



No. 11-053467-00000-0000

Fecha: 2011-05-02 15:40:24 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 12 MODELOIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

11-53467

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO

RECIPIENTE PARA ADMINISTRAR UNA SUSTANCIA NUTRITIVA

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

B65D 25/08

71. SOLICITANTE

MEAD JOHNSON NUTRITION COMPANY

DOMICILIO

EVANSVILLE, ESTADO DE INDIANA, E.U.A.

74. APODERADO

GERMAN CASTILLOGRAU

22. BOGOTA, D.C.

PETITORIO

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-053467-00000-0000

Fecha: 2011-05-02 15:40:24

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Trá. 12 MODELOIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 43

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTES

PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención☒ Patente de Modelo de Utilidad☒ Capítulo I☐ Capítulo II

2

SOLICITANTE

Nombre: **MEAD JOHNSON NUTRITION
COMPANY**

Dirección: 2400 W. Lloyd Expressway

Nacionalidad o Domicilio: Evansville, Estado de
Indiana, E.U.A.

Lugar de Constitución: E.U.A.

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACION

☐ C.C.☐ NIT☐ C.E.☐ Otro

Cual

Número

3

REPRESENTANTE O
APODERADO

Nombre: GERMAN CASTILLO GRAU

Dirección: Carrera 13 No. 37 - 43 Piso 12

Teléfono: 285 7460

Fax: 285 9267

E-mail: info@castillograu.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.☐ NIT☐ C.E.☐ Otro

Cual

Número

17.017.671

TF 2.978

de Bogotá

del C.S.J

4

INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: Robin P. Wiggins; Nippon Withitanun; Rick Grelewicz; Nagendra
Rangavajla; Joshua C. Anthony; Patrick E. McCallisterDirección: 2400 W. Lloyd Expressway; 388 Exchange Tower, 16th Floor,
Sukhumvit Rd., KlongtoeyNacionalidad o Domicilio: Evansville, Estado de Indiana, E.U.A.; Bangkok,
Tailandia

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2009/059671

Fecha Octubre 6, 2009

Solicitud Internacional No. WO 2010/045071 A1

Fecha Abril 22, 2010

6

Título (54)

RECIPIENTE PARA ADMINISTRAR UNA SUSTANCIA NUTRITIVA

7

Clasificación Internacional (51)

B65D 25/08

8

Prioridad

☒ SI☐ NO

(33)País de Origen

E.U.A.

(32) Fecha

Octubre 14, 2008

(31) Número de Solicitud

61/105,054

9

Comprobante de pago No.

Fecha

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Copia Auténtica**
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la (IPEA)
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ 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, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:

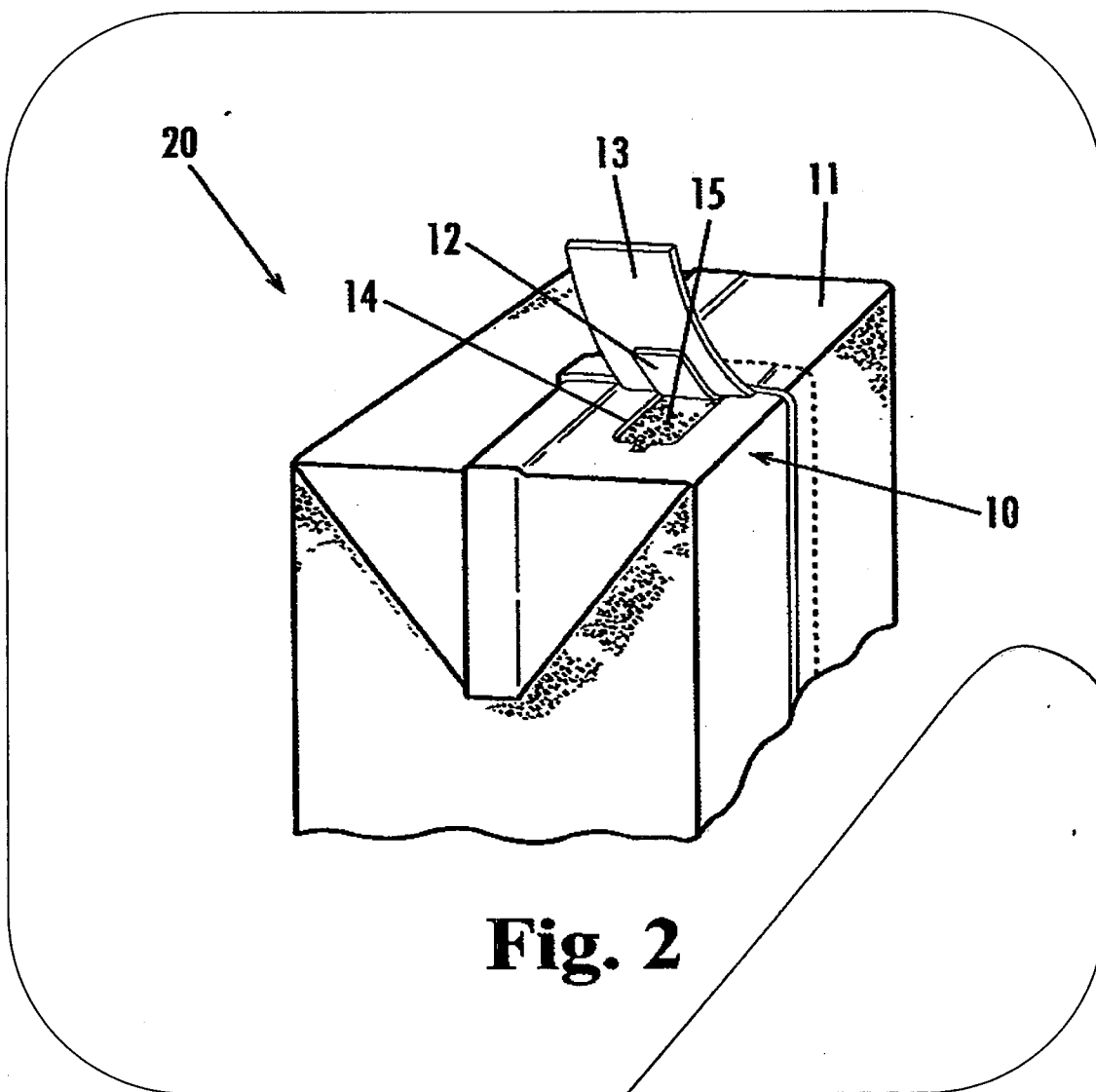


Fig. 2

12

Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: GERMAN CASTILLO GRAU

FIRMA:

C.C.

17.017.671 de
Bogotá

TP

2.978
de C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0040522

Bogotá D.C., Mayo 02 de 2011 - 14:47:30

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA.

NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	445280404	02/05/2011	27.214.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	335.000.00	335.000.00
				\$335.000.00
			=====	

SON: **TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-053467-00000-0000

Fecha: 2011-05-02 15:40:24 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Tra. 12 MODELO IYII Eve: 378 FASE NACIONAL I
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 2 de 2011 - 14:47:33

SECRETARY OF STATE

STATE OF INDIANA



Todd Rokita
Secretary of State

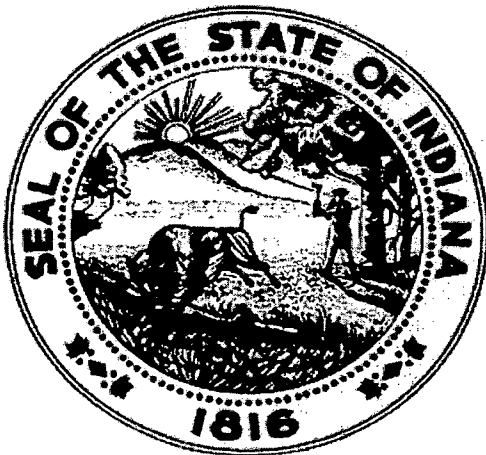
APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by *Tammy J. Welcher*
3. acting in the capacity of notary public in & for *Vanderburgh* County
4. and bears the seal/stamp of notary public in & for the State of Indiana

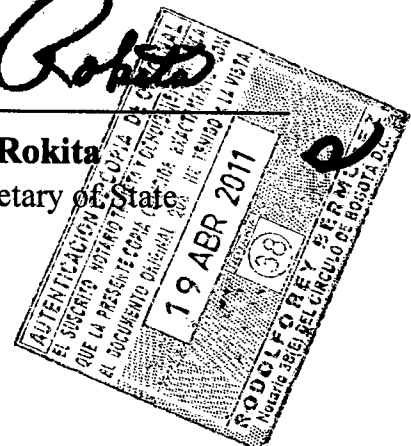
CERTIFIED

5. at Indianapolis, Indiana
6. this the *fourth* day of *October, 2010*
7. by Secretary of State of Indiana
8. No. A2010 - 17527
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Todd Rokita

Todd Rokita
Indiana Secretary of State



Effective May 1, 2003 all apostilles from the Indiana Secretary of State will have an electronically printed seal.

Castillo Grau & Associates

Law Offices
P.O. Box 251473
Bogotá, Colombia

FOR PATENTS AND TRADEMARKS IN
COLOMBIA

PODER GENERAL

(1) MEAD JOHNSON NUTRITION
COMPANY

domiciliado en (2) 2400 W. Lloyd Expressway,
Evansville, Estado de Indiana, E.U.A.

nombra al Dr. Germán Castillo Grau y/o Adriana
Castillo Gibsone y/o Luis Felipe Castillo Gibsone

con oficinas en la Carrera 13 No. 37-43, Piso 12
en Bogotá, D.C., Colombia como sus
representantes con poder especial amplio y
suficiente, para recabar de las oficinas y
autoridades Colombianas, administrativas,
judiciales o de policía, en primera o segunda
instancia, la Obtención de Patentes de
Invención, Registro de Marcas, de Diseños
Industriales, de Nombres y Enseñas
Comerciales, lo mismo que traspasos,
extensiones, renovaciones, cambios de nombre
y domicilio, registro de licencias de explotación y
registro de licencias de uso referentes a tales
actuaciones, a cuyo efecto les faculta para dar
ante dichas autoridades todos los pasos
necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes,
formular descripciones, enmiendas, protestas,
declaraciones, apelaciones y reclamos, solicitar
la aplicación de medidas cautelares, aceptar en
nuestro nombre y representación la Cesión de
derechos de invención y de patente de invención
que se nos haga por cualquier persona, abonar
todos los impuestos cuotas y pagos
determinados por la ley, recibir todos los
documentos y valores dando el descargo
respectivo, llenar cualesquiera otros requisitos,
desistir, y tomar en fin todas las medidas que
creyeren conducentes al resguardo de nuestros
intereses y en caso de presentarse oposiciones
para que intervengan como demandantes o
como demandados, con todas las demás
facultades legales necesarias. Este poder
comprende además las facultades de recibir,
desistir, transigir, comprometer, sustituir, revocar
sustituciones, recibir notificaciones y nombrar
apoderados judiciales o extra-judiciales

Dado y firmado en (4)

Firma/Signature

Kofi B. Kwarteng

Kofi B. Kwarteng, Assistant General Counsel & Assistant Secretary

Corporate Seal to be Affixed Mead Johnson Nutrition Company

GENERAL POWER OF ATTORNEY

(1) MEAD JOHNSON NUTRITION
COMPANY

domiciled in (2) 2400 W. Lloyd Expressway,
Evansville, Indiana, U.S.A.

hereby appoint Dr. Germán Castillo Grau and/or
Adriana Castillo-Gibsone and/or Luis Felipe
Castillo-Gibsone

with offices at Carrera 13 No. 37-43, 12th Floor in
Bogotá, Colombia as our representatives with
special ample and sufficient power to obtain from
the offices and Colombian authorities,
administrative, judicial and police, in first or in
second instance, Patents of Invention,
registration of Trade or Service Marks, Industrial
Designs, of Commercial Names and Ensigns, as
well as assignments, extensions, renewals,
changes of names and addresses, registration of
licences of exploitation and licences of use
referring to said actions who are empowered to
take before said authorities all of the necessary
steps for the purposes indicated, to file
applications, to formulate descriptions,
corrections, protests, declarations, appeals and
claims, apply for precautionary measures, to
accept on our behalf and representation the
assignment of rights on invention and titles of
invention that may be given to us by any person,
to pay all taxes, quotas and payments
prescribed by law, to receive all the documents
and proceeds giving the respective
acquiescence or receipt, to take any other
requisites to desist and take all other
measures that may be deemed conducive to the
safeguard of our interests and in case
oppositions are presented to intervene as
plaintiff or defendant, with all necessary legal
faculties. This power includes the faculties to
receive, desist, compromise, transact, substitute
it in all or in part, to revoke substitution, to
receive notifications and to appoint judicial or
extra-judicial attorneys.

