

TM



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

07-31409

21. EXPEDIENTE N°

54. TÍTULO "CAPSULA CON MEDIOS DE SELLADO"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL A47J 31/40

71. SOLICITANTE NESTEC S.A.

DOMICILIO VEVEY, SUIZA

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

22. BOGOTÁ, D.C. 28 MAR 2007

FW 25-05-2007

Publicación



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 07-C31408-00005-JUGJ
Fax: 2007-33-38 1837 65 dep. 2020-ALCREACIONES
Ta. 11 PATENTARY
E-33 378 "ASENACIONAL"
Am4:11 PRESENTACION **Patente**

**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: 3284270 Fax: 8068701 E-mail: jllcoo@lloredacamacho.com		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cuel _____ Número _____
	Nombre: ALICIA LLOREDA RICAURTE Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º, Bogotá, Colombia Teléfono: 3284270 Fax: 8068701 E-mail: jllcoo@lloredacamacho.com		C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cuel _____ Número 39.690.713 TP 60.216
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: YOAKIM, Albert; GAVILLET, Gilles y DENISART, Jean-Paul Dirección: 2, ch. de la Routiez, CH-1806 St-Légier-La Châvez; Plattiez, CH-1870 Uny y 15, Chemin de la Jaque, CH-1083 La Conversion. Nacionalidad o Domicilio: Suiza.		
4 INVENTOR(ES) (72)	Nombre: YOAKIM, Albert; GAVILLET, Gilles y DENISART, Jean-Paul Dirección: 2, ch. de la Routiez, CH-1806 St-Légier-La Châvez; Plattiez, CH-1870 Uny y 15, Chemin de la Jaque, CH-1083 La Conversion. Nacionalidad o Domicilio: Suiza.		
5 PCT (88) Solicitud Internacional No. <u>PCT/EP2005/011306</u> Fecha: <u>20/10/05</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2006/045538 A1</u> Fecha: <u>04/06/06</u>			
6 Título (54) "CÁPSULA CON MEDIOS DE SELLADO"			
7 Clasificación Internacional (31) <u>A47J 31/40</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	EP	25/10/04	04026320.6
9 Comprobante de Pago No. <u>07-21.318</u> Fecha: <u>13 de Marzo de 2007</u>			

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.
- ☒ Documento de Representación Legal.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☒ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: reporte de búsqueda internacional con su traducción, publicación con su traducción y opinión escrita de la autoridad de búsqueda internacional con su traducción.

11

FIGURA CARACTERISTICA:

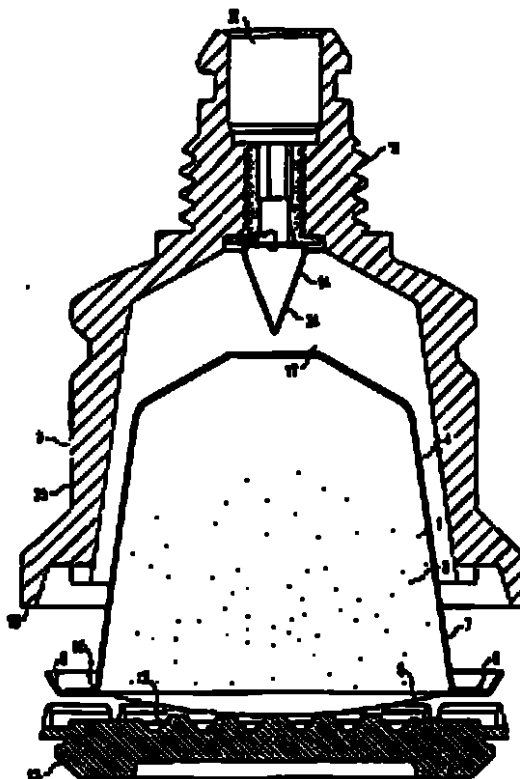


Fig. 2

12

Según la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA:

C.C. 39.690.713

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RIT : 000176090 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 67 - 21.713
FECHA : MARZO 13 DE 2007

OFICINA GENERAL DE REGISTRO Y PATENTES
Rad 07-03-400 -00000 3000
Feb. 26/ 2007 16:37:55 Dos mil ochocientos
T. 11 PATENTES
C. 0374 ASISTENTE AL
01411 PRESENTACION



CONSIDERACION

OFERTANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	V. PAGO
UNION Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	05733182	13/03/2007	5,370,000.00

CONCEPTO

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1. TRATAMIENTO DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
TOTAL :	482,000.00

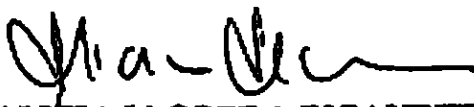
CON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores ALICIA LLOREDA y/ 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

45

4

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

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

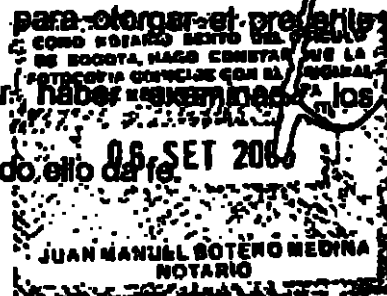
Dado el 5 de agosto de 2004. Firma ilegible de la Señora Paula Nelson, Vice-Presidente de Nestec S.A.

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

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

Firma de Jean-Daniel RUMPF.

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



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

283/04

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

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

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

APOSTILLA

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

1. - País: Suiza

El presente documento público

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

CERTIFICADO

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

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

Traducción oficial No. 283/04.

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

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

Traducción Oficial No. 283/04
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCO - ESPAÑOL
Licencia No. 2480/91

CI DE ASUME
DEFENSORIA DEL TEND

RUR SEP -3 A 11: 09

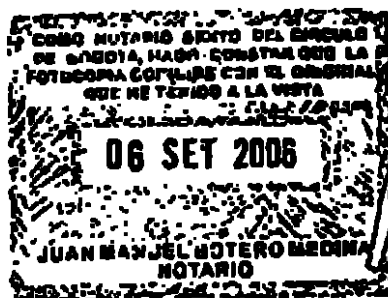
DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Sim Rojas

661229

COTA FORMA APARECE EN EL
DOCUMENTO RESERTEJA
LAS FUNCIONES INDICADAS



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

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

nombramos por el presente a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 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, perdir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuando 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

heroby 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 extra-judicial 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, before the Office of Industrial Property.

Given and signed in Suva, 11 August 2004

Paula NELSON - Vice President



NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE

06 SET 2006

NOTARIO
SUVA

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Sulza
Vevey

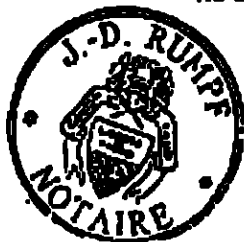
(ss)

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

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

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

Notary Public (Notario Público).



NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Switzerland
Vevey

(ss)

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

Paula NELSON

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

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

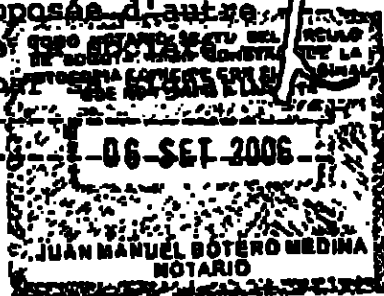
The undersigned Notary Public has seen the articles of Incorporation of said Corporation executed at Vevey, Switzerland, under date of March 24 1997 and hereby certifies that under the laws of said County the foregoing acknowledgment is sufficient proof that the facts therein contained are true, which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

J.D. Rumpf

Légalisation No 7'135.-

Le notaire **JEAN-DANIEL RUMPF**, à Vevey, District de Vevey, Canton de Vaud, Suisse, certifie authentique la signature apposée d'autre part par **Mme Paula NELSON**, directrice-adjointe de **NESTEC S.A.**, à Vevey, qu'elle engage valablement par son acte individuel.

VEVEY, LE ONZE AOÛT DEUX MILLE QUATRE.



J.D. Rumpf

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pays: SUISSE

Le présent acte public

2. a été signé par Jean-Daniel Rumpf

3. agissant en qualité de notaire à Vevey

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



Aloché

5. à Lausanne 6. le 12 août 2004

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

8. sous No 6705

9. Sceau/limbre:

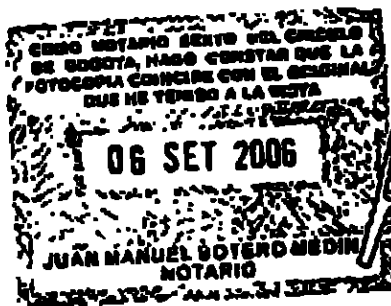
10. Signature
pr le Chancelier d'Etat:



Fr. 25.-

P. Equey

P. Equey



Retiro folio 9, 10 y 11
"Tajidos y Extintos"



Expediente No		02031409	No de Folio
Item		No de unidades	✓
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIÓDICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA	1	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones: Sobre 5.0 documentos

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

9

(PCT Artículo 18 y Reglas 43 y 44)

Registro de referencia del solicitante o agente NO 7809/WO	PARA FUTURAS ACCIONES ver Formas PCT/ISA:220 al anexo, donde aplique, el ítem 3 a continuación.
Solicitud Internacional No. PCT/EP2005/011306	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 20/10/2005
Fecha de Prioridad (Primera) (día/mes/año) 25/10/2004	
Solicitante NESTEC S.A.	

Este Reporte de Búsqueda Internacional ha sido preparado por esta Autoridad de Búsqueda Internacional y es transmitido al solicitante según el Artículo 18. Una copia será transmitida a la Oficina Internacional.

Este Reporte de Búsqueda Internacional consta de un total de 6 hojas.

☒ El texto está acompañado de una copia de cada documento técnico anterior citado en este reporte.

1. Base del reporte

a. Respecto al lenguaje, la búsqueda internacional se llevó a cabo según la solicitud Internacional en el lenguaje en el cual se presentó, a menos que se indique lo contrario en otro caso.

☐ La búsqueda internacional se llevó a cabo según la mediación de la oficina internacional proporcionalmente a esta Autoridad (Regla 23.1(h)).

b. ☐ Respecto a una excepción de hecho establecida y/o acción revocada en la solicitud internacional, ver Casilla No. 1.

2. ☒ Claves de clasificación no pueden ser localizadas (Ver Casilla II).

3. ☐ Falta unidad de invención (ver Casilla III).

4. Respecto al título.

☒ El texto es aprobado según lo presenta el solicitante.

☐ Esta Autoridad ha establecido que el texto se le usó:

5. Respecto al resumen.

☒ El texto es aprobado según lo presenta el solicitante.

☐ Esta Autoridad ha establecido el texto de acuerdo con la Regla 28.2(b), según aparece en la Casilla No. IV. El solicitante puede, un mes después de la fecha de haber recibido por correo este reporte de búsqueda internacional, presentar comentarios a esta Autoridad.

6. Respecto a los dibujos.

a. La figura de los dibujos que se publicará con el resumen es la Figura No. 6

☒ como lo sugirió el solicitante.

☐ como lo seleccionó esta Autoridad, porque el solicitante no sugirió una figura.

☐ como lo seleccionó esta Autoridad, porque esta figura caracteriza mejor a la invención.

b. ☐ Ninguna de las figuras se puede ser publicada con el resumen.

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
 PCT/EP2005/011306

Casilla II Observaciones donde ciertas reivindicaciones fueron inescrutables (Continuación del ítem 2 de la primera hoja)

Este Reporte de Búsqueda Internacional no ha sido establecido respecto a ciertas reivindicaciones bajo el Artículo 17(2)(a) por las siguientes razones:

1. ☐ Reivindicaciones Nos.:
 porque se relacionan con un asunto que no es necesario que esta Autoridad busque, a saber:

2. ☒ Reivindicaciones Nos.: 29
 porque se relacionan con partes de la Solicitud Internacional que no cumplen con los requisitos prescritos hasta tal grado que no se puede llevar a cabo una búsqueda internacional significativa, específicamente:
 ver INFORMACIÓN ADICIONAL, hoja PCT/ISA/210

3. ☐ Reivindicaciones Nos.:
 porque son reivindicaciones dependientes y no están diseñadas de acuerdo con la segunda y tercera oración de la Regla 6.4(a).

Casilla III Observaciones donde falta unidad de invención (Continuación del ítem 3 de la primera hoja)

Esta Autoridad de Búsqueda Internacional encontró invenciones múltiples en esta solicitud internacional, así:

1. ☐ Puesto que todos los derechos de búsqueda adicionales requeridos fueron pagados oportunamente por el solicitante, este informe de búsqueda internacional cubre todas las reivindicaciones investigables.

2. ☐ Puesto que todas las reivindicaciones investigables pudieron investigarse sin esfuerzo que justifique derechos adicionales, esta Autoridad no solicitó pago de derechos adicionales.

3. ☐ Puesto que sólo algunos de los derechos de búsqueda adicionales fueron pagados oportunamente por el solicitante, este informe de búsqueda internacional cubre únicamente aquellas reivindicaciones para las cuales se pagaron derechos, específicamente las reivindicaciones Nos.:

4. ☐ El solicitante no pagó oportunamente los derechos de búsqueda adicionales requeridos. Por consiguiente, este informe de búsqueda internacional se restringe a la primera invención mencionada en las reivindicaciones; está cubierto por las reivindicaciones Nos.:

Comentario sobre Protesta ☐ Los derechos de búsqueda adicionales estuvieron acompañados por la protesta del solicitante.

☐ El pago de los derechos de búsqueda adicionales no estuvo acompañado por una protesta.

13

INFORMACIÓN ADICIONAL CONTINUACIÓN DE PCT/ISA/210

Continuación de la Casilla II.2

Reivindicaciones Nos.: 29

La bebida de la reivindicación 29 no incluye ninguna característica intrínseca sino simplemente una referencia a un método que no indica claramente cuáles son las características nuevas e inventivas de la bebida hecha de conformidad con el método de las reivindicaciones 27 o 28 respecto de las bebidas de la técnica anterior según se revela en los documentos citados del Reporte de Búsqueda.

Se atrae la atención del solicitante al hecho de que las reivindicaciones relacionadas con invenciones respecto de las cuales no se ha establecido ningún reporte de búsqueda internacional no tienen que ser el objeto de un examen preliminar internacional (Regla 66.1(e) PCT). Se le notifica al solicitante que la política de la EPO al actuar como una Autoridad de Examen Preliminar Internacional normalmente es no llevar a cabo un examen preliminar sobre asuntos que no se han buscado. Este es el caso prescindiendo de si las reivindicaciones se han modificado o no después del recibo del reporte de búsqueda o durante un procedimiento del Capítulo II. Si la solicitud procede a la fase regional ante la EPO, se le recuerda al solicitante que puede llevarse a cabo una búsqueda durante el examen ante la EPO (ver Lineamiento C-VI, 8.5), si se superan los problemas que llevan a la declaración del Artículo 17(2).

14

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2005/011306

12

A. CLASIFICACIÓN DE MATERIA OBJETO
A47J31/40 B65D61/00

Según la Clasificación de Patentes Internacional (IPC) o según la clasificación nacional y la IPC

B. CAMPOS BUSCADOS

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación según el sistema de clasificación)
A47J B65D

Documentación buscada fuera de documentación mínima (sepa dónde dichos documentos se incluyen en los campos buscados)

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda (propiedades de la base de datos y, donde sea práctica, bases de datos usadas)

EPO-Internacional

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría *	Citación de documentos, con indicación, donde sea apropiada, de los textos relevantes	Referencia a la reivindicación No.
X	US 3 445 237 A (LESTER GIDCIE) 20 de Mayo de 1969 (1969-05-20) columna 5, líneas 21-31; figura 2	1, 4, 6, 11-17, 20-28
X	FR 2 617 389 A (DESALTERA) 6 de Enero de 1989 (1989-01-06) página 4, línea 30 – página 8, línea 34; reivindicaciones 1-4; figuras 1, 3	1-3, 11-17, 22-28
X	EP 0 361 569 A ("SAS") 4 de Abril de 1990 (1990-04-04) columna 3, líneas 38-45; figuras 1, 2	1, 4, 11-16, 21-28

☒ En el recuadro C se citaron más documentos.	☒ En el párrafo se enumeran miembros de la familia de patentes.
* Categorías especiales de documentación citada: "A" documento que define el estado general de la técnica al cual no se concede la relevancia particular "B" documento anterior pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional "C" documento que puede afectar datos sobre reivindicaciones de prioridad o que su cita puede establecer la fecha de publicación de una citación o otra razón especial (según sea específico) "D" documento que se refiere a una reivindicación unit. uso, calificación o otra medida "E" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero después de la fecha de prioridad reivindicada	"F" documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud para el caso para entender el principio o teoría que sustenta la invención "G" documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se trata solo "H" documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se combina con uno o más documentos, siendo dicho combinable, sólo para una persona experta en la técnica "I" documento miembro de la misma familia de patentes
Fecha de la comunicación real de la búsqueda internacional	Fecha de envío por correo del reporte de búsqueda internacional
13 de Diciembre de 2005	23/12/2005
Nombre y dirección de correo de la ISA Oficina de Patentes Europeas, P.O. Box 3818 P.O. Box 2 NL-2280 JJ Rijswijk Tel. (+31-70) 340-3000, Tx. 31 651 400 00 Fax: (+31-70) 340-3046	Funcionario marcando Cazacu, C

AS

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2005/011306

63

C. (Continuación) DOCUMENTOS CONSIGNADOS RELEVANTES

Categoría	Citas de documentos, con indicación, cuando sea apropiado, de los sectores relevantes	Referencia a la reivindicación No.
A	PR 2 160 634 A (MARLET BARRERA JOSE; MARLET BARRERA JOSE, ES) 29 de Junio de 1973 (1973-06-29) citado en la solicitud	1-28
A	EP 0 512 470 A (SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.) 11 de Noviembre de 1992 (1992-11-11) citado en la solicitud columna 13, líneas 32 - columna 14, línea 41; figuras 1, 3-6	1-28

46

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
 Información sobre miembros de familia de patentes

Solicitud Internacional No.
 PCT/EP2005/011346

14

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 3445237 A	20-05-1969	NINGUNO	
FR 2617389 A	06-01-1989	NINGUNO	
EP 0361569 A	04-04-1990	BE 1002512 A6	05-03-1991
FR 2160634 A	29-06-1973	AU 5122073 A	18-07-1974
		BE 791540 A1	16-03-1973
		DE 2255552 A1	24-05-1973
		IT 972613 B	10-06-1974
		JP 48063875 A	05-09-1973
		NL 7215171 A	22-05-1973
EP 0512470 A	11-11-1992	NINGUNO	

977

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference KO 7809/KO	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, Item 5 below.	
International application No. PCT/EP2005/011306	International filing date (day/month/year) 20/10/2005	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 25/10/2004
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 6 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, unless otherwise indicated under this item.

