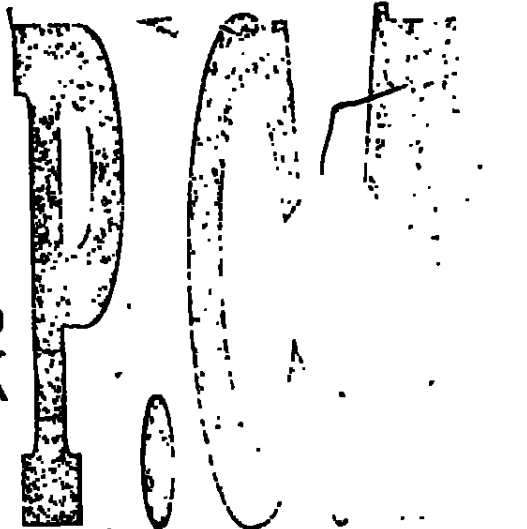


OP



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-6741

54. TITULO "ADMINISTRACIÓN CONTROLADA DE CAFEÍNA
PROVENIENTE DE BEBIDAS DE CAFÉ CON ALTO CONTENIDO DE
CAFEÍNA, ELABORADAS A PARTIR DE POLVO SOLUBLE"

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL A23F 5/24

71. SOLICITANTE NESTEC S.A.

DOMICILIO VEVEY, SUIZA

74. REPRESENTANTE LEGAL ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. 53.215

72. BOGOTA, D.C. 25 ENE 2006

(FORMA P 10)

PETITORIO



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00005741 00000000

Folios: 12

Fecha (AMD): 2006-01-25 15:58:01

Remite : 011 PCT-ORIENT 3/9 FASE NACI 411 PRESENTAR

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO 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: NESTEC S.A.

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

Nacionalidad o Domicilio: Vevey, Suiza.

Lugar de Constitución: Suiza.

Teléfono: 3284270 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: 3284270 Fax: 8069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: MILON Hubert Jacques y ROSSE Marcel.

Dirección: 15 Ch. de Faulieu, CH-1053 Cugy y Chemin de Tivoli 3A CH-2024
Saint-Aubin-Sauges.

Nacionalidad o Domicilio: Suiza

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2004/008106Fecha: 07/08/04Publicación Internacional No. WO 2005/013711 A1Fecha: 17/02/05

⑥

Título (54)

**"ADMINISTRACIÓN CONTROLADA DE CAFÉINA PROVENIENTE DE BEBIDAS DE
CAFÉ CON ALTO CONTENIDO DE CAFÉINA, ELABORADAS A
PARTIR DE POLVO SOLUBLE"**

⑦

Clasificación Internacional (51) A23F 5/24 A23L 2/39 B65D 8/00

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

EP

(32) Fecha

30/07/03

(31) Número de Solicitud

03017225.8

⑨

Comprobante de Pago No. 06 - 3.969Fecha: 19/01/06

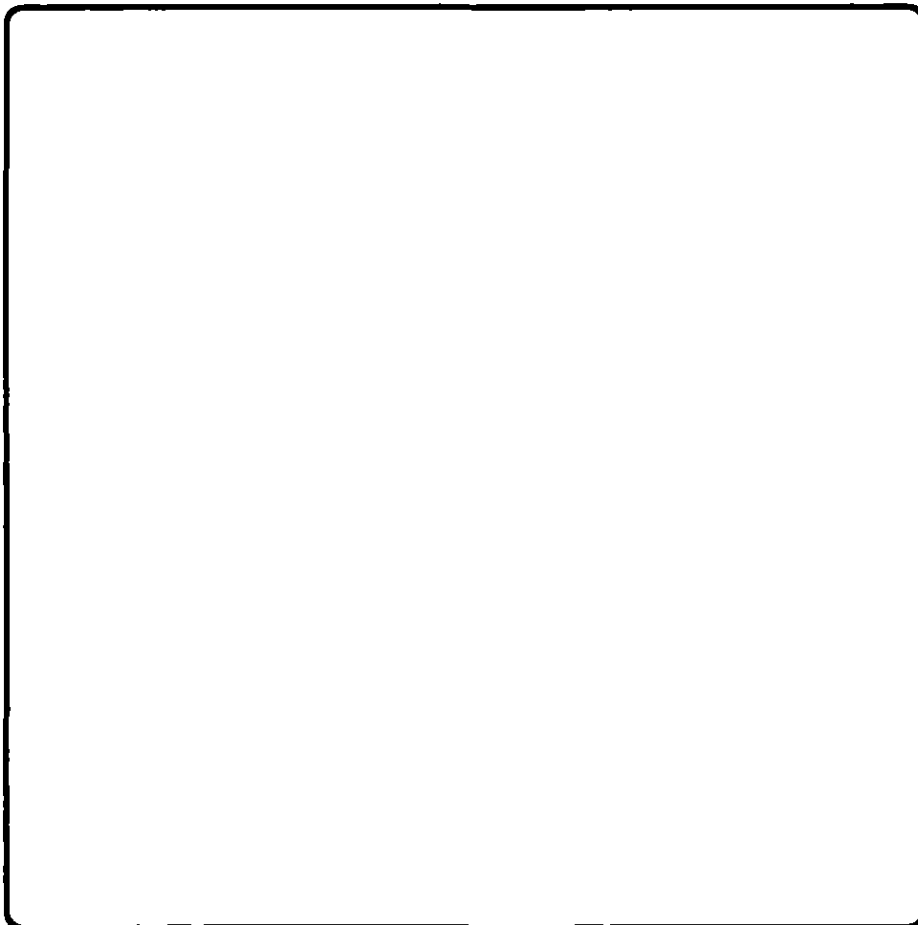
10

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
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujo)
- ☐ 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 acredita 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 y publicación con su traducción.

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA ILLOREDARIGAUITE

FIRMA:

C.C. 39.690.713 T.P. 53.215

2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 3,969
FECHA : ENERO 19 DE 2006

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 06086741 00000000 Folios: 72
Fecha (IMP): 2006-01-25 15:58:01
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NUL1 411 PASENENC
Dependencia: 2828 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	39309441	19/01/2006	7,892,200.00

C O N C E P T O

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.
		TOTAL :	\$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores **ALICIA LLORED**A 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.

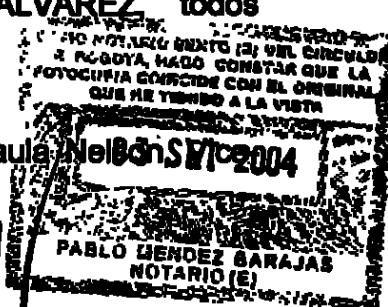

ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. No. 53.215

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 6°).

Dado el 5 de agosto de 2004. Firma ilegible de la Señora Paula Nelson

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.

Traducción Oficial No. 283/0.
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCÉS - ESPAÑOL
Res. Ministerio No. 2680/91

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

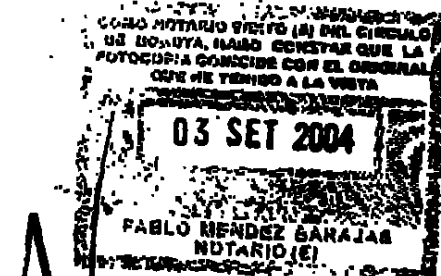
5. - En Lausana
- 6.- El 12 de agosto de 2004
7. - Por la Cancillería de Estado del Cantón de Vaud
8. - Bajo el número 6705
9. - Sello: Cancillería del Consejo de Estado – Libertad y Patria - Emolumento de 25 Fr.
10. - Por el Canciller de Estado, firma de P. Equey.

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 Intérprete Oficial
FRANCOES - ESPAÑOL
No. Minutario No. 2680/91

[Handwritten signature]

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

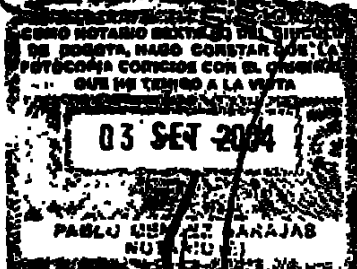
2004 SEP 23 A 11: 09

JEFF DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Amor
661229

LA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
FUNCIONES INDICADAS



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 8o., 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 párrafo 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 creyeren 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 hicieran 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 Bogotá, 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 partial; to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive process and 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 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



NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

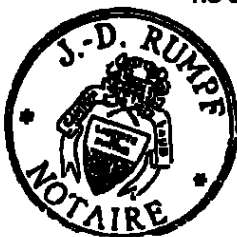
Sulza
Vevey {ss

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 Sulza, domiciliada en la
ciudad de Vevey, Sulza legalmente constituida
para un período de duración que aún no ha
terminado, que ejerce su objeto social; conforme a
las leyes de Sulza, 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, Sulza, 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).



NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

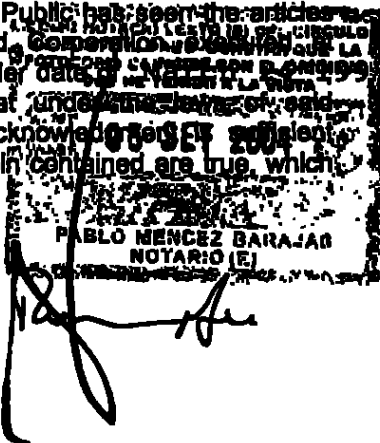
Switzerland
Vevey {ss

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

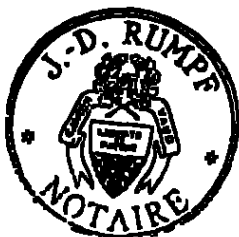
Vice President of NESTEC S.A., the
company named within, a Corporation organized and
existing under the laws of the Switzerland, domiciled
at the City of Vevey, Switzerland legally constituted
for a period of tenure not yet expired, which exercises
its corporate purposes according to the laws of
Switzerland, 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, and certifies that
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.



Législation 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

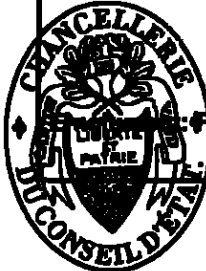
6. le 12 août 2004

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

8. sous No 6705

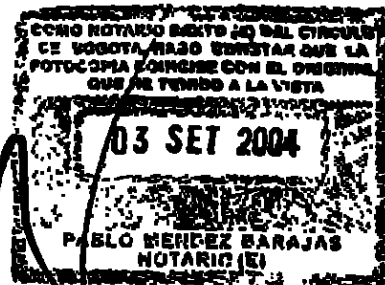
9. Sceau/timbre:

10. Signature
pr le Chancelier d'Etat:



Fr. 25.-

P. Equey
P. Equey



Refio Folios 8, 9 y 10
- Togados
- Exhíbido

1 REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

No. de Solicitud Internacional
PCT/EP2004/006106

A. CLASIFICACIÓN DEL ASUNTO RELACIONADO
CIP 7 A23F5/24 A23L2/39 B65D81/00

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o tanto la clasificación nacional como la CIP.

