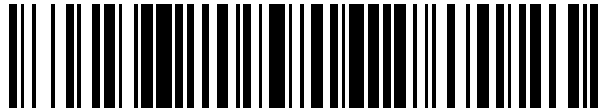


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 584 175**

21 Número de solicitud: 201530390

51 Int. Cl.:

**B05C 17/00** (2006.01)

**A47G 21/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**25.03.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.09.2016**

71 Solicitantes:

**FERNANDEZ RIVAS, Carolina (100.0%)**

**Aragón nº 29 2º A**

**36206 VIGO (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

**FERNANDEZ RIVAS, Carolina**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **DISPENSADOR DE ADEREZOS PARA BEBIDAS EMBOTELLADAS**

57 Resumen:

Dispensador de aderezos para bebidas embotelladas con capacidad para dispensar tanto producto líquido como producto granulado que comprende un contenedor (1) rígido que contiene una bolsa (6) hermética. El contenedor (1) está unido por los extremos a sendos cuerpos con forma de embudo (2a, 2b) unidos a su vez a respectivos cuerpos acampanados (3a, 3b), de forma que el dispensador suministra líquido o producto granulado por cada uno de los extremos.

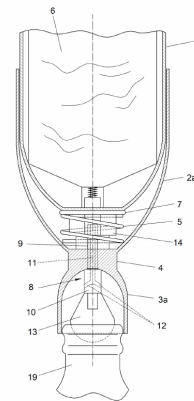


FIG. 2

## DESCRIPCIÓN

Dispensador de aderezos para bebidas embotelladas

### OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un novedoso dispositivo para aderezar bebidas embotelladas, de forma que la boca de la botella se impregna inicialmente con un líquido, que suele ser a base de cítricos, y posteriormente se espolvorea con un sólido granulado, normalmente sal, una mezcla de sales o de azúcares que se fija a la boca de la botella mediante el líquido que se ha dispensado previamente.

Encuentra especial aplicación en el ámbito de la industria relacionada con suministros para la hostelería.

### PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el sector de la hostelería son conocidas diferentes formas de presentación de bebidas que hacen que los cócteles y combinados se presenten de una forma más atractiva. Entre estas formas de presentación se tienen las caracterizadas por la presentación del recipiente, presentándose el combinado en formatos muy atractivos.

También se introducen en las presentaciones cañitas o tubos de succión con colores y geometrías muy variados que, al sorber generan algún tipo de espectáculo.

Otro tipo de presentación es la que se realiza en combinados como es la muy conocida con los cócteles margarita, donde el borde de la copa se impregna de sal mezclada con algún tipo de líquido que aporte un sabor fuerte.

Sin embargo, ninguna de estas presentaciones está basada en presentar de forma exótica las bebidas embotelladas, sino ya servidas en copas.

Dado que las primeras formas de presentación son a base de elementos adicionales que se incorporan a la bebida, sin ningún tipo de innovación, la presente invención está basada en el último tipo de presentación.

De esta forma, la presente invención describe un dispensador de aderezos para bebidas embotelladas que incorpora dos partes claramente diferenciadas: una para dispensar líquido y otra para dispensar producto granulado, como sal, azúcar o similares.

## 5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención describe un dispensador de aderezos para bebidas embotelladas con capacidad para dispensar tanto producto líquido como producto granulado.

El dispensador está compuesto por un contenedor rígido unido por el extremo de la base a un cuerpo para dispensar granulados con forma de embudo y por el extremo de la boca a otro cuerpo para dispensar líquidos, también con forma de embudo. El embudo para líquidos está unido por el cuello a un cuerpo acampanado para dispensar líquidos. El embudo para granulados está unido a un cuerpo acampanado para dispensar granulados mediante una tobera que tiene geometría cilíndrica hueca e incorpora una pluralidad de orificios en cada una de las zonas extremas.

De esta forma, por un extremo del dispensador se adereza un líquido y por el otro extremo del dispensador se adereza producto granulado, quedando definidas una zona de líquido y otra zona de granulado.

