

7. In

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

04-57575

54. TITULO

DISPOSITIVO DE ENVASADO COMPLEJO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

B65D 81/32

71. SOLICITANTE

ROSA ELENA SERRA GALDOS

DOMICILIO

08960 SANTA COLOMA DE CERVELLO, BARCELONA, ESPAÑA

74. APODERADO

RAMIRO CASTRO DUQUE

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

PETITORIO

AS: 94.409

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 04057575 00000000 Folios: 53
Fecha (AMD): 2004-06-18 17:17:28
Trámite: 011 PCT-PATENT 3/9 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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: ROSA ELENA SERRA GALDOS

Dirección: Mosén Joaquim Roca 10, 08960 Santa Coloma de Cervelló, Barcelona, España

Nacionalidad o Domicilio: España

Lugar de Constitución: España

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200

Fax: 380-2700

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 170.322 TP_1003

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: ROSA ELENA SERRA GALDOS

Dirección: Mosén Joaquim Roca 10, 08960 Santa Coloma de Cervelló, Barcelona, España

Nacionalidad o Domicilio: España

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/ES02/00579 Fecha 05-12-2002

Publicación Internacional No. WO 03/053812 A1 Fecha 03-07-2003

Título (54): DISPOSITIVO DE ENVASADO COMPLEJO

7 Clasificación Internacional (51) B 65 D 81/32

8 Prioridad

SI ☐

NO ☐

(33) País de
Origen

ES

(32) Fecha

20-12-2001

(31) Número de Solicitud

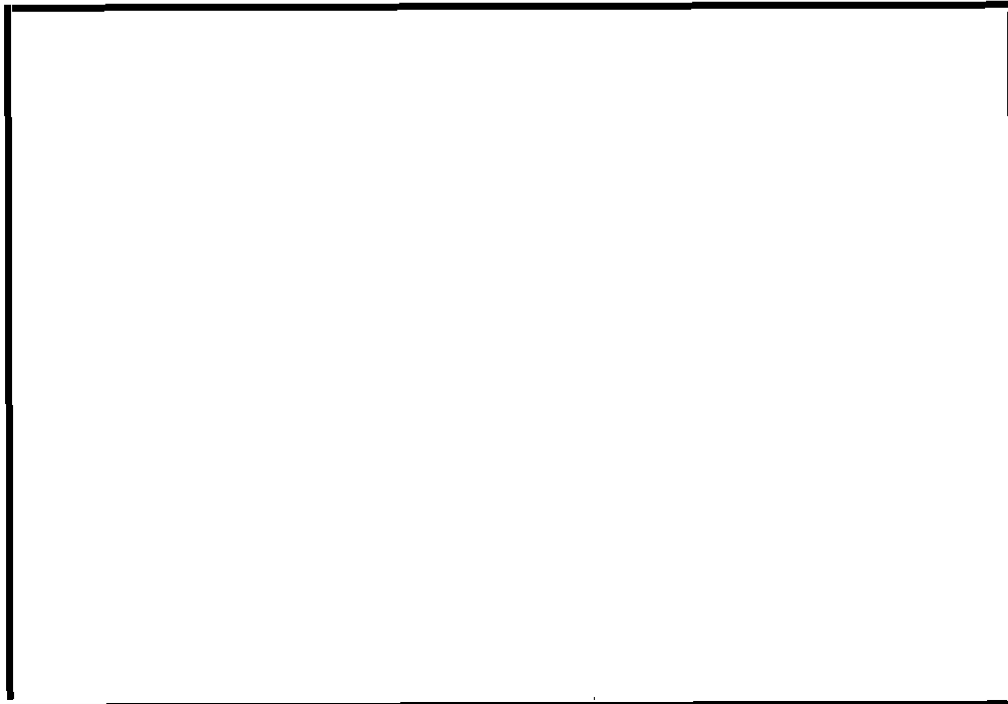
P 200102842

9 Comprobante de pago No. 04-45.548

Fecha 17-06-2004

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

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$422.000
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia Autenticada**
- ☐ 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 efectuado por la IPEA.
- ☒ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros Tarjeta de propietarios.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:**12 Solicito la concesión de la patente.****NOMBRE:** RAMIRO CASTRO DÍAZ**FIRMA:**

C.C. 170.322 de Bogotá T.P. 1003 del C.S.J.

3

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 04057575 00000000 Folios: 53
Fecha (MD): 2004-06-16 17:17:28
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE INCI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 45,548
FECHA : JUNIO 7 DE 2004

***** CONSIGNACION *****

REPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
PRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21741632	07/06/2004	8,670,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	422,000.00
	TOTAL :	422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

1

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
3 de Julio de 2003 (03.07.2003)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 03/053812 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes: B65D 81/32, 25/08

(71) Solicitante e

(72) Inventor: SERRA GALDOS, Rosa, Elena [RS/RS];
Mosén Joaquim Roca 10, E-08960-Santa Coloma de
Cervelló (ES).

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/ES02/00579

(22) Fecha de presentación internacional:
5 de Diciembre de 2002 (05.12.2002)

(74) Mandatarios: CURELL SUNOL, Marcelino etc.; Pa-
raig de Cirócia 65 bis, E-08008 Barcelona (ES).

(25) Idioma de presentación: español

(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DG, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MY, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UK,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

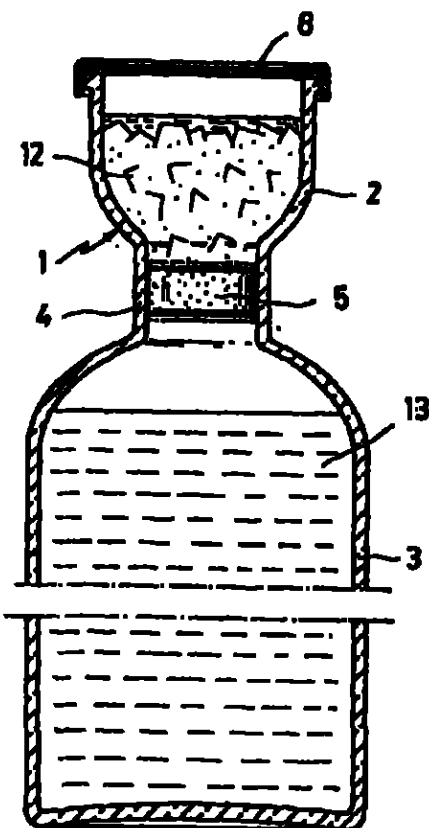
(26) Idioma de publicación: español

(37) Datos relativos a la prioridad:
P 200102842
20 de Diciembre de 2001 (20.12.2001) ES

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: COMPLEX PACKAGING DEVICE

(54) Título: DISPOSITIVO DE ENVASADO COMPLEJO



(57) Abstract: The invention relates to a complex packaging device enabling two or more products (12, 13) that can only be mixed at the time of their consumption to be dispensed in a single packaging (1). The device comprises a packaging (1) that is divided into two or more compartments (2, 3), one of which has a closable shut-off device (8). Said compartments are separated by a displaceable shut-off partition (5), wherein each compartment contains one of the products (12, 13) that are to be stored separately in said packaging (1) and a gas fluid that is compatible with each of said products. The gas fluid is substantially subjected to pressures different from atmospheric pressure, said pressures being higher or lower than the normal variation limits of atmospheric pressure and exerting the same effort on both sides of the shut-off partition (5) and preserving the equilibrium thereof between said compartments (2, 3).

(57) Resumen: Este dispositivo de envasado complejo, que permite expender en un solo envase (1) dos o mas productos (12, 13) que solo pueden mezclarse en el momento de su consumo, consiste en que un envase (1) esta diferenciado en dos o mas recintos (2, 3), uno de ellos con obturador practicable (8), que están separados por un tabique obturador desplazable (5) y están ocupados, cada uno de ellos, por uno de los productos (12, 13) a contener separadamente en el envase (1) y por un fluido gaseoso compatible con cada uno de dichos productos, encontrándose dicho fluido gaseoso sensiblemente sometido a presiones diferentes de la atmosférica, por encima o por debajo de los límites de las oscilaciones normales de la misma, que ejercen igual esfuerzo por ambas caras del tabique obturador (5), manteniéndolo en equilibrio entre ambos recintos (2, 3).

WO 03/053812 A1



5

(B4) Estados designados (regionales): patente ARIPO (OH, GM, KI, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IR, IT, LI, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), patentes OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

X 6

- 1 -

DISPOSITIVO DE ENVASADO COMPLEJO

DESCRIPCION

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de envasado complejo,
especialmente uno que permite expender en un solo envase dos o más productos
que solo pueden mezclarse en el momento de su consumo, eludiendo el envasado
de tales productos individualmente para conjuntarlos en una unidad de expedición
que en el momento del consumo deben ser desobturados separadamente y
mezclados en uno de los envases o en un tercer recipiente.

15

Estado de la técnica

Son conocidos compuestos farmacéuticos constituidos por la asociación de
dos o más componentes, los cuales por sí solos pueden conservarse, en condiciones
adecuadas, durante mucho tiempo, pero que en contacto con otros componentes
presentan una corta vida efectiva o "pot life", debiéndose administrar el fármaco en
forma inmediata o dentro de un reducido espacio de tiempo.

Análogamente, acontece la misma situación en la utilización de muchos
productos industriales, como son las colas de dos componentes, ciertas masillas,
etc.

Por otra parte, ahora en el ámbito alimentario, son conocidas bebidas que
deben ser consumidas en el momento de su preparación, como son las constituidas
por vino tinto o cava en las que se les incorpora una macedonia de frutas frescas,
que son respectivamente conocidas como "sangría" y "tisana", sucediendo que al
transcurrir un corto tiempo desde su preparación, la fruta se reblandece y resulta
poco agradable su ingestión.

Otro caso, también alimentario, es el de las sopas de pasta, dado que una
vez cocida la pasta no puede permanecer mucho tiempo en el caldo, dado que va

87

- 2 -

absorbiendo líquido en exceso, con lo que se hincha y se vuelve blanda en demasía, perdiendo su debida textura.

En todos los casos expuestos y en otros que se citarán, se presenta el problema de que tales productos no pueden comercializarse envasados porque la
5 mezcla de los componentes desnaturaliza el producto al poco tiempo.

