

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

**SEÑOR
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-089623- -00005-0000

Fecha: 2013-07-03 15:46:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 44

COMPLEMENTO DE DOCUMENTACIÓN

Ref.: Expediente No.: 13 089.623

Patentes de Invención:

UN TAPON VERTEDOR QUE PUEDE SELLARSE

Atentamente se dirige a usted **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**, Abogado, mayor y vecino de Bogotá D.C., e identificado como aparece al pie de mi firma, me dirijo a su Digno Despacho para manifestarle lo siguiente:

1. En mi condición de apoderado de los señores Or Agassi y Reuven Marko domiciliados en Israel, presenté ante su Digno Despacho la solicitud de registro de la Patente de Invención mencionada en la referencia.
2. Debido a lo anterior me permito adjuntar lo siguiente:

Copia certificada de la primera solicitud de patente de invención titulada "UN TAPON VERTEDOR QUE PUEDE SELLARSE", presentada en la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos República el 8 de octubre de 2010 bajo el número 61/391.101 a nombre de los señores Or Agassi y Reuven Marko

El anterior documento por encontrarse en idioma extranjero cuenta con la respectiva traducción al español

Con la documentación adjunta, doy cumplimiento dentro de término hábil, por lo que comedidamente solicitó se continúe con el trámite normal de registro de la patente de invención que se enuncia en la referencia.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. 22 Park Way No. 37 – 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mdeabogados@cable.net.co
mdelawof@cable.net.co
mdelawof@impsat.net.co

Miembros ACPI – ASIPi - AIPPI

Atentamente,

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

C.C. 19.270.955 Bogotá

T.P. 43.308 del C. S. de la J.



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

May 22, 2013

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 61/391,101

FILING DATE: October 08, 2010

THE COUNTRY CODE AND NUMBER OF YOUR PRIORITY APPLICATION, TO BE USED FOR FILING ABROAD UNDER THE PARIS CONVENTION, IS US61/391,101

By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office



P. Swain
P. SWAIN
Certifying Officer

Electronic Acknowledgement Receipt

EFS ID:	8585922
Application Number:	61391101
International Application Number:	
Confirmation Number:	7967
Title of Invention:	A Sealable Pourer
First Named Inventor/Applicant Name:	Or Agassi
Correspondence Address:	Reuven Marko - 1 YLG Street - Netanya 42240 IL +972-52-325-8840 reuven@eNitiatives.biz
Filer:	Reuven Marko
Filer Authorized By:	
Attorney Docket Number:	MSC-036
Receipt Date:	08-OCT-2010
Filing Date:	
Time Stamp:	08:42:42
Application Type:	Provisional

Payment information:

Submitted with Payment	yes
Payment Type	Credit Card
Payment was successfully received in RAM	\$110

RAM confirmation Number	18192
Deposit Account	
Authorized User	

File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Provisional Cover Sheet (SB16)	MSC-036-ProvisionalSB.pdf	1060359 c8f51db2d99d69501c3518c9da39652be6438c9	no	4

Warnings:

Information:

2	Specification	MSC-036-provisional.pdf	149210 8ce3d54d6d92ac21a39e88d50d0e045f3c9e6d1	no	11
---	---------------	-------------------------	---	----	----

Warnings:

Information:

3	Fee Worksheet (PTO-875)	fee-info.pdf	28949 7e1dddf9b377975d13and1a2060e9fc4f884c5a00e	no	2
---	-------------------------	--------------	---	----	---

Warnings:

Information:

Total Files Size (in bytes): 1238518

This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.

New Applications Under 35 U.S.C. 111

If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.

National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371

If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.

New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office

If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.

Provisional Application for Patent Cover Sheet

This is a request for filing a PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT under 37 CFR 1.53(c)

Inventor(s)

Inventor 1

Remove

Given Name	Middle Name	Family Name	City	State	Country i
Or		Agassi	Tel Aviv	IL	IL

Inventor 2

Remove

Given Name	Middle Name	Family Name	City	State	Country i
Reuven		Marko	Netanya	IL	IL

All Inventors Must Be Listed – Additional Inventor Information blocks may be generated within this form by selecting the **Add** button.

Add

Title of Invention A Sealable Pourer

Attorney Docket Number (if applicable) MSC-036

Correspondence Address

Direct all correspondence to (select one):

☐ The address corresponding to Customer Number ☒ Firm or Individual Name

Firm or Individual Name 1 Reuven Marko

Firm or Individual Name 2

Mailing Address of Applicant:

Address 1	1 YLG Street		
Address 2			
City	Netanya, Israel	State/Province	IL
Postal Code	42240	Country i	IL
Phone	+972-52-325-8840		

The invention was made by an agency of the United States Government or under a contract with an agency of the United States Government.

☒ No.☐ Yes, the name of the U.S. Government agency and the Government contract number are:

Doc Code: TR.PROV

Document Description: Provisional Cover Sheet (SB16)

PTO/SB16 (11-08)

Approved for use through 06/30/2010 OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number

Entity Status

Applicant claims small entity status under 37 CFR 1.27

☒ Yes, applicant qualifies for small entity status under 37 CFR 1.27☐ No**Warning**

Petitioner/applicant is cautioned to avoid submitting personal information in documents filed in a patent application that may contribute to identity theft. Personal information such as social security numbers, bank account numbers, or credit card numbers (other than a check or credit card authorization form PTO-2038 submitted for payment purposes) is never required by the USPTO to support a petition or an application. If this type of personal information is included in documents submitted to the USPTO, petitioners/applicants should consider redacting such personal information from the documents before submitting them to USPTO. Petitioner/applicant is advised that the record of a patent application is available to the public after publication of the application (unless a non-publication request in compliance with 37 CFR 1.213(a) is made in the application) or issuance of a patent. Furthermore, the record from an abandoned application may also be available to the public if the application is referenced in a published application or an issued patent (see 37 CFR 1.14). Checks and credit card authorization forms PTO-2038 submitted for payment purposes are not retained in the application file and therefore are not publicly available.

Signature

Please see 37 CFR 1.4(d) for the form of the signature.

Signature	/Reuven Marko/			Date (YYYY-MM-DD)	2010-10-07
First Name	Reuven	Last Name	Marko	Registration Number (If appropriate)	

This collection of information is required by 37 CFR 1.51. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to take 8 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. This form can only be used when in conjunction with EFS-Web. If this form is mailed to the USPTO, it may cause delays in handling the provisional application.

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether disclosure of these records is required by the Freedom of Information Act.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspection or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

A Sealable Pourer

Inventors: Or AGASSI, Reuven MARKO

Abstract

A pourer for mounting on a bottle is equipped with a cap to ensure that the pouring nozzle and air tube outlet are sealed when in a first position of the cap and allow free flow of the liquid content of the bottle when in a second position. In one embodiment the cap is twisted about a symmetry axis to achieve sealing both of the air passage and the pouring nozzle. In a second embodiment the cap is equipped with a spring such that when the cap is pressed towards the base of the pourer the air passage and the pouring nozzle are exposed. When released the cap moves in a direction cause the sealing of the air passage and the pouring nozzle.

Technical Field

The invention relates to a pourer that is placed on a container for the dispensing of liquid matter. More specifically the invention relates to a pourer where both air opening and liquid opening are sealable.

Background of the Invention

The prior art discloses and discusses in detail a multitude of types of pourers that can be used for the purpose of pouring liquid matter. The pourer is typically attached to the container, for example a bottle, which contains the liquid matter, for the purpose of ensuring the flow of the content of the container to the target location, for example, a glass. Generally the pourers have a nozzle element that is used for the dispensing of the liquid and generally formed as a tube in some form or shape. The pourer further contains an air tube that allows air to enter the container as liquid is dispensed, otherwise the flow of the liquid may be disrupted, as is well known in the art.

When dispensing beverages such as alcoholic beverages a pourer is placed on the bottle for the purpose of making it easier for the bar person to dispense the beverage quickly and efficiently. Typical pourers are not sealable and remain open. The problem of leaving the pourer on the bottle is that at the end of the work day it is necessary to somehow seal the pourer to prevent the tendency of various insects to be drawn to the sugars associated with the presence of such alcoholic beverages which may then render the bottle useless for future use. US patent 3,630,419 addresses partially the problem by placing a lid on the nuzzle such that when the bottle is tilted the lid opens and allows for the flow of liquid while when placed vertically the lid, due to gravity, closes. To ensure that the air tube is also sealed the opening of the air tube is inside of the pouring nozzle which, when significant amount of beverage is dispensed at a time may cause the effect of having no

17

air opening and disrupting the regular flow of the liquid. This is a disadvantage for the work of a person at the bar where the relationship of income to ability to quickly dispense alcohol is known and required. No other prior art seems to solve the problem effectively.

