



No. 11-179476- -00000-0000

Fecha: 2011-12-27 17:28:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO **"SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL **B65D 75/42**

71. SOLICITANTE **NESTEC S.A.**

DOMICILIO **VEVEY, SUIZA.**

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

22. BOGOTÁ, D.C. **27 DIC 2011**

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-179476- -00000-0000

Fecha: 2011-12-27 17:28:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: NESTEC S.A.

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

Nacionalidad o Domicilio: Vevey, Suiza.

Lugar de Constitución: Suiza.

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: ALICIA LLOREDA RICAURTE

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

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: DEMAUREX, Gilles.

Dirección: Ch de la Cavenettaz 43, CH-1053 Cugy, Suiza

Nacionalidad o Domicilio: Suiza

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/059109

Fecha: 28/06/10

Publicación Internacional No. WO 2011/003757 A1

Fecha: 13/01/11

⑥

Título (54)

"SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"

⑦

Clasificación Internacional (51) B65D 75/42

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

EP

08/07/09

09164873.3

⑨

Comprobante de Pago No. 11-120486

Fecha: 13-12-2011

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 (Declaración bajo las reglas 4.17(ii) y 51bis.1(a)(ii) que acreditan el traspaso de los inventores al solicitante)
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☐ Copia del Reporte Preliminar Internacional sobre patentabilidad.
- ☐ Traducción del Reporte Preliminar Internacional sobre patentabilidad.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Reporte de búsqueda internacional y publicación.

11

FIGURA CARACTERISTICA:

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA

FIRMA:

C.C. 39.690.713 Usaquén T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 120486
		Bogotá D.C., Diciembre 13 de 2011 - 08:12:39

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	157684262	12/12/2011	54.051.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00 571.000.00
			\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-179476- -00000-0000
Fecha: 2011-12-27 17:28:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

ANEXO

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


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

11)

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 143/10 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 17 DE MARZO DE 2010 POR JEAN-JACQUES TURPIN, C.E. 193849 DE BOGOTÁ, TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No.2680/91 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1991, EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA.

APOSTILLA

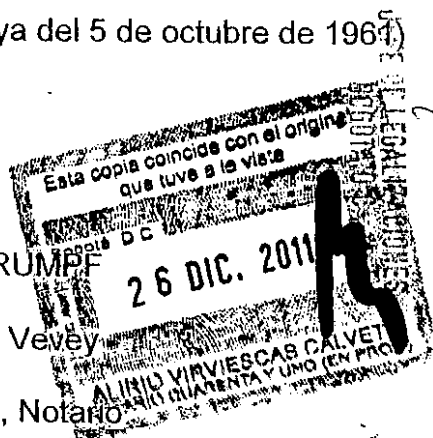
(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

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



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
26 MAR 2010 10:51

CERTIFICADO

5. - En Lausana
6. - El 25 de febrero 2010
7. - Por la Cancillería del Estado del Cantón de Vaud
8. - Bajo el número 2.578
9. - Sello: Cancillería del Consejo de Estado – Cantón de Vaud
10. - Por el Canciller de Estado, firma ilegible de C. CHEVALLEY

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
Jean Jacques
010646

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. 143/10.

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

Bogotá, D.C., 17 de marzo 2010.

Traducción Oficial No. 143/10
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCÉS - ESPAÑOL
Res. Minjusticia No. 2680/91

Colombia

Los abajo firmados,

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

con domicilio en Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
Suiza

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

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo, llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que 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 hicieren en nuestro beneficio

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

Dado y firmado

The undersigned,

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

domiciled at Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey
Switzerland

hereby appoint, ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, of 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.

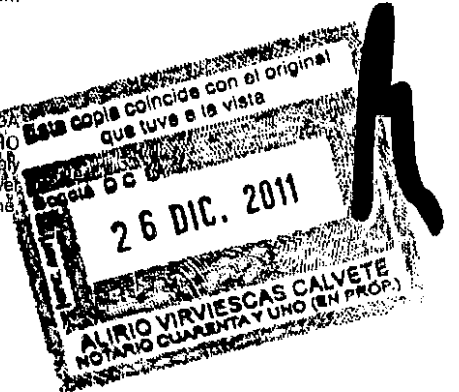
Doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property,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

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

Given and signed this 13-01-2010

Bruce McCONNELL - Vice President

NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE



Authentication ./.

Authentication Nr. 11'259.-

On the basis of a written confirmation and on the basis of a comparison of signature, the undersigned, JEAN-DANIEL RUMPF, Notary Public in Vevey for the Canton of Vaud, Switzerland, certifies the authenticity of the signature appended on the opposite by Mr. Bruce MCCONNELL, Vice President of Nestec S.A., with its head office in Vevey, who validly commits the above mentioned limited company with his individual signature. -----

VEVEY, THIS TWENTYFOURTH DAY OF FEBRUARY TWO THOUSAND AND TEN. -----



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

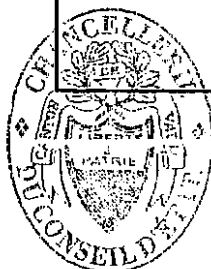
6. le 25 février 2010

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

8. sous No 2'578

9. Sceau/timbre:

10. Signature
pr le Chancelier d'Etat:
C. CHEVALLEY



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Suiza
Vevey

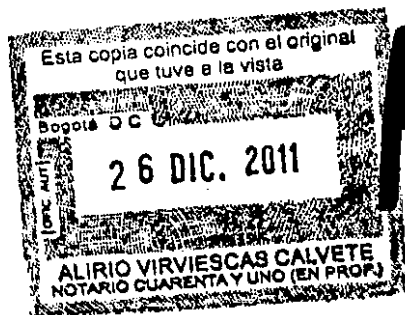
Hoy de de 20 , compareció
Bruce McCONNELL , a quien conozco y
de quien me consta que firmó el anterior documento,
y quien debidamente juramentado declaró y dijo que
él es Vicepresidente de
NESTEC S.A. la compañía nombrada en el
documento que antecede, una sociedad
debidamente organizada y existente conforme a las
leyes de Suiza, domiciliada en la ciudad de
Vevey, Suiza, legalmente constituida para un
período de duración que aún no ha terminado, que
ejerce su objeto social; conforme a las leyes de
Suiza, que el declarante está autorizado por dicha
Compañía para conferir este poder; que el sello
estampado por él al pie de tal poder, en nombre y en
representación de la expresada Compañía, es el
sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se
confiere este instrumento está comprendido dentro
del de la sociedad.
El suscrito Notario ha visto los Estatutos de
incorporación firmados en Vevey, Suiza,
con fecha 24 de marzo de 1997
y certifica que de conformidad con la legislación de
dicho Estado 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

On this day of , 20 ,
personally came Bruce McCONNELL ,
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 is the Vice
President of NESTEC S.A. , the company named
within, a Corporation organized and existing under
the laws of the Switzerland, domiciled at the City of
Vevey, Switzerland, legally constituted for a period
of tenure not yet expired, which exercises its
corporate purposes according to the laws of
Switzerland, that the deponent is authorized by said
Company to confer this power of attorney; that the
seal affixed hereunto by the deponent in the name
and on behalf of said Corporation is the corporate
seal thereof; and that the purpose for which this
instrument is granted is included within the corporate
purposes of the Company.
The undersigned Notary Public has seen the articles
of Incorporation of said Corporation executed at
Vevey, Switzerland, under date March 24, 1997 and
hereby certifies that under the laws of said Country
the foregoing acknowledgment is sufficient proof that
the facts therein contained are true, which he attests.



 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) No. de solicitud:		(51) Int Cl: B65D 75/42	
(22) Fecha de solicitud: 27-12-11		(71) Solicitante(s): NESTEC S.A.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad 09164873.3	(32) Fecha 08-07-09	(33) País EP
		(72) Inventor(es): DEMAUREX, Gilles.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLORED A RICAURTE	
(85)	Fecha límite inicio fase nacional: 08-02-12	(87) Publicación internacional	
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha: 13-01-11	
	Fecha de presentación de la solicitud: 28-06-10	No. publicación: WO 2011/003757 A1	
	No. de solicitud: PCT/EP2010/059109		
(54) Título: "SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"			

Resumen - Reivindicación(es):

Resumen- Sachets flexibles cerrados triangulares, y métodos para fabricar un sachet flexible cerrado triangular que sostiene una sustancia, que comprende plegar en si mismo al menos una lámina flexible simple para formar un espacio interior triangular, rellenar el espacio interior triangular con la sustancia, soldar al menos la lámina plegada simple a lo largo de una pluralidad de líneas de soldadura a fin de capturar la sustancia en el espacio interior, y cerrar el sachet flexible cerrado. También métodos para doblar, exhibir y/o almacenar una cadena de sachets y un dispositivo colgante para una cadena de sachets.

Sector: Contenedores para el almacenamiento o transporte de artículos o materiales, especialmente empaques que tienen artículos o materiales parcial o totalmente encerrados en cintas, hojas, espacios en blanco, tubos o redes de material de lámina flexible, por ejemplo, en envoltorios de plegado; particularmente cadenas de empaques interconectados que cuentan con dispositivos de apertura o eliminación de contenidos, añadidos o incorporados durante la fabricación del empaque para encerrar artículos o cantidades de materiales sucesivos, por ejemplo, líquidos o semilíquidos, en redes planas, plegadas o tubulares, de material de lámina flexible; subdivisión de los tubos flexibles llenados para formar empaque.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO

PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) No. de solicitud:		(22) Fecha de solicitud: 27-12-11		FIGURA CARACTERISTICA 6 x 6 cm
(51) Clasificación Internacional: B65D 75/42				
(71) Solicitante(s): NESTEC S.A.				
(72) Inventor(es): DEMAUREX, Gilles.				
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE				
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País	
	09164873.3	08-07-09	EP	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 08-02-12		(87) Publicación internacional:		
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 13-01-11		
Fecha de presentación de la solicitud: 28-06-10		No. Publicación: WO 2011/003757 A1		
No. de solicitud: PCT/EP2010/059109				
(54) Título: "SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"				
(57) Resumen - Reivindicación(es): Resumen.- Sachets flexibles cerrados triangulares, y métodos para fabricar un sachet flexible cerrado triangular que sostiene una sustancia, que comprende plegar en si mismo al menos una lámina flexible simple para formar un espacio interior triangular, rellenar el espacio interior triangular con la sustancia, soldar al menos la lámina plegada simple a lo largo de una pluralidad de líneas de soldadura a fin de capturar la sustancia en el espacio interior, y cerrar el sachet flexible cerrado. También métodos para doblar, exhibir y/o almacenar una cadena de sachets y un dispositivo colgante para una cadena de sachets. Sector: Contenedores para el almacenamiento o transporte de artículos o materiales, especialmente empaques que tienen artículos o materiales parcial o totalmente encerrados en cintas, hojas, espacios en blanco, tubos o redes de material de lámina flexible, por ejemplo, en envoltorios de plegado; particularmente cadenas de empaques interconectados que cuentan con dispositivos de apertura o eliminación de contenidos, añadidos o incorporados durante la fabricación del empaque para encerrar artículos o cantidades de materiales sucesivos, por ejemplo, líquidos o semilíquidos, en redes planas, plegadas o tubulares, de material de lámina flexible; subdivisión de los tubos flexibles llenados para formar empaque .				

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐
(21) No. de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 27-12-11	
(51) Clasificación Internacional: B65D 75/42	
(71) Solicitante(s): NESTEC S.A.	
(72) Inventor(es): DEMAUREX, Gilles.	
(74) Apoderado: ALICIA LLORED A RICAURTE	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País
	09164873.3 08-07-09 EP
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 08-02-12 (87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha: 13-01-11	
Fecha de presentación de la solicitud: 28-06-10 No. publicación: WO 2011/003757 A1	
No. de solicitud: PCT/EP2010/059109	
(54) Título: "SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"	



(51) International Patent Classification:
B65D 75/42 (2006.01) *B65B 9/20* (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2010/059109

(22) International Filing Date:
28 June 2010 (28.06.2010)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
09164873.3 8 July 2009 (08.07.2009) EP

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

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): DEMAUREX, Gilles
[CH/CH]; Ch de la Cavenettaz 43, CH-1053 Cugy (CH).

(74) Agent: LOMHOLT, Stig; Avenue Nestlé 55, CH-1800
Vevey (CH).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

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

Published:

- with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: FLEXIBLE SACHET AND MANUFACTURING METHOD

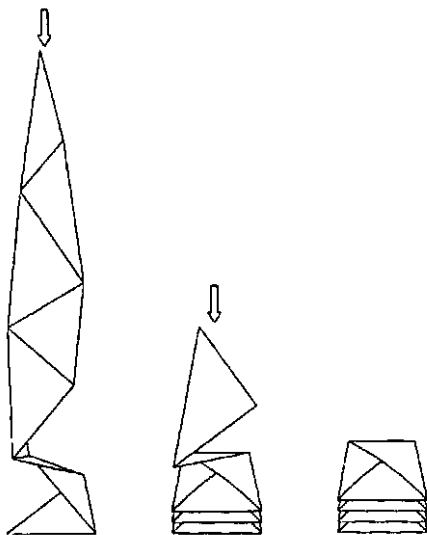


FIG. 13

(57) Abstract: The present invention relates to triangular closed flexible sachets (100), and methods of manufacturing a triangular closed flexible sachet holding a substance comprises folding upon itself at least a single flexible sheet (200) to form a triangular interior space, filling the triangular interior space with the substance, welding the at least single folded sheet along a plurality of welding lines so as to capture the substance in said interior space, and sealing the closed flexible sachet (100). The invention further relates to methods of folding, displaying and/or storing a chain of sachets and a hanging device for a chain of sachets.