Given and signed in (4)
Evansville, Indiana, USA

DECLARACION NOTARIAL
(Individual)

A los días del mes de de 2010
compareció personalmente ante mí, Notario
Público el/la señor(a)

A quien(es) doy fe de conocer y me consta que
es(son) la(s) persona(s) descrita(s) y firmante(s)
del documento que precede, declarando ante mí
que otorga(n) el mismo para los fines y
propósitos que en él se expresan.

El Notario Público

.....
(Sociedades)

El infrascrito Notario certifica: que la(s) firma(s)
que antecede(n) y dice(n):

.....
es (son) auténtica(s); que el (los) signatario(s)
desempeña(n) el (los)

cargo(s) de

.....
de **MEAD JOHNSON NUTRITION
COMPANY**

que tiene(n) facultad para otorgar este poder; y
que dicha compañía está domiciliada en
Evansville, Estado de Indiana, E.U.A.

y actualmente existe y está organizada de
acuerdo a las leyes de

.....
Todos los hechos anteriores le constan por
haber examinado los documentos respectivos y
de todo ello da fe.

Dado y firmado en.....
.....

El Notario Público
(Con Apostilla)

NOTARIAL CERTIFICATE
(Individuals)

On this.....day of.....of 2010....
personally appeared before me, a Notary Public,

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

Notary Public

.....
(Corporations)

The undersigned Notary Public certifies: that
the preceding signature(s) reading ..

Kofi B. Kwarteng

.....
is (are) authentic; that the signor(s) at present
fill(s) the

post(s) of **Assistant General Counsel
and Assistant Secretary**

.....
of **MEAD JOHNSON NUTRITION
COMPANY**

and that he/she (they) is (are) empowered to
grant this power; and that said company is
domiciled in Evansville, Indiana

and actually exists and is organized in
accordance with the laws of

All the foregoing facts are known to the Notary
due to his/her having examined the respective
documents to which he/she, the Notary, attests.

Granted and signed
in **Evansville, Indiana USA**

Tammy J. Welcher
Notary Public

My Commission Expires: **August 15, 2015**
(With Apostille)

Resident of **Vanderburgh County, Indiana USA**

DESCRIPCIÓN

RECIPIENTE PARA ADMINISTRAR UNA SUSTANCIA NUTRITIVA

CAMPO TÉCNICO

(1) Campo de la invención

[0001] La presente invención se relaciona generalmente con el campo de la construcción de recipientes.

REVELACIÓN DE LA INVENCION

[0002] En pocas palabras, por tal razón, la presente invención va dirigida en una modalidad a un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por un cuerpo de recipiente que tiene una base, por lo menos una pared lateral y una pared superior, en donde hay una abertura formada en la pared superior. El recipiente también comprende un sello liberable externo adherido de forma liberable al exterior de la pared superior, rodeando la abertura. El recipiente tiene una capa sellante interna adherida permanentemente al interior de la pared superior, rodeando la abertura, en donde la capa sellante interna y el sello liberable externo están adheridos permanentemente uno a otro dentro de la abertura. Además el recipiente comprende una sustancia nutritiva dispuesta entre la capa sellante interna y el sello liberable externo de manera que la remoción del sello liberable externo y la capa sellante interna expone la sustancia nutritiva al contenido del recipiente.

[0003] La invención también va dirigida, en una modalidad, a un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por un cuerpo de recipiente que tiene una base y por lo menos una pared lateral, en donde hay una abertura formada cerca del borde superior de una pared lateral. Hay un sello perforable externo adherido permanentemente al lado externo de la pared lateral, cubriendo la abertura. Además, un sello perforable interno está adherido permanentemente al lado interior de la pared lateral, cubriendo la abertura. En esta modalidad, el sello perforable externo y el sello perforable interno forman un bolsillo que está localizado dentro de la abertura y una sustancia nutritiva que está localizada dentro del bolsillo.

[0004] Todavía en otra modalidad, la invención va dirigida a un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por un cuerpo de recipiente que tiene una base y por lo menos una pared lateral, en donde hay una región

9

debilitada formada cerca del borde superior de una pared lateral. Un sello perforable interno está adherido permanentemente al lado interior de la pared lateral, rodeando la región debilitada y la pared lateral y el sello perforable interno forman un bolsillo que rodea la región debilitada. Una sustancia nutritiva está localizada en el interior del bolsillo.

[0005] Todavía en una modalidad adicional, la invención va dirigida a un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por un cuerpo de recipiente que tiene una base, por lo menos una pared lateral y una pared superior, en donde hay una abertura formada en la pared superior. Un empaque blíster que se caracteriza por una capa superior y una capa inferior se puede sellar permanentemente a la pared superior del recipiente sobre la abertura. Las capas del empaque blíster están formadas para crear una cavidad entre ellas y hay una sustancia nutritiva dispuesta dentro de la cavidad del empaque blíster.

[0006] Todavía en otra modalidad, la invención va dirigida a un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por un cuerpo de recipiente que tiene una base, por lo menos una pared lateral y una pared superior, en donde hay líneas perforadas formadas en la pared superior de manera que la pared se puede romper a lo largo de las líneas perforadas bajo presión. Un empaque blíster que se caracteriza por una capa superior y una capa inferior se puede sellar permanentemente a la pared superior del recipiente sobre las líneas perforadas. Las capas del empaque blíster están formadas para crear una cavidad entre ellas y hay una sustancia nutritiva dispuesta dentro de la cavidad del empaque blíster.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0007] Una revelación completa y habilitante de la presente invención, incluido el mejor modo de realizarla dirigida a la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente, se estipula en la especificación, la cual hace referencia a las figuras que se anexan, en las cuales:

[0008] La FIG. 1 es una vista en perspectiva parcial de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención;

[0009] La FIG. 2 es una vista en perspectiva parcial de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención en la cual el sello liberable externo es halado hacia atrás desde el recipiente;

10

[00010] La Fig. 3 es una vista en corte parcial del recipiente de conformidad con una modalidad particular;

[00011] La FIG. 4 es una vista en corte parcial del recipiente en la cual el sello liberable externo ha sido halado alejándolo del recipiente;

[00012] La FIG. 5 es una vista en perspectiva parcial de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención;

[00013] La FIG. 6 es una vista en corte parcial del recipiente de conformidad con una modalidad particular;

[00014] La FIG. 7 es una vista en corte parcial del recipiente de conformidad con otra modalidad;

[00015] La FIG. 8 es una vista en corte parcial de un recipiente modalidad en la cual el empaque blíster ha sido roto;

[00016] La FIG. 9 es una vista en perspectiva parcial de la parte de arriba de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención;

[00017] La FIG. 10 es una vista parcial de un corte en perspectiva de la parte superior del recipiente que se ilustra en la FIG. 9;

[00018] La FIG. 11 es una vista parcial de un corte en perspectiva de la parte superior del recipiente que se ilustra en la FIG. 9;

[00019] La FIG. 12 es una vista de un corte en perspectiva de la parte de arriba de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención;

[00020] La FIG. 13 es una vista de un corte en perspectiva de la parte de arriba de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención;

[00021] La FIG. 14 es una vista en perspectiva de un recipiente de conformidad con una modalidad de la presente invención;

[00022] La FIG. 15 es una vista en corte del interior del recipiente que se ilustra en la FIG. 14;

[00023] La FIG. 16 es una vista en corte parcial de un recipiente de conformidad con una modalidad particular del recipiente;

[00024] La FIG. 17 es una vista en corte parcial de un recipiente en la cual se ha insertado un pitillo dentro del recipiente;

[00025] La FIG. 18 es una vista en corte parcial de otra modalidad del recipiente;

[00026] La FIG. 19 es una vista en corte parcial de otra modalidad del recipiente.

MEJOR MANERA DE REALIZAR LA INVENCION

[00027] Ahora se hará referencia en detalle a las modalidades de la invención, uno o más ejemplos de la cual se describen a continuación. Cada ejemplo se da a manera de explicación de la invención, no como limitación de la misma. En efecto, será aparente para la persona medianamente versada en la técnica que se le pueden hacer varias modificaciones y variaciones a la presente invención sin apartarse del alcance o el espíritu de la invención. Por ejemplo, las características que se ilustran o describen como parte de una modalidad, se pueden usar en otra modalidad para dar todavía otra modalidad.

[00028] Así las cosas, el objeto de la presente invención es cubrir aquellas modificaciones y variaciones que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones anexas y sus equivalentes. Otros objetos, características y aspectos de la presente invención se revelan o resultan obvios a partir de la siguiente descripción detallada. La persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente debe entender que la presente discusión es una descripción de modalidades ejemplares solamente y no tiene por objeto limitar los aspectos más amplios de la presente invención. El uso repetido de caracteres de referencia en la presente especificación y sus dibujos representa las características o elementos iguales o análogos de la invención.

[00029] Como se dijo arriba, la presente invención se relaciona generalmente con el campo de la construcción de recipientes. Las referencias relacionadas con la construcción de recipientes pueden incluir las patentes estadounidenses Nos.

5.707.353 y 5.921.955 concedida a Mazer, et al., y la patente estadounidense No. 6.098.795 concedida a Mollstam, et al.

[00030] El problema técnico que se pretende resolver con la presente invención es proporcionar recipientes novedosos que sean útiles para administrar una sustancia nutritiva dentro del contenido de un recipiente justo antes del consumo de dicho contenido. Así las cosas, en una modalidad, la presente invención va dirigida a recipientes que protegen una sustancia nutritiva del contacto con el contenido del recipiente y del contacto con la atmósfera hasta cuando el consumidor está listo para usar o consumir el producto. Cuando se desea, se altera un sello situado sobre el recipiente de manera que la sustancia nutritiva puede entrar en contacto con el contenido del recipiente, y administrar la sustancia nutritiva al mismo.

[00031] En una modalidad, el recipiente es un vehículo rígido de papel, cartón o otro material fibroso. El recipiente puede tener uno o los dos lados recubiertos con un material plástico, como polietileno, el cual le da al recipiente las propiedades requeridas de hermeticidad y barrera. El recipiente además puede tener una o más capas de papel metálico, como papel de aluminio, entre la capa de papel y la capa de plástico. En algunas modalidades, el recipiente de papel o cartón está recubierto de cera. En una modalidad en particular, el recipiente está empacado en condiciones asépticas de manera que el contenido del recipiente mantiene su esterilidad en el recipiente cerrado durante un periodo prolongado.