In view of the shortcomings of the prior art it would be advantageous to provide a solution where it is possible to effectively seal both the pouring nozzle as well as the air tube of a pourer. It would further advantageous if such a solution would not impact the efficiency of the work of a person at a bar serving alcoholic beverages. It would be further advantageous if the air tube opening would not be inside the nozzle tube.

Brief Description of the Drawings

The subject matter that is regarded as the invention is particularly pointed out and distinctly claimed in the claims at the conclusion of the specification. The foregoing and other objects, features and advantages of the invention will be apparent from the following detailed description taken in conjunction with the accompanying drawings.

Figure 1 – is a schematic diagram of a pourer in accordance with the principles of the invention from a front side showing the sealing of the liquid nozzle by a twisting cap

Figure 2 – is a schematic diagram of the pourer from a back side showing the sealing of the air tube by a twisting cap

Figure 3 – is a schematic diagram of the pourer in an opened (dispensing) position by a twisting cap

Figure 4 – is a cross section of a portion of the pourer in a sealed position by a twisting cap

Figure 5 – is a cross section of a portion of the pourer in an opened position by a twisting cap

Figure 6 – is an enlargement of the area of the pouring nozzle in an opened position with a sealing o-ring

Figure 7 – is a schematic diagram of a portion of a pourer accordance with the principles of the invention having a spring mounted sliding cap

Detailed Description of the Invention

A pourer for mounting on a bottle is equipped with a cap to ensure that the pouring nozzle and air tube outlet are sealed when in a first position of the cap and allow free flow of the liquid content of the bottle when in a second position. In one embodiment the cap is twisted about a symmetry axis to achieve sealing both of the air passage and the

12

pouring nozzle. In a second embodiment the cap is equipped with a spring such that when the cap is pressed towards the base of the pourer the air passage and the pouring nozzle are exposed. When released the cap moves in a direction cause the sealing of the air passage and the pouring nozzle.

Reference is made to Figs. 1, 2 and 3 where exemplary and non-limiting schematic diagrams of a pourer 100 implemented in accordance with the principles of the invention is shown. Fig. 1 depicts the pourer 100 from a front view in the sealed position. The pourer is comprised of a fixture 110 that is hollow and equipped with engaging elements 170 that secure the pourer in the bottle neck. The fixture 110 is affixed to a base 180, also hollow that is further equipped with a stopper 160. The base 180 provides a tilting of the nozzle as further explained herein below. The stopper 160 provides sealing of the bottle opening once the pourer is inserted all the way in, and further prevents pushing the pourer into the bottle beyond a predefined position. A nozzle 140 is affixed to the base 180 and is also hollow. It has an opening that allows liquid to flow through from the bottle, through the hollow fixture 110 and hollow base 180 so that the liquid can be dispensed from the bottle. An air tube 150 is affixed to the nozzle 140 and protruding through the nozzle 140 such that the airflow is not impacted by the flow of liquid inside of the nozzle 140 itself. The sealing effect is provided by a cap 120 mounted over the nozzle 140 and having a first opening 130 generally corresponding to the opening in the nozzle 140 in size, and a second opening 190 generally corresponding to the opening in the nozzle 140 resulting from the protrusion of the air tube 140 through the side of the nozzle 140.

In Fig. 1 a front view of the pourer 100 is shown where the cap is in a position where the first opening 130 is not aligned with the corresponding opening in the nozzle 140. This is achieved, for example, by twisting the cap 120 sufficiently to achieve this goal, for example by 90 degrees. Similarly, in Fig. 2 a back view of the pourer 100 is shown where the cap is in a position where the second opening 190 is not aligned with the corresponding opening for the air tube 150. The result is that in this position the pourer is sealed and the liquid content cannot be poured. In Fig. 3 the cap 120 is twisted such that the first opening 130 is aligned with the opening in the nozzle 140 and the second opening 190 is aligned with the air tube opening. In this position liquid may be easily dispensed from the pourer 100. Those of ordinary skill in the art would readily understand the advantages of this new structure over the prior art pourers. It would be further understood that while a cone design was shown other designs may be used without departing from the principles of the invention. However, this solution is best suitable for symmetrical nozzles.

Figs 4, 5 and 6, show various cross sections 200 of a portion of the pourer to further explain its operation. In Fig. 4 the cap 120 is in a sealing position. The cap 120 is further equipped with a rim 210 that corresponds to a niche in the nozzle 140 so that once the cap 120 is placed over the nozzle 140 it is generally locked in its position. It should be noted that the rim may be an o-ring affixed on the cap 120. The air tube 150 is shown to protrude through the side of the nozzle 140. In this position both the air tube 150 and the pouring opening of the nozzle 140 are blocked by the cap 120. In Fig. 5, the cap is twisted about the symmetry axis 230 such that the first opening 130 corresponds to the

13

pouring opening of the nozzle 140 and the second opening 190 corresponds to the air tube 150. In this position pouring can take place. To further enable tight sealing the openings, for example opening 130, may be equipped with a sealing o-ring, as shown with respect of cross-section 300 of Fig. 6. Here the o-ring is placed over the opening 130 to ensure sealing so that the beverage does not pour into the slightest gap between the nozzle 140 and the cap 120. An o-ring may of course be used also with the second opening 190. In one embodiment of the invention the cap 120 is coated with a sealing material layer (not shown) to ensure better sealing between the nozzle 140 and the cap 120. Such a sealing layer may be made of rubber, Teflon®, or any other appropriate sealing material. In yet another embodiment of the invention the rim 210 is designed to allow locking of the cap 120 with respect of the nozzle 140 so that the cap cannot accidentally swivel around the axis 230.

Another embodiment of the principles of the invention is shown in Fig. 7, which demonstrates an exemplary and non-limiting schematic diagram of a portion of a pourer 700 having a spring mounted sliding cap. For simplicity only the upper portion of the pourer is shown and it can be affixed to the base 180 instead of the nozzle 140 discussed with respect of Figs. 1-6 above. The nozzle 790 has a first opening 780 for the dispensing of the liquid. It is further equipped with an air tube 770 protruding the side of the nozzle 790 to allow the flow of air into the container as was explained herein above. The sliding cap 710 has a rim 760 to fit around the nozzle 790, fitting into a niche 795 to allow the sliding cap 710 to move up and down with respect of the nozzle 790. The sliding cap 710 is equipped with a first opening 730 to correspond to the opening 780 of the nozzle 790, and a second opening 750 to correspond with the air tube 770. A spring 740 is mounted between the sliding cap 710 and the top of the nozzle 790. Upon pressing on the sliding cap 710 the rim 760 moves in the niche 795, thereby depressing the spring 740, and as a result aligning the opening 730 with the opening 780 and the opening 750 with the opening 770 of the air tube 770. Hence, in the depressed position it is possible to pour the liquid while in the released position the pourer is sealed. In one embodiment a sealing o-ring is placed, for example, on the first opening 720 for better sealing. In yet another embodiment a locking mechanism (not shown) is used to lock the sliding cap in the depressed position when pressed downwards. Another press releases the sliding cap to return to its original and locked position. In another embodiment of the invention the spring 740 is replaced by other means, such as pneumatic means, enabling the depressing and release of the sliding cap 710 with respect of the nozzle 790.

A person skilled-in-the-art will readily note that other embodiments of the invention may be achieved without departing from the scope of the disclosed invention. For example, but not by way of limitation, other bases and/or engaging elements may be used to affix the nozzle to the opening of the container of a liquid. All such embodiments are included herein. The scope of the invention should be limited solely by the claims thereto.

14

Proposed and Non-Limiting Claims

1. *A pourer comprising:*

a base having a first side and a second side the base designed to fit over the opening of a container containing a liquid and having a hollow between the first side and the second side to enable the passage of the liquid through the base;

a fixture affixed to the first side of the base equipped with at least an engagement element, the engagement element designed to engage to the neck portion of the container, the fixture being hollow to allow flow of liquid through the fixture;

a nozzle affixed to the second side of the base and having an opening to allow the pouring of the liquid through the opening;

an air tube protruding the nozzle at a side that is opposite to the opening in the nozzle to allow for air to flow into the container when liquid is poured through the pourer's opening in the nozzle; and

a cap engaged with the nozzle having a first opening generally conforming to the opening of the nozzle and a second opening having a shape generally conforming to the protruding air tube, the cap having a first position about the nozzle where the first opening is not aligned with the opening of the nozzle and the second opening is not aligned with the protruding air tube, and a second position about the nozzle where the first opening is aligned with the opening of the nozzle and the second opening is aligned with the protruding air tube;

such that when the cap is in the first position liquid cannot be poured out of the pourer and in the second position liquid can be poured out of the pourer.

2. The pourer of claim 1, wherein an o-ring is used for the sealing purposes of at least one of the first opening and the second opening.
3. The pourer of claim 1, wherein the internal hollow of the nozzle is coated with a sealing material layer.
4. The pourer of claim 1, further comprising:
 - a niche at least partially around the nozzle; and
 - a rim at least partially around the cap fitting the niche around the nozzle.
5. The pourer of claim 4, wherein the cap is restricted to one of: being rotated about the nozzle between the first position and the second position or having vertical motion about the nozzle between the first position and the second position.