B. CAMPOS BUSCADOS

Documentación mínima buscada (datos de clasificación regidos por los símbolos de clasificación)

CIP 7 A23F A23L B65D A23G

Documentación buscada diferente de la documentación mínima, al grado que estos documentos se incluyen en los campos buscados.

Base de datos, electrónica, consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos, donde se puede practicar, términos de búsqueda usados).

EPO-Internal, FSTA, WPI Data

C. DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERAN PERTINENTES

Categoría*	Cita del documento, con indicación, donde es apropiado, de los países pertinentes	Pertinente para la reivindicación No.
A	GB 124 309 A (CROFT JOHN PAGE) 27 Marzo 1919 (1919-03-27) reivindicación 1	1-19
A	US 6 413 558 B1 (BLUMESTEIN-STAHL GABRIELLE E TAL) 2 Julio 2002 (2002-07-02) Reivindicaciones 21,23	1-19
A	GB 2 285 578 A (LEA LEILANI) 19 Julio 1995 (1995-07-19) reivindicaciones 12,13,16	1-19
A	WO 99/61038 A (KROTZER R DOUGLAS; ADAMS FOOD LTD (US)) 2 Diciembre 1999 (1999-12-02) reivindicaciones 1,2,31	1-19

☒ Documentos adicionales se listan en la continuación del cuadro C.

☒ Los miembros de la familia de patentes se listan en el anexo

* Categoría especial de los documentos citados:

"A"	documento que define el estado general de la técnica, que no se considera que es de pertinencia particular	"T"	documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o la fecha de prioridad, y que no provoca conflicto con la solicitud, pero se cita para entender el principio o teoría que trata la invención
"B"	Documento anterior, pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional	"X"	documento de pertinencia particular; la invención reivindicada no se puede considerar nueva o no se puede considerar que comprende un paso inventivo cuando el documento se trata solo
"L"	documento que puede crear dudas de la reivindicación(es) de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra solicitud o otra rama especial (como se especifique)	"Y"	documento de pertinencia particular; la invención reivindicada no se puede considerar que comprende un paso inventivo cuando el documento se combina con uno o más de estos documentos, estas combinaciones son obvias para una persona experta en la técnica
"O"	documento que se refiere a una descripción oral, uso, exhibición u otro medio	"Z"	Documento miembro de la familia de patentes
"P"	documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero después de la fecha de prioridad reivindicada		

Fecha de la actual terminación de la búsqueda internacional

13 Octubre 2004

Fecha de envío del reporte de búsqueda internacional

22/10/2004

Nombre y domicilio postal de la ISA

Oficina Europea de Patentes, PB 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040 Tx 31 651 epo nl
Fax. (+31-70) 340-3016

Funcionario autorizado

Grob, B

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

No. Solicitud Internacional
PCT/EP2004/006106

DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERAN PERTINENTES (continuación)		
Categoría*	Cita del documento, con indicación, donde es apropiado, de los pasajes pertinentes	Pertinente para la Reivindicación No.
A	DE 38 21 374 A (NOLDE SYLVIA) 18 Enero 1990 (1990-01-18) Reivindicación 1	1-19
A	FR 2 039 157 A (MARLAN SL) 15 Enero 1971 (1971-01-15) reivindicaciones 1,2,5	1-19

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
 Información de miembros de familia de patente

Solicitud Internacional No.
 PCT/EP2004/006106

Documento de Patente citado en el reporte de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
GB 124309	A	27-03-1919	NINGUNA
US 6413558	B1	02-07-2002	AT 237958 T 15-05-2003 AU 6107100 A 05-02-2001 BR 0012620 A 02-04-2002 CA 2375980 A1 25-01-2001 CN 1390096 T 08-01-2003 DE 60002331 D1 28-05-2003 DE 60002331 T2 19-02-2004 EP 1196050 A1 17-04-2002 ES 2193976 T3 16-11-2003 JP 2004500031 T 08-01-2004 MX PA02000681 A 30-08-2002 WO 0105253 A1 25-01-2001
GB 2285578	A	19-07-1995	NINGUNA
WO 9961038	A	02-12-1999	AU 4217499 A 13-12-1999 WO 9961038 A1 02-12-1999
DE 3821374	A	18-01-1990	DE 3821374 A1 18-01-1990
FR 2039157	A	15-01-1971	FR 2039157 A7 15-01-1971

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/006106

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23F5/24 A23L2/39 B65DB1/00

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

D. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A23F A23L B65D 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, FSTA, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 124 309 A (CROFT JOHN PAGE) 27 March 1919 (1919-03-27) claim 1	1-19
A	US 6 413 558 B1 (BLUMENSTEIN-STAHL GABRIELLE ET AL) 2 July 2002 (2002-07-02) claims 21,23	1-19
A	GB 2 285 578 A (LEA LEILANI) 19 July 1995 (1995-07-19) claims 12,13,16	1-19
A	WO 99/61038 A (KROTZER R DOUGLAS ;ADAMS FOOD LTD (US)) 2 December 1999 (1999-12-02) claims 1,2,31	1-19

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

☒ Patent family members are listed in 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 doubt 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.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 October 2004

Date of mailing of the international search report

22/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentkanal 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-8040, Tx. 31 651 apo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Groh, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/EP2004/006106

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 38 21 374 A (NOLDE SYLVIA) 18 January 1990 (1990-01-18) claim 1	1-19
A	FR 2 039 157 A (MARLAN SL) 15 January 1971 (1971-01-15) claims 1,2,5	1-19

5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT



Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/006106

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 124309	A	27-03-1919	NONE
US 6413558	B1	02-07-2002	AT 237958 T 15-05-2003
		AU 6107100 A	05-02-2001
		BR 0012620 A	02-04-2002
		CA 2375980 A1	25-01-2001
		CN 1390096 T	08-01-2003
		DE 60002331 D1	28-05-2003
		DE 60002331 T2	19-02-2004
		EP 1196050 A1	17-04-2002
		ES 2193976 T3	16-11-2003
		JP 2004500031 T	08-01-2004
		MX PA02000681 A	30-08-2002
		WO 0105253 A1	25-01-2001
GB 2285578	A	19-07-1995	NONE
WO 9961038	A	02-12-1999	AU 4217499 A 13-12-1999
		WO 9961038 A1	02-12-1999
DE 3821374	A	18-01-1990	DE 3821374 A1 18-01-1990
FR 2039157	A	15-01-1971	FR 2039157 A7 15-01-1971

Oficina Internacional

(43) Fecha de Publicación Internacional:
17 Febrero 2005 (17.02.2005)

PCT

(51) Clasificación Internacional de Patentes¹: A23F 5/24, A23L 2/39, B65D 81/00

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/EP2004/0006106

(22) Fecha de Presentación Internacional: 7 Junio 2004 (07.06.2004)

(25) Idioma de Presentación: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Datos de Prioridad: 03017225.8 30 Julio 2003 (30.07.2003) EP

(71) Solicitante: (para todos los Estados designados excepto US). NESTEC S.A. [CH/CH]; 55, avenue Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).

(72) Inventores: y

(75) Inventores/Solicitantes: (para US únicamente) MILON, Hubert, Jacques [CH/CH]; 15, ch. de Faulieu, CH-1053 Cugy (CH). ROSSE, Marcel [CH/CH]; 24 rue de la Fontunette, CH-2026 Sauges (CH).

(74) Agente: DALE, Gavin; 55, avenue Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).

(81) Estados Designados (salvo indicación contraria, para todo título 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SY, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (salvo indicación contraria, para título de protección regional disponible): Patente ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Patente Eurasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente Europea (AT, BE, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

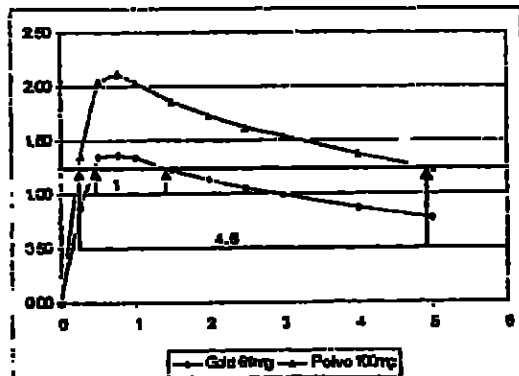
Declaraciones bajo la Regla 4.17:

-Respecto a la autorización del solicitante para solicitar y para que le sea otorgada una patente (Regla 4.17(ii)) para las siguientes designaciones AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM

[Continúa en la siguiente página]

(54) Título: ADMINISTRACIÓN CONTROLADA DE CAFÉINA PROVENIENTE DE BEBIDAS DE CAFÉ CON ALTO CONTENIDO DE CAFÉINA, ELABORADAS A PARTIR DE POLVO SOLUBLE

1 Tiempo por arriba de 1.25 mg de cafeína por litro de plasma sanguíneo



(57) Resumen: Se describe un sistema de administración controlada de cafeína en un saco de servicio único, elaborado de un material rompible, caracterizado porque el saco proporciona un polvo de bebida de café soluble, con alto contenido de cafeína. Este polvo de bebida comprende (a) sólidos de café convencionales que contienen cafeína, y (b) sólidos adicionales que contienen cafeína provenientes de una fuente natural diferente de (a), en una cantidad suficiente para mejorar la sensación grata al paladar de una bebida preparada mediante la adición de agua al polvo. De este modo, puede ser preparada una bebida que contenga al menos 80 a no más de 115 mg de cafeína, tal que el consumo de una porción simple de la bebida por una persona, proporciona un nivel plasmático de cafeína en la persona, que está por arriba de 1.25 mg/l por al menos 2 a 4 horas, después del consumo de la bebida.

HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, NO, NZ, PH, PL, PLT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TRM, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW, Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Patente Eurasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente Europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- Respecto a la autorización del solicitante para reclamar la prioridad de la primera solicitud (Regla 4.17(iii)) para todas las designaciones 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,

MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SY, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- de inventoria (Regla 4.17(iv)) para US únicamente

Publicada:

- con reporte de búsqueda internacional

Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, referirse a las "Notas de Guía sobre los Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada emisión regular de la Gaceta del PCT.

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
17 February 2005 (17.02.2005)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2005/013711 A1

(51) International Patent Classification⁷: A23F 5/24, A23L 2/39, B65D 81/00

(21) International Application Number:
PCT/EP2004/006106

(22) International Filing Date: 7 June 2004 (07.06.2004)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
03017235.8 30 July 2003 (30.07.2003) EP

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

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): MILON, Hubert, Jacques [CH/CH]; 15, ch. de Faulieu, CH-1053 Cugy (CH). ROSSE, Marcel [CH/CH]; 24, rue de la Fontanette, CH-2026 Sauges (CH).

(74) Agent: DALE, Gavin; 55, avenue Nestlé, 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, 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, IT, LU, 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).