Por consiguiente, sería de desear un dispositivo de envasado que permitiera
contener en un solo envase a los dos o más productos destinados a ser mezclados
para su consumo y que la operación de mezclado fuera automática, a diferencia de
algunos productos en los que sus componentes se expenden en envases separados
10 dentro de un mismo conjunto, los cuales deben ser unitariamente abiertos por el
usuario y mezclados en un recipiente de fortuna o en uno de ellos, tal es el caso de
algunos antibióticos, de las bebidas alcohólicas denominadas largas, como el
oubalibre, el gin-fizz, etc.

15

Sumario de la invención

Con la finalidad de obtener un dispositivo de envasado complejo de acuerdo
con los expresados deseos, se ha adoptado la solución de que los productos a
20 mezclar estén contenidos en un mismo envase y que se hallen herméticamente
separados por unos medios que son mantenidos en tal posición de cerrado por
equilibrio de la presión de fluidos y mezclados al abrir el envase por un desequilibrio
de las presiones de los fluidos.

De acuerdo con la precedente solución, se ha desarrollado el dispositivo de
25 envasado complejo objeto de la presente invención, según el cual se dispone de un
envase que está diferenciado en dos recintos, uno de ellos dotado de un obturador
exterior practicable, los cuales están separados por un tabique obturador
desplazable y están ocupados, cada uno de dichos recintos, por uno de los productos
a contener separadamente en el envase y por un fluido gaseoso compatible con
30 cada uno de dichos productos, encontrándose dicho fluido gaseoso contenido en
ambos recintos sensiblemente sometido a presiones diferentes de la atmosférica, ya
sea por encima o por debajo de los límites de las oscilaciones normales de la misma,

A 8

- 3 -

presiones que ejercen igual esfuerzo por ambas caras del tabique obturador interno desplazable, manteniéndolo en equilibrio funcional entre ambos recintos.

Una característica esencial de la invención consiste en que el envase está diferenciado en al menos dos recintos comunicados entre sí por un tramo tubular
5 Intermedio, cilíndrico o poligonal, preferentemente de sección menor que la de aquéllos.

Otra característica de la invención radica en que el tabique obturador interior desplazable está situado en el tramo tubular intermedio por el que es susceptible de deslizar ligeramente, sin perder su poder de obturación, a causa de los esfuerzos
10 creados en ambos recintos por pequeñas diferencias de la presión de los fluidos gaseosos contenidos en los mismos. Evidentemente, la necesidad de prever que dicho tabique obturador interior sea desplazable presupone que el tramo tubular presente una longitud mayor que el grosor del propio tabique obturador interior.

La invención contempla el hecho de que el tabique obturador está constituido
15 por un material sintético, o por un material natural comestible o no, tal como corcho, plúa (anana), papaya verde, manzana verde y similares.

En algunos casos, se ha previsto que el tabique obturador está diametralmente dividido en dos o más partes que también actúan como obturador por su caras planas adosadas.

También se ha previsto que el tabique obturador es susceptible de estar
20 ligeramente retenido al menos por un pequeño resalte previsto en el tramo tubular intermedio del envase, que no impide la desobturación ni que se produzca la mezcla de los contenidos en los recintos en el momento de la apertura del envase.

Una aplicación del dispositivo de envasado complejo de la invención lo
25 constituye el caso en que uno de los recintos del envase contiene un principio activo farmacéutico, cosmético u otro, mientras que en el otro recinto se contiene un vial, un solvente o un producto complementario del principio activo.

Otra aplicación del dispositivo de envasado complejo de la invención consiste
30 en que uno de los recintos del envase contiene una mezcla de frutas bañada en un líquido aromático, mientras que en el otro recinto se contiene un vino, en cuyo caso el tabique obturador está constituido por una porción de fruta, sin excluir la posibilidad de que sea de otro material.

9

- 4 -

La invención contempla los hechos de que en el caso de que se utilice vino normal, en los recintos se crea una depresión, mientras que, si se utiliza un vino espumoso, en los recintos se crea una sobrepresión.

Otra aplicación del dispositivo de envasado complejo consiste en que en uno de los recintos del envase se contiene una pasta comestible cocida, como por ejemplo pasta italiana, mientras que en el otro se contiene el caldo correspondiente para una sopa, manteniéndose una misma depresión en ambos recintos.

Otra aplicación del dispositivo de envasado complejo resulta de que uno de los recintos del envase contiene un producto de cereales, mientras que en el otro se contiene un producto lácteo, manteniéndose una misma depresión en ambos recintos.

Finalmente, otra aplicación del dispositivo de envasado de la invención consiste en que en un envase están dispuestos varios recintos secundarios conectados, a través de un tramo tubular o corto cuello provisto de un tabique obturador, con un recinto principal, disponiendo todos ellos de un cierre, que solo es practicable el del recinto principal, conteniendo bajo depresión cada recinto secundario un licor, jarabe, frutos u otro que se mezclan con el contenido del recinto principal en el momento de la apertura del mismo, obteniéndose un producto a consumir a modo de combinado.

20

Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas, se describe seguidamente el objeto de la invención, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que se acompañan. En los dibujos:

Figura 1, representa una sección diametral de un envase para desarrollar el dispositivo de envasado complejo de la invención en su aplicación a contener los componentes de una sangría.

Figura 2, representa una porción superior del envase de la figura anterior, en el momento de su apertura.

30

10
X

- 5 -

Figura 3, representa una embocadura de una realización del envase complejo en el que la tapa de cierre es de tipo de rosca, en lugar de serlo de vacío, como en el caso de la figura 1.

Figura 4, representa, en perspectiva superior, una embocadura de un envase complejo con tapa de cierre del tipo de rosca o "twist-off" o del tipo de vacío dotado de un opérculo de apertura cerrado por una lámina adherida al mismo que es extraíble manualmente.

Figura 5, representa, en perspectiva, un tabique obturador monopieza, sea natural o sintético.

Figura 6, representa, en perspectiva, un tabique obturador dividido en dos piezas yuxtaponibles.

Figura 7, representa, en perspectiva, un tabique obturador realizado por moldeado en un plástico sintético.

Figura 8, representa, en alzado lateral, un envase de uso farmacéutico con el dispositivo de envasado complejo.

Figura 9, representa, en alzado lateral, un envase complejo múltiple según la invención configurado zoomórficamente a modo de iguana.

20 Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

Como se muestra en la figura 1, el dispositivo de envasado complejo objeto de la invención se lleva a cabo por medio de un envase o recipiente 1, realizado preferentemente en vidrio, que se diferencia en un recinto superior 2, dotado de medios de obturación practicables, en un recinto inferior 3, normalmente de mayor capacidad que la del recinto superior 2, y en un tramo tubular intermedio que, a modo de cuello cilíndrico 4, o de otra sección poligonal, relaciona a ambos recintos citados.

El referido cuello cilíndrico intermedio 4 estará normalmente en la posición vertical coincidente con la de sustentación del recipiente 1, no obstante podría estar en posición horizontal o inclinada según sea la organización del envase.

El interior de ambos recintos superior 2 e inferior 3 está separado mutuamente mediante un tabique obturador que puede consistir en un grueso disco

Z //

- 6 -

macizo monopieza 5, en un disco dividido en dos o más partes 6 que, agrupadas en yuxtaposición por sus caras planas 8A, equivalen a un disco macizo monopieza 5 ó en un disco monopieza labiado 7. En todos los casos, el tabique obturador presenta su plano principal perpendicular a las paredes interiores del cuello cilíndrico intermedio 4 y su grosor es suficiente para que pueda deslizarse dentro del citado cuello cilíndrico sin alabearse ni voltearse.

Los medios de obturación practicables del recinto superior 2 pueden estar constituidos por una tapa de cierre por vacío 8, como se observa en la figura 1, o por una tapa de cierre por rosca 9 ó de "twist-off", como se muestra en la figura 3.

10 El empleo de dichas tapas de cierre por vacío 8 se llevará a cabo cuando exista una depresión en el interior de los recintos superior 2 ó inferior 3, pudiendo utilizarse, para facilitar su apertura, la disposición prevista en la figura 4, que consiste en constituir en la tapa de cierre por vacío 8 un opérculo practicable formado por un orificio 10 y una lámina obturadora 11 que, adherida a dicha tapa, es extraíble por
15 tirado manual.

Las tapas de cierre por rosca 9, se emplearán obligatoriamente cuando en los recintos superior 2 e inferior 3 exista una sobrepresión, es decir, una presión superior a la atmosférica. No obstante, también pueden utilizarse en los casos en que en tales recintos exista una depresión o vacío, pudiendo incluso, ser dotados de la
20 disposición de opérculo practicable descrito para las tapas de cierre por vacío.

En el caso del dispositivo de envasado complejo representado en la figura 1, se ha supuesto que en el recinto superior 2, obturado por la tapa de cierre por vacío 8, se halla una mezcla de frutas naturales 12 bañadas en un líquido adecuado (licor, zumo, etc.), escarchadas, deshidratadas o esterilizadas, que son apropiadas por su
25 condición para mezclarse con un vino tinto 13 contenido en el recinto inferior 3, hallándose ambos recintos separados por el tabique obturador 5, aplicado en el cuello cilíndrico 4, y sometidos a un vacío de igual valor, con lo que el tabique obturador 5 se mantendrá inmóvil en dicho cuello cilíndrico intermedio 4, pudiendo sufrir ligeros desplazamientos hacia uno u otro de los recintos superior 2 ó inferior 3
30 en función de las pequeñas variaciones de presión que se puedan presentar, que en ningún caso pueden determinar el desplazamiento de dicho tabique obturador 5 en el sentido de poner en comunicación a ambos recintos citados. No obstante, se ha previsto la disposición de uno o más pequeños resaltes anulares que dificultan el

- 7 -

desplazamiento del tabique obturador 5 ante ligeras variaciones de presión, como se muestra a trazos en las figuras 1 y 2, pero que no impide la desobturación en el momento del consumo del contenido en el recipiente 1.