☐ The international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

b. ☐ 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 II).

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box 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. 6

☒ 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.

Form PCT/ISA/210 (first sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2005/011306

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 2 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☒ Claims Nos.: 29
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 8.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box II.2

Claims Nos.: 29

The beverage of claim 29 does not include any intrinsic features but merely a reference to a method which does not make clear which are the new and inventive features of the beverage made according to the method of claims 27 or 28 in respect of the beverages of the prior art as disclosed in the documents cited in the Search Report.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure. If the application proceeds into the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that a search may be carried out during examination before the EPO (see EPO Guideline C-VI, 8.5), should the problems which led to the Article 17(2) declaration be overcome.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PC7/EP2005/011306

18

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J31/40 B65D81/00

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)

A47J B65D

Documentation searched other than minimum documentation is the subject that such documents are included in the fields searched

Keywords or other terms consulted during the international search (name of data base and where practical search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim(s)
X	US 3 445 237 A (LESTER GIDGE) 20 May 1969 (1969-05-20) column 5, lines 21-31; figure 2	1, 4, 6, 11-17, 20-28
X	FR 2 617 389 A (DESALTERA) 6 January 1989 (1989-01-06) page 4, line 30 - page 8, line 34; claims 1-4; figures 1, 3	1-3, 11-17, 22-28
X	EP 0 361 569 A ("SAS") 4 April 1990 (1990-04-04) column 3, lines 38-45; figures 1, 2	1, 4, 11-16, 21-28
	-/-	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *B* earlier document not published on or after the international filing date
- *C* document which may throw doubts on novelty claims or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason for citation
- *D* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but after the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the applicant, 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 considered with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document, member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 December 2005

Date of mailing of the international search report

23/12/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. Box 5518, Patentstr. 2
 82501 Munich, Germany
 Tel. +49 89 3 940-2240, Telex 681 890 81
 Fax +49 89 3 940-3018

Authorized officer

Cazacu, C

-24-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/EP2005/011306

19

Bibliographic) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevance to claim No.
A	FR 2 160 634 A (MARLET BARRERA JOSE; MARLET BARRERA JOSE, ES) 29 June 1973 (1973-06-29) cited in the application	1-28
A	EP 0 512 470 A (SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A) 11 November 1992 (1992-11-11) cited in the application column 13, line 32 - column 14, line 41; figures 1,3-6	1-28

02

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP2005/011306

20

Patent documents cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3445237	A	20-05-1969	NONE	
FR 2617389	A	06-01-1989	NONE	
EP 0361569	A	04-04-1990	BE 1002512 A8	05-03-1991
FR 2160634	A	29-06-1973	AU 5122073 A	18-07-1974
			BE 791540 A1	16-03-1973
			DE 2265552 A1	24-05-1973
			IT 973613 B	10-06-1974
			JP 48063875 A	05-09-1973
			NL 7215171 A	22-05-1973
EP 0512470	A	11-11-1992	NONE	

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional

(43) Fecha de Publicación Internacional

4 de Mayo de 2006 (04.05.2006)

PCT

(16) Número de Publicación Internacional

WO 2006/045536 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A47J 31/40 (2006.01) B65D 81/00 (2006.01)

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/EP2005/011306

(22) Fecha de Registro Internacional:
20 de Octubre de 2005 (20.10.2005)

(25) Idioma de registro: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Información de Prioridad:
04025320.5 25 de Octubre de 2004 (25.10.2004) EP

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

(72) Inventores: e

(73) Inventores/Solicitantes (para Estados Unidos de América solamente): YOAKIM, Alfred [CH/CH]; 2, ch. de la Routiaz, CH-1806 St-Léger-la-Chaux (CH). GAVILIER, Gilles [CH/CH]; Planiez, CH-1670 Urvy (CH). DENISART, Jean-Paul [FR/CH]; 15, Chemin de la Jaqua, CH-1093 La Conversion (CH).

(74) Agente: BORNE, Patricia, 55, Avenue Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).

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

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

Declaraciones según la Regla 4.17:

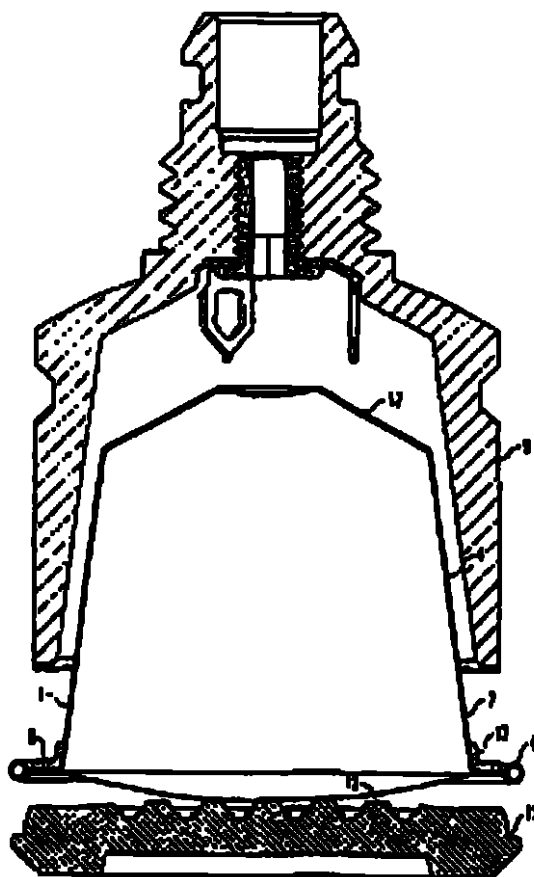
- en cuanto al derecho del solicitante de solicitar y obtener una patente (Regla 4.17(ii))
- en cuanto al derecho del solicitante de reivindicar la prioridad de la solicitud anterior (Regla 4.17(iii))
- de invención (Regla 4.17(iv))

Publicada:

- con reports de búsqueda internacional

Para los abógos de dos letras y otras abreviaturas, véase a "Las Nuevas Guías sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada edición regular de la Gaceta PCT.

(54) Título: CÁPSULA CON MEDIO DE SELLADO



(57) Resumen: Una cápsula (1) contiene ingredientes de bebida tales como café molido, té u otros ingredientes y se configura para inserción en un dispositivo (2) de producción de bebida con el fin de hacer que líquido bajo presión entre en la cápsula (1) e interacción con los ingredientes (3) en la cápsula (1). La cápsula (1) comprende un cuerpo (4) de base y un miembro (5) de lámina delgada que cierra el cuerpo (4) de base que está unido a un borde (6) tipo brida que se extiende desde la pared (7) lateral del cuerpo (4) de base de la cápsula (1). El cuerpo (4) de base de la cápsula (1) comprende un miembro (8) sellante resiliante, el miembro (8) sellante se desliza para estar en acoplamiento sellante con un miembro (9) de campana del dispositivo (2) de producción de bebida.

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
4 May 2006 (04.05.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/045536 A1(51) International Patent Classification:
A77J 31/40 (2006.01) B65D 81/00 (2006.01)(31-1670 (Inv) (CI)). DENISANT, Jean-Paul (FR/CH);
15, Chemin de la Jaque, CH-1093 La Conversion (CH).(21) International Application Number:
PCT/EP2005/011306(74) Agent: BORNE, Patrice; 55, avenue Nestlé, CH-1800
Vevey (CH).

(22) International Filing Date: 20 October 2005 (20.10.2005)

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

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

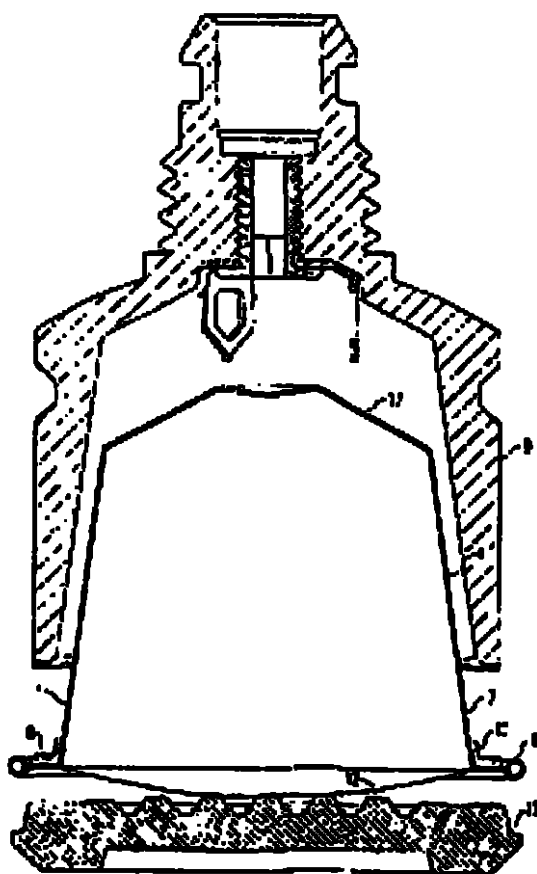
(30) Priority Date:
04/03/2004 25 October 2004 (25.10.2004) EP(71) Applicant (for all designated States except US): NESTLÉ
S.A. [CH/CH]; 55, av. Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).

(72) Inventor: and

(73) Inventor/Applicant (for US only): YOUNIS, Alfred
[CH/CH]; 2, ch. de la Roule, CH-1806 St-Légier-La
Chaux (CH); GAVILLET, Gilles [CH/CH], Partner.(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

(Continued on next page)

(54) Title: CAPSULE WITH SEALING MEANS

(57) Abstract: A capsule (1) contains beverage ingredients such
as ground coffee, tea or other ingredients and is configured for in-
sertion in a beverage production device (2) in order to have a liquid
under pressure have enter the capsule (1) and to interact with the
ingredients (3) in the capsule (1). The capsule (1) comprises a
base body (4) and a foil member (5) closing the base body (4) by
being attached to a lugs-like pin (6) extending from the side wall
(7) of the base body (4) of the capsule (1). The base body (4) of
the capsule (1) comprises a resilient sealing member (8), the seal-
ing member (8) being designed to be in sealing engagement with
a bell member (9) of the beverage production device (2).

WO 2006/045536 A1

FR, GB, GR, HU, IL, IS, IT, LT, LV, MC, NL, PL, PT, RU, SE, SI, SK, TR, OAP (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TT).

— of inventorship (Rule 4.17(ii))

Published:

— with international search report

Declarations under Rule 4.17:

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

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

De la
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Para:	PCT
ver forma PCT/ISA/220	OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL (PCT Regla 43bis.1)

Fecha de correo
(día/mes/año) ver forma PCT/ISA/210 (segunda hoja)

Registro de referencia del solicitante o agente
ver forma PCT/ISA/220

PARA FUTURAS ACCIONES
Ver párrafo 2 a continuación

Solicitud Internacional No.	Fecha de registro internacional (día/mes/año)	Fecha de prioridad (día/mes/año)
PCT/EP2005/011306	20.10.2005	25.10.2004

Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC
A47J31/40, B65D81/00

Solicitante

NESTEC S.A.

1. Esta opinión contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems:

- ☒ Casilla No. I Bases de la opinión
- ☐ Casilla No. II Prioridad
- ☒ Casilla No. III No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial
- ☐ Casilla No. IV Falta de unidad de invención
- ☒ Casilla No. V Afirmación razonada de conformidad con la Regla 43bis.1(a)(i) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación
- ☐ Casilla No. VI Ciertos documentos citados
- ☐ Casilla No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional
- ☐ Casilla No. VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

2. ACCIONES FUTURAS

Si se hace una demanda para examen preliminar internacional, esta opinión generalmente será considerada como una opinión escrita de la Autoridad Examinadora Preliminar ("IPEA"). Sin embargo, esto no aplica cuando el solicitante escoge una Autoridad diferente a ésta para que sea la IPEA y la IPEA escogida le ha notificado a la Oficina Internacional de conformidad con la Regla 66.1bis(b) que no se considerarán las opiniones escritas de esta Autoridad de Búsqueda Internacional.

Si esta opinión es, según se estipula anteriormente, considerada una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a presentar ante la IPEA una respuesta escrita junto, cuando sea apropiado, con modificaciones, antes de la fecha de expiración de tres meses desde la fecha de envío por correo de la Forma PCT/ISA/220 o antes de la fecha de expiración de 22 meses desde la fecha de prioridad, la que expire más tarde.

Para opciones futuras, ver la Forma PCT/ISA/220.

3. Para detalles adicionales, ver las notas a la Forma PCT/ISA/220.

Nombre y dirección de correo de la ISA: Oficina Europea de Patentes D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Funcionario Autorizado Cazacu, C Teléfono No. +49 89 2399-2645
---	--

**OPINIÓN ESCRITA DE LA
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2005/011306

Casilla No. 1. Bases de la opinión

1. Respecto al idioma, esta opinión se ha establecido según la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó, a menos que se indique de otro modo bajo este ítem.
 - ☐ Esta opinión se ha establecido según una traducción del idioma original al siguiente idioma , que es el idioma de una traducción proporcionada para la búsqueda internacional (bajo las Reglas 12.3 y 23.1(b)).
2. Respecto a cualquier nucleótido y/o secuencia aminoácida revelada en la solicitud internacional y necesaria para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido según:
 - a. tipo de material:
 - ☐ un listado de secuencia
 - ☐ tabla(s) relacionada con el listado de secuencia
 - b. formato de material:
 - ☐ en formato escrito
 - ☐ en formato legible por computador
 - c. tiempo de presentación/suministro:
 - ☐ contenido en la solicitud internacional según se registró.
 - ☐ registrada junto con la solicitud internacional en formato legible por computador.
 - ☐ proporcionada subsiguientemente a esta Autoridad para la búsqueda..
3. ☐ Además, en el caso en que más de una versión o copia de un listado de secuencia y/o tabla relacionada con ello se haya registrado o proporcionado, las declaraciones requeridas de que la información en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a aquella en la solicitud según se presentó o no va más allá de la solicitud según se registró, según lo apropiado, fueron suministradas.
4. Comentarios adicionales:

OPINIÓN ESCRITA DE LA
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2005/011306

Casilla No. III No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial

Las preguntas de si la invención reivindicada parece ser novedosa, comprender un nivel inventivo (ser no obvio) o ser aplicable industrialmente no se han examinado respecto a:

- ☐ toda la solicitud internacional,
☒ reivindicaciones Nos. 29

porque:

- ☒ dicha solicitud internacional, o dichas reivindicaciones Nos. 29 se refieren a la siguiente materia objeto la cual no requiere un examen preliminar internacional (*especifique*):

ver hoja separada

- ☒ la descripción, reivindicaciones o dibujos (*indique los elementos particulares a continuación*) o dichas reivindicaciones Nos. 29 son tan poco claros que no se podría formar una opinión significativa (*especifique*):

ver hoja separada

- ☐ las reivindicaciones, o dichas reivindicaciones Nos. son sustentadas tan inadecuadamente por la descripción que no se podría formar una opinión significativa.

- ☒ no se ha establecido ningún reporte de búsqueda internacional para toda la solicitud o para dichas reivindicaciones Nos. 29

- ☐ El nucleótido y/o lista de secuencia aminoácida no cumple con el estándar proporcionado en el Anexo C de las Instrucciones Administrativas en que:

- la forma escrita ☐ no se ha proporcionado
☐ no cumple con el estándar
el formato legible por computador ☐ no se ha proporcionado
☐ no cumple con el estándar

- ☐ las tablas relacionadas con el nucleótido y/o lista de secuencia aminoácida, si están en formato legible por computador únicamente, no cumplen con los requerimientos técnicos proporcionados en el Anexo C-4/s de las Instrucciones Administrativas.

