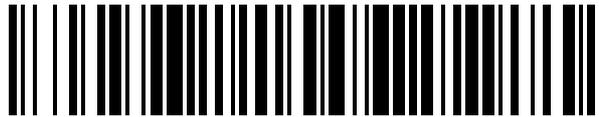


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 249 835**

21 Número de solicitud: 202031388

51 Int. Cl.:

B65D 47/40 (2006.01)

B65D 47/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.06.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.07.2020

71 Solicitantes:

FOURFAM PACK, S.L. (100.0%)
C/ Sierra del Endrinar, 9
11407 JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz) ES

72 Inventor/es:

MILLAN CID, Jose Manuel y
MILLAN CID, Jorge

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54 Título: **CONJUNTO VERTEDOR SIN GOTEO**

ES 1 249 835 U

DESCRIPCIÓN

CONJUNTO VERTEDOR SIN GOTEO

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

La presente invención se engloba en el campo de los vertedores para verter líquidos, en concreto en los que se evita el goteo tras el vertido, siendo el líquido del tipo aceite culinario contenido en un contenedor del tipo botella, barril o similares.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son ampliamente conocidos conjuntos vertedores con tapones vertedores que evitan, de mejor o peor manera, el goteo cuando se vierte líquido de un contenedor, como por ejemplo en las botellas de aceite. Para que se evite el goteo, el tapón vertedor tiene que tener una altura determinada, no pudiendo estar a la altura de la salida del contenedor, enrasado, ya que de ese modo no tiene longitud suficiente y termina manchando. Con la altura del tapón vertedor se consigue que el goteo vaya deslizándose por el tapón vertedor, de vuelta al contenedor.

20

Se conoce la patente española 201231445 con título "DISPOSITIVO PARA VERTER LÍQUIDO CONTENIDO EN UN ENVASE", que expone un tapón vertedor en el que la altura del mismo es muy importante para cumplir su función de vertido y antigoteo, ya que los tapones que no disponen de demasiada altura no funcionan bien. El tapón está compuesto principalmente por tres piezas: cuerpo, cilindro vertedor y muelle.

25

En otras variantes se añade una pieza más a modo de anillo retenedor de muelle, con lo que el tapón vertedor se compone de cuatro piezas.

30 El uso del muelle viene sobre todo derivado de la necesidad de no tener que modificar ni la cápsula ni el obturador que hacen de cierre del tapón vertedor, sino que puede usarse una capsula exterior con medidas estandarizadas.

Además, estos tapones son caros y muy laboriosos, puesto que hay que tener varios moldes para fabricar cada una de las partes, siendo que cada molde es de un relativo alto coste, y se tiene una alta dificultad a la hora de ensamblar cada parte. Durante el montaje, los muelles suelen enlazarse entre sí, lo que hace complicado su manejo y
5 ralentiza y por tanto encarece la fabricación de los tapones.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones
10 independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

El objeto de la invención es un conjunto vertedor para aceite culinario que evita el derrame por goteo, que comprende un tapón vertedor y un cierre. El problema
15 técnico a resolver es configurar dicho tapón vertedor y cierre de manera que se alcanza el objeto citado de evitar el goteo.

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a un conjunto vertedor sin goteo para verter líquidos del tipo aceite culinario contenido en
20 un contenedor del tipo botella, barril o similares.

El conjunto vertedor comprende un tapón vertedor y un cierre disponible sobre el mismo, el tapón vertedor comprende un cilindro inferior insertable en la boca del contenedor, seguido de un anillo de apoyo apoyable por su cara inferior en la parte
25 superior de la boca del contenedor, interiormente al anillo de apoyo se dispone un cilindro vertedor que se proyecta por encima del anillo de apoyo, el cierre comprende un obturador capaz de apoyar sobre la parte superior del cilindro vertedor a modo de cierre, entendido tal cierre como estanco al vertido del aceite culinario contenido.

30 Caracteriza al conjunto vertedor el que el tapón vertedor es de una sola pieza y la relación entre la altura libre del cilindro vertedor y el diámetro exterior del cilindro inferior es entre 0,6 y 0,9, siendo la altura libre el cilindro vertedor la distancia entre la cara inferior del anillo de apoyo y su extremo superior.