- 15
6. The pourer of claim 4, where in at least one of the first position or the second position the pourer is equipped with a locking mechanism to lock the cap into the first position or the second position.
 7. The pourer of claim 4, wherein the rim is an o-ring affixed to the cap.
 8. The pourer of claim 4, wherein the vertical motion is controlled by retracting means for causing the cap to autonomously return to the first position from the second position upon release of the cap.
 9. The pourer of claim 8, wherein the retracting means are one of: a spring, pneumatic means.
 10. *A pourer for the purpose of being affixed to a liquid container comprising:

a nozzle with a first opening for pouring liquid and a second opening for allowing air flow into the container when liquid is poured through the container; and

a cap fitting over the nozzle having a first opening generally corresponding to the first opening of the nozzle and a second opening generally corresponding to the second opening of the nozzle, the cap having a first position about the nozzle where the first opening of the cap is not aligned with the first opening of the nozzle and the second opening of the first is not aligned with the second opening of the nozzle, and a second position about the nozzle where the first opening of the cap is aligned with the first opening of the nozzle and the second opening of the cap is aligned with the second opening of the nozzle;

such that when the cap is in the first position liquid cannot be poured out of the pourer and in the second position liquid can be poured out of the pourer.*
 11. The pourer of claim 10, wherein an o-ring is used for the sealing purposes of at least one of the first opening and the second opening.
 12. The pourer of claim 10, wherein the internal hollow of the nozzle is coated with a sealing material layer.
 13. The pourer of claim 10, further comprising:

a niche at least partially around the nozzle; and

a rim at least partially around the cap fitting the niche around the nozzle.
 14. The pourer of claim 13, wherein the cap is restricted to one of: being rotated about the nozzle between the first position and the second position or having vertical motion about the nozzle between the first position and the second position.

15. The pourer of claim 14, where in at least one of the first position or the second position the pourer is equipped with a locking mechanism to lock the cap into the first position or the second position.
16. The pourer of claim 14, wherein the rim is an o-ring affixed to the cap.
17. The pourer of claim 14, wherein the vertical motion is controlled by retracting means for causing the cap to autonomously return to the first position from the second position upon release of the cap.
18. The pourer of claim 17, wherein the retracting means are one of: a spring, pneumatic means.

