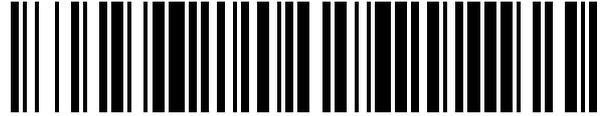


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 216**

21 Número de solicitud: 202030137

51 Int. Cl.:

**B65D 47/18** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**24.01.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.02.2020**

71 Solicitantes:

**ENVASES FALEMI S.L. (100.0%)  
C/ Carrascal 8  
46469 Beniparrell (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**MICHELENA BOU , Alejandro**

74 Agente/Representante:

**VILLAR CLOQUELL, Javier**

54 Título: **DOSIFICADOR CUENTAGOTAS**

**ES 1 242 216 U**

## DESCRIPCIÓN

### DOSIFICADOR CUENTAGOTAS

#### Sector de la técnica

La presente invención se encuadra en el sector industrial dedicado a la fabricación de envases para la industria farmacéutica y cosmética.

#### 5 Objeto de la invención

Ofrecer a los envases que portan una pipeta cuentagotas extraer el líquido del fondo de éstos frente a las irregularidades que puedan presentar estos. Debe compatibilizar la función convencional de succión con permitir la inclinación de la pipeta y su descenso.

#### 10 Antecedentes de la invención

Es conocido que en los envases que presentan un cuentagotas existe una cantidad de líquido que no puede ser extraído, desperdiándose éste, esto ocurre de un lado porque el extremo de la pipeta desde la que se succiona mantiene una cierta distancia hasta el fondo del envase debido a la tolerancia que presentan ambos cuerpos, y de otro lado este fondo presenta habitualmente una convexidad o superficie no homogénea. Esta ausencia de uniformidad ocurre de forma notable en los envases vítreos.

Algunas de ellas se centran en mejorar el elemento deformable que genera con su deformación y cambio de volumen la succión necesaria para la distribución del líquido o su instilación que comúnmente es denominado como pera, como recoge el documento de patente europea 87402862.4 del solicitante Simone Morel, que describe un distribuidor cuenta gotas cuya pera se haya protegida parcialmente por un capuchón al objeto de resguardar éste y conferir al envase de un diferente acabado estético.

25 La forma de la pera es normalmente esférica o cilíndrica con su extremo superior acabado en una cúpula, donde la actuación consiste en apretar las paredes de este elemento empleando una fuerza perpendicular a dichas paredes efectuada con los dedos de una mano. Existen otras en la que el

cambio de volumen de la pera se efectúa mediante una ejecución a modo de fuelle, en éstas la variación de la volumetría de este elemento se efectúa con una compresión de este fuelle dispuesto normalmente en el sentido vertical de la pipeta. Puede verse en ES0255779U de la titular Josefa Parellada, que  
5 además de este medio de accionamiento contempla un agujero para romper el vacío y una pipeta compuesta. El modelo de utilidad ES0085983U describe un fuelle impulsor que forma un único cuerpo con la cánula.

El solicitante no conoce ninguna invención que permita solucionar de forma ventajosa el problema técnico expuesto, difiriendo de estado de la técnica, no  
10 pudiendo llegar a esta solución un técnico en la materia con la interpretación conjunta de los diferentes documentos del sector.

### **Descripción de la invención**

El dosificador cuentagotas preconizado ofrece medios para poder inclinar su  
15 pipeta hacia cualquier punto del fondo del frasco, así como permitir variar la altura del extremo de la pipeta con respecto al fondo del envase o frasco, de esta forma se puede acceder a zonas donde aún queda producto por distribuir aprovechando estas porciones que de otra forma se descartarían. Comprende un cuerpo elástico que define una pera de succión convencional cuya  
20 deformación por la acción de la presión manual efectuada por el usuario genera un cambio volumétrico aprovechado primeramente para la succión y posteriormente para la distribución del líquido contenido en la pipeta. De este cuerpo elástico que conforma la pera de succión emerge una porción de material de cuerpo próxima a un cilindro que presenta diversos pliegues que  
25 definen un fuelle, de tal forma que puede deformarse y recuperarse tras cesar los esfuerzos aplicados a él, soportando este fuelle tracción, compresión, flexión o torsión. Consta de una pipeta convencional alojada en la porción anterior definida como el fuelle al presentar éste una abertura pasante cilíndrica donde se ubica la pipeta y que la retiene mediante un ajuste por interferencia al  
30 ser esta abertura ligeramente menor que el diámetro de la pipeta, esta abertura pasante comunica la pipeta con la pera de succión descrita.

