



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

12
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

10-517

21. EXPEDIENTE N°

54. TÍTULO HARINA DE AVENA O CEBADA SOLUBLE Y

METODO PARA SU FABRICACIÓN UTILIZANDO ENZIMAS.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE THE QUAKER OATS COMPANY

DOMICILIO Chicago, Illinois, Estados Unidos de América

74. APODERADO DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

22. BOGOTÁ, D.C.

Cu Rm
Fm. 04-06-2014



No. 10-000517- -00000-0000

Fecha: 2010-01-05 15:28:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I. ☐ Capítulo II.

2 SOLICITANTE (71)	Nombre: THE QUAKER OATS COMPANY Dirección: 555 West Monroe Street, Chicago, Illinois 60661, Estados Unidos de América. Nacionalidad o domicilio: Chicago, Illinois, Estados Unidos de América. Lugar de Constitución: New Jersey, Estados Unidos de América. Teléfono: Fax: E-mail	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN Dirección: Carrera 11 No. 86-53, piso 6 Teléfono: 6 181088 Fax: 6350824 E-mail: clarkemodet@clarkemodet.com.co	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 41.654.882 TP 20824 CSJ
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: CHATEL, Robert, CHUNG, Yongsoo y FRENCH, Justin Dirección: 4015 N. Firestone Drive, Hoffman Estates, Illinois 60192, Estados Unidos de América, 125 N. Wilson Court, Palatine, Illinois 60067, Estados Unidos y 267 Yorkshire Drive, Fox River Grove, Illinois 60021, Estados Unidos. Nacionalidad o domicilio: Estadounidenses	

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2009/060016 Fecha 08 de octubre de 2009
Publicación Internacional No. WO PENDIENTE Fecha _____

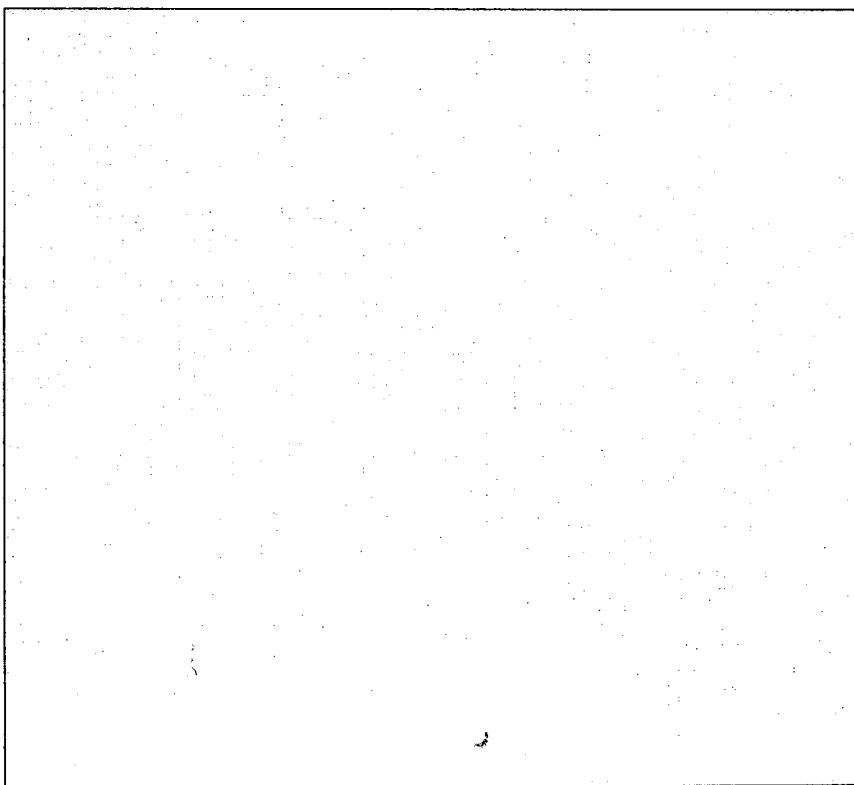
6 TÍTULO (54) HARINA DE AVENA O CEBADA SOLUBLE Y METODO PARA SU FABRICACIÓN UTILIZANDO ENZIMAS.

7 Clasificación Internacional (51) _____

8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>Estados Unidos de América</u>	(32) Fecha <u>4 de noviembre de 2008</u>	(31) Número de Solicitud <u>12/264,399</u>
	_____	_____	_____

9 Comprobante de pago No. 09-90.826 // 09-90.916 // 09-97.919 // 09-90.986
Fecha 02/12/09 // 02/12/09 // 29/12/09 // 02/12/09

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de deposito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERÍSTICA**12 Solicito la concesión de la patente****NOMBRE :** DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN**FIRMA:**C.C. 41.654.882T.P. 20824

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 90,826
FECHA : DICIEMBRE 2 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-000517- -00000-0000

Fecha: 2010-01-05 15:28:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODEY Y CO. COLOMBRECIDO DE CAJA				90739	02/12/2009	44,255,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	
1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
	TOTAL :	540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-2434
2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 90,916
FECHA : DICIEMBRE 2 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-000517- -00000-0000

Fecha: 2010-01-05 15:28:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODEY Y CO. COLOMBRECIBO DE CAJA				90739	02/12/2009	44,255,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	
82	INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NO	151,000.00
	TOTAL :	\$ 151,000.00

SON: CIENTO CINCUENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 97,919
FECHA : DICIEMBRE 29 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-000517- -00000-0000

Fecha: 2010-01-05 15:28:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

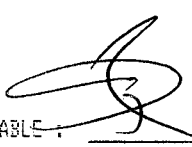
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	17596110	29/12/2009	8,500,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
			25,000.00
			TOTAL : \$ 25,000.00

SON: VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

VII : 800176009 2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 90,986

FECHA : DICIEMBRE 2 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-000517- -00000-0000

Fecha: 2010-01-05 15:28:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vt. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMBRECIMO DE CABA				90739	02/12/2009	44,255,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	ANALITICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	20,000.00
		TOTAL :	20,000.00

SON: VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE:

RECIBO DE CABA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 Fax: (57 1) 6350824 Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de **THE QUAKER OATS COMPANY**

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de New Jersey

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en **555 West Monroe Street, Chicago, Illinois 60661, United States of America.**

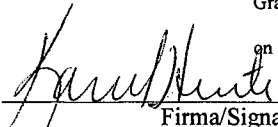
por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 de Bogotá, y tp. 20824 y CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, con Cédula de Ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja, y tp. 36448, con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñanzas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
- 3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
- 6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren.

