

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 958 563**

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

A61L 9/03 (2006.01)

B65D 39/00 (2006.01)

B65D 41/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2021** **E 21156661 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.06.2023** **EP 3868412**

54 Título: **Tapón para contenedor**

30 Prioridad:

13.02.2020 ES 202030228 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.02.2024

73 Titular/es:

ZENIT ESTUDIO DE DISEÑO E INNOVACIÓN S.L.
(100.0%)

Calle Amadeo de Saboya 1, puerta 1ª
46010 Valencia, ES

72 Inventor/es:

BLASCO FEO, VICENTE

74 Agente/Representante:

SOLER LERMA, Santiago

ES 2 958 563 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Tapón para contenedor

5 La invención se refiere a un tapón para contenedor, en concreto para un contenedor que incorpora una mecha que sobresale de su boca y se aloja en un cavidad del tapón, para lo cual comprende un cuerpo tipo campana en donde se distingue una parte superior de forma tubular hueca, adecuada para que parte de la mecha quede alojada en su interior, una zona media que en su cara interna presenta medios de anclaje al contenedor, y una parte baja o faldón.

10 En la parte interior del tapón se localizan unos rigidizadores a modo de nervaduras interiores y en la parte exterior del tapón unas nervaduras exteriores, habiendo rigidizadores coincidentes con nervaduras exteriores, contribuyendo unos y otras a robustecer la pieza permitiendo que el grosor de las paredes del tapón pueda reducirse logrando un menor consumo de plástico y consecuentemente una reducción del peso.

El sector de la técnica al que pertenece es el de cierres para contenedores.

ANTECEDENTES

15 En la actualidad, son bien conocidos los recambios de evaporadores de sustancias volátiles que comprenden un contenedor que integra una mecha parcialmente insertada en el contenedor, en contacto con la sustancia a evaporar, y parcialmente fuera del mismo. Esa parte de la mecha que queda fuera del contenedor, a la que llamaremos mecha exterior, se dispondrá en la cercanía de una fuente de calor para conseguir la evaporación de la sustancia del interior del contenedor que impregna la mecha.

Los tapones para esos contenedores deben presentar una cavidad en donde se aloje y quede protegida la mecha exterior desde la producción hasta la puesta en uso del recambio.

20 Estos tapones son de un solo uso y, una vez abierto este contenedor, el tapón ya no se reutiliza, por lo que cobra especial interés, tanto medioambiental como económico, la reducción de la cantidad de plástico utilizado y en consecuencia la reducción de su peso.

Sin embargo la reducción del grosor de las paredes del tapón puede llevar a una pérdida de la capacidad de resistencia necesaria y generar deformaciones que podrían causar daños en el producto o problemas en las líneas de producción.

25 Así, por ejemplo, una debilidad en el faldón puede llevar a deformaciones, por ejemplo en el momento de su roscado, que lo dejen inservible o con desviaciones en su inserción.

No se conoce en el ámbito de los tapones para contenedores un tapón que optimice el uso del plástico como lo hace el que se propone y con la rigidez y robustez que presenta, por lo que los antecedentes que se citan son de otros sectores.

30 La patente ES2646757 se refiere a un dispositivo de sustancias volátiles que comprende un tapón que le permite el cerrado externo de dicho contenedor, sin más uso adicional que el de tener unidos una banda rígida y un regulador que permiten la impregnación de una sustancia que, al desenroscar el tapón y extraerlo parcialmente, permite la difusión de la sustancia.

35 El patente ES2325858 se refiere a un dispositivo ambientador de aire con líquido que consta de una tapa que comprende un cuerpo cilíndrico superior, una corona intermedia de base plana en la que están definida dos aberturas grandes desde la que se extienden hacia abajo unas ventanas concordantes hechas en un segmento tubular que, a su vez, está dotado con un segmento roscado interior.