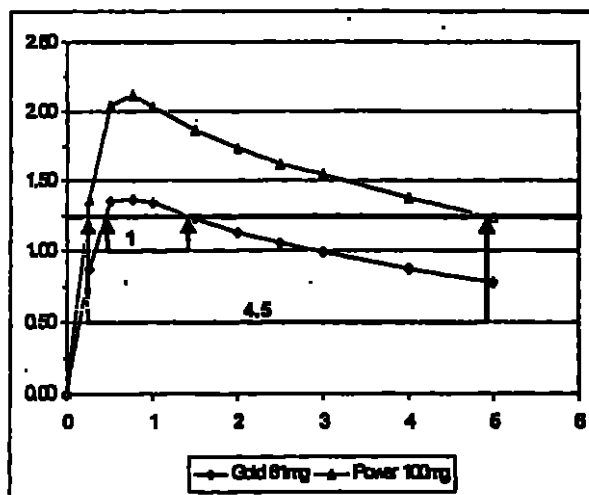
Declarations under Rule 4.17:

— as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii)) for the following designations 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,

[Continued on next page]

(54) Title: CONTROLLED DELIVERY OF CAFFEINE FROM HIGH-CAFFEINATED COFFEE BEVERAGES MADE FROM SOLUBLE POWDER

5 Time above 1.25 mg caffeine per liter blood plasma



(57) Abstract: A controlled caffeine delivery system in a single serving sachet made of a rupturable material, characterized in that the sachet provides a high-caffeinated soluble coffee beverage powder. This beverage powder comprises (a) conventional caffeine-containing coffee solids, and (b) additional caffeine containing solids from a natural source other than (a) in an amount sufficient to improve palatability if a beverage prepared by adding water to the powder. Thus, a beverage can be prepared that contains at least 80 to no more than 115 mg caffeine such that consumption of a single serving of the beverage by a person provides a plasma caffeine level in the person that is above 1.25 mg/l for at least 2 to 4 hours following consumption of the beverage.

EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. ARIPO patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW). Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM). European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR). OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(III)) for the following designations 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, GI, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU,

LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. ARIPO patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW). Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM). European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR). OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— of inventorship (Rule 4.17(iv)) for US only

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

18

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES
PCT
REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)
(PCT Artículo 36 y Regla 70)

Registro de referencia del solicitante o agente NO 7276/WO/PCT	PARA FUTURAS ACCIONES Ver Forma PCT/IPEA/416																									
Solicitud internacional No. PCT/EP2004/006106	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 07.06.2004	Fecha de prioridad (día/mes/año) 30.07.2003																								
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC A23F5/24, A23L2/39, B65D81/00																										
Solicitante NESTEC S.A. y sus col.																										
1. Este reporte es el reporte de examen preliminar internacional, establecido por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional bajo el Artículo 35 y transmitido al solicitante de conformidad con el Artículo 36. 2. Este REPORTE consta de un total de <u>5</u> hojas, incluyendo esta carátula. 3. Este reporte también es acompañado por ANEXOS, que comprenden: a. ☐ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de _ hojas, como sigue: ☐ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos los cuales han sido modificados y son la base de este reporte y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Autoridad (ver Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas). ☐ hojas que reemplazan hojas anteriores, pero las cuales esta Autoridad considera que contienen una modificación que va más allá de la revelación en la solicitud internacional como se presentó, como se indicó en el ítem 4 de la Casilla No. I y la Casilla Suplementaria. b. ☐ (enviado únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar tipo y número de medio(s) electrónico(s)) _ , que contienen un listado de secuencias y/o tablas con ello, únicamente en una forma legible en computador, como se indicó en la Casilla Suplementaria Relacionada con el Listado de Secuencias (ver Sección 802 de las Instrucciones Administrativas).																										
4. Este reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%;">☒</td> <td style="width: 30%;">Casilla No. I</td> <td>Bases del reporte</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Casilla No. II</td> <td>Prioridad</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Casilla No. III</td> <td>No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Casilla No. IV</td> <td>Falta de unidad de invención</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>Casilla No. V</td> <td>Afirmación razonada de conformidad con el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que sustentan dicha afirmación</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Casilla No. VI</td> <td>Ciertos documentos citados</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Casilla No. VII</td> <td>Ciertos defectos en la solicitud internacional</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Casilla No. VIII</td> <td>Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional</td> </tr> </table>			☒	Casilla No. I	Bases del reporte	☐	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 el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citaciones 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 del reporte																								
☐	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 el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citaciones 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																								
Fecha de presentación de la demanda 14.01.2005	Fecha de terminación de este reporte 24.11.2005																									
Nombre y dirección de correo de la autoridad internacional de examen preliminar Oficina de Patentes Europea D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399-4465	Funcionario autorizado Groh, B Teléfono No. +49 89 2399 -																									

Casilla No. I Bases del reporte

1. Respecto al idioma, este reporte se basó en la solicitud internacional en el idioma en el cual fue presentada, a menos que se indique lo contrario según este ítem.

☐ Este reporte se basó en una traducción del idioma original al siguiente idioma, el cual es el idioma de una traducción suministrada para los propósitos de:

- ☐ búsqueda internacional (según la Regla 12.3. y 23.1 (b))
☐ publicación de la solicitud internacional (según la Regla 12.4)
☐ examen preliminar internacional (según las Reglas 55.2 y/o 55.3)

2. Respecto a los elementos de la solicitud internacional este Reporte se basó en (hojas reemplazadas que han sido suministradas a la oficina receptora en respuesta a una invitación según Artículo 14, son referidas en este reporte como "originalmente presentadas" y no son anexadas a este reporte):

Descripción, Páginas

1-13 como se presentaron originalmente

Reivindicaciones, Números

1-19 como se presentaron originalmente

Dibujos, Hojas

1/1 como se presentaron originalmente

☐ listado de secuencia y/o alguna tabla(s)-ver Casilla Suplementaria en relación al Listado de Secuencia

3. ☐ Las modificaciones resultaron en la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas
☐ las reivindicaciones, Nos.
☐ los dibujos, hojas/figuras
☐ listado de secuencia (*especificar*)
☐ cualquier tabla(s) relacionadas con la serie de listados (*especificar*)

4. ☐ Este reporte ha sido establecido como si (alguno de) los anexos corregidos a este reporte y numerado antes no ha sido hecho, desde que ellos han sido considerados a través de la presentación original, como esta indicado en la Casilla Suplementaria (Regla 70.2(c)).

- ☐ la descripción, páginas
☐ las reivindicaciones, Nos.
☐ los dibujos, hojas/figuras
☐ secuencia que enumera (*especificar*):
☐ alguna tabla(s) relatada al listado de secuencia (*especificar*):

* Si el Item 4 aplica, algunas o todas aquellas hojas pueden ser marcadas "reemplazadas".

Casilla No. V Afirmación razonada bajo el Artículo 35(2) respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación

1. Afirmación

Novedad (N)	Si : Reivindicaciones	1-19
	No: Reivindicaciones	
Nivel Inventivo (IS)	Si : Reivindicaciones	1-19
	No: Reivindicaciones	
Aplicabilidad Industrial (IA)	Si : Reivindicaciones	1-19
	No: Reivindicaciones	

2. Citaciones y explicaciones (Regla 70.7)

ver hoja separada

Novedad

Las bebidas, incluyendo las bebidas de café, con cafeína añadida son conocidas en la técnica (ver descripción de la presente solicitud y los documentos del reporte de búsqueda).

Además, las preparaciones de bebidas que se sirven solas, secas, tales como preparaciones de bebidas instantáneas en polvo (por ejemplo: preparaciones secas para deportes - o bebidas refrescantes) son conocidas en la técnica.

Sin embargo, los sobres que se sirven solos con sólidos convencionales de café que contienen cafeína y sólidos que contienen cafeína adicional, para uso en la preparación de una bebida líquida, y como se definen además en la reivindicación 1 son nuevos sobre la técnica anterior.

Nivel inventivo

GB 124309 y FR 2039157 son documentos relevantes de la técnica anterior. La descripción de la patente GB 124309 es acerca de una preparación de café, que puede ser en forma de extracto, a la cual se le agrega cafeína adicional. FR 2039157 es acerca de un extracto de café líquido, enlatado con cafeína añadida (ver las reivindicaciones 1-5).

El problema que hay que resolver puede ser formulado como proporcionar una bebida instantánea, con un sabor agradable, que proporciona una alta cantidad controlada de café.

Ambos documentos de la técnica anterior revelan extractos de café, que son en forma líquida (ver GB 124309 línea 26-29). mientras que la presente solicitud especifica que los sólidos de café son usados. Además, GB 124309 no dice nada acerca de la forma de empaque, que en la presente solicitud es un sobre para una sola servida de un material que se rompe.

Ningún documento de la técnica anterior sugiere de manera obvia que proporciona un sistema de entrega de cafeína, según sólidos de café que contienen cafeína convencional y sólidos que contienen cafeína adicional de una fuente natural, y además especificados en la presente reivindicación 1.

Por lo tanto, el nivel inventivo y la aplicabilidad industrial (es decir: preparación / uso de

22

una bebida cafeinada según se describe en la solicitud) son reconocidos para la reivindicación 1 y las reivindicaciones dependientes, incluyendo las reivindicaciones del tipo de uso relacionadas (Art. 33 PCT).

Otros (Art. 6 PCT)

- 1 Las reivindicaciones deben ser reenumeradas (actualmente hay dos reivindicaciones con el número 13 y dos reivindicaciones con el número 16).
- 2 La reivindicación 5 es contradictoria: los 'sólidos que contienen cafeína' reivindicados aparentemente no pueden ser 'extractos de té descafeinados' o 'extractos de café descafeinados'.
- 3 Las letras de las referencias a), b), c) y 3) en la reivindicación 12 no están definidas.

25

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference NO 7276/WO/PCT	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEAA18	
International application No. PCT/EP2004/006106	International filing date (day/month/year) 07.06.2004	Priority date (day/month/year) 30.07.2003
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A23F5/24, A23L2/39, B65D81/00		
Applicant NESTEC S.A. et al.		
1. This report is the International preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ sent to the applicant and to the International Bureau a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 807 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the International application as filed, as indicated in Item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (Indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).		
4. This report 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 Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the International application ☐ Box No. VIII Certain observations on the International application		
Date of submission of the demand 14.01.2005	Date of completion of this report 24.11.2005	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized Officer Groh, B Telephone No. +49 89 2399- 	

24

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2004/006106

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ This report is based on translations from the original language into the following language, which is the language of a translation furnished for the purposes of:

- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements* of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-13 as originally filed

Claims, Numbers

1-19 as originally filed

Drawings, Sheets

1/1 as originally filed

☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing *(specify)*:
- ☐ any table(s) related to sequence listing *(specify)*:

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing *(specify)*:
- ☐ any table(s) related to sequence listing *(specify)*:

* If item 4 applies, some or all of these sheets may be marked "superseded."

27

25

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2004/006106

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-19
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	1-19
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-19
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

26

Re Item V

Novelty

Beverages, including coffee-beverages, with added caffeine are known in the art (see description of present application and documents of search report).