Dado y firmado en

a los días de

Granted and signed at Chicago, Illinois, USA

on this 11th day of August of 2009
Firma/Signature
Karen Hunter, Vice President

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned

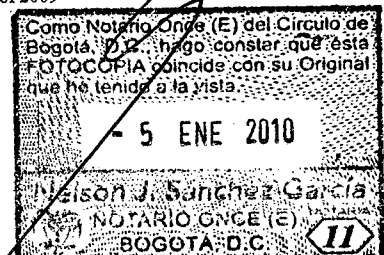
legal representative(s) of **THE QUAKER OATS COMPANY**

an organization existing under the laws of New Jersey

and in present execution of its business activity, domiciled **555 West Monroe Street, Chicago, Illinois 60661, United States of America.**

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identification card No. 41.654.882 of Bogotá, and tp. 20824 and CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, tp. 36448, identification card No. 40.017.374 of Tunja, residing in Bogotá, Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
- 3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 5) To register domain names before the competent entity.
- 6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related objet and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 7) To ratify or not the officious agency.
- 8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.





SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLE
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by MARCUS L MOY

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, COOK COUNTY

4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Chicago, Illinois

6. AUGUST 11, 2009

7. by the Secretary of State, State of Illinois

8. No. C09MH20684

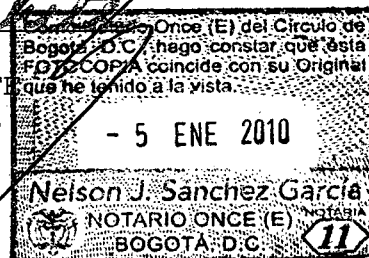
9. Seal/Stamp:

10. Signature:



Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



NOTARIAL CERTIFICATE

Karen Hunter, personally known to me to be the person whose name is subscribed to this document having the legal capacity as the legal representative of The Quaker Oats Company to grant this document and that personally appeared before me on 11 AUGUST, 2009 and acknowledged to me that she executed this document.

The company The Quaker Oats Company exists under the laws of New Jersey.

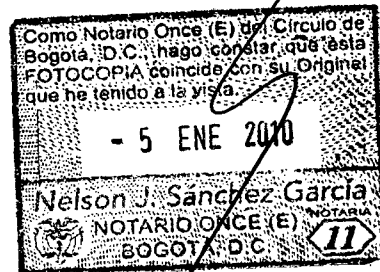
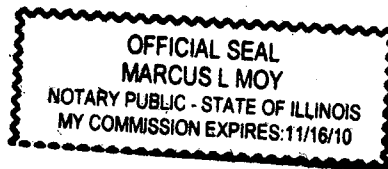
NOTARY PUBLIC:

Marcus L. Moy

Print Name:

MARCUS L. MOY

My commission expires: 11 NOV 10



Traducción oficial hecha por Jimena Escobar Uribe, traductora e intérprete oficial según resolución No. 0369 del Ministerio de Justicia, del documento legalizado mediante la APOSTILLA No. C09MH20684 de 11 de agosto de 2009 expedida en Estados Unidos de América correspondiente a un documento de poder en inglés con idéntico texto en español (razón por la cual no se hace su traducción) de la sociedad **THE QUAKER OATS COMPANY**., domiciliada en Chicago, Illinois, Estados Unidos de América.

Poder firmado el 11 de agosto de 2009 por Karen Hunter, Vicepresidente en Chicago, Illinois, Estados Unidos de América.

CERTIFICADO NOTARIAL

Karen Hunter, personalmente conocida por mí como la persona cuyo nombre está suscrito en este documento tendiendo la capacidad legal como representante legal de The Quaker Oats Company para otorgar este documento y que personalmente compareció ante mí el 11 de agosto de 2009 y me reconoció que ejecutó este documento.

La sociedad The Quaker Oats Company existe bajo las leyes de Nueva Jersey.

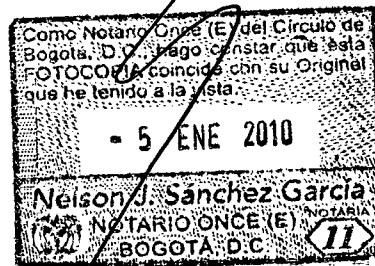
Notario Público: Firma ilegible

Nombre impreso: Marcus L. Moy

Mi comisión termina: 16 de noviembre de 2010

Sello: Sello Oficial, Marcus L. Moy, notario público, Estado de Illinois, Mi comisión termina: 11/ 16/ 10.

Estado de Illinois
Secretario de Estado
Springfield, Illinois



Jimena Escobar Uribe
JIMENA ESCOBAR URIBE
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución No. 0369 Min. Justicia 1995

APOSTILLA

(Convención de la Haya de 5 de octubre de 1961)

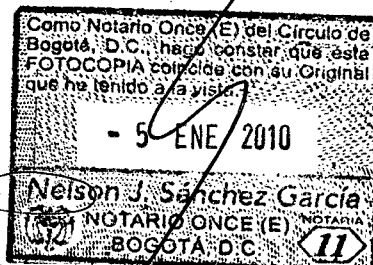
1. País: Estados Unidos de América
Este documento público
2. ha sido firmado por MARCUS L. MOY
3. Actuando en su calidad de NOTARIO PÚBLICO, CONDADO DE COOK
4. Lleva el sello/estampilla de ESTADO DE ILLINOIS

CERTIFICADO

5. En Chicago, Illinois
 6. Agosto 11 de 2009
 7. Por el Secretario de Estado, Estado de Illinois
 8. No. C09MH20684
 9. Sello oficial (del Estado de Illinois)
 - 10 Firma: ilegible
- Jesse White, Secretario de Estado, Estado de Illinois

Impreso en papel reciclado. Impreso por la autoridad del
Estado de Illinois. Diciembre 2008-50M-1 168.2

Manuela Uribe
JHENA ESCOBAR URIBE
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución No. 0369 Min. Justicia 1995



JHENA ESCOBAR
COPIA FUE A PARAR EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LAS TRANSACCIONES INDICADAS

021368

2009 AGO 21 A 8:58

RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
NO SE ACEPTA

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

HARINA DE AVENA O CEBADA SOLUBLE Y METODO PARA SU FABRICACION UTILIZANDO ENZIMAS

RESUMEN

Producir harina de avena o cebada soluble mediante la utilización de enzimas para preacondicionar harina de avena o cebada completa antes de un proceso de extrusión (cocción continua).