Con "altura libre" se quiere referir a la parte del cilindro vertedor que queda fuera del contenedor, libre de quedar interior en el contenedor. Para diferenciarse de la altura del cilindro vertedor desde el anillo de apoyo y en sentido opuesto a la porción mencionada del cilindro vertedor por encima del anillo de apoyo.

5

Con las denominaciones espaciales "superior", "inferior", "encima", se hace referencia a las habituales referidas cuando el conjunto vertedor queda dispuesto sobre el contenedor, es decir, cuando el contenedor está dispuesto en vertical sobre una superficie horizontal y el conjunto vertedor montado por inserción en la boca del contenedor.

10

Una ventaja del conjunto vertedor es que, a diferencia de lo que se conoce, se consigue un tapón vertedor con la altura suficiente para evitar el goteo, pero sin ser extensible, es decir, sin incluir varias piezas ni un muelle, sino de una sola pieza, lo que abarata considerablemente los costes tanto de moldes o utillajes de fabricación, como de ensamblaje y de problemas con los muelles.

15

Otra ventaja es que se estima que se puede ahorrar entre un 30-35 % de costes de materia prima y un 40 % de costes de producción. Todo ello derivado de que se evitan posibles fallos en las máquinas de producción, ya que para el tapón vertedor de una única pieza sólo hace falta una máquina, frente a las varias cuando dicho tapón se compone de varias piezas. Análogamente, se evitan los problemas de los muelles al no incluirse como componentes del conjunto vertedor.

20

25 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

30 La figura 1 representa una sección parcial en perspectiva de un conjunto vertedor.

La figura 2 representa una sección longitudinal del conjunto vertedor de la figura 1.

Las figuras 3 y 4 representan sendas vistas en perspectiva superior e inferior,

respectivamente del tapón vertedor que forma parte del conjunto vertedor de las figuras 1 y 2.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

5

En la figura 1 se muestra un conjunto vertedor sin goteo para verter líquidos del tipo aceite culinario contenido en un contenedor, no mostrado en las figuras, del tipo botella, barril o similares, que comprende un tapón vertedor (1) y un cierre (2) disponible sobre el mismo, el tapón vertedor (1) comprende un cilindro inferior (1.1) insertable en la boca del contenedor, seguido de un anillo de apoyo (1.2) apoyable por su cara inferior (1.21), indicada en la figura 2, en la parte superior de la boca del contenedor, interiormente al anillo de apoyo (1.2) se dispone un cilindro vertedor (1.3) que se proyecta por encima del anillo de apoyo (1.2), en la realización mostrada el cilindro vertedor (1.3) se proyecta en igual dimensión hacia arriba y hacia abajo desde el anillo de apoyo (1.2), siendo esto sólo una posibilidad, radicando la importancia en la porción por encima del anillo de apoyo (1.2) como se expone aquí más abajo, otro detalle expuesto y conocido es que el cilindro vertedor (1.3) se cierra inferiormente con una pared con ventanas u orificios para que pase de manera conveniente el líquido contenido a su través; el cierre (2) comprende un obturador (2.1) capaz de apoyar sobre la parte superior del cilindro vertedor (1.3) a modo de cierre, en la realización mostrada un alojamiento redondeado que apoya en un labio superior del cilindro vertedor (1.3).

10

15

20

Como se aprecia en las figuras, el tapón vertedor (1) es de una sola pieza y la relación entre la altura libre (H), indicada en la figura 2, del cilindro vertedor (1.3) y el diámetro exterior (D), indicado también en la figura 2, del cilindro inferior (1.1) es entre 0,6 y 0,9, siendo la altura libre (H) del cilindro vertedor (1.3) la distancia entre la cara inferior (1.21) del anillo de apoyo (1.2) y su extremo superior.

25

Unas medidas preferentes que cumplen la relación mencionada es que la altura libre (H) del cilindro vertedor (1.3) está entre 13 mm y 18 mm, y el diámetro exterior (D) del cilindro inferior (1.1) tiene una medida de 20,6 mm \pm 0,4 mm.

30

Una opción del conjunto vertedor es que el tapón vertedor (1) y el obturador (2.1) son

de plástico. De esta manera se pueden fabricar por inyección con alta presión, con las ventajas conocidas que dicha forma de fabricación implica, como la gran carencia y el consiguiente abaratamiento por pieza.

