sido enseñado ni mucho menos sugerido por ninguno de los apartes de los documentos citados por la sociedad opositora.

En vista de lo anterior, es claro que dentro de los apartes citados por parte de la sociedad opositora de la información contenida en D1 y D2 no se encuentra ni la más mínima indicación que pudiera servir de motivación para que una persona con conocimientos medios en la técnica decidiera o pudiera anticipar las ventajas de tratar los efluentes (POME) mediante un proceso que incluye una etapa de evaporación para la reducción de la cantidad de agua residual y el aumento de la cantidad de aceite extraída.

En este punto, hay que señalar como una prueba adicional de lo equivocada que se encuentra la sociedad opositora el resultado del Examen Preliminar Internacional (IPER, Capítulo 1, del cual me permito adjuntar copia simple) emitido por la autoridad de búsqueda internacional, el cual considera todas y cada una de las reivindicaciones de la solicitud en cuestión (CO 10-023.927) como novedosas e inventivas de acuerdo con las exigencias del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el cual ha sido suscrito también por Colombia.

Lo realmente claro en este caso, es que contrario a lo que en forma completamente equivocada afirma la sociedad opositora en su escrito, la autoridad internacional encuentra que el proceso ahora reclamado no se ha limitado a una simple y evidente etapa de evaporación en un proceso ya conocido como pretende hacerlo

entender la sociedad opositora, sino que realmente propone un nuevo y diferente proceso para el manejo de los efluentes del proceso (POME) con una etapa de evaporación, que no había sido incluida ni mucho menos sugerida antes.

Las mencionadas enseñanzas de D1 y D2 son citadas por parte de la sociedad opositora como una motivación necesaria para que una persona medianamente versada en la técnica decidiera incluir una etapa de evaporación, esto con el fin de desvirtuar la actividad inventiva de la materia divulgada en la solicitud Colombiana No. 10-023.927.

En vista de lo anterior, es claro que a partir de los conocimientos existentes en el estado del arte, no puede encontrarse ninguna indicación o sugerencia que sirva como una motivación probable para que una persona con conocimientos medios en la técnica pudiera llegar a la idea de reducir los efluentes de un proceso de molienda de aceite de palma, mediante un proceso que emplea una etapa de evaporación.

La argumentación presentada por parte de la sociedad opositora no aporta ninguna evidencia técnica de la existencia previa dentro de los dos (2) documentos citados (D1 y D2) de una indicación o información que pueda constituir una sugerencia clara que pudiera motivar a una persona medianamente versada en la técnica para abordar el problema de los efluentes del proceso de obtención de aceite de palma incluyendo la etapa de evaporación como si ocurre en el proceso que es objeto de la solicitud en cuestión. Por el contrario, la sociedad opositora simplemente se limita a descalificar la patentabilidad del proceso específico ahora reclamado por el solicitante sin demostrar que dicha propuesta ya había sido conocida o por lo menos sugerida en forma clara por parte de la industria de extracción de aceites.

En consecuencia, la materia objeto de la solicitud Colombiana **No. 10-023.927** en cuestión, **SI CUMPLE** con los requisitos de Novedad y Nivel inventivo, establecido

por los Artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486 (Artículos 33(2), 33(3) y 33(4) del PCT), en vista de que no existen dentro de los conocimientos pertenecientes al arte previo de la industria de extracción de aceites, ni una revelación específica que anticipe exactamente el mismo proceso ahora reivindicado por el solicitante de la invención en cuestión.

3. Conclusiones.

En primer lugar, se ha demostrado a lo largo del presente escrito que la sociedad opositora se limita a afirmar una supuesta falta de patentabilidad, sin llegar a demostrarla a partir de los documentos que ella misma considera como los más relevantes y simplemente cita algunos apartes que revelan una etapa de evaporación, pero no analiza la invención como un todo sino que basa su análisis en una sola de las etapas del proceso reclamado desconociendo la debida forma de evaluar la patentabilidad de una invención.

Además, se ha demostrado que dentro de las enseñanzas del estado del arte anterior (ver documentos citados por parte de la sociedad opositora), no existen indicaciones lo suficientemente claras y precisas, para motivar a una persona medianamente versada en la materia a abordar el problema de los efluentes (POMA) usando un proceso en el que hay una etapa de evaporación para reducir la cantidad de efluentes e incrementar la cantidad de aceite obtenido. Por lo tanto, la solución propuesta por el solicitante de la presente invención, no solo resulta completamente novedosa, sino que además no puede ser considerada de ninguna manera como una derivación obvia o evidente de los procesos revelados en el estado del arte anterior (documentos D1 y D2).

Como consecuencia de la argumentación técnica presentada, me permito solicitar a ese Despacho se sirva considerar carente del debido fundamento técnico la oposición presentada por la sociedad EL PALMAR DEL LLANO S.A. y de esta manera

conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de la solicitud de patente Colombiana **No. 10-023.927**.

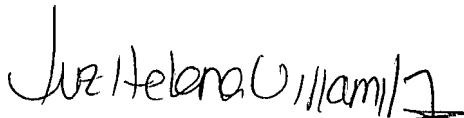
3. **Anexos.**

- Copia simple del IPER (capítulo I) para la solicitud internacional **PCT/MY2008/000076 (WO2009/017389)**, que corresponde exactamente a la misma materia objeto de la solicitud colombiana **No. 10-023.927** en cuestión.