HARINA DE AVENA O CEBADA SOLUBLE Y METODO PARA SU FABRICACION UTILIZANDO ENZIMAS

CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se relaciona generalmente con una harina de avena o de cebada soluble. Más específicamente, la presente invención se relaciona con los métodos para fabricar avena o harina de cebada soluble.

ANTECEDENTES

[0002] La harina de avena ha sido por muchos años una clave de la dieta humana debido a sus beneficios de salud. Por ejemplo, numerosos estudios han mostrado que comer harina de avena en una base diaria puede ayudar a reducir el colesterol de la sangre, reducir el riesgo de enfermedad cardiaca, promover el flujo sanguíneo saludable así como para mantener los niveles saludables de presión sanguínea. Adicionalmente, la harina de avena tiene alto contenido de carbohidratos complejos y fibras, las cuales facilitan la digestión lenta y los niveles estables de glucosa en la sangre.

[0003] Con el estilo de vida agitado de hoy en día, los consumidores están demandando conveniencia, tal como portabilidad y facilidad de preparación. Los consumidores desean harina de avena a partir de una variedad de fuentes alimenticias que incluyen bebidas, y alimentos de conveniencia tales como barras, galletas, batidos, y similares.

[0004] Se desea entonces preparar un producto de avena completa que tiene suficiente fibra soluble para cumplir con los requerimientos de la FDA necesarios para justificar una alegación de propiedades saludables. Por ejemplo, un producto de avena completo debe tener 0.75 g de fibra beta glucano soluble por servida de alimento. Para preparar una bebida de avena que contiene al menos 0.75 g de fibra de avena soluble por servida (aproximadamente 18 g de avena en granos completos), se debe utilizar harina de avena altamente soluble. Tradicionalmente, la harina altamente soluble es preparada utilizando enzimas tales como α -amilasa. La harina de avena tratada con enzimas es luego secada en un tambor o por medio de rociado. Este método toma lugar en por lo menos dos pasos y es tradicionalmente costoso y produce la harina de avena soluble en tasas bajas. Por ejemplo, una mezcla de purín es preparada de harina (avena) y agua (70-90% de contenido de humedad). Las enzimas son luego adicionadas a la mezcla y sostenidas a condiciones óptimas de reacción de enzima seguido por el proceso de desactivación de enzima. La mezcla es luego transferida bien sea en un secador de rociado o de tambor.

[0005] Del mismo modo, la cebada se ha convertido en una clave deseada de la dieta humana por razones de salud y se desean medios adecuados para procesar y preparar productos que contienen cebada.

RESUMEN

[0006] Los aspectos de la presente invención se relacionan con el uso de enzimas para la precondición de harina de vanea antes del proceso de extrusión (cocción continua). La harina de avena tratada con enzimas es preparada por medio de la combinación de una mezcla inicial de harina de avena completa y una enzima adecuada y luego el calentamiento de la mezcla. Después de una cantidad adecuada de tiempo de iniciar a romper e hidrolizar la harina de avena o cebada, la mezcla tratada con enzimas es luego sujeta al proceso de extrusión para continuar con el rompimiento e hidrolizar la harina de avena o cebada y además para gelatinizar y cocinar la mezcla. La harina de avena o cebada soluble es así preparada a un costo bajo y a altas tasas en comparación con los métodos tradicionales.

[0007] Estos y otros aspectos, junto con las ventajas y características de la presente invención acá divulgada, se pondrán de manifiesto a través de la referencia a la siguiente descripción y las figuras acompañantes. Además, se entiende que las características de las varias modalidades acá descritas no son mutuamente exclusivas y pueden existir en varias combinaciones y permutaciones.

DESCRIPCION DETALLADA

[0008] La presente invención se relaciona con harina de avena o cebada soluble y un método para la producción de harina de avena o cebada soluble utilizando un preacondicionar y un extrusor u otra caldera continua adecuada.

El proceso es más sencillo, menos costoso, y consume menos tiempo que los procesos existentes en el estado del arte.

[0009] Inicialmente, la harina de avena o cebada tratada con enzimas es preparada mediante la combinación de una mezcla inicial de harina de avena o cebada completa y una solución de enzima adecuada en un preacondicionador y luego calentar la mezcla. Después de una cantidad adecuada de tiempo de iniciar a romper e hidrolizar la harina de avena o cebada, la mezcla tratada con enzima es luego sujeta a un proceso de extrusión para continuar con el rompimiento e hidrolizar la harina de avena o cebada y para gelatinizar y cocinar la mezcla.

[0010] Una mezcla inicial es preparada y contiene harina de avena o cebada completa, azúcar granulada, opcionalmente una maltodextrina, y al menos un antioxidante.

[0011] La harina de avena o de cebada completa está presente en una cantidad de aproximadamente 50% a aproximadamente 100% por peso del peso total de la composición inicial. En aspectos adicionales, la avena o harina de cebada completa está presente en cantidades de aproximadamente 80% a aproximadamente 100% por peso o aproximadamente 90% a aproximadamente 95% por peso.

[0012] El azúcar puede ser cualquier azúcar adecuado conocido para aquellos versados en la materia. Los ejemplos no limitantes de azúcares incluyen sucrosa, fructosa, dextrosa, otros azúcares conocidos en el estado del arte, y combinaciones de los mismos. Típicamente, el azúcar está presente en una

cantidad de 0 a aproximadamente 15% por peso del peso total de la composición inicial. En aspectos adicionales, el azúcar está presente en cantidades de 0 a aproximadamente 7% por peso.

[0013] La maltodextrina puede estar presente en una cantidad de aproximadamente 0% a aproximadamente 15% por peso del peso total de la composición inicial. En aspectos adicionales, la maltodextrina está presente en cantidades de aproximadamente 3% a aproximadamente 7% por peso.