- 5 Otra opción es que el cierre (2), además del mencionado obturador (2.1), comprende una cápsula (2.2), figuras 1 y 2, dispuesta alrededor del obturador (2.1) y dicha cápsula (2.2) es de aluminio. Dada la relación comentada, la altura y forma de dicha cápsula (2.2) son distintas a lo conocido, y la mera elaboración de la misma implica un aspecto diferenciador respecto al estado de la técnica, pues conlleva una
- 10 diferente forma exterior que permita alojar la nueva forma y altura del tapón vertedor (1), de la que no se tiene conocimiento en los conjuntos vertedores conocidos.

REIVINDICACIONES

1.-Conjunto vertedor sin goteo para verter líquidos del tipo aceite culinario contenido en un contenedor del tipo botella, barril o similares, que comprende un tapón vertedor
5 (1) y un cierre (2) disponible sobre el mismo, el tapón vertedor (1) comprende un cilindro inferior (1.1) insertable en la boca del contenedor, seguido de un anillo de apoyo (1.2) apoyable por su cara inferior (1.21) en la parte superior de la boca del contenedor, interiormente al anillo de apoyo (1.2) se dispone un cilindro vertedor (1.3) que se proyecta por encima del anillo de apoyo (1.2), el cierre (2) comprende un
10 obturador (2.1) capaz de apoyar sobre la parte superior del cilindro vertedor (1.3) a modo de cierre, **caracterizado por** que el tapón vertedor (1) es de una sola pieza y la relación entre la altura libre (H) del cilindro vertedor (1.3) y el diámetro exterior (D) del cilindro inferior (1.1) es entre 0,6 y 0,9, siendo la altura libre (H) del cilindro vertedor (1.3) la distancia entre la cara inferior (1.21) del anillo de apoyo (1.2) y su extremo
15 superior.

2.-Conjunto vertedor sin goteo según la reivindicación 1 en el que la altura libre (H) del cilindro vertedor (1.3) está entre 13 mm y 18 mm, y el diámetro exterior (D) del cilindro inferior (1.1) tiene una medida de 20,6 mm \pm 0,4 mm.
20

3.-Conjunto vertedor sin goteo según la reivindicación 1 en el que el tapón vertedor (1) y el obturador (2.1) son de plástico.

4.-Conjunto vertedor sin goteo según la reivindicación 1 en el que el cierre (2) además comprende una cápsula (2.2) dispuesta alrededor del obturador (2.1) y dicha cápsula (2.2) es de aluminio.
25