El contenedor incluye en su interior una bolsa hermética que incorpora una válvula, para la introducción y extracción de líquido, mediante la que se une al contenedor.

En la zona de líquido, el dispensador comprende también un inyector que atraviesa el cuello del embudo para líquidos a través de un taladro. El inyector incorpora una canalización principal. Uno de los extremos del inyector está ubicado en el cuerpo acampanado para líquidos de forma fija y unido a una bola de apoyo. Para asegurar esta fijación, el inyector incorpora una cabeza, de mayor diámetro que el cuerpo, con dos funciones. La primera es la de incorporar una pluralidad de conductos unidos a la canalización principal para mejorar la dispensación de líquido periféricamente. La segunda es la de impedir que el inyector entre en el embudo para líquidos, al tener un diámetro mayor que el taladro del cuello. El otro extremo está ubicado en el embudo para líquidos y atraviesa un tope, llegando hasta la válvula de la bolsa. Para mejorar la dispensación de líquido, el contenedor se encuentra presurizado, ejerciendo una presión sobre la bolsa que hace que el líquido salga pulverizado.

Entre el contenedor y el embudo para líquidos hay un muelle coaxial con el inyector.

5 En la zona de granulado, la tobera, por uno de los extremos, atraviesa el cuerpo acampanado, estando fij a él. Por el otro extremo, tiene capacidad de deslizar por el interior del cuello del embudo para granulados. Los dos extremos de la tobera están cerrados mediante sendos tapones de apoyo.

10 Al igual que en la zona de líquidos, el dispensador incorpora un muelle coaxial a la tobera ubicado entre el embudo para granulados y el cuerpo acampanado para granulados.

Además, el dispensador se puede presentar con una anilla abrebotellas incorporada en el cuerpo del dispensador.

15 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

Para completar la invención que se está describiendo y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las siguientes figuras:

20

- La figura 1 representa una vista en perspectiva del dispensador de la invención.
- La figura 2 representa una vista en sección del dispensador por la zona de líquido.
- La figura 3 representa una vista en sección del dispensador por la zona de granulados.

25 A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

1. contenedor,
- 2a. embudo para líquidos,
- 2b. embudo para granulados,
- 3a. cuerpo acampanado para líquidos,
- 30 3b. cuerpo acampanado para granulados,
4. cuello,
5. muelle recuperador,
6. bolsa,
7. válvula,
- 35 8. inyector,

- 9. cuerpo,
- 10. cabeza,
- 11. canalización principal,
- 12. conductos,
- 5 13. bola de apoyo,
- 14. tope,
- 15. tobera,
- 16. orificios,
- 17. tapón de apoyo,
- 10 18. anilla abrebotellas,
- 19. botella.

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un dispensador de aderezos para bebidas embotelladas.

15

Como puede verse en la figura 1, el dispensador está formado por un contenedor (1), rígido, preferentemente cilíndrico, unido a un cuerpo con forma de embudo (2a, 2b) por cada uno de los extremos. En el cuello (4) de cada embudo (2a, 2b) hay acoplado un cuerpo acampanado (3a, 3b) configurado de forma que se pueda acoplar en él la boca de una botella (19). Por uno de los extremos del dispensador se suministra líquido, preferentemente algún tipo de cítrico, que se depositará sobre la boca de la botella (19), humedeciéndola. Por el otro extremo del dispensador se suministra un producto granulado, típicamente sal, que, de la misma forma, se depositará sobre la boca de la botella (19). El orden de aplicación de los aderezos es como se ha descrito: en primer lugar el líquido y en segundo lugar el producto granulado, que se quedará fijado en la boca de la botella (19) por efecto del líquido.

20

25

A continuación se analiza cada uno de los extremos del dispensador de la invención para poder conocer su funcionamiento en detalle.

30

La figura 2 representa una sección del lado dispensador de líquido.

El líquido que suministra el dispensador procede de una bolsa (6) flexible que se encuentra ubicada en el interior del contenedor (1). La bolsa (6) contiene una válvula (7) mediante la que está unida a la boca del contenedor (1). El contenedor (1) se encuentra relleno de gas a

35

presión, de forma que ejerce presión sobre la bolsa (6). De esta forma, al accionar la válvula (7) de la bolsa (6), el líquido saldrá a presión, produciendo el efecto de un pulverizado.