En el momento en que se desee proceder al consumo del contenido en dicho
5 envase de la figura 1, bastará con separar la tapa de cierre por vacío 8, tal como se muestra en la figura 2, para que desaparezca el vacío en el recinto superior 2 y la presión atmosférica que actúa en el mismo presionará sobre las frutas naturales 12, contenidas en el mismo, y presionarán también sobre el tabique obturador 5, desplazándolo a lo largo del cuello cilíndrico 4 y lanzándolo al interior del recinto
10 inferior 3, en el que también caerán las frutas 12, mezclándose con el vino 13, tras lo cual se podrá verter el contenido en las adecuadas copas de degustación, que consistirá en una "sangría", si se trata de vino tinto, o de una "tisana" o "cup", si se trata de un vino espumoso (cava, champagne, etc.), sin excluir otras combinaciones.

En el caso en que el tabiqué obturador 5 sea comestible, si es macizo,
15 quedará dentro del recinto inferior 3 y no se podrá consumir, al igual que si es un disco labrado 7, pero si es comestible y adopta la disposición de troceado prevista en la figura 6, las partes 6 del tabique obturador saldrán junto con las frutas 12 y podrán ser consumidas.

Análogamente acontecerá si en el recinto superior 2, en lugar de las frutas
20 naturales 12, se dispone pasta de sopa cocida, cereales u otros y en el recinto inferior 3 se dispone, respectivamente, caldo, leche, etc.

Otro tanto sucederá en el caso en que el dispositivo de envasado complejo esté destinado a usos farmacéuticos, como el envase representado en la figura 8, en el que en el recinto superior 2 se encuentra un principio activo farmacéutico 15 y en
25 el recinto inferior 3 un solvente 16 para el mismo, estando obturado por una tapa de cierre por vacío 8 ó por rosca 9 ó twist-off y separados por un disco labrado 7, encontrándose ambos recintos bajo vacío elevado y en ambiente estéril.

Análogamente, utilizando el dispositivo de envasado complejo puede diseñarse un envase de configuración zoomórfica, como el representado en la figura
30 9 que consiste en la representación grotesca de una iguana, que está constituido por un recinto principal 17, contenedor de una bebida 18, que dispone de un cierre o tapón 19 en la boca y una pluralidad de recintos secundarios 20 dotados de cierres o tapones 21, en los que se contienen sustancias sólidas 22 y 23 y líquidas 24 que

WO 03/053812

PCT/ES02/00579

~~2~~ 13

- 8 -

son introducidas en el recinto principal 17 al abrir el tapón 19 por el desplazamiento de los obturadores 5.

14

REIVINDICACIONES

5

1.- Dispositivo de envasado complejo, especialmente uno que permite
expendir en un solo envase dos o más productos que solo pueden mezclarse en el
momento de su consumo, eludiendo el envasado de tales productos individualmente
para conjuntarlos en una unidad de expedición que en el momento del consumo
10 deben ser desobturados separadamente y mezclados en uno de los envases o en un
tercer recipiente, caracterizado porque un envase (1) está diferenciado en dos o más
recintos (2, 3), uno de ellos dotado de un obturador practicable (8, 9), que están
separados por un tabique obturador desplazable (5, 7) y están ocupados, cada uno
de ellos, por uno de los productos a contener separadamente en el envase y por un
15 fluido gaseoso compatible con cada uno de dichos productos, encontrándose dicho
fluido gaseoso contenido en ambos recintos (2, 3) sensiblemente sometido a
presiones diferentes de la atmosférica, ya sea por encima o por debajo de los límites
de las oscilaciones normales de la misma, presiones que ejercen igual esfuerzo por
ambas caras del tabique obturador (5, 7) manteniéndolo en equilibrio funcional entre
20 ambos recintos (2, 3).

2.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación anterior,
caracterizado porque el envase (1) está diferenciado en al menos dos recintos (2, 3)
comunicados entre sí por un tramo tubular intermedio (4) de igual o menor diámetro.

3.- Dispositivo de envasado complejo, según las reivindicaciones 1 y 2,
25 caracterizado porque el tabique obturador desplazable (5, 7) está situado en el tramo
tubular intermedio (4) por el que es susceptible de desplazarse ligeramente, sin
perder su poder de obturación, a causa de los esfuerzos creados en ambos recintos
por pequeñas diferencias de la presión de los fluidos gaseosos contenidos en los
mismos.

30 4.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 3, caracterizado
porque el tabique obturador (5, 7) está constituido por un material sintético.

5.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 3, caracterizado
porque el tabique obturador (5, 7) está constituido por un material natural.

16 15

- 10 -

6.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 5, caracterizado porque substancialmente el tabique obturador (5) está constituido por una porción de los productos naturales del grupo que comprende el corcho, la pífia (anana), la papaya verde, la manzana verde y similares.

5 7.- Dispositivo de envasado complejo, según las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque el tabique obturador (5) está diametralmente dividido en dos o más partes (6) que también actúan como obturador por su caras planas adosadas (6A).

10 8.- Dispositivo de envasado complejo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el tabique obturador (5) está ligeramente retenido al menos por un pequeño resalte anular previsto en el tramo tubular (4) del envase (1), que no impide la desobturación ni la mezcla de los contenidos en el momento de la apertura del envase (1).

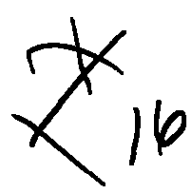
15 9.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los recintos (2, 3) del envase (1) contiene un principio activo (15) farmacéutico, cosmético u otro, mientras que en el otro recinto se contiene un vial, un solvente o un producto complementario (16) del principio activo (15).

20 10.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los recintos (2, 3) del envase (1) contiene una mezcla de frutas (12) bañada en un líquido aromático, mientras que en el otro recinto se contiene un vino (13).

11.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 9, caracterizado porque en el caso de que el vino (13) sea normal, en los recintos (2, 3) se crea una depresión.

25 12.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 9, caracterizado porque en el caso de que el vino (13) sea espumoso, en los recintos (2, 3) se crea una sobrepresión.

30 13.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 1, caracterizado porque en uno de los recintos (2, 3) del envase (1) se contiene una pasta comestible cocida (12), mientras que en el otro se contiene el caldo (13) correspondiente para una sopa, manteniéndose una misma depresión en ambos recintos (2, 3).



- 11 -

14.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los recintos (2, 3) del envase (1) contiene un producto de cereales (12), mientras que en el otro se contiene un producto lácteo (13), manteniéndose una misma depresión en ambos recintos (2, 3).

- 5 15.- Dispositivo de envasado complejo, según la reivindicación 1, caracterizado porque en un envase (1) están dispuestos varios recintos secundarios (20) conectados, a través de cortos tramos tubulares provistos de un tabique obturador (5), con un recinto principal (17), disponiendo todos ellos de un cierre (19, 21), de los que sólo es practicable el (19) del recinto principal (17), conteniendo bajo
10 depresión cada recinto secundario (20) un licor, jarabe, fruta u otro (22, 23, 24) que se mezclan con el contenido del recinto principal (17) en el momento de la apertura del mismo, obteniéndose un producto a consumir a modo de combinado.

17

1/2

FIG. 1

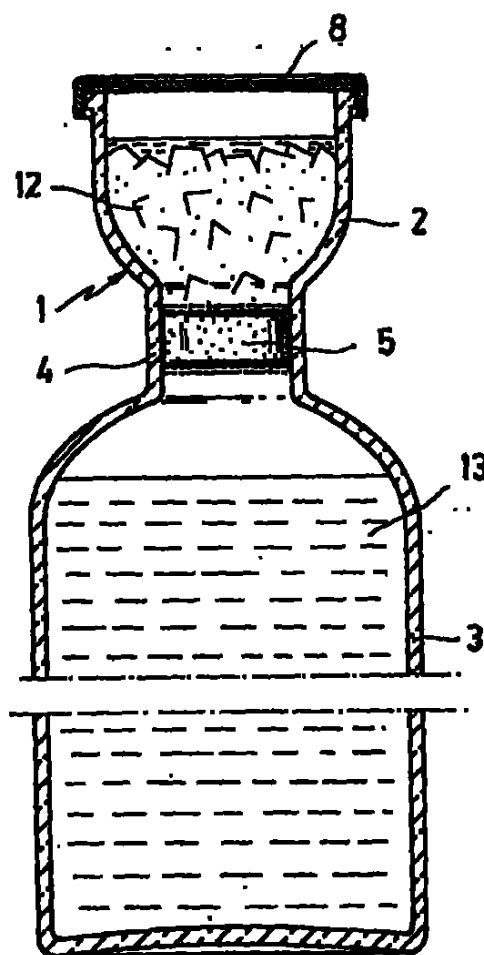


FIG. 2

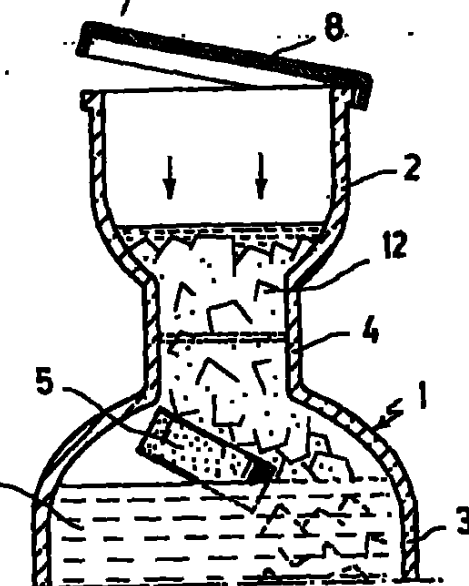


FIG. 4

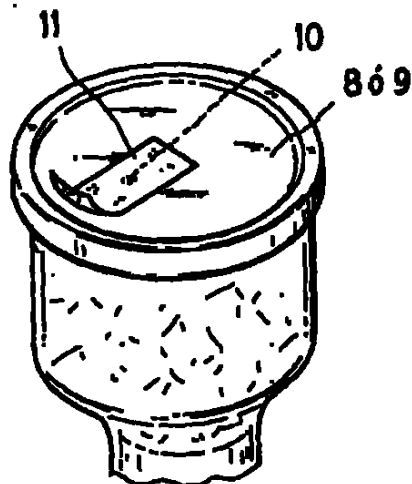
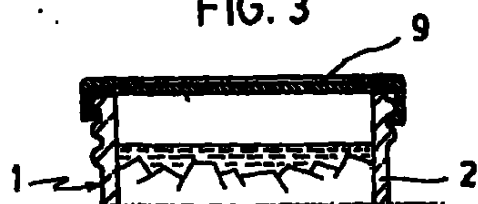