- ☐ Ver hoja separada para más detalles

**OPINIÓN ESCRITA DE LA
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

**Solicitud Internacional No.
PCT/EP2005/011306**

Casilla No. V Afirmación razonada bajo la Regla 43bis.1(a)(i) respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación

1. Declaración

Novedad (N)	Si: Reivindicaciones 2-28
	No: Reivindicaciones 1
Nivel Inventivo (IS)	Si: Reivindicaciones 5, 7-10, 18-20
	No: Reivindicaciones 1-4, 6, 11-17, 21-28
Aplicabilidad Industrial (IA)	Si: Reivindicaciones 1-28
	No: Reivindicaciones

2. Citaciones y explicaciones

ver hoja separada

III.

La solicitud no cumple con los requerimientos del Artículo 6 PCT porque la reivindicación 29 no es clara.

La bebida de la reivindicación 29 no incluye ninguna característica intrínseca sino simplemente una referencia a un método que no indica claramente cuáles son las características nuevas e inventivas de la bebida hecha de conformidad con el método de las reivindicaciones 27 o 28 respecto de las bebidas de la técnica anterior según se revela en los documentos D1-D3 citados a continuación.

V.

1. La presente solicitud no cumple con los requerimientos del Artículo 33(2) PCT porque la materia objeto de la reivindicación 1 no es nueva.

El documento US-A-3 445 237 (D1), el cual se considera que representa el estado de la técnica más relevante, revela (cf. Fig. 2) una cápsula que tiene todas las características de la reivindicación 1 (col. 5, líneas 21-31; Fig. 2; ver en particular propiedad elástica de reborde 83).

Las características de la reivindicación 1 también son reveladas por los documentos FR-A-2 617 389 (D2) (elasticidad de la pared del cartucho 5) y EP-A-0 361 569 (D3) (elasticidad del borde periférico del papel filtro 7). Para los documentos D2 y D3 ver las referencias en el Reporte de Búsqueda.

2. La materia objeto de las reivindicaciones 5, 7-10 y 18-20 parece ser nueva y comprender un nivel inventivo.

Las características del resto de las reivindicaciones parecen relacionarse con características estructurales menores que, en cuanto a que no están reveladas directamente en la técnica anterior, parece que se relacionan con modificaciones obvias de ella. Dichas características serán seleccionadas y usadas por la persona versada en la técnica cuando y como ella las necesite, sin que se requiera ningún pensamiento inventivo.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

29

To:

PCT

see form PCT/ISA/220

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

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

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/EP2005/011308

International filing date (day/month/year)
20.10.2005

Priority date (day/month/year)
25.10.2004

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
A47J3140, B65D8100

Applicant
NESTEC S.A.

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☒ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA"). However, this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of three months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80289 Munich
Tel: +49 89 2339 - 0 Fax: +49 89 2339 - 4465
Telex: 523235 epmu d

Authorized Officer

CAZBCU, C

Telephone No. +49 89 2339-2845



32
05

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2005/011306

Box No. 1 Basis of the opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.9 and 29.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing:
☐ contained in the international application as filed.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2005/011306

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application,

☒ claims Nos. 29

because:

☒ the said international application, or the said claims Nos. 29 relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (specify):

see separate sheet

☒ the description, claims or drawings (indicate particular elements below) or said claims Nos. 29 are so unclear that no meaningful opinion could be formed (specify):

see separate sheet

☐ the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

☒ no international search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 29

☐ the nucleotide and/or amino acid sequence listing does not comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions in that:

the written form

☐ has not been furnished

☐ does not comply with the standard

the computer readable form

☐ has not been furnished

☐ does not comply with the standard

☐ the tables related to the nucleotide and/or amino acid sequence listing, if in computer readable form only, do not comply with the technical requirements provided for in Annex C-bis of the Administrative Instructions.

☐ See separate sheet for further details

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/EP2005/011308

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	2-28
	No: Claims	1
Inventive step (IS)	Yes: Claims	5, 7-10, 18-20
	No: Claims	1-4, 6, 11-17, 21-28
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-28
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet



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

International application No.

PCT/EP2005/011306

III.

The application does not meet the requirements of Article 6 PCT, because claim 29 is not clear.

The beverage of claim 29 does not include any intrinsic features but merely a reference to a method which does not make clear which are the new and inventive features of the beverage made according to the method of claims 27 or 28 in respect of the beverages of the prior art as disclosed in the documents D1-D3 cited below.

V.

1. The present application does not meet the requirements of Article 33(2) PCT, because the subject-matter of claim 1 is not new.

Document US-A-3 445 237 (D1), which is considered to represent the most relevant state of the art, discloses (cf. Fig. 2) a capsule having all the features of claim 1 (col. 5, lines 21-31; Fig. 2; see in particular resilient property of flange 63).

The features of claim 1 are also disclosed by the documents FR-A-2 617 369 (D2) (resilience of cartridge wall 5) and EP-A-0 361 569 (D3) (resilience of peripheral border of filter paper 7). For documents D2 and D3 see references in the Search Report.

2. The subject-matter of claims 5, 7-10 and 18-20 appears to be new and involve an inventive step.

The features of the rest of the claims appear to relate to minor constructional features which, insofar as not directly disclosed in the prior art, appear to relate to obvious modifications thereof. Such features will be selected and used by the man skilled in the art as and when he needs them, without any inventive thought being required.

CÁPSULA CON MEDIOS DE SELLADORESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

5 Una cápsula (1) contiene ingredientes de bebida
tales como café molido, té u otros ingredientes y se
configura para inserción en un dispositivo (2) de
producción de bebida con el fin de hacer que líquido bajo
presión entre en la cápsula (1) e interactúe con los
10 ingredientes (3) en la cápsula (1). La cápsula (1)
comprende un cuerpo (4) de base y un miembro (5) de lámina
delgada que cierra el cuerpo (4) de base que está unido a
un borde (6) tipo brida que se extiende desde la pared (7)
lateral del cuerpo (4) de base de la cápsula (1). El
15 cuerpo (4) de base de la cápsula (1) comprende un miembro
(8) sellante resiliente, el miembro (8) sellante se diseña
para estar en acoplamiento sellante con un miembro (9) de
campana del dispositivo (2) de producción de bebida.

CÁPSULA CON MEDIOS DE SELLADO

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Esta invención se relaciona de manera general con
5 cápsulas para contener ingredientes para bebida, con un
sistema productor de bebida para uso en relación con dichas
cápsulas así como con métodos para elaborar bebidas en base
en los ingredientes contenidos en dichas cápsulas.

Los antecedentes de la presente invención están
10 en el campo de cápsulas que contienen bebida u otros
ingredientes comestibles (por ejemplo sopa). Mediante la
interacción de estos ingredientes con un líquido, se puede
producir una bebida u otro producto comestible tal como por
ejemplo sopas. La interacción puede ser, por ejemplo, un
15 proceso de extracción, cocción, disolución, etc. Tal cápsula
está adaptada particularmente para contener café molido
para producir una bebida de café al tener agua caliente
bajo presión introducida en la cápsula y drenar la bebida
de café de la cápsula.

Una cápsula, como se muestra en el documento FR
20 2160634 se relaciona con un aparato para producir una
bebida de café a partir de un cartucho en el cual se coloca
herméticamente un dispositivo de inyección de agua contra
el lado superior del cartucho. El dispositivo de inyección
25 de agua incluye un sello el cual se aplica sobre la orilla

superior de la cápsula. No obstante, el sell es parte del aparato.

El documento EP 0361569 A1 no muestra una cápsula sellada sino una unidad de filtro de café la cual no está
5 sellada cuando se coloca dentro de la máquina de café sino que simplemente se acopla por presión en una camisa de cartucho de manera que se puede verter agua sobre el papel filtro que se proporciona en el lado superior abierto de la unidad de filtro de café. Para evitar salpicar agua fuera
10 de la orilla superior de la unidad de filtro, la porción periférica del papel filtro está sujeta entre la orilla exterior de la pared de la unidad del filtro de café y la pared circundante de la máquina. Tal diseño es un dispositivo el cual filtra una bebida a presión atmosférica
15 y el cual no está adaptado para resistir la presión típica de agua de inyección, por ejemplo, mayor de 3 bar o incluso una presión mucho mayor la cual se encuentra en la cápsula cuando se produce un café de tipo expreso.

El documento PR 2617389 describe un cartucho de
20 filtro de bajo costo adaptado para ser cocido a una presión relativamente baja en un dispositivo de bebida. El cuerpo de la cápsula se elabora completamente de plástico moldeado por inyección, preferiblemente polipropileno como el constituyente principal de la cápsula. La cápsula tiene un
25 reborde similar a orilla elaborado del mismo material que

el constituyente principal de la cápsula el cual de esta manera es sujetado con firmeza durante el cierre del dispositivo alrededor de la cápsula. La cápsula se combina con un dispositivo de cocido el cual es un sistema de 5 cierre similar a bayoneta el cual aplica fuerzas de cierre a la orilla de la cápsula lo cual depende del momento de torsión de apriete que se aplique por el usuario. Por lo tanto, la orilla de la cápsula se sujeta con firmeza hasta un punto en el cual se puede obtener cierto efecto de 10 sello. Un problema es que no es posible con una orilla similar a reborde sencilla, incluso con un incremento de espesor, elaborado del mismo material plástico que el cuerpo de la cápsula que normalmente requiere una rigidez suficiente, proporcionar un efecto de sello que sea 15 suficiente para detener el agua o mantener un nivel controlado de presión interna, a la presión de extracción elevada relativa, es decir, dentro de un intervalo de presión suficiente para suministrar un café similar a expreso con crema. Además, la mayor parte de las máquinas 20 percoladoras modernas tienen dispositivos de cierre que cierran con una fuerza de cierre predefinida y que no dependen de la fuerza del usuario y por lo tanto requieren una adaptación del sello a la máquina y no de manera opuesta.

25 Los sistemas y métodos para obtener fluidos

comestibles de sustancias que contienen cápsulas se
conocen, por ejemplo, de EP-A-512470 (contraparte del
documento de E.U.A 5,402,707).

La cápsula 101, como se muestra en la figura 1
5 tiene una copa 102 en forma de cono truncado la cual se
puede llenar, por ejemplo, café 103 tostado y molido y la
cual se cierra por una cubierta 104 de cara de desgarre
similar a lámina delgada que se suelda o se corruga en una
orilla similar a reborde la cual se extiende lateralmente
10 desde la pared lateral de la copa 102. Un sujetador 111 de
cápsula comprende un emparrillado 112 de flujo con miembros
113 de elemento de superficie de liberación.

El sujetador 111 de cápsula se aloja en su
soporte 115 el cual tiene una pared 124 lateral y una
15 perforación 127 para el paso de la bebida de café extraída.

Como se puede ver de la figura 1, el sistema de
extracción comprende además un inyector 107 de agua que
tiene un canal 120 de admisión de agua y un elemento 108
anular con un rebajo interno del cual corresponde
20 sustancialmente la forma con la forma exterior de la
cápsula. En su parte exterior, el miembro 108 anular
comprende un resorte 122 que sujeta un anillo 123 para
liberar la cápsula al finalizar la extracción.

En funcionamiento, se coloca una cápsula 101 en
25 el sujetador 111 de cápsula. El inyector 107 de agua

perfora la cara superior de la copa 102. La cara 104 de desgarré inferior de la cápsula se apoya sobre los miembros 113 distribuidos radialmente del sujetador 111 de cápsula.

Se inyecta agua a través del canal 120 del
5 inyector 107 de agua la cual incide en el lecho 103 de café. La presión en la cápsula 101 se incrementa y la cara 104 de desgarré sigue cada vez con aumento la forma de los miembros 113 de liberación de abertura radial. Tales miembros de liberación de abertura radial se pueden
10 sustituir por liberaciones en forma de pirámide u otras formas de liberación. Cuando el material constituyente de la cara de desgarré alcanza su tensión de ruptura, la cara de desgarré se desgarré a lo largo de los miembros de liberación. El café extraído fluye a través de los
15 orificios de la rejilla 112 de flujo y se recupera en un recipiente (no mostrado) debajo de la perforación 127.

Los principios de este procedimiento de extracción en la medida en que se pueden mantener en relación con la presente invención, se pueden resumir como
20 sigue:

se inserta en el medio sujetador de cápsula una cápsula sellada inicialmente;

el medio sujetador de cápsula después se introduce asociado con el medio de inyección de agua de la
25 máquina de manera que un elemento anular (108 en la figura

4) rodea a la cápsula sellada.

En una primera pared de la cápsula se genera por lo menos una abertura.

Entra agua a la cápsula a través de la abertura
5 en la primera pared que interactúa con los ingredientes contenidos en la cápsula mientras atraviesa el interior de la cápsula y después se hace que abandone la cápsula a través de por lo menos una abertura/perforación producida en la segunda pared.

10 Los ingredientes en la cápsula constituyen el "estrechamiento" de la trayectoria de flujo del agua y por lo tanto provocarán una caída de presión entre el lado corriente arriba y el lado corriente abajo del flujo de líquido a través de la cápsula, caída de presión la cual se
15 incrementará aún más durante la interacción entre el líquido y los ingredientes debido, por ejemplo, a expansión de los ingredientes. De manera correspondiente necesita asegurarse que únicamente el flujo de agua se está llevando a cabo en realidad a través del interior de la cápsula
20 (flecha A1) y que no puede fluir agua desde el inyector de agua al interior de los intersticios entre el miembro 108 de cierre anular y el exterior de la cápsula 101 y después a la perforación 127 de drenado del dispositivo. La flecha A2 ilustra esta trayectoria de flujo de agua no deseado.
25 Expresado en otras palabras, cualquier flujo de agua

exterior a la cápsula 101 debe detenerse por un acoplamiento sellante que se coloque en el intersticio entre el miembro 108 anular y la cápsula 101 y en la trayectoria de flujo entre el inyector de agua y la perforación de drenado de bebida. En la modalidad como se muestra en la figura 1, dicho acoplamiento sellante se puede obtener por lo menos hasta cierto grado por el acoplamiento de apriete entre el miembro 108 anular, el borde tipo brida la pared lateral de la cápsula 101 y el
10 sujetador de cápsula.

En el caso en el que el acoplamiento sellante no esté funcionando adecuadamente y fluya agua al exterior de la cápsula, no existirá presión suficiente para provocar el desgarre de la cara de desgarre acumulándose dentro de la
15 cápsula, o alternativamente, la presión no provocará el desgarre completo de la cara de desgarre y por lo tanto se producirá una extracción insuficiente de la sustancia. En dicho escenario el agua se drenará desde el dispositivo de producción de bebida sin haber interactuado o sin
20 interactuar completamente bajo condiciones de presión suficientes, con los ingredientes contenidos en la cápsula.

Una mejora que se puede considerar de acuerdo con la cual este acoplamiento sellante se mejora adicionalmente por medio de revestimiento de la pared interior del miembro
25 anular con un material elástico similar a caucho. Expresado

de otra manera, de acuerdo con dicha solución, el acoplamiento sellante se asegura por estructuras fijas o unidas al dispositivo productor de bebida. Esto tiene desventajas de que, después del uso de un número sustancial de cápsulas se pueda generar un desgaste del medio sellante
5 fijo de manera que la calidad de la bebida producida se deteriore cada vez más por el agua que pasa por un sello que ya no funciona adecuadamente.

Cualquier "fuga" en el exterior de la cápsula
10 reduce la acumulación de presión dentro de la cápsula. Por otra parte, es bien sabido que una presión de extracción suficiente es un factor fundamental para la calidad de un café tipo expreso.

De manera correspondiente, la presente invención
15 tiene como objetivo una mejora en el acoplamiento sellante colocado entre la admisión de líquido y el lado de drenado de bebida de dicho sistema de producción de bebida.

De esta manera, la idea central de la presente invención es transferir una parte resiliente del
20 acoplamiento sellante del dispositivo de producción de bebida a la cápsula. La ventaja es que cualquier miembro sellante resiliente se utiliza solo una vez (es decir, únicamente con la cápsula asociada) de manera que se puede asegurar un funcionamiento adecuado del sellante y no se
25 presenta problemas de higiene en el miembro sellante.

Nótese que la presente invención, de esta manera tiene como objetivo en especial una mejoría en las cápsulas, de manera tal que los dispositivos de producción de bebida actuales con un medio de sellado interconstruido, por ejemplo el que se muestra en el documento EP-A-512470 también se pueden utilizar en relación con una cápsula de acuerdo con la presente invención.

El objetivo se obtiene por medio de las características de las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes desarrollan adicionalmente la idea central de la presente invención.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención se propone una cápsula para contener ingredientes para una bebida (u otros líquidos comestibles). Se diseña la cápsula para inserción en un dispositivo de producción de bebida con el fin de tener un líquido bajo presión que ha entrado a la cápsula e interactuar con los ingredientes en la cápsula. De acuerdo con la invención, la superficie exterior de la cápsula comprende un miembro sellante resiliente que se coloca estructuralmente para estar en acoplamiento sellante con por lo menos una superficie de presionado coincidente del dispositivo de producción de bebida.

El miembro sellante resiliente de la cápsula se deforma cuando se coloca la cápsula en acoplamiento

sellante con el miembro de cierre del dispositivo de producción de bebida. La deformación genera una desviación inicial del miembro sellante contra el miembro de cierre.

