

(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  
2 de agosto de 2012 (02.08.2012)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2012/102599 A3**

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
*B65D 41/34* (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/MX2012/000011

(22) Fecha de presentación internacional:  
30 de enero de 2012 (30.01.2012)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
MX/u/2011/000034  
28 de enero de 2011 (28.01.2011) MX

(72) Inventor; e

(71) Solicitante : **RODRIGUEZ BAUTISTA, Eduardo**  
[MX/MX]; Guadalupe Victoria # 55, Santa Cruz de las  
Flores, CP. 45640, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco (MX).

(81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,

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

(84) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

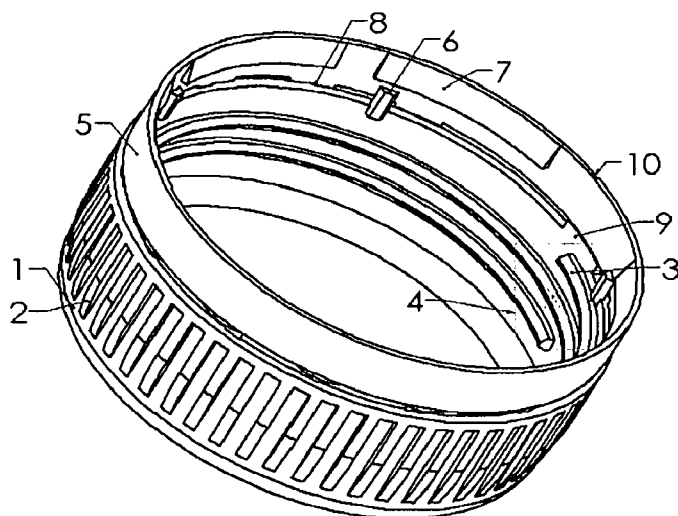
(88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional:

22 de noviembre de 2012

(54) Title: CAP FOR A LIQUID CONTAINER

(54) Título : TAPON PARA CONTENEDOR DE LIQUIDOS

**Figura 7**



(57) Abstract: The invention relates to a cap of the type that is cylindrical in shape and includes splines and removable strips. The invention is characterised in that it is formed by a cylinder, a closed end, and, at the opposite end, an open end. The external part of the cylinder includes at least two parallelogram-shaped splines (preferably fifty-four) arranged equidistantly along the entire periphery of the cylinder. The splines extend from the open end of the cylinder to the closed end thereof and the last third of the spline-forming parallelogram nearest the closed end is tapered towards said end. The splines facilitate the handling of the cap in the machine used to produce same and the removal of the removable strip. The invention relates to a circular cap having 54 external splines that are tapered in the upper portion thereof. In order to establish a leak-tight seal and to preserve the contents of the container, the interior of the cap is provided with a thread having two full turns, removal being enabled with a rotation force or torque. The cap can be used in a leak-tight and secure manner on liquid containers, owing to the security band that is supported in the mouth of the container. This is removed when the container is

opened, without said band being left in the neck of the container.

(57) Resumen:

[Continúa en la página siguiente]



---

Esta invención se refiere a un tapón de los que son cilíndricos, con estrías y cintas desprendibles caracterizado porque conformado por un cilindro, por un extremo cerrado y en el extremo opuesto abierto, éste cilindro por su parte externa tiene al menos dos estrías (preferentemente cincuenta y cuatro) en forma de paralelogramo, dispuestas en toda su periferia y son equidistantes entre ellas, y además dichas estrías se disponen desde el extremo abierto del cilindro hasta el extremo cerrado del mismo y en éste último extremo, el paralelogramo que forma la estría tiene un extremo desvanecido aproximadamente desde un tercio de su longitud; las estrías, facilitan el manejo del tapón de la máquina que lo produce y además el desprendimiento de la cinta desprendible. Esta invención se refiere a un tapo circular con 54 estrías externas desvanecidas en su parte superior. En el interior para generar un sello hermético y preservar el contenido envasado con una rosca interior de dos vueltas completas, que se remueve mediante una fuerza de giro o torque. Con un funcionamiento de tapón en contenedores de líquidos hermético y seguro, por su cintillo de seguridad que se soporta en la boca del contenedor. Desprendiéndose al momento de abrir el contenedor sin dejar en el cintillo sujeto en el cuello del contenedor.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/MX2012/000011

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**B65D41/34** (2006.01)

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

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

**B65D**

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**EPODOC, INVENES, WPI**

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages         | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | EP 1459998 A1 (CAPSOL) 22.09.2004, column 2, line 20 - column 3, line 55; figures.         | 1,2                   |
| X         | ES 2303020 T3 (SILVIA FERRARI) 11.05.2005, column 3, line 10 - column 4, line 50; figures. | 1,2                   |
| X         | US 5609263 A (PERCHEPIED) 11.03.1997, the whole the document.                              | 1,2                   |
| A         | ES 2099373 T3 (ZAPATA) 28.07.1993, the whole document.                                     | 1,2                   |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | "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                                         |
| "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) | "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                                                                |
| "O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.                                                                                           | "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 documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  | "&" document member of the same patent family                                                                                                                                                                                               |

