(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 597 179**

(21) Número de solicitud: 201500532

(51) Int. Cl.:

B65D 25/52 (2006.01)
G01F 11/26 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

15.07.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

16.01.2017

(71) Solicitantes:

MARTÍNEZ GIMENO, Carlos Vicente (100.0%)
Avda. Alcalde Lorenzo Carbonell, 23 - 4º B
03008 Alicante ES

(72) Inventor/es:

MARTÍNEZ GIMENO, Carlos Vicente

(54) Título: **Botella dosificadora**

(57) Resumen:
En una realización preferente, la botella dosificadora está compuesta por un depósito general, comunicado con otro menor ubicado entre aquél y el orificio de salida. El menor actúa como dosificador cuando se gira la botella con este fin y mantiene su contenido controlado hasta que deliberadamente se inclina la botella para servir la dosis, conducida por una rampa con salida directa al exterior, que eleva su nivel y logra también que esta rasante ventajosa prevalezca por encima de la cota del líquido restante, hasta la total salida de la dosis.

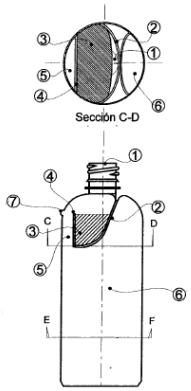


FIGURA 2

ES 2 597 179 A1

DESCRIPCIÓN

Botella dosificadora.

Sector de la técnica

La presente invención pertenece al sector de los envases y más concretamente al de las botellas y recipientes de líquidos.

El objeto principal de la presente invención es una botella, recipiente o envase para líquidos equipada con un dispositivo que la capacita para servir su contenido en dosis exactas controladas, si así lo desea el usuario o verter libremente y sin control todo su contenido. Este dispositivo dosificador puede estar integrado, en la propia estructura de la botella, o conformado en su estructura interior mediante dos o más piezas ensambladas, o fabricarse independiente para ser introducido posteriormente a la misma y permanecer allí definitivamente.

Antecedentes de la invención

Los sistemas dosificadores, hasta ahora usados y conocidos, se limitan a equipar a las botellas o recipientes de líquidos con unos vasos medidores independientes que sirven como tapón dosificador, que se fijan en los cuellos de sus respectivos recipientes por rosca o presión o sobre sus tapones y bocas de servicio; suelen utilizarse con torpeza o de forma engorrosa para medir raciones del líquido como en tiempos inmemoriales.

Otros procedimientos conocidos de medición de líquidos son aquéllos que utilizan unos recipientes medidores y probetas, transparentes o semi-transparentes que presentan en su exterior en relieve o impresas, escalas gráficas que señalan su contenido, pero son totalmente independientes de las botellas y envases de los fluidos que necesitan ser medidos.

Y por último, en el mercado existen marcas de productos higiénicos, de limpieza, perfumes y otros, que suministran sus productos en botellas o recipientes equipados con pulsadores, que funcionan por aire a presión o por gases propulsores comprimidos, procedimientos que proporcionan pequeñas y desiguales porciones pulverizadas del producto envasado.

Las aplicaciones de las botellas o recipientes equipados con un sistema dosificador como el que presenta esta invención, son diversas y es previsible que su campo de acción sea cada vez más amplio por la simplicidad de su mecanismo, facilidad de manejo, higiene y comodidad de servicio e irrisorio coste. Se podrá fabricar integrado en las estructuras de las botellas y envases para líquidos, o incorporado posteriormente a los mismos; en cualquiera de los casos, este dispositivo capacitará a las botellas y recipientes para líquidos de una innovadora prestación: La de dosificar sus contenidos sin recurrir a elementos externos. El sistema de la Botella Dosificadora objeto de protección industrial, podrá ser fabricado en material plástico, cristal y otros, integrado o incorporado en las botellas o recipientes de líquidos, cuyos contenidos necesiten ser dosificados.

Ejemplos. En Medicina y Dietética: Productos líquidos como jarabes, antibióticos y bebidas con calorías. En el hogar: Suavizantes para lavadoras, detergentes, amoniaco, lejía y otros. Mantenimiento de máquinas y automóviles: en envases para refrigerantes,

lubrificantes y combustibles. No se debe olvidar citar su aplicación en botellas de bebidas alcohólicas, donde es recomendable controlar la cantidad de alcohol en sangre, para no exceder los niveles sancionables por las autoridades de Tráfico.

Por todo ello, su fabricación y puesta a disposición del consumidor simplificará la acción de medir y servir una dosis determinada de líquido, eliminando la medición insegura y antihigiénica que se realiza actualmente. La facilidad de uso es evidente, porque la Botella Dosificadora se puede manejar con una sola mano, sin merma de su cualidad dosificadora.

Explicación de la invención

La Botella Dosificadora, objeto de la invención, dispone de un depósito principal contenedor de líquidos, en cuya estructura se ha previsto un dispositivo formado por un depósito menor ubicado entre el principal y el orificio de salida. El menor acoge y retiene en su cavidad una porción, que se mantiene independizada del resto del fluido cuando se gira o rota la botella con ese fin; esa dosis, saldrá al exterior, por una rampa que forma parte del sistema cuando lo decida el usuario.

La Botella Dosificadora, objeto de la invención, contiene un dispositivo dosificador -, integrado, que puede ser visible y que se puede fabricar o instalar en cualquier tipo de envase para líquidos; comprende un tabique transversal inclinado a modo de rampa, que divide el casco, que conecta por su parte distal superior con el cuello de salida del recipiente y por su extremo distal inferior adopta una forma cóncava que se adapta y solidariza con la cavidad o depósito, destinado a seleccionar y contener dosis o fracciones de líquido; este tabique divide transversalmente la cavidad total del recipiente en al menos - dos cámaras desiguales independientes, pero comunicadas entre sí y la salida, mediante un conducto, cuyo caudal de paso, es igual o superior al de la boca. La cámara mayor o casco, almacena todo el líquido. La menor o dosificador, por su ubicación estratégica tiene como misión - si el usuario realiza la maniobra de carga - recibir, separar, calibrar y conservar en su cavidad, una porción autónoma - extraída del líquido contenido en el depósito principal o casco - hasta que se necesite servirla para su consumo.

Las ventajas principales de esta invención se resumen como sigue:

- La Botella Dosificadora, admite todo tipo de líquidos y funciona correctamente con todos ellos, seleccionando desde su interior, - si lo desea el usuario-una dosis establecida previamente por la capacidad de la cavidad destinada a dosificar, que se podrá servir directamente al exterior cuando se necesite.