Figures

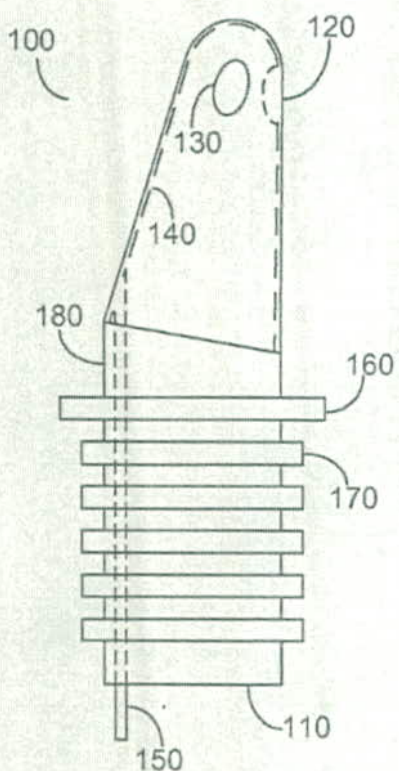


FIGURE 1

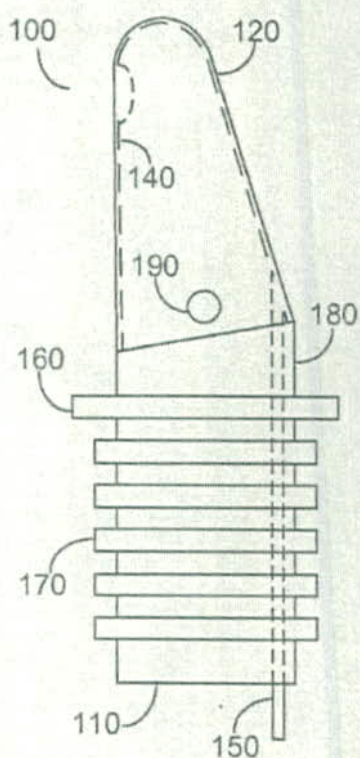


FIGURE 2

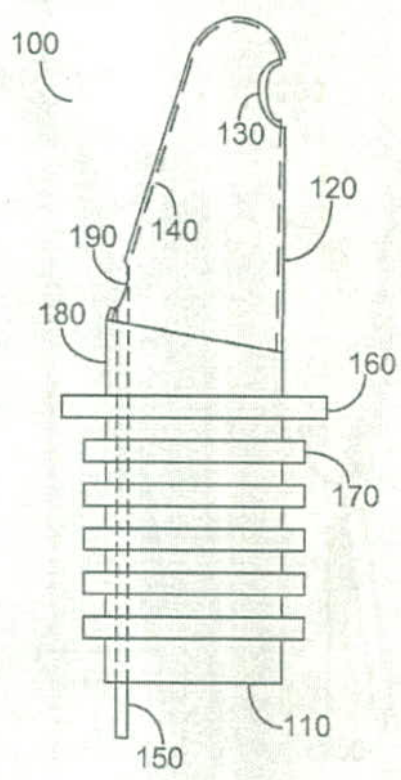


FIGURE 3

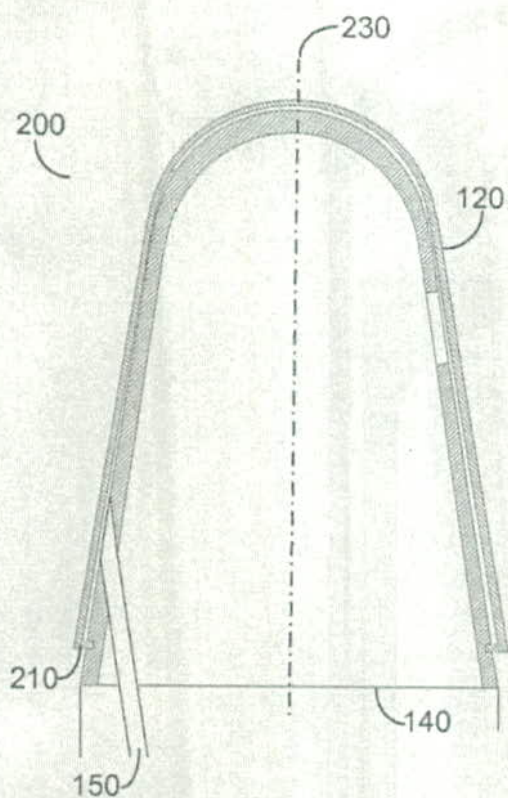


FIGURE 4

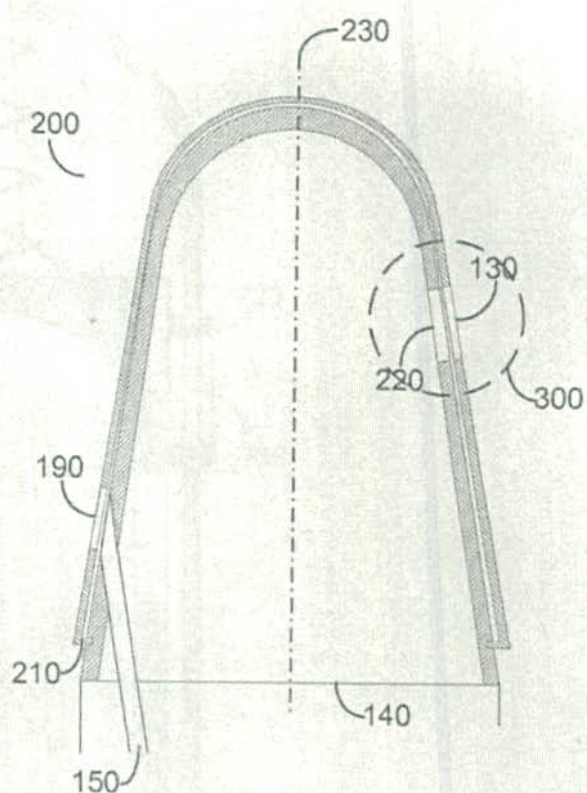


FIGURE 5

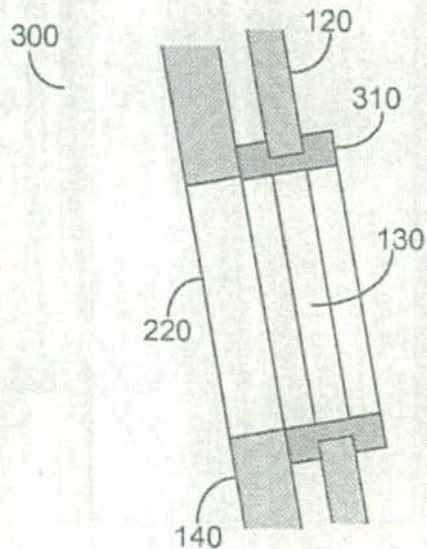


FIGURE 6

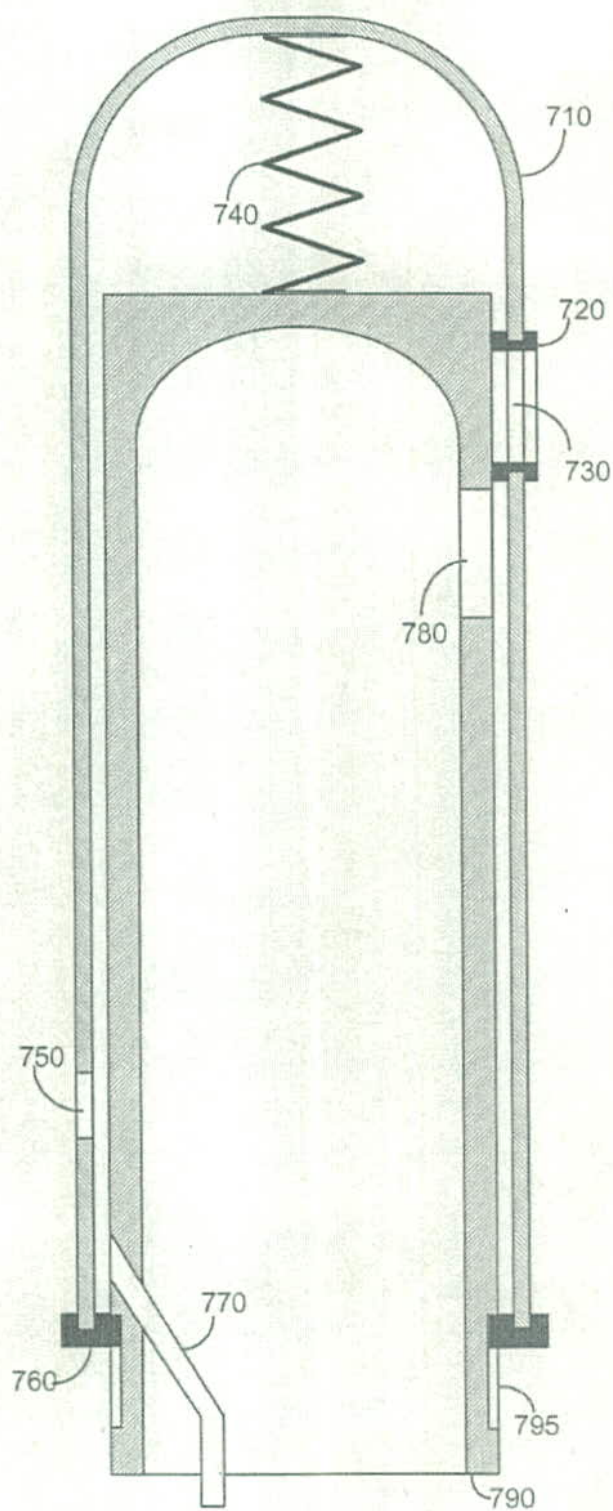


FIGURE 7

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

A TODOS AQUELLOS A QUIENES PUEDA INTERESAR ESTE DOCUMENTO:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS

Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos

22 de mayo de 2013

LA PRESENTE CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO ADJUNTO ES UNA COPIA FIEL DE LOS REGISTROS DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE LOS DOCUMENTOS RELATIVOS A LA SOLICITUD DE PATENTE IDENTIFICADA A CONTINUACIÓN QUE SATISFIZO LOS REQUISITOS NECESARIOS COMO PARA QUE SE LE ASIGNARA UNA FECHA DE PRESENTACIÓN.

FECHA DE PRESENTACIÓN SEGÚN 35 USC 111.

NÚMERO DE SOLICITUD: 61/391.101

FECHA DE PRESENTACIÓN: 8 de octubre de 2010

EL CÓDIGO DE PAÍS Y EL NÚMERO DE SU SOLICITUD DE PRIORIDAD, QUE DEBERÁ USARSE PARA SU PRESENTACIÓN EN EL EXTRANJERO SEGÚN LA CONVENCION DE PARÍS, ES US61/391.101



Por la autoridad del
Subsecretario de Comercio para la Propiedad
Intelectual y Director de la Oficina de Patentes y
Marcas de los Estados Unidos

P. SWAIN
Funcionario que lo Certifica

Acuse De Recibo Electrónico	
EFS ID:	8585922
Número de solicitud:	61391101
Número de solicitud internacional:	
Número de confirmación:	7967
Título de la invención:	Tapón vertedor que puede sellarse
Inventor nombrado en primer lugar/Nombre del solicitante:	Or Agassi
Dirección postal:	Reuven Marko - 1 YLG Street - Netanya - 42240 IL +972-52-325-8840 reuven@eNitiatives.biz
Presentador:	Reuven Marko
Presentador Autorizado por:	
Número de expediente del Mandatario:	MSC-036
Fecha de recepción:	08-OCTUBRE-2010
Fecha de presentación:	
Sello de hora:	08:42:42
Tipo de solicitud:	Provisional

Información acerca del pago:

Presentación con pago	Sí
Tipo de pago	Tarjeta de crédito
Pago recibido en RAM satisfactoriamente	110 \$

Número de confirmación RAM		18192			
Cuenta de depósito					
Usuario Autorizado					
Listado de Archivos:					
Nº del documento	Descripción del documento	Nombre del archivo	Tamaño del archivo (bytes) / Resumen del mensaje	Multi-partes / .Zip	Páginas (si procede)
1	Portada provisional (SB16)	MSC-036-	1060359	No	4
		ProvisionalSB.pdf	Cfff51db2d90696b1c3518c9afa3865bbe6438c9		
Avisos:					
Información:					
2	Memoria Descriptiva	MSC-036-	149210	no	11
		provisional.pdf	8ce3d5da6de2ac21a39e8fb50d0e04593c9e6fd1		
Avisos:					
Información:					
3	Hoja de cálculo de tarifas (PTO-875)	fee-info.pdf	28949	no	2
			7e1ddd9b377975d3aed1a2060e9fcd4884d5a00e		
Avisos:					
Información:					
Tamaño total de archivos (en bytes):				1238518	
Este Acuse de Recibo prueba la recepción, en la fecha indicada, por parte de la USPTO, de los documentos indicados, caracterizados por el solicitante e incluyendo recuentos de páginas, cuando proceda. Sirve como prueba de recepción similar a una tarjeta postal, como se describe en MPEP 503.					
Nuevas Solicitudes según 35 USC 111 Si se presenta una solicitud nueva y ésta incluye todos los componentes necesarios relativos a la fecha de presentación (véase 37 CFR 1.53(b)-(d) y MPEP 506), se dará oportunamente un Recibo de Presentación (37 CFR 1.54), y la fecha que figure en dicho Acuse de Recibo se considerará la fecha de presentación de la solicitud.					
Etapas Nacionales de una Solicitud Internacional según 35 USC 371 Si la oportuna presentación para entrada en la fase nacional de una solicitud internacional cumple las condiciones de 35 USC 371 y demás requisitos aplicables, se dará oportunamente un resguardo PCT/DO/EO/903 indicando la aceptación de la solicitud como presentación en fase nacional según 35 USC 371, además del Acuse de Recibo.					
Nueva Solicitud Internacional Presentada ante la USPTO como Oficina Receptora Si se presenta una solicitud internacional y ésta incluye los componentes necesarios relativos a la fecha de presentación internacional (véase el Artículo PCT 11 y MPEP 1810), se dará oportunamente una Notificación del Número de Solicitud Internacional y de la Fecha de Presentación Internacional (Impreso PCT/RO/105), con sujeción a lo establecido con referencia a seguridad nacional, y la fecha indicada en dicho Acuse de Recibo se considerará la fecha de presentación internacional de la solicitud.					