VIII-2-1	Declaration: Entitlement to apply for and be granted a patent Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate: Name (LAST, First)	in relation to this international application NESTEC S.A. is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following:
VIII-2-1(i v)		an assignment from DEMAUREX, Gilles to NESTEC S.A., dated 01 September 2006 (01.09.2006)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference No 10100-WO	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, Item 5 below.	
International application No. PCT/EP2010/059109	International filing date (day/month/year) 28/06/2010	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 08/07/2009
Applicant NESTEC S.A.		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 5 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of:

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

b. ☐ This international search report has been established taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box No. II)

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box No. III)

4. With regard to the title,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

- ☐ the text is approved as submitted by the applicant
☒ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the drawings,

a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 13

- ☐ as suggested by the applicant
☒ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention

b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2010/059109

Box No. IV Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)

The present invention relates to triangular closed flexible sachets (100), and methods of manufacturing a triangular closed flexible sachet holding a substance comprises folding upon itself at least a single flexible sheet (200) to form a triangular interior space, filling the triangular interior space with the substance, welding the at least single folded sheet along a plurality of welding lines so as to capture the substance in said interior space, and sealing the closed flexible sachet (100). The invention further relates to methods of folding, displaying and/or storing a chain of sachets and a hanging device for a chain of sachets.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/059109

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B65D75/42 B65D75/58 B65B9/20
ADD.

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D

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)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	GB 2 271 753 A (HARRISON SIMPKIN [GB]) 27 April 1994 (1994-04-27) * abstract; figures 1,2,5-9 page 6, line 4 - page 7, line 26; claims 1-3	9-14,16, 17 1-8,15 18,19
Y	US 4 277 302 A (REID PHILIP) 7 July 1981 (1981-07-07) * abstract; figures 1,7 column 2, line 36 - column 3, line 65 column 4, last paragraph - column 5, line 25	1-8,15
A	US 2003/077359 A1 (FOND OLIVIER [CH] ET AL) 24 April 2003 (2003-04-24) * abstract; claims 1,10-14 paragraph [0010] paragraph [0069]; figure 4	5,6
-/--		



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

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

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

B document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 October 2010

Date of mailing of the international search report

11/10/2010

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer

Segeer, Heiko

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/059109

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97/04651 A (ECOLAB INC [US]) 13 February 1997 (1997-02-13) * abstract; figures 1,3,5a page 9, line 24 - page 11, paragraph 2 page 14, line 19 - line 36 page 15, line 22 - line 35 -----	1-4,8
A	US 2002/086806 A1 (GIBLIN EDWARD JOHN [US] ET AL) 4 July 2002 (2002-07-04) * abstract; figures 1,8-10 paragraph [0054] - paragraph [0068] -----	1-15
A	DE 31 28 547 A1 (SARTORIUS GMBH [DE]) 3 February 1983 (1983-02-03) * abstract; figures 1,2 page 6, last paragraph - page 7, last line -----	1,16
A	FR 2 712 568 A1 (MALIP SA [FR]) 24 May 1995 (1995-05-24) * abstract; figure 1 -----	17
A	CH 636 311 A5 (JACOBS CAFE AG [CH]) 31 May 1983 (1983-05-31) cited in the application * abstract; figures 1-3 -----	1-19
A	US 7 207 719 B2 (MARBLER CLAUDE A [FR] ET AL) 24 April 2007 (2007-04-24) cited in the application * abstract; figures 1-4 column 1, last paragraph - column 6, paragraph 1 -----	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/059109

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2271753	A	27-04-1994	NONE	
US 4277302	A	07-07-1981	NONE	
US 2003077359	A1	24-04-2003	NONE	
WO 9704651	A	13-02-1997	AU 716625 B2	02-03-2000
			AU 5179296 A	26-02-1997
			CA 2224488 A1	13-02-1997
			DE 69616338 D1	29-11-2001
			DE 69616338 T2	12-09-2002
			EP 0841850 A1	20-05-1998
			JP 2001507202 T	05-06-2001
			JP 3929475 B2	13-06-2007
			JP 2006230412 A	07-09-2006
US 2002086806	A1	04-07-2002	AR 032063 A1	22-10-2003
			AT 368101 T	15-08-2007
			BR 0116582 A	06-01-2004
			CA 2432125 A1	11-07-2002
			DE 60129592 T2	06-12-2007
			WO 02053696 A1	11-07-2002
			EP 1346023 A1	24-09-2003
			ES 2290197 T3	16-02-2008
DE 3128547	A1	03-02-1983	JP 58030954 A	23-02-1983
FR 2712568	A1	24-05-1995	NONE	
CH 636311	A5	31-05-1983	NONE	
US 7207719	B2	24-04-2007	US 2004109618 A1	10-06-2004
			US 2004086207 A1	06-05-2004

SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN

RESUMEN – OBJETO DE LA INVENCION

Sachets flexibles cerrados triangulares, y métodos para fabricar un sachet flexible cerrado triangular que sostiene una sustancia, que comprende plegar en si mismo al menos una lámina flexible simple para formar un espacio interior triangular, rellenar el espacio interior triangular con la sustancia, soldar al menos la lámina plegada simple a lo largo de una pluralidad de líneas de soldadura a fin de capturar la sustancia en el espacio interior, y cerrar el sachet flexible cerrado. También métodos para doblar, exhibir y/o almacenar una cadena de sachets y un dispositivo colgante para una cadena de sachets.

SECTOR: Contenedores para el almacenamiento o transporte de artículos o materiales, especialmente empaques que tienen artículos o materiales parcial o totalmente encerrados en cintas, hojas, espacios en blanco, tubos o redes de material de lámina flexible, por ejemplo, en envoltorios de plegado; particularmente cadenas de empaques interconectados que cuentan con dispositivos de apertura o eliminación de contenidos, añadidos o incorporados durante la fabricación del empaque para encerrar artículos o cantidades de materiales sucesivos, por ejemplo, líquidos o semilíquidos, en redes planas, plegadas o tubulares, de material de lámina flexible; subdivisión de los tubos flexibles llenados para formar empaques

SACHET FLEXIBLE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN

Campo técnico

La invención se refiere, en general, a sachets cerrados, y en particular, a un sachet flexible cerrado o una cadena de sachets flexibles cerrados en la forma de porciones individuales que se proveen para la extracción de su contenido por parte del usuario, y a su método de fabricación. La invención además se refiere a métodos de uso de dicho sachet o dichos sachets y a métodos de exposición y almacenamiento de dichos sachets o cadenas de sachets.

Antecedentes de la invención

La invención se refiere a un sachet flexible cerrado, o una cadena de sachets flexibles cerrados que contiene al menos una sustancia destinada a una pluralidad de usos. Entre otros, se prevé que el contenido del o de los sachets se presentará en forma de un polvo para la preparación de una bebida.

El uso de porciones pre-medidas y pre-embasadas de, por ejemplo, café instantáneo que se destina a la preparación de bebidas de café tiene la ventaja de que facilita las operaciones de preparación del café mientras asegura que la calidad del producto resultante sea relativamente consistente.

Estas porciones se proveen normalmente en una variedad de formas.

De acuerdo con una primera forma, las porciones pre-embasadas se presentan en la forma en que se divulga en la Patente Suiza No. 636.311, Patente Estadounidense No. 5.012.629, y la Publicación de Patente Europea No. 272.432. Un sachet se forma mediante dos láminas de papel filtro cerrado sobre su periferia y relleno con café molido. Esta presentación y solución tiene la desventaja de que requiere la provisión de un envase externo adicional que sirva de barrera al oxígeno a fin de evitar la oxidación del producto durante el almacenamiento, acarreado por lo tanto costos de fabricación adicionales, y al menos un paso suplementario para el consumidor quien debe retirar el embasado adicional antes de poder extraer el café deseado.

De acuerdo con una segunda forma, que se divulga por ejemplo en la Patente Estadounidense No. 6.347.725, un sachet flexible cerrado, que comprende un componente de bebida, se forma mediante al menos una lámina flexible junto con una línea de cierre alrededor de su periferia para definir un espacio interior que contenga el componente de bebida, la lámina comprende bordes solapados, y un canal

configurado para el ingreso del fluido de extracción dentro del espacio interior, teniendo el canal una porción de canal externo que se define entre los bordes solapados y se extiende hacia la línea de cierre sobre un lado opuesto del espacio interior, donde la lámina flexible es impermeable al oxígeno y al vapor de agua. El sachet de acuerdo con la Patente Estadounidense No. 6.347.725 puede ser cuadrado, rectangular, ovalado o tener otras formas. Si el sachet es rectangular, tiene un ancho que oscila desde aproximadamente 2 cm hasta aproximadamente 15 cm, con preferencia desde aproximadamente 4 cm hasta aproximadamente 6 cm, y una longitud desde aproximadamente 5 cm hasta aproximadamente 30 cm, con preferencia desde aproximadamente 6 cm hasta aproximadamente 20 cm.

De acuerdo con una tercera forma, por ejemplo, como se divulga en la Patente Estadounidense No. 7.207.719, el envasado puede ser sachets tales como sachets planos, sachets con bordes cerrados, sachets con cavidad, sachets con cavidad autoportante o sachets con manga o bolsas tales como las bolsas planas soldadas o bolsas plegadas. De manera similar, el envasado puede tener al menos una costura de cierre sobre un borde lateral, por ej., una costura de cierre tal como una costura de cierre por calor o frío, una costura soldada o una costura pegada. Dependiendo del método de producción, los sachets planos pueden tener, por ejemplo, tres o cuatro costuras de cierre sobre tres o cuatro bordes laterales, un sachet con manga puede tener una costura transversal superior y una inferior o una costura superior y una inferior y una trasera tal como una costura trasera solapada o plegada. Las unidades de envasado se presentan por ejemplo, poligonales y en particular rectangulares en la vista superior. En sección transversal las unidades de envasado pueden ser redondas o poligonales y en particular rectangulares.

Todas las formas anteriores sufren de desventajas que requieren grandes espacios de almacenamiento, su conveniencia y facilidad de uso no es óptima, especialmente para la extracción manual por parte del usuario, el uso de material para su fabricación es menos que óptimo. En comparación con los sachets en forma rectangular convencionales, el nuevo sachet propuesto de acuerdo con la presente invención exhibe menor consumo de laminado, y un área de cierre reducida sin compromiso en lo que respecta al tamaño de la cara hacia el consumidor, especialmente cuando los sachets se exhiben en cadena.

Síntesis de la invención

La presente invención resuelve al menos los problemas antes enumerados al

suministrar un sachet cerrado o una cadena de sachets flexibles cerrados para la presentación de la sustancia, el uso, y el almacenamiento en la forma de porciones individuales para la extracción de su contenido por parte del usuario, y un método de fabricación respectivo para dichos sachets o cadena de sachets. La invención además provee métodos de uso de dicho sachet o dichos sachets y métodos de exposición y almacenamiento de dichos sachets o cadenas de sachets.

La presente invención además se refiere a una cadena de sachets flexibles que comprenden una pluralidad de sachets flexibles cerrados, la cadena de sachets se forma mediante una pluralidad de sachets flexibles cerrados triangulares unidos en cualquier extremidad de cada sachet individual o a lo largo de una línea de soldadura.

La presente invención además se refiere a un método de fabricación de un sachet flexible cerrado triangular que sostiene una sustancia, que comprende plegar en si mismo al menos una lámina flexible simple para formar un espacio interior triangular, rellenar el espacio interior triangular con la sustancia, soldar al menos la lámina plegada simple a una pluralidad de líneas de soldadura a fin de capturar la sustancia en el espacio interior, y cerrar el sachet flexible cerrado.

El método de fabricación de un sachet flexible cerrado triangular que sostiene una sustancia supone que la pluralidad de líneas de soldadura comprende una de dos o tres líneas de soldadura, y además puede comprender cerrar dos láminas opuestas para crear un sachet flexible cerrado triangular con forma de triángulo isósceles con un ángulo recto. La pluralidad de líneas de soldadura comprende al menos una línea de cierre a lo largo de la dirección vertical de un tubo de relleno y líneas de cierre en ángulos de 45 grados versus la dirección vertical del tubo de relleno.

Incluso la presente invención además se refiere a un método de uso manual de un sachet flexible cerrado por parte de un usuario en el curso de la preparación de una bebida, que comprende rasgar el sachet flexible cerrado a lo largo de líneas partidas previamente designadas, que sostienen el sachet rasgado adyacente a un receptáculo, y verter el contenido del sachet rasgado en el receptáculo donde se prepara la bebida, donde el sachet flexible cerrado es de forma triangular.

La presente invención además provee un método de almacenamiento de una cadena de sachets flexibles cerrados de forma triangular, que comprende plegar en movimiento circular la cadena de sachets flexibles cerrados, compactar la cadena plegada de sachets dentro de una forma de tubo paralelo, y envolver el sachet compactado dentro de una caja, para presentación, o envoltura externa, para almacenamiento.