[0014] El antioxidante puede ser cualquier antioxidante adecuado tal como tocoferoles naturales mezclados o antioxidante artificial tal como BHT y BHA. El antioxidante está presente en una cantidad de 0.1% a 2% por peso. En aspectos adicionales, el antioxidante está presente en cantidades de aproximadamente 0.25% a aproximadamente 0.75% por peso.

[0015] La enzima puede ser cualquier enzima adecuada para hidrolizar el almidón en la harina de avena o cebada y no cambia o afecta adversamente el beta glucano que está presente en la harina de avena o cebada. Las enzimas adecuadas incluyen α -amilasa. Si el beta glucano ha cambiado por la hidrólisis puede ser determinado mediante cualquier método adecuado tal como mediante el análisis de la estructura del beta glucano. Esto puede ser hecho espectroscopia de masa con luz de láser. La enzima es adicionada al agua para formar una solución de agua de enzima. Luego la solución de agua de enzima es combinada con la mezcla inicial en el preacondicionador.

[0016] La mezcla inicial una la solución de enzima es calentada a entre aproximadamente 120 °F y aproximadamente 200 °F, en particular a entre

aproximadamente 140 °F y aproximadamente 180 °F por una cantidad efectiva de tiempo para inicial a hidrolizar (romper) las moléculas de almidón en la harina de avena o cebada en fracciones de polisacáridos.

[0017] La mezcla inicial y la solución de enzima pueden ser mezcladas en un preacondicionador tal como una mezcla que alta velocidad que permite que el líquido sea adicionado a harina de flujo libre. La salida es una mezcla húmeda de harina de flujo libre que tiene un contenido de humedad de aproximadamente 25 a aproximadamente 40%. El tiempo de residencia es el tiempo suficiente para obtener el resultado deseado.

[0018] La mezcla tratada con enzimas es subsecuentemente adicionada a un extrusor (caldera continua) para continuar con el rompimiento y la hidrolización del almidón y para gelatinizar y cocinar el almidón. La mezcla reside en el extrusor por un tiempo suficiente para gelatinizar y cocinar el almidón, generalmente por lo menos 1 minuto, típicamente, aproximadamente 1 a aproximadamente 1.5 minutos. Generalmente, el material es calentado desde una temperatura de entrada inicial a una temperatura de salida final con el fin de suministrar la energía para la gelatinización del almidón.

[0019] La gelatinización del almidón requiere agua y calor. El rango de la temperatura de gelatinización para la avena es de 127 °F a 138 °F (53 a 59 °C). Si la humedad es menor a aproximadamente 60% entonces se requieren temperaturas mayores. Típicamente la extrusión ocurre a temperaturas de barril entre 140 °F y 250 °F. Las temperaturas de masa son aproximadamente 212 °F y 260 °F.

[0020] El calor puede ser aplicado a través de la pared del barril de extrusor tal como con una chaqueta alrededor del barril a través del cual circula un medio caliente como vapor agua o aceite, o calentadores eléctricos incrustados en el barril. El calor también es generado dentro del material por medio de la fricción a medida que éste se mueve dentro del extrusor. El corte es controlado por el diseño de los tornillos del extrusor y la velocidad del tornillo. La viscosidad es una función de la estructura de almidón, temperatura, contenido de humedad, contenido de grasa y corte.

[0021] El corte bajo es aplicado a la mezcla en el extrusor. Como la enzima ha preacondicionado el almidón, el corte alto no es requerido para este proceso. El corte alto puede dextrinizar el almidón reduciendo su peso molecular demasiado. Esto también puede incrementar la temperatura de masa excesivamente, lo cual puede sobre cocinarla resultando en un sabor de grano de mucha cocción.

[0022] El proceso balancea limitando la temperatura de masa para evitar el sabor de grano de mucha cocción y para mantener la enzima activa y luego incrementar la temperatura para desactivar la enzima. Un proceso de extrusión de corte bajo se caracteriza relativo para la extrusión de corte alto por medio de la humedad alta y un diseño de tornillo de corte bajo contra un diseño de humedad baja y un tornillo de corte alto.

[0023] Cualquier extrusor adecuado puede ser utilizado incluyendo extrusores de tornillo sencillo o tornillo doble. Típicamente, pero no limitante, las velocidades de tornillo son de 200 a 300 rpm.

[0024] El producto resultante puede ser granulado utilizando un extrusor de formación y secado, típicamente a aproximadamente 1.5 a aproximadamente 10%, por ejemplo 6.5 a 8.5%, de contenido de humedad. Las bolitas pueden ser granuladas a un máximo de 85% a través de una pantalla US 30.

[0025] El producto granulado puede ser utilizado en bebidas tales como bebidas listas para consumir, jugos de fruta, bebidas lácteas, y bebidas carbonatadas, y varios productos alimenticios tales como barras, cereales, pudines, batidos, bebidas en polvo, galletas, y similares. La harina de avena o cebada soluble puede también ser utilizada para fabricar productos alimenticios suaves tales como helados y yogurt. Esta lista no contiene todas las posibilidades y una persona versada en la materia reconocería que la harina de avena o cebada soluble puede ser adicionada a otras bebidas y productos alimenticios de acuerdo con la invención.

[0026] Una bebida, por ejemplo, contiene desde aproximadamente 1% a aproximadamente 25% de harina de avena o de cebada soluble y desde aproximadamente 70% a aproximadamente 95% de agua total, típicamente aproximadamente 75% a aproximadamente 90% de agua total, basado en el peso del total de la bebida. El balance puede contener endulzantes, sabores, frutas y otros materiales a medida que se desee.

[0027] El agua debe ser adecuada para ser utilizada en alimentos. El agua total puede venir en parte o en su totalidad de otras partes de la comida bebible, especialmente si se utiliza leche, jugos, u otros componentes que contienen agua. Por ejemplo, la leche puede ser un lácteo (por ejemplo, entera, 2%, 1% o

libre de grasa) o no lácteo (por ejemplo, soya). La leche puede ser también producida a partir de leche en polvo y agua.

[0028] La bebida también puede incluir un componente de fruta. El componente de fruta puede incluir jugo de fruta, yogurt que contiene fruta, puré de fruta; fruta fresca, preservantes de fruta, sorbete de fruta, polvo de fruta seca, y combinaciones de los mismos. Típicamente, el componente de fruta tiene partículas suficientemente pequeñas para que el componente pueda ser tragado de forma segura sin ser masticado. El componente de fruta y/o un acidulante adicionado puede ser ajustado para obtener un pH deseado, por ejemplo un pH de menos de aproximadamente 4.6.