[00032] Haciendo referencia ahora a los dibujos, la Fig. 1 ilustra una modalidad del recipiente 20 en una configuración de paralelepípedo. En otra modalidad, el recipiente 20 puede tener una configuración de aguilón. El recipiente 20 puede estar producido en cualquier forma conocida del estado de la técnica o que se desarrolle en el futuro. Por ejemplo, el recipiente puede ser cuadrado, rectangular o redondo. El recipiente puede tener una base (que no se muestra), por lo menos una pared lateral 6 y una pared superior 11.

[00033] Las Figs. 1 y 2 ilustran todavía más el recipiente 20 que tiene una abertura 15 en la pared superior 11 del recipiente 20. En una modalidad, la abertura 15 puede estar situada cerca de un borde esquinero de la pared superior 11. Sin embargo, esta localización de la abertura 15 no se requiere. La abertura 15 puede estar localizada en cualquier lugar de la pared superior 11 del recipiente 20. Como alternativa, la abertura 15 puede estar localizada en una pared lateral del

recipiente. De manera parecida, aunque la abertura 15 se muestra como rectangular en la FIG. 2, podría ser circular, triangular, ovoide, oblonga o cualquier otra forma que sea conocida del estado de la técnica o que se desarrolle en el futuro. La abertura puede ser practicada dentro del material de papel o cartón antes de la construcción o el llenado del recipiente.

[00034] Un cierre 10 se muestra en los dibujos. Un sello liberable externo 13 se muestra cubriendo la abertura 15. El sello liberable externo 13 puede estar dispuesto de manera que cubre tanto la abertura 15 como una región que rodea la abertura 15. El sello liberable externo 13 puede estar sellado de forma liberable a la pared superior 11 del recipiente 20 que rodea la abertura 15. La persona medianamente versada en el estado de la técnica debe estar familiarizada con este tipo de sellos adheridos de forma liberable. Específicamente, se pueden usar un adhesivo o calor para pegar el sello liberable externo 13 a la pared superior 11 formando un sello hermético. El sello liberable externo 13 puede estar hecho de cloruro de polivinilo, poliestireno, un laminado de papel metálico u otro material apropiado.

[00035] El sello liberable externo 13 puede tener una lengüeta de halar 16 situada a lo largo de un borde del sello, la cual se extiende hacia fuera o hacia arriba desde el sello liberable externo 13. La lengüeta de halar 16 le permite al usuario tirar hacia arriba y/o hacia atrás del sello liberable externo 13 para revelar la abertura 15. En otra modalidad, la lengüeta de halar 16 puede estar adherida a través del centro de sello liberable externo 13, configurada de manera que al halarla hacia arriba y alejándose del recipiente 20 se revela la abertura 15. La lengüeta de halar 16 puede estar hecha del mismo material del sello liberable externo 13 o puede estar hecha o recubierta con un material diferente para aumentar la capacidad de agarre de la lengüeta. La lengüeta de halar 16 puede estar adherida o formar parte integral del sello liberable externo 13.

[00036] Como se muestra en las FIGS. 3-4, la abertura 15 está separada del contenido del recipiente por una capa sellante interna 12. La capa sellante interna puede ser una parte de una capa interior intacta del material de empaque o puede ser una banda especialmente aplicada que está sellada alrededor de la abertura 15 contra el interior del recipiente 20. En una modalidad, la capa sellante interna 12 está adherida permanentemente al interior del recipiente rodeando la abertura 15. En otra modalidad de la invención, la capa sellante interna 12 está adherida

permanentemente al sello liberable externo 13 en la región interior de la abertura 15. Dicha adhesión permanente puede ser alcanzada por medio de presión, calor u otros medios conocidos del estado de la técnica. La capa sellante interna 12 puede estar hecha de cloruro de polivinilo, poliestireno, un laminado de papel metálico u otro material apropiado.

[00037] En una modalidad, la capa sellante interna 12 puede tener líneas perforadas o debilitadas presentes a lo largo del borde de la abertura 15. Esta configuración facilita la remoción de la porción de capa sellante interna 12 que se encuentra dentro de la abertura 15 cuando el sello liberable externo 13 es removido del recipiente 20.

[00038] En una modalidad que se muestra en las FIGS. 2-4, una sustancia nutritiva 14 puede estar presente en el espacio que queda entre el sello liberable externo 13, la capa sellante interna 12 y la pared superior del recipiente 11. La sustancia nutritiva 14 puede rodear la circunferencia de la abertura o puede estar presente cerca de un lado o borde de la abertura. La sustancia nutritiva 14 puede estar adherida a la cara superior de la capa sellante interna 12 o la porción de la parte superior de la pared del recipiente 11 que está localizada entre el sello liberable externo 13 y la capa sellante interna 12. En esta configuración, la sustancia nutritiva 14 está protegida del contenido del recipiente y la atmósfera hasta cuando el sello liberable externo 13 es alterado o removido.

[00039] Cuando el consumidor está preparado para consumir o usar el contenido del recipiente, la lengüeta de halar 16 se puede agarrar y halar alejándola del recipiente 20, causando la falla de la adhesión entre el sello liberable externo 13 y la pared superior del recipiente 11. El sello liberable externo 13 se puede remover totalmente del recipiente 20 o, como se muestra en las FIGS. 2 y 4, puede ser halado parcialmente hacia atrás lo suficiente para revelar la abertura 15. Si están presentes, las líneas perforadas o debilitadas sobre la capa sellante interna 12 pueden ser sometidas a esfuerzo y romperse. Sin embargo, la falla de la adhesión entre el sello liberable externo 13 y la capa sellante interna 12 se mantiene y la porción de la capa sellante interna 12 situada dentro de la abertura 15 es removida del recipiente. La sustancia nutritiva 14 permanece adherida a la porción de la capa sellante interna 12 que permanece adherida a la pared superior 11 o la porción de la pared superior 11 que rodea la abertura 15. El contenido del recipiente y la sustancia nutritiva 14 se exponen entonces a la atmósfera porque la

5

abertura 15 se expone. Cada vez que el consumidor invierte el recipiente 20, el contenido del recipiente 20 fluye desde el recipiente a través de la abertura 15 y entra en contacto con la sustancia nutritiva 14, proporcionando una liberación gradual de la sustancia nutritiva 14 antes o durante consumo del producto.

[00040] En una modalidad separada, la sustancia nutritiva 14 puede caer dentro del contenido del recipiente una vez se retira la porción de la capa sellante interna 12 situada dentro de la abertura 15. En esta modalidad, la sustancia nutritiva inmediatamente entra en contacto con el producto dentro del recipiente.

[00041] En algunas modalidades, el recipiente se puede usar para verter el contenido del recipiente para usarlo en una receta o dentro de otro recipiente para mezclarlo con otros ingredientes o componentes. En una modalidad diferente, el recipiente se puede usar para verter el contenido dentro de otro recipiente para consumo. Todavía en otra modalidad, un consumidor puede beber directamente del recipiente. En tal modalidad, el consumidor puede poner la abertura 15 directamente contra su boca, invertir el recipiente y beber de él. En otras modalidades, un consumidor puede insertar un pitillo a través de la abertura 15 y consumir el contenido a través del pitillo. En otras modalidades, el recipiente se puede usar para cocinar los productos directamente en el recipiente. Por ejemplo, el recipiente podría tener un desfogue y usarlo para cocinar un alimento congelado.

[00042] En algunas modalidades, el recipiente 20 puede ser vuelto a sellar después de abierto. Se podría usar cualquier mecanismo de resellado conocido del estado de la técnica en esta modalidad. Por ejemplo, el sello liberable externo 13 podría estar manufacturado de manera que se puede usar para resellar la abertura 15 después del uso del producto. En otro ejemplo, se puede usar una tapa o cubierta para resellar el recipiente.

[00043] En otra modalidad que se muestra en las FIGS. 5-8, el recipiente 30 de nuevo puede tener una configuración de paralelepípedo. En otra modalidad, el recipiente 30 puede tener una configuración de aguilón. El recipiente 30 puede estar producido en cualquier forma conocida del estado de la técnica o que se desarrolle en el futuro. Por ejemplo, el recipiente puede ser cuadrado, rectangular o redondo. El recipiente puede tener una base (que no se muestra), por lo menos una pared lateral 35 y una pared superior 34.

16

[00044] El recipiente 30 puede tener una abertura (que no se muestra) en la pared superior 34 del recipiente 30. La abertura puede estar localizada en cualquier lugar en la pared superior 34 del recipiente 30. Como alternativa, la abertura puede estar localizada en una pared lateral del recipiente. De manera parecida, la abertura podría ser circular, triangular, ovoide, oblonga o de cualquier otra forma conocida del estado de la técnica o que se desarrolle en el futuro. La abertura puede ser practicada dentro del material de papel o cartón antes de la construcción o el llenado del recipiente.

[00045] En otra modalidad, el recipiente 30 puede no tener una abertura, pero puede tener líneas perforadas 39 (que se muestran en la FIG. 7) formadas en la pared superior 34 del recipiente. Las líneas perforadas 39 pueden ser circulares, triangulares, ovoides, oblongas o de cualquier otra forma conocida del estado de la técnica o que se desarrolle en el futuro.

[00046] En la modalidad que se muestra en las FIGS. 5-8, un empaque blíster 31 puede ser aplicado al recipiente sobre la abertura o las líneas perforadas 39. El empaque blíster 31 puede comprender una capa inferior 37 y una capa superior 36. En una modalidad (FIG. 6), la capa inferior 37 del empaque blíster 31 está deformada y circunscribe una cavidad 40 formada entre la capa inferior 37 y la capa superior 36. La pared superior 34 del recipiente 30 tiene una abertura formada en su interior en esta modalidad. La capa inferior 37 del empaque blíster 31 cabe dentro de la abertura formada en la pared superior 34. El empaque blíster 31 puede ser sellable permanentemente a la pared superior del recipiente 30, gracias a lo cual impide el contacto entre el contenido del recipiente y la atmósfera después de sellado.

[00047] En esta modalidad, tanto la capa inferior 37 como la capa superior 36 se pueden romper. Una vez rotas la capa inferior 37 y la capa superior 36, una sustancia nutritiva 38 almacenada dentro de la cavidad es liberada dentro del recipiente 30.

[00048] En otra modalidad (FIG. 7), la capa superior 36 del empaque blíster 31 comprende una porción levantada deformable que circunscribe una cavidad 40 formada entre la capa inferior 37 y la capa superior 36. La pared superior 34 del recipiente 30 puede o no tener una abertura formada en su interior. La pared superior 34 puede contener líneas perforadas 39 formadas en su interior.

17

[00049] En esta modalidad, tanto la capa inferior 37 como la capa superior 36 se pueden romper. Si la pared superior del recipiente 34 tiene líneas perforadas formadas en su interior, el área que queda dentro de esas líneas perforadas también se rompe una vez que se rompen la capa inferior 37 y la capa superior 36. La sustancia nutritiva 38 almacenada dentro de la cavidad se libera entonces dentro del recipiente 30.

[00050] Las capas del empaque blíster 31 pueden estar hechas de cloruro de polivinilo, poliestireno, un laminado de papel metálico u otro material apropiado. El empaque blíster 31 se puede romper gracias a la inserción de un pitillo a través del mismo, por presión manual ejercida por el dedo del usuario, uso de la tapa del recipiente para romper o cualquier otro medio conocido del estado de la técnica o que se desarrolle en el futuro.