- La botella dosificadora, mediante su dispositivo dosificador, proporciona este servicio de una manera higiénica, porque la selección de la dosis se realiza en el interior de la botella cerrada, que tras abrirse, verterá la porción exacta, separada del contenido total.

- La capacidad o dimensión de la cámara menor o dosificador, la establecerán en cada envase, las prescripciones técnicas, sanitarias o facultativas, según la el tipo y aplicación del líquido a dosificar.

- La Botella Dosificadora, puede también servir el líquido contenido como una botella común, cuando no sea necesaria la dosificación; por tanto, se podrá derramar el líquido sin control de salida, si el usuario no sigue las instrucciones de uso preceptivas para obtener la dosificación del fluido.

- La Botella Dosificadora, objeto de la invención, cuenta con un dispositivo que se puede aplicar a cualquier tipo de botellas y envases para fluidos, fabricados en plástico, vidrio y otros materiales, permitiéndoles servir su contenido líquido en porciones idénticas y controladas, si así lo precisa el usuario.

La Botella Dosificadora se maneja con una sola mano sin perder su cualidad.

La Botella Dosificadora, no necesita para dosificar ningún elemento anexo exterior, sino que dispone en su interior de un artilugio efectivo, cuyos elementos la dividen en al menos dos cámaras de distintos tamaños comunicadas entre sí y la salida; la cámara menor o dosificador, tiene como cometido, recibir una porción de la cámara mayor y retenerla en su cavidad, separada e independiente del resto de líquido hasta que el usuario la necesite.

Se expone un ejemplo práctico y cotidiano que ponen de relieve las ventajas que aporta esta innovación:

En la actualidad, las amas de casa, necesitan dosificar los productos de limpieza o de lavado, como lejías, suavizantes o detergentes; para ello, los fabricantes de esos productos han previsto en sus envases grandes tapones-vasos que se utilizan además como dosificadores. Para lograr una dosis de suavizante, las usuarias... 1º.- Desenroscan el tapón. 2º.- Sujetan este con una mano o lo ponen sobre una mesa o bancada. 3º.- Vierten a pulso en el tapón, con peligro de derramarse y ensuciar, un poco de producto, procurando que no se desborde. 4º.- Vacían el tapón, en el hueco correspondiente de la lavadora. 5º.- Cierran el envase.

Si esta ama de casa hubiera dispuesto de una botella con el dispositivo dosificador incorporado, como el que presenta esta primicia, habría realizado las siguientes operaciones. 1º.- Con la botella cerrada por un tapón normal y pequeño y <u>con una sola mano</u>, cambiaría la posición vertical del envase por otra horizontal y volvería a ponerlo vertical 2º.- Destaparía la botella y a continuación, desde la misma, vertería directamente en la lavadora la dosis exacta del producto, de manera cómoda e higiénica y sin peligro de derrames. 3º.- Finalmente, cerraría el envase.

La Botella Dosificadora en otra realización preferente, adquiere la facultad enunciada, de dosificar por estar constituida por al menos, dos depósitos independientes comunicados entre sí y con la salida , - integrados, según modelo y aplicación - en el interior, o en el exterior del envase, o en ambas posiciones simultáneamente; se puede fabricar con el dispositivo dosificador en distintos emplazamientos, dependiendo de la posición de la boca de salida que condiciona la ubicación de la cavidad dosificadora y por tanto, de la del resto del sistema.

En otra realización preferente, el líquido contenido en la Botella Dosificadora será consumido cuando el usuario decida el modo de vertido, según sus necesidades. Si posiciona la botella de manera que se mantengan en alto una o varias burbujas grabadas sobre la zona externa del conducto que comunica los depósitos, el líquido fluirá en dosis

controladas. Realizando el servicio con la botella en cualquier otra posición, en la que no esté correctamente posicionada la señal mencionada, la salida del líquido se efectuará sin control, como las botellas comunes.

En aquéllas realizaciones preferentes, la Botella Dosificadora se podrá fabricar por soplado de manguera o soplado con preforma, con plásticos opacos o transparentes y en cristal u otros materiales, como cualquier botella común.

En otras realizaciones preferentes, la Botella Dosificadora se podrá fabricar en tamaños pequeños para contenidos terapéuticos, por su idoneidad para contener y dosificar medicinas líquidas, como jarabes, tonificantes, colutorios... etc. que necesitan estar protegidos de la polución del medio ambiente, cuestión vital para estos productos líquidos, bebibles, higiénicos o medicinales, porque su sistema dosificador selecciona la dosis en el interior del envase cerrado, evitando su contaminación y garantizando que la misma aflore al exterior impoluta.

En las realizaciones preferentes en las que se exija la exactitud de la dosis, bastará para ello respetar fielmente las instrucciones de uso y se logrará, siempre que se desee, la misma cantidad de líquido en cada servicio, ajustándose a la prescripción facultativa; en estas aplicaciones exigentes, los dosificadores integrados en los envases se fabricarán con una cantidad precisa de mililitros según prescripción médica. Cabe resaltar su excelente aplicación dosificadora para botellas de bebidas alcohólicas, ante los controles de alcoholemia, cada vez más frecuentes, pues informarán al usuario de los grados de alcohol ingeridos, evitando las sanciones de las autoridades de tráfico.

En aquéllas realizaciones preferentes, el dispositivo de la Botella Dosificadora puede tener, según modelo y prestación variados enclavamientos, diferentes diseños y distintos formatos; por tanto, la ubicación y forma del sistema dosificador lo determinarán los emplazamientos de las bocas de salida de cada tipo de botella o envase equipados con esta innovación; también influirán en su configuración y posición, los elementos de agarre insertados expresamente para su manejo, como asas y manubrios, que necesariamente condicionan su forma y enclave; no obstante, en ninguna realización se alterarán las propiedades y aplicaciones del sistema dosificador y mucho menos las de los líquidos que administrará.

En una realización preferente, el sistema integrado en la Botella Dosificadora, objeto de protección industrial, basa su funcionamiento en la división interior del casco en al menos dos partes desiguales, mediante un tabique oblicuo que puede adoptar variadas formas, todas solidarias y operativas con la cavidad que forma el depósito menor o secundario, destinado a contener la dosis de cada servicio, la cual es calibrada, mediante un paramento transversal de menor altura que permite el llenado de la cavidad menor y cuando esta se inunda establece la dosis programada, reintegrando el líquido sobrante al casco, por el conducto proximal que comunica ambos depósitos.

