

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 No. 07-1225-000-0000
 Fecha 2007-11-20 16:19:25 Dep. 2020 NUECREACION
 Tra. 11 PATENTEIYII Dep. 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Dep. 57

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

20 dic 2007

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: **NESTEC S.A.**

Dirección: Avenue Nestlé 55, CH-1800
 Vevey, Suiza.

Nacionalidad o Domicilio: Vevey, Suiza.

Lugar de Constitución: Suiza.

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º,
 Bogotá, Colombia

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: **HADELDT, Josefin; COOKE, Peter y HARGREAVES, Jeremy.**

Dirección: Minerva House 4, Olympian Court, York YO10 3EX; 4 Drakes Close,
 Huntington, York YO32 9GN y 226 Burton Stone Lane, York YO30 6 EU.

Nacionalidad o Domicilio: Reino Unido.

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2006/004770

Fecha: 19/05/06

Publicación Internacional No. WO 2006/122823 A1

Fecha: 23/11/06

⑥

TÍTULO (54) "CONFITE ALTAMENTE AIREADO"

⑦

Clasificación Internacional (51) A23G 1/52

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

EP

20-05-05

05104299.2

⑨

Comprobante de Pago No. 07-85.865

Fecha: Octubre 19 de 2007

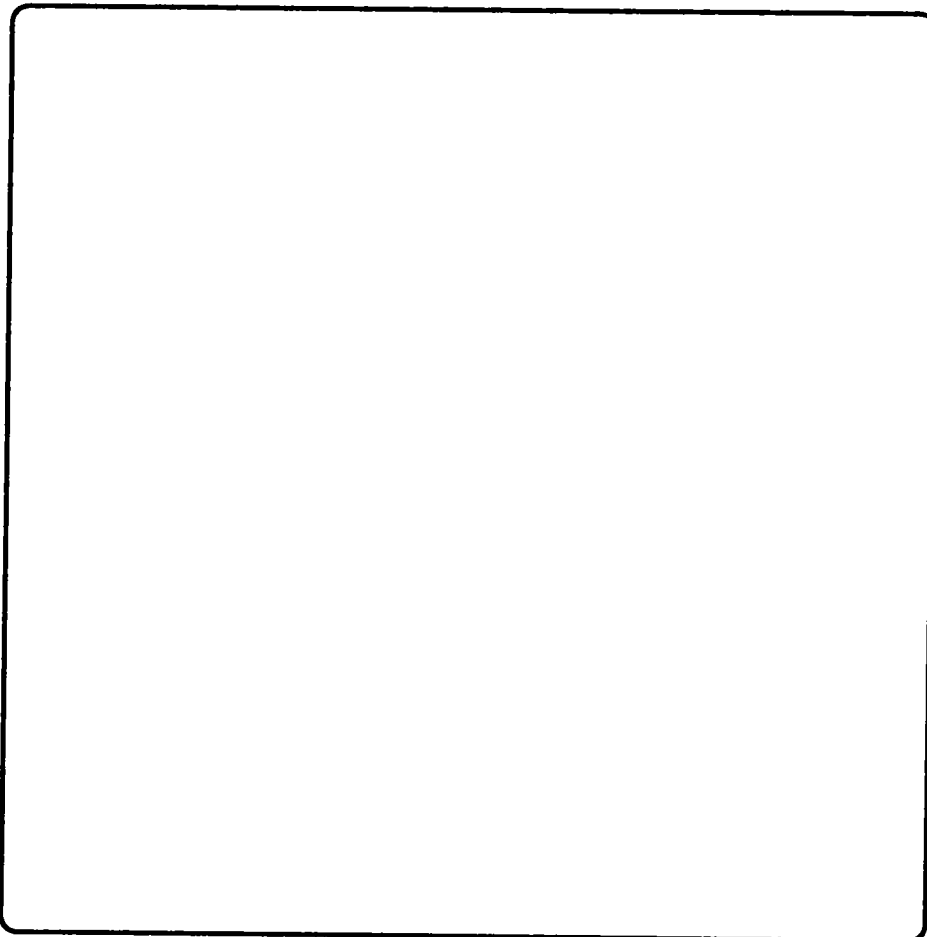
10

ANEXOS

- ☒ 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.
- ☒ Documento de Representación Legal.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Declaraciones bajo 1a (Regla 4.17(II) y 51 bis.1(a)(ii).
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones dibujos)
- ☐ Copia del Reporte Preliminar Internacional sobre patentabilidad.
- ☐ Traducción del Reporte Preliminar Internacional sobre patentabilidad.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Reporte de Búsqueda Internacional con su traducción, Publicación con su traducción y Opinión Escrita con su traducción.

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA:

C.C. 39.690.713 Usaquén T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-122549- -00000-0000

Fecha. 2007-11-20 16:19:25 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 57

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 85,865
FECHA : OCTUBRE 19 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	47999519	19/10/2007	6,330,200.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
		TOTAL :	\$ 482,000.00

SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

3

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores **ALICIA LLOREDA** y/o **GUSTAVO TAMAYO** y/o **IGNACIO SANTAMARIA** y/o **ENRIQUE ALVAREZ** para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se está presentando con esta solicitud. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

3

TRADUCCIÓN OFICIAL No.283/04 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN FRANCÉS, EL CUAL PARA SU IDENTIFICACIÓN SE SELLA CON EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA ES UNA TRADUCCIÓN OFICIAL EFECTUADA EL DIA 01 DE SEPTIEMBRE DE 2004 POR JEAN-JACQUES TURPIN, C.E.: 193849 DE BOGOTÁ, TRADUCTOR E INTÉRPRETE OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No. 2680/91 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1991, EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA.

Autenticaciones que se hallan a continuación de un documento de poder conferido en inglés y español por **NESTEC S.A.**, una sociedad organizada y existe de conformidad con las leyes de Suiza, domiciliada en Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey, Suiza, y otorgado a los Doctores **ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARÍA y/o ENRIQUE ÁLVAREZ**, todos domiciliados en Bogotá, Colombia, Calle 72 No. 5 – 83 (Piso 6º).

Dado el 5 de agosto de 2004. Firma ilegible de la Señora Paula Nelson, Vice-Presidente de Nestec S.A.

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

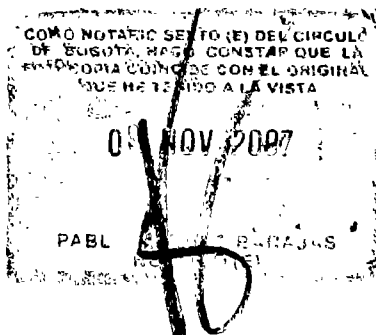
Legalización por parte del suscrito Notario de la firma de la Señora **Paula NELSON** quien desempeña el cargo de **Vice-Presidente** de la compañía **NESTEC S.A.**, una sociedad legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes de **Suiza**, domiciliada en **Vevey (Suiza)**. Además, dicho Notario certifica que el signatario, según las leyes de **Suiza**, tiene facultad para otorgar el presente documento. Los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos el 24 de marzo de 1997, y de todo ello da fe.

Firma de Jean-Daniel RUMPF.

Sello: Jean-Daniel RUMPF – Notario. Estampilla de 4 Frs.

1

Traducción Oficial No. 283/04
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCOIS - ESPANOL
Res. Minjusticia No. 2680/91



5

Legalización No. 7.135. El Notario Jean-Daniel RUMPF, en Vevey, Distrito de Vevey, Cantón de Vaud, Suiza, certifica la firma puesta en la página anterior por la Señora Paula Nelson, Directora adjunta de Nestec S.A., en Vevey, la cual compromete en forma válida con su firma individual.

Dado en Vevey, el once de agosto de dos mil cuatro. Firma ilegible del Notario.

Sello: Jean-Daniel RUMPF – Notario. Estampilla de 4 Frs.

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. - País: Suiza

El presente documento público

2. - ha sido firmado por el Señor Jean-Daniel RUMPF
3. - obrando en calidad de Notario en Vevey
4. - con sello de Jean-Daniel RUMPF, Notario

CERTIFICADO

5. - En Lausana
6. - El 12 de agosto de 2004
7. - Por la Cancillería de Estado del Cantón de Vaud
8. - Bajo el número 6705
9. - Sello: Cancillería del Consejo de Estado – Libertad y Patria - Emolumento de 25 Fr.
10. - Por el Canciller de Estado, firma de P. Equey.

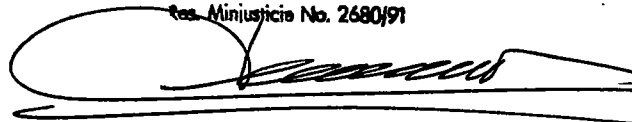
Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para confrontación y a la cual me remito.

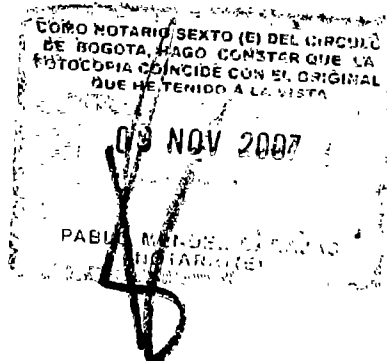
Traducción oficial No. 283/04.

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

Bogotá, D.C., 1 de septiembre de 2004.