[00051] En una modalidad en particular (FIG. 5), un cierre 33 está sellado sobre el empaque blíster 31. El cierre 33 puede tener medios en su interior para romper el empaque blíster 31. Por ejemplo, como se muestra en las FIGS. 9-11, el cierre 33 puede comprender un cuerpo 216 con una base 218 formada en un extremo de una pared vertical 220 y una pestaña 222 formada en el otro extremo. Una tapa anular 224 puede ser recibida por la pared vertical 220 y define una pestaña que apunta hacia adentro 226 que coopera con la pestaña de la pared vertical 222. La tapa anular 224 puede incluir una superficie superior 228 que se conecta a un hombro 230 por una pluralidad de costillas 232. Una pluralidad de orificios 234 puede estar definida entre las costillas 232. La superficie superior de la tapa anular 228 puede definir una porción cortante que apunta hacia abajo o púa 236, la cual puede estar formada por un cuerpo plano o puede incluir múltiples costillas o púas dispuestas de forma transversal entre sí. Una banda desprendible 238 (FIG. 9) puede conectarse a un borde inferior de la tapa anular 224 para mantener la tapa anular 224 en una posición extendida con respecto al cuerpo 216. En otras palabras, la banda desprendible 238 puede impedir que la tapa anular 224 se deprima hacia abajo con respecto a la pared vertical 220.

[00052] Haciendo referencia a las FIGS. 10-11, el empaque blíster 31 puede estar adherido a la pared superior 34 del recipiente 30. Haciendo referencia a la FIG. 11, en el uso un consumidor puede remover la banda desprendible 238 (FIG. 10) y oprimir la tapa anular 224 hacia abajo con respecto a la pared vertical del cuerpo 220. A medida que la tapa anular 224 se desplaza hacia abajo, la púa 236

18

comienza a perforar el empaque blíster 31. El consumidor puede continuar oprimiendo la tapa anular 224 hacia abajo hasta cuando la pestaña que apunta hacia adentro 226 llega al punto más bajo contra la base 218, lo cual perfora el orificio más grande 248 en el empaque blíster 31, y así expone la sustancia nutritiva 38 al contenido del recipiente. En esta configuración, el cierre 33 se encuentra en su primera posición cerrada en donde la pestaña de la tapa anular que apunta hacia dentro 226 engancha una segunda pestaña que se extiende hacia afuera 246 sobre la pared vertical del cuerpo 220, con lo cual retiene la tapa en posición cerrada. Mientras que el recipiente está cerrado, el consumidor puede agitar el contenido haciendo que el contenido del recipiente entre en contacto con la sustancia nutritiva.

[00053] Si el usuario hala la tapa anular 224 hacia arriba, la pestaña de la tapa anular que apunta hacia adentro 226 se desplaza sobre la pestaña 246 y se impide el desplazamiento ulterior hacia arriba cuando entra en contacto con la pestaña de la pared vertical que apunta hacia afuera 222. En esta posición, cada vez que el consumidor invierte el recipiente, el contenido del recipiente fluye desde el recipiente 30 a través del orificio 248 entrando en contacto con la sustancia nutritiva 38, lo cual proporciona una liberación gradual de la sustancia nutritiva durante el consumo del producto. Debe entenderse que en esta modalidad no se requiere una banda desprendible. Cualquier dispositivo que impida que la púa 236 entre en contacto con el empaque blíster 31 hasta justo antes del consumo del producto se puede utilizar en esta modalidad.

[00054] Haciendo referencia en particular a las FIGS. 12-13, la porción superior cilíndrica 112 puede incluir una porción cilíndrica roscada 1 18 que define un reborde 120 en un extremo de la misma. El reborde 120 puede definir una abertura en comunicación fluida con una cámara interna definida por la porción superior cilíndrica 1 12. La porción superior cilíndrica 1 18 puede estar adaptada al cierre que es recibido de forma removible 116 por una rosca helicoidal 124, la cual puede estar formada integralmente sobre la porción cilíndrica roscada 1 18. La rosca helicoidal 124 puede comenzar en la proximidad de un reborde 120 y puede terminar en la proximidad de una pestaña 126.

[00055] En algunas modalidades, el cierre 116 incluye una tapa anular que tiene una rosca helicoidal 130 sobre su circunferencia interna para asegurar de forma removible la tapa anular a la porción superior cilíndrica roscada externamente 1

18. La circunferencia externa de la tapa anular puede contener costillas o rugosidades para permitirle al usuario agarrar más fácilmente el cierre 116 y quitarlo o ponerlo sobre la porción superior 112. Además de su pared cilíndrica internamente roscada, la tapa anular puede incluir una pared terminal anular 136 que tiene una extensión 138 que define un orificio perforante total 140 en su interior. Un segundo cerramiento anular 142, que tiene una abertura 144 en su interior, puede estar asegurado de forma operativa a la extensión de la pared terminal anular 138 de modo que el segundo cerramiento anular 142 se puede desplazar entre una primera posición en la cual el segundo cierre 142 impide que el contenido del recipiente fluya a través de la abertura 140 y una segunda posición en la cual el contenido del recipiente es capaz de fluir a través de la abertura 140. Una porción cortante u hoja 154, se puede extender axialmente hacia abajo desde debajo de la superficie de la pared terminal anular 136 en las proximidades del reborde 120. Debe entenderse que el cierre 116 puede estar hecho a partir de cualquier tipo de cierre adecuado conocido del estado de la técnica.

[00056] Un empaque blíster 31 puede ser puede estar adherido a la pared superior 34 del recipiente 30. Una banda desprendible 152 puede retener el cierre 116 sobre la porción superior cilíndrica 112 en una posición levantada de modo que la hoja 154 no engancha el empaque blíster 31. Es decir, cuando la banda desprendible 152 se encuentra en su lugar, la banda desprendible bloquea el apretamiento ulterior del cierre 116 de modo que la hoja 154 no puede enganchar el empaque blíster 31. La banda desprendible también actúa como una banda anti-manipulación para evitar que el cierre sea removido antes de que el consumidor lo compre. La banda desprendible puede estar conectada al borde inferior de la tapa anular 128 de muchas maneras. Por ejemplo, la banda desprendible 152 puede estar formada integralmente con la tapa anular 128 con una brecha formada en su interior para permitir que un consumidor desprenda la banda alejándola de la tapa. En otras modalidades, la banda desprendible 152 puede conectarse a un borde inferior de la tapa anular 128 por una pluralidad de lenguas o membranas desprendibles relativamente finas y quebradizas (que no se muestran). Una(s) cresta(s) que se extiende(n) hacia dentro proyectándose de forma radial y angular (que no se muestra) pueden estar formadas sobre una circunferencia interna de la banda desprendible 152, la cual engancha una pestaña en la superficie inferior 126. Así, las fuerzas tensiles fijan de forma giratoria la banda desprendible a la pestaña a medida que el cierre anular 116 se

desenrosca del recipiente. A medida que el cierre anular se remueve de forma giratoria, fuerzas tanto de tensión como de torsión que actúan sobre las membranas seccionan las membranas permitiendo que el cierre 116 sea completamente removido. Si el cierre 116 es removido, el empaque blíster 31 permanece adherido al recipiente 30, protegiendo de esta forma el contenido del recipiente y la sustancia nutritiva de la exposición a la atmósfera y del contacto mutuo.

[00057] Haciendo referencia a las FIGS. 12-13, en el uso un consumidor puede remover la banda desprendible 152 (FIG. 12) y hacer girar el cierre 116 en sentido horario (con respecto a la FIG. 12). Conforme el cierre 116 gira, la hoja 154 es halada hacia abajo entrando en contacto con el empaque blíster 31, lo que hace que la hoja 154 corte el empaque blíster 31. La rotación continuada (FIG. 13) de cierre 116 en dirección de las manecillas del reloj hace que la hoja 154 recorte un arco 156 a través del empaque blíster adyacente al reborde 120, lo cual expone la sustancia nutritiva 38 a la atmósfera y al contenido del recipiente. Cuando la banda desprendible 152 está adherida, la hoja 154 puede ser dispuesta adyacente a un empaque blíster 31 de modo que se necesita un número mínimo de revoluciones para cortar el empaque blíster 31. En esta configuración, cuando el cierre 116 se encuentra en su posición girada, cada vez que el consumidor invierte el recipiente, el contenido del recipiente fluye desde el recipiente a través de la abertura 122 entrando en contacto con la sustancia nutritiva 38, lo cual proporciona una liberación gradual de la sustancia nutritiva 38 durante el consumo del producto.

[00058] Debe entenderse que en esta modalidad no se requiere una banda desprendible. Cualquier dispositivo que impida que la hoja 154 entre en contacto con el empaque blíster 31 hasta justo antes del consumo del producto se puede utilizar en esta modalidad. [00059] En una modalidad separada, el cierre del recipiente puede tener un borde cortante en el lado externo de la tapa. La tapa se puede quitar del cierre del recipiente, usarla para perforar o cortar el empaque blíster y luego volverla a poner sobre el recipiente para entremezclar el contenido del recipiente con la sustancia nutritiva.

[00060] En una modalidad en particular, el empaque blíster puede estar pegado con adhesivo a la capa sellante interna del recipiente. Puede haber un orificio previamente cortado dentro del recipiente de cartulina y el empaque blíster puede

estar pegado con adhesivo a la capa sellante interna del recipiente sobre el orificio. Esto permite que el empaque blíster sea añadido en una operación secundaria. Se puede usar un pitillo en combinación con el empaque blíster de esta modalidad o de cualquiera de las modalidades aquí descritas. El pitillo puede perforar el empaque blíster y la capa sellante interna de esta modalidad. En esta modalidad, el empaque blíster está configurado de manera que el tope del empaque blíster no se extiende más allá del tope de la porción de papel del recipiente. Esto permite que el recipiente pueda ser apilado normalmente en cajas y estibas y transportado sin que se perforo o se dañe el empaque blíster.

[00061] Todavía en otra modalidad, el empaque blíster está diseñado de manera que puede ser perforado empujando con un dedo. En esta modalidad, el empaque blíster está punteado y es fácil perforarlo con presión manual. El empaque blíster puede desgarrarse con la presión de un dedo, exponiendo la sustancia nutritiva al recipiente.

[00062] En algunas modalidades, el empaque blíster de la presente invención puede ser manufacturado en un formato de empaque en banda o empaque en cadena.

[00063] En otra modalidad, el recipiente es una bolsa flexible hecha de película plástica. En una modalidad, la película plástica puede incluir un laminado de papel metálico. En otras modalidades, la película plástica puede comprender polietileno, polipropileno o cualquier otra película plástica conocida del estado de la técnica. En algunas modalidades, el recipiente tiene un corte de forma generalmente triangular y tiene una base plana o reforzada que soporta la bolsa en posición vertical.

[00064] Las Figs. 14-19 ilustran una modalidad de tal recipiente. En esta modalidad, el recipiente flexible 50 tiene por lo menos una pared lateral 51 y una base 52. En una modalidad, el recipiente 50 tiene dos paredes laterales opuestas que están adheridas en el lado y los bordes superiores, estando cada pared lateral adherida a la base 52 en el borde inferior.

[00065] En una modalidad, una pared lateral 51 del recipiente 50 tiene una abertura 59 formada en su interior. La abertura 59 puede ser circular o puede

22

tener cualquier forma conocida del estado de la técnica. En una modalidad, la abertura 59 está localizada cerca del tope de pared lateral 51.