Date of the actual completion of the international search  
**24/07/2012**

Date of mailing of the international search report  
**(07/08/2012)**

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer  
V. Anguiano Mañero

Telephone No. 91 3495538

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

Information on patent family members

PCT/MX2012/000011

| Patent document cited<br>in the search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)                                                                                                         | Publication<br>date                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EP1459998 A                                   | 22.09.2004          | ITMI20030535 A<br>EP20040004945                                                                                                    | 20.09.2004<br>03.03.2004                                                                                                   |
| -----                                         | -----               | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| ES2303020 T                                   | 01.08.2008          | ITMI20032132 A<br>EP1529734 AB<br>EP20040078073<br>AT385963 T<br>DE602004011723 T                                                  | 06.05.2005<br>11.05.2005<br>04.11.2004<br>15.03.2008<br>12.02.2009                                                         |
| -----                                         | -----               | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| US5609263 A                                   | 11.03.1997          | EP0644125 A<br>EP19940402056<br>CA2132596 A<br>FR2710325 AB<br>PL305101 A<br>BR9403797 A<br>HUT70321 A<br>BG99103 A<br>CZ9402310 A | 22.03.1995<br>14.09.1994<br>23.03.1995<br>31.03.1995<br>03.04.1995<br>27.06.1995<br>28.09.1995<br>31.10.1995<br>15.11.1995 |
| -----                                         | -----               | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| ES2099373 T                                   | 16.05.1997          | BR7200150 U<br>CA2065961 AC<br>EP0552958 AB<br>EP19930300434<br>MX86 B<br>US5257705 A<br>AT151034 T<br>DE69309324 T<br>DK0552958 T | 12.05.1992<br>25.07.1993<br>28.07.1993<br>21.01.1993<br>20.08.1993<br>02.11.1993<br>15.04.1997<br>10.07.1997<br>22.09.1997 |
| -----                                         | -----               | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| EP2141084 AB                                  | 06.01.2010          | DE102008030692 B<br>EP20090008416<br>AT521547 T                                                                                    | 26.11.2009<br>26.06.2009<br>15.09.2011                                                                                     |
| -----                                         | -----               | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°  
PCT/MX2012/000011

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD **B65D41/34** (2006.01)

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

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)  
**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

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

**EPODOC, INVENES, WPI**

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

| Categoría* | Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes                       | Relevante para las reivindicaciones n° |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| X          | EP 1459998 A1 (CAPSOL) 22.09.2004, columna 2, línea 20 - columna 3, línea 55; figuras.         | 1,2                                    |
| X          | ES 2303020 T3 (SILVIA FERRARI) 11.05.2005, columna 3, línea 10 - columna 4, línea 50; figuras. | 1,2                                    |
| X          | US 5609263 A (PERCHEPIED) 11.03.1997, todo el documento.                                       | 1,2                                    |
| A          | ES 2099373 T3 (ZAPATA) 28.07.1993, todo el documento.                                          | 1,2                                    |

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

|                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Categorías especiales de documentos citados:                                                                                                                                               | "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.     |
| "A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                                                                                      | "X" | documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                    |
| "E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                   | "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. |
| "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). | "&" | documento que forma parte de la misma familia de patentes.                                                                                                                                                                                                                 |
| "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.                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
**24/07/2012**

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.  
**07-AGOSTO-2012 (07/08/2012)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
N° de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado  
V. Anguiano Mañero  
N° de teléfono 91 3495538

# **INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX2012/000011

| Documento de patente citado<br>en el informe de búsqueda | Fecha de<br>Publicación | Miembro(s) de la<br>familia de patentes                                                                                            | Fecha de<br>Publicación                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EP1459998 A                                              | 22.09.2004              | ITMI20030535 A<br>EP20040004945                                                                                                    | 20.09.2004<br>03.03.2004                                                                                                   |
| -----                                                    | -----                   | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| ES2303020 T                                              | 01.08.2008              | ITMI20032132 A<br>EP1529734 AB<br>EP20040078073<br>AT385963 T<br>DE602004011723 T                                                  | 06.05.2005<br>11.05.2005<br>04.11.2004<br>15.03.2008<br>12.02.2009                                                         |
| -----                                                    | -----                   | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| US5609263 A                                              | 11.03.1997              | EP0644125 A<br>EP19940402056<br>CA2132596 A<br>FR2710325 AB<br>PL305101 A<br>BR9403797 A<br>HUT70321 A<br>BG99103 A<br>CZ9402310 A | 22.03.1995<br>14.09.1994<br>23.03.1995<br>31.03.1995<br>03.04.1995<br>27.06.1995<br>28.09.1995<br>31.10.1995<br>15.11.1995 |
| -----                                                    | -----                   | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| ES2099373 T                                              | 16.05.1997              | BR7200150 U<br>CA2065961 AC<br>EP0552958 AB<br>EP19930300434<br>MX86 B<br>US5257705 A<br>AT151034 T<br>DE69309324 T<br>DK0552958 T | 12.05.1992<br>25.07.1993<br>28.07.1993<br>21.01.1993<br>20.08.1993<br>02.11.1993<br>15.04.1997<br>10.07.1997<br>22.09.1997 |
| -----                                                    | -----                   | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |
| EP2141084 AB                                             | 06.01.2010              | DE102008030692 B<br>EP20090008416<br>AT521547 T                                                                                    | 26.11.2009<br>26.06.2009<br>15.09.2011                                                                                     |
| -----                                                    | -----                   | -----                                                                                                                              | -----                                                                                                                      |