FIG. 3



5/18

FIG. 5

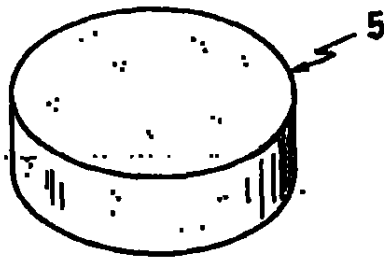


FIG. 6

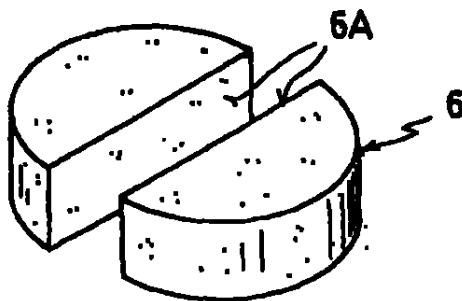


FIG. 7



FIG. 8

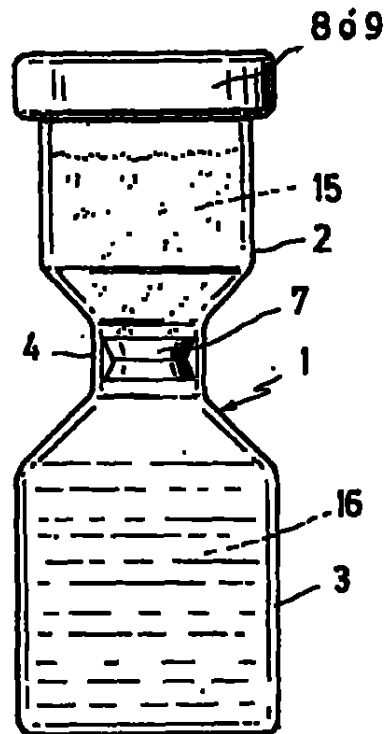
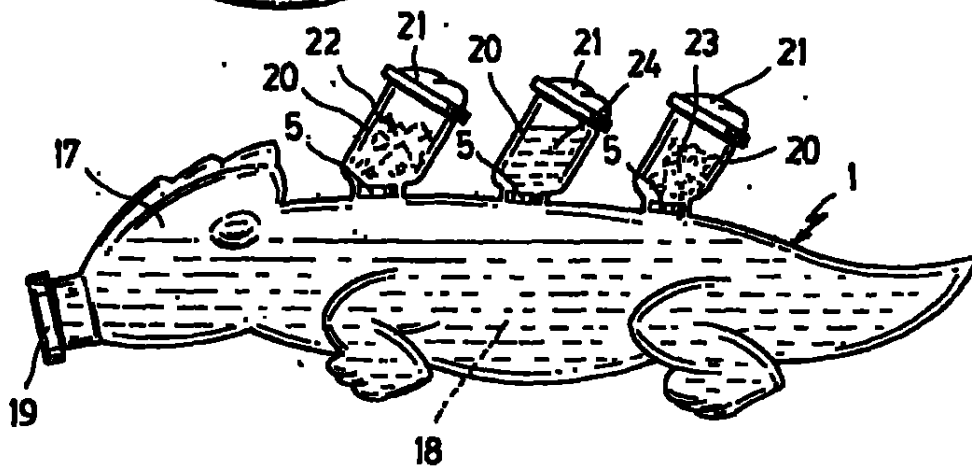


FIG. 9



8/19

COMPLEX PACKAGING DEVICE

DESCRIPTION

5 Field of the Invention

The present invention relates to a complex packaging device, especially one allowing two or more products that may only be mixed at the time of use thereof to be expended in a single package, by avoiding the packaging of such products individually to bring them together in one
10 shipping unit where they must be separately unstoppered at the time of use and mixed in one of the packages or in a third container.

State of the Art

Pharmaceutical compounds formed by the association of two or
15 more components are known, which alone, under appropriate conditions, will keep for a long time, but which in contact with other components have a short effective life or "pot life", it being necessary to administer the medicinal drug immediately or within a short space of time.

Likewise, the same situation occurs in the use of many industrial
20 products, such as the two-component adhesives, certain putties, etc.

On the other hand, now in the food field, there are known drinks that should be consumed at the time of their preparation, such as those constituted by red wine or sparkling wine ("cava") in which a fresh fruit cocktail is incorporated, which are respectively well-known as "sangria" and
25 "tisana", wherein if a short time is allowed to elapse after the preparation thereof the fruit softens and becomes unpleasant to eat.

Another case, also in the food field, is that of pasta-containing soups, since once cooked the pasta cannot remain in the broth for a long time, since it gradually absorbs liquid in excess, whereby it swells and
30 becomes too soft, losing its proper texture.

In all the above-mentioned cases and in others that will be cited, the problem arises that such products cannot be marketed already packaged

20

because the mixture of the components denatures the product in a short time.

Consequently, it would be desirable to have a packaging device that allowed the two or more products, which should be mixed for consumption, to be contained in a single package and that the mixing operation were automatic, unlike certain products whose components are expended in separate packages inside one same unit, which should be opened up individually by the user and mixed in any container or in one of the packages themselves, such as is the case of certain antibiotics, of the so-called long alcoholic drinks, such as rum and coke, gin-fizz, etc.

Summary of the Invention

With the purpose of obtaining a complex packaging device in accordance with the expressed desires, the solution has been adopted of containing the products to be mixed in one same package and that they are hermetically separated by means that are kept in such closed position by balance of the fluid pressure and are mixed when opening the package by an imbalance of the fluid pressure.

In accordance with the foregoing solution, the complex packaging device of the present invention has been developed, according to which there is provided a package that is differentiated in two enclosures, one of them being provided with an openable external stopper, which are separated by a moveable stoppering partition and each of said enclosures is filled with one of the products to be contained separately in the package and with a gaseous fluid compatible with each of said products, said gaseous fluid contained in both enclosures being substantially subject to pressures different from the atmospheric pressure, either above or below the limits of the normal oscillations thereof, which pressures exert an equal force on both sides of the internal moveable stoppering partition, maintaining it in functional balance between both enclosures.

An essential characteristic of the invention consists of the package being differentiated in at least two enclosures communicated with each

721

other by a cylindrical or polygonal intermediate tubular portion, preferably of smaller section than the enclosures.

Another characteristic of the invention resides in that the internal moveable stoppering partition is located in the intermediate tubular portion in which it may slide slightly, without losing its stoppering capacity, because of the forces formed in both enclosures by small pressure differences in the gaseous fluids contained therein. Evidently, the need to provide for the moveability of said internal stoppering partition presupposes that the tubular portion is longer than the thickness of the internal stoppering partition itself.

The invention contemplates the fact that the stoppering partition is constituted by a synthetic material, or by an edible or otherwise natural material, such as cork, pineapple, green papaya, green apple and the like.

In some cases, it has been contemplated that the stoppering partition is diametrically divided into two or more parts that also act as stopper by their juxtaposed flat surfaces.

It has also been contemplated that the stoppering partition is able to be held in place lightly at least by a small shoulder provided in the intermediate tubular portion of the package that does not prevent unstoppering or the contents being mixed in the enclosures at the time of opening the package.

One application of the complex packaging device of the invention is when one of the enclosures of the package contains a pharmaceutical, cosmetic or other active principle, while in the other enclosure there is contained a vehicle, a solvent or a companion product of the active principle.

Another application of the complex packaging device of the invention is when one of the enclosures of the package contains a mixture of fruits in an aromatic liquid, while in the other enclosure there is contained a wine, in which case the stoppering partition is constituted by a fruit portion, without excluding the possibility of it being made of another material.

22

The invention contemplates the fact that when a still wine is used, a reduced pressure is formed in the enclosures, while, when a sparkling wine is used, a high pressure is formed in the enclosures.

5 Another application of the complex packaging device consists of a cooked edible pasta, such as for example Italian pasta, being contained in one of the enclosures of the package, while in the other there is contained the corresponding broth for a soup, with the same level of reduced pressure being maintained in both enclosures.

10 Another application of the complex packaging device is that one of the enclosures of the package contains a cereal product, while in the other there is contained a dairy product, with the same level of reduced pressure being maintained in both enclosures.

15 Finally, another application of the packaging device of the invention consists of several secondary enclosures being arranged in a package, and connected over a tubular portion or short neck provided with a stoppering partition with a main enclosure, all of them having of a closure, with only that of the main enclosure being openable, each secondary enclosure containing under a reduced pressure a liquor, syrup, fruits or other items that are mixed with the content of the main enclosure at the time of the opening thereof, there being obtained a cocktail-like consumable product.

Brief description of the drawings

25 To facilitate the understanding of the foregoing ideas, there is described hereinbelow the object of the invention, with reference to the accompanying illustrative drawings in which:

Figure 1 is a diametrical section of a package to develop the complex packaging device of the invention in its application to contain the components of a sangria.

30 Figure 2 is a view of an upper portion of the package of the previous figure, at the time of opening.

Figure 3 is a view of a mouth of one embodiment of the complex package in which the cap is of the threaded type, instead of being a vacuum closure, as in the case of Figure 1.

23

Figure 4 is a top perspective view of a mouth of a complex package having a threaded or "twist-off" cap or a vacuum cap provided with an opening operculum sealed by a manually removable sheet adhered thereto.

Figure 5 is a perspective view of a one-piece natural or synthetic stoppering partition.

Figure 6 is a perspective view of a stoppering partition divided into two juxtaposable parts.

Figure 7 is a perspective view of a synthetic plastics molded stoppering partition.

Figure 8 is a side elevation view of the complex packaging device used as a package for pharmaceutical use.

Figure 9 is a side elevation view of a multiple complex package according to the invention having the zoomorphical shape of an iguana.