[00066] Un sello perforable externo 55 puede estar adherido permanentemente al lado externo de la pared lateral 51, cubriendo la abertura 59. Además, un sello perforable interno 56 puede estar adherido permanentemente al lado interior de pared lateral 51, cubriendo la abertura 59. En una modalidad en particular, el sello perforable externo 55 y el sello perforable interno 56 forman un bolsillo 54 entre ellos, localizado dentro de la abertura 59.

[00067] En algunas modalidades, el sello perforable externo 55 está marcado con muescas u otros elementos, de manera que un consumidor puede identificar con facilidad el sello perforable externo 55 y la abertura 59 que lo subyace. En otras modalidades, el sello perforable externo 55 puede tener un color o una textura que lo hacen fácilmente identificable en la pared lateral 51. El sello perforable externo 55 puede ser circular, cuadrado, triangular, estrellado o de cualquier otra forma conocida del estado de la técnica. El sello perforable externo 55 y el sello perforable interno 56 puede estar hecho de un material plástico o un material de papel metálico. En una modalidad, el sello perforable externo 55 y el sello perforable interno 56 puede ser películas finas de aluminio.

[00068] Una sustancia nutritiva 57 puede estar presente en el bolsillo 54. En esta configuración, la sustancia nutritiva 57 está protegida del contenido del recipiente y la atmósfera hasta cuando el sello perforable externo 55 es perforado.

[00069] Se puede proporcionar un pitillo 53 en conexión con el recipiente 50. El pitillo puede estar adherido de forma removible a la pared lateral 51 del recipiente 50. El pitillo puede ser deformable. En algunas modalidades, el pitillo viene envuelto en una vaina plástica 62, lo que impide el contacto entre el pitillo 53 y la atmósfera hasta cuando la vaina plástica 62 es removida. En modalidades particulares, la vaina protectora 62 que contiene el pitillo 53 está adherida de forma removible al lado externo del recipiente 50. Con el fin de facilitar la perforación del sello perforable externo 55 y el sello perforable interno 56, el pitillo 53 puede tener un borde cortante. El pitillo 53 puede tener un tapón, que impide la inserción de todo el pitillo 53 dentro del recipiente.

23

[00070] En el consumo del producto contenido dentro de recipiente 50, el pitillo 53 se inserta a través del sello perforable externo 55 y el sello perforable interno 56 en un ángulo de dirección transversal, entrando en contacto con el contenido del recipiente. Conforme el pitillo perfora el sello perforable externo 55 y el sello perforable interno 56, el bolsillo 54 es perforado y la sustancia nutritiva 57 se dispersa desde el bolsillo 54 hacia el interior del recipiente 50. La sustancia nutritiva 57 entra inmediatamente en contacto con el contenido del recipiente 50. El producto entonces se puede consumir bebiéndolo a través del pitillo.

[00071] En una modalidad en particular, el orificio que se practica en sello el perforable externo 55 tiene la misma circunferencia de la superficie externa del pitillo 53, de manera que la sustancia nutritiva 57 no se expulsa a la atmósfera a través del orificio del sello perforable externo 55.

[00072] En una modalidad separada, ilustrada en las FIGS. 18-19, la pared lateral 51 no tiene una abertura formada en su interior. Antes bien, la pared lateral 51 tiene una región debilitada 58 que está adaptada para ser perforada por a pitillo por medio de la inserción a través del mismo. La región debilitada 58 puede estar localizada cerca del borde superior de la pared lateral 51. La región debilitada 58 puede estar formada creando una indentación en la pared lateral 51 bajo calor y presión. La región debilitada 58 puede tener un grosor que menor que el resto de la pared lateral 51. En esta modalidad puede haber señales impresas sobre la pared lateral 51 rodeando la región debilitada 58 para identificar su localización.

[00073] Un sello perforable interno 56 puede estar adherido permanentemente al lado interior de pared lateral 51, rodeando la región debilitada 58. En una modalidad en particular, la pared lateral 51 y el sello perforable interno 56 forman un bolsillo 54 entre ellos. Cuando un pitillo perfora la pared lateral 51 y el sello perforable interno 56, el bolsillo 54 es perforado y la sustancia nutritiva 57 se dispersa desde el bolsillo 54 hacia el interior de recipiente 50. La sustancia nutritiva 57 entonces entra inmediatamente en contacto con el contenido del recipiente 50 y se mezcla. El producto se puede consumir en ese momento bebiéndolo a través del pitillo.

[00074] En esta modalidad, una cubierta protectora 60 puede estar adherida de forma removible al lado externo de la pared lateral 51, sobre la región debilitada 58, para prevenir la perforación inadvertida durante el transporte y el

almacenamiento. La cubierta protectora puede incluir una lengüeta 61 que le permita al usuario tirar hacia arriba y/o hacia atrás para remover la cubierta protectora 60. La lengüeta 61 puede estar localizada a lo largo de un borde de la cubierta protectora 60 o puede estar adherida a través del centro de cubierta protectora 60. La lengüeta 61 puede estar hecha del mismo material de la cubierta protectora 60 o puede estar hecha o recubierta con un material diferente para aumentar el agarre de la lengüeta. La lengüeta 61 puede estar adherida o formar parte integral de la cubierta protectora 60.

[00075] En una modalidad, el recipiente de la invención tiene propiedades de barrera suficientes para prevenir el paso de aceites esenciales, vitaminas, minerales o saborizantes dentro o fuera del recipiente mismo. En algunas modalidades, el recipiente de papel o cartón de la invención podría estar laminado en uno o en ambos lados con una o más capas de polietileno, acrilonitrilobutadieno-estireno, estireno-acrilonitrilo, cloruro de polivinilo, poliestireno, policarbonato, polipropileno, tereftalato de polietileno, tereftalato de polietileno modificado con glicol, nilón, cloruro de polivinilideno o copolímero de etilenoalcohol vinílico. En esta modalidad, un adhesivo polimérico se puede usar para pegar las capas. En otras modalidades, el papel o el cartón pueden estar laminados con un laminado de papel metálico de doble capa. En esta modalidad, la capa de papel metálico puede ser papel de aluminio.

[00076] El recipiente de la invención puede ser formado usando técnicas de manufactura conocidas convencionalmente, como una máquina horizontal de formado-llenado-sellado con pistas únicas o múltiples, una máquina de bolsas prefabricadas de lecho plano o una máquina vertical de formado-llenado-sellado. El recipiente generalmente se forma doblando pliegos de material unos sobre otros para lograr una forma predeterminada. La abertura puede ser perforada en una pared del recipiente o se puede formar la región debilitada para la inserción del pitillo. Cualquier sello necesario puede ser adherido a la pared del recipiente. Los bordes se pueden juntar usando una técnica de sellado como pegado o soldadura. Un borde superior o inferior del panel frontal y posterior puede no sellarse hasta después de que se ha llenado el recipiente. El recipiente puede ser colocado en un ensamblaje de pinzas o un retenedor como una taza o pastilla antes del proceso de llenado. Para llenar el recipiente, los bordes superiores del recipiente se separan. Se pueden usar pinzas para separar los paneles. Además, se puede dirigir un flujo concentrado de gas hacia el borde superior del recipiente

para separar los paneles o se puede usar una copa de succión para separar los paneles. Entonces se llena el recipiente, se esteriliza, se sella y se le da el terminado.

[00077] En cada una de las modalidades arriba descritas, la sustancia nutritiva puede ser cualquiera de las conocidas del estado de la técnica. Por ejemplo, la sustancia nutritiva puede ser a macronutriente, un micronutriente, un agente bioactivo, un ácido graso poliinsaturado de cadena larga, un probiótico, un prebiótico, una vitamina, un mineral o combinaciones de los mismos. La sustancia nutritiva puede ser una sustancia que es sensible a calor, luz, oxígeno, humedad o cualquier componente que esté contenido dentro del cuerpo del recipiente. En una modalidad, la sustancia nutritiva se mantiene estéril hasta cuando el usuario desea mezclar la sustancia nutritiva y el producto dentro del recipiente.

[00078] En una modalidad en particular, la sustancia nutritiva es un probiótico. El probiótico puede ser cualquier probiótico conocido del estado de la técnica. En modalidades particulares, el probiótico está impregnado dentro de un sustrato de goma. El sustrato de goma, en algunas modalidades, puede comprender almidones de plantas, almidones de hidratación instantánea, almidones pregelatinizados, almidones instantáneos solubles en frío, almidones desintegrables, resinas inmovilizadas de grado alimenticio o grasas de bajo punto de fusión impregnadas con almidones desintegrables. En una modalidad en particular, el sustrato de goma puede comprender una grasa de bajo punto de fusión impregnada con un almidón desintegrable, el cual al contacto con el agua puede hincharse y liberar el probiótico. En otra modalidad, el sustrato de goma puede comprender una resina inmovilizada de grado alimenticio, la cual se puede usar para adsorber el probiótico. Luego del contacto con el agua, la resina inmovilizada de grado alimenticio desaloja fácilmente al probiótico. En modalidades particulares, sustancias hidrofílicas, como emulsionantes, se pueden incluir en el sustrato de goma para ayudar a la liberación del probiótico luego del contacto del probiótico con el producto.

[00079] En otra modalidad, el probiótico puede ser aplicado como un polvo que está suspendido en una suspensión una base de aceite o cera. Cualquier aceite o cera conocido del estado de la técnica se puede utilizar en esta modalidad, siempre y cuando no afecte adversamente las propiedades del recipiente o el

16

contenido del recipiente. Todavía en otra modalidad, el probiótico se aplica como un polvo.

[00080] En por lo menos una modalidad, el probiótico puede ser *Lactobacillus rhamnosus* GG. En otra modalidad, el probiótico puede ser *Bifidobacterium* BB-12. En una modalidad en particular, el probiótico puede ser una combinación de *Lactobacillus rhamnosus* GG y *Bifidobacterium* BB-12. En algunas modalidades, el nivel de probiótico presente se encuentra dentro del intervalo de cerca de 1×10^5 unidades formadoras de colonias (ufc) por gramo de fórmula a cerca de 1×10^{10} ufc por gramo de fórmula. En otras modalidades, el nivel de probiótico presente se encuentra dentro del intervalo de cerca de 1×10^6 unidades formadoras de colonias (ufc) por gramo de fórmula a cerca de 1×10^9 ufc por gramo de fórmula. En algunas modalidades, el nivel de probiótico presente se encuentra dentro del intervalo de cerca de 1×10^6 unidades formadoras de colonias (ufc) por gramo de fórmula a cerca de 1×10^8 ufc por gramo de fórmula.

[00081] Dado que muchos probióticos son sensibles al calor y pueden resultar dañados o muertos si se someten al tratamiento con calor que es necesario para muchos productos y bebidas alimenticios, la presente invención proporciona el almacenamiento compartimentalizado de un probiótico. En la presente invención, el producto contenido dentro del recipiente puede someterse a tratamiento con calor o esterilización durante el proceso de empaque. Después de que el producto ha sido empacado dentro de un recipiente y esterilizado, un sello que contiene una capa de probiótico se puede fijar al recipiente. El empaque entonces se puede preparar para envío o exhibición. En estas configuraciones, el probiótico no se somete a un tratamiento dañino con calor durante el empaque y se mantiene separado del producto mismo hasta su consumo, momento en el cual los dos se pueden entremezclar.