Solicitud Provisional de Portada de Patente
Esto es un requisito para presentar una SOLICITUD PROVISIONAL PARA PATENTE según 37 CFR 1.53 (c)
Inventor(es)
Inventor 1
Nombre de Pila Segundo Nombre Apellido Ciudad Estado País
Or Agassi Tel Aviv IL IL
Inventor 2
Nombre de Pila Segundo Nombre Apellido Ciudad Estado País
Reuven Marko Netanya IL IL
Todos los inventores deben estar enumerados - Pueden generarse bloques de información sobre inventores adicionales dentro de este formulario seleccionando el botón Añadir
Título de la Invención Un tapón vertedor que puede sellarse
Número de Expediente del Mandatario (Si procede) MSC-036
Dirección para Correspondencia
Dirija toda la correspondencia a (seleccione una):
La dirección correspondiente al Número de Cliente
Nombre de la Empresa o Persona 1 Reuven Marko
Nombre de la Empresa o Persona 2
Dirección para Correspondencia del Solicitante:
Dirección 1 1 YLG Street
Dirección 2
Ciudad Netanya, Israel Estado/Provincia IL
Código postal 42240 País i IL
Teléfono +972-52-325-8840

La invención la realizó una agencia del Gobierno de los Estados Unidos o contratado por una Agencia del Gobierno de los Estados Unidos
No
Si, el nombre de la Agencia del Gobierno de Estados Unidos y el número de contrato con el Gobierno son:

^ Código de doc.: TR.PROV**

Descripción de documento: Portada Provisional (SB16)

PTO/SB/16 (11-08)

Aprobado para uso hasta 30/09/2010 OMB 0651-0032

Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos: DEPARTAMENTO DE COMERCIO de EE.UU.

Según la ley de Simplificación de Trámites Administrativos de 1995, no es necesario que una persona responda a la recogida de información a menos que se presente un número de control OMB válido.

Estado de Entidad El solicitante reivindica su condición de pequeña entidad según 37CFR 1.27					
☒ Sí, el Solicitante se cualifica como pequeña entidad según 37 CFR 1.27 ☐ No					
Aviso Se aconseja al peticionario/solicitante que no presente información personal en documentos presentados en una solicitud de patente que pueda contribuir al robo de identidad. La USPTO nunca pide información personal como número de la Seguridad Social, número de cuenta bancaria o número de tarjeta de crédito (a excepción del formulario de autorización de tarjeta de crédito o cheque PTO-2038 presentado a efectos de pago) en apoyo de una petición o solicitud. Si se incluye este tipo de información personal en documentos presentados ante la USPTO, los peticionarios/solicitantes deberán tener en cuenta la redacción de dicha información personal en los documentos antes de presentarlos ante la USPTO. El peticionario/solicitante queda advertido de que el registro de una solicitud de patente es de acceso público después de la publicación de la solicitud (a no ser que se haga en la solicitud la petición de no publicación según 37 CFR 1.213(a)) o la concesión de patente. Además, el registro de una solicitud abandonada también puede estar disponible para el público si la solicitud queda referenciada en una solicitud publicada o patente concedida (véase 37 CFR 1.14). Los cheques y los formularios de autorización de tarjeta de crédito PTO-2038 presentados a efectos de pago no se conservan en el archivo de la solicitud y por lo tanto no están a disposición del público.					
Firma Véase por favor 37 CFR 1.4(d) para la forma de la firma.					
Firma	/Reuven Marko/			Fecha (DD-MM-AAAA)	07-10-2010
Nombre de Pila	Reuven	Apellido	Marko	Número de Registro (si procede)	
37 CFR 1.51 exige esta recopilación de información. La información es necesaria para obtener o retener un beneficio por parte de las personas que han de presentar (y por la USPTO para procesar) una solicitud. La confidencialidad está regulada por 35 USC 122 y 37 CFR 1.11 y 1.14. Se estima que se tardan 8 horas en cumplimentar, incluida la recogida, preparación y presentación, el formulario de solicitud cumplimentado ante la USPTO. El tiempo variará según las necesidades del caso particular. Los comentarios sobre la cantidad de tiempo que Vd. precisó para cumplimentar este formulario y/o las sugerencias para reducir esta carga deberán ser enviados al Funcionario Jefe de Información, Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos, Departamento de Comercio de Estados Unidos, P. O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. NO ENVÍEN TASAS O FORMULARIOS CUMPLIMENTADOS A ESTA DIRECCIÓN. Este formulario sólo puede usarse junto con EFS-Web. Si este formulario se envía a la USPTO, podría provocar retrasos en la tramitación de la solicitud provisional.					

Declaración sobre la Ley de Privacidad

La Ley de Privacidad de 1974 (P.L. 93-579) exige que se le proporcione cierta información con respecto a su presentación del formulario adjunto en relación a una solicitud de patente o patente. Por consiguiente, de acuerdo con los requisitos de la Ley, por favor debe tener en cuenta que: (1) la autoridad jurídica general que rige la recopilación de esta información es 35 USC 2(b)(2); (2) la aportación de la información solicitada es voluntaria; y (3) la finalidad principal para la que la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos usará la información es procesar y/o examinar su presentación referente a una solicitud de patente o patente. Si no suministra la información solicitada, es posible que la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos no pueda procesar y/o examinar la documentación que ha presentado, lo que puede desembocar en la finalización del procedimiento o el abandono de la solicitud o la caducidad de la patente.

La información que aporte en este formulario estará sujeta a los siguientes usos rutinarios:

1. La información contenida en este formulario se tratará confidencialmente en la medida en que así lo permita la Ley sobre Libertad de Información (5 USC 552) y la Ley sobre Privacidad (5 USC 552a). Las entradas de este sistema de registros se podrán divulgar al Departamento de Justicia para determinar si la Ley sobre Libertad de Información requiere la divulgación de dichos registros.
2. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, durante la presentación de pruebas ante un tribunal, magistrado o tribunal administrativo, incluidas divulgaciones al abogado de la parte contraria en el transcurso de las negociaciones para acuerdos extrajudiciales.
3. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, a un Miembro del Congreso que presente una petición que implique a una persona, al que pertenezca el registro, cuando dicha persona haya solicitado ayuda del Miembro del Congreso con respecto al contenido del registro.
4. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, a un contratista de la Agencia que necesite la información con el fin de ejecutar un contrato. A los receptores de la información se les exigirá que cumplan los requisitos de la Ley sobre Privacidad de 1974, de conformidad con 5 USC 552a(m).
5. Se podrá divulgar un registro relacionado con una Solicitud Internacional presentada según el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, de forma rutinaria, a la Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, según el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes.
6. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, a otra agencia federal a los efectos de la revisión de Seguridad Nacional (35 USC 181) y para la revisión según la Ley de Energía Atómica (42 USC 218(c)).
7. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, al Administrador de Servicios Generales, o la persona que éste designe, durante una inspección de registros llevada a cabo por la GSA como parte de la responsabilidad de esa agencia de recomendar mejoras en las prácticas y programas de gestión de registros, bajo la autoridad de 44 USC 2904 y 2906. Dicha divulgación deberá realizarse de acuerdo con las normas de la GSA que regulan la inspección de registros para tal fin, y cualquier otra directiva pertinente (es decir, de la GSA o Comercio). Dicha divulgación no deberá utilizarse para hacer determinaciones acerca de individuos.
8. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, al público después de la publicación de la solicitud según 35 USC 122(b) o la concesión de una patente según 35 USC 151. Además, se puede divulgar un registro, sujetos a las limitaciones de 37 CFR 1.14, de forma rutinaria, al público si el registro se presentó en una solicitud que ha quedado abandonada o con respecto a la cual se ha dado por finalizado el procedimiento y a cuya solicitud haga referencia una solicitud publicada, una solicitud abierta a inspecciones públicas o una patente concedida.
9. Se podrá divulgar una entrada de este sistema de registros, de forma rutinaria, a una agencia federal, estatal o local de aplicación de la ley, si la USPTO tuviese conocimiento de una violación o posible violación de la ley o del reglamento.

UN TAPÓN VERTEDOR QUE PUEDE SELLARSE

Inventores: Or AGASSI, Reuven MARKO

Resumen

5 Un tapón vertedor para el montaje sobre una botella está equipado con una tapa para asegurar que se sellan la boquilla de vertido y la salida del tubo de aire cuando están en una primera posición de la tapa y permiten el flujo libre del contenido líquido de la botella cuando están en una segunda posición. En una realización, la tapa se gira alrededor de un eje de simetría para conseguir
10 el sellado tanto del paso de aire como de la boquilla de vertido. En una segunda realización, la tapa está equipada con un muelle de modo que cuando se presiona la tapa hacia la base del tapón vertedor se dejan al descubierto el paso del aire y la boquilla de vertido. Cuando se libera la tapa se mueve en una dirección para hacer que se sellen el paso del aire y la boquilla de vertido.

15 Campo técnico

La invención se refiere a un tapón vertedor que se coloca sobre un recipiente para el dispensado de sustancias líquidas. Más específicamente, la invención se refiere a un tapón vertedor en el que pueden sellarse tanto una abertura de aire como una abertura de líquido.

20 Antecedentes de la invención

La técnica anterior desvela y explica en detalle una multitud de tipos de tapones vertedores que pueden usarse con la finalidad de verter sustancia líquida. Típicamente, el tapón vertedor está fijado al recipiente, por ejemplo, a una botella que contiene sustancia líquida, con la finalidad de asegurar el flujo
25 del contenido del recipiente a la localización de destino, por ejemplo, a un vaso.