En otra realización preferente la Botella Dosificadora está formada por dos cilindros independientes de distinto volumen situado el de menor capacidad oblicuamente, comunicados ambos por un conducto proximal interior; la unión tangencial de estos configura una rampa de salida y sus grados de inclinación, favorecen la salida anticipada del líquido contenido en el menor que actúa como dosificador. Este cilindro puede ser transparente y llevar inscrito, en relieve o impresa una escala gráfica y se visualizará la magnitud de la dosis. La botella configurada así, mantiene idéntico principio de

funcionamiento que el dispositivo de la Botella Dosificadora, objeto de protección industrial y ofrece, en otra variante, la posibilidad de elegir distintas dosis: Para niños y adultos o para controlar las calorías ingeridas.

En otra realización preferente la Botella Dosificadora está compuesta por más de un cilindro dosificador y su boca de salida se ubicará en el lugar más cómodo y práctico adaptado al uso y aplicación racional.

La composición básica de este invento, prestaciones y método de aplicación, por su innovación y economía precisan protección industrial, considerándose que todas las argumentaciones y figuras expuestas aquí, tiene un carácter ilustrativo y no limitativo.

Breve descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se está realizando de la Botella Dosificadora y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención y su funcionamiento, se adjuntan, como parte integrante de dicha descripción, varios juegos de figuras y esquemas de uso, donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figuras 1, 2 y 3 muestran alzados de tres tipos de botella. La 2 destaca en la zona rayada la ubicación del dosificador. Sobre las tres figuras, sendas secciones. Estas figuras describen su realización de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 4, muestran en sección tres diseños diferentes de dosificador, elegidos entre las muchas formas que puede adoptar, de acuerdo con esta invención.

Las Figuras 5, representan un esquema de funcionamiento del sistema dosificador. Lámina 2.

La figura 6, muestra el alzado de una botella o envase de salida lateral, equipada con el dispositivo dosificador. Sobre esta figura su Sección E-F.

La figura 7, representa un alzado frontal de la misma.

La figura 8, muestra una sección de la anterior, donde se destaca con un rayado el dosificador.

La figura 9, muestra una vista de la Sección G-H de este modelo, destacando rayado el dosificador, que forma parte del sistema de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 10, representan un esquema del funcionamiento de este prototipo de acuerdo con esta invención.

La figura 11, muestra un diseño de botella de salida lateral media, equipada con un dosificador paralelo al casco.

La figura 12, muestra un modelo de botella o envase de salida lateral, cuyo dosificador se sitúa inclinado en el centro del casco. Bajo esta figura, se incluye su sección C-D. La descripción está de acuerdo con esta invención.

La figura 13, muestra un tipo de botella dosificadora de salida baja y su sección E-F. Este modelo de aspecto insólito, tan distinto de las formas tradicionales, utiliza el mismo sistema de dosificación y por tanto, está de acuerdo con la presente invención.

La figura 14, muestra la sección A-B de la figura 11, para su mejor comprensión.

La figura 15, muestra en perspectiva el modelo de la figura anterior, en su uso.

La figura 16, muestra en perspectiva el prototipo de la fig. 12.

La figura, 17, representa en perspectiva, el modelo de salida baja de la fig. 13.

La figura 18, es una versión de botella dosificadora con salida en diagonal; esa inclinación al ser prolongación directa de la rampa, facilita el vertido del líquido al no necesitar gran inclinación del conjunto para servir la dosis. Sobre esta figura se incluye una vista superior de la misma.

La figura 19, muestra un alzado frontal de esta botella y sobre esta su sección G-H, en la que destaca con rayas la situación de la dosis.

La figura 20, muestra la sección A-B de este modelo, donde se ha destacado con trama rayada, el espacio que ocupa la dosis en el dosificador. Sobre esta figura se representa la sección C-D que define otra posible realización del sistema de acuerdo con la presente invención.

La figura 21, muestra una vista esquemática con la posición de los principales elementos coordinados del dispositivo dosificador, en una posible realización del sistema, de acuerdo con la presente invención.

La figura 22, muestra una sección de otro modelo de envase para líquidos, cuyas características están de acuerdo con la presente invención.

La figura 23, muestra otro modelo de botella dosificadora, que por la estrechez del dosificador podría dificultar su llenado; la solución consiste en dotarla de un segundo orificio de entrada, que tras el llenado, se clausurará por termo-sellado y se embutirá en el interior del caso. Esta variante no afecta al sistema y uso de la invención y su posible realización está de acuerdo con la presente invención.

La Figura 24, muestra un prototipo de botella de refrescos, equipada con el sistema dosificador propuesto aquí, en una posible realización del sistema, de acuerdo con la presente invención.

La figura 25 representa en perspectiva este mismo prototipo, donde se destacan y detallan, los elementos que componen el dispositivo dosificador y el funcionamiento del sistema en una posible realización de acuerdo con la presente invención.

La figura 26, muestra un esquema del molde que reúne las condiciones para fabricar mediante la técnica de soplado con preforma la botella; unas flechas convergentes centrales destacan los machos móviles y-z necesarios para fabricar el invento en una sola pieza.

La figura 27, representa una perspectiva de la botella llena de líquido en posición horizontal en la que se aprecia que el nivel alcanzado por el fluido del dosificador supera al nivel del casco; evidencia que adelanta la salida de la dosis y prueba la viabilidad de una posible realización de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 28, 29 y 31 presentan vistas detalladas de una posible realización, de acuerdo con la presente invención, de un modelo de botella diferente y con sus elementos cambiados de posición, pero con el mismo sistema dosificador. La sección C-D situada bajo la fig. 29 describe con claridad el cambio de ubicación de los elementos del sistema.

La figura 30, muestra una pieza acoplable a la boca de esta botella, que sustituye al tapón roscado y que se ancla a presión en unos tetones previstos en su casco. El casco presenta un hueco en su base, para transportar dicho complemento.

Figura 31, muestra ensamblada y en posición de uso la pieza que sustituye al tapón roscado y que mediante presión abre el orificio del dosificador para servir la porción.

La figura 32 muestra el alzado de una botella común de posible realización, cuyas secciones A-B y C-D se encuentran sobre y bajo la misma, en las que se aprecia la forma del depósito dosificador, inclinado y en este caso, centrado de acuerdo con la presente invención.

La figura 33 muestra la perspectiva de la botella de la fig. 32, donde se aprecian los diferentes volúmenes que configuran su sistema dosificador de posible realización y de acuerdo con la presente invención.