[0029] Los productos alimenticios incluyen cereales y barras listas para ser consumidas. Una cantidad adecuada del producto granulado es adicionado a la mezcla de comida.

[0030] Ingredientes adicionales pueden ser adicionados a la bebida y los productos alimenticios. Dichos ingredientes pueden incluir ingredientes no a base de grano. Por ejemplo, agentes saborizantes, agentes colorantes, endulzantes, sal, así como vitaminas y minerales pueden ser incluidos. En una modalidad de la invención, los agentes saborizantes tales como sabor de fresa, chocolate o canela es adicionado para mejorar el sabor del producto. Otro agente saborizante de fruta puede también ser útil para proporcionar diferentes sabores al producto alimenticio, por ejemplo, fresa, mango y banano y mezclas de los mismos. Especies, en particular, canela, pueden ser utilizadas. Endulzantes adecuados – artificial o natural pueden ser adicionados en el

producto alimenticio para suministrar una dulzura deseada. Por ejemplo, azúcar morena, azúcar de arce o azúcar de fruta puede ser utilizado. El componente alimenticio no a base de grano puede ser adicionado en el rango de aproximadamente 10 a 75% por peso del peso total del producto.

[0031] Otros ingredientes opcionales, pero no se limitan a, sal, hidrocoloides, polisacáridos, espesantes, cafeína, lácteos, sólidos de café, sólidos de té, hierbas, compuestos nutracéuticos, electrolitos, vitaminas, minerales, aminoácidos, preservativos, alcohol, colorantes, emulgentes, y aceites como son conocidos en el estado del arte.

[0032] La harina de avena o de cebada soluble incluye fibra soluble de beta glucano, tal como beta-1,3-glucano, beta-1,6-glucano, o beta-1,4-glucano o mezclas de los mismos. Adicional al beta glucano presente naturalmente en las avenas, el beta glucano también puede ser adicionado tal y como es aprobado por la FDA. En ciertas modalidades, la harina de avena preferiblemente contiene al menos aproximadamente 3% a 5% o aproximadamente 3.7% a 4% de beta glucano. En ciertas modalidades, la harina de avena que contiene producto líquido contiene 0.1% a aproximadamente 1.5% de beta glucano, o aproximadamente 0.8% a 1.3% de beta glucano. Otras cantidades de beta glucano también son útiles.

[0033] Como se describió, la presente invención suministra un producto alimenticio que se puede tomar y es saludable el cual es fácil y rápido de preparar a la vez que es conveniente para consumir al llevarse, fabricándolo

especialmente atractivo para los consumidores con el estilo de vida agitado de hoy en día.

[0034] Ejemplo 1

[0035] Una fórmula de mezcla de harina para proceso de extrusión

Ingrediente	%
Harina de avena completa	89.35
Azúcar	5.00
Maltodextrina	5.00
Tocoferoles mezclados	0.50
α-amilasa	0.15
Total	100.00

[0036] Ejemplo 2

[0037] Una fórmula de galleta es típicamente hecha a partir de harina de trigo completa o gluten de trigo. Por el contrario la fórmula sería reemplazada con esta harina de avena hidrolizada para mejorar los beneficios nutricionales (salud cardiaca) así como para suministrar la fuerza adecuada para que la masa sea puesta en hojas y cortada en las galletas. La fórmula incluiría:

Almidón de maíz modificado	10.00
Harina de avena hidrolizada	48.00
Hojuelas de avena, a la antigua	17.00
Azúcar morena, de flujo libre	12.00
Polvo de malta, Briess #10001	4.00
Lecitina en polvo, Centrolex F	2.00
Fosfato de aluminio de sodio	0.80
Bicarbonato de sodio	0.70
Sal, harina	0.60
Aceite de maíz, con TBHQ,ADM	5.00
Total	100.00

[0038] Ejemplo 3

[0039] Una fórmula para helado de avena

Ingrediente	%
Leche 2%	87.0
Harina de avena, hidrolizada	6.5
Azúcar	5.4
Polvo de cacao	0.8
Sabor	0.2
Almidón modificado	0.1
Total	100.0

[0040] La invención puede ser configurada en otras formas específicas sin alejarse del espíritu o las características esenciales de la misma. Las modalidades anteriores, por lo tanto, son para ser consideradas en todos los aspectos como ilustrativas en lugar de limitantes de la invención aquí descrita. El alcance de la invención es por lo tanto indicado por las reivindicaciones adjuntas, en lugar de por medio de la descripción anterior, y todos los cambios que vengan dentro del significado y el rango de la equivalencia de las reivindicaciones están destinados para ser cobijados allí.

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un método para producir una harina de avena o de cebada soluble que comprende:

combinar una mezcla inicial de harina de avena o de cebada completa y una enzima adecuada para formar una mezcla inicial de enzima;

calentar la mezcla inicial de enzima a entre aproximadamente 120 °F y aproximadamente 200 °F para iniciar a hidrolizar las moléculas de almidón; y

extrudir la mezcla resultante para continuar la hidrolización del almidón y además para gelatinizar y cocinar la mezcla para formar la harina de avena o cebada soluble.

2. El método de la reivindicación 1 en donde la mezcla inicial de harina de avena o de cebada completa comprende harina de avena o de cebada completa, azúcar granulada, y al menos un antioxidante.

3. El método de la reivindicación 2 en donde la mezcla inicial de harina de avena o de cebada completa además comprende maltodextrina.

4. El método de la reivindicación 1 en donde la mezcla inicial de harina de avena o de cebada completa comprende aproximadamente 50 a aproximadamente 100% de harina de avena o de cebada completa, 0 a

aproximadamente 15% de azúcar granulada, 0 a aproximadamente 15% de maltodextrina, y una cantidad efectiva de al menos un antioxidante.

5. El método de la reivindicación 4 en donde la mezcla inicial de harina de avena o de cebada completa comprende aproximadamente 80 a aproximadamente 100% de harina de avena o de cebada completa.

6. El método de la reivindicación 4 en donde la mezcla inicial de harina de avena o de cebada completa comprende aproximadamente 90 a aproximadamente 95% de harina de avena o de cebada completa.