La presente invención incluso provee además un método para exhibir una cadena de sachets flexibles cerrados, que comprende desenvolver una cadena de sachets cerrados flexibles que comprende una pluralidad de sachets individuales con forma triangular, desdoblar la cadena de sachets, colgar la cadena de sachets donde se emplea un dispositivo colgante a fin de facilitar el colgado, y exhibir la cadena de sachets flexibles.

En el contexto de la presente invención, se prevé que el sachet flexible cerrado triangular individual pertenece a una cadena de sachets, estando la cadena formada por una pluralidad de sachets flexibles triangulares cerrados individuales unidos ya sea a una extremidad de cada sachet individual o a lo largo de una línea de soldadura. El sachet flexible cerrado es un sachet flexible cerrado con forma poligonal. El sachet flexible cerrado tiene preferentemente la forma de un triángulo isósceles con un ángulo recto.

El sachet flexible cerrado comprende una pieza flexible de material fabricada entre otros de aluminio, poliéster, polietileno, polipropileno, poliamida, poliestireno, papel, copolímero de etileno y alcohol vinílico, cloruro de polivinilideno, acetato de polivinilo o mezclas de los mismos. Es o bien una simple pieza flexible de material o una pluralidad de piezas de material que se proveen y se pliegan sobre si mismas para formar el espacio interior.

El espacio interior del sachet flexible cerrado comprende uno o más compartimientos. La sustancia comprendida en el sachet flexible cerrado es una porción individual de una bebida en polvo y se puede seleccionar del grupo integrado por café tostado molido, té, café instantáneo, una mezcla de café instantáneo y café molido, un producto de chocolate, leche deshidratada, y crema deshidratada. La bebida en polvo está presente en una proporción de peso que oscila desde aproximadamente 5 g hasta aproximadamente 50 g.

El sachet flexible cerrado es sustancialmente simétrico alrededor de la línea de cierre, y una pluralidad de líneas partidas se localiza en las esquinas designadas de su forma triangular.

La pluralidad de las líneas de soldadura de dicho sachet flexible cerrado que sostiene una sustancia comprende o bien uno de 2 o 3 líneas de soldadura.

Incluso otros objetivos y ventajas de la presente invención serán fácilmente evidentes para los expertos en la técnica a partir de la siguiente descripción detallada, donde sólo la realización preferida de la invención se muestra y se describe, simplemente por medio de la ilustración del mejor modo contemplado para llevar a

cabo la invención. Como lo entenderán los expertos en la técnica, la invención puede cubrir otras y diferentes realizaciones, y sus diversos detalles pueden ser modificados en varios aspectos, todo sin apartarse de la invención.

En consecuencia, los dibujos y la descripción deben ser considerados como ilustrativos en naturaleza, y no restrictivos.

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1A es una vista general de un sachet, propuesto de acuerdo con la presente invención;

La Fig. 1B es una vista plana diagramada de un sachet, de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Fig. 1C es una vista plana diagramada de un sachet, de acuerdo con otra realización de la presente invención.

La Fig. 1D es una vista plana diagramada de un sachet, incluso de acuerdo con otra realización de la presente invención;

La Fig. 1E es una vista plana diagramada de un sachet, incluso de acuerdo con otra realización de la presente invención;

La Fig. 2 son vistas planas de pieza en diferentes etapas de fabricación de un sachet triangular cerrado de acuerdo con la invención;

La Fig. 3 es una vista plana de una cadena cerrada triangular de sachets fabricados de acuerdo con un método de la presente invención, y una vista en sección de la cadena cerrada triangular de sachets;

La Fig. 4 es una representación detallada de un método para la fabricación de una cadena de sachets de acuerdo con una realización del método de fabricación de la presente invención;

La Fig. 5 es otra representación paso por paso de un método de fabricación de acuerdo con la presente invención;

La Fig. 6 es una vista plana de una cadena cerrada triangular de sachets fabricados de acuerdo con un método de la presente invención, y una vista en sección de la cadena cerrada triangular de sachets;

La Fig. 7 es una representación esquemática de un método para la fabricación de una cadena de sachets de acuerdo con una realización del método de fabricación de la presente invención;

La Fig. 8 es una representación esquemática de un método para la fabricación de una cadena de sachets, de acuerdo con una realización del método de fabricación

de la presente invención;

La Fig. 9 es una representación esquemática de la disociación de sachets de una cadena de sachets en sachets individuales antes del uso; y

La Fig. 10 es una vista del plegamiento de la cadena de sachets de acuerdo con el método de la invención.

La Fig. 11 es una ilustración de una cadena de sachets en exhibición.

La Fig. 12a es un dispositivo colgante para almacenar y/o exhibir una cadena de sachets.

La Fig. 12b es el dispositivo colgante que se muestra en la Fig. 12a que se ve desde el lateral.

La Fig. 12c es otra realización del dispositivo colgante para almacenar y/o exhibir una cadena de sachets.

La Fig. 12d es el dispositivo colgante que se muestra en la Fig. 12c que se ve desde el lateral.

La Fig. 12e ilustra una cadena de sachets que cuelgan sobre el dispositivo colgante de la invención.

La Fig. 13 es una vista del plegamiento de la cadena de sachets de acuerdo con el método de la invención.

Las Figs. 14a y 14b son vistas de una cadena de sachets que se pliegan de acuerdo con el método de la invención.

Descripción detallada de la invención

Mientras que la presente invención es susceptible de la realización en muchas formas diferentes, se muestra en los dibujos y se describirá en la presente en detalle una realización preferida de la invención con el entendimiento de que la presente divulgación debe ser considerada como una ejemplificación de los principios de la invención y no intenta limitar el amplio aspecto de la invención a la realización ilustrada.

La descripción a continuación, si bien se refiere en particular al café instantáneo, no es limitante y se presenta a modo de ejemplo, ya que el sachet flexible cerrado de la presente invención se puede emplear para sostener otros productos o mezclas de productos tales como té, café soluble, chocolate o alimentos deshidratados adaptados para proveer bebidas o alimentos en la forma de infusiones, con una presentación diversa tales como líquidos, pastas, geles, gránulos y una variedad de otros ítems sólidos, productos químicos, cosméticos, fragancias y artículos de uso

personal. Un experto en la técnica del envasado, que lee la presente descripción imaginará otras alternativas además de las enumeradas anteriormente. Los ejemplos que se dieron anteriormente no son limitantes y abarcan una variedad de otras sustancias. Se prevé que se presentarán como una variante de polvo, líquido, pasta o forma sólida.

El sachet que se presenta mediante la presente invención, y se fabrica mediante la implementación de los métodos de acuerdo con la invención, es en una realización ejemplar de la presente invención una bolsa flexible cerrada fabricada a partir de una sola lámina de material. La bolsa se puede fabricar ya sea plegando una sola lámina a lo largo de la longitud, uniendo los bordes laterales y cerrando en ángulos de 45 grados, plegando una sola lámina en 45 grados sobre si misma, cerrando y plegando nuevamente, etc., o cerrando dos láminas opuestas para crear un triángulo isósceles con un ángulo recto. Al menos como tal, el material está formado para proveer volumen, lo que lo hace posible de contener la sustancia que se desea almacenar, la bolsa que se intenta utilizar como tal está en el modo de extracción deseado e incluye al menos una soldadura lineal. A continuación el término bolsa y el término sachet se utilizarán intercambiablemente y tendrán el mismo significado.

El término cerrado significa que la bolsa está cerrada e impermeable o prácticamente impermeable a la sustancia que contiene. Con preferencia la bolsa además es impermeable al oxígeno y al vapor de agua, es decir si el producto almacenado en la misma es sensible a la degradación por el oxígeno y/o el agua. La frase que se puede utilizar como está, significa que esta bolsa está directamente lista para el uso y no requiere preparación antes de ser usada en forma manual o antes de ponerla dentro de una máquina.

Sus ventajas entre otras reside en el hecho de que provee muchas funciones durante los diversos pasos de uso, tal como que provee la función de envasar y/o proteger una cantidad medida de una sustancia, por ej., contra el oxígeno o el agua, durante el período de almacenamiento.

Su novedad radica al menos en su forma, presentación, tamaño, contenido, la naturaleza de sus materiales y la medida en la que se rellene, su método de fabricación, sus métodos de uso y sus métodos de exhibición y almacenamiento.

El sachet de acuerdo con la invención es de forma poligonal en vista plana. En particular, el sachet puede tener al menos una de las siguientes formas: tipo isósceles recto, triángulo oblicuo, triángulo con ángulo agudo, triángulo con ángulo obtuso, o cualquier otra forma triangular que puede ser evidente para el experto en la técnica.

El sachet de la invención puede tener cualquier tamaño adecuado para almacenar la cantidad de sustancia deseada. En las realizaciones ejemplares de la invención donde el sachet es del tipo isósceles recto, se prevé que la longitud de su lateral puede ser desde aproximadamente 2 cm hasta aproximadamente 20 cm, con preferencia desde aproximadamente 4 cm hasta 6 cm, y la longitud de su hipotenusa desde aproximadamente 2,5 cm hasta aproximadamente 25 cm. Una vez lleno, el sachet puede tener un espesor, en su centro de por ej., desde aproximadamente 1 mm hasta aproximadamente 20 mm, con preferencia desde aproximadamente 5 mm hasta aproximadamente 10 mm. La cantidad medida de sustancia en polvo contenida puede oscilar con preferencia desde aproximadamente 1 g hasta aproximadamente 100 g, con mayor preferencia desde aproximadamente 8 g hasta aproximadamente 30 g, de acuerdo con su uso. En caso que el sachet se emplee para contener un líquido, se prevé que puede sostener, por ej., desde 1 cl hasta 100 cl.

El nivel efectivo del relleno del volumen de la bolsa con la sustancia prevista puede ser cualquier nivel adecuado, por ej., entre 10 y 70%, si bien el sachet además puede estar completamente lleno. Este nivel efectivo de relleno puede ser marcadamente inferior que el aparente nivel de relleno si la sustancia contenida es en sí misma muy porosa y tiene un gran volumen libre entre sus partículas.

Una bajo nivel efectivo de relleno de la bolsa también se prevé si la bolsa tiene una presión interna alta. En el caso en que la bolsa haya sido llenada al vacío, el nivel de relleno es mucho más alto.

Si la sustancia contenida en el sachet es propensa a oxidarse, las operaciones de fabricación pueden llevarse a cabo bajo la protección de una corriente de gas inerte libre de oxígeno, por ejemplo bajo nitrógeno.

La pieza puede consistir de láminas o láminas plegadas fabricadas a partir de material flexible tal como aluminio con un espesor de aproximadamente 5 micrones hasta 40 micrones, o de plástico tal como poliéster (PET).

Con preferencia, las láminas consistirán de un material flexible de múltiples capas que es adecuado para soldar utilizando métodos convencionales mientras que al mismo tiempo forma una protección suficiente para el producto contra el oxígeno y el vapor de agua.

Se prefiere la siguiente combinación de materiales:

capa externa: PET (normal, hilado o sin hilar), polietileno (PE), polipropileno (PP), poliamida (PA), poliestireno (PS) o papel que tiene un espesor desde aproximadamente 1 micrón hasta aproximadamente 20 micrones y con preferencia

desde aproximadamente 5 micrones hasta aproximadamente 15 micrones;

capa central de barrera de alto grado; aluminio, un copolímero de etileno y alcohol vinílico (EVOH), polivinilideno (PVDC), PET o acetato de polivinilo (PVA) que tiene un espesor desde aproximadamente 3 micrones hasta aproximadamente 25 micrones y con preferencia desde aproximadamente 5 micrones hasta aproximadamente 20 micrones;

capa interna: plástico, con preferencia PE o PP o polipropileno orientado (OPP) con laca de soldadura y que tiene un espesor desde aproximadamente 1 micrón hasta aproximadamente 20 micrones, y con preferencia desde aproximadamente 5 micrones hasta aproximadamente 15 micrones. EL espesor total de estas capas es en general desde 5 micrones hasta 40 micrones. En forma alternativa los materiales también pueden comprender chapa metalizada monocapa o BOPP.

Se puede obtener un cierre, por ej., a una temperatura entre 180 grados C y 250 grados C. En forma alternativa, el cierre se puede realizar por medios ultrasónicos, o cualquier otro medio adecuado.

Por ejemplo es posible prever las siguientes combinaciones de múltiples capas: PET-EVOH-PE o PET-aluminio-PE. El uso de material biodegradable o hidrosoluble también es posible en forma de una capa simple o en combinación con otros materiales.

Como resultado de al menos uno de los procedimientos de fabricación previsto de acuerdo con la presente invención, el consumo de laminado para fabricar el sachet disminuye. Además, dado que al menos en una realización de la invención se prevé que el triángulo tendrá sólo dos márgenes cerrados, la necesidad de cerrar las áreas se reduce, por lo tanto, también se reduce el consumo de laminado y el consumo de energía necesaria para cerrar. Además, incluso si el sachet triangular se fabrica de acuerdo con este plegamiento sobre el método en si mismo, no es necesario el cierre de múltiples capas.