La figura 34 muestra una sección longitudinal de una botella semejante a la anterior, en la que se aprecia distinta ubicación y forma de la cavidad dosificadora.

La figura 35, muestra una botella de apariencia similar a la anterior en una posible realización, cuyo dosificador es de menor capacidad, porque parte de su espacio ha sido ocupado por una canaladura pasante que facilitará el agarre y transporte de la botella, de acuerdo con la presente invención.

A continuación se proporciona una lista de los elementos representados en las figuras que integran la invención:

1 = Boca de entrada y salida de líquidos.

2 = Tabique diagonal o rampa de salida.

3 = Depósito dosificador o cámara id.

4 = Tabique menor cuya arista horizontal establece la dosis.

5 = Conducto comunicante o paso de líquidos.

6 = Depósito principal o casco.

7 = Burbuja indicativa de posición para dosificar.

8 = Hueco pasante que facilita el agarre.

10 = Nivel del líquido del casco.

11 = Nivel del dosificador.

13 = Hueco inundable.

La composición básica de este invento y su método de aplicación precisan protección industrial, considerándose que todo lo expuesto tiene un carácter ilustrativo y no limitativo.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas variados ejemplos de realizaciones de la invención. No obstante, como todas ellas contienen como denominador común el dispositivo que hace posible este procedimiento dosificador, descrito con intención ilustrativa y no limitativa, será suficiente exponer algunas de las realizaciones preferentes, las cuales comprenden las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal y como se observa, las figuras 1 a 8 presentan sendas realizaciones preferentes de la Botella Dosificadora (1) manejable desde su casco (6) como cualquier botella común, que para que ejerza su misión dosifica dora (3) se ha de manejar siguiendo una sencilla pauta de uso. Para hacer posible la dosificación se ha dispuesto de un dispositivo compuesto por los siguientes elementos:

- Un casco o depósito principal, (6) de diseño conocido o no, que contiene el producto líquido.

- Una boca de salida (1) común, necesaria también para su llenado.

- Un tabique divisor (2), que forma la cámara menor (3) y también actúa como rampa que anticipa la salida directa del líquido dosificado a la del resto de contenido.

- Un depósito menor (3) o dosificador que separa y calibra una porción del líquido, suministrado por el depósito principal (6) a través del conducto (5).

- Un tabique menor (4) que por su arista superior horizontal recibe y calibra la dosis programada, desalojando el líquido sobrante hacia su procedencia,(6).

- Un conducto de comunicación (5) entre ambos depósitos y la salida.

- Una señal exterior en relieve (7) sobre el conducto (5) que determina la posición ideal del conjunto para obtener un vertido dosificado preciso.

- Un orifico pasante (8) de forma alargada que simplifica la formación del dosificador y mejora la sujeción de la botella.

- Una cavidad (13) proximal al tabique (2) por su zona exterior, que en reposo permanece vacía y se llena cuando se inclina la botella para verter el líquido.

En una realización preferente, tal y como se observa en las figuras 1 a 4, el cuerpo principal (1), el dispositivo dosificador (3), los elementos de medición (4), de salida, (1) y de tráfico de fluidos (5), están formados por una sola pieza e integradas a la estructura de la botella, pero también es posible fabricar la Botella y su dispositivo dosificador (3), - en dos o más piezas ensambladas -, pues el objeto de la invención no reside en el método de fabricación, sino en el conjunto botella-dispositivo que hace posible la prestación dosificadora.

En otra realización preferente, mostrada por las figuras 6,7 y 8, sus secciones y la figura 35, el cuerpo principal adquiere otro aspecto por la ubicación de la boca (1) de salida y por el orificio pasante (8) que presentan las figuras 8 y 35, de lo que se deduce que cuando se cambian las ubicaciones de los elementos que componen este sistema, no se altera ninguna función operativa, sino que el dispositivo dosificador, se adapta a las necesidades, aplicaciones y por supuesto, al capricho creativo del diseñador.

REIVINDICACIONES

1. Botella Dosificadora, equipada con un dispositivo que consigue la separación de porciones idénticas de líquidos, que se servirán al exterior independizadas del resto de su contenido líquido, **caracterizada** porque comprende:

- Un casco o depósito principal (6) contenedor de fluidos, constituido por la propia botella

- Una boca (1) u orificio de salida del líquido por la que se verterá la dosis.

- Una cámara menor (3), que recibe y mantiene en su cavidad la dosis autónoma, mediante un tabique (4) que establece el nivel alcanzable por la porción independiente en reposo, suministrada por el depósito mayor (6).

- Un conducto (5) comunicador entre ambos depósitos, que dispone de un caudal igual o mayor que la boca (1).

- Una rampa, (2) que se inicia en la base de la cavidad (3) y se prolonga manteniendo su inclinación ascendente hasta su extremo distal, en conexión con el cuello de salida (1).

- Un espacio lateral vacío (13) situado tras la rampa de salida, que cuando se inclina la botella para verter la porción, se inunda con el líquido del depósito principal (6) consiguiendo una bajada del nivel de este que optimiza la salida independiente de la dosis (3).

Todos estos elementos - integrados en las botellas o envases - coordinados entre sí, ubicados estratégicamente y manejados por el usuario logran establecer un sistema dosificador seguro y preciso que funciona cuando éste necesita dosificar el contenido líquido.