5 El extremo del contenedor (1) que tiene la válvula (7) se encaja en un cuerpo con forma de embudo que, por encontrarse en la zona de líquido del dispensador, se denomina embudo para líquidos (2a). Este embudo para líquidos (2a) está unido mediante el cuello (4) a un cuerpo acampanado que, por la misma razón, se denomina cuerpo acampanado para líquidos (3a). El dispensador suministra líquido a través de un inyector (8).

10 El inyector (8) está compuesto por un cuerpo (9) alargado unido a una cabeza (10). La cabeza (10) del inyector (8) se encuentra en el interior del cuerpo acampanado para líquidos (3a) y unido a él. El cuerpo (9) del inyector (8) atraviesa el cuello (4) y entra en el embudo para líquidos (2a) hasta la válvula (7). El cuerpo (9) del inyector (8) atraviesa un tope (14) coaxial que tiene una longitud menor que el cuerpo (9) del inyector (8).

15

El extremo libre de la cabeza (10) del inyector (8) está rematado con una bola de cierre (13).

El cuerpo (9) del inyector (8) tiene una canalización principal (11) interior que termina en la cabeza (10), donde se distribuye en una pluralidad de conductos (12) de menor diámetro.

20 Los conductos (12) están uniformemente distribuidos radialmente en la cabeza (10) del inyector (8) y forman un ángulo superior al perpendicular con la canalización principal (11) y hacia el exterior, de forma que se facilite la salida del líquido.

25 Un muelle de recuperación (5) rodea coaxialmente al cuerpo (9) del inyector (8) y al tope (14). El muelle (5) se encuentra entre la válvula (7) del contenedor (1) y el cuello (4) del embudo para líquidos (2a).

30 Para dispensar líquido, se coloca el dispensador en posición vertical, introduciendo la boca de una botella (19) en el cuerpo acampanado para líquidos (3a). La bola de apoyo (13) apoya sobre la boca de la botella (19) y tapona el orificio, quedando la boca de la botella (19) entre la bola de apoyo (17) y el cuerpo acampanado (3b).

35 De esta forma, al ejercer presión con el dispensador sobre la botella (19), el contenedor (1) se desplaza hacia el interior del embudo para líquidos (2a), presionando el muelle (5), hasta contactar con el embudo para líquidos (2a) mediante el tope (14). El inyector (8) acciona la

válvula (7) y permite que salga el líquido de la bolsa (6) y entre por la canalización principal (11) del inyector (8), saliendo por los conductos (12) de la cabeza (10) del inyector (8). Debido al efecto de la presión a la que está sometida la bolsa (6), por el gas del contenedor (1), el líquido sale del inyector (8) de forma pulverizada y se deposita sobre la boca de la botella (19), que es el espacio libre existente entre la bola de apoyo (13) y el cuerpo acampanado (3a). El muelle recuperador (5) se encarga de devolver al conjunto a la posición inicial cuando se deja de ejercer presión sobre él.

La figura 3 representa una sección del lado del dispensador del producto granulado.

10

Este extremo del dispensador comprende un embudo para granulados (2b) y un cuerpo acampanado para granulados (3b), al igual que en el lado de líquidos.

Debe tenerse en cuenta que, debido a la propia forma de embudo, el contenedor (1) entra en los embudos (2a, 2b) hasta una determinada profundidad, dejando un espacio libre en la zona cercana al cuello (4) de los embudos (3a, 3b). En el lado de granulados, este espacio se utiliza como depósito para el producto granulado que se va a aplicar, que normalmente será sales o azúcares.

En este caso, el cuello (4) que une el embudo para granulados (2b) con el cuerpo acampanado para granulados (3b) está cortado, quedando unidas las dos piezas (2b, 3b) mediante una tobera (15). Esta tobera (15) es, preferentemente, de forma cilíndrica hueca. Se encuentra fija al cuerpo acampanado para granulados (3b), atravesándola, y puede deslizarse por el cuello (4) del embudo para granulados (2b). Un muelle (5) rodea coaxialmente a la tobera (14).