7. El método de la reivindicación 1 que además comprende el paso de formar harina de avena o cebada soluble granulada.

8. El método de la reivindicación 7 que además comprende granular la harina de avena o cebada soluble granulada.

9. El método de la reivindicación 1 en donde la extrusión ocurre a una temperatura de barril de aproximadamente 140 °F a aproximadamente 250 °F.

10. El método de la reivindicación 1 en donde la extrusión ocurre a una temperatura de masa de aproximadamente 212 °F a aproximadamente 260 °F.

11. El método de la reivindicación 1 en donde la mezcla inicial de enzima es calentada a 140 °F a aproximadamente 180 °F.

12. Un método para preparar una bebida que contiene una harina de avena o cebada soluble que comprende:

combinar una mezcla inicial de harina de avena o cebada completa y una enzima adecuada para formar una mezcla inicial de enzima;

calentar la mezcla inicial de enzima a aproximadamente 120 °F y aproximadamente 200 °F para iniciar a hidrolizar las moléculas de almidón; y

extrudir la mezcla resultante para continuar con la hidrolización del almidón y además para gelatinizar y cocinar la mezcla para formar la harina de avena o cebada soluble; y

adicionar la harina de avena o cebada solubles a una bebida.

13. El método de la reivindicación 12 en donde la bebida es seleccionada del grupo que consiste de jugos de fruta, bebidas lácteas, y bebidas carbonatadas.

14. El método de la reivindicación 13 en donde la harina soluble es adicionada para suministrar una bebida que tiene 1 a 25% de fibra soluble basada en el peso total de la bebida.

15. Una bebida preparada de acuerdo con el método de la reivindicación 12.

16. Un método para preparar un producto alimenticio que contiene una harina de avena o cebada soluble que comprende:

combinar una mezcla inicial de harina de avena o cebada completa y una enzima adecuada para formar una mezcla inicial de enzima;

calentar la mezcla inicial de enzima a entre aproximadamente 120 °F y aproximadamente 200 °F para iniciar a hidrolizar las moléculas de almidón; y

extrudir la mezcla resultante para continuar con la hidrolización del almidón y además para gelatinizar y cocinar la mezcla para formar la harina de avena o cebada soluble; y

adicionar la harina de avena o cebada soluble a una mezcla para un producto alimenticio.

17. El método de la reivindicación 16 en donde el producto alimenticio es seleccionado del grupo que consiste de barras, cereales, pudines, batidos, helado, y galletas.

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	
0-2	International Filing Date	
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
0-4	Form PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared Using	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.51.041.217 MT/FOP 20090701/0.20.5.17
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	United States Patent and Trademark Office (USPTO) (RO/US)
0-7	Applicant's or agent's file reference	056943.00790
I	Title of Invention	SOLUBLE OAT OR BARLEY FLOUR AND METHOD OF MAKING UTILIZING ENZYMES
II	Applicant	
II-1	This person is	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-4	Name	THE QUAKER OATS COMPANY
II-5	Address	555 West Monroe Street Chicago, Illinois 60661 United States of America
II-6	State of nationality	US
II-7	State of residence	US
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	CHATEL, Robert
III-1-5	Address	4015 N. Firestone Drive Hoffman Estates, Illinois 60192 United States of America
III-1-6	State of nationality	US
III-1-7	State of residence	US

28

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

III-2	Applicant and/or inventor	
III-2-1	This person is	applicant and inventor
III-2-2	Applicant for	US only
III-2-4	Name (LAST, First)	CHUNG, Yongsoo
III-2-5	Address	125 N. Wilson Court Palatine, Illinois 60067 United States of America
III-2-6	State of nationality	KR
III-2-7	State of residence	US
III-3	Applicant and/or inventor	
III-3-1	This person is	applicant and inventor
III-3-2	Applicant for	US only
III-3-4	Name (LAST, First)	FRENCH, Justin
III-3-5	Address	267 Yorkshire Drive Fox River Grove, Illinois 60021 United States of America
III-3-6	State of nationality	US
III-3-7	State of residence	US
IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/ has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	ROKOS, Rebecca P.
IV-1-2	Address	BANNER & WITCOFF, LTD. Ten South Wacker Drive Suite 3000 Chicago, Illinois 60606 United States of America
IV-1-3	Telephone No.	312-463-5000
IV-1-4	Facsimile No.	312-463-5001
IV-1-5	e-mail	pepsiforeign@bannerwitcoff.com
IV-1-5(a))	E-mail authorization The receiving Office, the International Searching Authority, the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority are authorized to use this e-mail address to send, if the Office or Authority so wishes, advance copies of notifications in respect of this international application.	Yes
IV-1-6	Agent's registration No.	42,109

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

V	DESIGNATIONS	
V-1	The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a), the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents.	
VI-1	Priority claim of earlier national application	
VI-1-1	Filing date	04 November 2008 (04.11.2008)
VI-1-2	Number	12/264,399
VI-1-3	Country	US
VI-2	Priority document request The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	VI-1
VI-3	Incorporation by reference : where an element of the international application referred to in Article 11(1)(iii)(d) or (e) or a part of the description, claims or drawings referred to in Rule 20.5(a) is not otherwise contained in this international application but is completely contained in an earlier application whose priority is claimed on the date on which one or more elements referred to in Article 11(1)(iii) were first received by the receiving Office, that element or part is, subject to confirmation under Rule 20.6, incorporated by reference in this international application for the purposes of Rule 20.6.	
VII-1	International Searching Authority Chosen	European Patent Office (EPO) (ISA/EP)
VIII	Declarations	Number of declarations
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	4	✓
IX-2	Description	7	-
IX-3	Claims	3	-
IX-4	Abstract	1	✓
IX-5	Drawings	0	-
IX-7	TOTAL	15	
	Accompanying Items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	✓	-
IX-18	PCT-SAFE physical media	-	✓
IX-20	Figure of the drawings which should accompany the abstract		
IX-21	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative	 Reg No. 33,568	
X-1-1	Name (LAST, First)	ROKOS, Rebecca P.	
X-1-2	Name of signatory		
X-1-3	Capacity		

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/EP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--

PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)Original (for **SUBMISSION**)