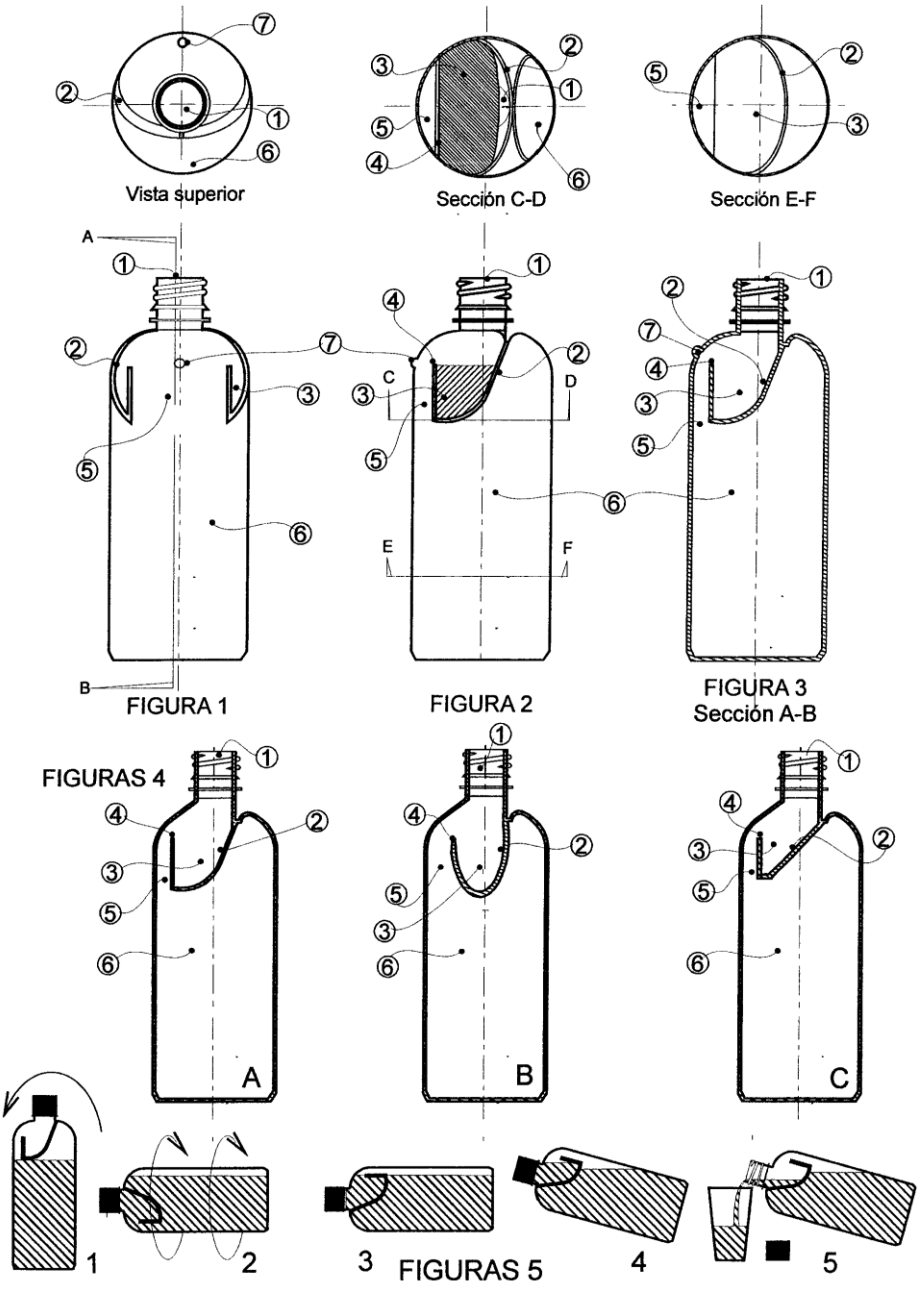
2. Botella dosificadora, según la reivindicación 1, **caracterizada** por llevar en su estructura, un depósito menor, (3) o dosificador, conformado por el casco y por un tabique (2) transversal diagonal que divide el casco (6) y configura una rampa (2) que inicia su trayectoria en el extremo distal inferior o base de la cavidad (3), manteniendo un recorrido ascendente hasta desembocar directamente en el cuello cilíndrico y su proximal orificio de salida (1).

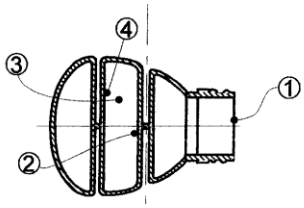
3. Botella Dosificadora, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque su casco o depósito principal (6) y el resto de elementos del sistema dosificador, pueden ser fabricados en una sola pieza.

4. Botella Dosificadora, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la misma y su sistema dosificador integrado, se puede fabricar en dos o más piezas.

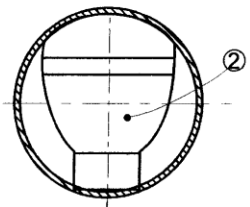
5. Botella Dosificadora, según la reivindicación 1 **caracterizada** porque todos los elementos que la componen: Cuerpo principal (6). Boca de salida (1). Dosificador (3). Tabique-Rampa (2) Tabique menor (4) y Conducto (5) se pueden fabricar en dos o más piezas en materiales opacos o transparentes; estos últimos permitirán visualizar el líquido

contenido y su recorrido táctico, (2) preceptivo para servir al exterior una porción {3) medida y controlada.


Vista superior
Sección C-D
Sección E-F
FIGURA 1
FIGURA 2
FIGURA 3
Sección A-B
FIGURAS 4
A
B
C
1
2
3
FIGURAS 5
4
5



Sección E - F



Sección C - D

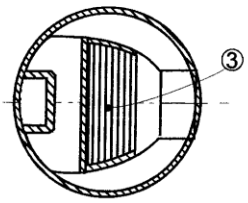


FIGURA 9
Sección G - H

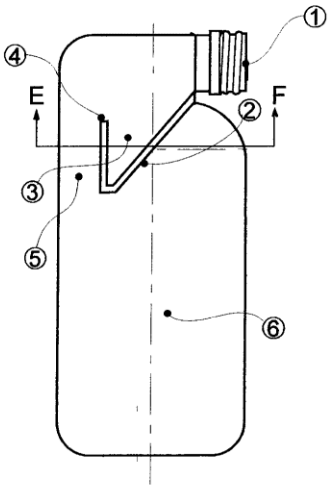


FIGURA 6

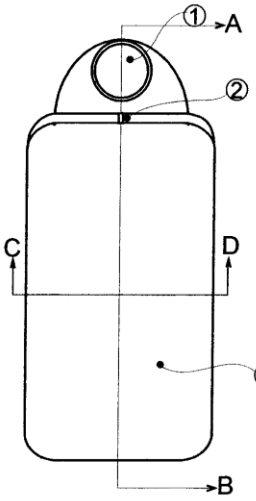
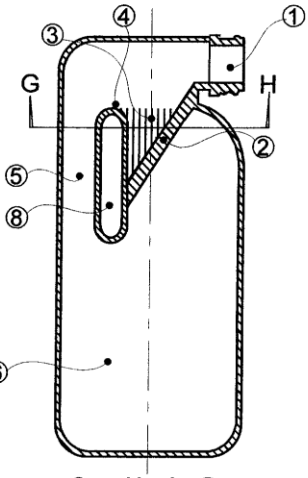
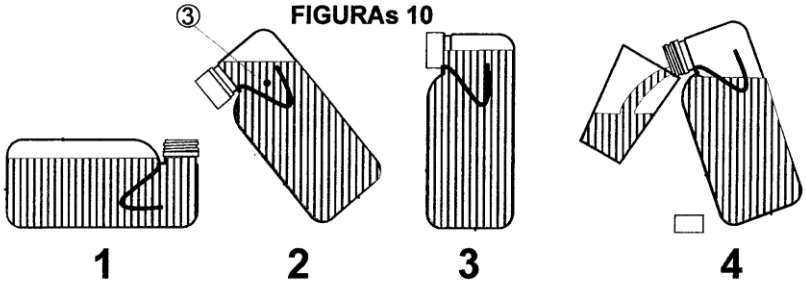