En general, los tapones vertedores tienen un elemento de boquilla que se usa para dispensado del líquido y se conforman, en general, como un tubo en alguna forma o figura. El tapón vertedor contiene adicionalmente, en general, un tubo de aire que permite que el aire entre en el recipiente según se dispensa el líquido, en caso contrario, el flujo del líquido puede interrumpirse, como es bien conocido en la técnica.

Cuando se dispensan bebidas tales como bebidas alcohólicas se coloca un tapón vertedor sobre la botella con la finalidad de hacer más fácil para la persona del bar dispensar la bebida rápida y eficazmente. Los tapones vertedores típicos no pueden sellarse y permanecen abiertos. El problema de dejar el tapón vertedor sobre la botella es que al final del día de trabajo es necesario de alguna forma sellar el tapón vertedor para impedir la tendencia de diversos insectos a ser atraídos hacia los azúcares asociados con la presencia de tales bebidas alcohólicas, lo que puede dejar a la botella inútil para uso futuro. La Patente de Estados Unidos 3.630.419 acomete parcialmente el problema colocando una tapa sobre la boquilla, de modo que cuando la botella se inclina, la tapa se abre y permite el flujo del líquido mientras que cuando se coloca verticalmente, la tapa, debido a la gravedad, se cierra. Para asegurar que también se selle el tubo de aire, la abertura del tubo de aire está en el interior de la boquilla de vertido que, cuando se dispensa una cantidad de bebida significativa a la vez puede provocar el efecto de no tener abertura para el aire y de interrumpir el flujo regular de líquido. Esta es una desventaja para el trabajo de una persona en el bar donde es conocida y requerida la relación entre la ganancia y la capacidad de dispensar alcohol rápidamente. Ninguna otra técnica anterior parece resolver el problema de modo eficaz.

A la vista de los inconvenientes de la técnica anterior sería ventajoso proporcionar una solución en la que sea posible sellar de modo eficaz tanto la boquilla de vertido como el tubo de aire del tapón vertedor. Sería ventajoso adicionalmente si tal solución no impactase en la eficiencia del trabajo de una
5 persona en el bar sirviendo bebidas alcohólicas. Sería ventajoso adicionalmente si la abertura del tubo de aire no estuviese en el interior del tubo de la boquilla.

Breve descripción de los dibujos

La materia objeto que se considera como la invención está señalada
10 particularmente y reivindicada de modo diferenciado en las reivindicaciones a la conclusión de la especificación. Los objetivos, características y ventajas precedentes y otros de la invención serán evidentes a partir de la descripción detallada a continuación tomada junto con los dibujos adjuntos.

La Figura 1 - es un diagrama esquemático de un tapón vertedor de
15 acuerdo con los principios de la invención desde un lado frontal, que muestra el sellado de la boquilla de líquido mediante una tapa giratoria

La Figura 2 - es un diagrama esquemático del tapón vertedor desde un lado posterior que muestra el sellado del tubo de aire mediante una tapa giratoria

20 La Figura 3 - es un diagrama esquemático del tapón vertedor en una posición abierta (de dispensado) mediante una tapa giratoria

La Figura 4 - es una sección transversal de una parte del tapón vertedor en una posición sellada mediante una tapa giratoria

25 La Figura 5 - es una sección transversal de una parte del tapón vertedor en una posición abierta mediante una tapa giratoria

La Figura 6 - es una ampliación del área de la boquilla de vertido en una posición abierta con una junta tórica de sellado

La Figura 7 - es un diagrama esquemático de una parte del tapón vertedor de acuerdo con los principios de la invención teniendo un muelle
5 montado sobre una tapa que se desliza

Descripción detallada de la invención

Un tapón vertedor para el montaje sobre una botella está equipado de una tapa para asegurar que se sellan la boquilla de vertido y el tubo de aire de salida cuando están en una primera posición de la tapa y permiten el flujo libre
10 del contenido líquido de la botella cuando están en una segunda posición. En una realización, la tapa se gira alrededor de un eje de simetría para conseguir sellado tanto del paso de aire como de la boquilla de vertido. En una segunda realización, la tapa está equipada con un muelle de modo que cuando se presiona la tapa hacia la base del tapón vertedor se dejan al descubierto el
15 paso del aire y la boquilla del vertido. Cuando la tapa liberada se mueve en una dirección provoca el sellado del paso de aire y de la boquilla de vertido.

Se hace referencia a las Figuras 1, 2 y 3, en las que se muestran diagramas esquemáticos ejemplares y no limitativos de un tapón vertedor 100 implementado de acuerdo con los principios de la invención. La Figura 1
20 representa el tapón vertedor 100 desde una vista frontal en la posición sellada. El tapón vertedor se compone de un dispositivo 110 que es hueco y está equipado con elementos de acoplamiento 170 que aseguran el tapón vertedor en el cuello de la botella. El dispositivo 110 se fija a una base 180, también hueca que está equipada adicionalmente con un tope 160. La base 180
25 proporciona una inclinación de la boquilla como se explicará adicionalmente en

el presente documento a continuación. El tope 160 proporciona el sellado de la
abertura de la botella una vez que se inserta el tapón vertedor completamente,
e impide adicionalmente que se empuje al tapón vertedor en la botella más allá
de una posición predefinida. Se fija una boquilla 140 a la base 180 y está
5 también hueca. Tiene una abertura que permite que el líquido fluya a través
desde la botella, a través del dispositivo hueco 110 y la base hueca 180 de
modo que pueda dispensarse el líquido desde la botella. Se fija un tubo de aire
150 a la boquilla 140 y sobresale a través de la boquilla 140 de modo que el
flujo de aire no quede impactado por el flujo del líquido en sí en el interior de la
10 boquilla 140. El efecto de sellado se proporciona mediante una tapa 120
montada sobre la boquilla 140 y teniendo una primera abertura 130 que
corresponde en general en tamaño con la abertura en la boquilla 140, y una
segunda abertura 190 que corresponda en general con la abertura en la
boquilla 140 que resulta del saliente del tubo de aire 140 a través del lateral de
15 la boquilla 140.

En la Figura 1, se muestra una vista frontal del tapón vertedor 100 en el
que la tapa está en una posición en la que la primera abertura 130 no está
alineada con la abertura correspondiente en la boquilla 140. Esto se consigue,
por ejemplo, mediante el giro de la tapa 120 suficientemente para conseguir
20 este objetivo, por ejemplo, en 90 grados. De modo similar, en la Figura 2 se
muestra una vista posterior del tapón vertedor 100 en el que la tapa está en
una posición en la que la segunda abertura 190 no está alineada con la
abertura correspondiente para el tubo de aire 150. El resultado es que en esta
posición el tapón vertedor está sellado y no puede verterse el contenido líquido.
25 En la Figura 3, la tapa 120 se gira de modo que la primera abertura 130 se

alineee con la abertura en la boquilla 140 y la segunda abertura 190 se alineee con una abertura del tubo de aire. En esta posición, el líquido puede dispensarse fácilmente desde el tapón vertedor 100. Estas capacidades ordinarias de la técnica deberían entender con facilidad las ventajas de esta
5 nueva estructura sobre tapones vertedores de técnicas anteriores. Debería entenderse adicionalmente que aunque se muestra un diseño de cono pueden usarse otros diseños sin apartarse de los principios de la invención. Sin embargo, esta solución se adecúa mejor para boquillas simétricas.

Las Figuras 4, 5 y 6, muestran diversas secciones transversales 200 de
10 una parte del tapón vertedor para explicar adicionalmente su funcionamiento. En la Figura 4, la tapa 120 está en una posición de sellado. La tapa 120 está equipada adicionalmente con un cerco 210 que se corresponde con una concavidad en la boquilla 140 de modo que una vez que se coloca la tapa 120 sobre la boquilla 140 se bloquea en general en su posición. Se debería tomar
15 nota de que el cerco puede incluir una junta tórica fijada sobre la tapa 120. Se muestra como sobresale el tubo de aire 150 a través del lateral de la boquilla 140. En esta posición, están bloqueados por la tapa 120 tanto el tubo de aire 150 como la abertura de vertido de la boquilla 140. En la Figura 5, la tapa se gira alrededor del eje de simetría 230 de modo que la primera abertura 130
20 corresponda con la abertura de vertido de la boquilla 140 y la segunda abertura 190 corresponda con el tubo de aire 150. En esta posición puede tener lugar el vertido. Para permitir adicionalmente el sellado estanco de las aberturas, por ejemplo, la abertura 130, puede estar equipada con una junta tórica de sellado, como se muestra con respecto a la sección transversal 300 de la Figura 6. En
25 esta realización, la junta tórica se coloca sobre la abertura 130 para asegurar el

sellado de modo que la bebida no se vierta dentro de la ligera holgura entre la boquilla 140 y la tapa 120. Naturalmente, puede usarse también una junta tórica con la segunda abertura 190. En una realización de la invención, la tapa 120 está recubierta con una capa de material de sellado (no mostrada) para

5 asegurar un mejor sellado entre la boquilla 140 y la tapa 120. Tal capa de sellado puede fabricarse de caucho, Teflon®, o cualquier otro material de sellado apropiado. En otra realización más de la invención, el cerco 210 se diseña para permitir bloqueo de la tapa 120 con respecto a la boquilla 140 de modo que la tapa no pueda girarse causalmente alrededor del eje 230.