Como se ha reseñado en los antecedentes, numerosos frascos presentan un fondo irregular, ya sea este una convexidad, concavidad, un plano inclinado o combinación de estos, especialmente en aquellos de material vítreo de tal forma que un dosificador cuenta gotas convencional no puede extraer el líquido contenido en estas superficies. El dosificador cuenta gotas con pipeta movable objeto de este modelo de utilidad permite aproximar la punta de la pipeta a estas zonas; la movilidad de la pipeta es realizada por el usuario al aplicar sobre la pera de succión las fuerzas necesarias para deformar el fuelle, esto es, una compresión que hará descender la pipeta y/o un par que provocará la inclinación de la pipeta.

El cuerpo elástico que define la pera de succión y el elemento de fuelle está rematado en el área de contacto con el frasco con una porción de material que conforma una junta plana cilíndrica que coopera con un tapón para cuenta gotas convencional, cuyo apriete proporciona la estanquidad del conjunto.

#### 15 **Breve descripción de los dibujos**

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, a título de ejemplo, se representa una relación de las figuras de la invención propuesta.

La figura 1 muestra el dosificador cuenta gotas, puede apreciarse la pipeta insertada en el cuerpo elástico, donde el elemento 3 constituye la pera de succión, 4 la porción deformable en configuración de fuelle y 7 la porción de material en contacto con el frasco que define una junta cilíndrica plana de estanquidad (7).

En la figura 2 puede verse una sección de un frasco 1 en el que se halla instalado el dosificador cuenta gotas, fijado mediante el tapón 6, de nuevo su pera de succión 3 y su porción deformable en configuración de fuelle 4 con su pipeta 5 en posición vertical, se puede observar la irregularidad que presenta el fondo del frasco 2.

La operatoria para que la pipeta pueda moverse se representa en la figura 3, nótese que la inclinación y descenso de la pipeta provoca la deformación de la porción deformable en configuración de fuelle, de un lado sus pliegues se comprimen, extendiéndose los opuestos.

5

### **Descripción de un modo de realización preferente**

Se cita a modo de ejemplo una forma de realización preferida siendo independiente del objeto de la invención los materiales empleados en su fabricación, así como los métodos de aplicación y todos los detalles accesorios que puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

La descripción preferente objeto de esta memoria recoge las características de la reivindicación primera, de tal forma presenta un cuerpo principal de material elastomérico que define una pera (3) de distribución y succión así como una porción deformable configurada como un fuelle (4) que emerge de la pera, el extremo del fuelle en contacto con el frasco forma una junta de estanquidad anular (7) que coopera con un tapón (6) convencional para su hermeticidad. La pipeta (5) puede ser movida dentro del frasco, permitiendo aproximar su extremo libre al fondo del recipiente (2) y/o variar su inclinación, como ilustra la figura 3, esto es posible al encontrarse alojada dentro de un agujero pasante en la porción definida anteriormente como fuelle, realizándose un ajuste con apriete con esta abertura. Al comprimir el fuelle la pipeta se desplazará hacia el fondo del frasco, mientras que si aplicamos un par de fuerzas opuestas en la pera podemos inclinar el fuelle y por ende la pipeta, ambos movimientos se pueden realizar de forma simultánea y sencilla por parte del usuario, permitiendo como se ha expuesto aprovechar al máximo el contenido de los envases de forma ventajosa.