FIGURA 7



Sección A - B
FIGURA 8

FIGURAs 10



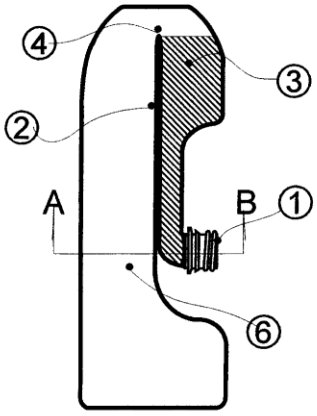


Figura 11

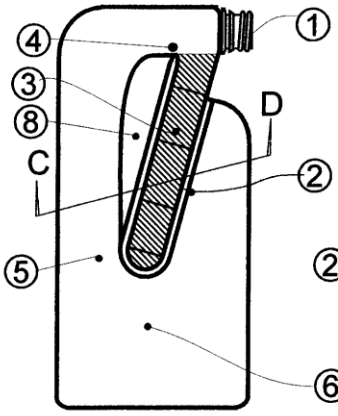


Figura 12

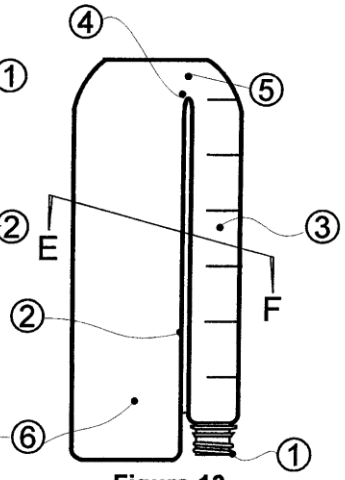
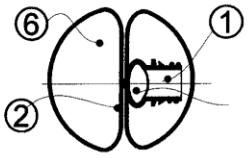
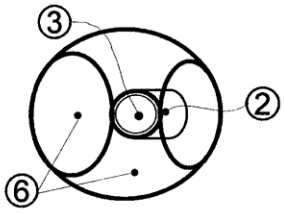


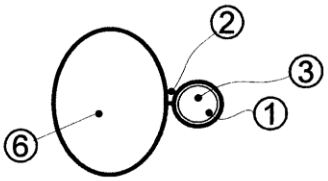
Figura 13



Sección A-B
Figura 14



Sección C-D



Sección E-F

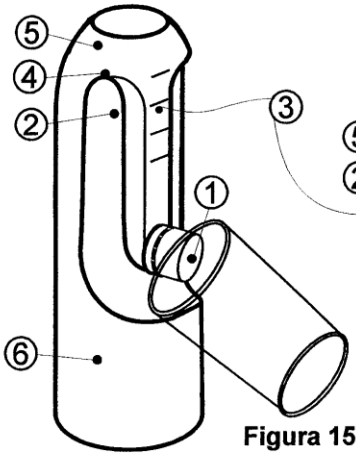


Figura 15

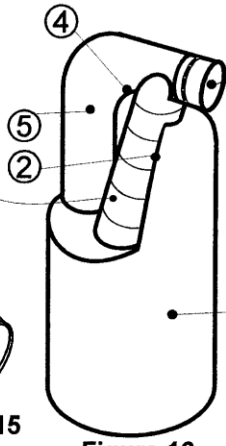


Figura 16

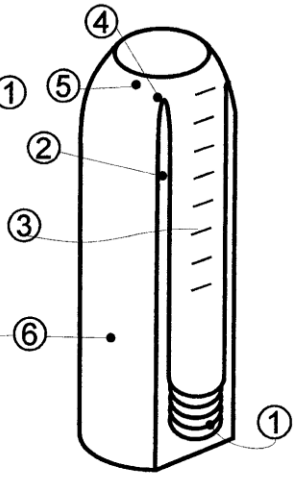
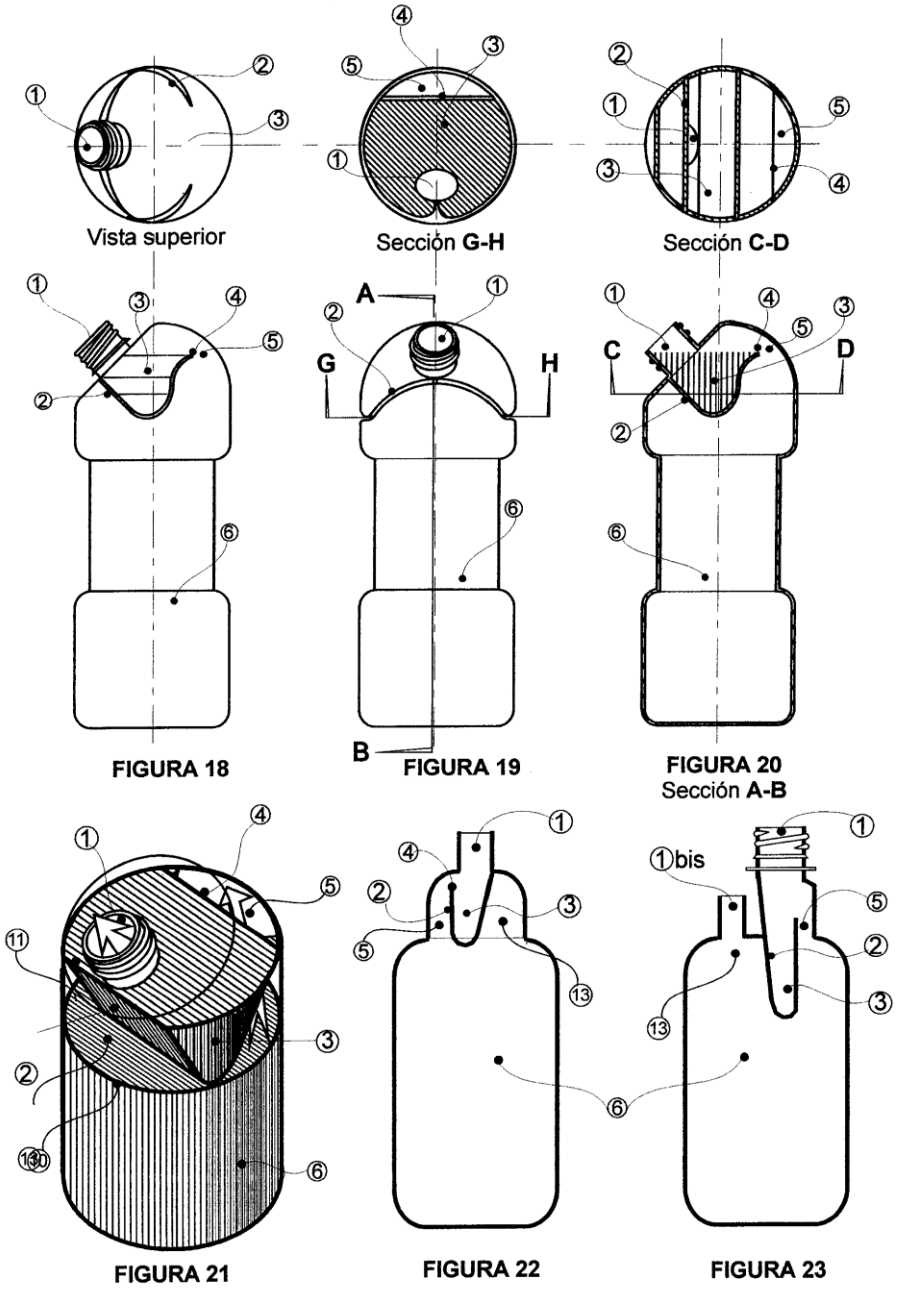