Furthermore, dry, single-serving beverage preparations, such as powdered instant beverage preparations (for example: dry sports- or refreshing drink preparations) are known in the art.

However, single serving sachets with conventional caffeine-containing coffee solids and additional caffeine containing solids, for use in preparing a liquid beverage, and as further defined in claim 1 are new over the prior art.

Inventive step

GB 124309 and FR 2039157 are relevant documents of the prior art. Patent specification GB 124309 is about a coffee preparation, which may be in extract form, whereinto additional caffeine is added. FR 2039157 is about a canned, liquid coffee extract with added caffeine (see claims 1 - 5).

The problem to be solved can be formulated to provide an instant beverage, with an acceptable taste, which provides a high, controlled amount of caffeine.

Both prior art documents disclose coffee extracts, which are in a liquid form (see GB 124309 line 26-29). Whereas the present application specifies that coffee solids are used. Additionally, GB 124309 is silent about the form of package, which is in the present application a single-serving sachet of a rupturable material.

No document of the prior art suggests in an obvious way to provide a caffeine delivery system, based on conventional caffeine-containing coffee solids and additional caffeine-containing solids from a natural source, and further specified as in present claim 1.

Therefore novelty, inventive step and industrial applicability (that is: preparation / use of

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2004/006106

a caffeinated beverage as described in the application) are acknowledged for claim 1 and the dependent claims, including the related use-type claims (Art. 33 PCT).

Other (Art. 6 PCT)

- 1 The claims need to be renumbered (currently there are two claims with number 13 and two claims with number 16).
- 2 Claim 5 is contradictory: the claimed 'caffeine-containing solids' apparently can not be 'decaffeinated tea extracts' or 'decaffeinated coffee extracts'
- 3 The reference letters a), b), c), and 3) in claim 12 are not defined.

**ADMINISTRACIÓN CONTROLADA DE CAFEÍNA PROVENIENTE DE BEBIDAS
DE CAFÉ CON ALTO CONTENIDO DE CAFEÍNA, ELABORADAS A PARTIR
DE POLVO SOLUBLE**

5 **RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION**

Se describe un sistema de administración controlada de cafeína en un saco de servicio único, elaborado de un material rompible, caracterizado porque el
10 saco proporciona un polvo de bebida de café soluble, con alto contenido de cafeína. Este polvo de bebida comprende (a) sólidos de café convencionales que contienen cafeína, y (b) sólidos adicionales que contienen cafeína provenientes de una fuente natural diferente de (a), en una cantidad
15 suficiente para mejorar la sensación grata al paladar de una bebida preparada mediante la adición de agua al polvo. De este modo, puede ser preparada una bebida que contenga al menos 80 a no más de 115 mg de cafeína, tal que el consumo de una porción simple de la bebida por una persona,
20 proporciona un nivel plasmático de cafeína en la persona, que está por arriba de 1.25 mg/l por al menos 2 a 4 horas, después del consumo de la bebida.

**ADMINISTRACIÓN CONTROLADA DE CAFEÍNA PROVENIENTE DE BEBIDAS
DE CAFÉ CON ALTO CONTENIDO DE CAFEÍNA, ELABORADAS A PARTIR
DE POLVO SOLUBLE**

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un servicio de un polvo de bebida de café soluble altamente cafeinado, que puede ser utilizado para proporcionar una administración controlada de cafeína a una persona. El consumo de una bebida preparada a partir de este polvo de bebida de café, soluble, de servicio simple, proporciona adecuadamente un nivel de cafeína plasmática, deseable y controlado para un periodo después del consumo. Además, en contraste a otras bebidas, que tienen un alto contenido de cafeína, la bebida preparada de acuerdo a la invención tiene un sabor más preferido que es grato al paladar y aceptable, por ejemplo, éste tiene un bajo nivel de aspereza y amargura.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La cafeína es un estimulante bien conocido que tiene un efecto energético, y que además se sabe que proporciona estimulación mental. Se acepta tradicionalmente que las bebidas que contienen cafeína son

útiles para proporcionar alerta mental a las personas que consumen tales bebidas.

Los refrescos que contienen cafeína son bien conocidos, por ejemplo, CocaCola^{MR} y PepsiCola^{MR}. Estas
5 bebidas tienen un nivel relativamente bajo de cafeína de aproximadamente 12 mg de cafeína por 100 ml, y son principalmente consumidas para apagar la sed. Durante los últimos pocos años, las denominadas bebidas energéticas han emergido en el mercado. Una bebida energética
10 comercialmente disponible es Red Bull^{MR}, y ésta incluye aproximadamente 34 mg de cafeína por 100 ml. Aunque tales bebidas pueden incluir cantidades mayores de cafeína, el efecto energético está relativamente limitado y es de corta duración. También, algunas de estas bebidas energéticas
15 contienen cafeína que no se origina de una fuente natural, y no son deseables por esa razón.

Una variedad típica del tipo considerado para ser un proveedor adecuado de cafeína es el café. Además de proporcionar estimulación por la cafeína, tales bebidas
20 frecuentemente contienen azúcar u otros edulcorantes, blanqueadores, saborizantes, y otros aditivos para mejorar el sabor. Estos aditivos también proporcionan energía al consumidor de la bebida. Las bebidas instantáneas convencionales, tales como el café instantáneo no son
25 adecuadas para proporcionar servicios de alta cafeína. Una

31

taza estándar de café preparada a partir de polvo de café soluble contiene únicamente aproximadamente 61 mg de cafeína por 100 ml de bebida. Con el fin de proporcionar una bebida con un nivel relativamente alto de cafeína, debe
5 ser utilizado tanto café soluble que la bebida final se vuelve demasiado fuerte y de sabor áspero. Incluso, la adición de blanqueadores y edulcorantes no puede superar este problema. Para obtener un más alto nivel de estimulación con mayores cantidades de cafeína con el café
10 soluble en una bebida que sea grata al paladar, se requiere por lo tanto que el consumidor beba varias tazas de café secuencialmente.

Ciertas bebidas son percibidas como más altas en el contenido de cafeína. Estas incluyen las bebidas de
15 café tipo exprés, fuertes. Existen también cafés descafeinados que son disponibles cuando el agente desea evitar la cafeína. Estas bebidas si contienen algo de cafeína, pero a un nivel mucho mayor que los cafés cafeinados convencionales. Debido al número de diferentes
20 bebidas de café que están disponibles, la cantidad de cafeína en los productos de café puede variar ampliamente y el consumidor nunca está seguro de cuánto café está ingiriendo. Además, el tamaño de la bebida juega un papel importante en qué tanta cafeína está presente en el
25 servicio. Diferentes niveles de cafeína pueden ser

34

alcanzados al consumir múltiples tazas de café en sucesión, o por la adición de cantidades incrementadas de café soluble, cuando se elaboran tales bebidas, pero no exista manera para que el consumidor sepa de manera segura cuánta
5 cafeína está consumiendo. Además, la incorporación de mayores cantidades de polvo de café soluble en una bebida de servicio simple, de tamaño estándar, puede tener efectos dañinos para el sabor de la bebida.

La patente de los Estados Unidos No. 4,946,701
10 describe una bebida que contiene un saborizante, y sólidos de té verde o flavanoles. La cafeína puede también estar presente en la bebida en proporción de la cafeína a los flavanoles de aproximadamente 1:1 a aproximadamente 1:30. Los sólidos de té verde preferidos son la catequina y la
15 epicatequina y sus derivados. Cuando la cafeína está presente, esta bebida conserva el beneficio de alerta de la cafeína, junto con los efectos relajantes atribuidos a los sólidos del té verde. Esta bebida puede también contener edulcorantes.

20 Mientras que las personas pueden aproximarse a la cantidad de cafeína que va a ser ingerida, al seleccionar ciertos tipos y tamaños de bebidas, no existe manera precisa para determinar exactamente cuánta cafeína está siendo consumida. Mientras que ciertos niveles de cafeína
25 son de auxilio para determinar la alerta mental, demasiada

de una cantidad puede conducir a problemas temporales, tales como agitación, malestar estomacal u otros padecimientos menores. Para evitar estos problemas, puede ser de auxilio que el consumidor sea capaz de determinar de
5 manera precisa cuánta cafeína consumir. Tal conocimiento podría ser de auxilio para permitir que la persona consuma una cantidad que proporcione alerta mental óptima.

Existe por lo tanto una necesidad para una bebida instantánea que remedie las deficiencias mencionadas. Más
10 en particular, existe una necesidad para una bebida instantánea de servicio simple, que tenga un amplio contenido de cafeína. También, podría ser deseable que la cafeína esté presente en la bebida a partir de una fuente natural. Además, existe una necesidad para una bebida
15 soluble que cuando es reconstituida y consumida, proporcione una cantidad controlada de café y un efecto de larga duración de la cafeína después del consumo. Es también necesario que estas bebidas tengan un sabor bueno y aceptable, que no sea demasiado fuerte o amargo. La
20 presente invención proporciona ahora tales bebidas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La invención se refiere a un sistema de
25 distribución controlada de cafeína, en un saco de servicio

único, elaborado de un material rompible caracterizado porque el saco comprende un polvo de bebida de café soluble, altamente cafeinado, que proporciona una bebida líquida después de la reconstitución con agua, el polvo de
5 bebida de café soluble comprende:

(a) sólidos de café convencionales que contienen cafeína, y

(b) sólidos adicionales que contienen cafeína, provenientes de una fuente natural diferente de (a), en
10 donde la bebida contiene al menos 80 hasta más de 115 mg de cafeína. En general, el saco es de tamaño adecuado para proporcionar un servicio único. De este modo, el saco contiene típicamente entre 5 y 30 mg de polvo. Para obtener un servicio único de una bebida que tiene un sabor
15 aceptable, los contenidos del saco son mezclados con entre 150 y 250 ml de agua. El polvo comprende preferentemente de aproximadamente 10% hasta aproximadamente 50% en peso de los sólidos de café convencionales, y aproximadamente 0.01 a aproximadamente 10% en peso de uno o más sólidos
20 adicionales que contienen cafeína, provenientes de una fuente natural diferente de los sólidos de café convencionales. Los sólidos adicionales que contienen cafeína son preferentemente extractos de té, extractos de guaraná, extractos de té descafeinado o extractos de café
25 descafeinado.

Si se desea, pueden ser incluidos uno o más flavanoles, con los flavanoles y cafeína que está presentes en una proporción de 1:0.02 a 1:1. El polvo puede también contener uno ó más de los aromas, sabores, vitaminas, 5 minerales u otros aditivos. En particular, una premezcla de vitaminas es incluida para proporcionar energía adicional al consumidor de la bebida preparada. Otros aditivos deseables incluyen uno o más de un edulcorante, un blanqueador u otros extractos como sea deseado para la 10 preferencia de sabor del consumidor.