Traducción Oficial No. 283/04
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Interpreté Oficial
FRANCOIS - ESPANOL
Res. Minjusticia No. 2680/91





Los abajo firmados, **NESTEC S.A.**, una sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de Suiza

con domicilio en **Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey, Suiza**

nombramos por el presente a **ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ**, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores **ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ**, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de nuestros intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Asimismo, facultamos a los doctores **ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ**, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado

The undersigned, **NESTEC S.A.**, a corporation organized and existing under the laws of Switzerland.

domiciled at **Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey, Switzerland**

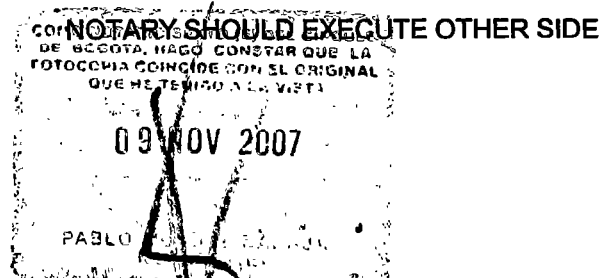
hereby appoint, **ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ**, of Bogota, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1o. of article 543 of decree 410 of 1971.

Doctors **ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ**, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps for the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses and withdrawals, to draw up specifications; to file amendments, to limit the scope of applications, file oppositions; file cancellations total or partially waive registrations, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all those measures which they may deem fit for the protection of our interests; and in case of opposition, where the proceedings be passed over to the courts, we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required, and we hereby declare from now on as valid and good all that said representatives and/or the agents by any one of them appointed may do for our benefit.

We also authorize doctors **ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ**, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Given and signed this 5th August 2004

Paula NELSON – Vice President

Suiza
Vevey

{ss

Switzerland
Vevey

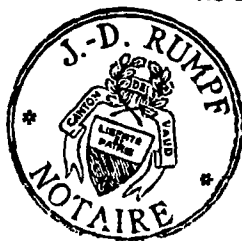
{ss

Hoy 11 de Agosto de 2004, compareció
PAULA NELSON, a quien conozco y
de quien me consta que firmó el anterior documento,
y quien debidamente juramentado declaró y dijo que
él es Vicepresidente

de NESTEC S.A., la
compañía nombrada en el documento que antecede,
una sociedad debidamente organizada y existente
conforme a las leyes de Suiza, domiciliada en la
ciudad de Vevey, Suiza legalmente constituida
para un período de duración que aún no ha
terminado, que ejerce su objeto social; conforme a
las leyes de Suiza, que el declarante está autorizado
por dicha Compañía para conferir este poder; que el
sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre
y en representación de la expresada Compañía, es el
sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se
confiere este instrumento está comprendido dentro
del de la sociedad.

El suscrito Notario ha visto los Estatutos de
incorporación firmados en Vevey, Suiza, con fecha
24 Marzo, 1997, y certifica que de
conformidad con la legislación de dicho País, la
anterior declaración juramentada es prueba
suficiente de que los hechos sobre que ella versa son
ciertos o verdaderos, de lo cual da fe.

Notary Public (Notario Público).



On this 11th day of August, 2004,
personally came

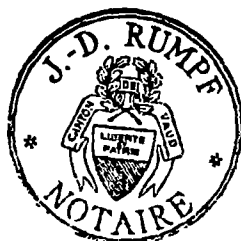
Paula NELSON
to me known, and known to me to be the person who
signed the foregoing instrument, who being by me
duly sworn did depose and say that he/she is the

Vice President of NESTEC S.A., the
company named within, a Corporation organized and
existing under the laws of the Switzerland, domiciled
at the City of Vevey, Switzerland legally constituted
for a period of tenure not yet expired, which exercises
its corporate purposes according to the laws of
Switzerland, that the deponent is authorized by said
Company to confer this power of attorney; that the
seal affixed hereunto by the deponent in the name
and on behalf of said Corporation is the corporate
seal thereof; and that the purpose for which this
instrument is granted is included within the corporate
purposes of the Company.

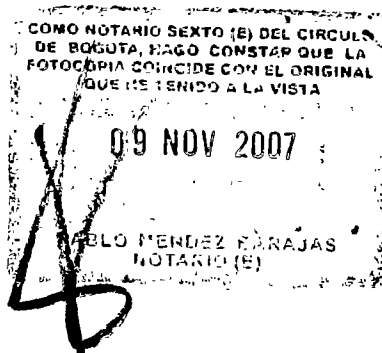
The undersigned Notary Public has seen the articles
of Incorporation of said Corporation executed at
Vevey, Switzerland, under date of March 24 1997
and hereby certifies that under the laws of said
County the foregoing acknowledgment is sufficient
proof that the facts therein contained are true, which
he attests.

Légalisation No 7'135.-

Le notaire JEAN-DANIEL RUMPF, à Vevey, District de Vevey, Canton de
Vaud, Suisse, certifie authentique la signature apposée d'autre ---
part par Mme Paula NELSON, directrice-adjointe de la société ----
NESTEC S.A., à Vevey, qu'elle engage valablement par sa signature -
individuelle. -----
VEVEY, LE ONZE AOÛT DEUX MILLE QUATRE. -----



J.D. Rumpf



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

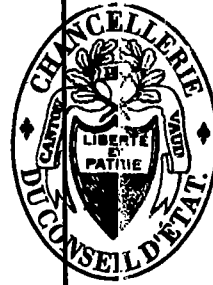
1. Pays: SUISSE

Le présent acte public

2. a été signé par Jean-Daniel Rumpf

3. agissant en qualité de notaire à Vevey

4. est revêtu du sceau/timbre de J.-D. Rumpf notaire



Attesté

5. à Lausanne

6. le 12 août 2004

7. par la Chancellerie d'Etat du Canton de Vaud

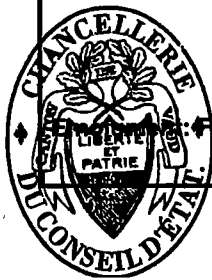
8. sous No 6705

9. Sceau/timbre:

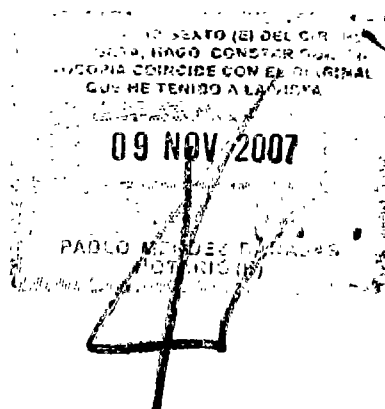
10. Signature

pr le Chancelier d'Etat:

P. Equey



Fr. 25.-



Se retornan folios 9 y 10
Tuyentes archivados.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A23G 1/52	
(22) Fecha de solicitud: 20-11-07		(71) Solicitante(s) NESTEC S.A.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad 05104299.2	(32) Fecha 20-05-05	(33) País EP
		(72) Inventor(es) HAEDELT, Josefin; COOKE, Peter y HARGREAVES, Jeremy.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 20-12-07		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 23/11/06	
Fecha de presentación de la solicitud: 19/05/06		N° publicación: WO 2006/122823 A1	
No. de solicitud PCT/EP2006/004770			
(54) Título: "CONFITE ALTAMENTE AIREADO"			

Resumen - Reivindicación(es):

Reivindicación número 1:

Un material de confitería con base de grasa, altamente aireado, con una fase grasa continua, caracterizado en que la densidad del material está por debajo de 0.2 g/cm³ y es al menos igual a 0.1 g/cm³, y en que mantiene su forma y puede ser moldeado.

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2006/004770

A. CLASIFICACION DE MATERIA INV. A23G1/52 Según la Clasificación de Patentes Internacional (CPI) o según la clasificación nacional y la CPI		
B. CAMPOS BUSCADOS Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de símbolos de clasificación) A23G Documentación buscada fuera de documentación mínima hasta donde dichos documentos se incluyan en los campos buscados Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, donde sea práctico, buscar términos usados) EPO-Interno, PAJ, WPI Dato, FSTA		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría °	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	JEFFERY M S: "Chocolate aireado/moldeado" THE MANUFACTURING CONFECTIONER, Noviembre de 1989 (1989-11), páginas 53-56, XP009057837 Citado en la solicitud	1; 4-6
Y	Página 56, columna 1, líneas 6-10 -----	2, 3
A	US 4 272 558 A (BOUETTE ET AL) 9 de Junio de 1981 (1981-06-09) citado en la solicitud	1, 4, 5, 7
Y	Reivindicaciones 1, 6 -----	2, 3
A	EP 0 410 507 A (UNILEVER N.V; UNILEVER PLC; UNILEVER NV) 30 de Enero de 1991 (1991-01-30) El documento completo ----- --/---	1
☒ En el recuadro C se enumeran más documentos. ☒ En el anexo se enumeran miembros de la familia de patentes.		
° Categorías especiales de documentos citados: 'A' documento que define el estado general de la técnica el cual no se considera de relevancia particular 'E' documento anterior pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional 'L' documento que puede arrojar dudas sobre reivindicaciones de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra citación u otra razón especial (según se especifica) 'O' documento que se refiere a una revelación oral, uso, exhibición u otros medios 'P' documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero después de la fecha de prioridad reivindicada 'T' documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud pero citado para entender el principio o teoría que sustenta la invención 'X' documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se toma solo 'Y' documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se combina con uno o más documentos, siendo dicha combinación obvia para una persona experta en la técnica '&' documento miembro de la misma familia de patentes		
Fecha de la terminación real de la búsqueda internacional 7 de Julio de 2006		Fecha de envío por correo del reporte de búsqueda internacional 20/07/2006
Nombre y dirección de correo de ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Tx 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Funcionario autorizado Groh, B