4. **Notificaciones**

La suscrita como apoderada de la sociedad **MALAYSIAN PALM OIL BOARD**, recibirá notificaciones en la Secretaría de ese Despacho o en la Calle 19 N° 3-50 Edificio Barichara, Torre A, de la ciudad de Bogotá D.C.

Atentamente,



LUZ HELENA VILLAMIL JIMÉNEZ

C.C. # 41.750.053 de Bogotá

T.P. # 29.882 del Consejo Superior de la Judicatura

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference PMY-023-PCT	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/MY2008/000076	International filing date (day/month/year) 31 July 2008 (31.07.2008)	Priority date (day/month/year) 01 August 2007 (01.08.2007)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant MALAYSIAN PALM OIL BOARD			

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:

☒ Box No. I	Basis of the report
☐ Box No. II	Priority
☐ Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
☐ Box No. IV	Lack of unity of invention
☒ Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
☐ Box No. VI	Certain documents cited
☒ Box No. VII	Certain defects in the international application
☐ Box No. VIII	Certain observations on the international application

4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

	Date of issuance of this report 02 February 2010 (02.02.2010)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Dorothee Mülhausen
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pt01.pct@wipo.int

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:
APPANAN, Naidu
12-1A, Jalan Bandar Dua, Pusat Bandar Puchong, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing (day/month/year) 09 FEBRUARY 2009 (09.02.2009)	
Applicant's or agent's file reference PMY-023-PCT	
FOR FURTHER ACTION See paragraph 2 below	
International application No. PCT/MY2008/000076	International filing date (day/month/year) 31 JULY 2008 (31.07.2008)
Priority date(day/month/year) 01 AUGUST 2007 (01.08.2007)	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC C11B 1/00(2006.01)i	
Applicant MALAYSIAN PALM OIL BOARD et al	

1. This opinion contains indications relating to the following items:
☒ Box No. I Basis of the opinion
☐ Box No. II Priority
☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
☐ Box No. IV Lack of unity of invention
☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
☐ Box No. VI Certain documents cited
☒ Box No. VII Certain defects in the international application
☐ Box No. VIII Certain observations on the international application
2. FURTHER ACTION
If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.
If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later. For further options, see Form PCT/ISA/220.
3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302 -701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Date of completion of this opinion 09 FEBRUARY 2009 (09.02.2009)	Authorized officer SIHN, YOUNG SIHN Telephone No.82-42-481-8162
---	---	---

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.

PCT/MY2008/000076

Box No. 1 Basis of this opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of :

- ☒ the international application in the language in which it was filed
- ☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of:

a. type of material

- ☐ a sequence listing
- ☐ table(s) related to the sequence listing

b. format of material

- ☐ on paper
- ☐ in electronic form

c. time of filing/furnishing

- ☐ contained in the international application as filed.
- ☐ filed together with the international application in electronic form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.

4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

5. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/MY2008/000076

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-28	YES
	Claims	None	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-28	YES
	Claims	None	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-28	YES
	Claims	None	NO

2. Citations and explanations :

The following documents are referred to in this report. Their numbering will be adhered to for the rest of the procedure.

D1: US 5039455 A
D2: WO 2007/038963 A1
D3: WO 00/41976 A1

I. Novelty:

Present application discloses a method for extracting crude palm oil from press liquor obtained from oil palm fresh fruit bunches that reduce the amount of effluent discharged and comprising the steps of (a) removing the coarse fibrous solids and sand in said press liquor to form a clean press liquor, (b) reducing the moisture content of said clean press liquor to form a concentrated liquor, and (c) separating the oil from sludge in said concentrated liquor into a sludge phase and an oil phase for further processing to obtain crude palm oil.

The subject matter of claim 1 in the present invention is novel (PCT Article 33(2)) over D1-D3 since a method for extracting crude palm oil from press liquor obtained from oil palm fresh fruit bunches that reduce the amount of effluent discharged and comprising the steps of reducing the moisture content of said clean press liquor to form a concentrated liquor and separating the oil from sludge in said concentrated liquor into a sludge phase are not disclosed anywhere in D1-D3.

Since claims 2-28 are dependant claim of claim 1 and thus likewise are considered to be novel (PCT Article 33(2)) over D1-D3.

II. Inventive step

Document D2 is considered to represent the most relevant state of the art before the priority date of the present application.

Document D2 relates to process of producing palm oil or vegetable edible oil from fresh fruits

Continued on Supplemental Box

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/MY2008/000076

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Claims 7-9, 14-16, and 22- 28 do not comply with PCT Rule 6.4(a) because multiple depedant claims should not serve as a basis for any other multiple claim.

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.
Continuation of :

Box V

containing the steps of extracting crude oil from the fruits, clarifying the crude oil in a two-phase decanter by addition of steam and divide it into sludge and oil, and mechanically separating sludge water from the sludge of the two-phase clarification.

Thus, claim 1 of the present invention differs from D2 in that water or steam is not added to lower the viscosity of the mixture for oil/sludge separation. Therefore, the subject of claim 1 is considered to have inventive step under PCT Article 33(3).

Since claims 2-28 are dependant claim of claim 1 and thus likewise are considered to have inventive step under PCT Article 33(3).

III. Industrial applicability

Claims 1-28 meet the criteria set out in PCT Article 33(4) and consequently, these claims are considered to be industrially applicable.