25

La tobera (15) incorpora una serie de orificios (16) en cada una de las zonas finales de los extremos.

El extremo de la tobera (15) que entra en el embudo para granulados (2b) está rematado con un tapón de apoyo (17) que impide la extracción de la tobera (15) del embudo para granulados (2b) y tapa el acceso al interior de la tobera (15). En situación de reposo, los orificios (16) del tapón de apoyo (17) se encuentran en el exterior del embudo (3b) sin contacto con el producto granulado.

35

El otro extremo de la tobera (15) también está rematado con un tapón de apoyo (17) y los orificios (16) se encuentran, de forma fija y permanente, en el cuerpo acampanado de granulados (3b).

- 5 Para dispensar el producto granulado, se coloca el dispensador en posición vertical, introduciendo la boca de una botella (19) en el cuerpo acampanado para granulados (3b). El tapón de apoyo (17) tapona el orificio de la boca de la botella (19), quedando la boca de la botella (19) entre el tapón de apoyo (17) y el cuerpo acampanado (3b).
- 10 Al ejercer presión con el dispensador sobre la botella (19), la tobera (15) desliza hacia el interior del embudo de granulados (2b). Los orificios (16) de la tobera (15) se desplazan al interior del embudo de granulados (2b), provocando que el producto granulado entre en la tobera (15) y acceda al cuerpo acampanado para granulados (3b) por los orificios del otro extremo, depositándose sobre la boca de la botella (19). El muelle recuperador (5) devuelve
- 15 la tobera (15) a su posición inicial una vez se deja de ejercer presión sobre el dispensador.

Debe tenerse en cuenta que, como ya se ha comentado, esta fase se hace en segundo lugar, posteriormente a la fase líquida, luego la boca de la botella (19) se encuentra ya humidificada cuando se suministra el producto granulado. De esta forma, el producto

20 granulado cae sobre la boca de la botella (19) y queda adherido a ella por efecto del líquido.

También debe tenerse en cuenta que, al retirar el dispensador, una pequeña cantidad de producto granulado caerá al interior de la botella (19), sin ser un inconveniente debido a que se tratará de una mínima cantidad.

25 El extremo del tapón de apoyo (17) que entra en la tobera (15) tiene una geometría cónica, de forma que no obture los orificios (16) de la tobera (15) y permita el paso de producto por los orificios (16).

30 El dispensador presenta una forma de fijación de los embudos (2a, 2b) al contenedor de forma reversible mediante métodos conocidos en el estado de la técnica.

El embudo para granulados (2b) se encuentra unido al contenedor (1) sin posibilidad de movimiento relativo mediante una unión reversible. Esta unión puede ser roscada, mediante

35 una zona de mayor agarre que impida el movimiento sin un esfuerzo superior, o métodos



similares. De esta forma, se puede proceder al relleno de producto granulado con facilidad.

5 Sin embargo, el embudo para líquidos (2a) tiene movimiento relativo con el contenedor (1) al dispensar líquido, por lo que la unión no debe ser fija, sino mediante métodos como, por ejemplo, uniones machihembradas a base de entrantes y salientes que hagan de tope, una zona de mayor agarre que limite el movimiento, o de forma similar. Hay que notar que el movimiento para aderezar líquido es en dirección contraria al de la extracción del embudo para líquidos (2b). De esta forma, se accede al contenedor (1), para proceder a su recarga, ejerciendo presión en la dirección contraria a la de trabajo.