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2006/004770

C. (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría °	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
A	HADELT J; PYLE D L; BECKETT S T; NIRANJAN K: "Formación de burbuja inducida al vacío en chocolate templado líquido" JOURNAL OF FOOD SCENCE, vol. 70, no. 2, Febrero de 2005 (2005-02), páginas E159-E164, XP009057891 el documento completo -----	1, 2

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL
Informe sobre miembros de familia de patentes

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2006/004770

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda		Fecha de publicación		Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 4272558	A	09-06-1981	CA	1124567 A1	01-06-1982
			CH	632420 A5	15-10-1982
			DE	2832521 A1	15-02-1979
			FR	2398597 A1	23-02-1979
			GB	2006597 A	10-05-1979
			JP	1132882 C	27-01-1983
			JP	54026362 A	27-02-1979
EP 0410507	A	30-01-1991	JP	57021293 B	06-05-1982
			AU	5970590 A	31-01-1991
			CA	2021768 A1	26-01-1991
			JP	3076534 A	02-04-1991

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/004770

12

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A23G1/52

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A23G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, FSTA

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JEFFERY M S: "Aerated/mouled chocolate" THE MANUFACTURING CONFECTIONER, November 1989 (1989-11), pages 53-56, XP009057837 cited in the application	1,4-6
Y	page 56, column 1, lines 6-10	2,3
A	US 4 272 558 A (BOUETTE ET AL) 9 June 1981 (1981-06-09) cited in the application	1,4,5,7
Y	claims 1,6	2,3
A	EP 0 410 507 A (UNILEVER N.V; UNILEVER PLC; UNILEVER NV) 30 January 1991 (1991-01-30) the whole document	1
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 July 2006

Date of mailing of the international search report

20/07/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Groh, B

14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/004770

13

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	HADELT J; PYLE D L; BECKETT S T; NIRANJAN K: "Vacuum-induced bubble formation in liquid-tempered chocolate" JOURNAL OF FOOD SCIENCE, vol. 70, no. 2, February 2005 (2005-02), pages E159-E164, XP009057891 the whole document	1,2

13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/004770

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4272558	A	09-06-1981	CA 1124567 A1	01-06-1982
			CH 632420 A5	15-10-1982
			DE 2832521 A1	15-02-1979
			FR 2398597 A1	23-02-1979
			GB 2006597 A	10-05-1979
			JP 1132882 C	27-01-1983
			JP 54026362 A	27-02-1979
			JP 57021293 B	06-05-1982
EP 0410507	A	30-01-1991	AU 5970590 A	31-01-1991
			CA 2021768 A1	26-01-1991
			JP 3076534 A	02-04-1991

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA SEGÚN EL TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación

23 de Noviembre de 2006 (23.11.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional

WO 2006/122823 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷;
A23G 1/52 (2006.01)

(21) Número de Solicitud Internacional:

PCT/EP2006/004770

(22) Fecha de Registro Internacional: 19 de Mayo de 2006 (19.05.2006)

(25) Idioma de registro:

Inglés

(26) Idioma de Publicación:

Inglés

(30) Información de Prioridad:

05104299.2

20 de Mayo de 2005 (20.05.2005)

EP

(71) Solicitante: (Para todos los Estados designados excepto Estados Unidos de América): NESTEC S.A. [CH/CH]; Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey (CH).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para Estados Unidos de América solamente):
HADELDT, Josefin [DE/GB]; Minerva House 4, Olympian Court, York YO10 3EX (GB). COOKE, Peter [GB/GB]; 4 Drakes Close, Huntington, York YO32 9GN (GB). HARGREAVES, Jeremy [FR/GB]; 226 Burton Stone Lane, York YO30 6 EU (GB).

(74) Agente: RAULINE, Mathilde; Av. Nestlé 55, CH-1800 Vevey (CH).

(81) Estados Designados (A menos que se indique lo contrario para cada tipo de protección Nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (regionales): (A menos que se indique lo contrario para cada tipo de protección Regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

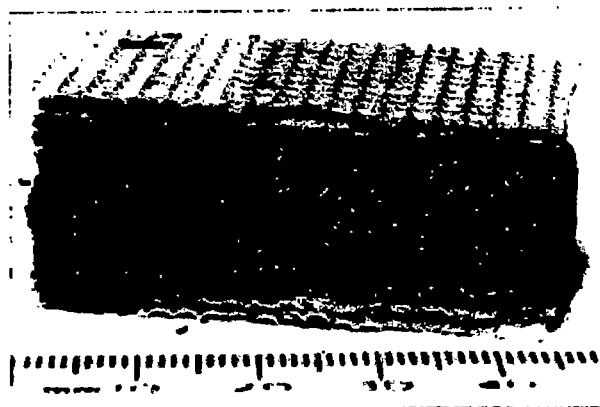
- relativo al derecho del solicitante de solicitar y obtener una patente (regla 4.17.ii)
- relativo al derecho del solicitante de reivindicar la prioridad de la solicitud anterior (Regla 4.17 (iii))
- relativo a la calidad de inventor (Regla 4.17 (iv))

Publicado:

- con reporte de búsqueda internacional

Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, refiérase a "Las Notas Guías sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada emisión regular de la Gaceta PCT.

(54) Título: "CONFITE ALTAMENTE AIREADO"



(57) Resumen: Esta invención se refiere a un material de confitería de fase grasa continua que es altamente aireado y al método para producirlo. El material tiene una densidad muy baja por debajo de 0.2 g/cm^3 y al menos igual a 0.1 g/cm^3 con una textura suave y propiedades sensoriales mejoradas. en el procedimiento, nitrógeno o un gas equivalente se incorpora en el material de confitería a una presión elevada, el material de confitería es depositado a una presión reducida, y luego adicionalmente expandido reduciendo la presión aún más, adicionalmente cuando el material de confitería se enfría.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
23 November 2006 (23.11.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/122823 A1

(51) International Patent Classification:
A23G 1/52 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2006/004770

(22) International Filing Date: 19 May 2006 (19.05.2006)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
05104299.2 20 May 2005 (20.05.2005) EP

(71) Applicant (for all designated States except US): NESTEC
S.A. [CH/CH]; Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey (CH).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): HAEDELT, Josefín
[DE/GB]; Minerva House 4, Olympian Court, York YO10
3EX (GB). COOKE, Peter [GB/GB]; 4 Drakes Close,
Huntington, York YO32 9GN (GB). HARGREAVES,
Jeremy [FR/GB]; 226 Burton Stone Lane, York YO30
6EU (GB).

(74) Agent: RAULINE, Mathilde; Avenue Nestlé 55,
CH-1800 Vevey (CH).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

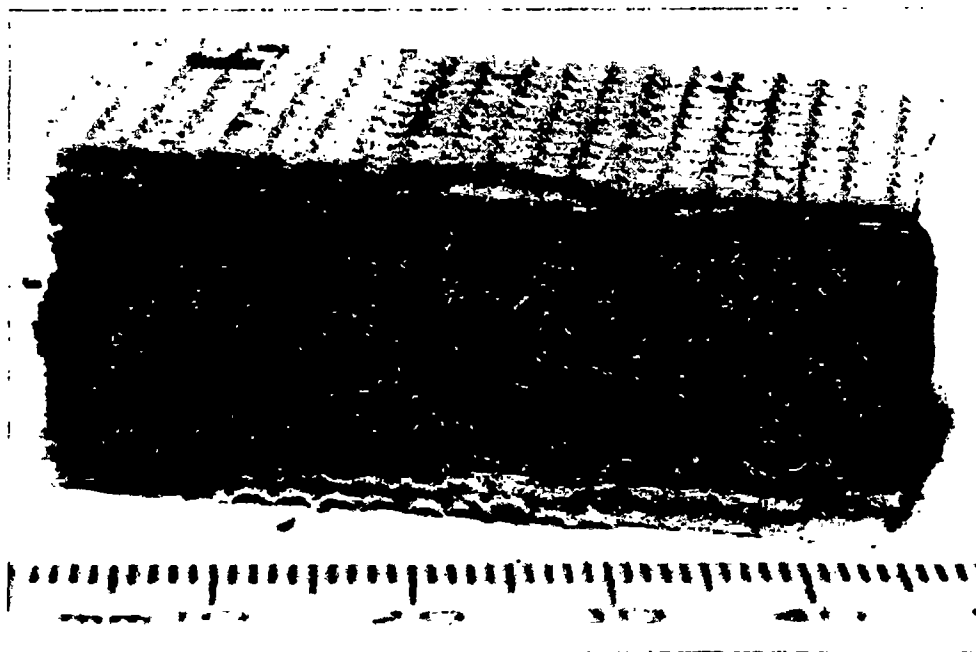
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a
patent (Rule 4.17(ii))
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the
earlier application (Rule 4.17(iii))

[Continued on next page]

(54) Title: HIGHLY AERATED CONFECTION



(57) Abstract: This invention concerns a fat continuous phase confectionery material which is highly aerated and the method for producing it. The material has a very low density below 0.2 g/cm^3 and at least equal to 0.1 g/cm^3 with an improved soft texture and sensory properties. In the process, nitrogen or equivalent gas is incorporated into the confectionery material at an elevated pressure, the confectionery material deposited at a reduced pressure and then further expanded by reducing the pressure still further as the confectionery material cools.