Detailed description of some embodiments of the invention

As shown in Figure 1, the complex packaging device of the invention is embodied by means of a package or container 1, preferably of glass, that is differentiated in a upper enclosure 2, provided with openable stoppering means, a lower enclosure 3, usually of greater capacity than the upper enclosure 2, and an intermediate tubular portion that, as a cylindrical, or other polygonally-shaped neck 4, connects both said enclosures together.

The said intermediate cylindrical neck 4 will usually be in the vertical position coinciding with that of sustentation of the container 1, nevertheless it could be in a horizontal or inclined position depending on the organization of the package.

The interior spaces of both the upper 2 and the lower 3 enclosures are separated from one another by means of a stoppering partition that can consist of a thick solid one-piece disk 5, of a disk divided into two or more parts 6 that, held in juxtaposition by their flat surfaces 6A, are equivalent to a solid one-piece disk 5 or of a one-piece lipped disk 7. In all cases, the stoppering partition has its main plane perpendicular to the interior walls of the intermediate cylindrical neck 4 and it is of sufficient thickness so that it

✓ 24

can slide inside the said cylindrical neck without being warped or overturned.

The openable stoppering means of the upper enclosure 2 can be formed by a vacuum cap 8, as may be seen in Figure 1, or a threaded or "twist-off" cap 9, as shown in Figure 3.

Said vacuum cap 8 will be used when there is a reduced pressure inside the upper 2 and lower 3 enclosures, it being possible to use, to facilitate opening thereof, the arrangement contemplated in Figure 4 that consists of forming in the vacuum cap 8 an openable operculum formed by a hole 10 and a stoppering sheet 11 that adheres to said cap and may be pulled off by hand.

It will be obligatory to use the threaded caps 9 when there is a high pressure in the upper 2 and lower 3 enclosures, that is to say, a pressure higher than atmospheric pressure. Nevertheless, they may also be used where there is a reduced pressure or vacuum in such enclosures, it even being possible to provide them with the operculum arrangement described for the vacuum caps.

In the case of the complex packaging device shown in Figure 1, it has been assumed that in the upper enclosure 2, stoppered by the vacuum cap 8, there is a mixture of natural fruits 12 in an appropriate liquid (liquor, juice, etc.), or candied, dehydrated or sterilized fruits, which are appropriate for their condition to be mixed with a red wine 13 contained in the lower enclosure 3, both enclosures being separated by the stoppering partition 5, applied in the cylindrical neck 4, and subject to an equal level of vacuum, whereby the stoppering partition 5 will be held motionless in said intermediate cylindrical neck 4, it being able to undergo slight displacements toward one or the other of the upper 2 or lower 3 enclosures depending on small variations of pressure that may occur, without these in any case being able to cause displacement of said stoppering partition 5 in the sense of putting both said enclosures in communication. Nevertheless, the arrangement has been contemplated of one or more smaller annular shoulders to hinder the displacement of the stoppering partition 5 in the face of slight variations of pressure, as is shown in phantom lines in Figures

25

1 and 2, but which do not prevent unstoppering at the time of use of the content of the container 1.

When it is wanted to consume the content of said package of Figure 1, it will be sufficient to remove the vacuum cap 8, as shown in Figure 2, to
5 break the vacuum in the upper enclosure 2 and the atmospheric pressure acting thereon will press on the natural fruits 12, contained therein, and will also press on the stoppering partition 5, displacing it along the cylindrical neck 4 and pushing it to the interior of the lower enclosure 3, into which the fruits 12 will also fall, mixing with the wine 13, after which it will be possible
10 to pour the content into the appropriate tasting glasses. This content will be a "sangria", when red wine is used, or a "tisana" or "cup", when a sparkling wine (cava, champagne, etc.) is used, without excluding other combinations.

Where the stoppering partition 5 is edible, if it is solid, it will remain
15 inside the lower enclosure 3 and it will not be possible to eat it, the same as when it is a lipped disk 7, but if it is edible and has the portioned arrangement contemplated in Figure 6, the parts 6 of the stoppering partition will come out together with the fruits 12 and it will be possible to consume them.

20 The same will happen if in the upper enclosure 2, instead of the natural fruits 12, there is a cooked soup pasta, cereals or others and in the lower enclosure 3 there is, respectively, broth, milk, etc.

The same will happen where the complex packaging device is dedicated to pharmaceutical uses, as the package represented in Figure 8,
25 in which in the upper enclosure 2 there is a pharmaceutical active principle 15 and in the lower enclosure 3 a solvent 16 therefor, with the device being stoppered by a vacuum cap 8 or threaded or twist-off cap 9 and the enclosures separated by a lipped disk 7, both enclosures being under high vacuum and in a sterile atmosphere.

30 Further, using the complex packaging device, a zoomorphically shaped package can be designed, such as the one shown in Figure 9 that consists of the grotesque representation of an Iguana which is formed by a main enclosure 17, containing a beverage 18, having a stopper or plug 19

26

in its mouth and a plurality of secondary enclosures 20 provided with stoppers or plugs 21, in which solid substances 22 and 23 and liquid 24 are contained and which are introduced in the main enclosure 17 when the plug 19 is opened, by displacement of the stoppers 5.

27

CLAIMS

1.- A complex packaging device, especially one allowing two or more products that may only be mixed at the time of use thereof to be expended in a single package, by avoiding the packaging of such products individually to bring them together in one shipping unit where they must be separately unstoppered at the time of use and mixed in one of the packages or in a third container, characterized in that a package (1) is differentiated in two or more enclosures (2, 3), one of them being provided with an openable stopper (8, 9), which are separated by a moveable stoppering partition (5, 7) and each of said enclosures is filled with one of the products to be contained separately in the package and with a gaseous fluid compatible with each of said products, said gaseous fluid contained in both enclosures (2, 3) being substantially subject to pressures different from the atmospheric pressure, either above or below the limits of the normal oscillations thereof, which pressures exert an equal force on both sides of the stoppering partition (5, 7), maintaining it in functional balance between both enclosures (2, 3).

2.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that the package (1) is differentiated in at least two enclosures (2, 3) communicated to each other by a intermediate tubular portion (4) of the same or smaller diameter.

3.- The complex packaging device according to claims 1 and 2, characterized in that the moveable stoppering partition (5, 7) is located in the intermediate tubular portion (4) along which it may move slightly, without losing its stoppering capacity, because of the forces formed in both enclosures by small pressure differences in the gaseous fluids contained therein.

4.- The complex packaging device according to claim 3, characterized in that the stoppering partition (5, 7) is formed by a synthetic material.

28

5.- The complex packaging device according to claim 3, characterized in that the stoppering partition (5, 7) is formed by a natural material.

5 6.- The complex packaging device according to claim 5, characterized in that substantially the stoppering partition (5) is formed by a portion of the natural products of the group comprising cork, pineapple, green papaya, green apple and the like.

10 7.- The complex packaging device according to claims 4 to 6, characterized in that the stoppering partition (5) is diametrically divided into two or more parts (6) that also act as a stopper by their juxtaposed flat surfaces (6A).

15 8.- The complex packaging device according to claims 1 and 2, characterized in that the stoppering partition (5) is held in place lightly by at least one small shoulder provided in the intermediate tubular portion (4) of the package (1) that does not prevent unstoppering or the contents being mixed at the time of opening the package (1).

20 9.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that one of the enclosures (2, 3) of the package (1) contains a pharmaceutical, cosmetic or other active principle (15), while in the other enclosure there is contained a vehicle, a solvent or a companion product (16) of the active principle (15).

25 10.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that one of the enclosures (2, 3) of the package (1) contains a mixture of fruits (12) in an aromatic liquid, while in the other enclosure there is contained a wine (13).

11.- The complex packaging device according to claim 9, characterized in that when the wine (13) is a still wine, a reduced pressure is formed in the enclosures (2, 3).

30 12.- The complex packaging device according to claim 9, characterized in that when the wine (13) is a sparkling wine, a high pressure is formed in the enclosures (2, 3).

13.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that in one of the enclosures (2, 3) of the package (1) there

29

is contained a cooked edible pasta (12), while in the other there is contained the corresponding broth (13) for a soup, with one same level of reduced pressure being maintained in both enclosures (2, 3).

14.- The complex packaging device according to claim 1,
5 characterized in that one of the enclosures (2, 3) of the package (1) contains a cereal product (12), while in the other there is contained a dairy product (13), with one same level of reduced pressure being maintained in both enclosures (2, 3).

15.- The complex packaging device according to claim 1,
10 characterized in that several secondary enclosures (20) are arranged in a package (1) connected, through short tubular portions provided with a stoppering partition (5), with a main enclosure (17), all of them having of a stopper (19, 21), with only that (19) of the main enclosure (17) being openable, each secondary enclosure (20) containing under reduced
15 pressure a liquor, syrup, fruits or other items (22, 23, 24) that are mixed with the content of the main enclosure (17) at the time of the opening thereof, there being obtained a cocktail-like consumable product.

27/30

ABSTRACT

COMPLEX PACKAGING DEVICE

5 This complex packaging device allowing two or more products (12, 13) that may only be mixed at the time of use thereof to be expended in a single package (1), consists of a package (1) being differentiated in two or more enclosures (2, 3), one of them provided with an openable stopper (8), which are separated by a moveable stoppering partition (5) and are
10 each filled with one of the products (12, 13) to be contained separately in the package (1) and with a gaseous fluid compatible with each of said products, said gaseous fluid being substantially subject to pressures different from the atmospheric pressure, above or below the limits of the normal oscillations thereof, which pressures exert an equal force on both
15 faces of the internal moveable stoppering partition (5), maintaining it in balance between both enclosures (2, 3).