10

Finalmente, debe tenerse en consideración que la presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

15

## REIVINDICACIONES

1.- Dispensador de aderezos para bebidas embotelladas con capacidad para dispensar tanto producto líquido como producto granulado, **caracterizado** por que comprende:

- 5 - un contenedor rígido (1) unido por el extremo de la base a un cuerpo con forma de embudo para granulados (2b) y por el extremo de la boca a un cuerpo con forma de embudo para líquidos (2a), estando el embudo para líquidos (2a) unido por el cuello a un cuerpo acampanado para líquidos (3a) y estando el embudo para granulados (2b) unido por el cuello a un cuerpo acampanado para granulados (3b) mediante una tobera (15) con geometría cilíndrica hueca que incorpora una pluralidad de orificios  
10 (16) en cada una de las zonas extremas,
- una bolsa (6) hermética ubicada en el interior del contenedor (1), que incorpora una válvula (7) mediante la que se fija al contenedor (1),
- un inyector (8) que incorpora una canalización principal (11), estando uno de sus extremos unido a una bola de apoyo (13) y el otro extremo atravesando un tope (14),  
15 donde,
- el inyector (8) atraviesa el cuello (4) del embudo para líquidos (2a), estando el extremo unido a la bola de apoyo (17) ubicado en el cuerpo acampanado para líquidos (3a) y el otro extremo ubicado en la válvula (7),
- un muelle (5) coaxial al inyector (8) apoya en el embudo para líquidos (3b) y en el  
20 contenedor (1),
- la tobera (15) atraviesa y está fija al cuerpo acampanado para granulados (3b) y tiene capacidad de deslizar por el interior del cuello (4) del embudo para granulados (2b), estando ambos extremos de la tobera (15) cerrados mediante sendos tapones de apoyo (17),
- 25 - un muelle (5) coaxial a la tobera (15) apoya en el embudo para granulados (3a) y en el cuerpo acampanado para granulados (3b).

2.- Dispensador de aderezos para bebidas embotelladas según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el inyector (8) comprende una cabeza (10) que incorpora una  
30 pluralidad de conductos (12) unidos a la canalización principal (11), ubicada y fija al cuerpo acampanado para líquidos (3a).

3.- Dispensador de aderezos para bebidas embotelladas según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** por que el contenedor (5) está presurizado, ejerciendo  
35 presión sobre la bolsa (6) para que el líquido salga a presión.

4.- Dispensador de aderezos para bebidas embotelladas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que incorpora una anilla (18) para abrir las chapas de las botellas (19).