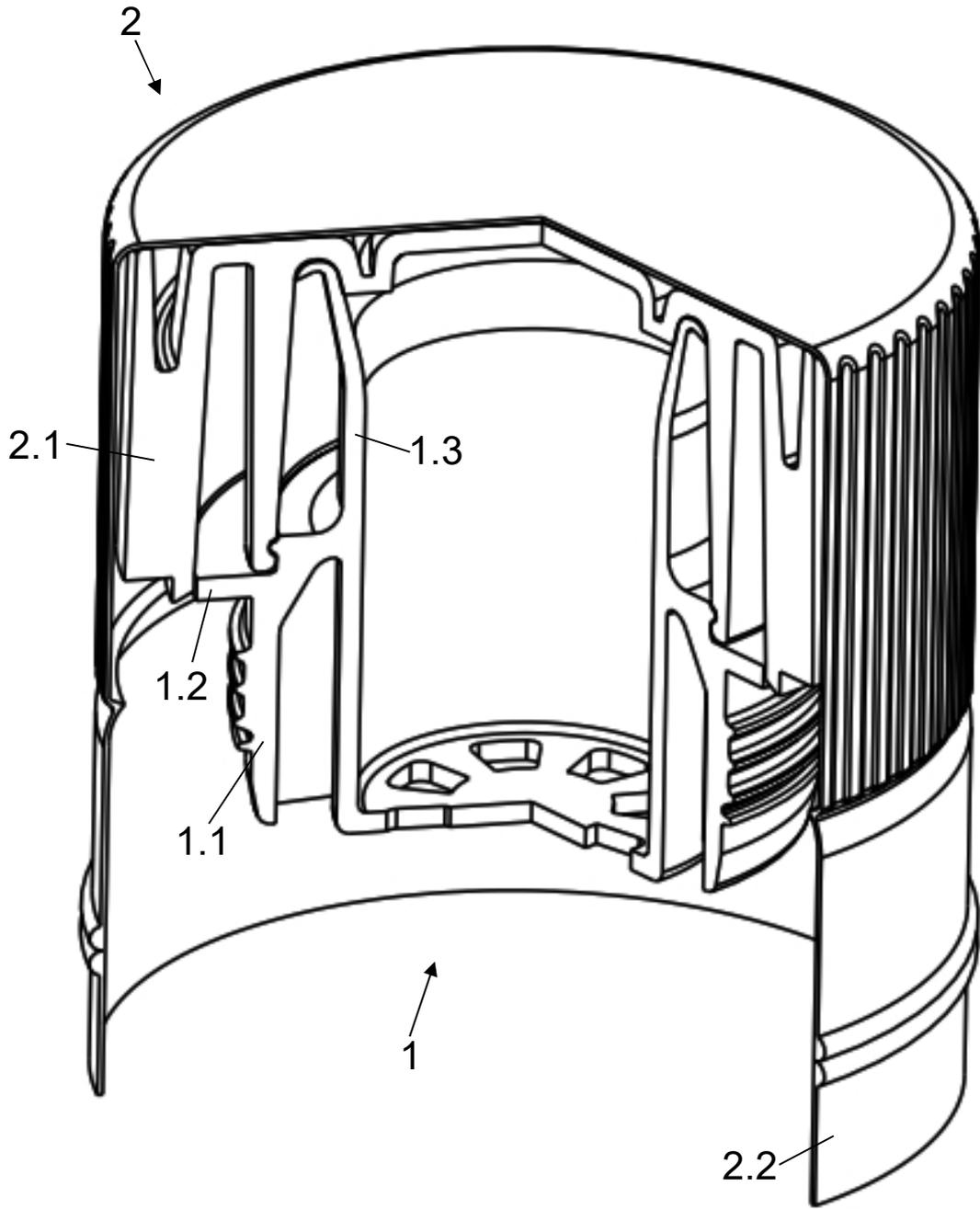


Fig.1

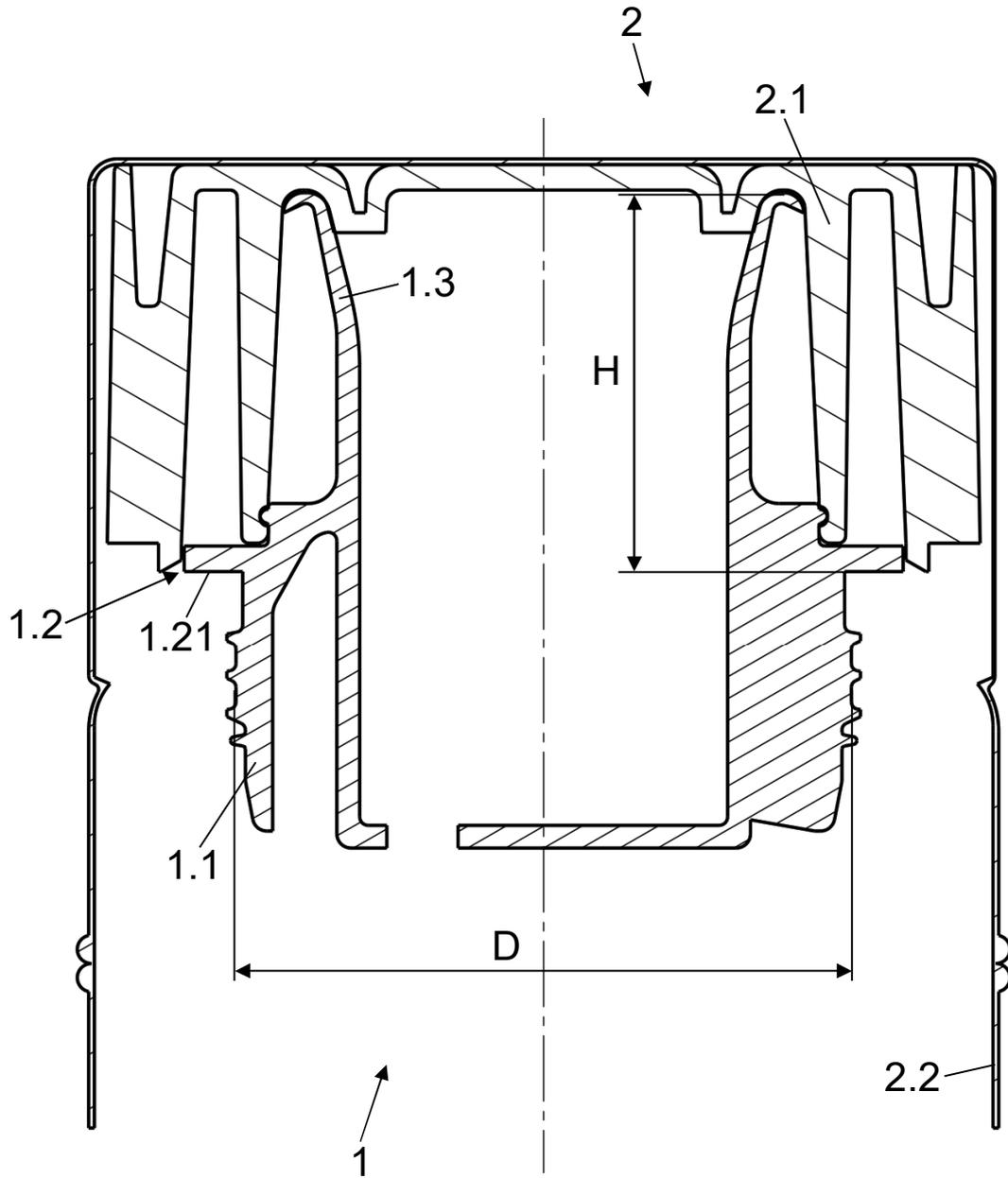


Fig.2