Fig. 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES02/00579

31

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC ⁷ B65D 81/32, 25/08		
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)		
IPC ⁷ B65D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
ES		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CIBEPAT, EPODOC, WPI, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 29608972 U (WELLA AG.) 14.08.1996, see the whole document	1, 2
Y	WO 9815463 A1 (M.L.I.S.) 16.04.1998, page 4, line 1 - page 7, line 2; figures	8-10, 13, 14
Y	US 4331233 A (BRAYMER) 25.05.1982, column 1, lines 11-24; figures	8
Y	US 4331233 A (BRAYMER) 25.05.1982, column 1, lines 11-24; figures	9
Y	WO 0010884 A1 (SOANE) 02.03.2000, page 2, line 24 - page 3, line 2; page 4 lines 15-19; figures 13, 14	10
Y	FR 2536251 A1 (PIQUILLOUD) 25.05.1984, page 2, line 34 - page 3, line 13; figures	13
Y	US 5676244 A (GREEN) 14.10.1997, abstract; figures 3-5	14
A	EP 0295104 A1 (DAIKYO GOMU SEIKO, LTD) 14.12.1988, page 3, line 15 - page 4, line 1; figures 1-3	1, 2, 4, 9
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
05 February 2003 (05.02.03)		10 February 2003 (10.02.03)
Name and mailing address of the ISA/ SPTO		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES02/00579

M 32

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2298180 A (LOCKEY) 28.08.1996, page 4, lines 5-19; figure 1	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/ES02/00579

33

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29608972 U	14.08.1998	NONE	
WO 9815463 A	16.04.1998	AU 4395697 A	05.05.1998
US 4331233 A	25.05.1982	BE 888948 A	16.09.1981
		AU 7067981 A	03.12.1981
		FR 2483365 AB	04.12.1981
		GB 2079733 A	27.01.1982
		JP 57017747 A	29.01.1982
		BR 8103382 A	16.02.1982
		DE 3119908 A	13.05.1982
		ZA 8103433 A	30.06.1982
		CA 1163241 A	06.03.1984
		AU 539383 B	27.09.1984
		CH 653247 A	31.12.1985
		IT 1138364 B	17.09.1986
		HK 22388 A	31.03.1988
WO 0010884 A	02.03.2000	AU 5231599 A	14.03.2000
FR 2536251 A	25.05.1984	NONE	
US 5676244 A	14.10.1997	NONE	
EP 0295104 A	14.12.1988	NONE	
GB 2298180 A	28.08.1996	NONE	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES02/00579

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP¹ B65D 81/32, 25/08

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguida de los símbolos de clasificación)

CIP¹ B65D

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

ES

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC, WPI, PAJ

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X Y Y	DE 29608972 U (WELLA AG.) 14.08.1996, todo el documento WO 9815463 A1 (M.L.I.S) 16.04.1998, página 4, línea 1 - página 7, línea 2; figuras	1,2 8-10, 13, 14 8
Y	US 4331233 A (BRAYMER) 25.05.1982, columna 1, líneas 11-24; figuras	9
Y	WO 0010884 A1 (SOANE) 02.03.2000, página 2, línea 24 - página 3, línea 2; página 4 líneas 15-19; figuras 13, 14	10
Y	FR 2536251 A1 (PIQUILLOU) 25.05.1984, página 2, línea 34 - página 3, línea 13; figuras	13
Y	US 5676244 A (GREEN) 14.10.1997, resumen; figuras 3-5	14
A	EP 0295104 A1 (DAIKYO GOMU SEIKO, LTD) 14.12.1988, página 3, línea 15 - página 4, línea 1; figuras 1-3	1, 2, 4, 9

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"B" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento globalmente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"Z" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 05.febrero.2003 (05.02.2003)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

10 FEB 2003

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

Funcionario autorizado
Leopoldo A. Belda Soriano

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.
n° de fax +34 91 3495379

n° de teléfono + 34 913495538

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ ES02/00579

2035

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si proceda, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	GB 2298180 A (LOCKEY) 28.08.1996, página 4, líneas 5-19; figura 1	1

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°
PCT/ ES02/00579

36
2

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
DE 29608972 U	14.08.1998	NINGUNO	
WO 9815463 A	16.04.1998	AU 4395697 A	05.05.1998
US 4331233 A	25.05.1982	BE 888948 A	16.09.1981
		AU 7067981 A	03.12.1981
		FR 2483365 AB	04.12.1981
		GB 2079733 A	27.01.1982
		JP 57017747 A	29.01.1982
		BR 8103382 A	16.02.1982
		DE 3119908 A	13.05.1982
		ZA 8103433 A	30.06.1982
		CA 1163241 A	06.03.1984
		AU 539383 B	27.09.1984
		CH 653247 A	31.12.1985
		IT 1138364 B	17.09.1986
		HK 22388 A	31.03.1988
WO 0010884 A	02.03.2000	AU 5231599 A	14.03.2000
FR 2536251 A	25.05.1984	NINGUNO	
US 5676244 A	14.10.1997	NINGUNO	
EP 0295104 A	14.12.1988	NINGUNO	
GB 2298180 A	28.08.1996	NINGUNO	

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
(PCT Article 36 and Rule 70)

94.409

737
M

Applicant's or agent's file reference R-6622-4PCT		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PEA/16)	
International application No. PCT/ES 02/00579	International filing date (day/month/year) 05.12.2002	Priority date (day/month/year) 20.12.2001	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC B65D81/32			
Applicant SERRA GALDOS, Rosa Elena			
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet. ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of 2 sheets.			
3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the opinion II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Rule 68.2(a)(II) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 08.05.2003		Date of completion of this report 27.02.2004	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523856 apmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Authorized Officer Cazacu, C Telephone No. +49 89 2399-2645 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. **PCT/ES 02/00579**

38 

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):

Description, Pages

1-8 as published

Claims, Numbers

1-9 filed with telefax on 05.02.2004

Drawings, Sheets

1/2-2/2 as published

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).
3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:
- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
- ☐ the claims, Nos.:
- ☐ the drawings, sheets:

39 

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. **PCT/ES 02/00579**

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)).
- (Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)*

6. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-9
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	1-9
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-9
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

X
40

-9-

CLAIMS

1.- A complex packaging device, especially one allowing two or more products that may only be mixed at the time of use thereof to be
5 expended in a single package (1), by avoiding the packaging of such products individually to bring them together in one shipping unit where they must be separately unstoppered at the time of use and mixed in one of the packages or in a third container, said package (1) being differentiated in two or more enclosures (2, 3) communicated to each other by an
10 intermediate tubular portion (4) of the same or smaller diameter, one of them being provided with an openable stopper (8, 9), which are separated by a stoppering partition (5, 7) and each of said enclosures is filled with one of the products to be contained separately in the package and with a gaseous fluid compatible with each of said products, said gaseous fluid
15 contained in both enclosures (2, 3) being substantially subject to pressures different from the atmospheric pressure, characterised in that the pressures in both enclosures (2, 3) separated by a moveable stoppering partition (5, 7) are either above or below the limits of the normal oscillations of the atmospheric pressure, said pressures exerting an equal force on both sides
20 of the stoppering partition (5, 7), maintaining it in functional balance between both enclosures (2, 3), and in that said stoppering partition (5, 7) is formed by an edible natural material and is located in the intermediate tubular portion (4) along which it may move slightly, without losing its stoppering capacity, because of the forces formed in both enclosures by
25 small pressure differences in the gaseous fluids contained therein.

2.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that the stoppering partition (5) is diametrically divided into two or more parts (6) that also act as a stopper by their juxtaposed flat surfaces (6A).

30 3.- The complex packaging device according to any of claims 1 and 2, characterized in that the stoppering partition (5) is held in place lightly by at least one small shoulder provided in the intermediate tubular

Z 41

-10-

portion (4) of the package (1) that does not prevent unstoppering or the contents being mixed at the time of opening the package (1).

4.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that one of the enclosures (2, 3) of the package (1) contains a mixture of fruits (12) in an aromatic liquid, while in the other enclosure there is contained a wine (13).

5.- The complex packaging device according to claim 4, characterized in that when the wine (13) is a still wine, a reduced pressure is formed in the enclosures (2, 3).

10 6.- The complex packaging device according to claim 4, characterized in that when the wine (13) is a sparkling wine, a high pressure is formed in the enclosures (2, 3).

15 7.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that in one of the enclosures (2, 3) of the package (1) there is contained a cooked edible pasta (12), while in the other there is contained the corresponding broth (13) for a soup, with one same level of reduced pressure being maintained in both enclosures (2, 3).

20 8.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that one of the enclosures (2, 3) of the package (1) contains a cereal product (12), while in the other there is contained a dairy product (13), with one same level of reduced pressure being maintained in both enclosures (2, 3).

25 9.- The complex packaging device according to claim 1, characterized in that several secondary enclosures (20) are arranged in a package (1) connected, through short tubular portions provided with a stoppering partition (5), with a main enclosure (17), all of them having of a stopper (19, 21), with only that (19) of the main enclosure (17) being openable, each secondary enclosure (20) containing under reduced pressure a liquor, syrup, fruits or other items (22, 23, 24) that are mixed
30 with the content of the main enclosure (17) at the time of the opening thereof, there being obtained a cocktail-like consumable product.

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(Artículo 36 y Regla 70 PCT)

42

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado R-8622-4PCT	PROCEDIMIENTO POSTERIOR	Véase comunicación sobre el envío del informe de examen preliminar internacional (Formulario PCT/IPEA/416)
No. Solicitud Internacional PCT/ES 02/00579	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 05.12.2002	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 20.12.2001
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC B65D 81/32		
Solicitante SERRA GALDOS, Rosa Elena		

1. Este informe de examen preliminar internacional fue elaborado por la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional y se envía al solicitante según Artículo 36.

2. Este INFORME comprende un total de 5 hojas, inclusive esta portada

☒ Además se adjuntan ANEXOS al informe; en este caso se trata de hojas con descripciones, reivindicaciones y/o dibujos, que se modificaron y que sirven de base a este informe, y/o hojas con correcciones efectuadas por esta oficina (véase Regla 70.16 y Sección 607 de las instrucciones administrativas al PCT).

Estos anexos comprenden en total de 2 hojas.