En la realización específica de una cadena de sachets en forma de triángulos isósceles, debido al ángulo de 45° de la región de cierre, una cadena de sachets flexibles cerrados de acuerdo con la presente invención se puede plegar sobre si misma por la rotación sobre si misma dentro de una forma cuadrada. Por lo tanto, cuando se pliega, sus dimensiones se pueden optimizar, la cadena plegada es fácil de envasar en envasados secundarios. Resulta posible distribuir los sachets de forma triangular cerrados individuales que forman la cadena de una caja cuadrada.

Debido a su forma triangular, los sachets individuales tienen una abertura

intuitiva y su contenido es fácil de verter. Su abertura se puede colocar intuitivamente en una de las esquinas del triángulo, facilitando por lo tanto el fácil vertido de su contenido, dado que su contenido se desliza fácilmente hacia el exterior en el embudo formado en la abertura. Además, debido a la abertura de la esquina, el riesgo de polvo o derrame de líquido se reduce, y se requiere un espacio frontal más pequeño.

En caso de que la cadena de sachets flexibles cerrados esté disponible para exhibición, es notable que la cadena formada por el sachet triangular exhiba un lado más amplio que una cadena formada por los sachets de la técnica anterior de forma rectangular.

La Fig. 1A es una vista general de un sachet, de acuerdo con la presente invención;

En la Fig. 1A un sachet 100, implementado de acuerdo con una realización de la presente invención, se presenta en vista perspectiva versus una copa donde su contenido es utilizado en forma manual por un consumidor para preparar la bebida.

El sachet 100, que se presenta en la Fig. 1A es sólo a modo de ejemplo en la naturaleza, especialmente en la medida que el logo y otros indicios ornamentales o funcionales en el sachet, como también la presencia de dichos indicios impresos ambos en la cara del sachet que enfrenta al usuario y sobre la cara del sachet escondido del usuario en la presente vista.

La Fig. 1B es una vista plana diagramada de un sachet, de acuerdo con una realización de la presente invención.

El sachet 100 de la Fig. 1B tiene la forma de un triángulo isósceles recto con los laterales adyacentes y opuestos 102 de longitud $L1$ iguales entre sí. La hipotenusa del sachet se indica con 104 y es de longitud $L2$. El sachet puede comprender 2 o 3 laterales cerrados, con el sachet 100 de la Fig. 1B que ilustra un ejemplo con dos áreas de cierre 106. Una provisión para las roturas 108 también puede estar presente, especialmente en los casos cuando el almacenamiento de un volumen más grande o una masa más alta de material se prevé en el sachet. El sachet está provisto con uno o dos cortes de abertura en la esquina 112, localizados en líneas partidas diseñadas, tales como dos esquinas en ángulo interior no derecho del triángulo.

En forma alternativa, el sachet puede estar provisto por ej., con un filamento de división a lo largo de la hipotenusa, en la realización de la presente invención donde el sachet se cierra sólo a lo largo de dos líneas de cierre. Dicha realización es especialmente adecuada para los casos donde es importante que el contenido del sachet se extraiga sin comprometer la forma de su contenido, como puede ser el caso

donde el sachet comprende porciones individuales de alimentos sólidos.

La Fig. 1C es una vista plana diagramada de un sachet, de acuerdo con otra realización de la presente invención.

El sachet 100 de la Fig. 1C tiene la forma de un triángulo equilátero con los laterales 102 iguales entre sí. Además, el sachet que se presenta en la Fig. 1C representa el caso donde sólo dos laterales del triángulo se cierran y se refuerzan.

Varias combinaciones de forma y refuerzo sobre 2 o 3 laterales se prevén dentro del alcance de la presente invención, y los ejemplos provistos anteriormente no son limitantes en este respecto. Tres refuerzos laterales, se pueden prever por ejemplo para un sachet que se utiliza en conexión con el almacenamiento de líquidos, más pesados o de mayor contenido, etc.

La Fig. 1D es una vista plana diagramada de un sachet, incluso de acuerdo con otra realización de la presente invención;

El sachet 100 que se representa en al Fig. 1D es un sachet de triángulo flexible cerrado con la forma de un triángulo isósceles con un ángulo recto donde el sachet comprende un compartimiento interior encerrado por 3 soldaduras laterales.

El sachet 100 que se representa en al Fig. 1E es incluso otra realización de la presente invención de acuerdo con la cual el sachet triangular flexible cerrado tiene la forma de un triángulo isósceles con un ángulo recto donde el sachet comprende dos compartimientos interiores, un compartimiento encerrado por 3 soldaduras laterales y el segundo compartimiento tiene un lateral sin soldar y los laterales restantes reforzados. Cada compartimiento se prevé que comprende al menos una línea partida 112 colocada intuitivamente en una esquina para facilitar la abertura para un usuario. Los dos compartimientos pueden comprender o bien la misma sustancia o dos sustancias diferentes.

La invención además se refiere a un método de fabricación de una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares que sostienen una sustancia, el método comprende plegar en si mismo al menos una lámina flexible simple para formar un espacio interior triangular; rellenar dicho espacio interior triangular con la sustancia; y cerrar dicha al menos una lámina plegada a lo largo de una pluralidad de líneas de soldadura para capturar la sustancia en dicho espacio interior; y repetir los pasos anteriores una o más veces.

La Fig. 2 muestra vistas planas de la pieza en diferentes etapas de fabricación del sachet de acuerdo con el método de la presente invención.

En la Fig. 2, la pieza 200 es una lámina flexible de múltiples capas que puede

plegarse a lo largo de la línea de plegamiento 202 en la dirección de plegamiento 204 para crear en ella un espacio interior que puede recibir la sustancia a ser almacenada en la misma.

Asumiendo que lo que se fabrica es el sachet en triángulo isósceles recto flexible cerrado 100 que se presenta en la Fig. 1B, la longitud de la línea de plegamiento es igual a la hipotenusa 104 de dicho triángulo. En este caso, el ancho 206 de la pieza 200 se elige convenientemente al comienzo del proceso de fabricación para acomodar en forma diagonal a través de una línea de plegamiento 202 de longitud igual a la hipotenusa del tamaño deseado del sachet 100.

La lámina flexible se pliega a continuación alrededor de si misma a lo largo de las líneas 202 dispuestas en un ángulo de 45 grados en la dirección de plegamiento 204. Una vez que un lateral del triángulo se ha alineado con el margen 208 de la pieza 200 y el otro lateral es perpendicular sobre dicho margen 208, el plegamiento se obtiene y se forma el deseado espacio interior con la forma triangular en ángulo recto encerrado.

Como se ilustra en la Fig. 4, el espacio interior una vez que se llenó con una sustancia se cierra a lo largo de las líneas 402 y 403 para atrapar su contenido dentro. El cierre a lo largo de la línea 402 puede llevarse a cabo en forma conveniente antes de llenar el espacio interior.

En el paso siguiente, la pieza de la lámina flexible se pliega nuevamente sobre si misma en un ángulo de 45 grados para formar el próximo espacio o volumen interior encerrado. La operación se repite una o más veces, como tantas veces se desee, hasta que el número deseado de sachets triangulares en la cadena se haya formado, o en forma alternativa la longitud de la lámina de la pieza agotada.

Una cadena de sachets triangulares cerrados 700 que se fabricaron de acuerdo con el método de la presente invención como se ilustra en la Fig. 2, que comprende sachets individuales con forma de triángulo isósceles con un ángulo recto 704 se ilustra en la Fig. 3. Una línea de sección 602 (A-A') atraviesa la línea de soldadura de los sachets triangulares cerrados individuales adyacentes. En la vista de la sección 604 de dicha línea de sección 602 se puede observar que la pieza de capa simple 200 que ha sido superpuesta al plegarse en si misma para formar el sachet deseado se puede cerrar mediante una capa de cierre fundida 402 que ayuda a encerrar el espacio interior deseado.

Una cadena de sachets provista de acuerdo con la solución que se mencionó anteriormente, donde los sachets en triángulo se enlazan mediante una capa simple

de pieza laminada, permite una buena separación cuando un usuario quiere separar un sachet de otro, debido a la rigidez disminuida del área de separación que ahora puede tener sólo una capa y dicha capa puede ser también debilitada, por ejemplo, mediante perforación.

Las Figs. 4 y 5 ilustran otras realizaciones del método de fabricación de la presente invención, donde una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares que sostienen una sustancia, se fabrica mediante un método que comprende: enrollar una pieza de material flexible alrededor de si misma o alrededor de un tubo hasta que el margen de la pieza se una con la pieza misma encerrando un volumen cilíndrico y creando una superposición de la pieza consigo misma a lo largo del margen; unir las dos capas de la pieza en la superposición cerrando para crear una estructura tubular; expender dicha sustancia dentro de la estructura tubular; y aplanar la estructura tubular y unir el cierre ya formado a la superficie opuesta del tubo aplanado creando un cierre de tres capas que encierra los espacios triangulares interiores que encierran dicha sustancia.

En estas realizaciones una pieza de material se enrolla en si misma (Fig. 5) o alrededor de un tubo (Fig. 4) hasta que el margen de la pieza se una con la pieza misma encerrando por lo tanto un volumen cilíndrico de una circunferencia predeterminada. Dicho enrollamiento de la pieza puede continuarse, por ej., hasta que se realice un segundo enrollamiento. Entre el primer rollo y el segundo rollo existe una pequeña superposición de material, superpuesto donde las dos capas se pueden unir cerrando, soldando o similar, creando una estructura tubular. Como se puede observar en la vista de la sección a lo largo de la línea de sección AA' un área de dos piezas superpuestas está presente a lo largo de la línea de sección, área que está cerrada, por ej., mediante una capa de cierre fundida. Como se puede observar en la vista de la sección 808, la pieza ingresa en la máquina de soldadura de sachets en un ángulo de 45 grados y se enrolla, por ej., alrededor del tubo de llenado 800 en la dirección indicada por la flecha. Al cabo del enrollamiento se crea un cierre de la lámina en la solapa (812) creando la estructura tubular, por ej., alrededor de un tubo de relleno. En la realización de la Fig. 4, un tubo de relleno ingresa dentro de dicha estructura tubular a una profundidad elegida convenientemente de modo que la sustancia que se intenta envasar en los sachets se pueda distribuir.

Como puede observarse además en la vista de la sección 810 el tubo de relleno puede expender en la dirección indicada por las flechas la sustancia que se intenta envasar en el sachet, en un espacio que está delimitado por un cierre

secundario (802) que cierra el extremo del tubo. El cierre secundario se forma por el aplanamiento de la estructura tubular y la unión del cierre primario ya formado hacia la superficie opuesta del tubo aplanado creando una cierre de tres capas. A continuación del expendio de dicha sustancia, la estructura tubular que contiene la sustancia se eliminará posteriormente en la dirección de las flechas y un cierre secundario (802) se formará nuevamente, para formar un sachet cerrado triangular. La operación se repite tantas veces como se desee. Como se puede observar en la vista de la sección a lo largo de la línea de sección B-B', el cierre secundario forma un área de tres piezas superpuestas unidas, por ej., mediante capas de cierre fundidas. Como se puede observar en la realización de la Fig. 4 los sachets triangulares que se formaron individualmente se llenan mediante un tubo vertical a través del cual el contenido de los sachets triangulares individuales se expende, progresivamente a medida que cada uno de los sachets se forma utilizando los pasos descriptos anteriormente. El resultado es una cadena de sachets en forma de triángulo isósceles con un ángulo recto que se cierran/sueldan en dos laterales, constituyendo el tercer lateral la hipotenusa de dicho triángulo la línea de pliegue de la pieza flexible, y se conecta en los laterales cerrados.

En el curso de la formación del triángulo isósceles con ángulo recto, el sachet puede estar provisto con líneas partidas, por ej., localizadas convenientemente en la cercanía de los ángulos de 45 grados, ya sea sólo en uno de dichos ángulos o en ambos para facilitar la abertura del sachet. La línea partida puede marcarse en la posición elegida para proveer una línea de corte debilitada a lo largo de la cual un usuario puede romper en forma manual dicho sachet para tener acceso a su contenido.

La Fig. 6 ilustra una cadena de sachets triangulares cerrados 700 que se fabricaron de acuerdo con el método de la presente invención como se mencionó anteriormente para el caso donde los sachets triangulares se enlazan mediante 3 capas de laminado, por ejemplo como se ilustra en la Fig. 4, que comprende sachets individuales con forma de triángulo isósceles con un ángulo recto 704. Una línea de sección 812 (A-A') atraviesa la línea de soldadura de los sachets triangulares cerrados individuales adyacentes que se unen sólo en sus laterales. En la vista de la sección 812 de dicha línea de sección 812 se puede observar que la pieza de capa simple 200 que ha sido superpuesta al plegarse en si misma para formar el sachet deseado se puede cerrar, por ej., mediante una capa de cierre fundida 402, que ayuda a encerrar el espacio interior deseado y debido a las particularidades del plegamiento del método de fabricación de la presente invención ahora exhibe 3 capas superpuestas de

laminado. La pieza dispuesta sobre la parte superior está en contacto con la capa subsiguiente de laminado que también está posicionada entre otra capa que la separa de la capa inferior de laminado. La línea de separación 814 se puede perforar convenientemente para formar la abertura 816 para facilitar la separación de los sachets. La abertura 816 se forma entre las extremidades de los sachets triangulares, por ej., que son de un tamaño lo suficientemente grande como para permitir que el dedo del usuario se introduzca fácilmente en la abertura pero no es lo suficientemente grande como para disociar por completo un sachet subsiguiente del otro.