WO 2006/122823 A1

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

De la AUTORIDAD DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Para: Ver forma PCT/ISA/220	PCT OPINION ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BUSQUEDA INTERNACIONAL (PCT Regla 43bis.1)																									
Fecha de envío por correo (día/mes/año) ver forma PCT/ISA/210 (segunda hoja)																										
Registro de referencia del solicitante o agente Ver forma PCT/ISA/220	PARA FUTURAS ACCIONES Ver párrafo 2 a continuación																									
Solicitud Internacional No. PCT/EP2006/004770	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 19.05.2006	Fecha de prioridad (día/mes/año) 20.05.2005																								
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC INV.. A23G1/52																										
Solicitante NESTEC S.A.																										
1. Esta opinión contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">☒</td> <td style="width: 30%;">Casilla No. I</td> <td>Bases de la opinión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Casilla No. II</td> <td>Prioridad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Casilla No. III</td> <td>No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Casilla No. IV</td> <td>Falta de unidad de invención</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>Casilla No. V</td> <td>Afirmación razonada de conformidad con la Regla 43bis.1(a)(i) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Casilla No. VI</td> <td>Ciertos documentos citados</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Casilla No. VII</td> <td>Ciertos defectos en la solicitud internacional</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Casilla No. VIII</td> <td>Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional</td> </tr> </table> 2. ACCIONES FUTURAS Si se hace una demanda para examen preliminar internacional, esta opinión generalmente será considerada como una opinión escrita de la Autoridad Examinadora Preliminar ("IPEA"). Sin embargo, esto no aplica cuando el solicitante escoge una Autoridad diferente a ésta para que sea la IPEA y la IPEA escogida le ha notificado a la Oficina Internacional de conformidad con la Regla 66.1bis(b) que no se considerarán las opiniones escritas de esta Autoridad de Búsqueda Internacional. Si esta opinión es, según se estipula anteriormente, considerada una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a presentar ante la IPEA una respuesta escrita junto, cuando sea apropiado, con modificaciones, antes de la fecha de expiración de tres meses desde la fecha de envío por correo de la Forma PCT/ISA/220 o antes de la fecha de expiración de 22 meses desde la fecha de prioridad, la que expire más tarde. Para opciones futuras, ver la Forma PCT/ISA/220. 3. Para detalles adicionales, ver las notas a la Forma PCT/ISA/220.			☒	Casilla No. I	Bases de la opinión	☐	Casilla No. II	Prioridad	☐	Casilla No. III	No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial	☐	Casilla No. IV	Falta de unidad de invención	☒	Casilla No. V	Afirmación razonada de conformidad con la Regla 43bis.1(a)(i) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación	☐	Casilla No. VI	Ciertos documentos citados	☐	Casilla No. VII	Ciertos defectos en la solicitud internacional	☐	Casilla No. VIII	Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional
☒	Casilla No. I	Bases de la opinión																								
☐	Casilla No. II	Prioridad																								
☐	Casilla No. III	No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial																								
☐	Casilla No. IV	Falta de unidad de invención																								
☒	Casilla No. V	Afirmación razonada de conformidad con la Regla 43bis.1(a)(i) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación																								
☐	Casilla No. VI	Ciertos documentos citados																								
☐	Casilla No. VII	Ciertos defectos en la solicitud internacional																								
☐	Casilla No. VIII	Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional																								
Nombre y dirección de correo de la ISA European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 -0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399-4465	Fecha de Terminación de esta opinión Ver forma PCT/ISA/210	Funcionario Autorizado Groh, B Teléfono +49 89 2399-7855																								

Casilla No. I. Bases de la opinión

1. Respecto al lenguaje, la búsqueda internacional se llevó a cabo según:

☒ la solicitud internacional en el lenguaje en el cual se presentó.

☐ una traducción de la solicitud internacional en _____ el cual es el lenguaje de la traducción proporcionada para los propósitos de la Búsqueda Internacional (Reglas 12.3 (a) y 23.1(b)).

2. Respecto a cualquier nucleótido y/o secuencia aminoácida revelada en la solicitud internacional y necesaria para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido según:

a. tipo de material:

☐ un listado de secuencia

☐ tabla(s) relacionada con el listado de secuencia

b. formato de material:

☐ en formato escrito

☐ en formato legible por computador

c. tiempo de presentación/suministro:

☐ contenido en la solicitud internacional según se registró.

☐ registrada junto con la solicitud internacional en formato legible por computador.

☐ proporcionada subsiguientemente a esta Autoridad para la búsqueda..

3. ☐ Además, en el caso en que más de una versión o copia de un listado de secuencia y/o tabla relacionada con ello se haya registrado o proporcionado, las declaraciones requeridas de que la información en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a aquella en la solicitud según se presentó o no va más allá de la solicitud según se registró, según lo apropiado, fueron suministradas.

4. Comentarios adicionales:

Re Item V.

1. Se hace referencia a los siguientes documentos; la numeración se adherirá en el resto del procedimiento:

D1: JEFFERY M S: "Chocolate aireado/moldeado" THE MANUFACTURING CONFECTIONER, noviembre de 1989 (1989-11), páginas 53-56, XP009057837.

D2: US-A-4 272 558 (BOUETTE ET AL) 9 de junio de 1981 (1981-06-09)

2. Novedad (Artículo 33(2) PCT)

D1 (XP9057837) es un artículo de la técnica anterior acerca de chocolate aireado / moldeado. En la página 56 de dicho artículo se revela cómo pueden alcanzarse densidades del chocolate tan bajas de hasta 0.2. Se entiende que la unidad de densidad es g/ccm.

Nota: La expresión "inferior a 0.2" incluye valores de hasta 0.2 tal como 0.1999. Bajo aspectos prácticos (técnicos y precisión de medición) se considera que estos valores (0.2 y 0.1999) son esencialmente los mismos. Por lo tanto, se plantea una objeción de novedad (y no una objeción con base en nivel inventivo).

Las presentes reivindicaciones 1, 4 y 5 no son nuevas sobre D1.

3. Nivel Inventivo (Artículo 33(3) PCT)

- 3.1 Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 de la presente solicitud especifican aspectos adicionales del tamaño de la burbuja de aire.

El problema técnico que hay que resolver puede formularse como cómo influir o controlar el tamaño de la burbuja de aire.

D2 se relaciona con un método para producir chocolate aireado; por consiguiente es parte de la técnica anterior relacionada. D2 se relaciona explícitamente con varios enfoques sobre cómo

controlar el tamaño de la partícula de la burbuja de aire (ver D2, columna 3, líneas 67 a la columna 4, línea 44).

La persona versada aplicaría una (o más) de las medidas reveladas en D2 para controlar el tamaño de la partícula en un producto de chocolate aireado.

Por consiguiente, las presentes reivindicaciones 2 y 3 no comprenden un nivel inventivo.

- 3.2 Los productos de helado que comprenden dulces/golosinas con grasa, tal como chocolate (por ejemplo como inclusiones o coberturas) son bien conocidas en la técnica.

Las razones para usar chocolate aireado versus chocolate no aireado (tal como diferentes propiedades alimenticias, menor precio por volumen, etc.) son generalmente independientes del uso. La persona versada usaría chocolate aireado en helados básicamente de la misma manera en que usaría chocolate aireado para otros fines: Es obvio para la persona versada que el chocolate aireado siempre tiene –por ejemplo– propiedades alimenticias ‘más dietéticas’ (en comparación con el chocolate sólido) independientemente de si se use en helados o no.

Por consiguiente, no se reconoce un nivel inventivo para la reivindicación 6.

Si se presentan nuevas reivindicaciones (durante la etapa de examen), la descripción debe adaptarse de conformidad.

Para facilitar el examen de conformidad con cualquier modificación con los requerimientos del Artículo 41(2) PCT, se le solicita al solicitante que identifique claramente todas las modificaciones, ya sea que sean modificaciones por adición, reemplazo, combinación, (v.g. de reivindicaciones) o eliminación. El solicitante debe indicar en detalle los textos en la solicitud según se presentó, en los cuales se basen estas reivindicaciones (Lineamientos E-II, 1).

PATENT COOPERATION TREATY

No 7940/11

23

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

see form PCT/ISA/220

PCT

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

Date of mailing

(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220**FOR FURTHER ACTION**
See paragraph 2 belowInternational application No.
PCT/EP2006/004770International filing date (day/month/year)
19.05.2006Priority date (day/month/year)
20.05.2005International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. A23G1/52Applicant
NESTEC S.A.

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 usually 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 66.1b/s(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:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Date of completion of
this opinionsee form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Groh, B

Telephone No. +49 89 2399-7855



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2006/004770

Box No. I Basis of the 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. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, 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.
3. ☐ 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.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2006/004770

Re Item V.

- 1** Reference is made to the following documents; the numbering will be adhered to in the rest of the procedure:

D1: JEFFERY M S: "Aerated/mouleded chocolate" THE MANUFACTURING CONFECTIONER, November 1989 (1989-11), pages 53-56, XP009057837.
D2: US-A-4 272 558 (BOUETTE ET AL) 9 June 1981 (1981-06-09).