[00082] Así las cosas, en algunas modalidades, la invención comprende un método para fabricar un recipiente de administración que se caracteriza por a) proporcionar un recipiente como el aquí descrito; b) llenar el recipiente con un producto; c) esterilizar el recipiente lleno de producto; y d) sellar el recipiente con un sello como al aquí descrito.

[00083] El producto contenido dentro del recipiente puede ser cualquier producto conocido del estado de la técnica. En algunas modalidades, el producto se

29

encuentra en la forma seleccionada de entre un líquido, producto listo para usar, concentrado líquido, fluido, polvo, suspensión, emulsión o combinación de los mismos. En algunas modalidades, el producto contenido dentro del recipiente es un producto o bebida alimenticia. En una modalidad en particular, el producto contenido dentro del recipiente es un suplemento nutricional para niños o adultos. En otra modalidad, el producto contenido dentro del recipiente de la invención puede ser una bebida, como leche, jugos de frutas o productos similares. En algunas modalidades, el producto puede ser un sucedáneo de la leche materna para bebés.

[00084] Todas las referencias citadas en esta especificación incluidos, pero sin limitación, todos los artículos, publicaciones, patentes, solicitudes de patente, presentaciones, textos, informes, manuscritos, folletos, libros, publicaciones en internet, artículos científicos y/o publicaciones periódicas se incorporan a la presente especificación mediante referencia en su integridad. La discusión de las referencias aquí citadas tiene por objeto simplemente resumir las aseveraciones hechas por sus autores y no se admite que ninguna de las referencias constituya estado de la técnica. Los solicitantes se reservan el derecho de controvertir la exactitud y pertinencia de las referencias citadas.

[00085] Estas y otras modificaciones y variaciones a la presente invención pueden ser practicadas por la persona medianamente versada en la técnica, sin apartarse del espíritu y el alcance de la presente invención, los cuales quedan indicados de forma más particular en las reivindicaciones anexas. Además, debe entenderse que algunos aspectos de las diversas modalidades se pueden intercambiar en todo o en parte. Además, la persona medianamente versada en la técnica apreciará que la anterior descripción se da a manera de ejemplo solamente y no tiene por objeto limitar la invención adicionalmente descrita en las reivindicaciones anexas. Por tal razón, el espíritu y el alcance de las reivindicaciones anexas no deberán limitarse a la descripción de las versiones preferidas contenidas en su interior.

Lo que se reivindica es:

1. Un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por:
 - a. un cuerpo de recipiente que tiene una base, por lo menos una pared lateral y una pared superior, en donde hay una abertura formada en la pared superior;
 - b. un sello liberable externo adherido de forma liberable al exterior de la pared superior, rodeando la abertura;
 - c. una capa sellante interna adherida permanentemente al interior de la pared superior, rodeando la abertura, en donde la capa sellante interna y el sello liberable externo están adheridos permanentemente uno a otro dentro de la abertura; y
 - d. una sustancia nutritiva dispuesta entre la capa sellante interna y el sello liberable externo de manera que la remoción del sello liberable externo y la capa sellante interna expone la sustancia nutritiva al contenido del recipiente.
2. El recipiente de la reivindicación 1, en donde una lengüeta de halar está presente sobre el sello liberable externo.
3. El recipiente de la reivindicación 1, en donde la capa sellante interna es una capa interior intacta del empaque.
4. El recipiente de la reivindicación 1, en donde el sello liberable externo comprende un laminado de papel metálico.
5. El recipiente de la reivindicación 1, en donde la capa sellante interna comprende un laminado de papel metálico.
6. El recipiente de la reivindicación 1, en donde la sustancia nutritiva está dispuesta a lo largo de la circunferencia de la abertura.
7. El recipiente de la reivindicación 1, en donde la sustancia nutritiva está adherida a la cara superior de la capa sellante interna.
8. El recipiente de la reivindicación 1, en donde la sustancia nutritiva es un probiótico.

9. El recipiente de la reivindicación 1, en donde cuando el sello liberable externo es separado del recipiente, la falla de la adhesión entre el sello liberable externo y la capa sellante interna se mantiene y la porción de la capa sellante interna localizada dentro de la abertura es removida del recipiente.
10. Un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por:
- a. un cuerpo de recipiente que tiene una base y por lo menos una pared lateral, en donde una abertura o una región debilitada están formadas cerca del borde superior de una pared lateral;
 - b. un sello perforable interno adherido permanentemente al lado interior de la pared lateral, cubriendo la abertura o rodeando la región debilitada, en donde el sello perforable interno forma un bolsillo que está localizado dentro de la abertura o rodeando la región debilitada; y
 - c. una sustancia nutritiva localizada dentro del bolsillo.
11. El recipiente de la reivindicación 10, que además comprende un sello perforable externo adherido permanentemente al lado externo de la pared lateral, cubriendo la abertura y que coopera con el sello perforable interno formando el bolsillo.
12. El recipiente de la reivindicación 10, en donde el sello perforable interno coopera con la pared lateral formando un bolsillo.
13. Un recipiente para administrar una sustancia nutritiva que se caracteriza por:
- a. un cuerpo de recipiente que tiene una base, por lo menos una pared lateral y una pared superior, en donde hay una abertura formada en la pared superior o en donde hay líneas perforadas formadas en la pared superior de manera que la pared se puede romper a lo largo de las líneas perforadas bajo presión;
 - b. un empaque blíster que se caracteriza por una capa superior y una capa inferior, en donde las capas están formadas creando una cavidad entre ellas y en donde el empaque blíster se puede sellar permanentemente a la pared superior del recipiente sobre la abertura; y
 - c. una sustancia nutritiva dispuesta dentro de la cavidad del empaque blíster.

14. El recipiente de la reivindicación 13, en donde el empaque blíster impide el contacto entre el contenido del recipiente y la atmósfera hasta cuando se altera.

Resumen

Un recipiente (20) para administrar una sustancia nutritiva que protege a la sustancia nutritiva del contacto con el contenido del recipiente (20) y del contacto con la atmósfera hasta cuando el consumidor está listo para usar o consumir el producto. Cuando se desea, un sello (13) situado sobre el recipiente (20) se altera de manera que la sustancia nutritiva puede entrar en contacto con el contenido del recipiente, y administrar la sustancia nutritiva al mismo.