De esta manera, el miembro sellante puede ser
5 resiliente debido a su forma o a los materiales utilizados.

El miembro sellante es susceptible de doblarse de manera que puede ejercer una fuerza de desviación contra la superficie de presionado coincidente del dispositivo de producción de bebida.

10 El miembro sellante también puede comprimirse de manera que el acoplamiento sellante se obtiene por presionado de la superficie del dispositivo de producción de bebida que ejercer una fuerza de presión positiva sobre el miembro sellante, desde un primer espesor no comprimido
15 de la cápsula a un segundo espesor comprimido del miembro.

El miembro sellante se puede fabricar integral a la cápsula o se puede unir como una pieza separada a la cápsula. En este último caso, el miembro sellante se puede separar o alternativamente se puede conectar de manera fija
20 a la cápsula.

El miembro sellante puede tener, por ejemplo, la forma de un anillo toroidal o en forma de L.

El miembro sellante se puede unir a la cápsula utilizando un adhesivo o por medio de soldadura (térmica o
25 ultrasónica). De manera alternativa, el miembro sellante se

puede mantener en posición rodeando la cápsula debido a su tensión material inherente o sus características de estirado. En otra modalidad posible, el miembro sellante puede ser apretado por el material de cápsula.

5 La cápsula se puede elaborar de plástico un metal tal como, por ejemplo, aluminio.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención se propone una cápsula que tiene un cuerpo de base o un miembro de lámina delgada elaborado de un
10 material plástico en donde por lo menos una porción del cuerpo de base se diseña para ser perforado cuando se coloca adecuadamente en el dispositivo de producción de bebida.

De acuerdo con otro aspecto se propone un sistema
15 de producción de bebida que comprende dicha cápsula y un dispositivo de producción de bebida.

De acuerdo un aspecto adicional de la presente invención, se propone un método para producir una bebida en el cual un acoplamiento sellante hermético a presión de un
20 elemento del dispositivo de producción de bebida y un miembro sellante de la cápsula aseguran que únicamente el medio líquido fluya por la trayectoria entre la abertura perforada en la pared superior de la base similar a copa y la abertura en el miembro de lámina delgada atraviesa el
25 interior de la cápsula.

42

Otro aspecto de la presente invención se relaciona con un método de producción de bebida de acuerdo con el cual se generan perforaciones tanto en el cuerpo de base como en el miembro de lámina delgada de dicha cápsula,
5 ambas elaboradas de plástico.

El término "superficie de presionado coincidente" como se utiliza en la presente, típicamente es una porción del dispositivo de producción de bebida. Esta puede ser una superficie del miembro de cierre la cual típicamente es una
10 parte del dispositivo el cual cubre por lo menos un lado de la cápsula cuando se cierra el dispositivo, para abarcar a la cápsula.

Las ventajas, características y objetivos adicionales de la presente invención se volverán evidentes
15 para una persona familiarizada con el tema cuando se lea la siguiente descripción detallada de las modalidades de la presente invención y se consideren junto con las figuras de los dibujos que se anexan.

La figura 1 muestra una cápsula de extracción
20 conocida del documento EP-A-512470,

la figura 2 muestra una primera modalidad de la presente invención en la cual se coloca una cápsula sobre el sujetador de cápsula pero que aún debe adquirir la posición cerrada en el dispositivo de producción de bebida,

25 la figura 3 muestra una vista agrandada de la

figura 2;

la figura 4 muestra la primera modalidad en un estado, en el cual una cápsula ya se encuentra en la posición cerrada entre un miembro de campana y el sujetador
5 de cápsula,

la figura 5 muestra una vista en perspectiva de un sujetador de cápsula, un miembro de campana y una cápsula de acuerdo con la primera modalidad en una posición en la cual la cápsula aún no ha alcanzado su posición de
10 cierre,

la figura 6 muestra una segunda modalidad de la presente invención,

la figura 7 es una vista agrandada de un detalle de la figura 6,

15 la figura 8 es una vista en perspectiva de la segunda modalidad,

la figura 9 muestra la segunda modalidad en un estado en el cual la cápsula a llegado a su posición de cierre,

20 la figura 10 muestra una tercera modalidad en la cual el miembro sellante de la cápsula es parte de la pared lateral de la cápsula;

la figura 11 es una vista detallada de la figura
10;

25 la figura 12 muestra el acoplamiento sellante de

acuerdo con la tercera modalidad;

la figura 13 muestra una cuarta modalidad en la cual el miembro sellante es parte del miembro de pared superior de la cápsula, y

5 la figura 14 muestra una cuarta modalidad en el estado final.

Con referencia a la figura 2 ahora se explicará una primera modalidad detallada.

Nótese que en lo siguiente se explicará la
10 invención con referencia a cierto diseño de la cápsula, es decir, un diseño de acuerdo con el cual la cápsula comprende un cuerpo de base similar a copa y un miembro de lámina delgada de cierre. No obstante, debe entenderse que se pueden considerar otros diseños de la cápsula tales
15 como, por ejemplo, cápsulas que tienen forma de cono invertido o una forma lenticular con dos paredes esencialmente coincidentes y opuestas (por ejemplo láminas delgadas) que están selladas, por ejemplo, en el borde en forma de anillo. Generalmente, una cápsula de acuerdo con
20 la presente invención comprende por lo menos dos miembros de pared opuestos los cuales se conectan entre sí en los bordes para formar un área de orilla similar a reborde sellado, y por lo tanto encierran al interior sellado.

De manera comparable a la técnica anterior
25 también esta modalidad muestra un sujetador 13 de cápsula

que tiene elementos 12 de liberación los cuales se diseñan para desgarrar y perforación del miembro 5 de lámina delgada cuando se cierra un cuerpo 4 de base similar a copa de la cápsula 1. Este desgarrar del miembro de lámina delgada puede producirse, por ejemplo, tan pronto como la presión dentro de la cápsula excede un valor límite. La palabra "desgarrar" incluye acciones tales como ruptura, corte o perforación así como el desgarrar típico por estirado del material más allá de su resistencia a la tensión. Nótese que los elementos de liberación pueden tener cualquier forma sobresaliente capaz de generar el desgarrar (parcial) del miembro de lámina delgada. Como un ejemplo se pueden mencionar pirámides, agujas, cuchillas, salientes, cilindros o nervaduras alargadas.

Dentro de la cápsula 1 están contenidos los ingredientes 3, en donde los ingredientes 3 se seleccionan de manera que se puede elaborar una bebida cuando ha entrado un líquido en la cápsula en la región de la pared 17 superior de la cápsula 1 y después ha interactuado con dichos ingredientes 3. Los ingredientes preferidos son, por ejemplo, café molido, té o cualquier otro ingrediente del cual se puede elaborar una bebida y otro líquido o material comestible viscoso (por ejemplo una sopa).

La figura 2 muestra un estado en el cual dicha cápsula se ha colocado sobre un sujetador 13 de cápsula, el

miembro 5 de lámina delgada que se apoya sobre el lado del
elemento 12 de liberación del sujetador 13 de cápsula y el
cuerpo 4 de base similar a copa de la cápsula 1 están
rodeados parcialmente, de antemano, por la pared 25
5 circunferencial de un miembro 9 de cierre del dispositivo
de producción de bebida. El miembro de encerrado que se
muestra tiene la forma de una campana. Son posibles otras
formas, en donde el diseño de los contornos interiores
(rebajo) del miembro de encierre generalmente está adaptado
10 para coincidir sustancialmente con los contornos de la
cápsula 1.

Nótese que el miembro 5 de lámina delgada, como
se muestra, no es exactamente plano debido a la presión
excesiva definida en el interior de la cápsula, presión
15 excesiva la cual se genera al introducir, por ejemplo, un
gas protector cuando se produce el llenado de la cápsula.

La cápsula también puede incluir uno o más
filtros interiores. Se puede colocar un filtro en el fondo,
en contacto con la superficie interior de la lámina delgada
20 5 o se puede colocar un filtro superior en contacto por lo
menos parcialmente con la superficie interior del cuerpo 4.

En otro modo, la cápsula también puede tener un
miembro 5 de lámina delgada el cual es plano o incluso
puede estar curvado hacia adentro, hacia el interior de la
25 cámara y que se deforma en cierta amplitud como respuesta a

la presión ejercida dentro de la cámara durante el procedimiento de extracción.

El miembro 9 de encerrado (campana) comprende además un faldón 18 de soporte anular, cuya función se
5 explicará posteriormente, y un roscado 19 externo para montaje del miembro de campana en el dispositivo de producción de bebida y una abertura 20 de admisión de agua para suministrar un líquido tal como por ejemplo agua
10 caliente bajo presión al inyector 14 de agua el cual se monta (atornilla) liberablemente al miembro 9 de campana.

Nótese que el roscado 19 es solo un ejemplo de un medio de conexión, que pueda ser un medio de conexión liberable o permanente.

Los otros componentes del dispositivo de
15 producción de bebida tales como, por ejemplo, el mecanismo para el desplazamiento del miembro de campana y finalmente también el sujetador de cápsula son conocidos de la técnica anterior en el campo de máquinas expreso basadas en cápsula.

20 El inyector de agua comprende un elemento de perforación (cuchilla, perno, etc.), 24 diseñado para producir una abertura en la pared 17 superior de la cápsula 1 cuando el sujetador 13 de cápsula y el miembro 9 de campana se mueven acercándose entre sí, por ejemplo, por
25 operación manual o por un mecanismo automático. Un canal

(que no se muestra en los dibujos) atraviesa el elemento 14 de perforación de manera que se puede suministrar agua al interior de la cápsula 1 una vez que el elemento 14 de perforación sobresale hacia el interior de la cápsula 1.

5 La cápsula 1 comprende una pared 17 superior, una pared lateral 7 y un borde tipo brida con una porción 29 de sujeción, en donde el miembro 5 de lámina delgada se sella al borde 6 tipo brida para el cierre hermético del cuerpo 4 de base similar a copa de la cápsula 1. Nuevamente, son
10 posibles otros diseños para la cápsula en la medida en que la cápsula se pueda sellar y contener los ingredientes mencionados.

De acuerdo con la presente invención, la superficie exterior de la cápsula 1 presenta un miembro 8
15 sellante dedicado. El miembro 8 sellante puede ser resiliente debido al material utilizado o debido a la forma geométrica del miembro 8 sellante.

Además, el miembro 8 sellante puede ser integral a la cápsula 1 o a una pieza separada. En este último caso,
20 el miembro sellante se puede montar liberablemente al cuerpo 4 de base o se puede fijar al mismo, por ejemplo por soldadura o por medio de un adhesivo.

En el caso de que el miembro 8 sellante sea una pieza separada unida a la cápsula 1, se puede montar a la
25 cápsula como una pieza integral. Alternativamente, se puede

aplicar en forma fluida o viscosa y después se puede permitir que endurezca (por ejemplo que polimerice) una vez aplicada sobre la superficie exterior de la cápsula, el cual es el caso, por ejemplo, cuando se aplica silicona.

5 Si se utiliza un material resiliente para el miembro 8 sellante, preferiblemente se utilizan materiales elásticos similares a caucho. El término "elástico similar a caucho" significa cualquier material adecuado que tenga elasticidad de caucho que incluye pero que no se limita a
10 elastómeros, siliconas, plásticos, látex, balata u otros.

Los materiales particularmente adecuados para el miembro 8 de sello son EPDM (monómero de etileno propileno y dieno), NBR (caucho de nitrilo acrílico), TPE (elastómero termoplástico) o caucho de silicona. Estos materiales
15 tienen buena flexibilidad particular, propiedades de compresión y pueden resistir altas temperaturas sin fracturarse.

En el caso en que el material del miembro sellante sea el mismo que aquel utilizado para la cápsula
20 (por ejemplo un metal tal como aluminio o plástico), preferiblemente la naturaleza resiliente del miembro sellante se suministra por la forma geométrica del miembro sellante.

En la modalidad de acuerdo con la figura 2, el
25 miembro 8 sellante se puede doblar resiliientemente debido a

la forma similar a un labi . Prolonga la porción 29 de sujeción de la orilla similar a reborde pero no se supone que sea sujeta de manera que es capaz de doblarse libremente bajo presión. Se elabora del mismo material que la cápsula, preferiblemente plástico. Puede ser una pieza integral del cuerpo 4 de base de la cápsula 1.

La porción 29 de sujeción de la orilla similar a reborde se configura para formar una superficie anular que se sujeta por lo menos parcialmente por las superficies coincidentes del dispositivo de producción de bebida. Como un resultado, el miembro 8 sellante se libera de la fuerzas o tensiones que puedan aplicarse como resultado del desgarrar del miembro 5 de lámina delgada sobre los elementos 12 de liberación.

El labio 8 libre flexible se extiende desde el borde exterior del borde 6 tipo brida y se inclina hacia afuera. En la modalidad mostrada, el labio flexible es el borde de las paredes laterales del cuerpo de base de la cápsula, borde el cual se dobla en un ángulo A (en relación a la porción de sujeción plana de la orilla similar a reborde o plano P sellante) de más de aproximadamente 90 grados, que preferiblemente comprende entre 95 y 175 grados.

Nótese que dicho miembro 8 sellante susceptible de flexionarse se puede colocar en cualquier posición sobre

la cápsula 1 en la medida en que la posición esté adaptada para un acoplamiento sellante exterior del miembro 8 sellante y el miembro 9 de encierre entre el inyector 14 de agua y las perforaciones en el miembro 5 de lámina delgada.

5 El miembro 8 sellante también se puede proporcionar sobre la región de la pared 7 superior de la cápsula 1 rodeando al inyector 14 de agua cuando el inyector 14 de agua está en una posición que sobresale dentro del interior de la cápsula 1. El miembro 8 sellante también se puede colocar
10 para cubrir porciones diferentes (fondo, pared lateral, borde tipo brida) de la cápsula.

Como se puede ver con detalle en la figura 3, el miembro 9 de campana de acuerdo con esta modalidad no comprende ningún miembro sellante resiliente dedicado. No
15 obstante, el miembro de campana opcionalmente también comprende un miembro sellante resiliente.

Una superficie 15 sellante inclinada del miembro 9 de campana se diseña para cooperar con el miembro 8 sellante susceptible de flexionarse, resiliientemente, de la
20 cápsula 1. La superficie 15 sellante se inclina hacia el labio flexible libre que constituye el miembro sellante. En particular, la superficie 15 sellante forma de manera preferible un ángulo B en relación al plano P sellante o de cierre, cuando se mide en la dirección hacia adentro de la
25 cápsula, de 30 grados o menos. Preferiblemente, el ángulo B

es de 85 a 50 grados.

En base en la forma y material del miembro 8 sellante de la cápsula 1, la superficie cooperante del miembro 9 de campana puede tener cualquier forma, posición y orientación la cual está adaptada para un acoplamiento sellante con el miembro 8 sellante de la cápsula 1.

Cuando el dispositivo se cierra alrededor de la cápsula, como se muestra en la figura 4, el miembro 9 de campana y el sujetador 13 de cápsula sujetan juntos la cápsula a la largo de la porción 29 de sujeción de la orilla similar a reborde. Para esto, el miembro 9 de campana puede incluir una o más porciones realizadas anulares que aprietan o sujetan firmemente la porción 29 de sujeción de la cápsula sobre la superficie 31 de la porción receptora del sujetador de cápsula. La porción de sujeción puede formar adicionalmente una muesca que es complementaria a otra muesca en la superficie 31. Por lo tanto, se forma una cámara 32 anular como resultado del ensamblado cuando se realiza el cierre del miembro 9 de campana y el sujetador 13 de cápsula que encierra al miembro 8 sellante. Como un resultado, la cápsula se mantiene firmemente en su lugar y se liberan las fuerzas de tensión en el labio libre el cual se puede doblar libremente en la cámara hacia la superficie 15 inclinada por lo que se puede obtener un sellado perfecto hermético

al agua.

La figura 4 muestra el estado en el cual el miembro 9 de campana y el sujetador 13 de cápsula se colocan en un acoplamiento de cierre a presión y debido al
5 agua que entra al interior de la cápsula y la acumulación de presión en ese lugar, los miembros 12 de liberación piramidales del sujetador 13 de cápsula ya han producido aberturas en el miembro 5 de lámina delgada de la cápsula 1. Ante la inserción de la cápsula, el elemento 24 de
10 cuchilla del inyector 14 de agua produce una perforación 16 en la pared 17 superior de la cápsula 1. Cuando se ha acumulado una presión de fluido suficiente dentro de la cápsula, la bebida producida a partir de los ingredientes contenidos en la cápsula se puede drenar en intersticios
15 pequeños entre los miembros 12 de liberación y el miembro 5 de lámina delgada circundante.

En el estado que se muestra en la figura 4, el miembro 8 sellante susceptible de doblarse resiliientemente de la cápsula 1, es decir, el labio flexible se desvía
20 contra la superficie 15 sellante inclinada correspondiente del miembro 9 de encierre. El faldón 18 de soporte anular ahora cubre el extremo del borde 6 tipo brida de la cápsula 1 mientras que en la porción 29 de sujeción se sujeta entre las superficies 30, 31 del dispositivo para asegurar que el
25 miembro 8 sellante y la cápsula como tal permanezcan en su

posición cuando la superficie 15 sellante del miembro de campana ejerce cierta fuerza de presión del miembro 8 sellante.