Los ingredientes del polvo están en general presentes en una condición homogéneamente mezclada en un saco de servicio único. Alternativamente, el servicio único puede ser empaquetado en múltiples sacos que 15 contienen cada uno una porción del servicio con cada saco que contiene una cantidad conocida de cafeína. Los múltiples sacos pueden ser envasados en un recipiente más grande para la formación secuencial de bebidas, con el tiempo. También, la bebida es típicamente preparada 20 mediante la adición de 150 a 250 ml de un líquido al polvo. Los líquidos preferidos incluyen agua o leche.

La invención también se refiere al uso de un saco de acuerdo a la invención para distribuir una cantidad controlada de cafeína a una persona en necesidad o deseosa 25 de recibir la misma mediante la formación de una bebida

proveniente del contenido del saco y un líquido seguido por el consumo de líquido por la persona.

La invención también se refiere al uso de un saco de acuerdo a la invención para preparar una bebida que
5 puede distribuir una cantidad controlada de cafeína a una persona en necesidad o deseosa de recibir la misma. Aquí, la persona obtiene las cantidades de cafeína al consumir la bebida que es preparada al mezclar los contenidos del saco y un líquido.

10

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS

El término "consumidor" se utiliza en la presente para dar a entender a una persona quien consume o bebe una
15 bebida preparada al mezclar un fluido con una de las composiciones en polvo de la invención.

La presente invención proporciona un servicio de un polvo de bebida de café soluble, altamente cafeinado que tiene un efecto de larga duración después del consumo. Se
20 ha encontrado que una combinación de sólidos de café y uno o más sólidos adicionales que contienen cafeína, provenientes de una fuente natural, adecuadamente en una cantidad suficiente para mejorar la sensación grata al paladar, hacen una bebida de café soluble, altamente
25 cafeinada, con buen sabor. Tal polvo de bebida de café,

cuando es reconstituido tiene un impacto sobre el nivel plasmático de cafeína después del consumo. De este modo, el nivel plasmático de cafeína después del consumo de la bebida está adecuadamente por arriba de 1.25 mg/l, por más de 2 horas tal como, por ejemplo, al menos 2.5 horas, al menos 3 horas, al menos 3.5 horas o incluso al menos 4 horas. El nivel plasmático de cafeína es medida en humanos después del consumo de una bebida preparada con un servicio del polvo de café soluble.

10 Un alto contenido de cafeína en la bebida puede ser obtenido mediante la mera adición de cafeína en la forma de un polvo de cafeína sustancialmente puro. No obstante, se ha encontrado que esto en general da como resultado un producto con un sabor inaceptable debido al
15 sabor amargo de la cafeína misma. La presente invención toma ventaja por lo tanto de un balance finamente ajustado entre los sólidos del café y otros sólidos que contienen cafeína, proveniente de fuentes naturales. Este balance hace posible un producto que tiene un sabor aceptable y
20 suave, cuando es consumido en la forma de una bebida preparada con un servicio del polvo de bebida de café soluble. En otras palabras, éste sabe como el café, pero sin el amargor altamente inaceptable. Además, la bebida puede ser, y frecuentemente es preferentemente dulce y/o
25 ligeramente lechosa, dependiendo de los otros ingredientes

que están presentes en el servicio. La aceptabilidad del sabor puede ser evaluada mediante métodos bien conocidos para una persona de experiencia en la técnica, por ejemplo, mediante la evaluación de un panel de prueba profesional.

5 Mientras que pueden ser agregados edulcorantes y/o blanqueadores adecuados, separadamente si es necesario, la invención si incluye suficientes ingredientes para formar, cuando se desea, una bebida blanqueada, endulzada, que tiene buenas propiedades organolépticas.

10 Los sólidos de café que contienen cafeína, convencionales, están presentes en una cantidad de aproximadamente 10% a aproximadamente 50% en peso, y preferentemente de 10% a 30% en peso. Los granos de café provenientes de diferentes propiedades o clases de plantas
15 de café o mezclas de los mismos, pueden ser utilizados para obtener los sólidos de café.

Para la preparación de un polvo de servicio único, son utilizados sólidos de café convenientemente convertidos a polvo, que se originan de un licor de café.

20 El licor de café puede ser obtenido utilizando cualquier procedimiento adecuado. Usualmente, el licor de café es preparado al concentrar un extracto de café obtenido de un proceso de extracción de café, a la concentración de café deseada. El extracto de café puede ser producido de la
25 manera usual al someter los granos de café tostados a

extracción. Cualquier procedimiento de extracción adecuado puede ser utilizado, debido a que la elección y el diseño en el procedimiento de extracción es un asunto de preferencia, y no tiene impacto crítico sobre un servicio
5 de la invención. Los procedimientos de extracción adecuados son descritos en la solicitud de patente Europea Nos. 0 826 308 y 0 916 267 (patentes de los Estados Unidos Nos. 5,897,903 y 5,997,929), las descripciones de cada una de las cuales se incorporan expresamente por referencia en
10 la presente. Similarmente, puede ser utilizado cualquier procedimiento de concentración adecuado, debido a que la concentración y el diseño del procedimiento de concentración es un asunto de preferencia, y no tiene impacto sobre un servicio de la invención. Por supuesto,
15 el licor de café puede ser también preparado disolviendo el polvo de café soluble en agua a la concentración deseada.

Para la producción de café soluble, procesando meramente los granos de café tostados a un concentrado de base de café, como se describe anteriormente, dará como
20 resultado la pérdida sustancialmente de todo el aroma del café. Por lo tanto, se prefiere retirar específicamente, y luego recolectar el aroma del café durante el procesamiento. De esta manera, el aroma del café no se pierde. Los procesos para retirar y recolectar el aroma
25 del café son bien conocidos. El aroma del café usualmente

es retirado en una o más etapas, por ejemplo utilizando un gas inerte o vapor, durante, o inmediatamente después de la molienda de los granos del café, y utilizando vapor para retirar el aroma del café del extracto de café durante la
5 extracción.

Alternativamente, los granos de café frescos pueden ser suspendidos en agua o en extracto de café, y el aroma del café retirado de la suspensión. Un procedimiento adecuado es descrito en la solicitud de patente
10 Internacional No. WO99/52378 (Patente de los Estados Unidos No. 6,149,957), la descripción de cada una de las cuales se incorpora expresamente por referencia en la presente.

El aroma del café puede ser capturado utilizando cualquier procedimiento adecuado. Ordinariamente, el aroma
15 del café es capturado al condensarlo desde el gas portador en uno o más condensadores. Preferentemente, se utiliza más de un condensador; cada condensador subsecuente es operado a una menor temperatura que el condensador previo. Si es necesario o deseado, uno de los condensadores puede
20 ser un condensador de aroma criogénico. Un condensador de aroma criogénico adecuado es descrito en la Patente de los Estados Unidos No. 5,182,926; la descripción de la cual se incorpora expresamente por referencia en la presente. El aroma capturado del café puede, si se desea, ser
25 concentrado utilizando una técnica adecuada tal como

condensación parcial o rectificación. El aroma capturado del café puede ser combinado con un sustrato portador adecuado tal como aceite de café o emulsión que contiene aceite de café u otras grasas. Los componentes del aroma del café acuoso y los componentes del aroma del café orgánico son luego separados. Un método adecuado para separar los componentes del aroma del café acuoso se describen en la solicitud de patente Internacional No. WO00/44238; la descripción de la cual se incorpora expresamente por referencia en la presente.

Los procesos para la producción del extracto de café y captura del aroma del café pueden ser llevados a cabo bajo condiciones reducidas en oxígeno o libres de oxígeno, si se desea. Esto puede ser logrado, como es conocido en la técnica, por ejemplo, al llevar a cabo los procesos bajo una atmósfera de gas inerte. Además, el agua desoxigenada puede ser utilizada siempre que sea necesaria agua en el proceso.

El aroma del café es preferentemente almacenado bajo condiciones reducidas en oxígeno o libres de oxígeno, y congelado. Similarmente, el concentrado de base de café puede ser almacenado bajo condiciones reducidas en oxígeno o libres de oxígeno. Además, si se desea, pueden ser agregados depuradores de oxígeno al concentrado de aroma del café y/o base de café. Los depuradores de oxígeno

44

42

adecuados son descritos en la solicitud de patente Europea No. 0 934 702 (Patente de los Estados Unidos No. 6,093,436); la descripción de la cual se incorpora por referencia en la presente.

5 Los sólidos adicionales que contienen cafeína están presentes en una cantidad de aproximadamente 0.1% hasta aproximadamente 10%, y preferentemente aproximadamente 1% a 5% en peso. Los sólidos que contienen cafeína adicionales, más preferidos, son aquellos obtenidos

10 de una fuente natural. Este incluye los sólidos de café descafeinado y extracto de té descafeinado. Los extractos de guaraná pueden ser también utilizados, si se desea. La función de estos sólidos es proporcionar un balance de sabor adecuado junto con cualesquiera otros ingredientes en

15 el servicio. Aunque los sólidos están descafeinados, éstos todavía contienen algo de cafeína, y ésta se agrega a la cantidad total deseada en el servicio. Estos sólidos son necesarios para proporcionar un balance del perfil de sabor del producto.

20 Un servicio de acuerdo a la invención puede ser presentado en la forma de un polvo de bebida de café, soluble, negro o puede ser presentado en la forma de un polvo que después de la reconstitución con agua proporciona una bebida de café con una sensación cremosa en la boca.

25 El polvo de la invención es convenientemente proporcionado

45

43

en un saco de servicio único. En una modalidad, únicamente los componentes que contienen cafeína están presentes en el saco.

Normalmente, un servicio tiene un peso total de 5 aproximadamente 5 g hasta aproximadamente 30 g tal como, por ejemplo de aproximadamente 10 g a aproximadamente 25 g o preferentemente de aproximadamente 15 g a aproximadamente 20 g y el contenido total de cafeína proveniente de los sólidos de café y los sólidos que contienen cafeína de una 10 fuente natural, es al menos de 80 a 110 mg y preferentemente de al menos 90 a 100 mg. El servicio es fácilmente reconstituido por la adición de una cantidad adecuada de un líquido adecuado tal como, por ejemplo, agua o leche caliente o fría. Debido al efecto de larga 15 duración de la cafeína, un servicio de acuerdo a la invención conduce a una estimulación de larga duración, mediante la provisión de niveles de cafeína previamente mencionados.

La cantidad de líquido utilizado para formar la 20 bebida puede variar en un amplio intervalo. En general, entre 150 y 250 ml de fluido, por ejemplo, el agua es suficiente. El agua debe ser calentada a una temperatura que esté de acuerdo a la preferencia del consumidor. La temperatura mínima es una que facilite la disolución del 25 polvo y la formación de una bebida a la temperatura deseada

46

por el consumidor. Mientras que el agua es el líquido preferido, otros líquidos, tales como leche o productos lácteos, o soluciones acuosas que contienen edulcorantes o saborizantes, pueden ser también utilizadas, dependiendo de
5 la composición final de la bebida deseada. Por ejemplo, una solución acuosa de un edulcorante puede ser utilizada cuando va a ser reconstituida una bebida de café negro. Similarmente, el uso de una solución acuosa de leche entera y un edulcorante, podría evitar la necesidad de utilizar el
10 edulcorante y el blanqueador en polvo, y podría permitirle al consumidor blanquear y endulzar la bebida a su sabor deseado.