Un usuario que intenta disociar un sachet triangular cerrado de una cadena de sachets donde dichos sachets se enlazan mediante tres capas de laminado y la capa está provista con una abertura 816 puede, por ejemplo, introducir su dedo en la abertura y aplicar presión hacia abajo para agrandar la impresión y en el proceso romper las uniones que unen los sachets en sus extremidades.

La Fig. 7 es una representación esquemática de un método para la fabricación de una cadena de sachets de acuerdo con otra realización del método de fabricación de la presente invención.

Una pluralidad de piezas flexibles de material, con preferencia dos de ellas, se introducen en una máquina de envasado que las alimenta dentro de un dispositivo que comprende medios preformados para cortar y soldar las piezas del material. En caso que los moldes que se eligen convenientemente sean de forma triangular isósceles, al pasar a través de la máquina de envasado, las dos piezas se cortan en la forma deseada y se sueldan en los tres lados, para formar un sachet con forma de triángulo isósceles con ángulo recto cerrado en sus tres laterales. Dado que la longitud y el ancho de la pieza acomoda la formación en el mismo momento de una pluralidad de sachets, dichos sachets pueden disociarse uno de otro al cabo del curado y soldado o se preservan conectados entre sí para formar una cadena de sachets de acuerdo con la invención.

De acuerdo con otra realización del método propuesto por la presente invención, la pieza flexible se pliega simétricamente a lo largo de su medio y se cierra a lo largo de sus márgenes libres superpuestos. La pieza tubular resultante se llena con la sustancia deseada y los cabezales de soldadura de la forma e inclinación deseada estampan la pieza tubular para formar una cadena de sachets triangulares que son sachets que exhiben dos laterales soldados y sachets que exhiben tres laterales soldados. Los sachets se pueden preservar en una cadena o disociarse en sachets individuales ya sea estampando una línea debilitada entre el sachet individual

en el mismo momento o a continuación de la soldadura o cortándolos en el momento de la soldadura.

Incluso otro método para producir un sachet y una cadena de sachets de acuerdo con la invención se ilustra en la Fig. 8. En esta realización una pieza flexible se pliega a lo largo de su longitud alrededor de un tubo, por ej., un tubo de relleno, y los márgenes se cierran para formar una estructura tubular. A continuación se pueden formar sachets triangulares mediante el aplanamiento de la estructura tubular y cerrando las superficies opuestas en las líneas inclinadas en un ángulo con relación a la longitud de la estructura tubular, por ej., en ángulo de 45 grados para formar sachets triangulares isósceles. Durante la formación de los sachets, éstos se pueden llenar con la sustancia a ser almacenada en los mismos a través del tubo de relleno de manera similar a la descrita anteriormente para otras realizaciones del método de la invención.

La Fig. 9 es una representación esquemática de la disociación de sachets de una cadena de sachets en sachets individuales antes del uso. Independientemente del método que se emplee de acuerdo con la presente invención para la fabricación de la cadena de sachets, y si están provistos con un área debilitada entre dos sachets subsiguientes o con una abertura entre dos sachets subsiguientes, los sachets que se fabrican de acuerdo con la presente invención ofrecen al usuario la facilidad de utilizarlos dado que se pueden disociar fácilmente de la cadena, para la venta u otros propósitos.

En el ejemplo que se ilustra en la parte superior de la Fig. 9 una cadena de sachets cerrados con forma de un triángulo isósceles con un ángulo recto 1302 es una cadena de sachets enlazados mediante una capa simple de laminado en el área común 1304 entre dos sachets adyacentes. El área 1304 además se puede debilitar mediante perforaciones. A fin de disociar dos sachets subsiguientes 1302 de la cadena, un usuario necesita aplicar presión a lo largo de las líneas 1306 a fin de crear un rasgón inicial a lo largo del área 1304. Debido a la rigidez inferior del área 1304 en comparación con las áreas circundantes, los clientes experimentarán un proceso de fácil separación.

En el ejemplo que se ilustra en la parte inferior de la Fig. 9 una cadena de sachets cerrados con forma de un triángulo isósceles con un ángulo recto 1302 es una cadena de sachets enlazados mediante tres capas de laminado en un área común entre dos sachets subsiguientes. Dicha área consiste de áreas 1306 que unen dos sachets subsiguientes en sus áreas esquinadas y una abertura 1308 donde los

sachets ya están disociados. Un usuario que desea disociar un sachet individual de la cadena aplicará presión a lo largo de las líneas 1310, por ejemplo introduciendo un dedo a través de dicha abertura.

Mientras se realiza el cierre del sachet como se describió anteriormente en el presente documento al menos en relación con el paso 1006, opcionalmente el cabezal de cierre puede o no separar uno de otro los sachets triangulares subsiguientes de la cadena de sachets triangulares fabricada.

La cadena se puede plegar en una forma poligonal, por ej., en el caso de sachets con forma de triángulo isósceles en una forma cuadrada como se ilustra en la Fig. 10, 13 y 14 debido al ángulo de 45 grados de la línea de cierre hacia el eje de longitud de la cadena. Como tal, la cadena plegada que tendrá dimensiones optimizadas para el posterior almacenamiento, es fácil de envasar en envasados secundarios y los sachets individuales se pueden expender fácilmente desde una caja cuadrada.

Por lo tanto, un método de almacenamiento de una cadena de sachets flexibles cerrados propuesto por la presente invención comprende el plegamiento en sí mismo en movimiento circular de la cadena de sachets flexibles cerrados, que compacta la cadena plegada de sachets en una forma poligonal. En otro paso el sachet compactado puede envolverse en una caja para presentación o dentro de cualquier forma de envoltorio o estructura externa para almacenamiento. La forma poligonal es preferentemente un cuadrado.

La Fig. 11 es una vista de una cadena de sachets de la invención (derecha) comparada con un sachet rectangular convencional (izquierda) en exhibición. Como se puede observar a partir de la Fig. 11, una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares se puede exhibir para un usuario ya sea en un medio comercial o en un medio de almacenamiento. Dicha cadena de sachets triangulares se puede presentar y exhibir con un ancho más grande que una cadena clásica de sachets rectangulares, si bien permite al mismo tiempo la exhibición de un número más grande de sachets en porciones individuales en el mismo espacio de exhibición debido a su uso optimizado del espacio de exhibición. La exhibición se puede facilitar mediante un colgante unido a la cadena de sachets triangulares (que no se muestra en la figura).

Por lo tanto un método para exhibir una cadena de sachets flexibles cerrados de acuerdo con la presente invención comprende al menos desdoblar la cadena de sachets, colgar la cadena de sachets, donde se emplea un dispositivo colgante a fin de facilitar el colgado, y exhibir la cadena de sachets flexibles.

La presente invención además se refiere a un dispositivo colgante para almacenar y/o exhibir una cadena de sachets de la invención, comprendiendo el dispositivo colgante dos laterales que se enfrentan hacia arriba (1201, 1202) en un ángulo recto relacionados uno con otro en el plano vertical, y medios (1203) para fijar dicho dispositivo colgante a una estructura sólida. Este tipo de dispositivo colgante se ilustra en la Fig. 12. Una cadena de sachets a ser almacenados y/o exhibidos se pliega sobre el dispositivo colgante como se ilustra en la Fig. 12e, de modo que todos los sachets, salvo el sachet superior, estén orientados para que tengan los laterales frontales en la misma dirección. El dispositivo colgante se puede fijar a cualquier estructura sólida adecuada, por ej., una pared, o una barra horizontal. El medio para fijar el dispositivo colgante a una estructura sólida puede ser cualquier medio adecuado tal como, por ej., un gancho o un anillo. La invención además se refiere a un kit de partes que comprende un dispositivo colgante como se divulgó anteriormente y una cadena de sachets de acuerdo con la invención.

REIVINDICACIONES

1. Una cadena de sachets que se forma mediante una pluralidad de sachets flexibles cerrados triangulares individuales unidos en cualquier extremidad de cada sachet individual o a lo largo de una línea de soldadura, **caracterizada** porque cada sachet flexible cerrado triangular individual comprende:

un espacio interior encerrado por una lámina de pieza flexible de material, dicha lámina de pieza flexible de material está soldada a lo largo de dos laterales únicamente del sachet flexible cerrado triangular para definir dicho espacio interior.

2. La cadena de sachets de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho sachet flexible cerrado triangular tiene la forma de un triángulo isósceles con ángulo recto.

3. La cadena de sachets de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque la pieza flexible de material es impermeable al oxígeno y al vapor de agua.

4. La cadena de sachets de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque dicha pieza flexible de material se fabrica de aluminio, poliéster, polietileno, polipropileno, poliamida, poliestireno, papel, copolímero de etileno y alcohol vinílico, cloruro de polivinilideno, acetato de polivinilo, bioplástico o mezclas de los mismos.

5. La cadena de sachets de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque cada dicho espacio interior comprende una porción individual de una bebida en polvo.

6. La cadena de sachets de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada** porque la bebida en polvo se selecciona del grupo integrado por café tostado molido, té, café instantáneo, una mezcla de café instantáneo y café molido, un producto de chocolate, un producto de bebida malteada, leche deshidratada, y crema deshidratada.

7. La cadena de sachets de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque dicho sachet es sustancialmente simétrico alrededor de la línea de cierre.

8. La cadena de sachets de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque cada uno de dichos sachets además comprende una pluralidad de líneas partidas localizadas en las esquinas designadas de dicha forma triangular.

9. Un método para fabricar una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares que sostienen una sustancia, **caracterizado** porque comprende:

plegar sobre si mismo una lámina flexible para formar un espacio;

rellenar dicho espacio interior triangular con la sustancia; y cerrar dicha al menos una lámina plegada a lo largo de una pluralidad de líneas de soldadura para capturar la sustancia en dicho espacio interior; y repetir los pasos anteriores una o más veces.

10. El método de fabricación de una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares que sostienen una sustancia de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque donde dicha pluralidad de líneas de soldadura comprende una de dos o tres líneas de soldadura.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque comprende plegar la lámina flexible que está sobre si misma en un ángulo de 45 grados con relación a la longitud, para formar un espacio interior con la forma triangular en ángulo recto;

rellenar el espacio interior con dicha sustancia; y

cerrar el espacio interior triangular en ángulo recto a lo largo de dos laterales abiertos.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque uno de los dos laterales abiertos del espacio interior triangular en ángulo recto se cierra antes de rellenar el espacio interior con dicha sustancia.

13. El método de fabricación de una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares que sostienen una sustancia de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque dicha pluralidad de líneas de soldadura comprende al menos una de una línea de cierre a lo largo de la dirección de un tubo de relleno y líneas de cierre en ángulos de 45 grados versus la dirección del tubo de relleno.

14. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, caracterizado porque comprende además disociar la cadena de sachets triangulares para formar una pluralidad de sachets triangulares individuales.

15. Un método para fabricar una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares que sostienen una sustancia, caracterizado porque comprende:

enrollar una pieza de material flexible alrededor de si misma o alrededor de un tubo hasta que el margen de la pieza se una con la pieza misma encerrando un volumen cilíndrico y creando una superposición de la pieza consigo misma a lo largo del margen;

unir las dos capas de la pieza en la superposición cerrando para crear una estructura tubular;

expendir dicha sustancia dentro de la estructura tubular; y

aplanar la estructura tubular y unir el cierre ya formado a la superficie opuesta del tubo aplanado creando un cierre de tres capas que encierra los espacios triangulares interiores que encierran dicha sustancia.

16. Un método para el almacenamiento de una cadena de sachets flexibles cerrados, **caracterizado** porque comprende:

plegar en movimiento circular la cadena de sachets flexibles cerrados triangulares; y compactar dicha cadena plegada de sachets dentro de una forma poligonal.

17. Un método para exhibir una cadena de sachets flexibles cerrados triangulares, **caracterizado** porque comprende:

desdoblar la cadena de sachets cerrados flexibles que comprende una pluralidad de sachets individuales con forma de triángulo; y colgar dicha cadena de sachets para ser exhibida.

18. Un dispositivo colgante para almacenar y/o exhibir una cadena de sachets de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque comprende dos laterales que se enfrentan hacia arriba en un ángulo recto relacionados uno con otro en el plano vertical, y medios para fijar dicho dispositivo colgante a una estructura sólida.