En realidad, el miembro 8 sellante en forma de labio representa un ejemplo de una construcción para proporcionar un acoplamiento sellante autorreforzable. El agua que proviene del inyector de agua se presurizará dentro de los intersticios entre el exterior de la cápsula y el miembro de encierre y finalmente llegará al miembro sellante en forma de labio. El miembro sellante en forma de labio bloqueará el flujo de agua conforme se desvía contra la superficie sellante del miembro anular. Este efecto de bloqueo generará un incremento de presión en el lado corriente arriba del miembro sellante lo que a su vez generará que el miembro sellante sea presionado con una fuerza incluso mayor contra la superficie sellante y de esta manera con un acoplamiento sellante el cual es más fuerte cuanto mayor sea la presión en el acoplamiento sellante.

En la modalidad de la figura 5 se proporcionan surcos 22 en la circunferencia del sujetador 13 de cápsula, surcos 22 los cuales actúan para evacuar agua la cual pueda sedimentarse o acumularse en la superficie superior del sujetador 13 de cápsula o que puede gotear de la cápsula antes de que se haya retirado la cápsula.

HA

La figura 6 muestra una modalidad que corresponde esencialmente con una variante de la primera modalidad de la figura 2. El miembro 8 sellante de acuerdo con esta modalidad es susceptible de comprimirse. Cubre tanto una
5 porción de la pared 7 lateral como el área entre el extremo exterior del borde 6 tipo brida de la cápsula 1 y la pared 7 lateral (el miembro sellante también puede cubrir solo una porción de la pared 7 lateral del cuerpo 4 de base de la cápsula 1). El miembro 8 sellante de acuerdo con esta
10 modalidad tiene una sección transversal no simétrica, es decir, una forma de L. El miembro sellante se puede elaborar de un material que sea más resiliente que el material del cuerpo de base. En particular, el miembro sellante puede tener una dureza que es menor que la dureza
15 del material del cuerpo de base de la cápsula.

El miembro sellante preferiblemente es un material similar a caucho. Los materiales particularmente adecuados son: EPDM (monómero de etileno propileno y dieno), NBR (caucho de nitrilo acrílico), TPE (elastómero
20 termoplástico) o caucho de silicona. Estos materiales tienen una flexión particularmente buena, propiedades de compresión y pueden resistir altas temperaturas sin fracturas.

De manera alternativa, el miembro 8 sellante
25 puede tener otras formas tales como, por ejemplo, una

película aplicada a la cápsula, un anillo toroidal, etc.

Cuando la cápsula 1 está en una posición como se muestra en la figura 4 y, después de que ha finalizado el procedimiento de elaboración de bebida, se abre el
5 sujetador 13, existe el riesgo de que la cápsula 1, en vez de caer, permanezca succionada en el miembro 9 de campana debido a un "efecto de vacío". Como se muestra en la figura 8, la invención propone suministrar un mecanismo el cual asegure que el tipo de acoplamiento sellante entre la
10 cápsula 1 y el miembro 9 de campana está presente únicamente en la medida en que el miembro 9 de campana se acople contra el sujetador 13 de cápsula, pero que se libere automáticamente de manera que pueda entrar aire al espacio entre la pared 17 superior y las paredes 7
15 laterales de la cápsula 1 y la pared interior del miembro 9 de campana, respectivamente.

Como se puede ver a partir de la figura 8, especialmente en el caso en que el miembro 8 sellante cubra una porción de las paredes 7 laterales de la cápsula, la
20 superficie frontal anular del miembro 9 de campana se puede proporcionar con surcos 21 los cuales actúan como un pasaje de admisión de aire para alimentar aire. Los surcos permiten la admisión de aire una vez que se ha liberado la fuerza de desviación entre el miembro 9 de campana y el
25 sujetador 13 de cápsula. De esta manera el aire fluye al

Interior de este espacio y será más fácil para el usuario separar la cápsula 1. Finalmente, la cápsula 1 cerrará automáticamente del elemento 9 de campana.

la figura 3 muestra el estado de la segunda
5 modalidad en la cual la superficie 23 frontal del miembro 9 de campana está en accoplamiento sellante con el miembro 8 sellante de la cápsula 1.

Las figuras 10 a 12 muestran una tercera
modalidad de la presente invención en la cual la naturaleza
10 del miembro sellante se debe a la forma hueca geométrica de la cápsula misma. En la modalidad presentada, el miembro sellante tiene la forma de un peldaño 26, es decir, un incremento súbito del diámetro de la pared 7 lateral de la cápsula 1. Por lo tanto, el miembro sellante forma una
15 estructura hueca flexible y comprimible suficiente para deformarse bajo las fuerzas de cierre aplicadas por el miembro en forma de campana sobre el sujetador 13 de cápsula. Nótese que la forma geométrica no está limitada al peldaño que se muestra y que son viables otras formas en la
20 medida en que produzcan un miembro sellante resiliente o por lo menos de naturaleza susceptible de doblarse.

El miembro 26 sellante similar a peldaño de acuerdo con esta modalidad es únicamente un ejemplo de un miembro sellante hueco (en contraste, por ejemplo, con el
25 miembro 8 sellante "rellenado" de acuerdo con la segunda

modalidad de las figuras 6 a 9). Cuando la resiliencia del miembro sellante se genera por la forma hueco geométrica, habitualmente se produce una deflexión del miembro sellante (aquí: deformación hacia dentro y hacia abajo del, 5 peldaño). Por otra parte, cuando la naturaleza resiliente se debe al material utilizado y se utiliza un miembro sellante "rellenado", habitualmente se produce una compresión o desplazamiento del material. Preferiblemente, el material para la cápsula se seleccionará de entre 10 materiales poliméricos que tengan propiedades susceptibles de doblarse y resilientes.

La superficie 15 sellante de acuerdo con esta modalidad está inclinada. De esta manera, la presión sellante tiene un primer componente que se dirige 15 radialmente hacia el interior y otro componente que se dirige axialmente (hacia abajo en la figura 12).

Como se puede ver especialmente de la figura 12, el miembro 5 de lámina delgada puede estar ondulado (véase la referencia 27) sobre la orilla de la cápsula.

20 La figura 13 y la figura 14 muestran una cuarta modalidad en la cual el miembro sellante es un anillo toroidal 11. El anillo toroidal está distribuido geoméricamente y, de manera preferible está fijo sobre la pared 17 superior de la cápsula 1. Este es solo un ejemplo 25 de suministro de un miembro sellante en el exterior de la

cápsula 1 en el lado el cual está orientado hacia el inyector de agua y el cual se perforará con el fin de crear las entradas de agua para la cápsula 1.

El anillo toroidal 11 se coloca para rodear
5 periféricamente el área en la cual el inyector 14 de agua perfora la pared 17 superior de la cápsula 1. De esta manera, el miembro 11 sellante es comprimido por la parte inferior 28 del miembro 9 de cierre y (véase la figura 14) se fija en su lugar por el extremo superior de la pared 25
10 lateral circunferencial del miembro 9 de cierre.

Nótese que la parte inferior 28 puede ser sustancialmente plana o inclinada para asegurar un límite suficientemente hermético al agua con el miembro 11 sellante cuando la cápsula se acopla por completo en el
15 miembro 9 de cierre, cuando se cierra el dispositivo.

Como una alternativa para el anillo toroidal 11, también se puede colocar un miembro sellante similar a labio flexible (por ejemplo comparable al labio 8 de acuerdo con la primera modalidad, véase la figura 2) que
20 sobresale de la pared 17 superior de la cápsula 1, es decir, la pared orientada hacia el inyector 14 de agua.

En cualquier caso, la parte inferior 28 ejercerá una fuerza de compresión axial sobre el miembro 11 sellante.

25 En el caso en el que, por ejemplo, se coloca un

Handwritten signature

anillo toroidal sobre la pared 7 lateral de la cápsula 1, prevalecerá el componente radial de la fuerza de compresión.

En una alternativa, el miembro 5 de lámina 5 delgada se pueda sustituir por una pared que puede ser perforada contra por lo menos un elemento de liberación antes de que se inyecte agua en la cápsula, por ejemplo, como resultado del cierre de la máquina alrededor de la cápsula.

REIVINDICACIONES

1. Cápsula para contener ingredientes para una
bebida, la cápsula está diseñada para inserción en un
5 dispositivo de producción de bebida en el cual un líquido
bajo presión entra en la cápsula con el fin de interactuar
con los ingredientes en la cápsula y drenar una bebida de
la cápsula, la cápsula tiene un miembro sellante sobre la
superficie exterior de la cápsula, caracterizada porque el
10 miembro sellante está configurado para ser comprimible en
acoplamiento sellante con por lo menos una superficie de
presionado coincidente del dispositivo de producción de
bebida y en donde el miembro sellante es resiliente.

2. La Cápsula, como se describe en cualquiera
15 de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque
el miembro sellante es resiliente debido a su forma.

3. La Cápsula como se describe en la
reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el miembro
sellante está distribuido para ejercer una fuerza de
20 desviación contra la superficie de prensado coincidente del
dispositivo de producción de bebida.

4. La Cápsula, como se describe en cualquiera
de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque
el miembro sellante es comprimible y resiliente debido al
25 material constitutivo.

5. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el miembro sellante tiene una estructura desviable hueca.

5 6. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 4 ó 5, caracterizada porque el miembro sellante se diseña para comprimir desde un primer espesor no comprimido a un segundo espesor comprimido.

7. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque
10 el miembro sellante se elabora de un material diferente al material del resto de la cápsula.

8. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 7, caracterizada porque el miembro sellante se elabora de un material que tiene una dureza menor que el
15 material del resto de la cápsula.

9. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizada porque el miembro sellante se elabora de un material elástico tipo caucho.

20 10. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 9, caracterizada porque el resto de la cápsula se elabora de un material elástico diferente de caucho o un metal tal como aluminio.

11. La Cápsula, como se describe en cualquiera
25 de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el

miembro sellante se elabora de por lo menos uno de los materiales constitutivos del resto de la cápsula.

12. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque
5 está constituida de un primero y un segundo elementos de pared que se conectan entre sí de una manera hermética a gas, en un área de borde tipo brida similar con el fin de generar un interior sellado para los ingredientes.

13. La Cápsula, como se describe en cualquiera
10 de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizada porque el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared.

14. La Cápsula, como se describe en cualquiera
15 de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizada porque el miembro sellante se proporciona sobre una pared entre el borde tipo brida y la ubicación sobre la cápsula en donde se introduce el inyector de agua.

15. La Cápsula, como se describe en cualquiera
20 de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la cápsula comprende un cuerpo de base similar a copa y un miembro de cierre.

16. La Cápsula, como se describe en la
reivindicación 15, caracterizada porque el miembro sellante
25 está presente sobre el borde tipo brida y sobre una porción

de la pared lateral del cuerpo de base.

17. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 11, caracterizada porque el miembro sellante es una parte integral de uno de los elementos de pared.

5 18. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, caracterizada porque el miembro sellante es una pieza diferente de los elementos de pared de la cápsula.

10 19. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 18, caracterizada porque el miembro sellante tiene la forma de un anillo toroidal.

20. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 19, caracterizada porque el miembro sellante tiene una sección transversal de forma en L.

15 21. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 18 ó 20, caracterizada porque el miembro sellante se une a uno de los elementos de pared utilizando un adhesivo por soldadura o por perforación o corrugado, o una combinación de los mismos.

20 22. Un Sistema para producir una bebida, que comprende una cápsula como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes y un dispositivo de producción de bebida, el dispositivo de producción de bebida tiene un miembro de cierre adaptado para estar selectivamente en
25 acoplamiento sellante con el miembro sellante de la

cápsula.

23. El Sistema como se describe en la reivindicación 22, en donde el acoplamiento sellante es eficaz únicamente en la medida en que el miembro de cierre ejerza una presión mínima sobre la cápsula, pero es liberado automáticamente tan pronto como la presión desciende por debajo de una presión mínima.

24. El Sistema como se describe en la reivindicación 23, en donde se proporcionan surcos en la circunferencia del miembro de cierre, surcos los cuales actúan como pasajes de admisión de aire para alimentar aire a través de estos surcos y a través del acoplamiento sellante liberado entre la cápsula y el miembro de cierre.

25. El Sistema como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 22, 23 ó 24, en donde el miembro de cierre comprende un medio de sellado adicional adaptado para ayudar al acoplamiento sellante entre el miembro de cierre y la cápsula.

26. El Sistema como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 20 a 23, en donde la presión sellante que actúa en el acoplamiento sellante tiene un componente radial y/o axial en relación al eje central de la cápsula.

27. Un Método para producir una bebida, el método comprende las siguientes etapas:

- suministrar una cápsula que contiene ingredientes y que

comprende un primer miembro de pared y un segundo miembro de pared sellados entre si por un borde tipo brida,

- colocar la cápsula en un dispositivo de producción de bebida y producir por lo menos una abertura en el primero y

5 segundo miembros de pared,

- hacer que el líquido entre a la cápsula en por lo menos una abertura del primer miembro de pared y hacer que el líquido abandone la cápsula a través de por lo menos una abertura en el segundo miembro de pared,

10 - en donde la abertura en el primer miembro de pared se separa de la abertura en el segundo miembro de pared por un acoplamiento sellante hermético a presión de un elemento del dispositivo de producción de bebida y un miembro sellante de la cápsula de manera que el líquido únicamente
15 pueda fluir a través de la cápsula pero no al exterior de la cápsula.

28. El Método como se describe en la reivindicación 27, caracterizado porque el acoplamiento sellante hermético a presión es generado por el miembro
20 sellante de la cápsula y de manera que el acoplamiento sellante no está presente cuando se utiliza una cápsula sin dicho miembro sellante.

29. Bebida u otro producto comestible, producido de acuerdo con un método como se describe en cualquiera de
25 las reivindicaciones 27 ó 28.

1/14

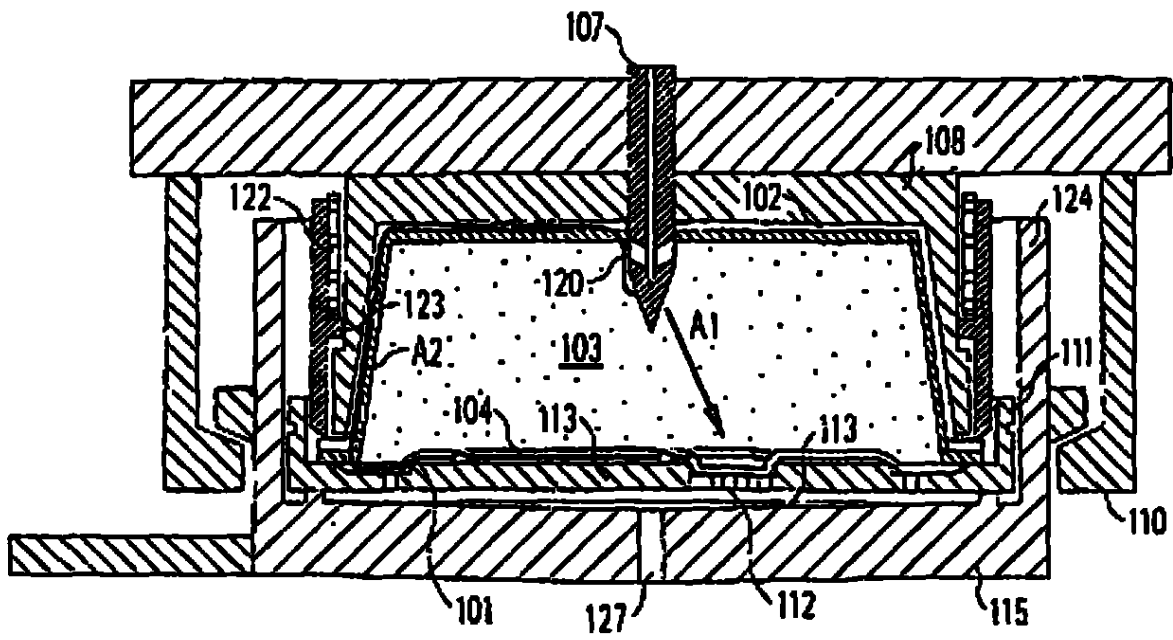
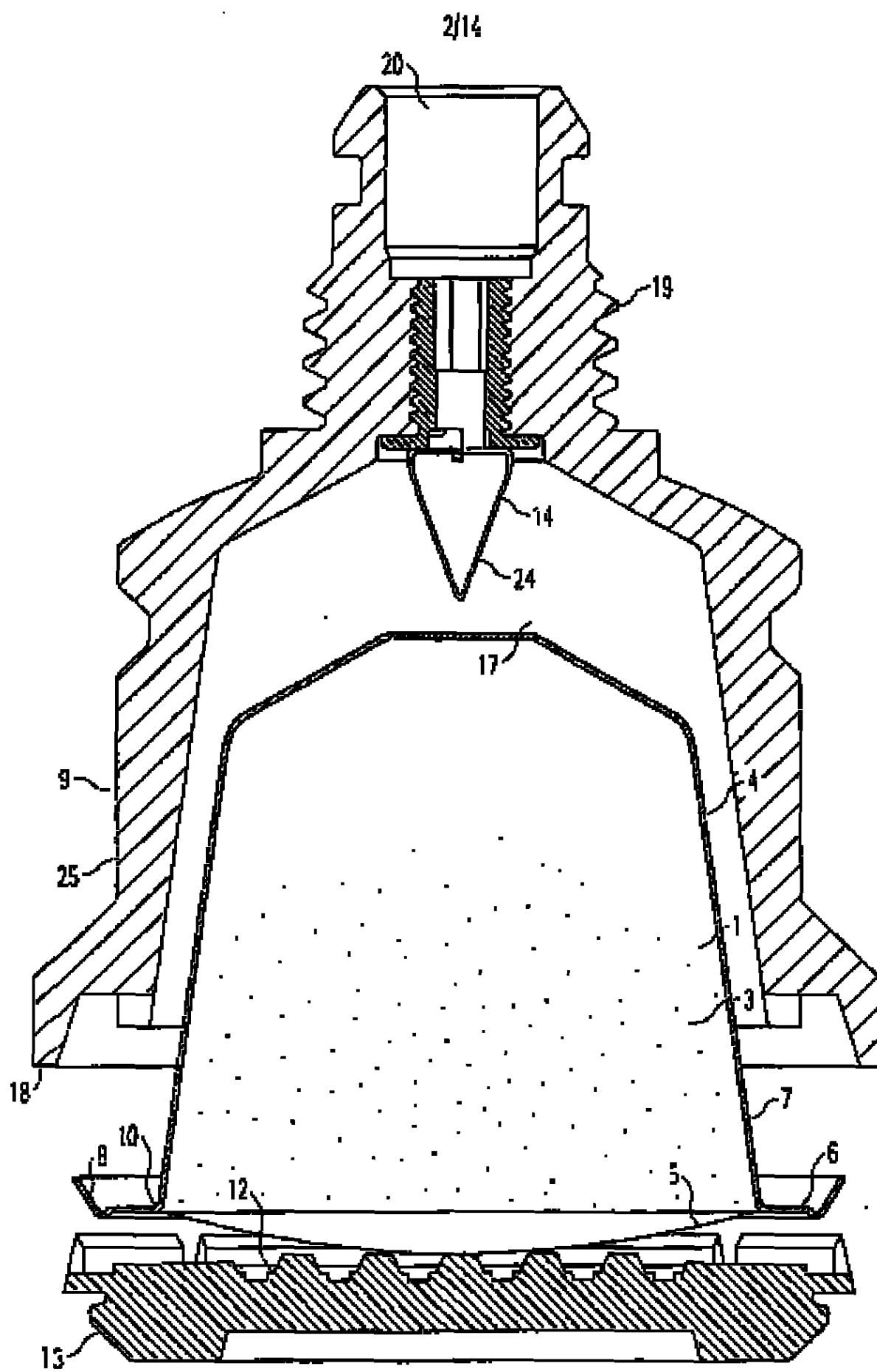