2 Novelty (Art. 33(2) PCT)

D1 (XP9057837) is a prior art article about aerated / moulded chocolate. On page 56 of said article it is disclosed how chocolate densities of as low as 0.2 can be reached. It is understood that the unit of the density is g/ccm.

Note: The expression "below 0.2" includes values upto 0.2, such as 0.1999. Under practical (technical and measurement precision) aspects these values (0.2 and 0.1999) are considered being essentially the same. Therefore a novelty objection (and not an objection based on inventive step) is raised.

Present claims 1, 4 and 5 are not new over D1.

3 Inventive step (Art. 33(3) PCT)

- 3.1** Dependent claims 2 and 3 of the present application specify further aspects of the air bubble size.

The technical problem to be solved can be formulated how to influence or control the air bubble size.

D2 is about a method of producing aerated chocolate, it is consequently part of the related prior art. D2 explicitly addresses several approaches on how to control the air

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2006/004770

bubble particle size (see D2, column 3, lines 67 to column 4 line 44).

The skilled person would apply one (or more) of the measures disclosed in D2 to control the particle size in an aerated chocolate product.

Consequently, present claims 2 and 3 do not involve an inventive step.

- 3.2** Ice cream products comprising fat-continuous confectionary, such as chocolate (for example as inclusions or coating) are well known in the art.

The reasons to use aerated chocolate versus non-aerated chocolate (such as different eating properties, lower price per volume, etc.) are generally independent from the use. The skilled person would use aerated chocolate in ice cream in basically the same way as he would use aerated chocolate for other purposes: It is obvious to the skilled person that aerated chocolate has -for example- always 'lighter' eating properties (compared to solid chocolate) independently whether used in ice cream or not.

Consequently, an inventive step for claim 6 is not acknowledged.

If new claims are filed (during the examination stage), the description should be adapted accordingly.

In order to facilitate examination of conformity of any amendments with the requirements of Article 41(2) PCT, the applicant is requested to clearly identify all amendments, whether they are amendments by addition, replacement, combination (e.g. of claims) or deletion. The applicant should indicate in detail the passages in the application as filed, on which these amendments are based on (Guidelines E-II, 1).

CONFITE ALTAMENTE AIREADO

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

5 Esta invención se refiere a un material de
confitería de fase grasa continua que es altamente aireado
y al método para producirlo. El material tiene una densidad
muy baja por debajo de 0.2 g/cm³ y al menos igual a 0.1
g/cm³ con una textura suave y propiedades sensoriales
10 mejoradas. En el procedimiento, nitrógeno o un gas
equivalente se incorpora en el material de confitería a una
presión elevada, el material de confitería es depositado a
una presión reducida, y luego adicionalmente expandido
reduciendo la presión aún más, adicionalmente cuando el
15 material de confitería se enfría.

20

25

CONFITE ALTAMENTE AIREADO

CAMPO DE LA INVENCION

5 Esta invención se refiere a material para confitería con base de grasa que es altamente aireado, y al método para producirlo.

ENTONO DE LA INVENCION

10

Los productos de confitería aireados con base de grasa son muy conocidos, y hay numerosas marcas internacionales de chocolate aireado en el mercado, tales como el Nestlé Aero® y el Milka Luflée®.

15

Un procedimiento para hacer chocolate aireado fue descrito en 1935, en la Patente GB459583 (de Rowntree) que involucra el incorporar aire u otro gas en chocolate fundido, por ejemplo usando una batidora, y luego
20 expandiendo las burbujas por medio de la reducción de la presión. El chocolate es enfriado para estabilizarlo.

Otros procedimientos para reducir la densidad de productos de confitería con base de grasa están disponibles
25 ahora. M. S. Jeffery [The Manufacturing Confectioner,

Noviembre 1989, págs. 53-56], revisa las técnicas de aireación del chocolate. En su introducción, destaca que el procedimiento de aireación del chocolate generalmente reduce su densidad de 1.3 a 0.4-0.7 g/cm³. Además, Jeffery
5 describe un procedimiento en el que se incorpora aire u otro gas en la fase grasa cuando esta es enfriada y cristalizada. Aunque esto generalmente reduce la densidad a 0.7-0.8 g/cm³, él destaca que usando una mezcla de 1:1 de monoestearato de glicerilo y lecitina de soya en el
10 chocolate, es posible alcanzar densidades tan bajas como 0.2 g/cm³.

La Patente US4272558 describe un procedimiento para producir un chocolate celular en el cual se incorpora
15 gas bajo presión dentro del chocolate. Cuando se libera la presión se forman burbujas en el chocolate, que luego es solidificado por enfriamiento.

En el chocolate pueden incorporarse diferentes
20 gases. La Patente EP0575070 (p. 4, líneas 27-28) enseña que el nitrógeno produce burbujas más finas que el dióxido de carbono en el chocolate. Cuando se usa nitrógeno o aire para producir burbujas pequeñas que no son detectadas fácilmente a simple vista, esto se llama algunas veces
25 microaireación. Un procedimiento para aplicar ese chocolate

microaireado como cobertura, se describe en el documento WO0064269.

En la patente EP 0 230 763 (Morinaga & Co), el
5 procedimiento combina la incorporación de gas por agitación
con el enfriamiento y la expansión bajo una presión
reducida. Pueden usarse aire, N₂ ó CO₂. La densidad de los
productos de confitería hechos por medio del procedimiento
es de entre 0.23 y 0.48 g/cm³. La Patente EP 0 230 763
10 describe que cuando la densidad es menor a 0.23 g/cm³,
emergen grandes cavidades en el chocolate aireado y el
producto es demasiado frágil para mantener su forma.

La Patente GB1490814 describe un chocolate
15 aireado de "fase inversa" en el cual la fase continua es un
cristal de azúcar. El producto resultante tiene una
densidad de 0.1-0.3 g/cm³, pero el cristal de azúcar le da
una textura crujiente, que no es característica del
chocolate.

20

Algunos productos de chocolate aireado pueden dar
una sensación seca en la boca. Sin embargo, con un
chocolate aireado de menor densidad sólo hay una muy
pequeña cantidad de material en la boca, de modo que se
25 derrite rápidamente. Esto resuelve el problema de una

sensación seca en la boca.

● Hay una necesidad de encontrar un nuevo método para la fabricación de productos de confitería con base de
5 grasa con una fase grasa continua que sean altamente aireados (de menor densidad que los productos aireados existentes) pero que tengan una estructura esencialmente uniforme sin grandes espacios vacíos. Estos productos deberían tener una textura suave que se derrite y, a pesar
10 de su densidad muy baja, deberían ser suficientemente resistentes para mantener su forma y ser moldeados para proporcionar productos con aspecto y estructura mejorados.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15

Esta invención se refiere a un material de confitería aireado con base de grasa que es altamente aireado, y al método para producirlo. El material tiene una densidad muy baja, por debajo de 0.2 g/cm^3 y al menos igual
20 a 0.1 g/cm^3 con una textura suave y propiedades sensoriales mejoradas. En el procedimiento, se incorpora gas nitrógeno a una presión elevada en el material de confitería aireado con base de grasa, el material es depositado a una presión reducida y luego expandido de más reduciendo la presión aún
25 más cuando el material se enfría.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 muestra cortes a través de datos de tomografía CT de rayos X de un producto de chocolate fabricado de acuerdo con el Ejemplo 1, comparando el efecto de usar gas nitrógeno con el de usar dióxido de carbono.

La Figura 2 muestra un chocolate altamente aireado de la invención, aireado con nitrógeno y emparedado entre dos barquillos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un material de confitería con base de grasa con una fase continua de grasa y al método para producirlo. En esta invención, "material de confitería con base de grasa" debería entenderse como referente a un chocolate oscuro, de leche o blanco, o a análogos de chocolate que lo contienen; grasa de leche, reemplazos de grasa de leche, reemplazos de manteca de cacao, sustitutos de manteca de cacao, equivalentes de manteca de cacao, grasas no metabolizables o cualquier mezcla de los mismos; o Caramac® vendido por Nestlé, que comprende grasas de manteca distintas de cacao, azúcar y

leche; pastas de nuez tales como mantequilla y grasa de cacahuate; y/o pasta de almendra entre otros. Los materiales de confitería con base de grasa pueden incluir azúcar, componentes derivados de leche, grasa y sólidos de
5 fuentes vegetales o de cacao, o cualquier otro ingrediente usual para el chocolate tal como lecitina, por ejemplo, en diferentes proporciones.

En este documento, la referencia a las presiones
10 se hace en unidades de bar, donde 1 bar = 100,000 Pa. En el uso cotidiano, la presión con frecuencia se mide con referencia a la presión atmosférica; esta es la "presión calibrada". Por ejemplo, si alguien dice que las llantas de su automóvil tienen una presión de hasta 2.3 bar, de hecho
15 significa presión calibrada: la presión en la llanta es realmente de 3.3 bar, pero sólo de 2.3 bar por arriba de la presión atmosférica. Por conveniencia, todas las presiones en este documento se dan como presiones absolutas, a menos que se indique de otra forma. Entonces, 0 bar es un vacío
20 total, mientras que la presión atmosférica es de alrededor de 1 bar. Para la presión pequeña se usa la unidad de mbar, donde 1000 mbar es un bar.