19. Un kit de partes **caracterizado** porque comprende un dispositivo colgante de acuerdo con la reivindicación 18 y una cadena de sachets de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

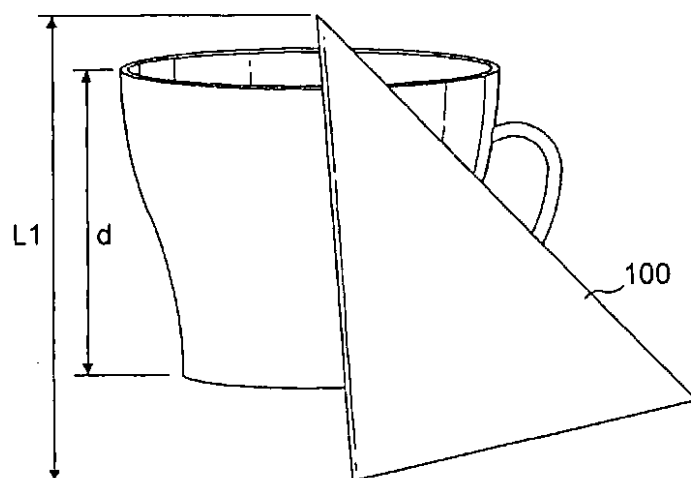


FIG. 1A

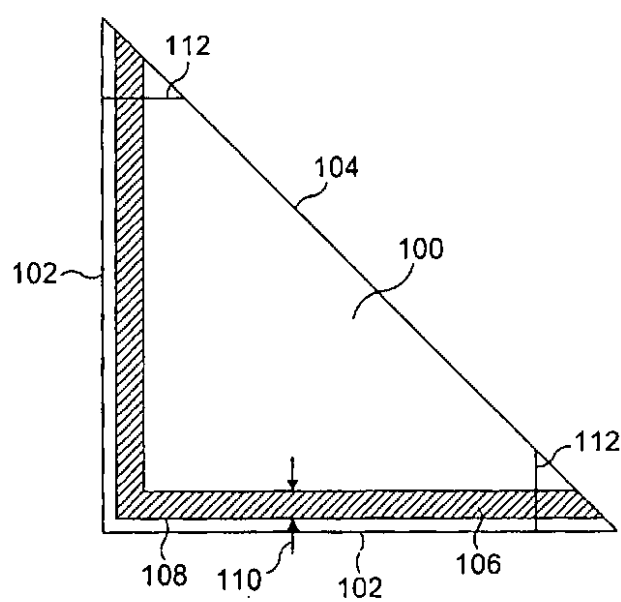


FIG. 1B

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

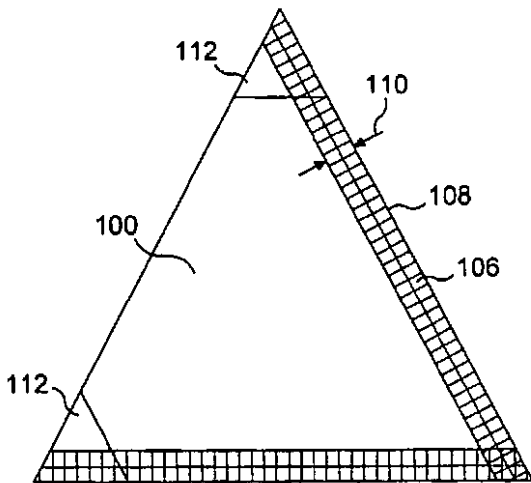


FIG. 1C

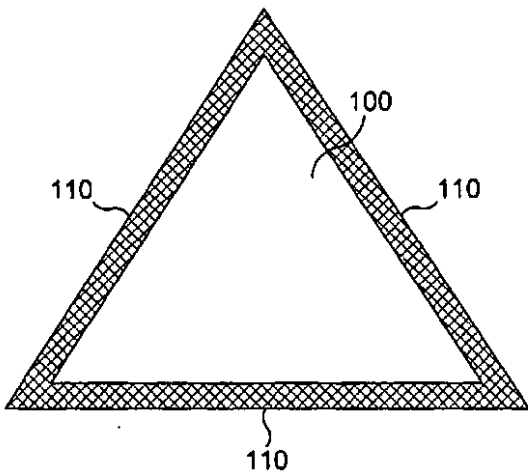


FIG. 1D

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

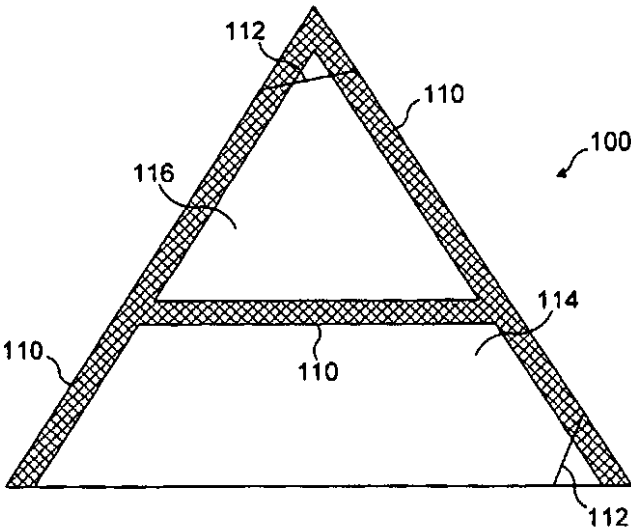


FIG. 1E

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

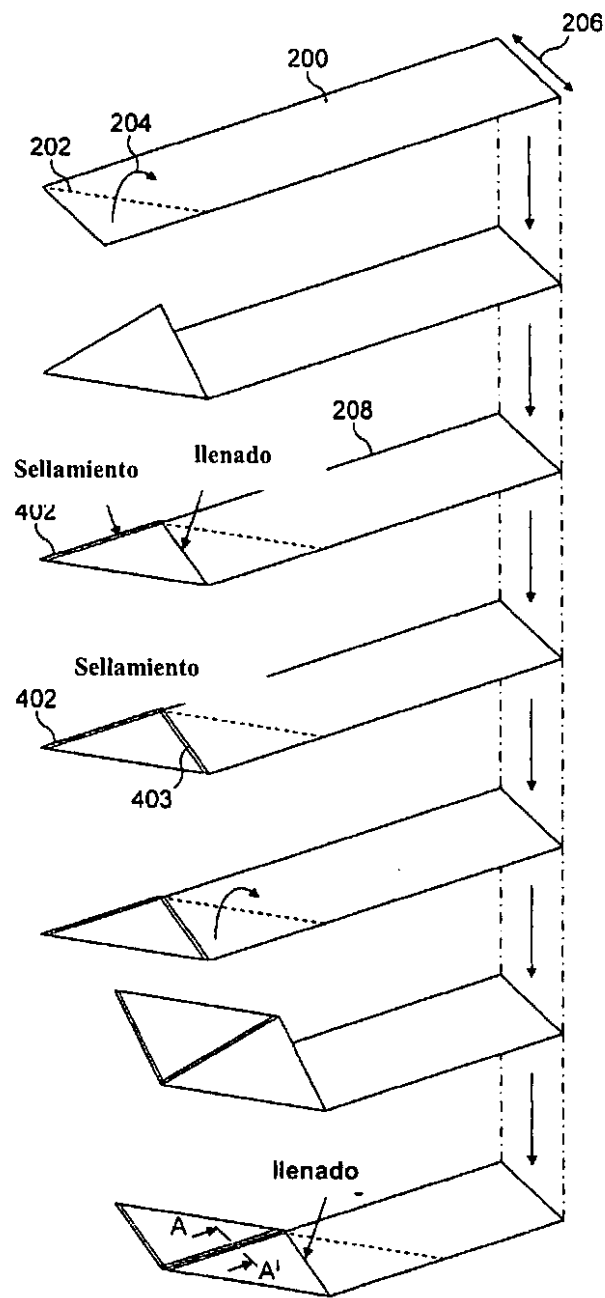
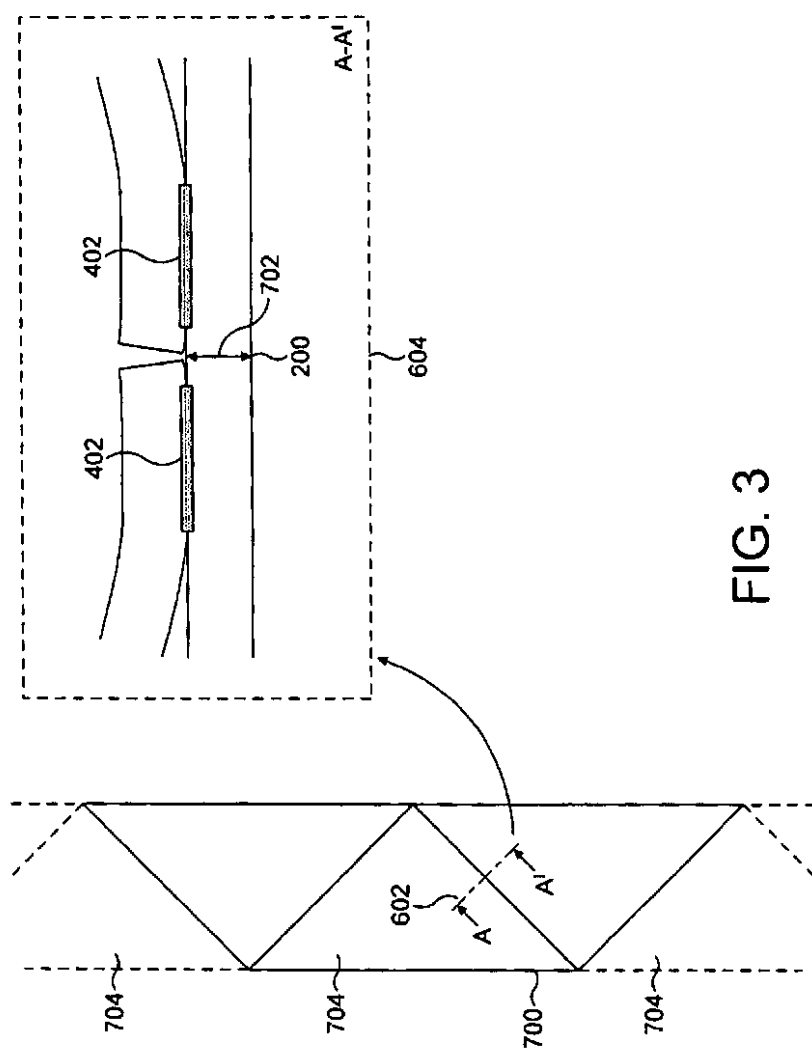


FIG. 2

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)



HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

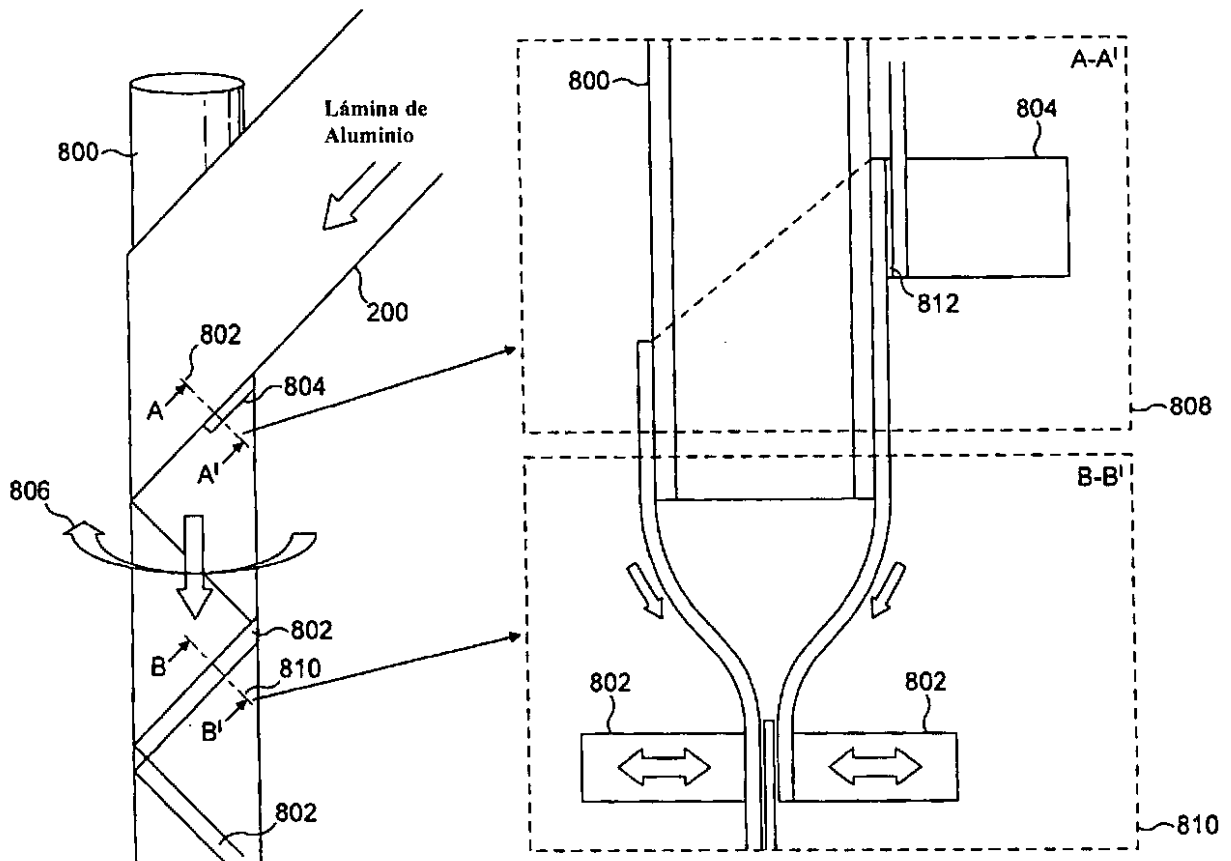


FIG. 4

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

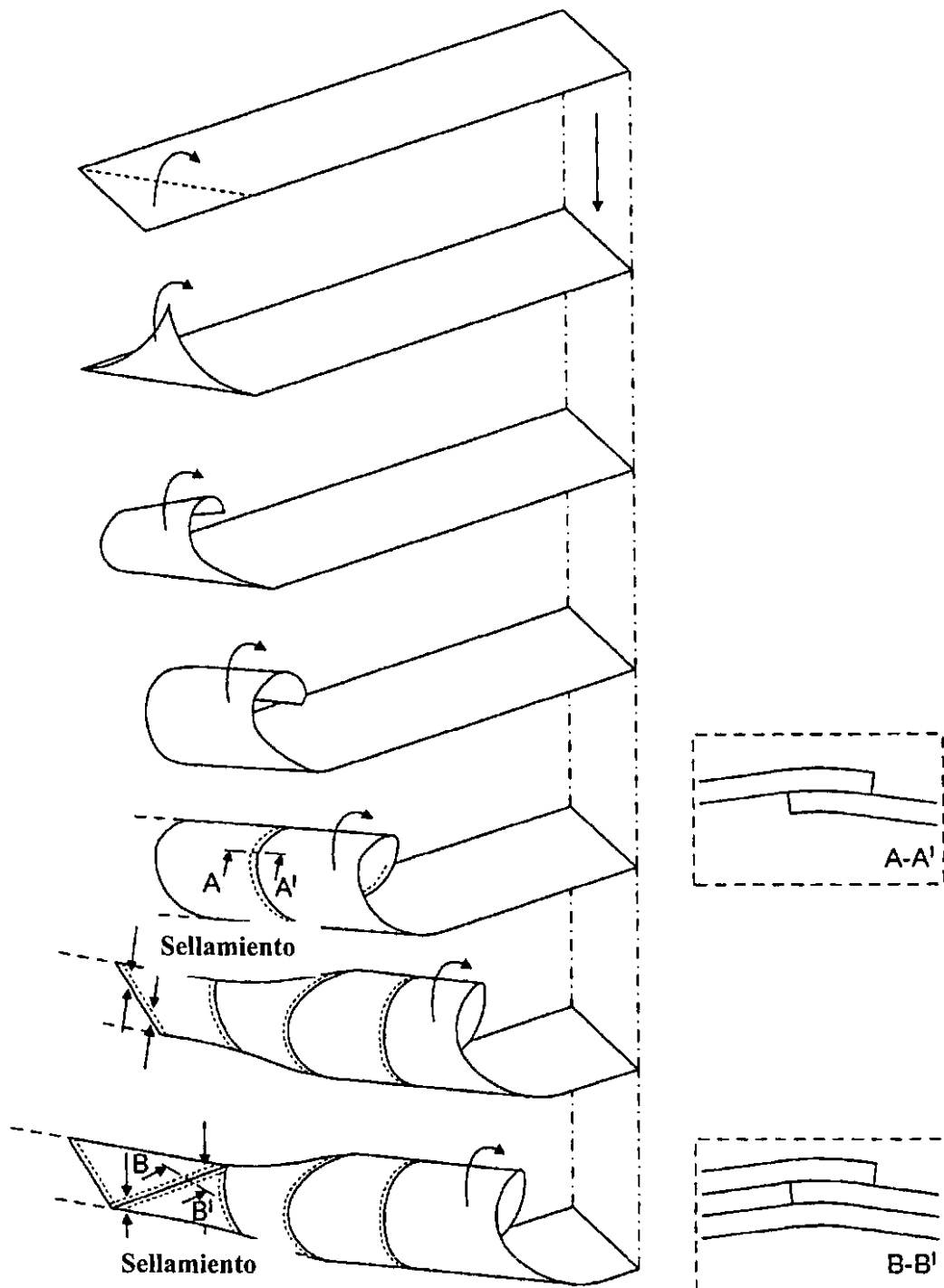


FIG. 5

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

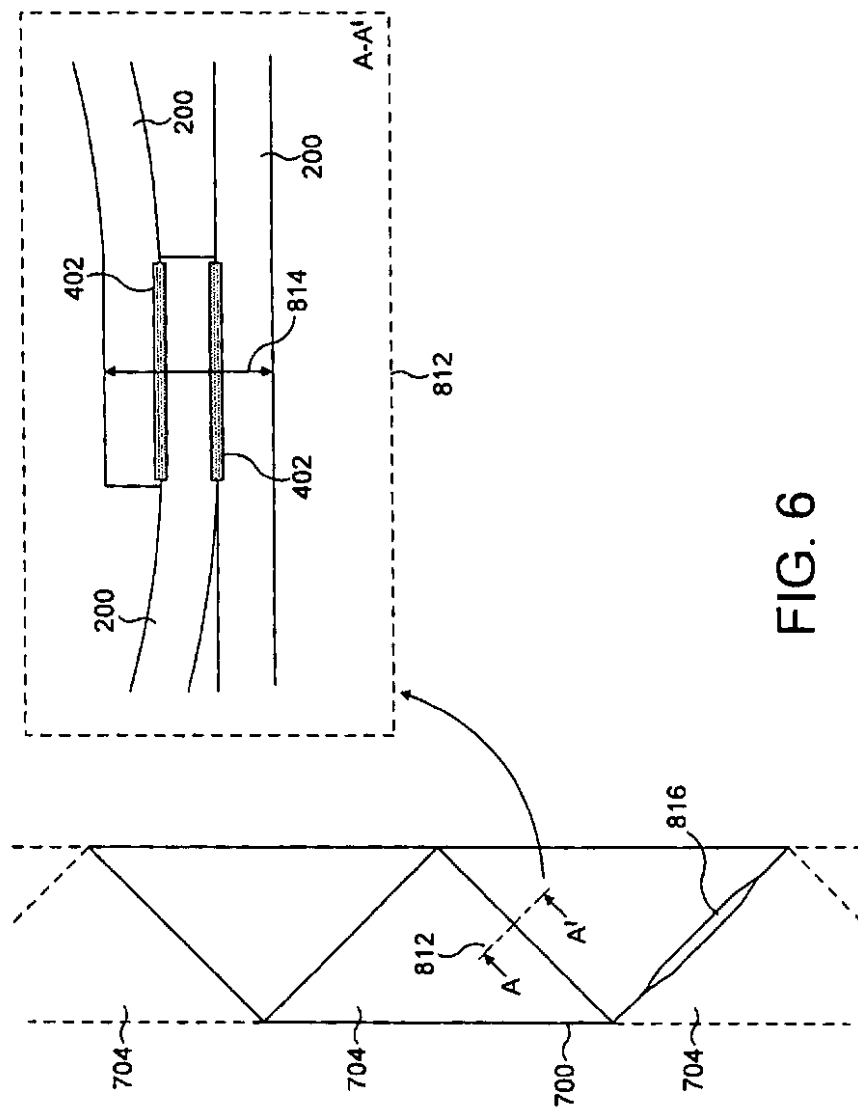


FIG. 6

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

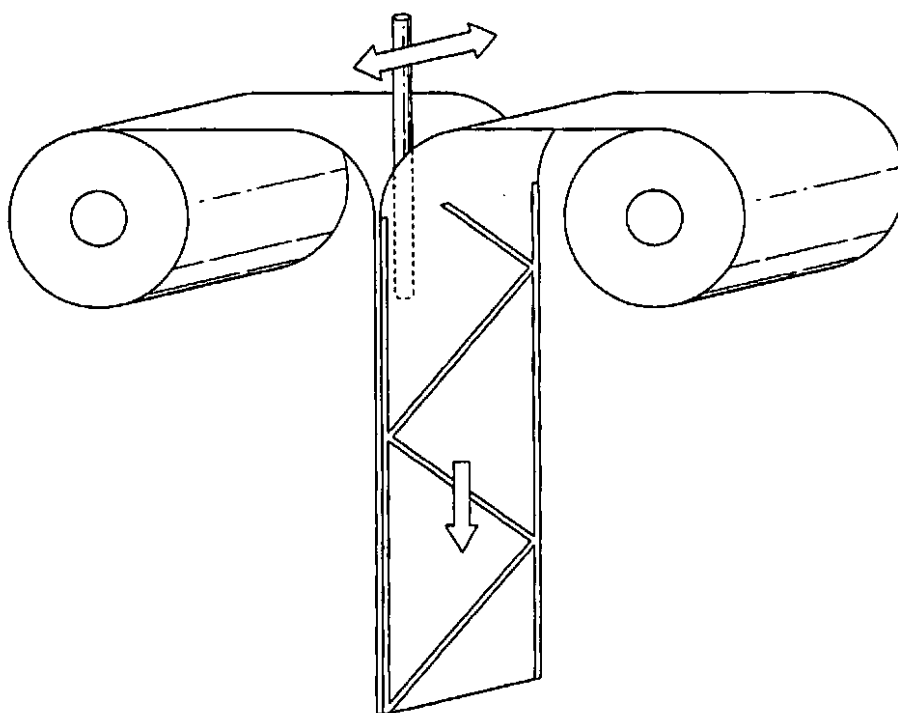


FIG. 7

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

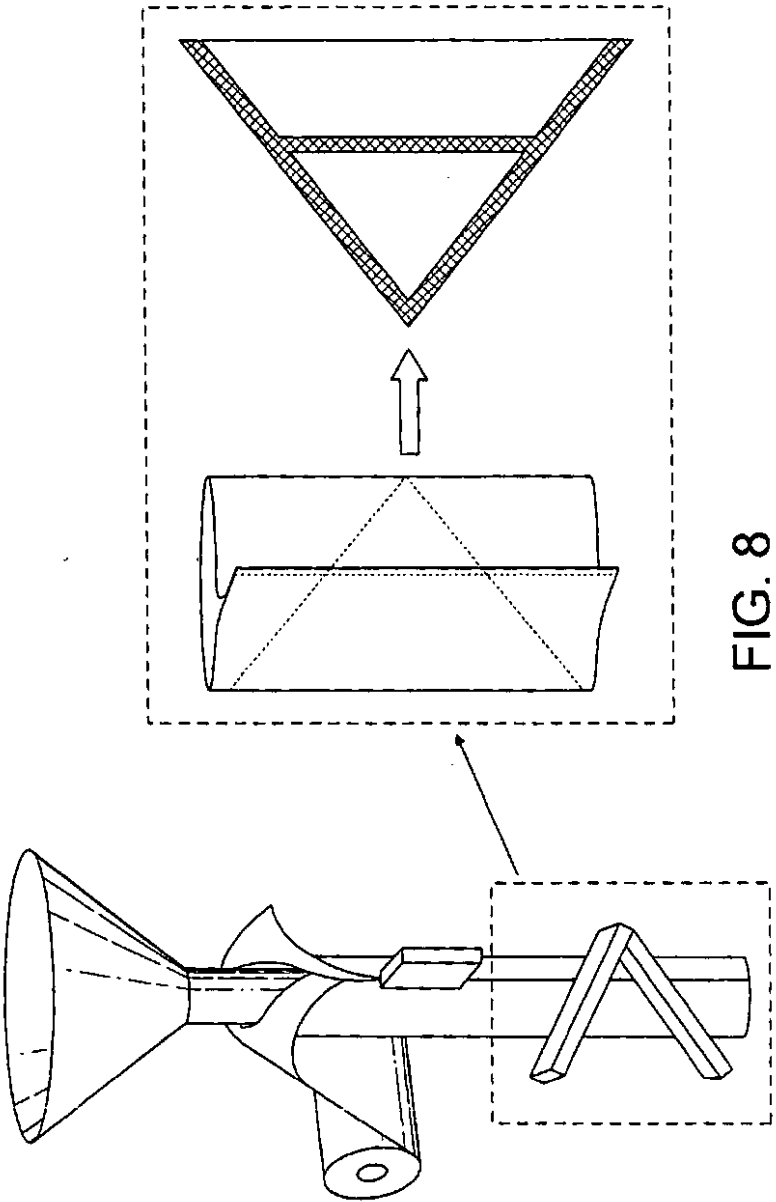


FIG. 8

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

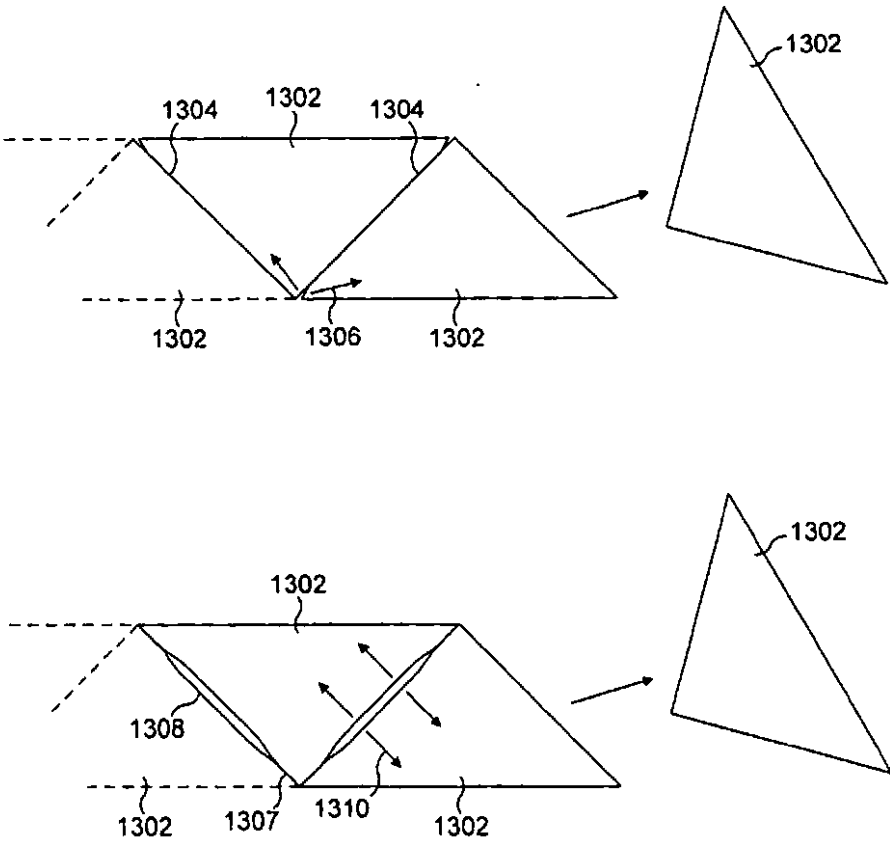


FIG. 9

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

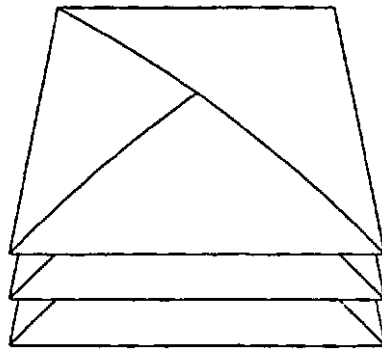
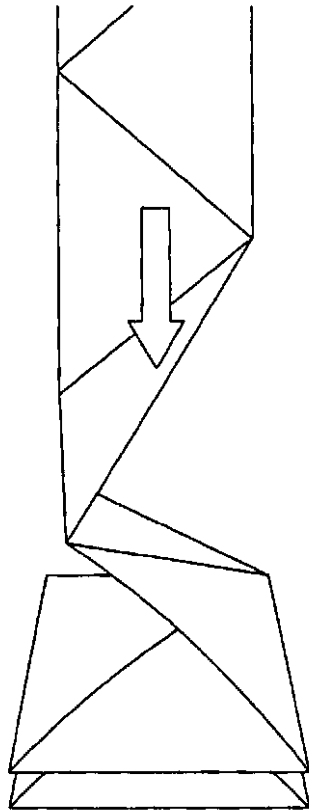


FIG. 10

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

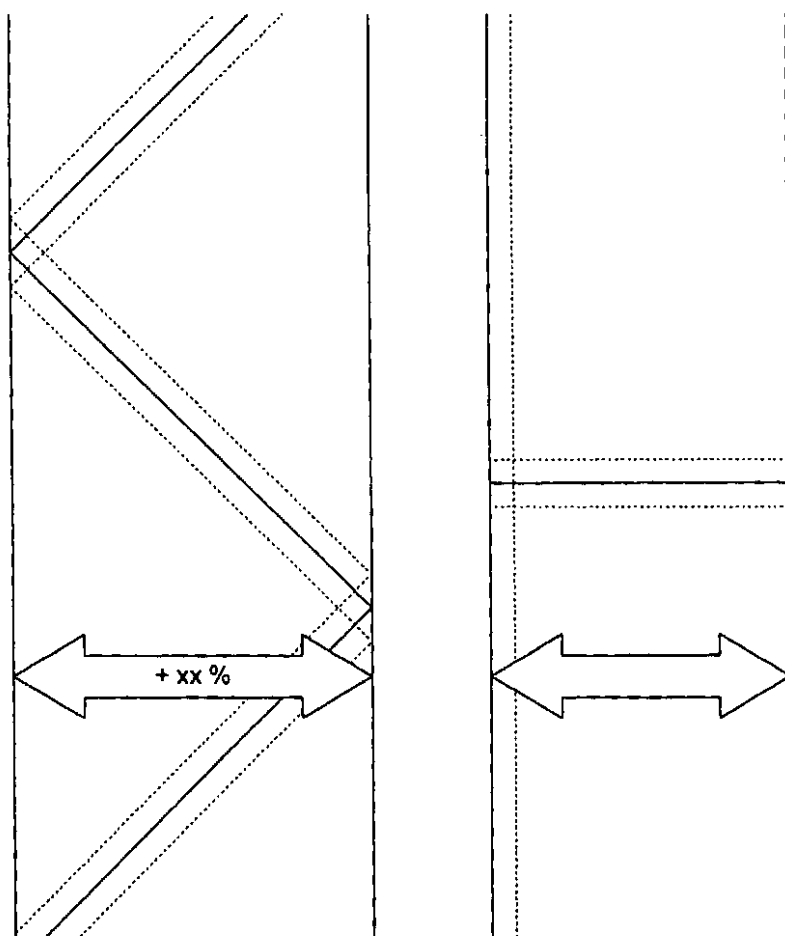


FIG. 11

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