## REIVINDICACIONES

1. Dosificador cuentagotas de los que están colocados en un frasco y contienen una pera de succión y una pipeta **caracterizado por** disponer de medios para poder aproximar el extremo de la pipeta (5) al fondo de un frasco (2) y/o inclinar la pipeta para acceder a zonas del fondo que presentan una geometría no uniforme; comprende un cuerpo elástico que define una pera (3) de succión/distribución de la que emerge una porción deformable en configuración de fuelle (4), cuyo interior presenta una abertura cilíndrica de diámetro sensiblemente menor al diámetro de la pipeta al objeto de retenerla por apriete, la abertura comunica el interior de la pipeta con la pera, el extremo del fuelle en contacto con el frasco se dispone en forma de junta plana de estanquidad (4) que coopera con un tapón (6) convencional para cuentagotas; los pliegues del fuelle y su elasticidad permiten modificar su geometría al ser movida la pera, dirigiendo la pipeta bajo los esfuerzos de compresión que hará descender la pipeta y/o un par de fuerzas que provocará la inclinación de ésta.

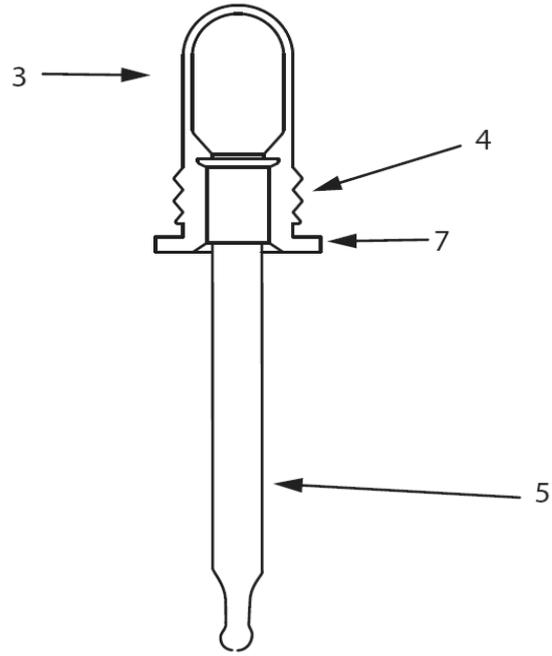


Figura 1

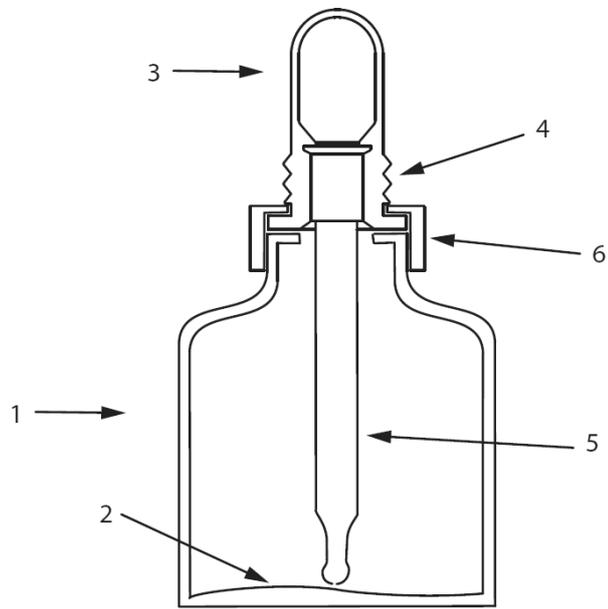


Figura 2

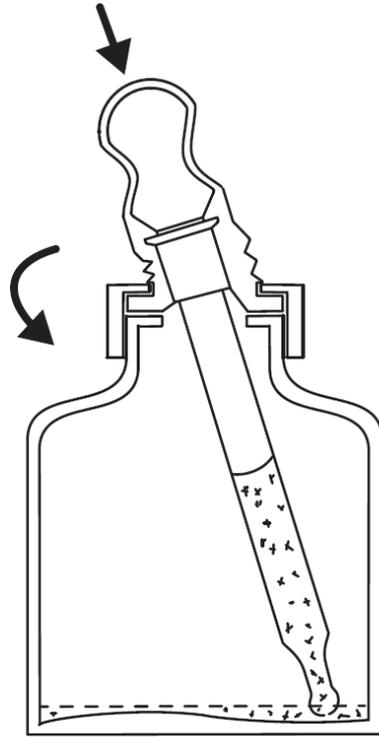


Figura 3