En nuestra invención, el material de confitería
25 con base de grasa con una fase grasa continua es "altamente

aireado", es decir, la densidad del material es muy baja. El material comprende muchas burbujas llenas con gas y la proporción de volumen del gas en el producto es muy alta. Sin embargo, el material en nuestra invención tiene una
5 estructura estable: no se rompe ni se desmorona cuando se toma con la mano, es capaz de mantener su forma, y puede formarse en capas entre barquillos o moldearse en una concha de chocolate.

10 La presente invención describe un material de confitería con base de grasa con una fase grasa continua que tiene una densidad muy baja, por debajo de 0.2 g/cm^3 y al menos igual a 0.1 g/cm^3 . Preferiblemente, la densidad está comprendida entre 0.15 y 0.19 g/cm^3 , y aún más
15 preferiblemente entre 0.17 a 0.19 g/cm^3 . Esto representa que de 84 a 92% del volumen es gas. El diámetro medio de burbuja es de entre 0.3 y 0.7 mm , preferiblemente entre 0.4 y 0.6 , medido de acuerdo con el método descrito en el Ejemplo 3. Aunque algunas de las burbujas pueden estar
20 interconectadas, menos del 10% del volumen está ocupado por grandes espacios vacíos, preferiblemente, cuando mucho el 8%. Por grandes espacios vacíos se entienden espacios con un volumen mayor a 9 mm^3 .

25 El material de confitería con base de grasa con

-9-

una fase grasa continua de acuerdo con nuestra invención, difiere en aspecto y en propiedades sensoriales de cualquier producto de confitería conocido. De hecho, el material es más ligero coloreado que su equivalente en una
5 forma no aireada y parece más un producto de pastelería, tal como un pastel, en vez de un producto de chocolate aireado tradicional.

Se sabe que el dióxido de carbono produce
10 burbujas grandes cuando se airea el chocolate, mientras que el nitrógeno produce una microaireación. Esto llevaría a que alguien intentara minimizar la densidad en un producto de confitería con base de grasa para usar dióxido de carbono. Sorprendentemente, nosotros encontramos que al
15 incorporar N_2 bajo presión y luego aplicar una presión reducida cuando el material de confitería se enfría, podíamos crear un material de confitería con esta estructura atractiva parecida a un pastel. Además el material de confitería tiene propiedades únicas que
20 incluyen una textura sedosa, sensación muy suave en la boca y fusión muy rápida. El uso de dióxido de carbono en vez de nitrógeno dio un resultado no exitoso, ya que el material contenía grandes espacios vacíos y la densidad no podía reducirse de manera significativa sin que el material
25 resultante se separara.

Otros gases dan un resultado equivalente al que se obtiene con nitrógeno. Estos incluyen aire y argón, ambos de los cuales conducen a una estructura microaireada cuando el chocolate es aireado por gas bajo presión, por ejemplo usando el procedimiento de la Patente US4272558. Sin el deseo de atarnos a la teoría, creemos que esto es debido a las solubilidades de los gases en el chocolate. Por ejemplo, el nitrógeno, el aire y el argón producen todos una estructura microaireada y tienen menor solubilidad en el chocolate que el dióxido de carbono y el óxido nitroso, ambos de los cuales conducen a la macroaireación.

El material de confitería con base de grasa altamente aireado con una fase grasa continua de la invención, puede usarse tal cual o puede moldearse dentro de una concha de chocolate, usarse como capa entre barquillos (Figura 2), o como relleno de otro producto, por ejemplo.

La presente invención también describe un método para producir un material de confitería con base de grasa altamente aireado con una fase grasa continua. El procedimiento incorpora gas en el material de confitería

-11-

con una fase grasa continua a una presión elevada, permite que el material de confitería se expanda a una presión menor, y luego se aplica una presión aún menor cuando el material de confitería se enfría y se solidifica.

5

En un primer paso, un material de confitería con base de grasa con una fase grasa continua se airea disolviendo nitrógeno o un gas equivalente (tal como aire o argón) usando una presión elevada. La temperatura de este material de confitería con base de grasa es de entre 22°C y 42°C, preferiblemente de entre 25°C a 37°C, y más preferiblemente de entre 27°C y 33°C. Para la confitería con base de grasa templable, el material deberá haber sido templado. La presión elevada es preferiblemente de entre 1.5 y 50 bar, más preferiblemente de entre 2 y 10 bar y aún más preferiblemente de entre 3 y 8 bar. Mientras que, aún bajo presión, el material es mezclado para incorporar el nitrógeno como gas disuelto y/o burbujas dispersas no visibles a simple vista. El material de confitería con base de grasa con una fase grasa continua es luego expandido al ser descargado a una presión menor, típicamente la presión atmosférica. Dependiendo de la naturaleza del producto que se pretenda, el material de confitería con base de grasa con una fase grasa continua puede ser descargado en numerosas formas, por ejemplo en un molde, o colocado en

46

capa entre barquillos. La densidad del material en este punto está en la escala de 0.6 a 1.0 g/cm³.

En un segundo paso, el material de confitería fundido preaireado con una fase grasa continua es enfriado y solidificado bajo una presión reducida. La temperatura en la caja al vacío está preferiblemente comprendida entre -10°C y 20°C, y más preferiblemente entre 12°C y 16°C, y la presión es preferiblemente de entre 1 y 100 mbar y más preferiblemente de entre 10 y 80 mbar. Durante este paso las burbujas pequeñas de nitrógeno o de gas equivalente aumentan de tamaño, el material de confitería se infla, y se obtienen densidades tan bajas como de 0.1 a 0.2 g/cm³. Esto representa que del 84 al 92% del volumen es gas encerrado. Una vez que el material de confitería ha solidificado lo suficiente para mantener una estructura sólida, este puede regresarse a la presión atmosférica y removerse del sistema de enfriamiento. Típicamente, este segundo paso toma entre 15 y 20 minutos.

20

Opcionalmente, durante los primeros 2 a 5 minutos del procedimiento de enfriamiento, la presión puede elevarse y luego reducirse de nuevo. Esto es particularmente efectivo para lograr densidades menores. Por ejemplo, la presión puede ser reducida hasta 20 mbar

durante los primeros 2 minutos de enfriamiento, mantenerse durante 10 segundos y luego incrementarse hasta la presión atmosférica antes de ser reducida una vez más hasta 20 mbar.

5

EJEMPLOS

Ahora se describirá la invención con referencia a los siguientes ejemplos, que no se pretende que limiten la
10 competencia de la invención.

EJEMPLO 1

Efecto de diferentes gases

15 Un chocolate de leche, refinado a d90 de 30 μm (siendo el 90% por peso de las partículas menores a 30 μm) con 30.5% de grasa total, 45.5% de azúcar y 0.46% de lecitina y 0.50% de polirricino oleato de poliglicerol como emulsificantes, se templó y luego se aireó usando un
20 sistema de aireación Mondomix™ de escala R&D Tipo A05. Se usó una serie de tres gases diferentes. Los ajustes en la unidad Mondomix™ fueron como sigue:

Presión en la cabeza del cilindro: 10 bar
25 calibrada.

Presión a la entrada del Mondomix™: 8 bar calibrada.

Presión en la cabeza de ajuste de mezclado: 7 bar calibrada.

5 Presión real de la cabeza de mezclado: 6 bar calibrada.

Flujo de gas: 120 en rotámetro (cerca de 20 l/hr).

10 Flujo del chocolate: 419 g/min cuando el chocolate tiene densidad de 0.8 g/ml.

Velocidad de la bomba: 300 rpm.

Velocidad de la cabeza de mezclado: 200 rpm.

Temperatura del chocolate: 28.2°C.

15 El chocolate aireado producido por el Monomix™ fue depositado en un molde que fue luego transferido a una caja al vacío equipada con un sistema de enfriamiento por agua a 10°C. Una vez que el chocolate estaba dentro de la caja, la presión se redujo a 20 mbar lo que causó que el
20 chocolate se expandiera más. El chocolate permaneció en la caja al vacío a una presión de 20 mbar durante 20 minutos, tiempo durante el cual la temperatura el chocolate había bajado a 13°C y el chocolate se había estabilizado.

25 El chocolate fue removido de la caja al vacío y

su densidad se midió por desplazamiento de agua (promedio de 5 valores). La masa de chocolate aireado se anotó (m_f), se colocó en un cilindro de vidrio lleno con agua a 20°C, y se tapó con corcho. El peso se anotó como m_a . También se
5 anotó el peso del contenedor lleno con agua solo (m_c). Sabiendo que la densidad del agua es de 0.998 gcm⁻³ a 20°C [Lide D.R. (Ed.) Handbook of Chemistry and Physics, 80^a ed. CRC Press, 1999], la densidad del chocolate aireado se calculó como:

10

$$\rho_f = \frac{\rho_w \times m_f}{(m_f + m_c - m_a)} \quad (I)$$

donde ρ_w es la densidad del agua (gcm⁻³) y m_f es
15 la masa de chocolate aireado (g).

El procedimiento se realizó tres veces, alimentando diferentes gases en el MondomixTM: dióxido de carbono, nitrógeno y argón. Para ambos del nitrógeno y el
20 argón, el chocolate aireado que salía del MondomixTM contenía burbujas diminutas, no fácilmente detectables a simple vista. En el caso del dióxido de carbono, el chocolate aireado que salía del MondomixTM contenía burbujas más grandes que eran claramente visibles.