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

0	For receiving Office use only		
0-1	International Application No.		
0-2	Date stamp of the receiving Office		
0-4	Form PCT/RO/101 (Annex) PCT Fee Calculation Sheet		
0-4-1	Prepared Using	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.51.041.217 MT/FOP 20090701/0.20.5.17	
0-9	Applicant's or agent's file reference		056943.00790
2	Applicant		THE QUAKER OATS COMPANY
12	Calculation of prescribed fees		
		fee amount/multiplier	Total amounts (USD)
12-1	Transmittal fee T	⇒	240
12-2-1	Search fee S	⇒	2378
12-2-2	International search to be carried out by	EP	
12-3	International filing fee (first 30 sheets) I1	1184	
12-4	Remaining sheets	0	
12-5	Additional amount (X)	0	
12-6	Total additional amount I2	0	
12-7	I1 + I2 = I	1184	
12-12	EASY Filing reduction R	-178	
12-13	Total International filing fee (I-R) I	⇒	1006
12-14	Fee for priority document		
	Number of priority documents requested	1	
12-15	Fee per document (X)	20	
12-16	Total priority document fee: P	⇒	20
12-17	Fee for restoration of priority rights RP		
	Number of requests for restoration of priority rights	0	
	Total amount of fees for restoration of priority rights		
12-19	TOTAL FEES PAYABLE (T+S+I+P+RP)	⇒	3644

PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)Original (for **SUBMISSION**)

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

12-21	Mode of payment	authorization to charge current account
12-22	Current account instructions	
	The receiving Office	United States Patent and Trademark Office (USPTO) (RO/US)
12-22-1	Authorization to charge the total fees indicated above	✓
12-22-2	Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above	✓
12-22-3	Authorization to charge the fee for priority document	✓
12-23	Current account No.	190733
12-24	Date	08 October 2009 (08.10.2009)
12-25	Name and signature	ROKOS, Rebecca P. by Susan Woffe Reg No. 33,568

ADVANCE E-MAIL

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

ROKOS, Rebecca, P.
Banner & Witcoff, LTD.
Ten South Wacker Drive
Suite 3000
Chicago, IL 60606
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing (day/month/year) 19 November 2009 (19.11.2009)	
Applicant's or agent's file reference 056943.00790	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/US2009/060016	International filing date (day/month/year) 08 October 2009 (08.10.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 04 November 2008 (04.11.2008)
Applicant THE QUAKER OATS COMPANY et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
04 November 2008 (04.11.2008)	12/264,399	US	06 November 2009 (06.11.2009)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer Beate Giffo-Schmitt e-mail PT03.PCT@WIPO.INT Telephone No. +41 22 338 74 03
---	---

ADVANCE E-MAIL

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

ROKOS, Rebecca, P.
Banner & Witcoff, LTD.
Ten South Wacker Drive
Suite 3000
Chicago, IL 60606
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing (day/month/year) 18 November 2009 (18.11.2009)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 056943.00790	International application No. PCT/US2009/060016

The applicant is hereby **notified** that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

THE QUAKER OATS COMPANY (for all designated States except US)
CHATEL, Robert et al (for US)

International filing date: 08 October 2009 (08.10.2009)
Priority date(s) claimed: 04 November 2008 (04.11.2008)
Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 11 November 2009 (11.11.2009)

List of designated Offices:

AP: BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW
EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM
EP: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR
OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG
National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. **In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:**

- time limits for entry into the national phase - **see updated important information (as of April 2002)**
- requirements regarding priority documents (if applicable)

A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Deblue Natalia e-mail pt03.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 03
---	--

Facsimile No. +41 22 338 87 20

Form PCT/IB/301 (October 2005)

1/D9J3RE340

35

INFORMATION ON ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the **"national phase" must be entered** before each of the designated Offices indicated on the cover sheet of this notification by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by Articles 22 and 39 and the applicable national laws. In addition, the applicant may also have to comply with **other special requirements** applicable in certain Offices. It is the **applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

The **applicable time limit** for entering the national phase will, **subject to what is said in the following paragraph**, be **30 MONTHS** from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date (see Article 39(1)), but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, **time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time**, in respect of certain designated or elected Offices. For **regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit)**, Office by Office, refer to the *PCT Gazette* ("Section IV" part published on a weekly basis), to the *PCT Newsletter* (on a monthly basis) and to the relevant National Chapters in Volume II of the *PCT Applicant's Guide* (the paper version of which is updated usually twice a year and the Internet version of which is updated usually on a weekly basis). Finally, a cumulative table of all applicable time limits for entering the national phase is available from WIPO's Internet site, via links from various pages of the site, including those of the *Gazette*, *Newsletter* and *Guide*, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

Information about the requirements for **filing a demand for international preliminary examination** is set out in the *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Chapter IX. Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before the date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau and if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances (Rule 17.1(c)).

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit (and all other PCT time limits) is the filing date of the earliest application whose priority is claimed (Article 2(xi)(b)).

PATENT COOPERATION TREATY

From the RECEIVING OFFICE

PCT

To:
 REBECCA P. ROKOS
 BANNER & WITCOFF, LTD.
 TEN SOUTH WACKER DRIVE
 SUITE 3000
 CHICAGO, ILLINOIS 60606

Confirmation No: 1162

056943.00790
NO DUE DATE

NOTIFICATION OF THE INTERNATIONAL
 APPLICATION NUMBER AND OF THE
 INTERNATIONAL FILING DATE

(PCT Rule 20.2(c))

Applicant's or agent's file reference 056943.00790		IMPORTANT NOTIFICATION	
International application No. PCT/US2009/060016	International filing date (day/month/year) 08 Oct 2009	Priority date (day/month/year) 04 Nov 2008	
Applicant THE QUAKER OATS COMPANY			
Title of the invention SOLUBLE OAT OR BARLEY FLOUR AND METHOD OF MAKING UTILIZING ENZYMES			

1. The applicant is hereby notified that the international application has been accorded the international application number and the international filing date indicated above.

2. The applicant is further notified that the record copy of the international application:

- 23 Oct 2009
- ☒ was transmitted to the International Bureau on _____
- ☐ has not yet been transmitted to the International Bureau for the reason indicated below and a copy of this notification has been sent to the International Bureau*:
- ☐ because the necessary national security clearance has not yet been obtained.
- ☐ because (reason to be specified): _____

* The International Bureau monitors the transmittal of the record copy by the receiving Office and will notify the applicant (with Form PCT/IB/301) of its receipt. Should the record copy not have been received by the expiration of 14 months from the priority date, the International Bureau will notify the applicant (Rule 22.1(c)).