Figura 17


Vista superior
Sección G-H
Sección C-D
A
B
G
H
C
D
1bis
FIGURA 18
FIGURA 19
FIGURA 20
Sección A-B
FIGURA 21
FIGURA 22
FIGURA 23

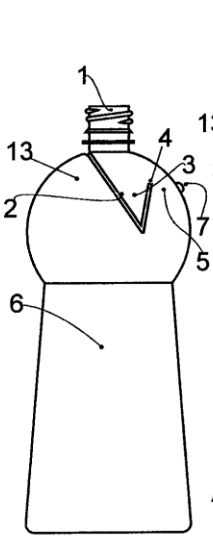


FIG. 24

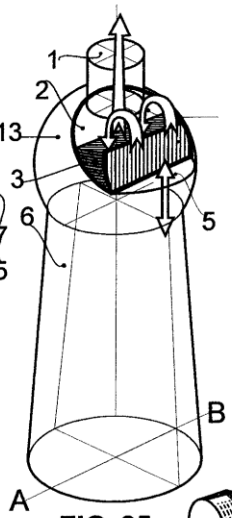


FIG. 25

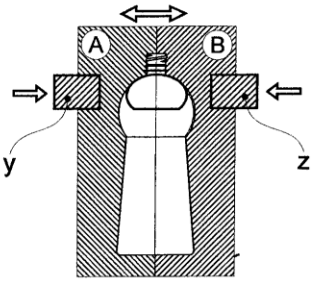


FIG. 26

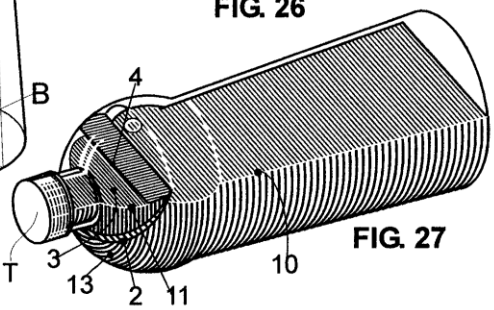


FIG. 27

FIG. 28

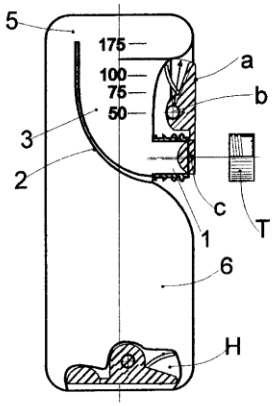
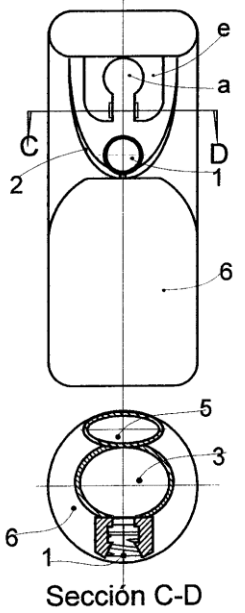


FIG. 29



Sección C-D

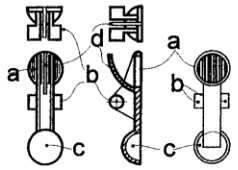


FIG. 30

4

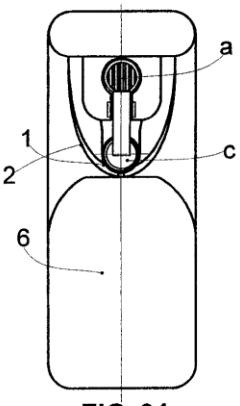
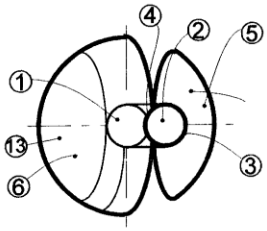


FIG. 31



Sección A - B

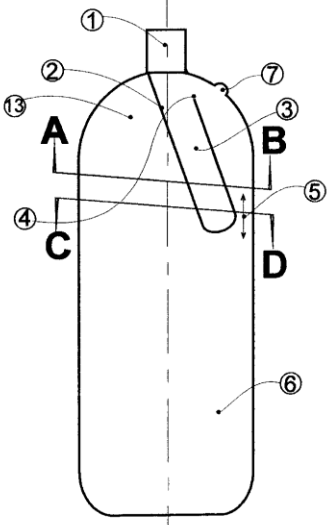
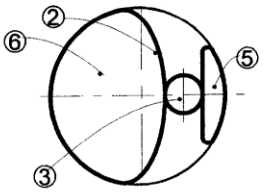