Fig. 1



3/14

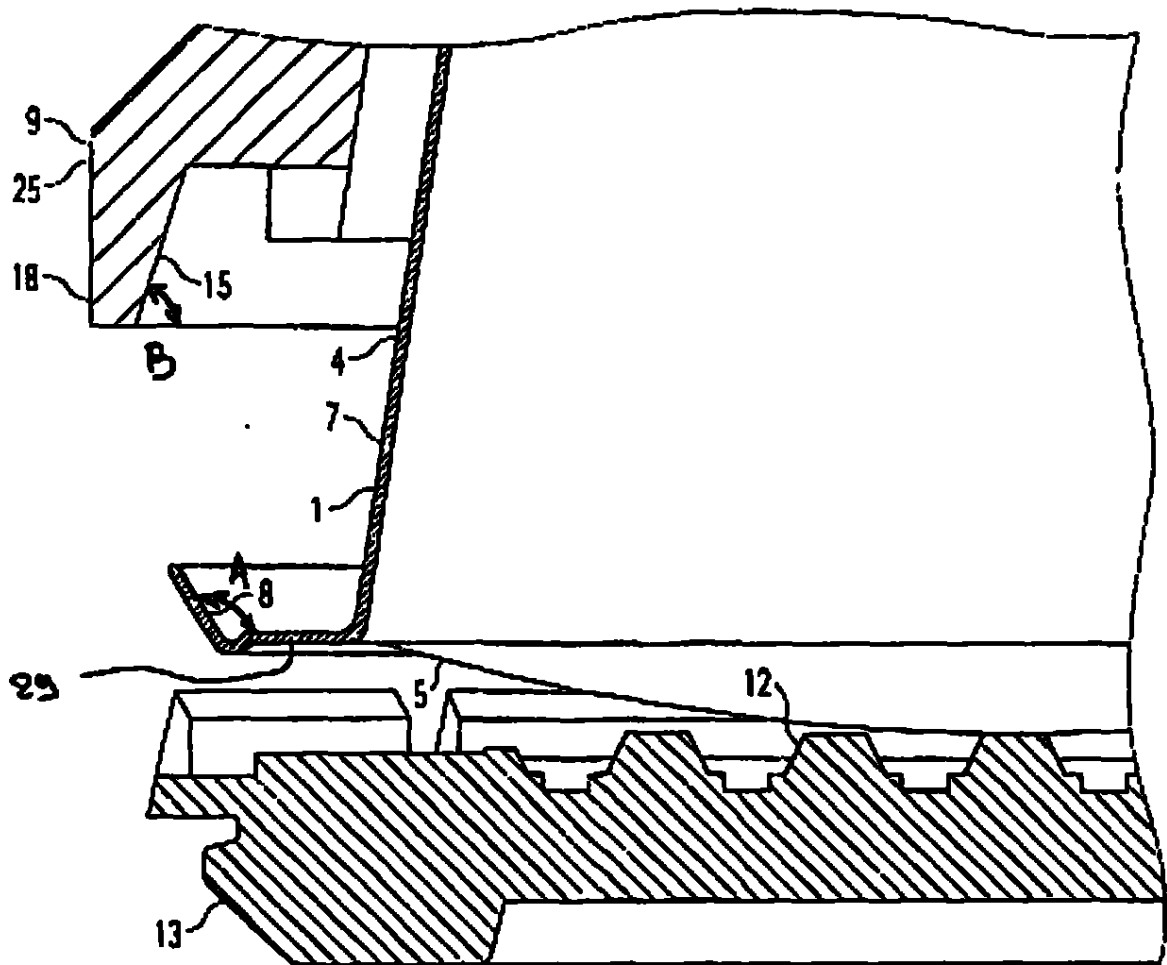


Fig. 3

4/14

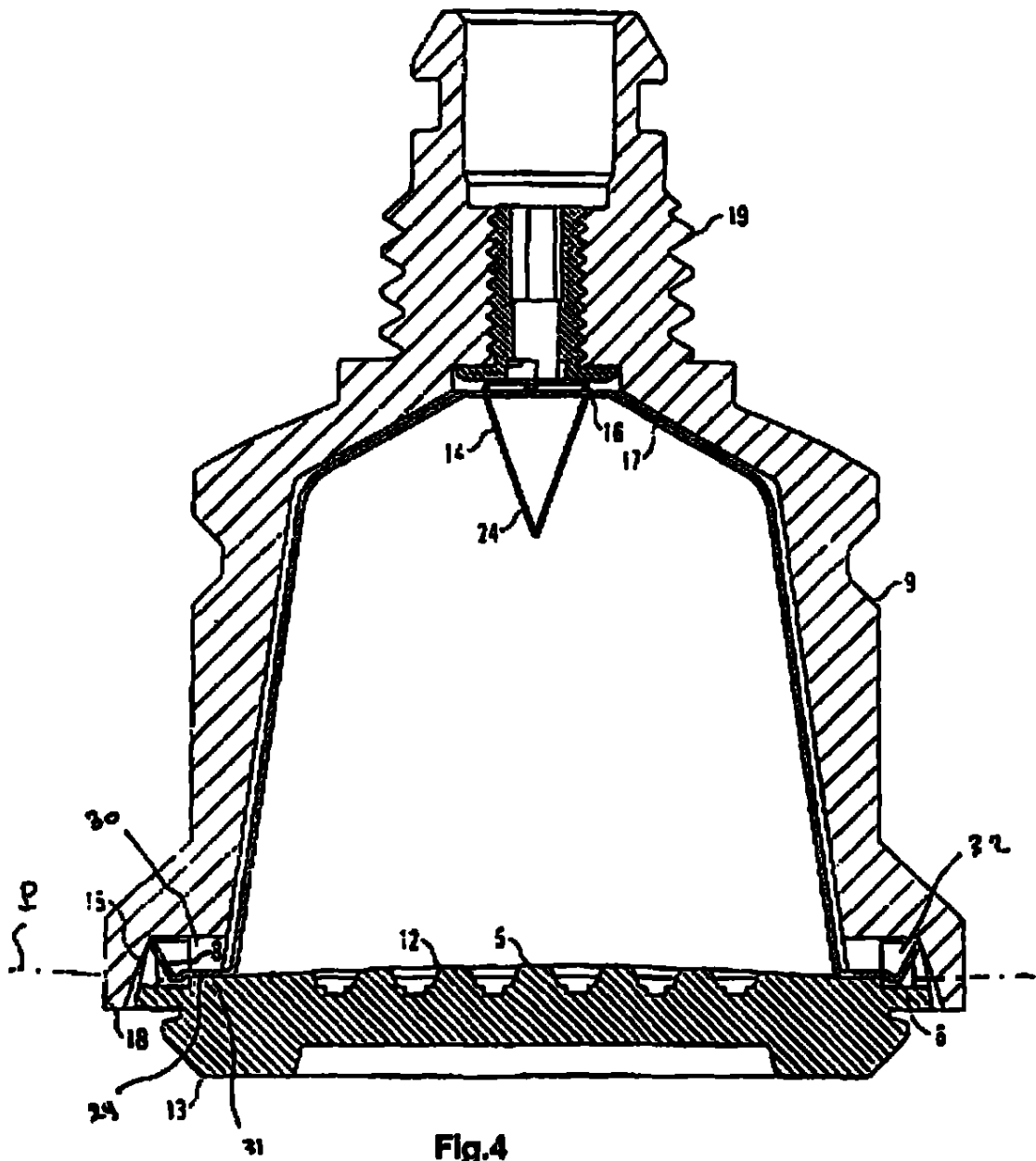


Fig. 4

5/14

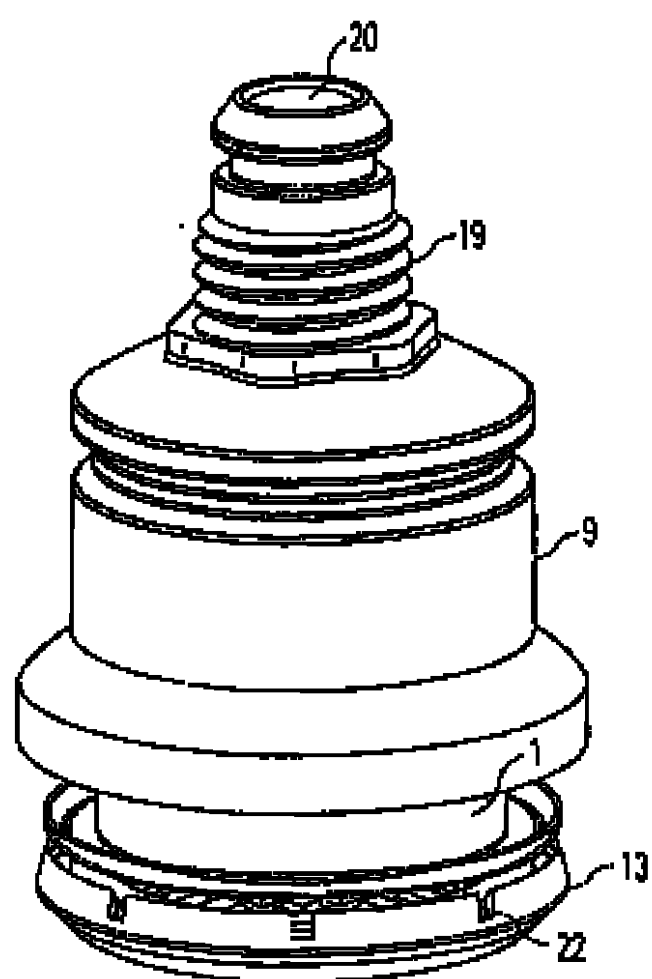


Fig. 5

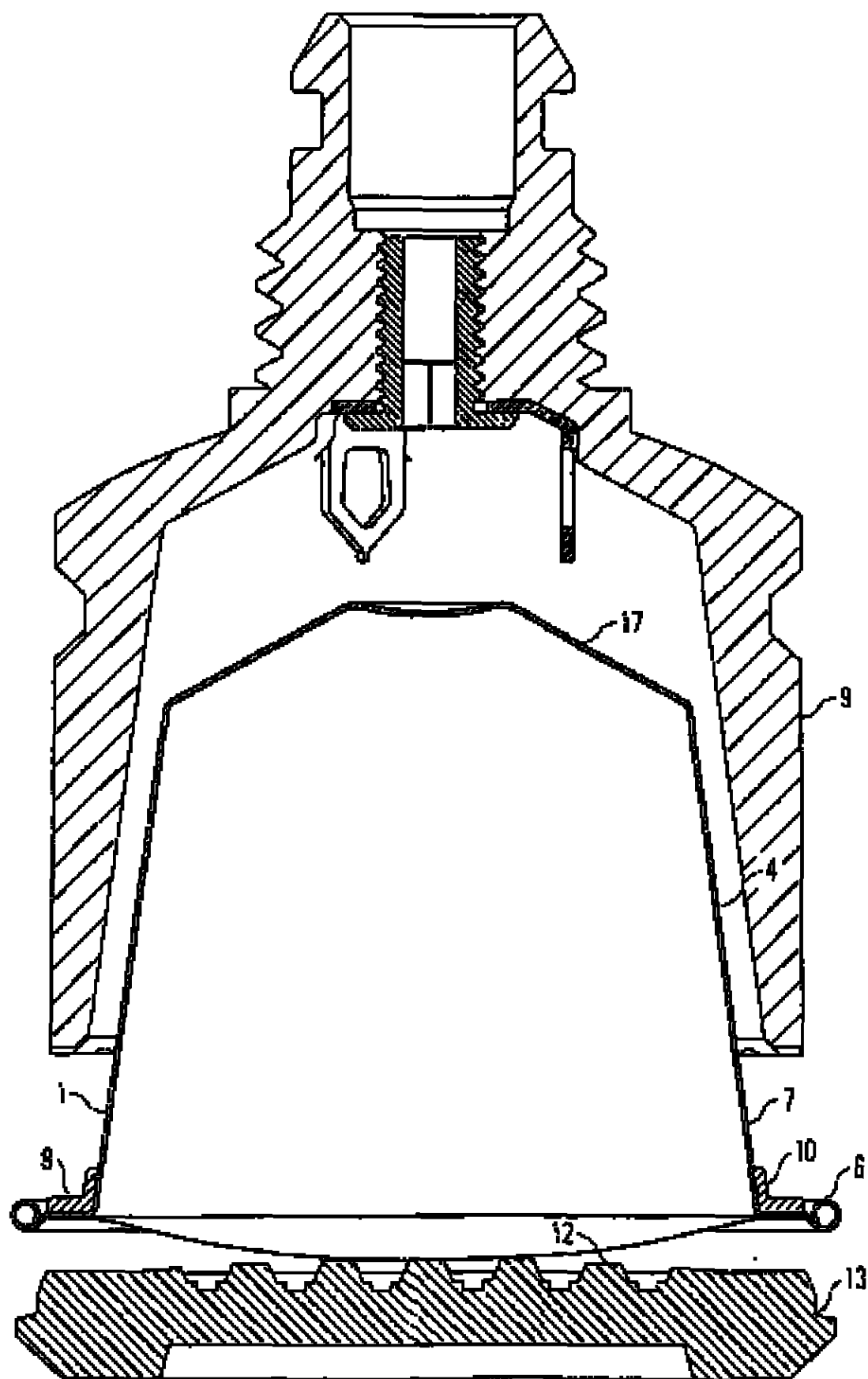


Fig. 6

7/14

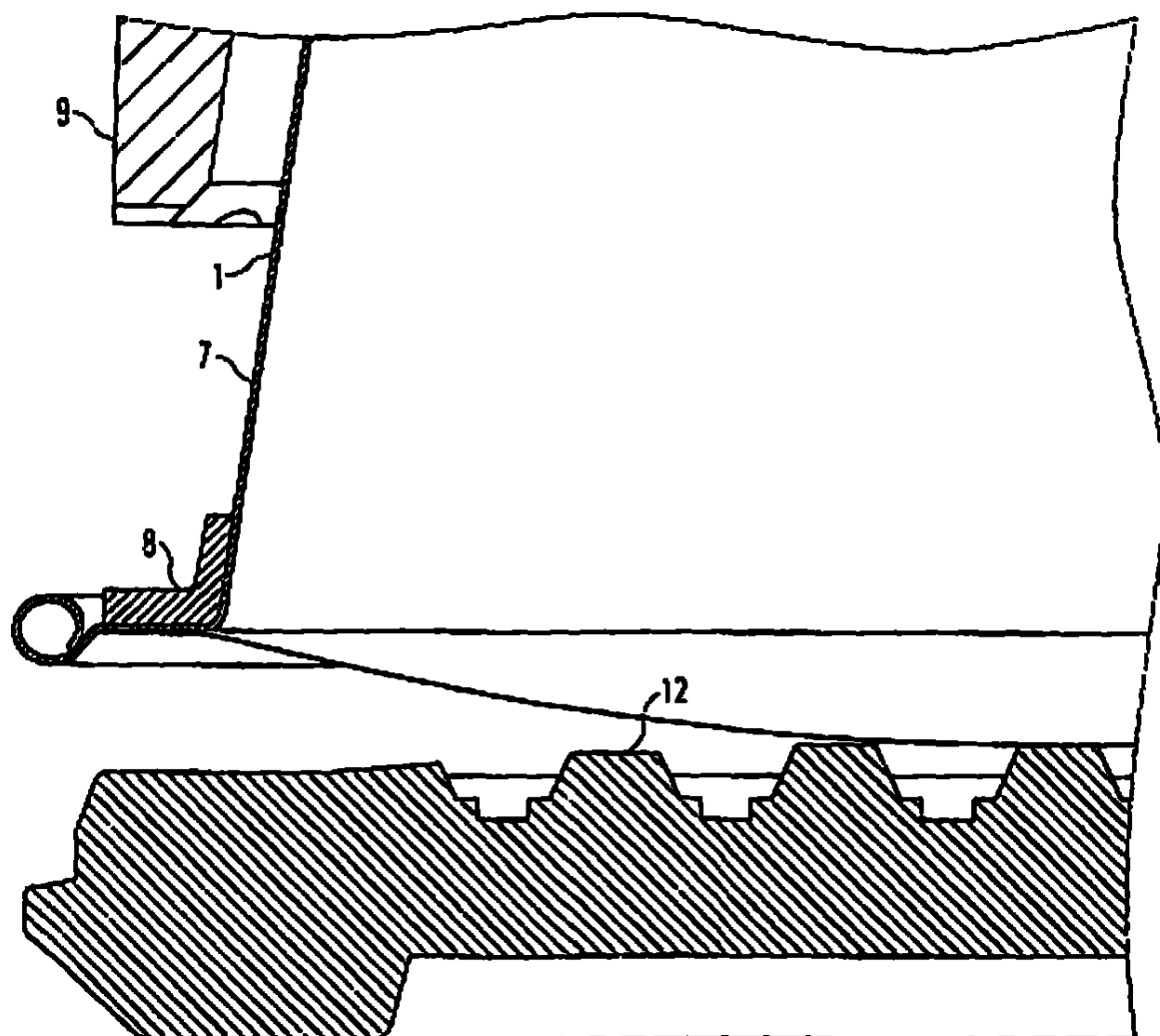


Fig. 7

8/14

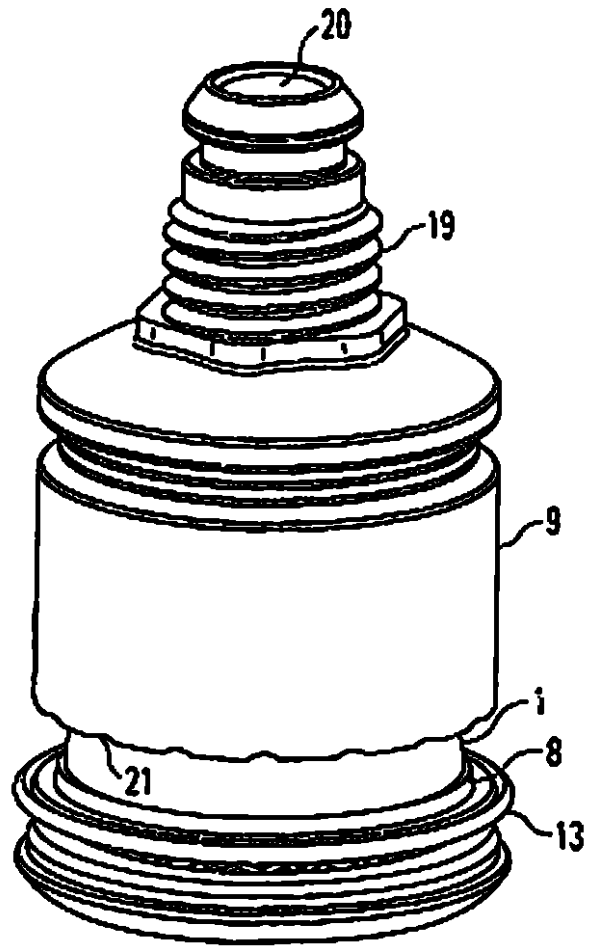


Fig. 8

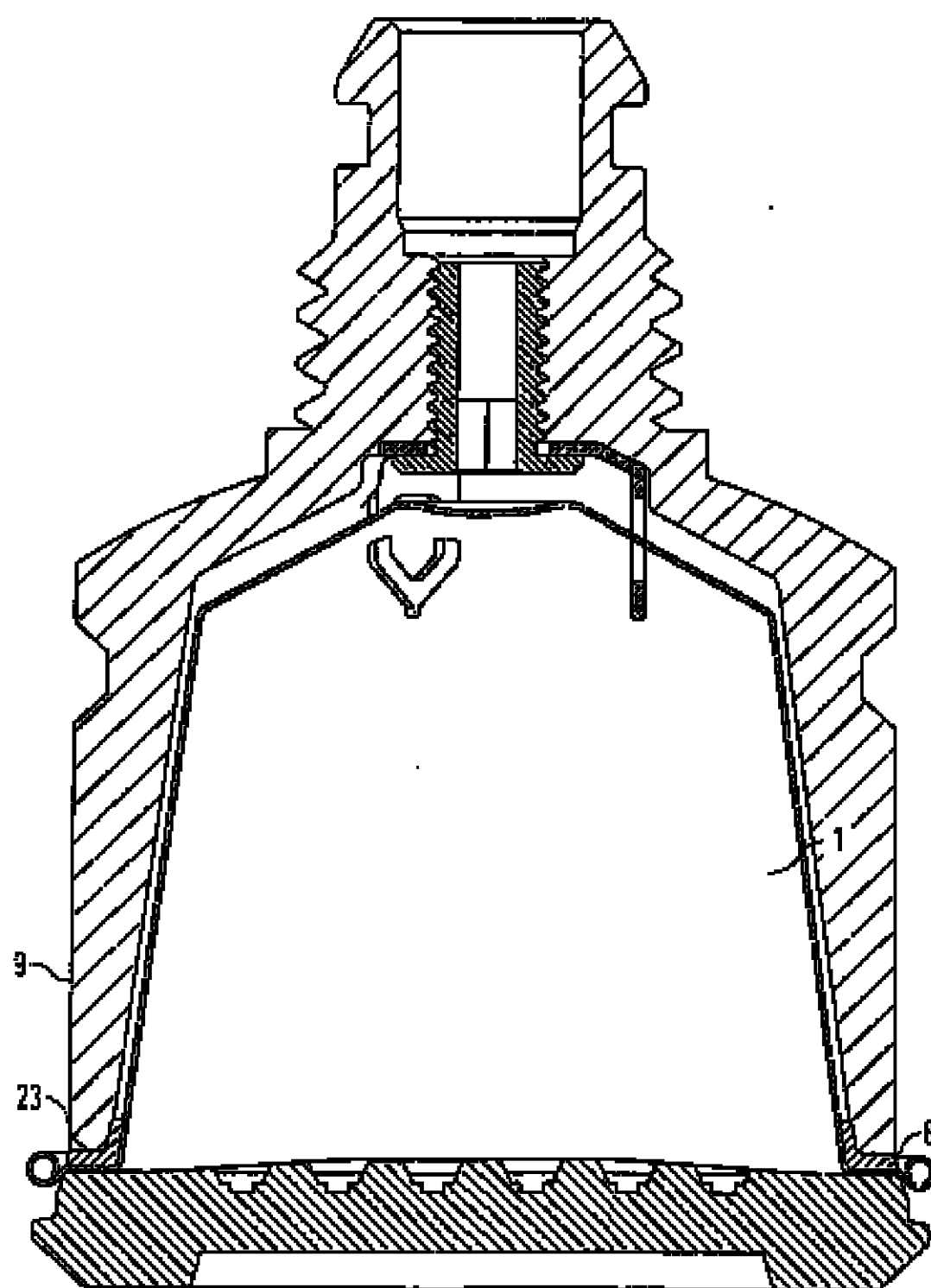


Fig. 9

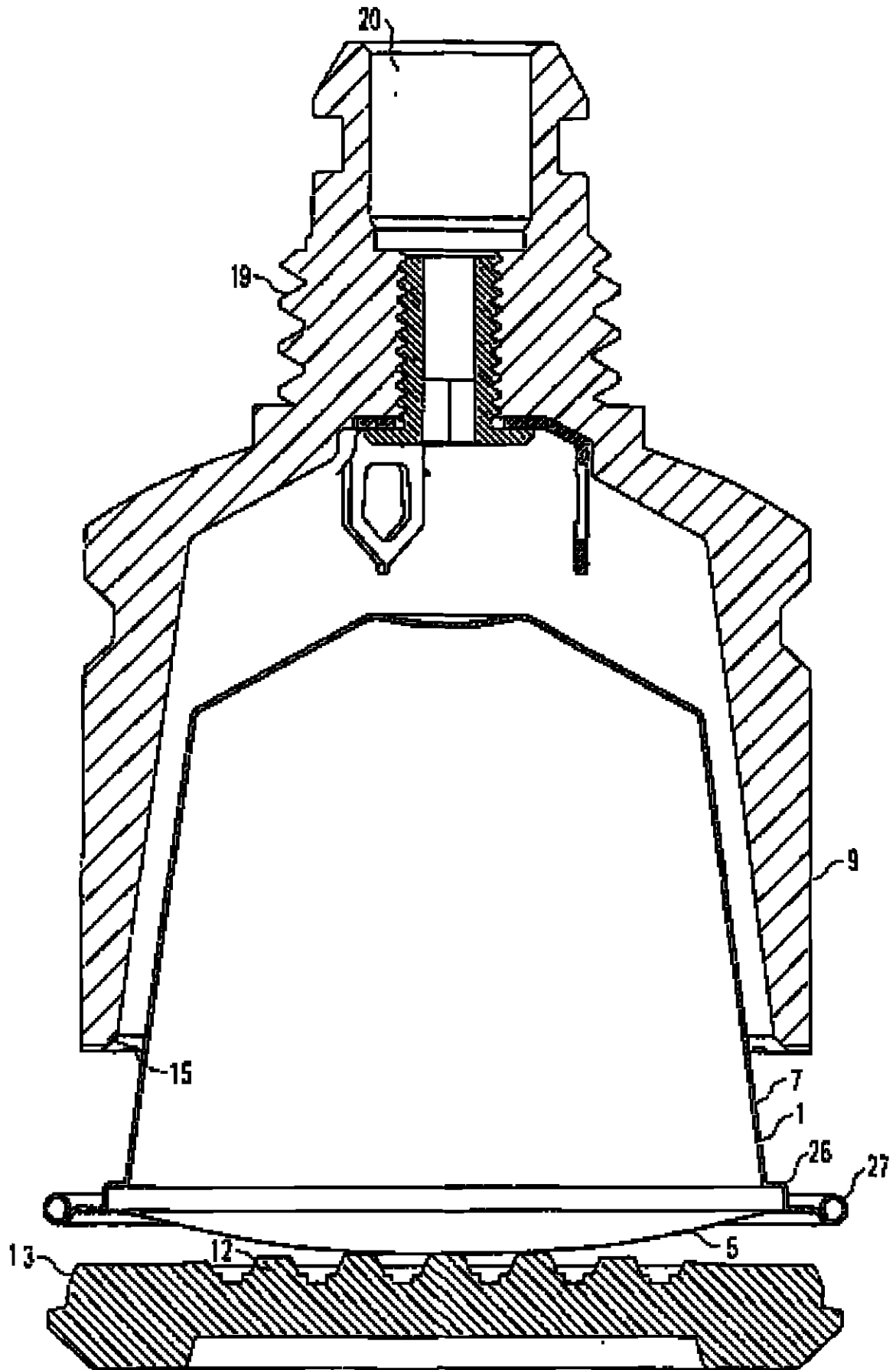


Fig. 10

13/14

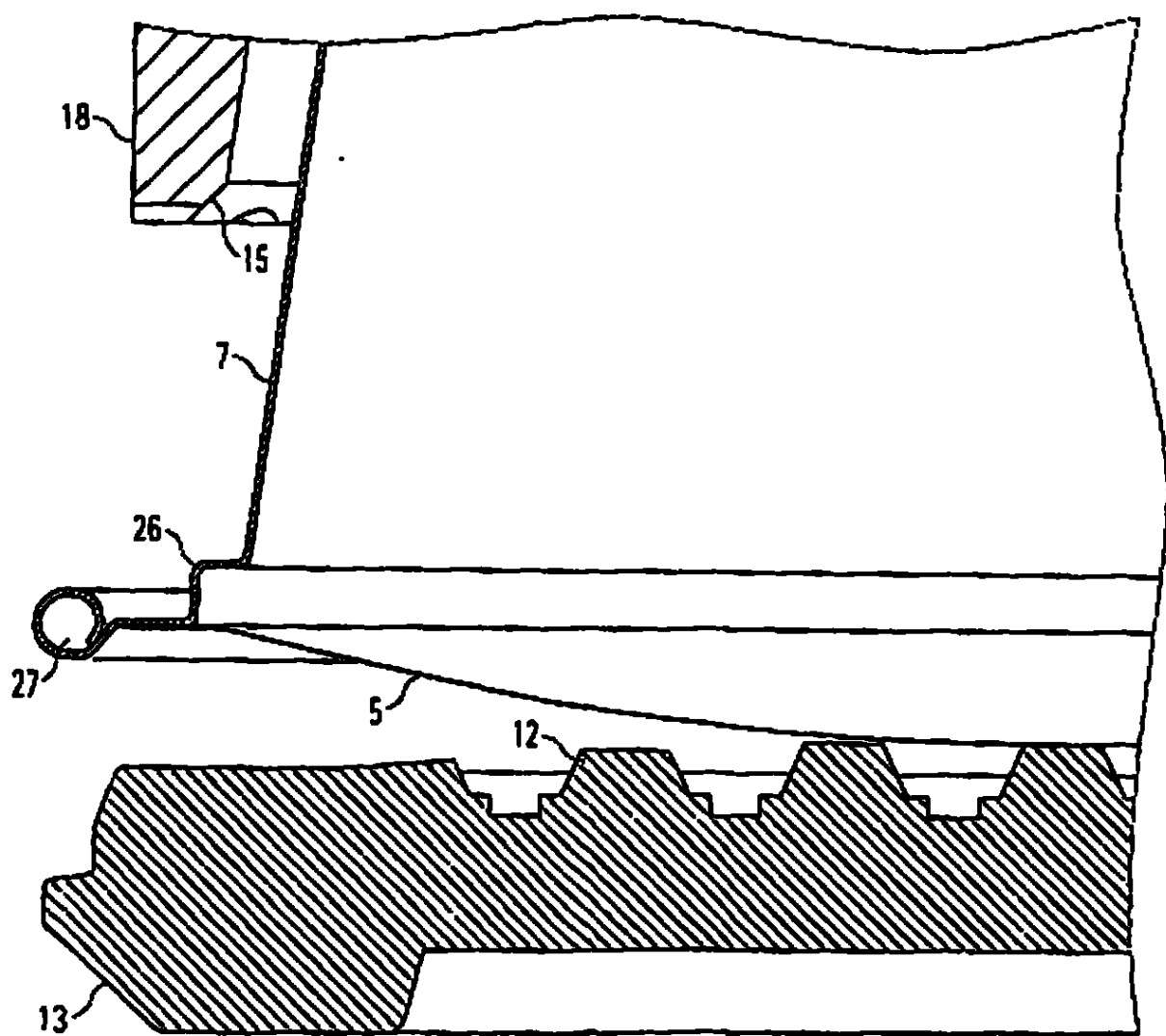


Fig. 11

12/14

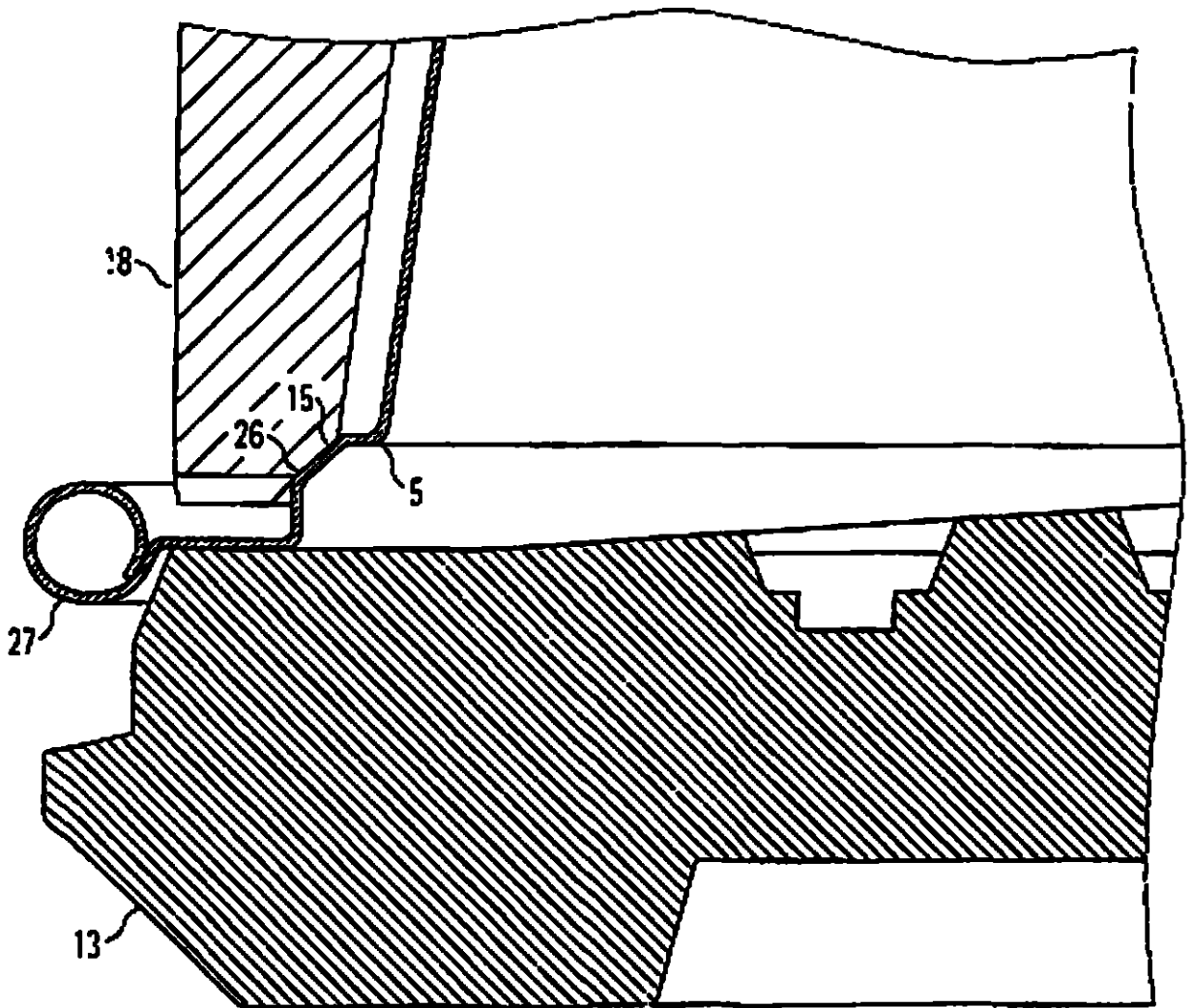


Fig. 12

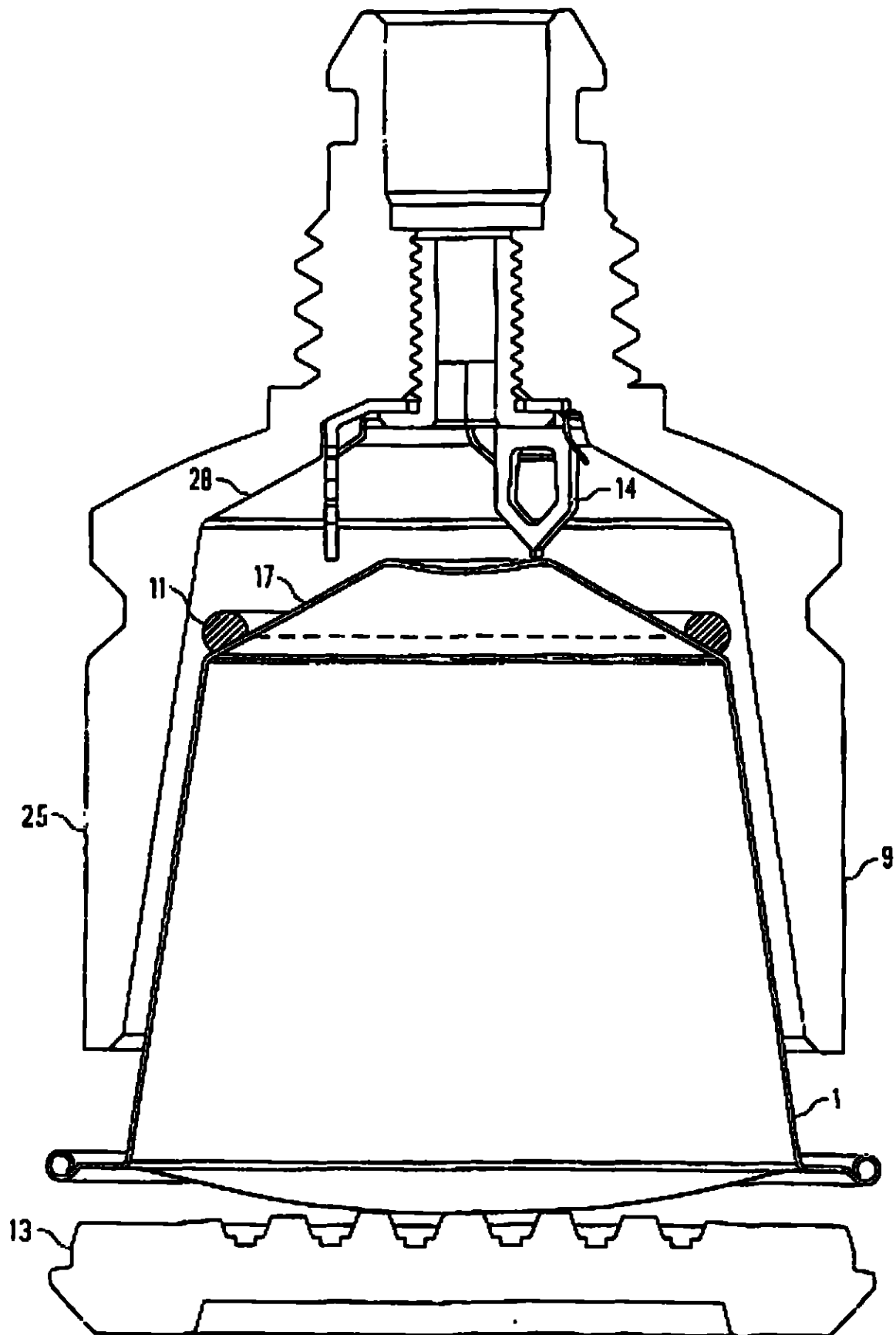


Fig. 13

14/14

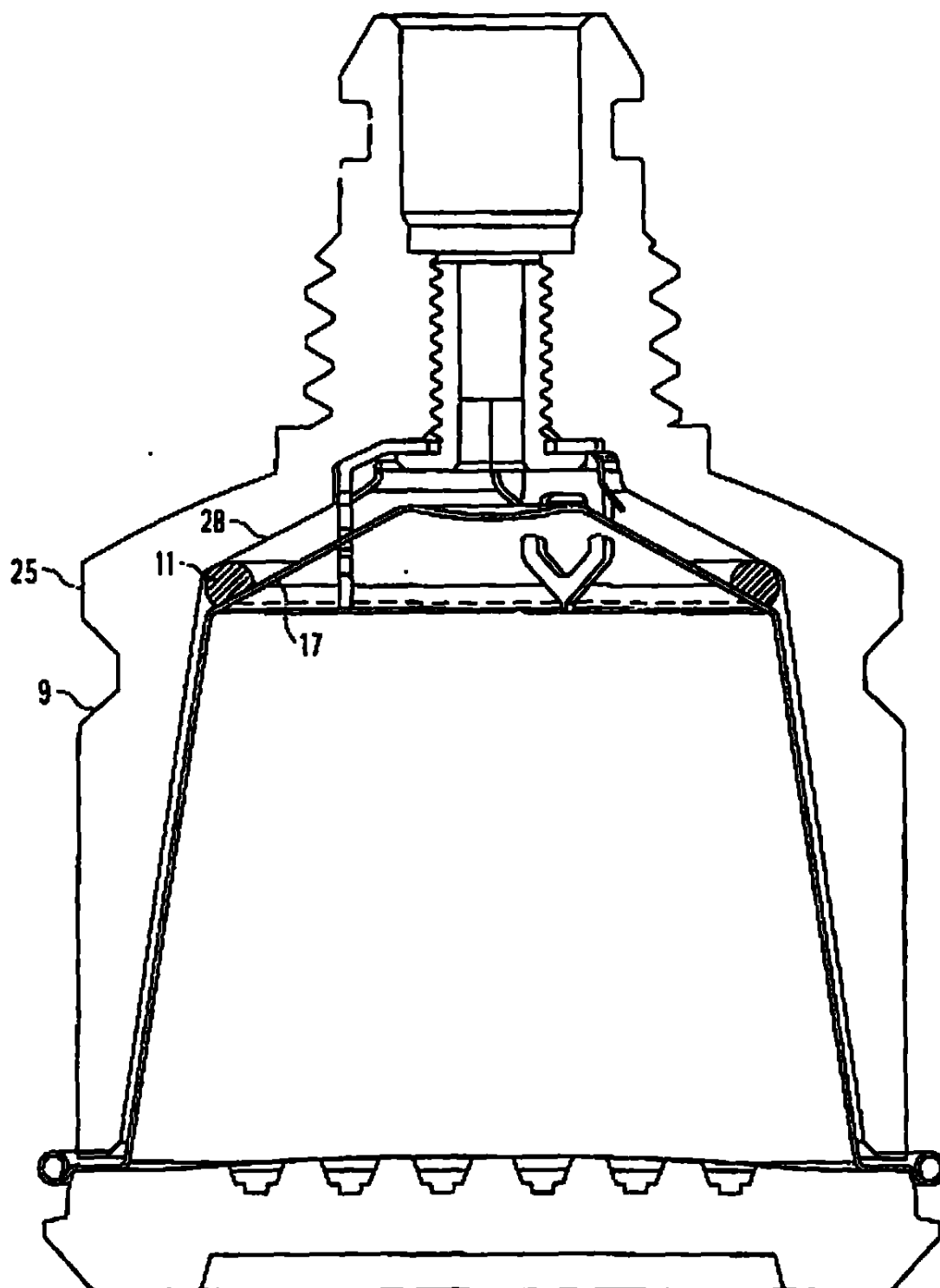


Fig. 14

85

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 063/07 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 21 DE MARZO DE 2007 POR JEAN-JACQUES TURPIN, C.E.: 193849 DE BOGOTÁ, TRADUCTOR E INTÉRPRETE OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No. 2880/91 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1991, EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA.

Autenticaciones que se hallan a continuación de un documento de traspaso conferido en inglés y español por YOAKIM Alfred, GAVILLET Gilles y DENISART Jean-Paul, domiciliados respectivamente Ch. de la Routiaz 2, CH-1808 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ, de nacionalidad SUIZA, de profesión Ingeniero, traspaso con fecha del 01.10.1988; Plattiez, CH-1670 Ursy FR, de nacionalidad SUIZA, traspaso con fecha del 17.02.2002; y, Ch. de la Jaque 15, CH-1093 LA CONVERSION, de nacionalidad FRANCESA, traspaso con fecha del 17.02.2002, únicos y exclusivos inventores de "CÁPSULA CON MEDIOS DE SELLADO". Así mismo, declaro poder transferir sin reserva ni limitación dicha invención a favor de Nestlé, una compañía organizada y existente de conformidad con las leyes de Suiza, domiciliada en Avenue Nestlé 55, CH-1800 Vevey, Suiza.

Firma ilegible de YOAKIM Alfred y GAVILLET Gilles el 15 de enero de 2007 de DENISART Jean-Paul el 18 de enero 2007.

Legalización N° 8.798. Con base en un cotejo de firma, el suscrito Jean-Daniel RUMPF, Notario en Vevey para el Cantón de Vaud, Suiza, certifica la firma puesta por el Señor Alfred YOAKIM, domiciliado en St-Légier-La-Clésaz, Cantón de Vaud, el Señor Gilles GAVILLET, domiciliado en Ursy, Cantón de Friburgo, Suiza; y, el Señor Jean-Paul DENISART, domiciliado en La Conversión, Cantón de Vaud, quienes son personalmente conocidos del suscrito notario.

Traducción Oficial No. 063/07
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCÉS - ESPAÑOL