5

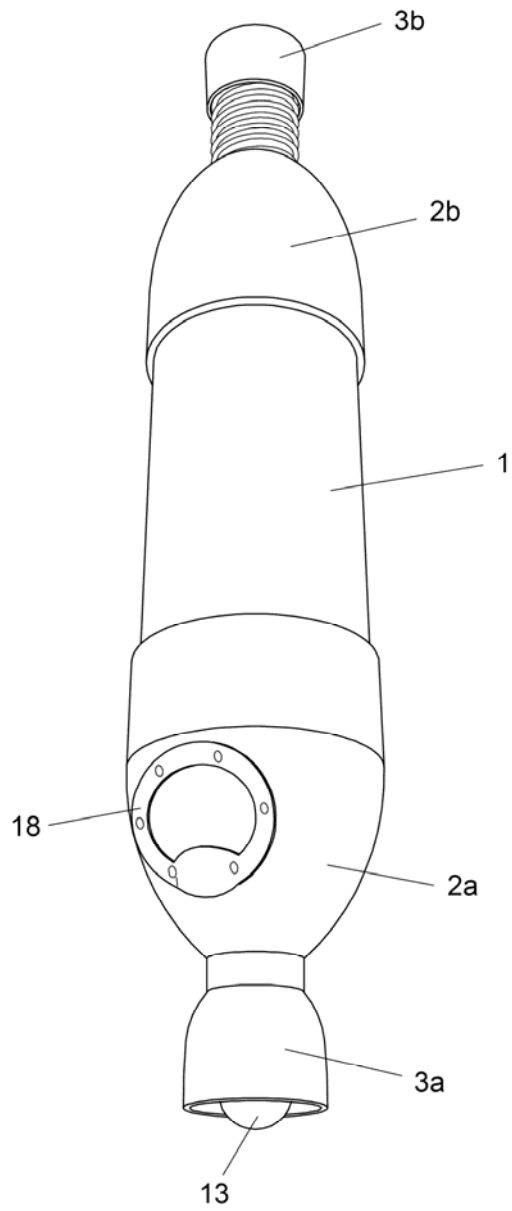


FIG. 1

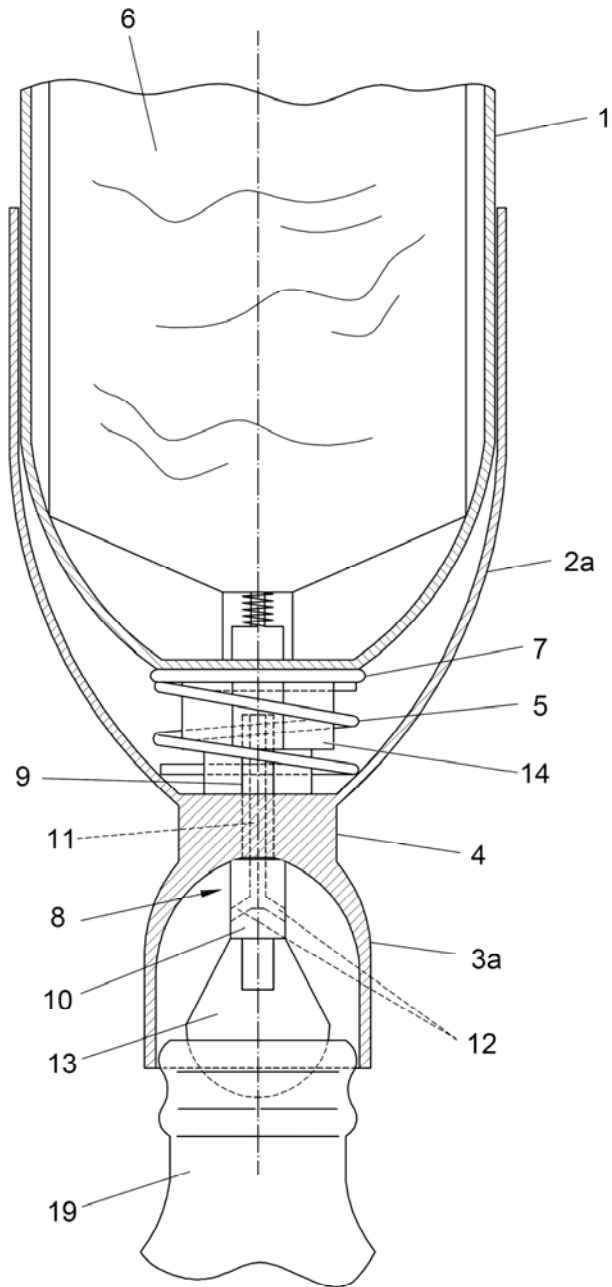


FIG. 2

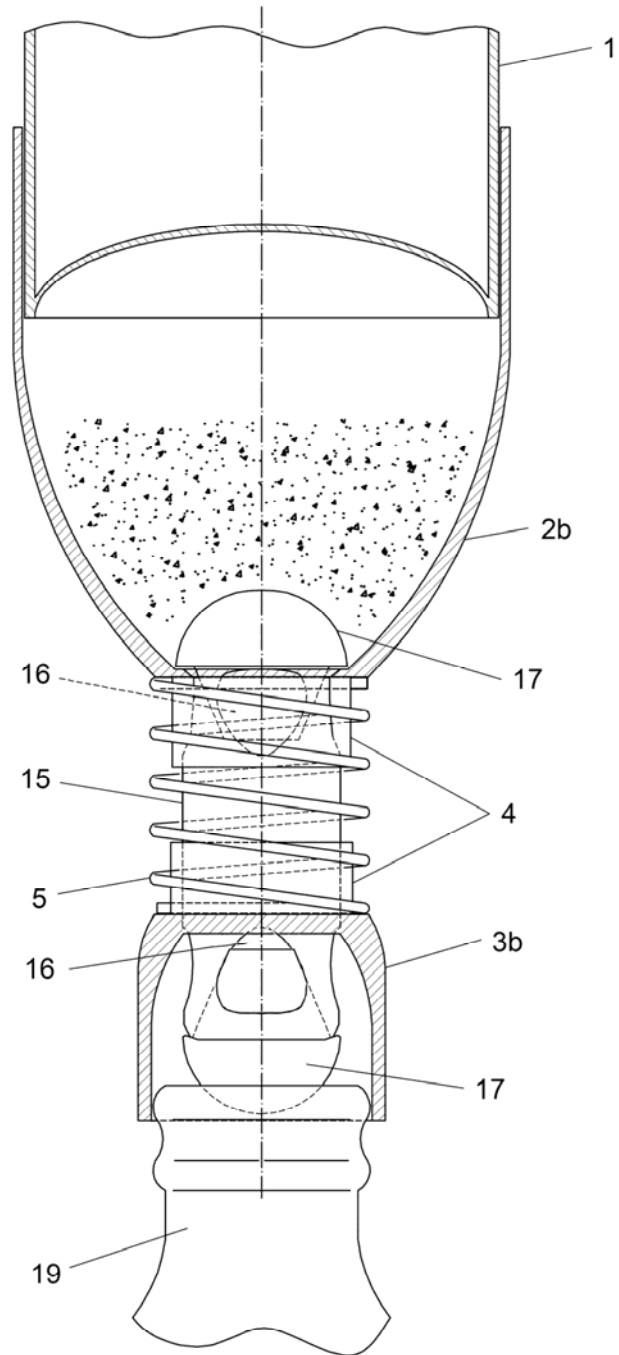


FIG. 3



②① N.º solicitud: 201530390

②② Fecha de presentación de la solicitud: 25.03.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B05C17/00** (2006.01)  
**A47G21/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2011278184 A1 (MIDDLEMAN et al.) 17/11/2011, Resumen; figuras	1-4
A	US 2199947 A (R.W. BENOFISKY et al.) 07/05/1940, página 1, columna 2, línea 7 - página 3, columna 1, línea 24; figuras	1-4
A	US 2007000440 A1 (PUENTES-BARR) 04/01/2007, Resumen; figuras	1-4
A	US 2805794 A (R. AMON) 10/09/1957, columna 2, línea 23 - columna 5, línea 51; figuras	1-4
A	US 3042085 A (W. MORRIS) 03/07/1962, columna 1, línea 70 - columna 6, línea 18; figuras	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
27.01.2016

Examinador  
F. Monge Zamorano

Página  
1/5

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

B67D, B05C, A47G

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

INVENES, EPODOC



Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.01.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-4	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-4	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2011278184 A1 (MIDDLEMAN et al.)	17.11.2011
D02	US 2199947 A (R.W. BENOFSKY et al.)	07.05.1940
D03	US 2007000440 A1 (PUENTES-BARR)	04.01.2007
D04	US 2805794 A (R. AMON)	10.09.1957
D05	US 3042085 A (W. MORRIS)	03.07.1962

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El objeto de la solicitud es un dispensador de aderezos tanto líquidos como granulados para bebidas embotelladas. La solicitud contiene 4 reivindicaciones, de las que es independiente la primera y dependen directamente de ella las otras tres.

**Problema técnico planteado**

De la descripción se deduce que la invención pretende resolver dos problemas técnicos: la aplicación de líquidos y granulados a la boca de las botellas y que esa aplicación se haga con un solo aparato. (ver página 1, línea 14 - página 2, línea 3)

**Solución propuesta**

La invención plantea un dispensador dividido en dos cuerpos unidos por las bases respectivas, y que por el extremo opuesto a dichas bases dispensan líquidos en un caso y granulados en el otro.