FIG. 32



Sección C - D

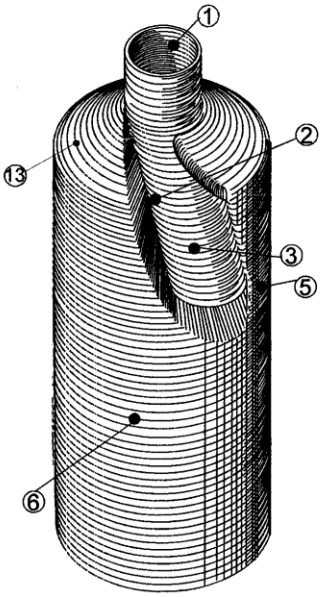


FIG. 33

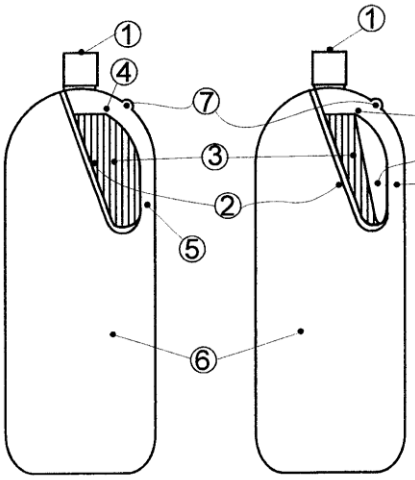
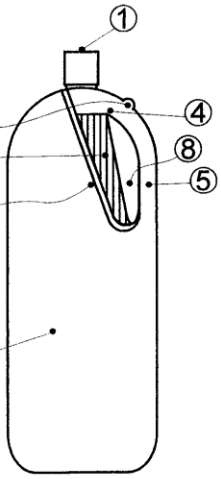


FIG. 34



FIG, 35

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201500532

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 15.07.2015

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***G01F11/26*** (2006.01)
B65D25/52 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2204104 A (GEORGE MASTERS) 11.06.1940, descripción; figuras.	1-5
X	WO 2014012212 A1 (PENG SHI) 23.01.2014, resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-2014-C19747. Figuras.	1-5
X	US 570759 A (A. A. LAW) 03.11.1896, descripción; figuras.	1-5
X	US 4893732 A (JENNINGS J T) 16.01.1990, descripción; figuras.	1-5
X	US 4646948 A (JENNINGS J THOMAS) 03.03.1987, descripción; figuras.	1-5
X	US 4079859 A (JENNINGS J THOMAS) 21.03.1978, descripción; figuras.	1-5
X	US 2011089068 A1 (SHIN BOKIN) 21.04.2011, descripción; figuras.	1-5
X	US 4860927 A (GRINDE JAMES E) 29.08.1989, descripción; figuras.	1-5
X	WO 03089319 A1 (NURI VET CO LTD et al.) 30.10.2003, descripción; figuras.	1-5
A	NL 1035069 C1 (KERSSIES GEERT) 14.04.2009, resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-2009-K38854. Figuras.	1-5

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	Examinador	Página
22.12.2015	L. Molina Baena	1/4

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

B65D, G01F

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 22.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-5	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-5	**NO**

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 2204104 A (GEORGE MASTERS)	11.06.1940
D02	WO 2014012212 A1 (PENG SHI)	23.01.2014
D03	US 570759 A (A. A. LAW)	03.11.1896
D04	US 4893732 A (JENNINGS J T)	16.01.1990
D05	US 4646948 A (JENNINGS J THOMAS)	03.03.1987
D06	US 4079859 A (JENNINGS J THOMAS)	21.03.1978
D07	US 2011089068 A1 (SHIN BOKIN)	21.04.2011
D08	US 4860927 A (GRINDE JAMES E)	29.08.1989
D09	WO 03089319 A1 (NURI VET CO LTD et al.)	30.10.2003

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 reivindicación 1 consiste en una botella dosificadora que comprende:

- Un depósito principal contenedor de fluidos,
- Una boca de salida del líquido,
- Una cámara menor, que recibe y mantiene en su cavidad la dosis mediante un tabique, que establece el nivel alcanzable por la dosis, y una rampa, que se inicia en la base de la cavidad, desde la parte inferior del tabique, y se prolonga manteniendo su inclinación ascendente hasta el cuello de salida del líquido, y
- Un conducto comunicador entre el depósito y la cámara, de sección igual o mayor que la de la boca,

quedando en el depósito principal, cuando la botella está en posición vertical, un espacio vacío, tras la rampa de la cámara, que cuando se inclina la botella para verter la dosis, se inunda con el líquido del depósito principal consiguiendo una bajada del nivel de este que facilita la salida independiente de la dosis.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más próximo a la reivindicación 1. Dicho documento divulga (referencias de D01) una:

Botella dosificadora, equipada con un dispositivo que consigue la separación de porciones idénticas de líquidos, que se servirán al exterior independizadas del resto de su contenido líquido, que comprende:

- Un casco o depósito principal (1) contenedor de fluidos, constituido por la propia botella
- Una boca u orificio de salida del líquido por la que se verterá la dosis.
- Una cámara menor (8), que recibe y mantiene en su cavidad la dosis autónoma, mediante un tabique (6) que establece el nivel alcanzable por la porción independiente en reposo, suministrada por el depósito mayor (1).
- Un conducto comunicador entre ambos depósitos, que dispone de un caudal igual o mayor que la boca
- Una rampa, (5) que se inicia en la base de la cavidad (8) y se prolonga manteniendo su inclinación ascendente hasta su extremo distal, en conexión con el cuello de salida (3).
- Un espacio lateral vacío situado tras la rampa de salida, que cuando se inclina la botella para verter la porción, se inunda con el líquido del depósito principal (1) consiguiendo una bajada del nivel de este que optimiza la salida independiente de la dosis (8).

Todos estos elementos -integrados en las botellas o envases- coordinados entre sí, ubicados estratégicamente y manejados por el usuario logran establecer un sistema dosificador seguro y preciso que funciona cuando este necesita dosificar el contenido líquido.

No existen diferencias entre lo divulgado en D01 y lo definido en la reivindicación 1, por lo que dicha reivindicación carece de novedad. Por otra parte, tampoco existen diferencias entre lo divulgado en D02 y lo definido en la reivindicación 1.

Por lo tanto, se considera que el objeto de la reivindicación 1 no cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), ni cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, el contenido de las reivindicaciones dependientes 2 a 5 está igualmente divulgado de forma completa en los documentos D01 y D02, por lo que también carecen de novedad. Además, las características técnicas que añaden dichas reivindicaciones también se pueden encontrar en otros documentos del estado de la técnica (ver D03 a D09).

Por lo tanto, se considera que los objetos de las reivindicaciones 2 a 5 no cumplen el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), ni cumplen el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).