25

Con el dióxido de carbono, el chocolate producido al final del procedimiento tenía una estructura abierta frágil, y el chocolate final tenía una densidad de 0.320 g/cm³. El chocolate aireado producido al final del
5 procedimiento usando nitrógeno tenía una densidad baja de 0.180 g/cm³, pero una estructura robusta. El chocolate aireado producido al final del procedimiento usando argón fue muy similar al producido con nitrógeno, su densidad se midió como de 0.178 g/cm³.

10

EJEMPLO 2

El procedimiento del Ejemplo 1 se repitió con un chocolate de leche que tenía un contenido de grasa de 37.5%
15 y un contenido de azúcar de 41%, pero con 0.46% de lecitina como el único emulsificante. El gas usado fue nitrógeno. La densidad final lograda fue de 0.188 g/cm³.

EJEMPLO 3

20

El tamaño medio de burbuja de los chocolates en el Ejemplo 1 se midió usando tomografía de rayos X. Esta es una técnica no destructiva y no invasiva, de modo que es posible examinar la microestructura de las muestras de
25 chocolate aireado sin cortar físicamente el chocolate en

secciones, lo que podría destruir la estructura. El instrumento usado fue un escáner CT de rayos X de haz de cono de tercera generación (Departamento de Ciencias del Suelo, Universidad de Reading), que es descrito al detalle por Jenneson et al. (2002) [Jenneson PM, Gilboy WB, Morton EJ, Gregory, PJ, 2002, 'An X-ray micro-tomography system optimised for the low-dose study of living organisms. Applied Radiation and Isotopes' 58: p. 177-181]. Los rayos X (Fuente: Oxford XTF5011) en un rayo cónico (dosis de radiación de 0.1 Gy) son pasados a través de un cilindro de chocolate (2.1 cm de diámetro, 2.6 cm de longitud) y su atenuación es medida por medio de un intensificador de imagen (Hamamatsu, C7336). Usando valores relativos de atenuación, la columna de chocolate es reconstruida en cortes de 100 μm usando el software incorporado (algoritmo de haz de abanico de proyección de Shepp-Logan de filtro trasero, Barrett y Swindell, 1981 [Barrett, HH y Swindell W, 1981, 'Radiological Imaging'. Nueva York, Academic Press, p. 307-398]).

20

Los cortes reconstruidos se usaron para visualizar las secciones de burbujas usando el software Image ProTM Plus (Media Cybernetics, Silver Spring, MD 20910, USA) para determinar el área y el diámetro de la sección de la burbuja. El diámetro medido de la sección de

burbuja no representa el diámetro real de la burbuja, debido a que las burbujas pueden ser seccionadas de manera descentrada en cualquier sección transversal. Por lo tanto, el diámetro de la sección puede ser menor que el diámetro de la burbuja esférica. Este análisis de las secciones de burbuja en varias secciones transversales es sin embargo relevante para la respuesta sensorial del producto. El programa Image-ProTM (Versión 4.5) se calibró usando un micrómetro para determinar el número de píxeles por longitud medida del micrómetro. Entonces el software determinó el diámetro de cada sección de burbuja. Para cada condición de procedimiento, se examinaron cinco secciones transversales individuales (0.2, 0.6, 1, 1.4 y 1.8 cm de altura), teniendo cada una un área de 1.65 cm², para determinar el diámetro medio de ensamble de la sección de la burbuja, la desviación estándar, relacionada con la distribución del tamaño de burbuja, y el número de burbujas.

Las imágenes de tomografía por rayos X del chocolate del Ejemplo 1 se muestran en la Figura 1. El chocolate aireado con nitrógeno está a la izquierda y el aireado con dióxido de carbono está a la derecha.

REIVINDICACIONES

1. Un material de confitería con base de grasa, altamente aireado, con una fase grasa continua, 5 caracterizado en que la densidad del material está por debajo de 0.2 g/cm^3 y es al menos igual a 0.1 g/cm^3 , y en que mantiene su forma y puede ser moldeado.

2. Un material de confitería con base de grasa altamente aireado, con una fase grasa continua de acuerdo 10 con la reivindicación 1, caracterizado en que el diámetro medio de la sección de burbuja es de entre 0.3 y 0.7 mm.

3. Un material de confitería con base de grasa altamente aireado, con una fase grasa continua de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado en que menos del 10% 15 del volumen es ocupado por espacios con un volumen mayor a 3 mm^3 .

④. Un material de confitería con base de grasa altamente aireado de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado en que del 80-100% de la fase grasa es 20 manteca de cacao y aceite de mantequilla.

5. Un producto de confitería que consiste de o que tiene partes que consisten del material de confitería altamente aireado de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4.

25 6. Un producto de helado que comprende al material de

confitería altamente aireado de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5.

7. Un procedimiento para producir un material de confitería altamente aireado con una densidad de entre 0.1 a 0.2 g/cm³, caracterizado por los siguientes pasos:

1) airear un material de confitería por medio de la dispersión y/o la disolución de nitrógeno o un gas equivalente usando una presión elevada, y luego reduciendo la presión para obtener en el material de confitería burbujas de un tamaño no fácilmente detectable a simple vista;

2) someter el material de confitería aireado a una mayor reducción en la presión, para expandir las burbujas pequeñas; y

3) solidificar el material de confitería por enfriamiento, mientras se mantiene la presión reducida.

8. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado en que la temperatura del material de confitería usado en el paso 1) es de entre 22°C y 42°C, preferiblemente de entre 25°C y 37°C, y más preferiblemente de entre 27°C y 33°C.

9. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado en que la presión elevada usada en el paso 1) es de entre 1.5 y 50 bar (1.5x10⁵ Pa y 50x10⁵ Pa), preferiblemente de entre 2 y 10 bar (2x10⁵ Pa y 10x10⁵ Pa),

Figura 1

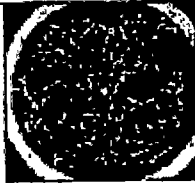
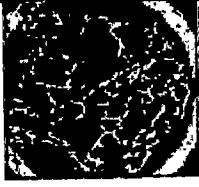
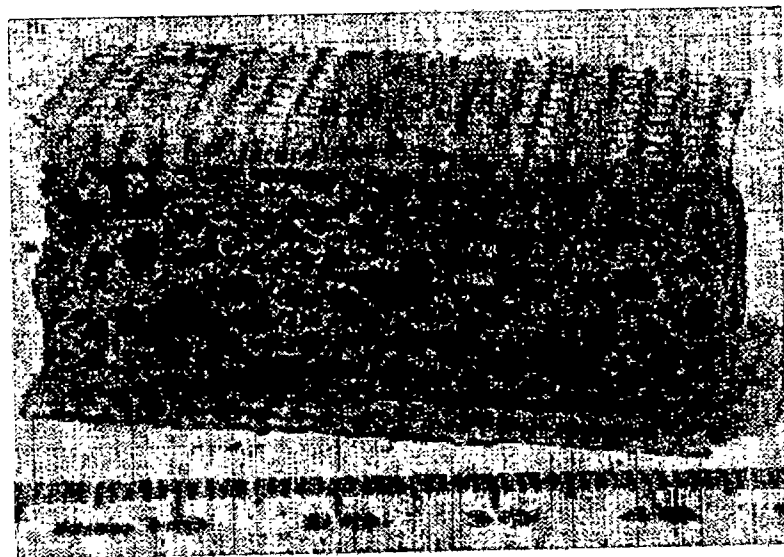
Tipo de gas	N ₂	CO ₂
Imagen de rayos X		
ρ (g/cm ³)	0.180 ± 0.001	0.320 ± 0.001
$d_{\text{med.}}$ (mm)	0.51 ± 0.33	1.07 ± 0.57
No. burbujas	171 ± 13	62 ± 5

Figura 2



50

TRADUCCION OFICIAL No. 2006-01-19-043
DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

PCT/EP2006/004770

De la OFICINA INTERNACIONAL

PCT

NOTIFICACION RELACIONADA CON
DECLARACION HECHA BAJO
LA REGLA 4.17 PCT
(Reglas 26ter y 48.2(a)(x) PCT
e Instrucciones Administrativas, Sección 419)

Para:

RAULINE, Mathilde
Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
SUISSE

Fecha de envío por correo (día/mes/año) 15 de enero de 2007 (15.01.2007)	
Referencia del archivo del solicitante o agente NO7940/WO/PCT	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE
Solicitud Internacional No. PCT/US2006/004770	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 19 de mayo de 2006 (19.05.2006)
Solicitante NESTEC S.A. et al	

1. Por el presente se notifica al solicitante de lo siguiente en relación con la declaración indicada a continuación respecto a NESTEC S.A.:
- (i) ☐ declaración en cuanto a la identidad del inventor (Reglas 4.17(i) y 52bis. 1(a)(i) y la Sección 211)
 - (ii) ☒ declaración en cuanto al derecho del solicitante, en cuanto a la fecha de presentación internacional, a solicitar o que se le otorgue una patente (Reglas 4.17(ii) y 51bis. 1(a)(ii) y la Sección 212)
 - (iii) ☒ declaración en cuanto al derecho del solicitante, en cuanto a la fecha de presentación internacional, a reivindicar prioridad de la solicitud anterior (Reglas 4.17(iii) y 51bis. 1(a)(iii) y la Sección 213)
 - (iv) ☐ declaración en cuanto a inventoría (para los fines de la designación de los Estados Unidos de América (Reglas 4.17(iv) y 51bis. 1(a)(iv) y la Sección 214)
 - (v) ☐ declaración en cuanto a las revelaciones no perjudiciales o excepciones de

52

falta de novedad (Reglas 4.17(v) y 51bis. 1(a)(v) y la Sección 215)

2. ☐ Adición o corrección de la declaración dentro del límite de tiempo bajo la Regla 26ter.1.