3. FOREIGN TRANSMITTAL LICENSE INFORMATION Completed by: GP

☐ Additional license for foreign transmittal not required. This subject matter is covered by a license already granted or the equivalent U.S. national application. Refer to that license for information concerning its scope.

☐ License for foreign transmittal not required. 37 CFR. 5.11(e)(1) or 37 CFR 5.11(e)(2). However, a license may be required for additional subject matter. See 37 CFR 5.15(b).

☒ Foreign transmittal license granted. 35 U.S.C. 184; 37 CFR 5.11 on 19 Oct 2009 :
(date)

☐ 37 CFR 5.15(a) ☒ 37 CFR 5.15(b)

Name and mailing address of the receiving Office Mail Stop PCT, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201	Authorized officer George Poindexter Telephone No. 703-756-1441
---	---

Form PCT/RO/105 (July 2008)

PATENT COOPERATION TREATY

From the RECEIVING OFFICE

PCT

To:

REBECCA P. ROKOS
BANNER & WITCOFF, LTD.
TEN SOUTH WACKER DRIVE
SUITE 3000
CHICAGO, ILLINOIS 60606

056943.00790
NO DUE DATE

**NOTIFICATION CONCERNING PAYMENT
OF PRESCRIBED FEES**

(PCT Rules 12bis.1(c), 14, 15 and 16
and Administrative Instructions,
Sections 102bis(c), 304, 323(b) and 707)

Applicant's or agent's file reference 056943.00790		PAYMENT DUE see item 3 for time limits	
International application No. PCT/US2009/060016	International filing date/Date of receipt (day/month/year) 08 Oct 2009	Priority date (day/month/year) 04 Nov 2008	
Applicant THE QUAKER OATS COMPANY			

1. The applicant is hereby notified that this receiving Office has received:

- ☒ the payment of all the prescribed fees, and ☐ an overpayment, which will be refunded in due course.
- ☐ no or insufficient payment of the prescribed fees and the applicant is hereby invited to pay the balance due, as summarized under item 2, within the time limit(s) indicated under item 3.

2. Fees and payment calculation:

3,624.00	-	3,624.00	=	0.00
Total fees payable		Amount paid		Balance

- ☐ The details of the calculation are given in the Annex.

3. Time limit(s) for payment and amount(s) payable (Rules 14.1, 15.4 and 16.1(f)):

- ☐ within ONE MONTH from the date of receipt of the international application (for the transmittal fee (if any), the search fee and the international filing fee). The amount payable for each fee is the amount applicable on the date of receipt of the international application.
- ☐ within 16 MONTHS from the priority date (only for the fee for priority document). The applicant's attention is drawn to the fact that the request made by the applicant under Rule 17.1(b) will be considered not to have been made unless the fee is paid within that time limit.

4. Additional observations (if necessary):

- ☐ The search copy will not be transmitted to the International Searching Authority until the search fee is paid (therefore the start of the international search will be delayed) (Rule 23.1(a) and (b)).

Name and mailing address of the receiving Office Mail Stop PCT, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201	Authorized officer George Poindexter Telephone No. 703-756-1441
---	--

Form PCT/RO/102 (July 2009)

**ANNEX TO FORM PCT/RO/102
CALCULATION OF THE PRESCRIBED FEES**

International application No.
PCT/US2009/060016

T Transmittal Fee

Prescribed amount:	240.00	T	
Amount paid:	240.00		☒ correct amount
Balance:	0.00		☐ overpayment ☐ balance due

S Search Fee

Prescribed amount:	2,378.00	S	
Amount paid:	2,378.00		☒ correct amount
Balance:	0.00		☐ overpayment ☐ balance due

I International Filing Fee

Fixed amount for first 30 sheets:	1,006.00	i1
$\frac{0}{\text{Number of sheets in excess of 30 (excluding pages referred to in Section 707(a-bis))}} \times \frac{13.00}{\text{Fee per sheet}} =$	0.00	i2

Reduction where the international application is filed
(See PCT Applicant's Guide, International Phase for details on the availability of this reduction):

on paper together with a copy in electronic form, in character coded format, of the request and the abstract	0.00	r
or		
in electronic form, the request not being in character coded format	0.00	r
or		
in electronic form, the request being in character coded format	0.00	r
or		
in electronic form, the request, description, claims and abstract being in character coded format	0.00	r

Sub-total: 1,006.00 **i1+i2-r**

Applicants from certain States are entitled to a reduction of 90% of the international filing fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the total to be entered at I is 10% of the sub-total entered at (i1+i2-r); (see Notes to the Fee Calculation Sheet as annexed to the Request Form, PCT/RO/101, for details):

	1,006.00	I	
Amount paid:	1,006.00		☒ correct amount
Balance:	0.00		☐ overpayment ☐ balance due

P Fee for Priority Document

Prescribed amount:	0.00	P	
Amount paid:	0.00		☒ correct amount
Balance:	0.00		☐ overpayment ☐ balance due

ES Fee for Earlier Search Documents

Prescribed amount:	0.00	ES	
Amount paid:	0.00		☐ correct amount
Balance:	0.00		☐ overpayment ☐ balance due



No. 10-000517- -00000-0000

Fecha: 2010-01-05 15:28:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39



LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño Industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	

Bogotá,
2020

Doctor(a)
RODRIGUEZ D' ALEMAN DILIA MARIA
Apoderado(a) y/o Representante de
THE QUAKER OATS COMPANY

REFERENCIA	Radicación No.	10 517
	Solicitud internacional	
	Fecha inicio fase nacional	
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

11466

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. Con respecto al resumen y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 D. 486 en el cual se establece que el resumen consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente, debe adecuar el resumen a lo dispuesto en dicha norma, teniendo en cuenta que el extracto permitirá precisar el objeto de la invención, sus elementos característicos y el campo de aplicación.

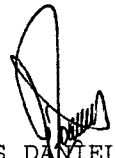
2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

Continúa en la página siguiente...

Radicación No.:10 517


CARLOS DANIEL LEMUS GIRALDO

Profesional Universitario 2044-09 (P) con asignación de funciones
de la Dirección de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 22 JUL. 2017
adpall