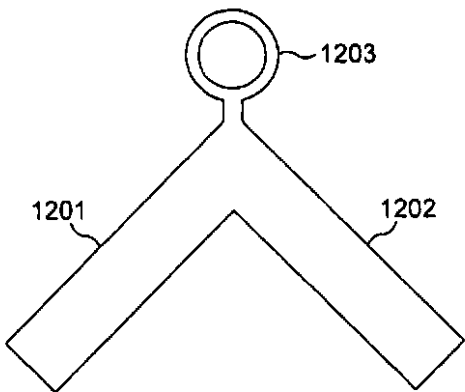


FIG. 12a



FIG. 12b

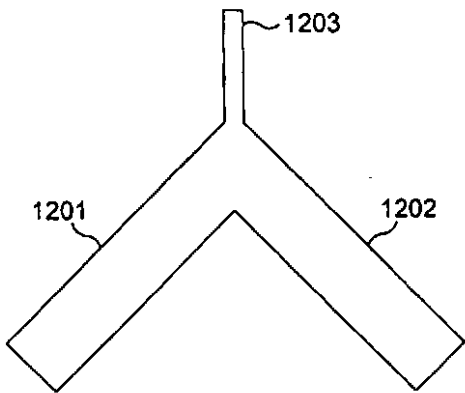


FIG. 12c

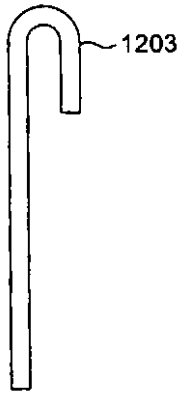


FIG. 12d

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

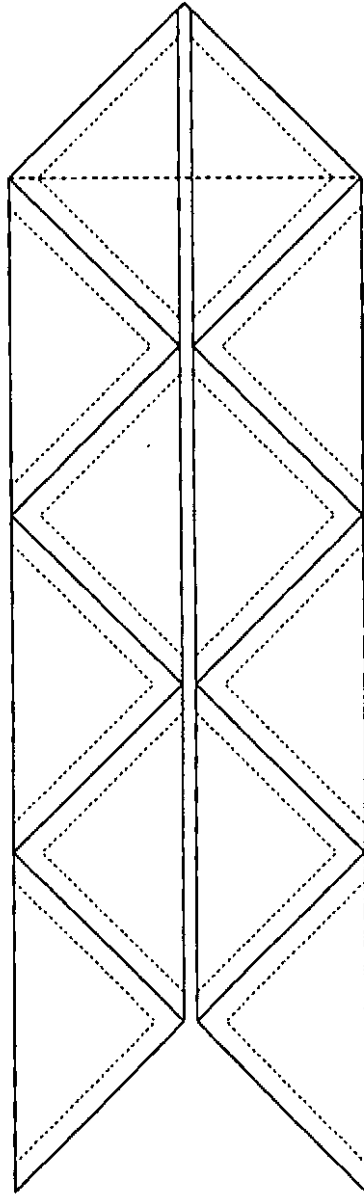


FIG. 12e

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)

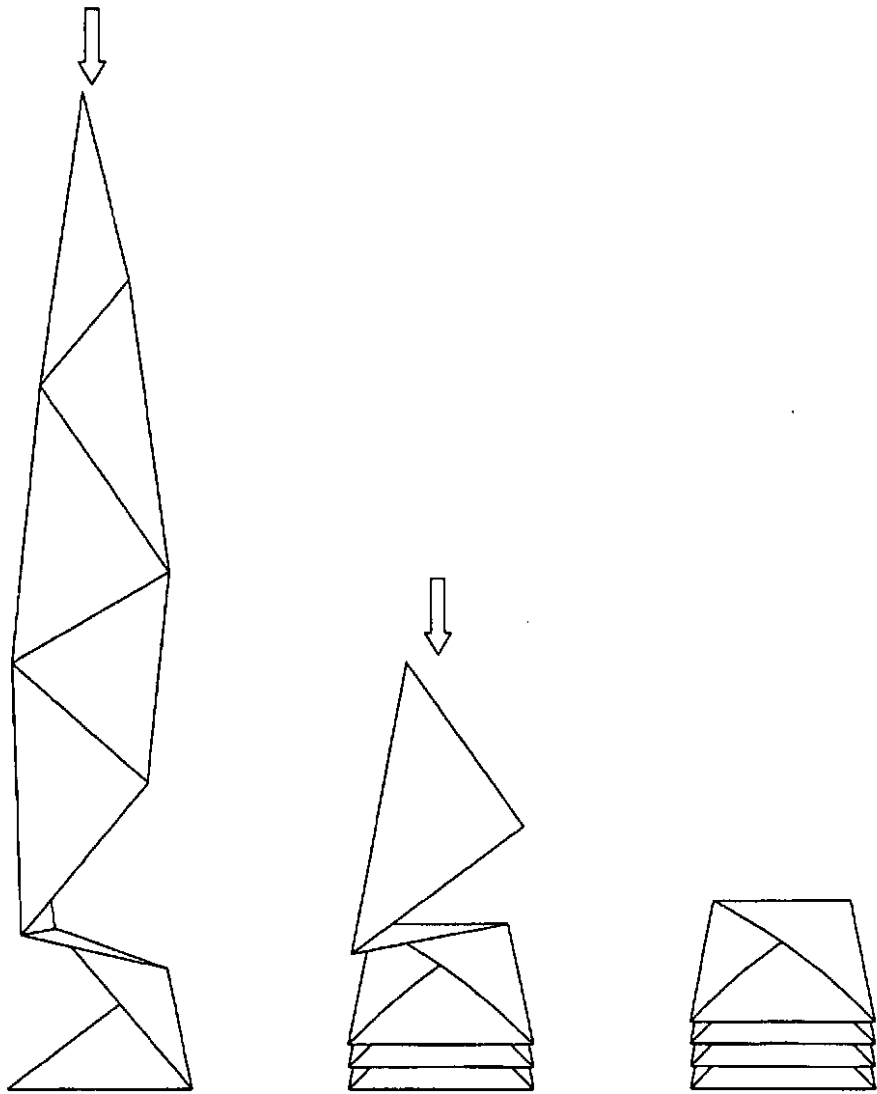


FIG. 13

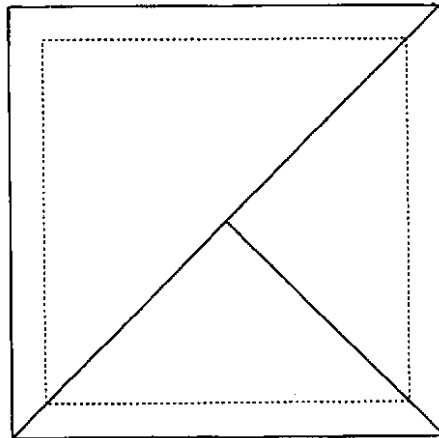


FIG. 14a

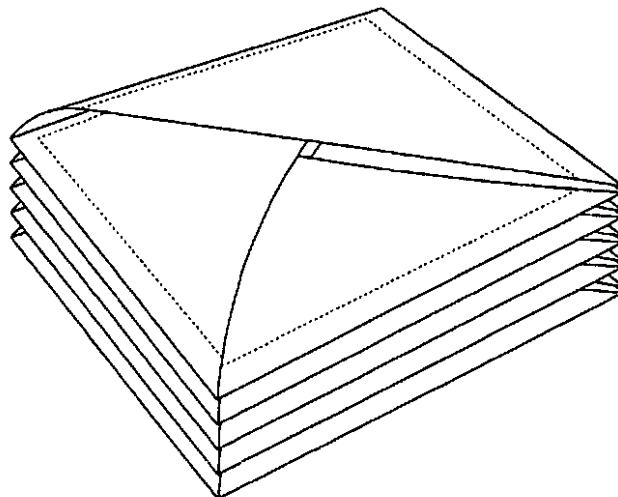


FIG. 14b

HOJA SUSTITUTA (REGLA26)



No. 11-179476- -00000-0000

Fecha: 2011-12-27 17:28:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☐ Indicación que 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 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, resume)
 - ☒ 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 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 grafica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