40 La patente EP0740941 se refiere a una tapa como cierre atornillado a un cuello y está provisto de una cresta anular que se adapta contra la junta de estanqueidad. El cierre forma axialmente una porción tubular que está cerrada en el extremo superior y está adaptada para alojar, con un espacio intermedio limitado, la porción de la mecha que sobresale del cuello del recipiente.

45 La patente US2018104463 se refiere a un recipiente que tiene un cuello que rodea una salida de dispensación, una bola rotatoriamente montada y retenida en el cuello, un asiento de válvula formado dentro del cuello, una pared exterior del cuello que tiene una porción superior y una porción inferior con la porción superior de la pared exterior tiene roscas formadas en ella y una porción inferior con un mecanismo de bloqueo formado en la misma, una tapa con roscas de tornillo formadas en una porción superior y un elemento de bloqueo formado en la parte inferior de la pared lateral de la tapa. El modelo de utilidad ES1098356U se refiere a un tapón de bidón de los que usan los ciclistas el cual consiste en un pitorro sobresaliente en el tapón roscado del bidón, tiene incorporado al pitorro una cánula consistente en un tubo que discurre pegado interiormente al cuerpo del mismo desde su embocadura hasta traspasar su base continuando independiente hacia abajo.

50 Ninguno de los tapones descritos soluciona la solicitud de carga que se requiere en un tapón del tipo que se pretende.

Las anteriores patentes y modelos de utilidad difieren de la presente invención ya que no cuenta con nervaduras para efectos de minimizar el grosor del tapón y aportar resistencia a su base con el consiguiente efecto de limitar el material de fabricación proporcionando a nivel de producción una resistencia de la pieza en conjunto que le permita la fabricación en masa sin efectos adversos asociados a la deformación o deterioro del mismo.

5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención se refiere a un tapón para cierre de contenedor, preferiblemente del tipo de los que contienen sustancias para evaporar a través de una mecha, adoptando el tapón preferiblemente forma de campana en donde se distinguen:

- 10 - Una parte superior, preferiblemente cilíndrica, hueca, cerrada por su base superior y abierta por su base inferior de tal forma que se genera una cavidad adecuada para el alojamiento de la mecha. Esta parte superior sirve igualmente de asidero.
- 15 - Una zona media abierta por sus bases superior e inferior, estando su base superior comunicada con la parte superior y su base inferior con el faldón. Esta zona media, en su cara interna presenta elementos de anclaje o fijación, por ejemplo hilos de rosca o pestañas de clipaje. Llamaremos zona de anclaje a la zona en donde se disponen estos elementos. Estos elementos de anclaje normalmente son complementarios a los que pueda haber en el contenedor.
- 20 - Un faldón, acampanado, abierto por sus bases superior e inferior, comunicado por su base superior con la zona media quedando su base inferior abierta al exterior del tapón. El faldón presenta en su base inferior una cornisa o anillo de rigidización.
- 25 - En la parte interna del tapón, entre la zona de anclaje y el faldón se disponen unas nervaduras internas a modo de rigidizadores.
- 30 - La superficie exterior presenta unas nervaduras exteriores, entre la zona media y el faldón, que contribuyen a dar rigidez.

En una ejecución posible el tapón puede presentar un ranurado que visualmente puede percibirse como una prolongación de las nervaduras exteriores, si bien las nervaduras presentan una mayor profundidad y robustez que el ranurado.

En otra ejecución posible la superficie exterior puede presentar cualquier tipo de superficie, por ejemplo rugosa.

En una ejecución posible, la parte superior del tapón presenta un diámetro menor al diámetro de la zona media y este a su vez menor al del faldón, generando una forma de campana.

30 En una ejecución preferente la base de la parte superior presenta interiormente una prolongación a modo junta tórica de modo que cuando el tapón está anclado al contenedor cierra de forma ajustada por apriete sobre un obturador dispuesto en la boca del contenedor y que abraza la mecha.

El interior de la zona media se encuentra parcialmente ocupado por la zona de anclaje que incorpora los elementos de anclaje del tapón al contenedor que, en una ejecución posible, serán elementos de roscado.