La declaración agregada o corregida fue recibida el _____, que era dentro del límite de tiempo Regla 26ter.1.

La declaración a la que se hace referencia bajo los ítems 1(i) a (v), ya sea que la declaración cumpla o no con la Regla 4.17 será publicada como parte de la solicitud internacional según la Regla 48.2(a)(x).

3. ☒ Falla en agregar o corregir la declaración dentro del límite de tiempo bajo la Regla 26ter.1.

La declaración fue recibida el 21 de diciembre de 2006 (21.12.2006) lo cual fue **después** de la expiración del límite de tiempo bajo la Regla 26ter.1; por lo tanto, esa declaración, según se agregó o corrigió, a la que se hace referencia bajo los ítems 1(i) a (v), no se publicará como parte de la solicitud internacional, y se adjunta una declaración firmada a la que hace referencia bajo el ítem 1(iv). El solicitante debe presentar dicha declaración directamente a la Oficina(s) designada pertinente.

4. Se llama la atención del solicitante a la Regla 51bis.2 que dispone que la Oficina designada no exigirá, a menos que dude de manera razonable la veracidad de la declaración pertinente, ningún documento o evidencia en relación con la materia objeto de una declaración que cumple con la Regla 4.17(i) a (iv) que está contenida en la solicitud o presentada a la Oficina Internacional o directamente a la Oficina designada. Observe, sin embargo, que la Regla 51bis.2 puede no aplicar respecto a ciertos Estados. Para información adicional, ver las Notas al formato de solicitud, Casilla VIII.

5. Se envía una copia de esta notificación a la Oficina que recibe y a la Autoridad de Búsqueda Internacional.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsímile No. (41-22) 338.90.90	Funcionario autorizado Aumaitre Chantal Facsímile No. +41 22 338 70 80 Teléfono No. + 41 22 338 86 69
---	---

Forma PCT/IB/371 (abril 2006)

Casilla No. VIII (ii) DECLARACION: DERECHO PARA SOLICITAR Y QUE SE OTORGUE UNA PATENTE

La declaración debe ajustarse a la redacción estandarizada prevista en la Sección 212; ver las Notas a las Casillas Nos. VIII, VIII(i) a (v) (en general) y a las Notas específicas a la Casilla No. VIII (ii). Si esta casilla no se usa, esta hoja no debe incluirse en la solicitud.

Declaración en cuanto al derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, a solicitar y que se le otorgue una patente (Reglas 4.17(ii) y 51bis.1(a)(ii), en un caso donde la declaración bajo la Regla 4.17(iv) no es apropiada:

en relación con esta solicitud internacional, NESTEC S.A. está autorizada para solicitar y que se le otorgue una patente en virtud de lo siguiente:

un traspaso de

HAEDELT Josefin (Señora), Minerva House 4, Olympian Court, GB-YORK, YO10 3 EX, a NESTEC S.A. fechado el 01/10/2002

COOKE Peter (Señor), 4 Drakes Close, GB – HUNTINGTON YORK YO32 9GN, a NESTEC S.A. fechado el 06/12/1965

HARGREAVES Jeremy M. (Señor), 226 Burton Stone Lane, GB – YORK YO30 6EU, a NESTEC S.A. fechado el 10/02/2003

Esta declaración continua en la siguiente página, "Continuación de la Casilla No. VIII(ii)".

Forma PCT/RO/101(página de declaración (ii) (abril 2006) ver Notas a la forma de solicitud

19 JAN 2007
PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION RELATING TO
DECLARATION MADE UNDER PCT RULE 4.17(PCT Rules 26ter and 48.2(a)(x)
and Administrative Instructions, Section 419)

To:

RAULINE, Mathilde
Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
SUISSE

Date of mailing (day/month/year)

15 January 2007 (15.01.2007)

Applicant's or agent's file reference

NO7940/WO/PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/EP2006/004770

International filing date (day/month/year)

19 May 2006 (19.05.2006)

Applicant

NESTEC S.A. et al

1. The applicant is hereby notified of the following regarding the declaration indicated below in respect of
NESTEC S.A. :

- (i) ☐ declaration as to the identity of the inventor (Rules 4.17(i) and 51bis.1(a)(i) and Section 211)
(ii) ☒ declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for or be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii) and Section 212)
(iii) ☒ declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim priority of the earlier application (Rules 4.17(iii) and 51bis.1(a)(iii) and Section 213)
(iv) ☐ declaration of inventorship (for the purposes of the designation of the United States of America) (Rules 4.17(iv) and 51bis.1(a)(iv) and Section 214)
(v) ☐ declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty (Rules 4.17(v) and 51bis.1(a)(v) and Section 215)

2. ☐ Addition or correction of the declaration within the time limit under Rule 26ter.1.

The added or corrected declaration was received on , which was within the time limit under Rule 26ter.1.

Any declaration referred to under items 1(i) to (v), whether or not the declaration complies with Rule 4.17, will be published as part of the international application pursuant to Rule 48.2(a)(x).

3. ☒ Failure to add or correct the declaration within the time limit under Rule 26ter.1.

The declaration was received on 21 December 2006 (21.12.2006) which was after the expiration of the time limit under Rule 26ter.1; therefore, that declaration, as added or corrected, referred to under items 1(i) to (v) will not be published as part of the international application, and any signed declaration referred to under item 1(iv) is attached. Such declaration should be submitted by the applicant directly to the designated Office(s) concerned.

4. The applicant's attention is drawn to Rule 51bis.2 which provides that the designated Office shall not, unless it may reasonably doubt the veracity of the declaration concerned, require any document or evidence relating to the subject matter of any declaration complying with Rule 4.17(i) to (iv) which is contained in the request or submitted to the International Bureau or directly to the designated Office. Note, however, that Rule 51bis.2 may not apply in respect of certain States. For further information, see Notes to the request form, Box No. VIII.

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

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Aumaitre Chantal

Facsimile No. +41 22 338 82 70

Facsimile No. +41 22 338 70 80

Telephone No. +41 22 338 86 69

Box No. VIII (II) DECLARATION: ENTITLEMENT TO APPLY FOR AND BE GRANTED A PATENT

The declaration must conform to the standardized wording provided for in Section 212; see Notes to Boxes Nos. VIII, VIII (i) to (v) (in general) and the specific Notes to Box No. VIII (II). If this Box is not used, this sheet should not be included in the request.

Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(II) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate:

In relation to this international application, NESTEC S.A. is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following :

an assignment from :

HAEDEL T Josefin (Ms.), Minerva House 4, Olympian Court, GB-YORK, YO10 3 EX, to NESTEC S.A. dated 01/10/2002

COOKE Peter (Mr.), 4 Drakes Close, GB - HUNTINGTON YORK YO32 9GN, to NESTEC S.A. dated 06/12/1965

HARGREAVES Jeremy M. (Mr.), 226 Burton Stone Lane, GB - YORK, YO30 6EU, to NESTEC S.A. dated 10/02/2003.

☐ This declaration is continued on the following sheet, "Continuation of Box No. VIII (II)".

No. 07-122549- -00000-0000
 Fecha: 2007-11-20 16:19:25
 Tra. 11

Fecha: 2007-11-20 16:19:25
 Tra. 11 PATENTEYII
 Act. 411 PRESENTACION
 Dep 2020 NUECREACIONES
 Eve 378 FASENACIONALI
 Folios 57



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

MODELO DE UTILIDAD []

- | | |
|---|--------|
| ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente | [x] 1 |
| ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud | [x] 1 |
| ◆ Descripción de la invención | [x] 30 |
| ◆ Dibujos de ser estos pertinentes | [X] 51 |
| ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas | [x] 2 |

INCOMPLETA [1

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de 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 []

INCOMPLETA []

◆	Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado	[]
◆	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]
◆	Representación gráfica del esquema trazado	[]
◆	Comprobante de pago de las tasas establecidas	[]

INCOMPLETA []

Fecha 20 NOV. 2007

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

59
52

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
NESTEC S.A.

REFERENCIA	Radicación No.	7 122549
	Solicitud internacional	PCT/EP2006/004770
	Fecha inicio fase nacional	20/12/2007
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

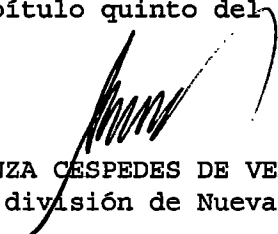
319

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. 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. (Art. 26-k) Decisión 486.

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 Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 11 ENE 2008
jfernand

13
1940
A.D.
A.D.

W.D.

1940
A.D.

20

1940
A.D.
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.
A.D.

1940
A.D.
A.D.
A.D.