**Reivindicación independiente**

La primera reivindicación caracteriza la invención por el conjunto de componentes de cada cuerpo que hacen posible la aplicación de líquidos por un extremo y granulados por el extremo opuesto:

- Un contenedor rígido (1) unido por el extremo de la base a un cuerpo con forma de embudo para granulados (2b) y por el extremo de la boca a un cuerpo con forma de embudo para líquidos (2a), estando el embudo para líquidos (2<sup>a</sup>) unido por el cuello a un cuerpo acampanado para líquidos (3a) y estando el embudo para granulados (2b) unido por el cuello a un cuerpo acampanado para granulados (3b) mediante una tobera (15) con geometría cilíndrica hueca que incorpora una pluralidad de orificios (16) en cada una de las zonas extremas.
- Una bolsa (6) hermética ubicada en el interior del contenedor (1), que incorpora una válvula (7) mediante la que se fija al contenedor (1),
- Un inyector (8) que incorpora una canalización principal (11), estando uno de sus extremos unido a una bola de apoyo (13) y el otro extremo atravesando un tope (14),

Donde

- El inyector (8) atraviesa el cuello (4) del embudo para líquidos (2a), estando el extremo unido a la bola de apoyo (17) ubicado en el cuerpo acampanado para líquidos (3a) y el otro extremo ubicado en la válvula (7),
- Un muelle (5) coaxial al inyector (8) apoya en el embudo para líquidos (2a) y en el contenedor (1)
- La tobera (15) atraviesa y está fija al cuerpo acampanado para granulados (3b) y tiene capacidad de deslizarse por el interior del cuello (4) del embudo para granulados (2b), estando ambos extremos de la tobera (15) cerrados mediante sendos tapones de apoyo (17)
- Un muelle (5) coaxial a la tobera (15) apoya en el embudo para granulados (2b) y en el cuerpo acampanado para granulados (3b)

En la búsqueda realizada no se ha encontrado una divulgación con esta combinación de componentes técnicos ni parece que se pueda llegar a ella a partir de las divulgaciones encontradas sin actividad inventiva por parte del experto en el sector. Así pues, los documentos citados en el Informe sobre el Estado de la Técnica (IET) lo son a título ilustrativo del estado de la técnica de aplicación de líquidos y granulados en el borde de la boca de recipientes diversos.

**Documentos citados**

**D01 (Middleman)** divulga un dispensador y aplicador de líquidos y sólidos fluyentes a la boca de cualquier botella. Sólo dispensa y aplica por un extremo, lo que equivale a decir que no un mismo aparato no puede aplicar dos materiales (zumo de limón y sal o zumo de naranja y azúcar, p. ej.). Utiliza algunos elementos comunes con la invención (cuerpo con forma de embudo, inyector, etc.) pero se trata de un objeto esencialmente distinto

**D02 (Benofsky)** divulga una boquilla que, acoplada a una botella, la convierte en una aplicadora de líquidos al borde de otros recipientes (vasos, botellas y otros). Realiza una función análoga a la invención aunque por medios distintos.

**D03 (Puentes-Barr)** divulga un aplicador que realiza la misma función que la invención aunque de forma distinta: el cuerpo es aproximadamente esférico, tiene muchos menos componentes que la invención y, de nuevo, no aplica más que un producto, por lo que para dos productos se necesitan dos aplicadores.

**D04 (R. Amon)** divulga un dispensador de líquidos o pastas (pero no está previsto para granulados ni pulverulentos) y tampoco está previsto para aplicar el líquido dispensado al borde de otro recipiente. Comparte con la invención el cuerpo tubular y el dispositivo de inyección.

**D05 (W. Morris)** divulga un dispensador que tampoco es aplicador. Si bien comparte con la invención algunos componentes, su función es dispensar dosis de producto al interior del recipiente y no a su borde.

#### **Reivindicaciones dependientes**

Las reivindicaciones 2 a 4 definen más específicamente la invención añadiendo elementos técnicos a su caracterización tales como una cabeza del inyector con múltiples conductos (reivindicación 2), presurización en el contenedor para que el líquido salga a presión (reivindicación 3) y una anilla para abrir los tapones corona de las botellas (reivindicación 4)

No habiéndose encontrado anticipada en el estado de la técnica la caracterización de la reivindicación principal, estas reivindicaciones participan de su misma calificación en cuanto a los requisitos de patentabilidad.

#### **Conclusión**

Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador, cabría reconocer los atributos de novedad, en el sentido del artículo 6 de la vigente Ley de Patentes 11/1986, y de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la citada Ley, a las reivindicaciones 1 a 4 de la solicitud.