32

1/11

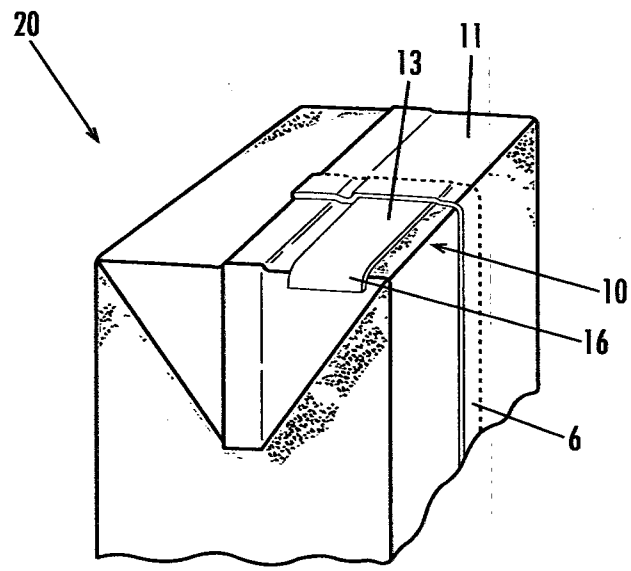


Fig. 1

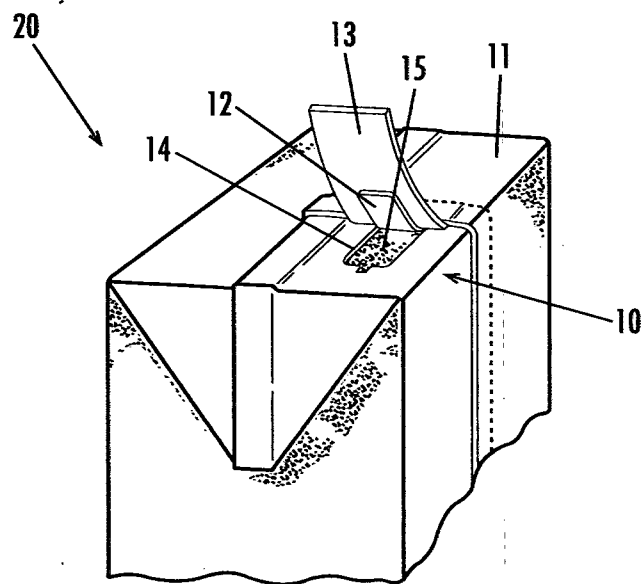


Fig. 2

2/11

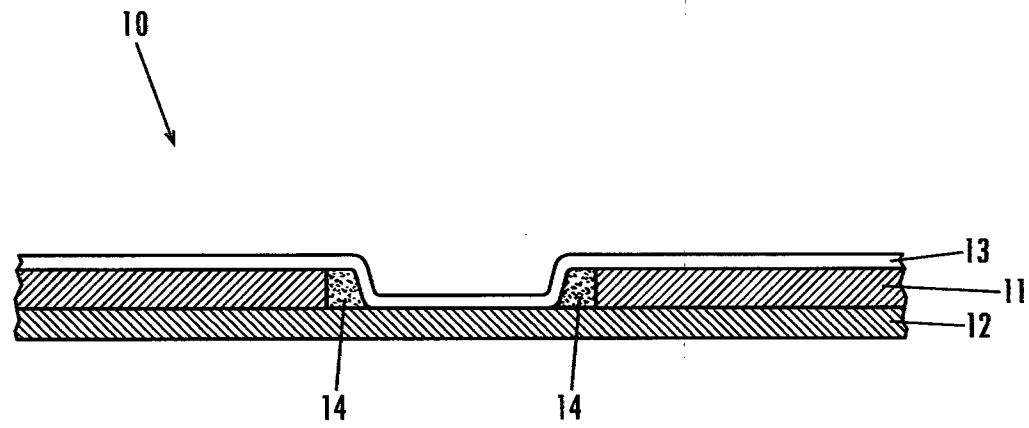


Fig. 3

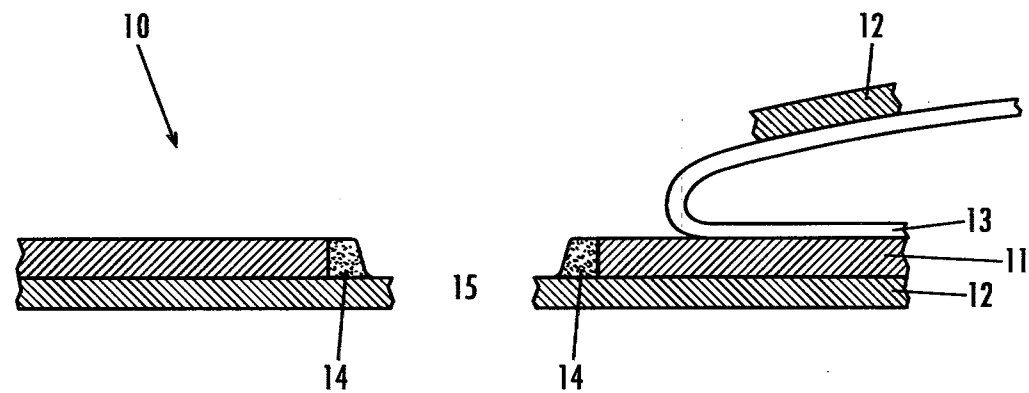


Fig. 4

34

3/11

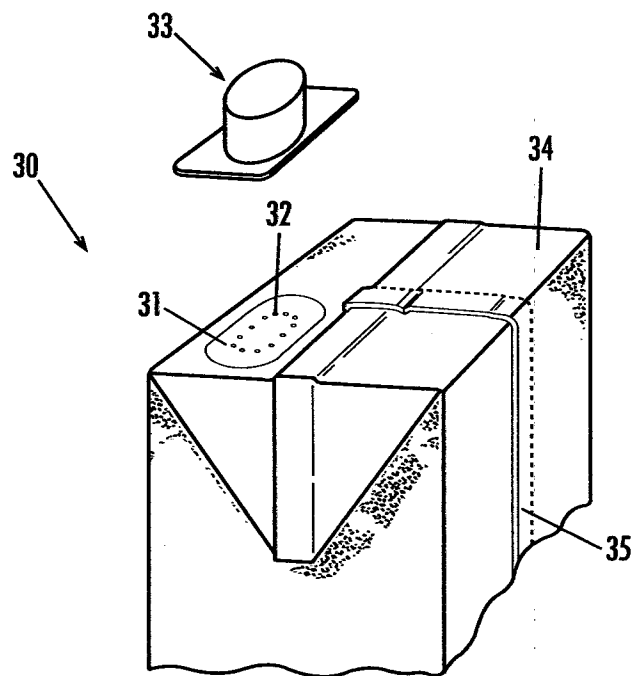


Fig. 5

35

4/11

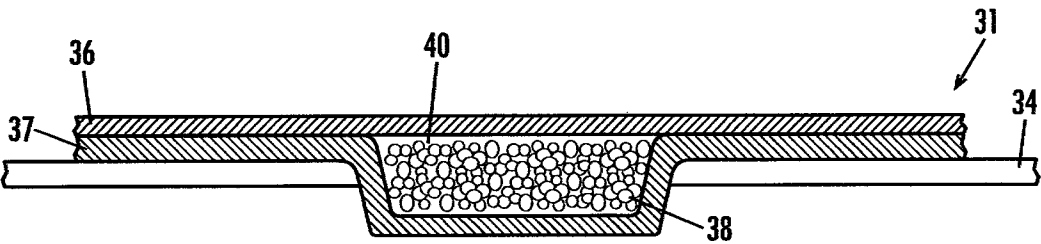


Fig. 6

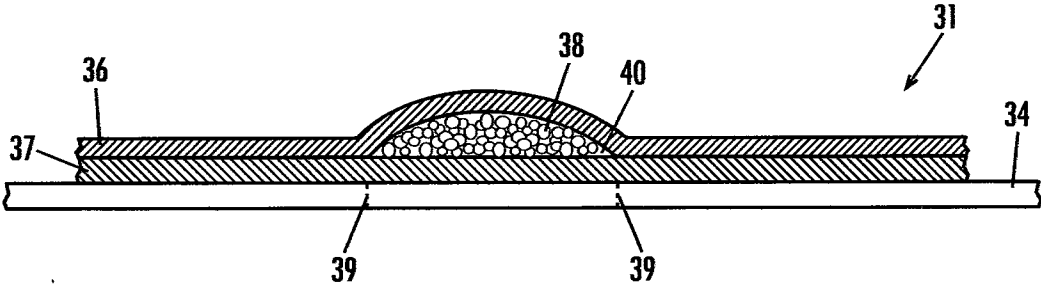


Fig. 7

36

5/11

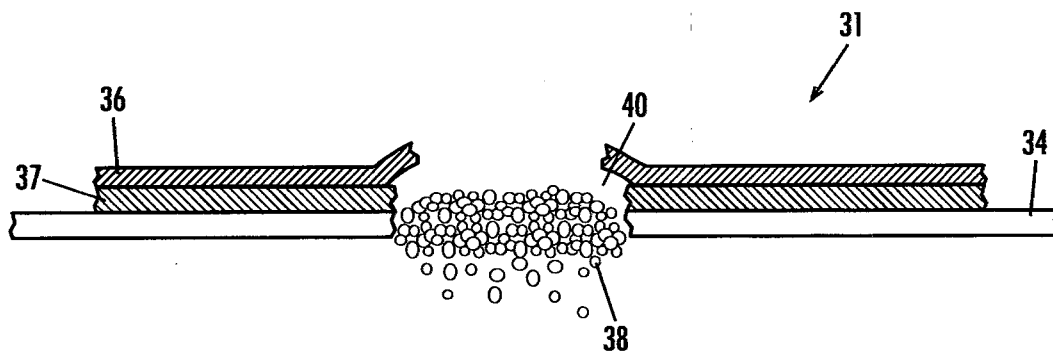


Fig. 8

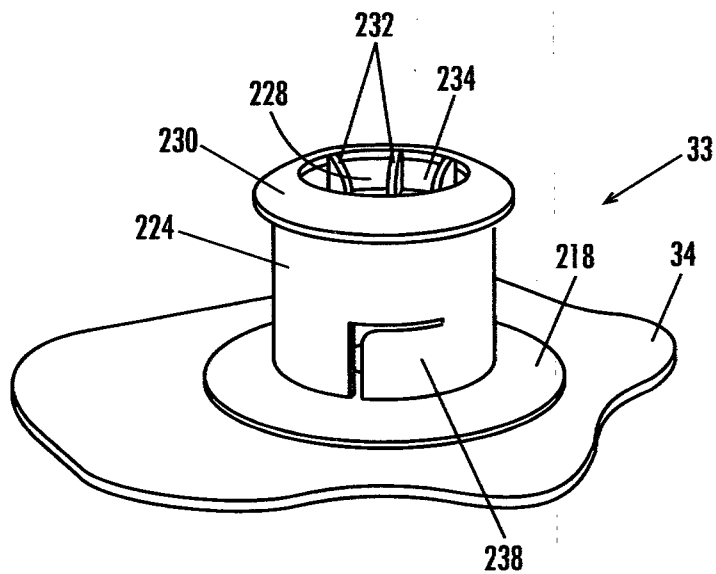


Fig. 9

37

6/11

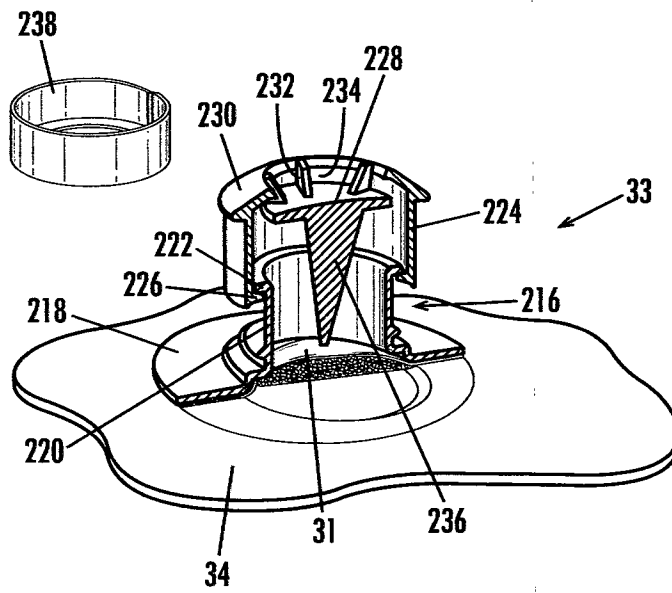


Fig. 10

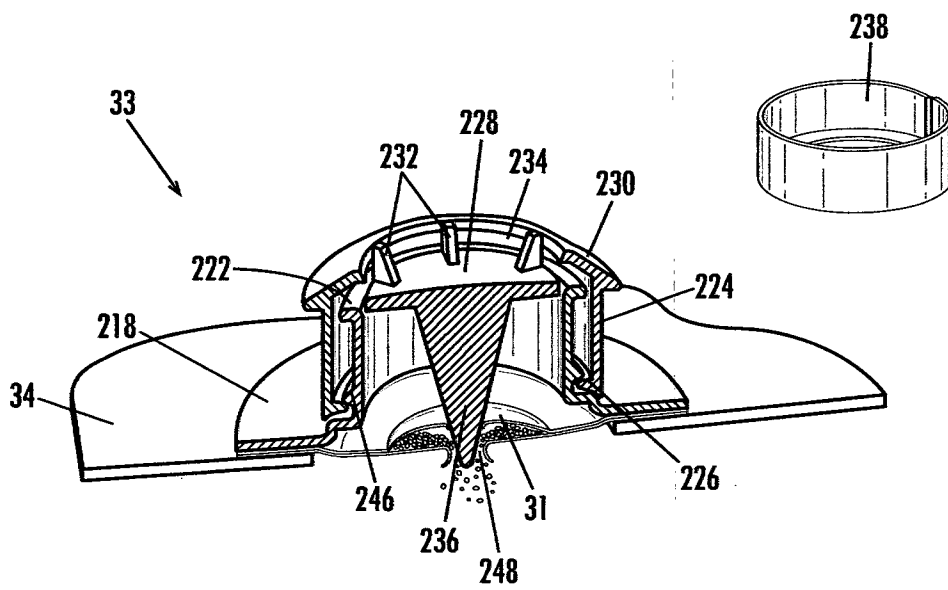


Fig. 11

39

8/11

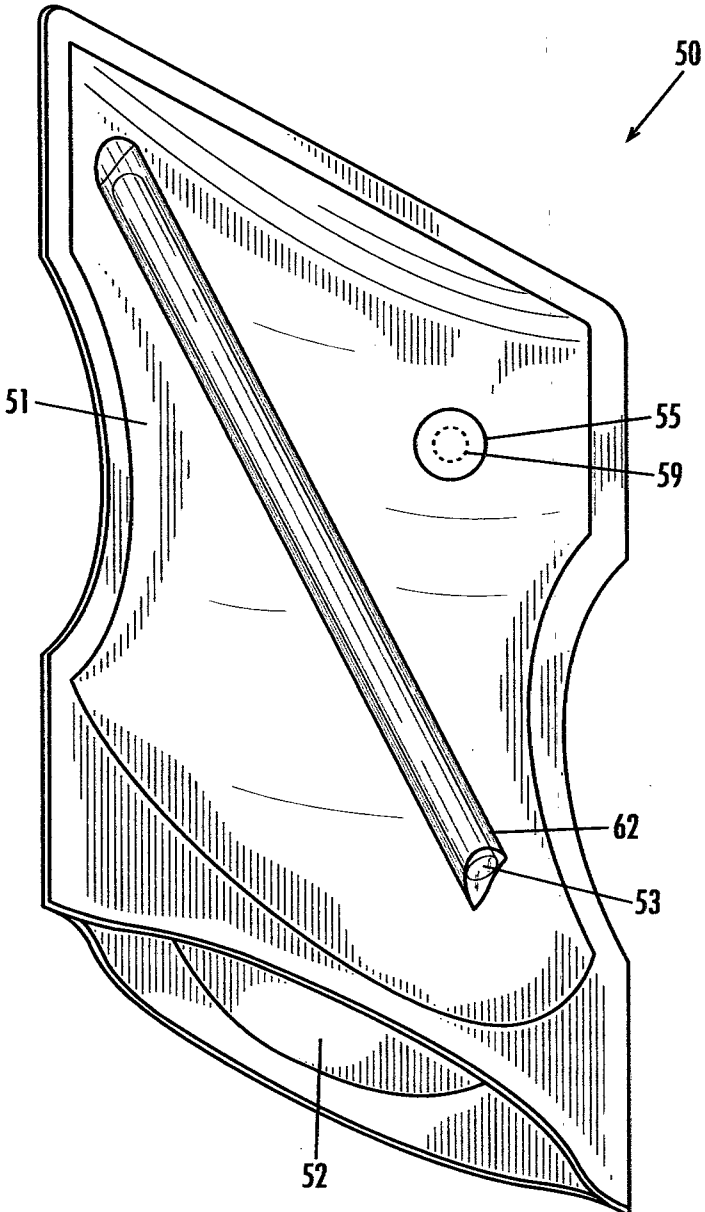


Fig. 14

40

9/11

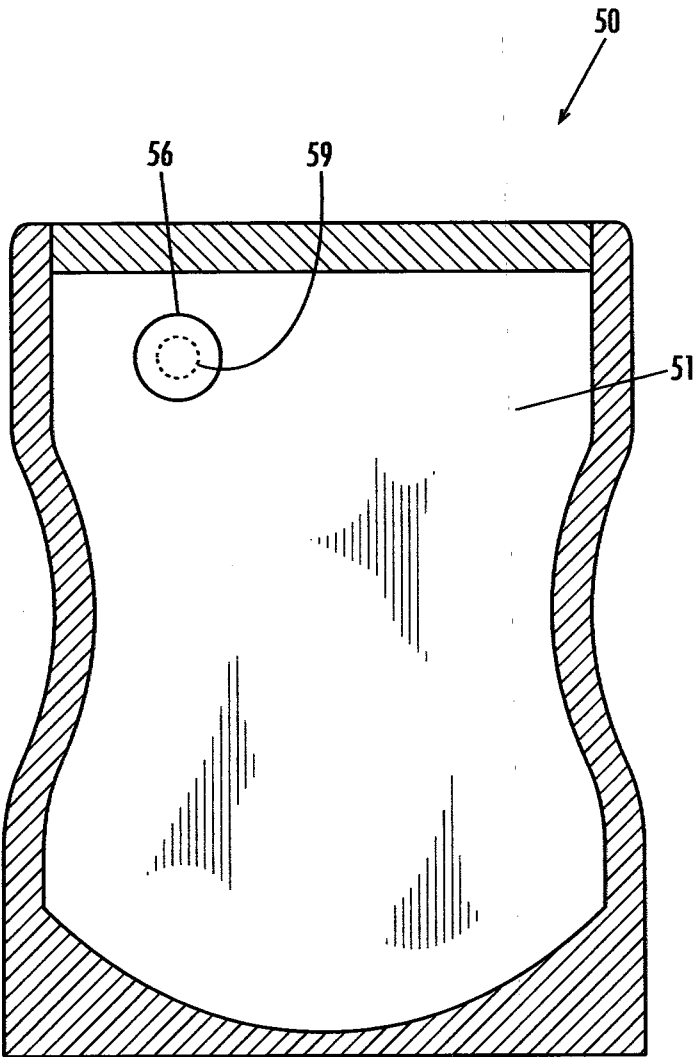


Fig. 15

41

10/11

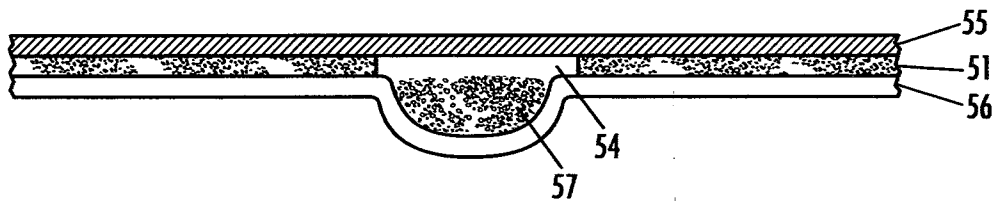


Fig. 16

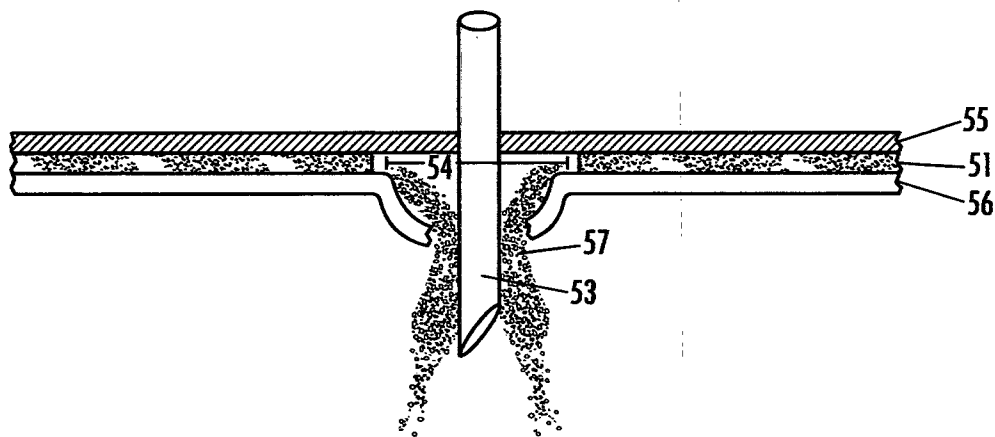


Fig. 17

42

11/11

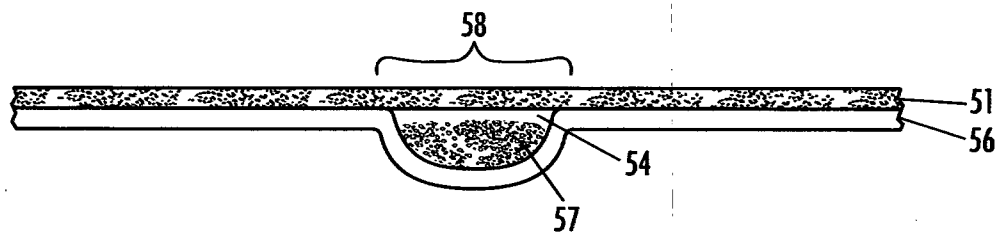


Fig. 18

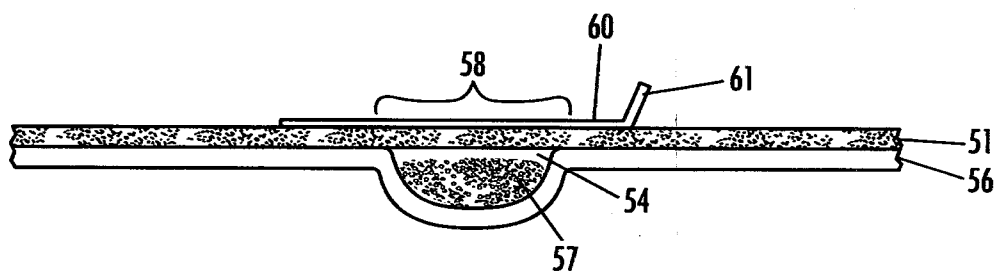


Fig. 19

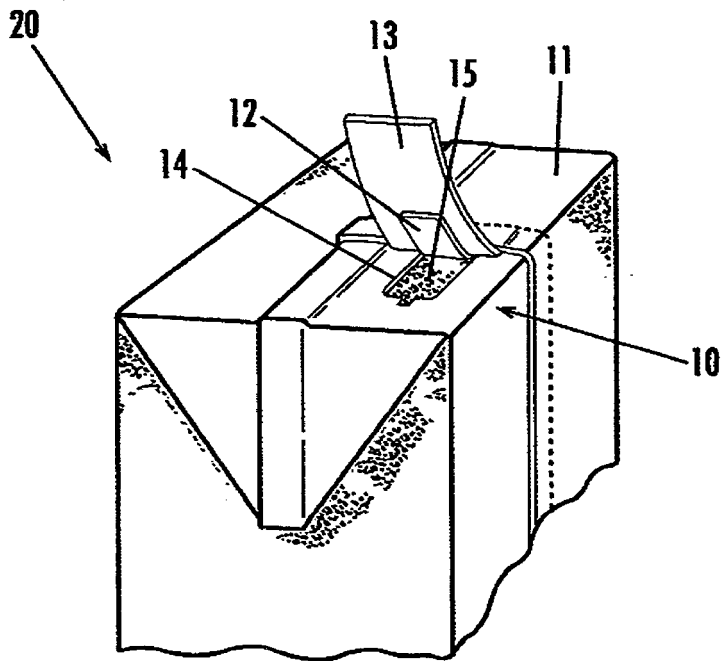


Fig. 2

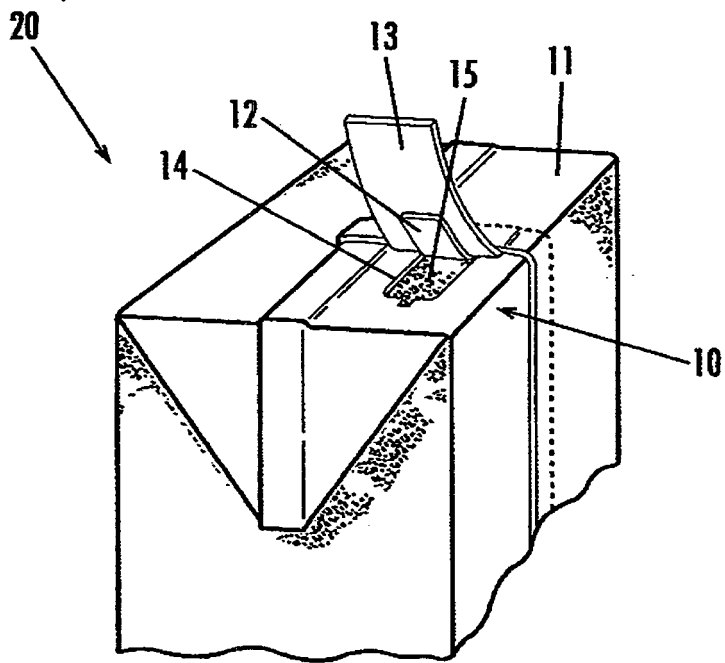


Fig. 2



No. 11-053467-00000-0000

Fecha: 2011-05-02 15:40:24 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 12 MODELOIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☒

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☒

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
CASTILLO GRAU GERMAN
Apoderado(a) y/o Representante de
MEAD JOHNSON NUTRITION COMPANY

REFERENCIA	Radicación No.	11 053467
	Solicitud internacional	PCT/US2009/59671
	Fecha inicio fase nacional	14/05/2011
	Trámite	12
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	E 0 9 7 3 7

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

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

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

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

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

10 7 JUN. 2011

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpa11



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
CASTILLO GRAU GERMAN
Apoderado(a) y/o Representante de
MEAD JOHNSON NUTRITION COMPANY

REFERENCIA	Radicación No.	11 053467
	Solicitud internacional	PCT/US2009/59671
	Fecha inicio fase nacional	14/05/2011
	Trámite	12
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	0 97 38

Teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio presentado excede de diez reivindicaciones, es necesario que cancele la tasa establecida por cada reivindicación adicional presentada, de conformidad con lo dispuesto en la resolución de tasas vigente para la fecha de presentación de la solicitud, so pena de que no sean tenidas en cuenta dentro del presente trámite administrativo.

En consecuencia, con fundamento en lo previsto por el artículo 12 del Código Contencioso Administrativo, se le requiere para que dentro del término de un (1) mes siguiente a la fecha de notificación del presente oficio atienda el requerimiento aquí señalado. Lo anterior, con el alcance que para tal efecto establece el artículo 13 de la misma codificación, respecto de las reivindicaciones adicionales.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 17 JUN. 2011
jchaparr