Res. Ministerio No. 2880/91

MINISTERIO DE JUSTICIA
NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

86

Dado en Vevey, el veintidós de enero de dos mil siete. Firma ilegible del Notario.

Sello: Jean-Daniel RUMPF, Notario.

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

4. - con sello de Jean-Daniel RUMPF, Notario

CERTIFICADO

5. - En Lausana

6. - El 23 de enero de 2007

7. - Por la Cancillería del Estado del Cantón de Vaud

8. - Bajo el número 666

9. - Sello: Cancillería del Consejo de Estado

10. - Por el Canciller de Estado, firma ilegible de LE CHEVALLEY.

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. 063/07.

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

Bogotá, D.C., 21 de marzo 2007.

Traducción Oficial No.
063/07
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Intérprete Oficial
FRANCÉS - ESPAÑOL
Res. Minijurisd. No. 2680/91



87

ASSIGNMENT

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

hereby state under oath to be sole and true
inventor of

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

Nestle S.A.,
a Swiss Body Corporate of Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, Switzerland

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

TRASPASO

abajo firmado

(datos y firmas de los inventores:
se encuentran al final de la página)
declaro bajo juramento ser único
y verdadero inventor de

Declaro asimismo que cedo y transfiero
sin reserva ni limitación, a favor de la sociedad

Nestle S.A.,
organizada y existente de conformidad con las
leyes de
una sociedad Suiza con domicilio
Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, Suiza

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

Inventors' details and signature(s)

YOUNG Albert
Ch. de la Roulez 2
CH- 16 ST-LEGER-LA CHIESAZ
Citizen of SWITZERLAND
Engineer
Assignment date : 01.10.1986

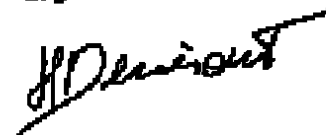
GAVALLET Gilles
Plattler
CH - 1800 Lusy FR
Citizen of SWITZERLAND

Assignment date : 17.02.2002

DENISANT Jean-Paul
Ch. de la Jaque 16
CH- 1693 LA CONVERSION
Citizen of FRANCE

Assignment date : 17.02.2002





15/01/2007

15/01/2007

18/01/2007

Légalisation No 8'796.-

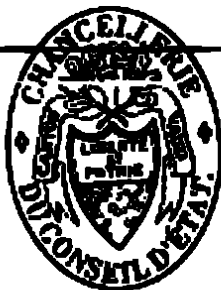
Sur la base d'une comparaison de signatures, le soussigné Jean-Daniel RUMPF, Notaire à Vevey pour le Canton de Vaud, Suisse, -- atteste l'authenticité des signatures apposées d'autre part --- par M. Alfred YOAKIM, domicilié à St-Légier-La Chiésaz, Canton de Vaud, M. Gilles GAVILLET, domicilié à Ursy, Canton de --- Fribourg, Suisse, et M. Jean-Paul DENISART, domicilié à La --- Conversion, Canton de Vaud, lesquels sont personnellement ---- connus du notaire soussigné. -----