La cantidad mínima de líquido que va a ser utilizada, es aquella que disolverá todos los componentes
15 deseados, al menos a temperatura ambiente y mientras que no exista cantidad máxima teórica, no debe ser agregado más fluido que el que pueda ser consumido dentro de un tiempo razonable. Como un límite práctico, una cantidad máxima sería de 350 a 500 ml.

20 Un servicio de acuerdo a la invención puede también contener un blanqueador de café. Un blanqueador de café es por ejemplo, un cremador soluble, lácteo o no lácteo o polvo blanqueador efectivo para producir un café blanqueado. El polvo blanqueador soluble puede ser
25 cualquier polvo blanqueador adecuado tal como, por ejemplo,

45

una mezcla constituida de sólidos de leche no grasos, suero de leche o lactosa, y el componente lipídico en proporciones seleccionadas para obtener una solución del contenido deseado de grasa y sólidos. Los polvos

5 a cremadores convencionales contienen proteína, grasa y edulcorantes, pero pueden ser también incluidos otros ingredientes tales como emulsificantes, estabilizadores y amortiguadores. Los edulcorantes pueden ser gasificados para proporcionar una bebida espumante. Estos polvos

10 a cremadores son típicamente producidos al someter una solución que contiene sus componentes a secado por rocío. En una modalidad de la invención, los a cremadores de café son leche entera o leche descremada, natural o reconstituida a partir de polvo, derivados de leche, una

15 crema o agente blanqueador de café que comprende por ejemplo proteínas lácticas, lactosa, y donde sea apropiada grasa vegetal.

La cantidad del blanqueador en el servicio es preferentemente de aproximadamente 10% a aproximadamente

20 35% y preferentemente 15 a 25% en peso. El edulcorante es efectivo para enmascarar el amargor en exceso en la bebida, y para proporcionar un sabor más preferido.

El servicio de un polvo de bebida de café soluble altamente cafeinado puede también incluir un edulcorante

25 natural o artificial. Esto hace posible que el polvo sea

48

reconstituido únicamente con agua en vez de con una solución acuosa endulzada. Como se utiliza en la presente, el término "edulcorante" es un material que proporciona un sabor dulce. Los edulcorantes incluyen materiales
5 agregados, así como aquellos edulcorantes que están naturalmente presentes como en los jugos de frutas. Los ejemplos de edulcorantes incluyen azúcares que son carbohidratos mono- y di-sacáridos, edulcorantes artificiales, alcoholes de azúcar, y otros compuestos
10 naturalmente dulces. El edulcorante que puede ser utilizado es cualquier edulcorante natural o artificial, ya sea utilizado solo o en combinación. La cantidad de edulcorante utilizado variará dependiendo del tipo de edulcorante y del nivel deseado de dulzura en la bebida
15 final; con la concentración de los edulcorantes en un servicio, que está usualmente en el intervalo de aproximadamente 10% a aproximadamente 80% en peso.

Típicamente, los edulcorantes naturales serán utilizados en una cantidad de aproximadamente 50% a
20 aproximadamente 70% en peso del polvo. Los edulcorantes naturales preferidos incluyen sacáridos tales como sacarosa, glucosa, fructosa, sucrosa, lactosa, maltosa, dextrosa o maltodextrina; o alcoholes de azúcar tales como sorbitol o xilitosa. Los edulcorantes artificiales tales
25 como sacarina, ciclamatos, actosulfame, edulcorantes

46

79

basados en L-aspartilo, tales como aspartame y similares, y mezclas de los mismos, pueden ser también utilizados. Cuando se utiliza un edulcorante artificial, éste puede ser combinado con agentes de volumen tales como maltodextrina y/o polidextrina; particularmente si es utilizado edulcorante artificial. En este caso, la concentración total de edulcorante del agente de volumen en un servicio está usualmente en el intervalo de aproximadamente 10% a aproximadamente 25% p/v; el edulcorante artificial mismo usualmente comprende menos de 1% en peso. Para una variante de edulcorante de un servicio de acuerdo a la invención, puede ser también seleccionado un tipo más dulce de oligofructosa. Una oligofructosa con hasta 45% de mono- y disacáridos, es particularmente adecuada para este propósito.

Otra manera de medir la cantidad de edulcorante para el uso, es basarlo en la dulzura comparada a sucrosa. Mezclas de azúcares edulcorantes artificiales o de bajo contenido de calorías, pueden ser utilizadas en la presente invención, por ejemplo, puede ser utilizada una mezcla de aspartame y sucrosa o jarabe de maíz de alta fructosa. Esto proporciona una bebida baja en calorías.

El servicio de acuerdo a la invención puede también comprender otros agentes organolépticos tales como aromas y sabores. El servicios contiene preferentemente

aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.2% en peso de componentes de aroma de café para el sabor mejorado. Los sabores de café típicos incluyen especias, naranja, chocolate, melcocha, moca, crema, vainilla, avellanas y
5 otros sabores. Los sabores a té incluyen, limón, manzana, naranja, canela, especia, menta, rosa, hibisco, manzanilla y similares. El sabor seleccionado puede ser como se desee con base en las preferencias de sabor del formulador o consumidor del producto.

10 La cantidad particular del componente del sabor efectivo para impartir características de sabor a las bebidas de la presente invención dependerá del sabor final deseado. En componente del sabor puede comprender en general al menos 0.05% en peso de la composición de bebida,
15 y típicamente de 0.1% a aproximadamente 2% en peso de la bebida (en una base de fuerza simple).

El servicio normalmente comprende uno o más flavanoles seleccionados del grupo que consiste de catequinas, epicatequinas, galocatequinas,
20 epigalocatequinas, galactos de epicatequina, galato de epigalocatequina y sus derivados. Estos derivados incluyen sales de azúcar, ésteres de azúcar, y otros derivados fisiológicamente disponibles, comestibles. Los sólidos de té verde contienen estas catequinas. Se ha encontrado que
25 el contenido de flavanoles debe ser balanceado con el

51

contenido de cafeína con el fin de obtener un servicio adecuado. Se cree que éste puede tener un efecto estabilizador sobre el nivel plasmático de cafeína. La proporción en peso entre la cafeína y el contenido de
5 flavonol es de 1:0.2 a 1:1 y preferentemente es aproximadamente 1:04.

Estos flavanoles son obtenidos por la extracción de plantas, por ejemplo, té verde y plantas relacionadas. Las plantas que contienen catequinas son conocidas por
10 aquellos expertos en la técnica. Los flavanoles pueden ser extraídos ya sea de una planta simple o de mezclas de plantas. Los ejemplos de los flavanoles más comunes que son obtenidos a partir de la extracción de las plantas de té y otros miembros del catechu gambir o (familia Uncaria)
15 son aquellos mencionados anteriormente. Cualquier mezcla de dos o más de los flavanoles, puede ser utilizada en procesos de esta invención. La catequina es preferentemente utilizada en combinación con uno de los otros flavanoles anteriormente mencionados. Los flavanoles
20 pueden ser extraídos del té verde u otra fuente natural, mediante cualquier método adecuado bien conocido por aquellos expertos en la técnica. Por ejemplo, la extracción con acetato de etilo con solventes clorados, es una manera de aislar los flavanoles o las catequinas; o
25 bien, éstos pueden ser preparados mediante métodos

50
sintéticos u otros químicos apropiados. También, los flavanoles tales como la catequina, epicatequina y sus derivados, son comercialmente disponibles.

Estos flavanoles son sustancias naturales
5 presentes en una variedad de plantas que incluyen té
verdes y té de yerbas. Para una bebida completamente
natural, los sólidos de té verde y las catequinas de té
verde, son las preferidas. El té verde incluye materiales
obtenidos de la planta de té, *Camellia sinensis*, por
10 ejemplo, hojas de té recién cosechadas, hojas de té verde
frescas que son secadas inmediatamente después de la
cosecha, hojas de té verde frescas que han sido tratadas
por calor antes del secado, para inactivar cualesquiera
enzimas presentes, y extractos acuosos de estas hojas. Los
15 materiales de té verde son hojas de té y sus extractos que
no han sufrido fermentación sustancial para crear el té
negro.

La cantidad de catequinas o flavanoles en la
bebida puede variar. No obstante, se utiliza al menos
20 aproximadamente 0.05% y de aproximadamente 0.1% hasta
aproximadamente 3% que es lo preferido. Los flavanoles
pueden agregar un sabor amargo a los alimentos y a las
bebidas. Esto es particularmente notable en las bebidas
que no son ordinariamente astringentes o amargas. Este
25 sabor amargo puede ser modificado mediante la adición de

50

polisacáridos incluyendo celulosa, pectina y diversas gomas a la bebida. Estos materiales forman un complejo reversible con los flavanoles y enmascaran el amargor, pero liberan los flavanoles en el estómago o el intestino para la absorción. Los nucleótidos y ácidos nucleicos, así como otros alcaloides, pueden ser también utilizados para controlar el amargor.

Una o más vitaminas son preferentemente seleccionadas del grupo que comprende la vitamina B1, vitamina B2, vitamina B5, vitamina B6, vitamina B12, vitamina C, vitamina PP y biotina. También, el servicio contiene preferentemente uno o más minerales que incluyen magnesio, calcio, sodio, potasio y/o hierro. Esto puede ser particularmente deseable, ya que el servicio de bebida puede proporcionar estimulación y activación de energía.

Además, el polvo de bebida puede contener uno o más aditivos aceptables para bebida, incluyendo, estabilizadores, colorantes, agentes enmascaradores de sabor, agentes ajustadores del pH, agentes ajustadores de la viscosidad, solubilizadores, conservadores, etc. Estos aditivos pueden ser utilizados en una cantidad convencional de entre aproximadamente 0.1 y 5 por ciento en peso y preferentemente entre aproximadamente 0.1 y 1.5 por ciento en peso de la bebida.

Si se desea, el blanqueador, el edulcorante, el saborizante, las vitaminas, minerales, son envasados en un saco que está separado del saco que contiene los componentes proveedores de cafeína, de modo que el
5 consumidor tiene la opción de formar una bebida de café negro o no.

Cuando se desean bebidas blanqueadas o edulcoradas, todos los componentes pueden ser mezclados con el polvo resultante proporcionado en un saco de servicio
10 único. Ya que ciertos consumidores prefieren beber café "negro", es conveniente envasar separadamente el blanqueador, el edulcorante, el saborizante y otros aditivos en un compartimiento separado del saco, o en un saco separado, o en otro saco que está conectado o de otro
15 modo asociado con el saco de café. Esto permite que sea obtenido un café negro a partir de los contenidos del saco de café, mientras que puede ser elaborada una bebida blanqueada y edulcorada mediante el uso de los contenidos de varios sacos. Además, en otra modalidad más preferida,
20 el servicio único completo, blanqueado, endulzado y saborizado de polvo de bebida de café, puede ser proporcionado en un saco simple para conveniencia. De este modo, todo lo que el consumidor necesita hacer es agregar los contenidos del saco a una taza u otro recipiente con la

JS

adición de una cantidad apropiada de fluido, tal como agua caliente, con mezclado para formar la bebida.