10 Se muestra otra realización de los principios la invención en la Figura 7, que demuestra un diagrama esquemático ejemplar y no limitativo de una parte del tapón vertedor 700 que tiene un muelle deslizante montado. Por simplicidad, solo se muestra la parte superior del tapón vertedor y puede fijarse a la base 180 en lugar de a la boquilla 140 explicada con respecto a las Figuras

15 1-6 anteriores. La boquilla 790 tiene una primera abertura 780 para dispensado del líquido. Está equipada adicionalmente con un tubo de aire 770 que sobresale a través del lateral de la boquilla 790 para permitir el flujo de aire al interior del recipiente como se ha explicado en el presente documento anteriormente. La tapa deslizante 710 tiene un cerco 760 que encaja alrededor

20 de la boquilla 790, ajustando dentro de una concavidad 795 para permitir que la tapa deslizante 710 se mueva arriba y abajo con respecto a la ranura 790. La tapa deslizante 710 está equipada con una primera abertura 730 que corresponde a la abertura 780 de la boquilla 790, y una segunda abertura 750 que se corresponde con el tubo de aire 770. Se monta un muelle 740 entre la

25 tapa deslizante 710 y la parte superior de la boquilla 790. Con la presión sobre

la tapa deslizante 710, el cerco 760 se mueve dentro de la concavidad 795, oprimiendo de ese modo el muelle 740, y como resultado la alineación de la abertura 730 con la abertura 780 y la abertura 750 con la abertura 9f del tubo de aire 770. Por ello, en la posición oprimida es posible verter el líquido, mientras que en la posición liberada se sella el tapón vertedor. En una realización, se coloca una junta tórica de sellado, por ejemplo, sobre la primera abertura 720 para un mejor sellado. En otra realización más, se usa un mecanismo de bloqueo (no mostrado) para bloquear la tapa deslizante en la posición oprimida cuando se presiona hacia abajo. Otra presión libera la tapa deslizante para devolverla a su posición original y de bloqueo. En otra realización, el muelle 740 se sustituye por otros medios, tales como medios neumáticos, que permiten la opresión y la liberación de la tapa deslizante 710 con respecto a la boquilla 790.

Un experto en la materia observará fácilmente de que pueden conseguirse otras realizaciones de la invención sin separarse del alcance de la invención desvelada. Por ejemplo, pero no a modo de limitación, pueden usarse otras bases y/o elementos de acoplamiento para fijar la boquilla a la abertura del recipiente de líquido. Todas las tales realizaciones se incluyen en el presente documento. El alcance de la invención debería limitarse únicamente por las reivindicaciones de la misma.

REIVINDICACIONES PROPUESTAS Y NO LIMITANTES

1. Un tapón vertedor que comprende:
- una base que tiene un primer lado y un segundo lado, estando la base
- 5 diseñada para ajustarse sobre la abertura de un recipiente que contiene un líquido y que tiene un hueco entre el primer lado y el segundo lado para permitir el paso del líquido a través de la base;
- un dispositivo fijado al primer lado de la base, equipado con al menos un elemento de acoplamiento, estando diseñado el elemento de acoplamiento
- 10 para acoplarse a la parte de cuello del recipiente, siendo el dispositivo hueco para permitir el flujo del líquido a través del dispositivo;
- una boquilla fijada al segundo lado de la base y que tiene una abertura para permitir el vertido del líquido a través de la abertura;
- un tubo de aire que sobresale de la boquilla en un lado que es opuesto a la
- 15 abertura en la boquilla para permitir que el aire fluya al interior del recipiente cuando se vierte líquido a través de la abertura del tapón vertedor en la boquilla; y
- una tapa acoplada con la boquilla que tiene una primera abertura adaptada en general a la abertura de la boquilla y una segunda abertura que tiene una forma
- 20 adaptada en general al tubo de aire que sobresale, teniendo la tapa una primera posición alrededor de la boquilla donde la primera abertura no está alineada con la abertura de la boquilla y la segunda abertura no está alineada con el tubo de aire que sobresale, y una segunda posición alrededor de la boquilla donde la primera abertura está alineada con la abertura de la boquilla y
- 25 la segunda abertura está alineada con el tubo de aire que sobresale;

de modo que cuando la tapa está en la primera posición no puede verterse líquido fuera del tapón vertedor y en la segunda posición puede verterse líquido fuera del tapón vertedor.

- 5 2. El tapón vertedor de la reivindicación 1, en el que se usa una junta tórica con la finalidad de sellar al menos una de la primera abertura y la segunda abertura.
3. El tapón vertedor de la reivindicación 1, en el que el hueco interno de la
10 boquilla se recubre con una capa de material de sellado.
4. El tapón vertedor de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
una concavidad al menos parcialmente alrededor de la boquilla; y
un cerco al menos parcialmente alrededor de la tapa que ajusta en la
15 concavidad alrededor de la boquilla.
5. El tapón vertedor de la reivindicación 4, en el que la tapa está restringida a uno de: girar alrededor de la boquilla entre la primera posición y la segunda posición o tener un movimiento vertical alrededor de la boquilla entre la primera
20 posición y la segunda posición.
6. El tapón vertedor de la reivindicación 4, en el que en al menos una de la primera posición o la segunda posición, el tapón vertedor está equipado con un mecanismo de bloqueo para bloquear la tapa en la primera o la segunda
25 posición.

7. El tapón vertedor de la reivindicación 4, en el que el cerco es una junta tórica fijada a la tapa.
8. El tapón vertedor de la reivindicación 4, en el que el movimiento vertical es controlado mediante medios de retracción para hacer que la tapa vuelva de modo autónomo a la primera posición desde la segunda posición tras la liberación de la tapa.
9. El tapón vertedor de la reivindicación 8, en el que los medios de retracción incluyen uno de: un muelle, medios neumáticos.
10. Un tapón vertedor con la finalidad de estar fijado a un recipiente de líquido, que comprende:
una boquilla con una primera abertura para el vertido de líquido y una segunda
abertura para permitir el flujo de aire al interior del recipiente cuando se vierte
líquido a través del recipiente; y
una tapa que ajusta sobre la boquilla, que tiene una primera abertura que se
corresponde en general con la primera abertura de la boquilla y una segunda
abertura que se corresponde en general con la segunda abertura de la boquilla,
teniendo la tapa una primera posición alrededor de la boquilla donde la primera
abertura de la tapa no está alineada con la primera abertura de la boquilla y la
segunda abertura de la primera no está alineada con la segunda abertura de la
boquilla, y una segunda posición alrededor de la boquilla donde la primera
abertura de la tapa está alineada con la primera abertura de la boquilla y la
segunda abertura de la tapa está alineada con la segunda abertura de la

boquilla;

de modo que cuando la tapa está en la primera posición, el líquido no puede verterse fuera del tapón vertedor, y en la segunda posición puede verterse el líquido fuera del tapón vertedor.

5

11. El tapón vertedor de la reivindicación 10, en el que se usa una junta tórica con la finalidad de sellar al menos una de la primera abertura y la segunda abertura.

10 12. El tapón vertedor de la reivindicación 10, en el que el hueco interno de la boquilla se recubre con una capa de material de sellado.

13. El tapón vertedor de la reivindicación 10, que comprende adicionalmente:

15 una concavidad al menos parcialmente alrededor de la boquilla; y
un cerco al menos parcialmente alrededor de la tapa que ajusta la concavidad alrededor de la boquilla.

14. El tapón vertedor de la reivindicación 13, en el que la tapa está
20 restringida a uno de: girar alrededor de la boquilla entre la primera posición y la segunda posición o tener un movimiento vertical alrededor de la boquilla entre la primera posición y la segunda posición.

15. El tapón vertedor de la reivindicación 14, en el que en al menos una de
25 la primera posición o la segunda posición, el tapón vertedor está equipado con

un mecanismo de bloqueo para bloquear la tapa en la primera posición o la segunda posición.

16. El tapón vertedor de la reivindicación 14, en el que el cerco es una junta
5 tórica fijada a la tapa.

17. El tapón vertedor de la reivindicación 14, en el que el movimiento vertical
es controlado mediante medios de retracción para hacer que la tapa vuelva de
modo autónomo a la primera posición desde la segunda posición tras la
10 liberación de la tapa.

18. El tapón vertedor de la reivindicación 17, en el que los medios de
retracción incluyen uno de: un muelle, medios neumáticos.