3. Este informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos:

I ☒ Base del Informe

II ☐ Prioridad

III ☐ Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial

IV ☐ Uniformidad deficiente de la invención

V ☒ Declaración justificada según Artículo 35(2) con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración

VI ☐ Ciertos documentos enumerados

VII ☐ Ciertas deficiencias del registro internacional

VIII ☐ Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición 08.05.2003	Fecha de la preparación de este informe 27.02.2004
Nombre y dirección postal de la IPEA/ Oficina Europea de Patentes D - 80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Empleado Autorizado Cazacu, C. Teléfono No. +49 89 2399-2645

43

I. Base para este reporte.

1. Respecto a los elementos de la solicitud internacional (Las hojas de reemplazo que han sido entregadas a la oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 se referencian en éste reporte como "entregadas originalmente" y nos anexadas a este reporte ya que no contienen enmendaduras (Reglas 70.16 y 70.17)):

Descripción, páginas

1 – 8 como se publicó

Reivindicaciones, No.:

1 – 9 entregadas por telefax el 05.02.2004

Dibujos, Hojas

1/2 – 2/2 como se publicaron

2. Respecto al idioma, todos los elementos anteriormente marcados estaban disponibles o fueron suministrados a esta oficina en el idioma en el que se entregó la solicitud internacional, a menos que se diga lo contrario en este punto. Estos elementos estaban disponibles o fueron entregados a esta oficina en el siguiente idioma _____ los cuales son

- ☐ El idioma de la traducción entregada para propósitos de la búsqueda internacional (Regla 23.1 (b)).
- ☐ El idioma de publicación de la solicitud internacional (bajo la Regla 48.3 (b)).
- ☐ El idioma de la traducción entregada para propósitos del examen preliminar internacional (bajo las Reglas 55.2 y/o 55.3)

3. respecto a cualquier secuencia de nucleótido y/o aminoácidos divulgados en esta solicitud internacional, el examen preliminar internacional se realizó sobre la base de la secuencia:

- ☐ contenida en la solicitud en forma impresa
- ☐ entregada junto con la solicitud internacional en una forma legible en un computador
- ☐ suministrada subsiguientemente a esta oficina de forma escrita
- ☐ suministrada subsiguientemente a esta oficina en forma legible en un computador
- ☐ la declaración que la secuencia escrita suministrada no va más allá de lo divulgado en la solicitud internacional como se entregó ha sido suministrada
- ☐ La declaración que la información registrada en la forma legible a computador es idéntica a la secuencia escrita ha sido suministrada.

4. ☐ Las correcciones han resultado en la cancelación de:

- ☐ La descripción, páginas:
- ☐ las reivindicaciones, Nos:
- ☐ los dibujos, hojas:

44

INFORME DEL EXAMEN

PRELIMINAR INTERNACIONAL

No de Solicitud Internacional

PCT/ES 02/00579

5. ☐ Este informe ha sido admitido como si (algunas de) las enmiendaduras no hubieran sido hechas, ya que se considera que estas van más allá de la divulgación preliminar, como se indica el Apartado Suplementario (Regla 70.2 (c)):

(Cualquier hoja de reemplazo que contenga dichas enmiendas debe ser referenciada bajo el asunto 1 y anexada a este reporte.)

6. Observaciones adicionales, de ser necesarias:

V. Declaración concluyente bajo el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, el nivel inventivo o la aplicabilidad Industrial; las citas y explicaciones que sustentan dicha declaración

1. DECLARACIÓN

Novedad (N)

Si: Reivindicaciones 1-9

No: Reivindicaciones

Nivel Inventivo (IS)

Si: Reivindicaciones 1-9

No: Reivindicaciones

Aplicabilidad Industrial (IA)

Si: Reivindicaciones 1-9

No: Reivindicaciones

2. CITAS Y EXPLICACIONES

Ver hoja aparte

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de empaque complejo, especialmente uno que permite que dos o más productos que solo pueden mezclarse al momento de uso de los mismos se puedan vender en un solo empaque (1), evitando el empackado de tales productos individualmente al juntarlos en una sola unidad de embarque donde deben estar separados sin tapón al momento de uso y mezclarse en uno de los empaques o en un tercer recipiente, dicho empaque (1) está diferenciado en una o más recámaras (2, 3) comunicadas entre si por una porción tubular intermedia (4) del mismo o menor diámetro, uno de ellos está provisto con un tapón que se abre (8, 9), los cuales están separados por una partición de taponamiento (5, 7) y cada una de dichas recámaras esta llena con uno de los productos a contener separadamente en el empaque y con un fluido gaseoso compatible con cada uno de dichos productos, dicho fluido gaseoso contenido en ambas recámaras (2, 3) esta sustancialmente sometido a presiones diferentes de la presión atmosférica, caracterizado en que las presiones de ambas recámaras (2, 3) separadas por una partición de taponamiento movable (5, 7) se encuentran ya sea por encima o por debajo de los límites de las oscilaciones normales de la presión atmosférica, dichas presiones ejercen una fuerza igual en ambos lados de la partición de taponamiento (5, 7), manteniéndola en equilibrio funcional entre ambas recámaras (2, 3), y en que dicha partición de taponamiento (5, 7) está formada por un material natural comestible y está localizada en la porción tubular intermedia (4) a lo largo de la cual se puede mover ligeramente, sin perder su característica de tapón, porque las fuerzas formadas en ambas recámaras por las pequeñas diferencias de presión en los fluidos gaseosos contenidos en ellas.
2. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la partición de taponamiento (5) esta dividida diametralmente en dos o más partes (6) que también actúan como un tapón por sus superficies planas yuxtapuestas (6A).
3. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que la partición de taponamiento (5) se tiene en su sitio levemente por al menos un pequeño reborde provisto en la porción tubular intermedia (4)

46

- 10 -

del empaque (1) que no previene el destaponado de los contenidos que están siendo mezclados al momento de abrir el empaque (1)

4. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que una de las recámaras (2, 3) del empaque (1) contiene una mezcla de frutas (12) en un líquido aromático, mientras que en la otra recámara está contenido un vino (13).

5. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado en que cuando el vino (13) es un vino, se forma una presión reducida en las recámaras (2, 3)

6. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado en que cuando el vino (13) es un vino espumoso, se forma una presión alta en las recámaras.

7. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que en una de las recámaras (2, 3) del empaque (1) hay contenido una pasta cocinada comestible (12), mientras que en la otra está contenido su caldo correspondiente (13) para una sopa, con un mismo nivel de presión reducida mantenido en ambas recámaras (2, 3).

8. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que una de las recámaras (2, 3) del empaque (1) contiene un producto cereal (12), mientras que en la otra está contenido un producto lácteo (13), con un mismo nivel de presión reducida mantenido en ambas recámaras (2, 3).

9. El dispositivo de empaque complejo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que varias recámaras secundarias (20) están dispuestas en un empaque (1) conectadas, por porciones tubulares cortas provistas con una partición de taponamiento (5), con una recámara principal (17), todas las cuales tienen un tapón (19, 21), con solo aquel (19) de la primera recámara (17) siendo de abrir, cada recámara secundaria (20) contiene bajo presión reducida un licor, jarabe, frutas u otros artículos (22, 23, 24) que son mezclados con el contenido de la recámara principal (17) al momento de abrir la misma, obteniendo así un producto consumible tipo coctel.

PAGINA CORREGIDA

The demand must be filed directly with the competent International Preliminary Examining Authority or, if two or more Authorities are competent, with the one chosen by the applicant. The full name or two-letter code of that Authority may be indicated by the applicant on the line below:

IPEA/ _____

PCT

CHAPTER II

DEMAND

under Article 31 of the Patent Cooperation Treaty:

The undersigned requests that the international application specified below be the subject of international preliminary examination according to the Patent Cooperation Treaty and hereby elects all eligible States (except where otherwise indicated).

For International Preliminary Examining Authority use only		
Identification of IPEA		Date of receipt of DEMAND
Box No. I IDENTIFICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION		Applicant's or agent's file reference R-8622-4PCT
International application No. PCT/ES02/00579	International filing date (day/month/year) 05/12/02 (5 December 2002)	(Earliest) Priority date (day/month/year) 20.12.01 (20 December 2001)
Title of invention "Complex packaging device"		
Box No. II APPLICANT(S)		
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.) SERRA GALDOS, Rosa Elena Mosén Joaquín Roca 10 08960-Santa Coloma de Cervelló (Barcelona), Spain		Telephone No. ---
		Facsimile No. ---
		Teleprinter No. ---
		Applicant's registration No. with the Office ---
State (that is, country) of nationality: Spain		State (that is, country) of residence: Spain
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)		
State (that is, country) of nationality:		State (that is, country) of residence:
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)		
State (that is, country) of nationality:		State (that is, country) of residence:
☐ Further applicants are indicated on a continuation sheet.		

248

Box No. III AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCEThe following person is ☒ agent ☐ common representativeand ☒ has been appointed earlier and represents the applicant(s) also for international preliminary examination.☐ is hereby appointed and any earlier appointment of (an) agent(s)/common representative is hereby revoked.☐ is hereby appointed, specifically for the procedure before the International Preliminary Examining Authority, in addition to the agent(s)/common representative appointed earlier.Name and address: *(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)*

Marcellino Curell Suñol
Mirela Curell Agullá
c/o Dr. Ing. M. CURELL SUÑOL I.I.S.L.
Passeig de Gràcia 65bis
08008-BARCELONA (Spain)

Telephone No.

34 93 487 51 66

Facsimile No.

34 92 488 03 21

Teleprinter No.

- - -

Agent's registration No. with the Office

- - -

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.**Box No. IV BASIS FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION****Statement concerning amendments:**

1. The applicant wishes the international preliminary examination to start on the basis of:

☒ the international application as originally filedthe description ☐ as originally filed☐ as amended under Article 34the claims ☐ as originally filed☐ as amended under Article 19 (together with any accompanying statement)☐ as amended under Article 34the drawings ☐ as originally filed☐ as amended under Article 342. ☐ The applicant wishes any amendment to the claims under Article 19 to be considered as reversed.3. ☐ The applicant wishes the start of the international preliminary examination to be postponed until the expiration of 20 months from the priority date unless the International Preliminary Examining Authority receives a copy of any amendments made under Article 19 or a notice from the applicant that he does not wish to make such amendments (Rule 69.1(d)). *(This check-box may be marked only where the time limit under Article 19 has not yet expired.)*

* Where no check-box is marked, international preliminary examination will start on the basis of the international application as originally filed or, where a copy of amendments to the claims under Article 19 and/or amendments of the international application under Article 34 are received by the International Preliminary Examining Authority before it has begun to draw up a written opinion or the international preliminary examination report, as so amended.