En otra modalidad más, el servicio simple puede ser proporcionado en múltiples sacos de compartimientos o
5 en múltiples sacos de modo que, por ejemplo, la bebida puede ser formada en pasos. Esto es también útil para permitir que el consumidor prepare una bebida con una cantidad menor de cafeína, para las situaciones cuando se desee, tal como cuando se consume una bebida por la noche
10 antes de retirarse a dormir. Las cantidades de cafeína pueden ser indicadas sobre cada compartimiento del saco de modo que puede ser proporcionada la bebida una cantidad precisa y controlada. Mientras que ésta es una modalidad menos preferida, ésta hace posible que el consumidor
15 prepare una bebida con una cantidad precisamente conocida de cafeína.

En modalidades específicas de la invención, un servicio comprende de aproximadamente 10% a aproximadamente 20% p/p de sólidos de café y de aproximadamente 0.1% a
20 aproximadamente 5% p/p de sólidos de café descafeinados. Además, un servicio puede comprender de aproximadamente 0.5% a aproximadamente 5% p/p de extracto de té descafeinado, desde aproximadamente 10% a aproximadamente 30% p/p de blanqueador de café, y de aproximadamente 50% a
25 aproximadamente 70% p/p de azúcar, tal como sucrosa y

fructosa. Además, un servicio puede comprender de aproximadamente 0.01% a aproximadamente 5% p/p de vitaminas, de aproximadamente 0.01% a aproximadamente 5% p/p de extracto de guaraná, de aproximadamente 0.1% a 5 aproximadamente 5% p/p de saborizante y/o aproximadamente 0.01% a aproximadamente 5% p/p de minerales.

Un servicio de acuerdo a la invención contiene normalmente una cantidad de polvo de bebida de café que es adecuada para elaborar una taza de café después de la 10 adición de un líquido adecuado. De este modo, un servicio que contiene normalmente de aproximadamente 10 hasta aproximadamente 30 g de polvo de bebida de café, soluble, con alto contenido de cafeína, y el polvo es soluble en líquido caliente o frío tal como agua. El servicio de 15 acuerdo a la invención tiene además la ventaja de que éste da una bebida placentera después de la reconstitución en agua fría. Este es un beneficio particular, ya que las bebidas de café tienden a tener un amargador enfatizado cuando están en forma fría.

20

Ejemplos

Los siguientes ejemplos ilustran adicionalmente la invención sin limitarla de ningún modo.

25
57

Ejemplo 1

Preparación de un polvo de bebida de café soluble, altamente cafeinado: Es preparada una mezcla de 5 servicios de acuerdo a la invención con los siguientes ingredientes, que son mezclados en seco.

Acremador base no graso	20-25% p/p
Sucrosa	55-65% p/p
Café instantáneo	10-15% p/p
Extracto de té descafeinado	1-5% p/p
Café instantáneo descafeinado	1-5% p/p
Carbonato de hidróxido de magnesio	0.1-1.0% p/p
Vitaminas	0.05-0.3% p/p
Extracto seco de guaraná	0.05-0.3% p/p
Saborizantes o mezcla de saborizantes	0.05-0.3% p/p

El polvo es obtenido al mezclar los ingredientes 10 inhibidores hasta que está homogéneo.

Ejemplo 2

Preparación de una bebida de café a partir de un 15 servicio de acuerdo a la invención.

Un servicio de polvo de acuerdo a la invención como se prepara en el ejemplo 1, es disuelto en aproximadamente 200 ml de agua caliente que tiene una temperatura de 95°C. La bebida está luego lista para estar consumida.

Un panel de prueba entrenado probó la bebida de café y encontró que ésta tiene un sabor a café sin amargor no deseado.

10 Ejemplo 3

El estimulante duradero del efecto de la cafeína después del consumo de una bebida de café a partir de un servicio de acuerdo a la invención. 24 voluntarios masculinos no fumadores, saludables, se les pidió consumir una de las siguientes bebidas:

(a) Sistema de distribución controlada de la invención:

Componente	Cantidad
Sucrosa	60
Blanqueador	34
Café instantáneo	14
Mezcla de vitaminas	0.2
Minerales	0.8

57

Té negro descafeinado	1
Extracto de guaraná	0.1
Saborizantes	0.2
Partes totales	20 g
Agua para reconstitución	200 ml
Contenido de cafeína	100 mg

(b) La técnica anterior:

NESCAFÉ Gold^{MR} de Luxe: 1.9 g en 100 ml de agua
5 caliente que contiene aproximadamente 61 mg de cafeína.

Las bebidas no fueron identificadas a los
consumidores.

La recolección de sangre ocurrió periódicamente
de cada consumidor por un periodo de 5 horas después del
10 consumo de la bebida. La cafeína fue extraída del plasma y
medida mediante cromatografía líquida de alta presión) y
detección por UV. Los resultados se muestran en la figura
1.

Como se muestra, la bebida de la invención
15 proporciona una nivel plasmático de al menos 1.25 mg por
4.5 horas, en comparación a únicamente 1 hora para la
bebida de la técnica anterior. Además, los sujetos
mencionaron que ellos se sintieron mentalmente alertas
durante el periodo, y sin efectos colaterales.

60

REIVINDICACIONES

1. Sistema de administración controlada de cafeína en un saco de servicio único elaborado de un material rompible⁴, caracterizado porque el saco comprende un polvo de bebida de café soluble, altamente cafeinado que proporciona una bebida líquida después de la reconstitución con agua, el polvo de bebida de café soluble comprende: (a) sólidos de café convencionales que contienen cafeína, y (b) sólidos adicionales que contienen cafeína, de una fuente natural diferente de (a), en donde la bebida contiene al menos 80 a no más de 115 mg de cafeína.

2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque la bebida contiene 80 a 110 mg de cafeína, y preferentemente 85 a 100 mg de cafeína.

3. Sistema según la reivindicación 1 ó 2, en donde el saco contiene entre 5 y 30 mg de polvo y un servicio único de una bebida que tiene un sabor aceptable, es preparado por la combinación entre 150 y 250 ml de agua con los contenidos del saco.

4. Sistema según cualquier reivindicación precedente, que comprende de aproximadamente 10% hasta

aproximadamente 50% p/p de sólidos de café convencionales y aproximadamente 0.01 a aproximadamente 10% p/p de uno o más sólidos adicionales que contienen cafeína, provenientes de una fuente natural diferente de los sólidos de café
5 convencionales.

5. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque los sólidos adicionales que contienen cafeína son extractos de té, extractos de
10 guaraná, extractos de té descafeinados o extractos de café descafeinados.

6. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque son incluidos uno o más
15 flavanoles, con los flavanoles y la cafeína estando presentes en una proporción en peso de 1:0.02 a 1:1.

7. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque uno o más de los aromas,
20 saborizantes, vitaminas o minerales están presentes en el polvo de bebida.

8. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque es incluida una premezcla

de vitaminas para proporcionar energía adicional al consumidor de la bebida.

9. Sistema según cualquier reivindicación
5 precedente, caracterizado porque uno o más de un edulcorante, un blanqueador, o un saborizante está presente en el polvo de bebida

10. Sistema según cualquier reivindicación
10 precedente, caracterizado porque los ingredientes del polvo están presentes en el saco en una condición homogéneamente mezclada.

11. Sistema según cualquier reivindicación
15 precedente, en donde los sólidos de café que contienen cafeína, convencionales, están presentes en una cantidad de aproximadamente 10% a aproximadamente 30% en peso, los sólidos adicionales que contienen cafeína están presentes en una cantidad de aproximadamente 0.1% a aproximadamente
20 5% en peso, e incluyen sólidos de café descafeinados, extractos de té descafeinados o una mezcla de los mismos, y el polvo contiene además de aproximadamente 10% a aproximadamente 30% en peso de un blanqueador de café, de aproximadamente 50% a aproximadamente 70% en peso de un
25 edulcorante, y opcionalmente, uno o más de aroma de café,

61

un saborizante, vitaminas, minerales, extracto de guaraná o un flavanol, cada uno, cuando está presente, en una cantidad de aproximadamente 0.01% a aproximadamente 5%.

5 12. Sistema según la reivindicación 11, caracterizado porque los componentes c), d) y e) están envasados en un saco que está separado del saco que contiene los componentes a) y b), de modo que el consumidor tiene la opción de formar una bebida de café negro o no.

10

13. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el servicio único es envasado en sacos múltiples que contienen cada uno una porción del servicio con cada saco que contiene una
15 cantidad conocida de cafeína.

14. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque son envasados sacos múltiples en un recipiente más grande para la formación
20 secuencial de bebidas sobre el tiempo.

15. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la bebida es preparada mediante la adición de 150 a 250 ml de un líquido al polvo.

25

64

2

16. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el líquido comprende agua o leche.

5 17. Sistema según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el consumo de un servicio único de la bebida por una persona proporciona un nivel plasmático de cafeína en la persona, que está por arriba de 1.25 mg/l por al menos 2 a 4 horas, después del consumo de
10 la bebida.

18. Uso del saco según la reivindicación 1, para distribuir una cantidad controlada de cafeína a una persona en necesidad de o deseosa de recibir la misma, mediante la
15 formación de una bebida a partir de los contenidos del saco y un líquido seguido por el consumo del líquido por la persona.