Figuras

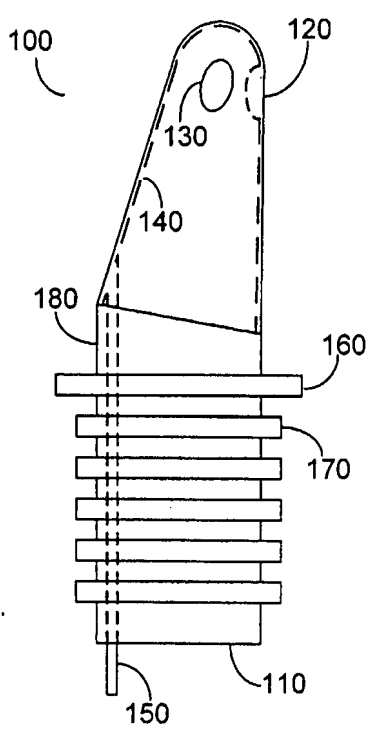


FIGURA 1

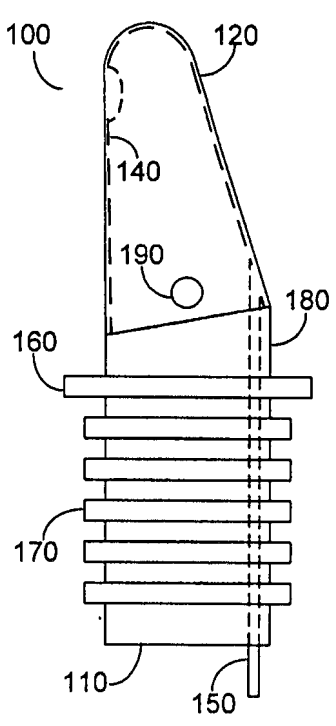


FIGURA 2

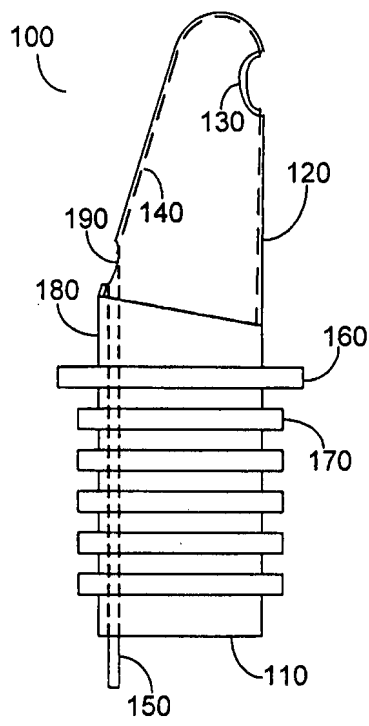


FIGURA 3

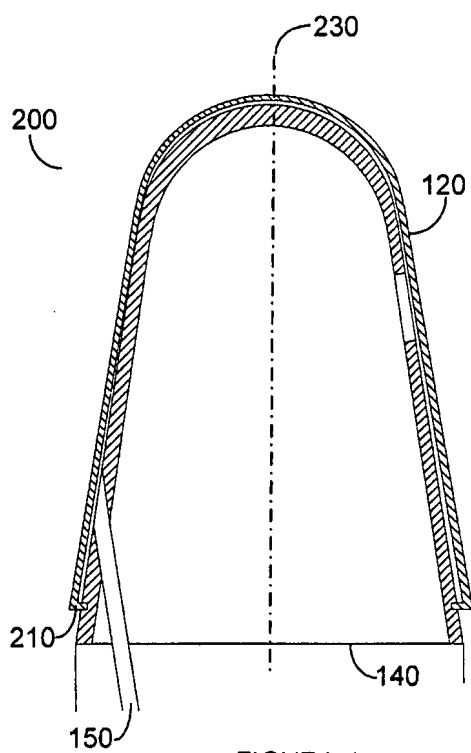


FIGURA 4

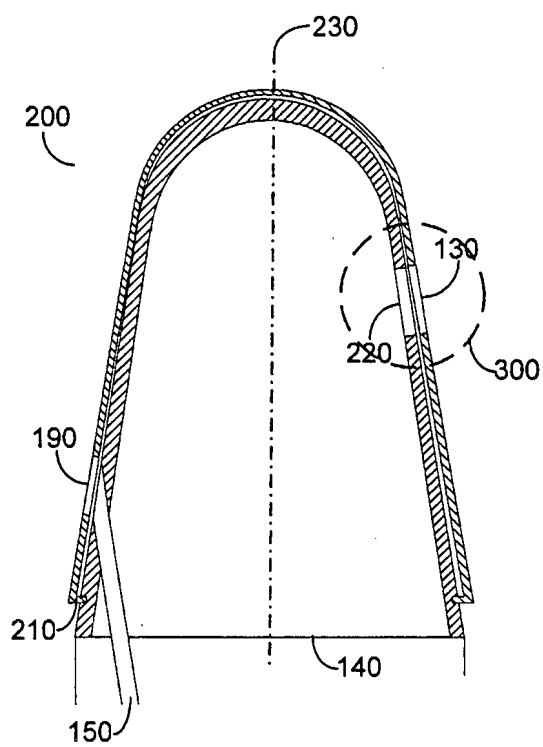


FIGURA 5

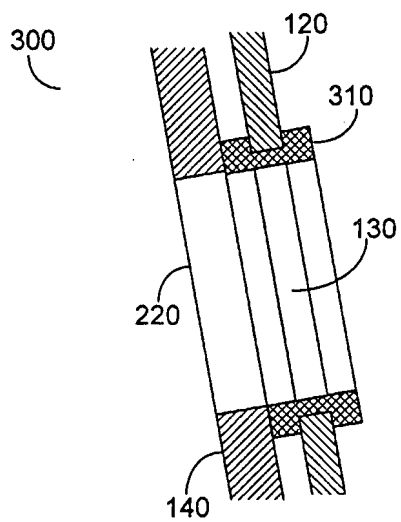


FIGURA 6

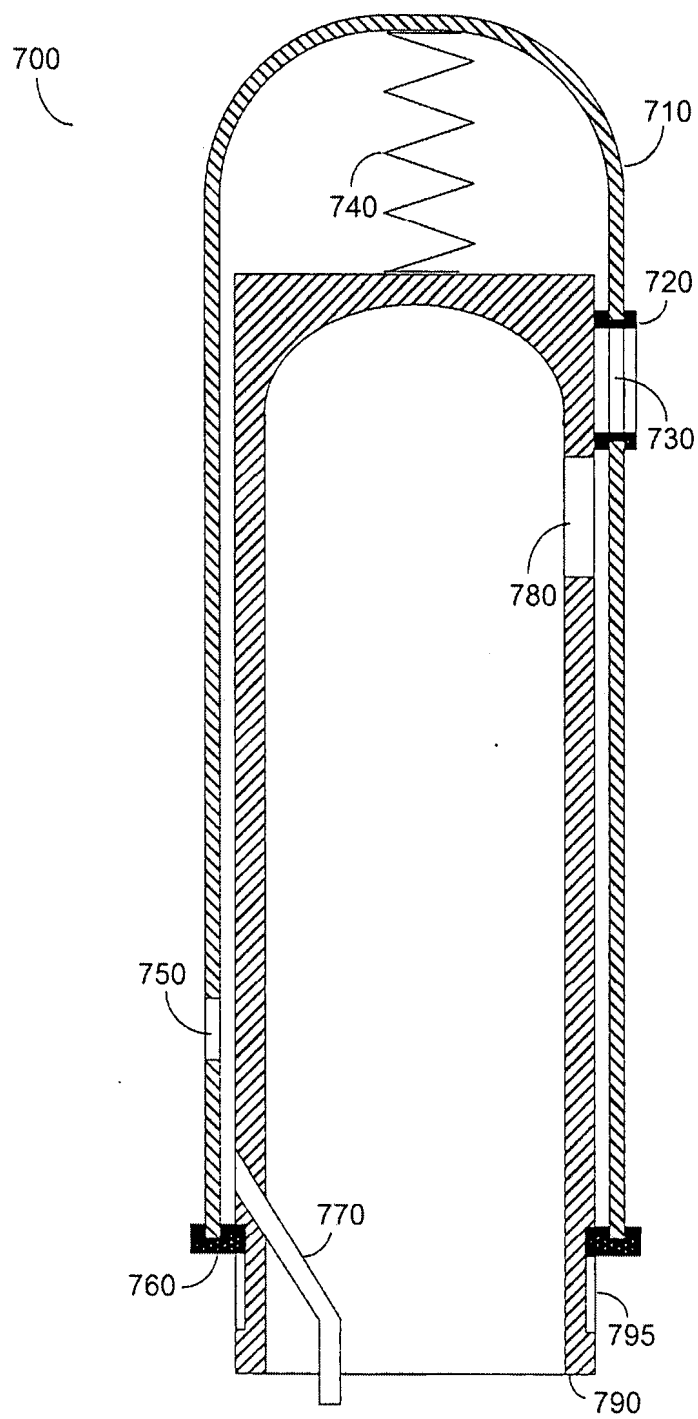


FIGURA 7