Language for the purposes of international preliminary examination: **ENGLISH**☐ which is the language in which the international application was filed.☐ which is the language of a translation furnished for the purposes of international search.☐ which is the language of publication of the international application.☒ which is the language of the translation (to be) furnished for the purposes of international preliminary examination.**Box No. V ELECTION OF STATES**The applicant hereby elects all eligible States *(that is, all States which have been designated and which are bound by Chapter II of the PCT)*

excluding the following States which the applicant wishes not to elect:

249

Box No. VI CHECK LIST

The demand is accompanied by the following elements, in the language referred to in Box No. IV, for the purposes of international preliminary examination:

- | | | |
|--|---|-----------|
| 1. translation of international application | : | 12 sheets |
| 2. amendments under Article 34 | : | sheets |
| 3. copy (or, where required, translation) of amendments under Article 19 | : | sheets |
| 4. copy (or, where required, translation) of statement under Article 19 | : | sheets |
| 5. letter | : | 1 sheet |
| 6. other (specify) Drawings | : | 2 sheets |

For International Preliminary
Examining Authority use only

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| received | not received |
| ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ |

The demand is also accompanied by the item(s) marked below:

- | | |
|--|---|
| 1. ☒ fee calculation sheet | 5. ☐ statement explaining lack of signature |
| 2. ☐ original separate power of attorney | 6. ☐ sequence listings in computer readable form |
| 3. ☐ original general power of attorney | 7. ☐ tables in computer readable form related to sequence listings |
| 4. ☐ copy of general power of attorney; reference number, if any: | 8. ☐ other (specify): |

Box No. VII SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the demand).


M. Curell Aguila, European Patent Attorney

For International Preliminary Examining Authority use only

1. Date of actual receipt of DEMAND:

2. Adjusted date of receipt of demand due to CORRECTIONS under Rule 60.1(b):

3. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of 19 months from the priority date and item 4 or 5, below, does not apply.

☐ The applicant has been informed accordingly.

4. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the period of 19 months from the priority date as extended by virtue of Rule 80.5.

5. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of 19 months from the priority date, the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rule 82.

For International Bureau use only

Demand received from IPEA on:

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT**NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES**

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

CURELL SUNÓL, Marcelino
Passeig de Gràcia 85 bis
E-08008 Barcelona
ESPAGNE

Date of mailing(day/month/year) 03 July 2003 (03.07.03)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference R-8622-4PCT			
International application No. PCT/ES02/00579	International filing date(day/month/year) 05 December 2002 (05.12.02)	Priority date(day/month/year) 20 December 2001 (20.12.01)	
Applicant			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

CH, EP, KP, KR, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 03 July 2003 (03.07.03) under No. 03/053812

4. **TIME LIMITS** for filing a demand for international preliminary examination and for entry into the national phase

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

For filing a demand for international preliminary examination, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

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

Authorized officer

Judith Zahra

Facsimile No.(41-22) 740.14.35

Telephone No.(41-22) 338.91.11

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (~~nosotros~~) ROSA ELENA SERRA GALDOS

I (~~we~~) ROSA ELENA SERRA GALDOS

Jubilado(a) en Mosén Joaquín Roca 10,
08960-Santa Coloma de Cervelló (Barcelona),
España

domiciled in Mosén Joaquín Roca 10,
08960-Santa Coloma de Cervelló (Barcelona),
España

Nombro(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN
PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ
JARAMILLO S.

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ
JARAMILLO S.

de Santafé de Bogotá, Colombia, apoderados
verdaderos y legales con poder especial, amplio y
suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades
colombianas administrativas, judiciales y de policía, en
cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes
de invención, registros de marcas, diseños industriales,
modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales
y enseñanzas, registros de derechos de autor y contratos
sobre los mismos, obtención de certificados de
obtentor de variedades vegetales, así como sus
prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso,
cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y
registrar contratos de licencia y licencias de
cualesquiera clases; intervenir como demandante o
como demandado en cualquier instancia y recurso ante
cualquier juez, corporación, funcionario público o
autoridad en acciones judiciales, administrativas y de
policía tales como: oposiciones al registro de marcas;
acciones de caducidad, cancelación y nulidad;
acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la
obtención o explotación de licencias; acciones de
competencia desleal; demandas penales; acciones de
indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones
a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos
de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en
otras acciones o medidas similares.

of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and
lawful attorneys with special, ample and sufficient
power to obtain from the Colombian administrative,
judicial and police offices and authorities, in any
instance, privileges of patents of invention, registration
of trademarks, industrial designs and utility models;
registration of commercial names and emblems,
registration of copyright and contracts related thereto,
certificates of obtainers of vegetables varieties, as well
as extensions, renewals and records of assignments
and changes of name and domicile related to the
above; to prepare, prosecute and register licenses of
any kind; to act as plaintiff or defendant in any
instance or recourse, and before any judge,
corporation, public official or authority in judicial,
administrative and police actions, such as: oppositions
to the registration of trademarks; caducity, cancellation
and nullity actions; claim actions derived from the
obtaining or exploitation of licenses, action of unfair
competition; penal demands, actions of indemnities for
damages; claims or observations on patent
applications, models, industrial designs and utility
models; in the exercise of preventive measures; and in
other actions or similar proceedings.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar
solicitudes, formular descripciones, enmiendas,
protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones,
nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos,
cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o
desistir a derechos concedidos o en curso de
concesión; recibir toda clase de documentos y valores,
dando el descargo respectivo, y, en general, para dar
ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al
efecto indicado y tomar todas las medidas que
creyeran conducentes al resguardo de mis (nuestros
intereses), con todas las demás facultades legales
necesarias.

To that effect they are hereby empowered to file
applications, formulate descriptions, amendments,
protests, declarations, oppositions, cancellations,
nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and
assessments prescribed by law, renounce or waive the
rights granted or in the process of granting; to receive
all kind of documents and valuables, giving the
respective release of receipt, and, in general, to take
before said authorities the necessary steps to such
effect, and any measures that they may deem
pertinent to the safeguard of my (our) interest(s)
with all the other necessary legal powers.

Este poder comprende la facultad de ratificar o
confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así
como la facultad de desistir, transigir, comprometer, y
la de sustituirlo en todo o en parte y revocar
sustituciones. Asimismo nombro(amos) a: RAMIRO
CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA
SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.
domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 18-56, Piso 9, mis
(nuestros) apoderados en Colombia, con facultades
para recibir notificaciones y designar apoderados
judiciales o extrajudiciales.

This power includes the faculty to ratify or confirm
desist, settle and compromise on my (our) behalf, and
to substitute this power in whole or in part and to
revoke substitutions. At the same time I (We) hereby
appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN
PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ
JARAMILLO S.

domiciled in Carrera 7 No. 18-56, Piso 9, my (our)
attorney(s) in fact, with powers to receive notifications
and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Otorgado y firmado en

hoy 1^a de Junio de 2004

Firma

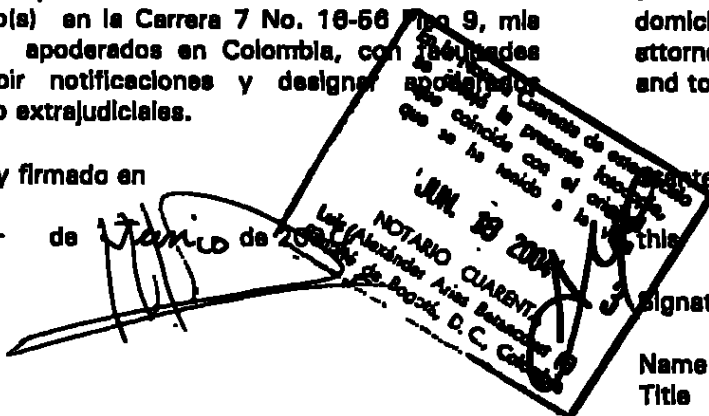
Nombre
Cargo

granted and signed in

this 1st day of June 2004

Signature

Name
Title



Luis Alexander Arias Benavente
Sanat6 de Bogot6, D.C., Colombia



5M4905676

52

03/2004

APOSTILLE (o legalización única)
(Convención de la Haya du 5 de octubre, 1961-Real Decreto/1978,
de 2 de octubre)

1. País ESPAÑA

El presente documento público

2. ha sido firmado por D. Francisco Armas Omedes-----

3. Actuando en calidad de Notario, en legitimación de firma--
de D^a. Rosa Elena Serra Galdós, puesta al pie de un poder,
conforme Acta N^o. 1719/2004, de fecha 1 de junio de 2004.-

4. Se halla sellado/timbrado con el de su Notaría.

C E R T I F I C A D O

5. En BARCELONA

6. El 07 de Junio de 2004.

7. Por DON JUAN MANUEL PERELLO FONT, Vicedecano.

8. Con el N^o : -24073-

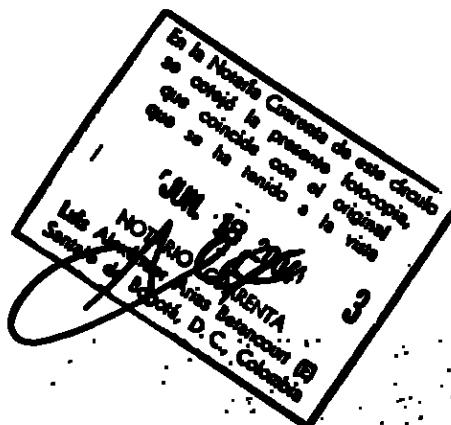
9. Sello/timbre:

10. Firma:

0,15
SELO DE
LEGITIMACIONES Y
LEGALIZACIONES



Juan Manuel Perelló Font
Vicedecano



REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL
TRAMITE

	USUARIO	RADIADOR
PATENTE DE INVENCION ☒	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ☒	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 o fotografica 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 solicita el registro de un Esquema de trazado	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud	()	()
- Representación grafica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable



Fecha

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
RAMIRO CASTRO DUQUE.
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación N°	04-57575
	Solicitud internacional	PCT/ES02/0579
	Fecha inicio fase nacional	20/07/2004
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio N°	1128
	Folios	001

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 los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la Decisión 486.

Cúmplase

Dado en Bogotá D C, 21 JUL 2004



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones.

202051