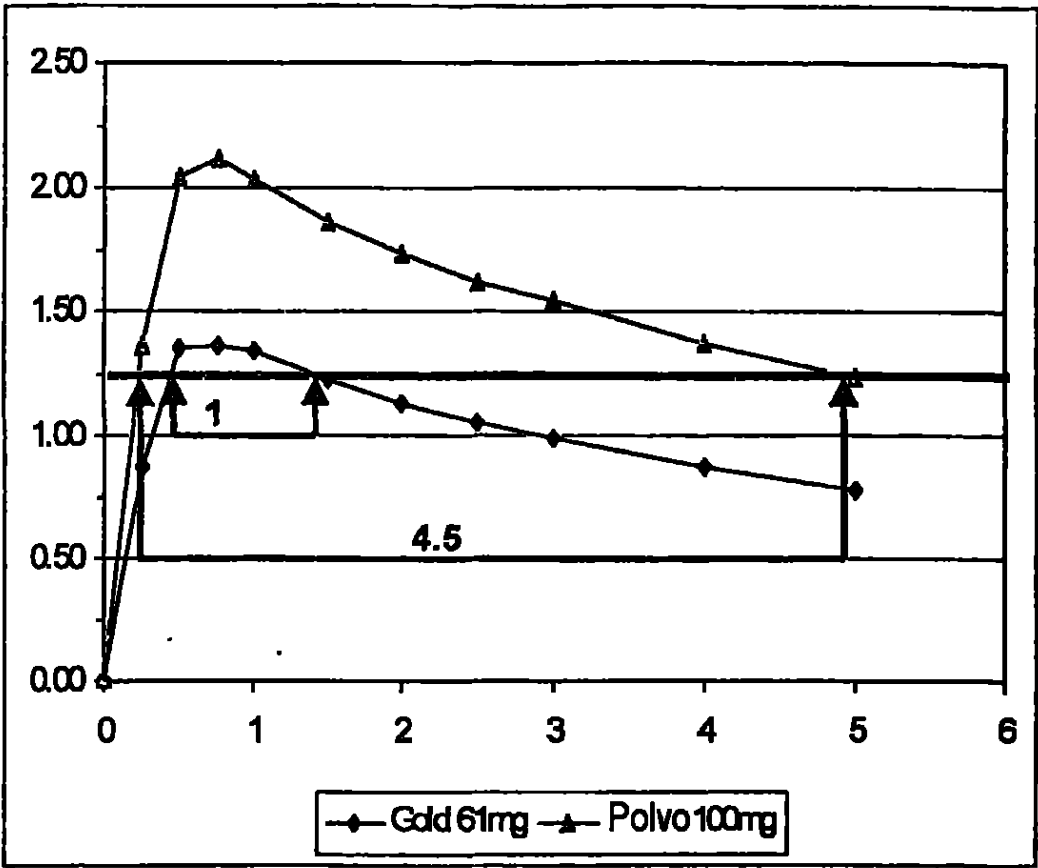
19. Uso del saco según la reivindicación 1, para
20 preparar una bebida que puede distribuir una cantidad controlada de cafeína a una persona en necesidad de o deseosa de recibir la misma, en donde la persona obtiene las cantidades de cafeína al consumir la bebida que es preparada al mezclar los contenidos del saco y un líquido.

25

65

Fig. 1

5 Tiempo por arriba de 1.25 mg de cafeína por litro de plasma sanguíneo



6A

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 006/06 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 16 DE ENERO DE 2006 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 traspaso conferido en inglés y español por **MILON Hubert Jacques** domiciliado Chemin de Faulieu 15, CH-1053 CUGY, de nacionalidad suiza, de profesión Químico, traspaso con fecha del 01.01.1975; y **ROSSE Marcel**, domiciliado Chemin de Tivoli 3A, CH-2024 SAINT-AUBIN-SAUGES, de nacionalidad suiza, de profesión líder de grupo de formulación (innovación, renovación), traspaso con fecha del 27.10.1993; únicos y verdaderos inventores de **"ADMINISTRACIÓN CONTROLADA DE CAFEÍNA PROVENIENTE DE BEBIDAS DE CAFÉ CON ALTO CONTENIDO DE CAFEÍNA, ELABORADAS A PARTIR DE POLVO SOLUBLE"**. Así mismo, declaran ceder y transferir sin reserva ni limitación dicha invención a favor de **Nestec S.A.**, una compañía organizada y existente de conformidad con las leyes de Suiza, domiciliada en Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey, Suiza.

Firma ilegible de MILON Hubert Jacques, el 11 de octubre de 2005.

Firma ilegible de ROSSE Marcel, el 10 de junio de 2005.

Certificado notarial individual (en blanco).

Legalización N° 8016, por parte del Señor JEAN-DANIEL RUMPF, Notario en Vevey para el Cantón de Vaud, Suiza, de las firmas puestas como sigue:

- Hubert MILON, domiciliado en Cugy, Cantón de Vaud,
- Marcel ROSSE, domiciliado en Saint-Aubin-Sauges, Cantón de Neuchâtel, Suiza,

quienes son personalmente conocidos del suscrito Notario.

7A

Dado en Vevey, el catorce de octubre de dos mil cinco. Firma ilegible del Notario.
Sello: JEAN-DANIEL RUMPF, Notario.
Estámpilla por valor de 8 francos

APOSTILLA

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

- 1. - País: Suiza
- El presente documento público
- 2. - ha sido firmado por 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 17 de octubre de 2005
- 7. - Por la Cancillería del Estado del Cantón de Vaud
- 8. - Bajo el número 19337
- 9. - Sello: Cancillería del Consejo de Estado de Vaud
- 10. - Por el Canciller de Estado, firma ilegible de M. Schumacher

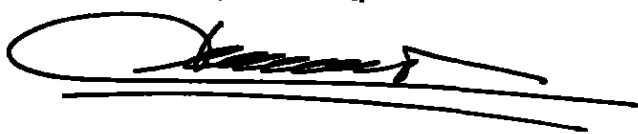
Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para confrontación y a la cual me remito.

Traducción oficial No. 006/06.

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

Bogotá, D.C., 16 de enero de 2006.

Traducción Oficial No. 006/06
JAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCÉS - ESPAÑOL
Ces. Miniposte No. 2480/97



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

407236
Leon Baquer
Jefe de Legación en el
DOCUMENTO DE SEÑALA
LAS FUNCIONES INDICADAS

2006 ENE 19 A 11:28
Wus
Jefe de Legaciones
BOGOTÁ D.C.

66

ASSIGNMENT

The undersign, (Inventors' details and signature :
bottom of page)

hereby state under oath to be sole and true
inventor of
CONTROLLED DELIVERY OF CAFFEINE FROM
HIGH-CAFFEINATED COFFE BEVERAGES MADE
FROM SOLUBLE POWDER

state as well that assign, without
reservations or limitation, in favor of

Nestec S.A.,

a Swiss Body Corporate of Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, Switzerland

all rights inherent to said invention, and that the
above mentioned corporation hereby is enabled
to apply, in its name, for the corresponding
patent in the Republic of Colombia.

Inventors' details and signature(s)

MILON Hubert Jacques
Ch. de Faulieu 15
CH-1053 CUGY
Citizen of SWITZERLAND
Chemist
Assignment date : 01.01.1975

ROSSE Marcel
Chemin de Tivoli 3A
CH-2024 SAINT-AUBIN-SAUGES
Citizen of SWITZERLAND
Formulation Group leader - Formulation of
beverages (Innovation, renovation)
Assignment date : 27.10.1993

N. D. 104

11.10.2005

TRASPASO

abajo firmado

(Datos de los Inventores y firma: al final de la página)

declarar bajo juramento ser único
y verdadero inventor de
ADMINISTRACION CONTROLADA DE CAFEINA
PROVENIENTE DE BEBIDAS DE CAFÉ CON ALTO
CONTENIDO DE CAFEINA, ELABORADAS A PARTIR DE
POLVO SOLUBLE

Declarar asimismo que ced y transf
sin reserva ni limitación, a favor de la sociedad
Nestec S.A.,

organizada y existente de conformidad con las
leyes de

Una corporación Suiza en la Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, Suiza

domiciliada en
todos los derechos inherentes a dicha invención
y que la citada sociedad queda facultada para
solicitar en su nombre la patente correspondiente
en la República de Colombia.

69

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

A los días del mes de
de 2 , compareci personalmente ante
mi,

On this day of 2
personally appeared before me, a Notary Public,

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante del
documento que precede, declarando ante mí que
otorga el mismo para los fines y propósitos
que en él se expresan.

to me known and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing
document, and duly acknowledged
to me that executed the same for
the uses and purposes therein expressed.

NOARY PUBLIC (Notario Público)



ASSIGNMENT

TRASPASO

The undersign, (Inventors' details and signature :
bottom of page)

abajo firmado

hereby state under oath to be sole and true
inventor of

(Datos de los inventores y firma: al final de la página)
declarar bajo juramento ser único
y verdadero inventor de

CONTROLLED DELIVERY OF CAFFEINE FROM
HIGH-CAFFEINATED COFFE BEVERAGES MADE
FROM SOLUBLE POWDER

ADMINISTRACION CONTROLADA DE CAFEINA
PROVENIENTE DE BEBIDAS DE CAFE CON ALTO
CONTENIDO DE CAFEINA, ELABORADAS A PARTIR DE
POLVO SOLUBLE

state as well that assign, without
reservations or limitation, in favor of

Declarar asimismo que ced y transf
sin reserva ni limitación, a favor de la sociedad
Nestec S.A.,

Nestec S.A.,

organizada y existente de conformidad con las
leyes de

a Swiss Body Corporate of Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, Switzerland

Una corporación Suiza en la Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, Suiza

all rights inherent to said invention, and that the
above mentioned corporation hereby is enabled
to apply, in its name, for the corresponding
patent in the Republic of Colombia.

domiciliada en
todos los derechos inherentes a dicha invención
y que la citada sociedad queda facultada para
solicitar en su nombre la patente correspondiente
en la República de Colombia.

Inventors' details and signature(s)

MILON Hubert Jacques
Ch. de Faulieu 15
CH-1053 CUGY
Citizen of SWITZERLAND
Chemist
Assignment date : 01.01.1975

ROSSE Marcel
Chemin de Tivoli 3A
CH-2024 SAINT-AUBIN-SAUGES
Citizen of SWITZERLAND
Formulation Group leader - Formulation of
beverages (Innovation, renovation)
Assignment date : 27.10.1983



10 / 06 / 2005



CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

A los días del mes de
de 2 , comparecí personalmente ante
mi,

On this day of 2
personally appeared before me, a Notary Public,

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante del
documento que precede, declarando ante mí que
otorga el mismo para los fines y propósitos
que en él se expresan.

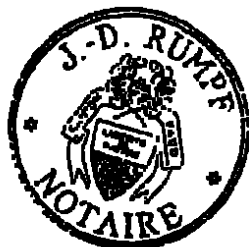
to me known and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing
document, and duly acknowledged
to me that executed the same for
the uses and purposes therein expressed.

NOARY PUBLIC (Notario Público)

Légalisation No 8'016.-

Sur la base d'une comparaison de signatures, le soussigné, JEAN-DANIEL RUMPF, Notaire à Vevey pour le Canton de Vaud, Suisse, certifie authentiques les --- signatures apposées d'autre part par M. Hubert MILON, domicilié à Cugy, Canton de Vaud, et M. Marcel ROSSE, domicilié à Saint-Aubin-Sauges, Canton de -- Neuchâtel, Suisse, Tesquels sont personnellement connus du notaire soussigné.

VEVEY, LE QUATORZE OCTOBRE DEUX MILLE CINQ. -----



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



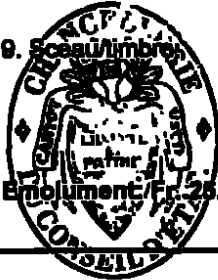
Attesté

5. à Lausanne 6. le 17 octobre 2005

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

8. sous No 19337

9. Sceau/timbre
Emplacement Fr. 25.-



10. Signature
pr le Chancelier d'Etat

M. Schumacher

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

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 71

2020
Bogotá D.C.,

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

REFERENCIA	Radicación No.	06 6741
	Solicitud internacional	EP2004/006106
	Fecha inicio fase nacional	01/03/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	365
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

11 ABR 2006

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

adpa11