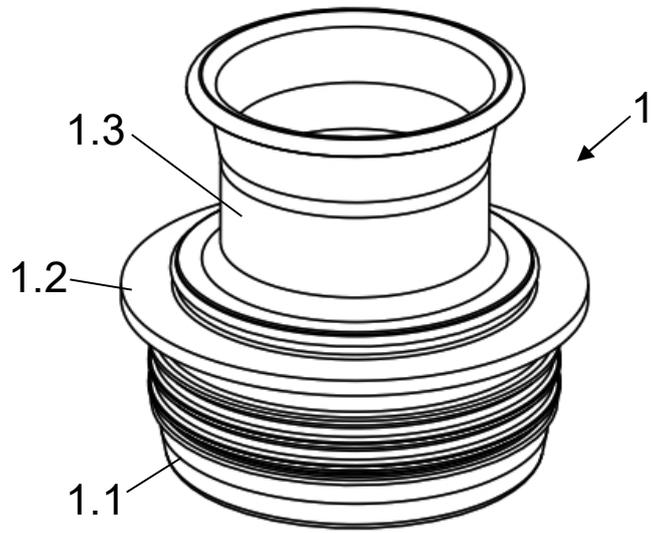


Fig.3

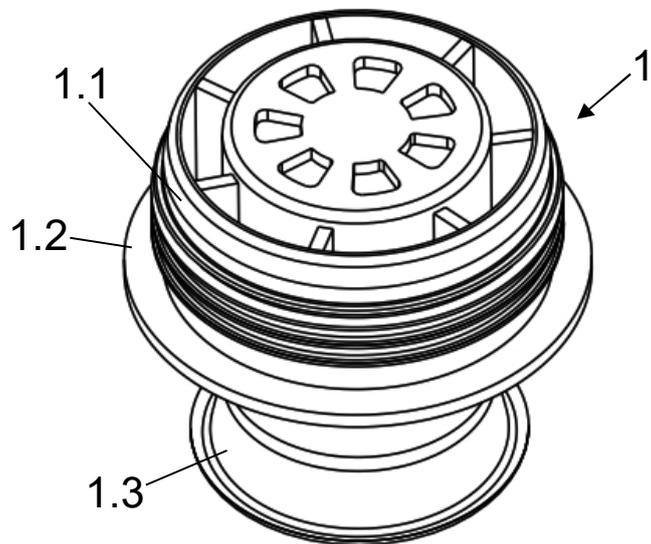


Fig.4