VEVEY, LE VINGT-DEUX JANVIER DEUX MILLE SEPT. -----



J.D. Rumpf

APOSTILLE	
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. Pays: SUISSE	
Le présent acte public	
2. a été signé par ...	<i>Jean-Daniel Rumpf</i>
3. agissant en qualité de ...	<i>Notaire à Vevey</i>
4. est revêtu du sceau/timbre de ...	<i>J.-D. RUMPF - NOTAIRE</i>
Attesté	
5. à Lausanne	6. le <i>23</i> janvier <i>2007</i>
7. par le Chancellerie d'Etat du Canton de Vaud	
8. sous No ...	<i>656</i>
9. Sceau/timbre:	10. Signature par le Chancelier d'Etat: <i>C. Chevalley</i>



CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

88

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

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

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

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

NOARY PUBLIC (Notario Público)



91

92

89



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad 07-031403 33350-3300

Reg. 2007-03-26 18.31.13 Act. 2020 NUECREACIONES

Tra 11 PATENTE

Cv. 370 FASE VACACIONES

Am 2.1 PRESENTACION

Forma 91

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION

[x] ✓

MODELO DE UTILIDAD []

- ◇ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [x] 1 ✓
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [x] 1 ✓
- ◇ Descripción de la invención [x] 37 ✓
- ◇ Dibujos de ser estos pertinentes [x] 74 ✓
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas [x] 2 ✓

COMPLETA [x]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◇ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◇ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

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

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Claudia M. Neiva
Firma Responsable

Fecha _____

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

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

90

Folio 33

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
LLORENDA STCAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
NESTLE S.A.

REFERENCIA	Radicación No.	07 31409
	Solicitud internacional	PCT/EP2005/011306
	Fecha inicio fase nacional	25/05/2007
	Trámite	11
	Eventos	378
	Actuación	416
	Oficio No.	3103
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 485 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cumplase
Dado en Bogotá DC

24 Mayo 2007

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

adgail