El tapón incorpora, en su cara interna, unas nervaduras internas que discurren desde la zona de anclaje hasta el faldón.

35 Estas nervaduras interiores, que llamaremos rigidizadores, se disponen de manera radial descendente y rigidizan el tapón. Los rigidizadores están separados entre sí y preferiblemente con su arista mayor dando a la cavidad interior del tapón.

En una realización posible estos rigidizadores, pueden tener forma de triángulo obtuso.

40 Al menos una parte de los rigidizadores interiores son coincidentes con nervaduras exteriores y en una ejecución posible todos los rigidizadores son coincidentes con nervaduras exteriores.

Diremos que son coincidentes cuando el rigidizador interior y la nervadura exterior se encuentren alineados longitudinalmente, es decir, que compartan al menos parte de su recorrido longitudinal discuriendo el rigidizador por interior del tapón y la nervadura exterior por la superficie externa del mismo.

45 Para minimizar el uso de material de fabricación, el diseño del tapón cuenta preferiblemente con estos rigidizadores interiores y sus correlativas nervaduras exteriores que le proporcionan capacidad de resistencia a la pieza y evitan que en la línea de producción se pueda llegar a deformar el tapón provocando errores en los ajustes, daños en el producto o incidencias en la línea de producción que lleguen a ralentizarla o incluso paralizarla.

El faldón, comprende una cornisa de rigidización que complementa la pieza y contribuye también a reforzarla evitando deformaciones perimetrales.

Esta cornisa de rigidización se dispone preferiblemente en el perímetro inferior del faldón coincidiendo con el diámetro mayor del mismo.

En ocasiones estos contenedores se solidarizan a otros iguales o similares a través de un yugo que los abraza por el cuello. De esta forma pueden darse recambios para, por ejemplo, ambientadores de más de una fragancia.

- 5 Para mejorar la comprensión de lo anteriormente expuesto, se acompañan las siguientes figuras que son ilustrativas y no limitativas de la misma.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 La FIGURA 1 Muestra en perspectiva una vista del tapón (1) donde se aprecian la parte superior (2), la zona media (16), el faldón (5) y la cornisa (11) de rigidización. En la parte exterior del tapón se ve el ranurado (10), y las nervaduras exteriores (18). En esta figura el ranurado (10) se presenta visualmente como una prolongación de las nervaduras (18), si bien estas nervaduras exteriores (18) son de mayor profundidad que el ranurado.

La FIGURA 2 Muestra el tapón en perspectiva inferior y se observa la parte superior (2), la zona de anclaje (3) en este caso de roscado, el hilo de rosca (8), los rigidizadores (9) interiores, el ranurado (10), las nervaduras exteriores (18) el faldón (5) y la cornisa (11).

15 La FIGURA 3 muestra la sección lateral del tapón y se puede observar la prolongación a modo de junta torica (14) adecuada para cerrar por apriete sobre el obturador insertado en la boca del contenedor, aquí no mostrados. Se observa la zona de roscado (3), con el hilo de rosca (8), los rigidizadores interiores (9), la parte superior (2), el faldón (5) y la cornisa (11). Por otro lado, se aprecia también una zona de transición (17) que salva la diferencia de diámetro entre la parte superior (2) la zona media (16) y las nervaduras exteriores (18) que recorren la superficie exterior del tapón.

20 Se puede apreciar que los rigidizadores (9) son coincidentes con las nervaduras exteriores (18)

La FIGURA 4 Muestra en sección el conjunto montado apreciándose el tapón (1), la mecha (6) el obturador (15) el yugo (13) y el contenedor (7).

DESCRIPCIÓN DE UN MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

25 Se describe a continuacion un modo de llevar a cabo la invencion que no es único ni limitativo sino meramente expositivo.

La invención se refiere a un tapón (1) para contenedor preferiblemente de sustancias volátiles a evaporar a través de una mecha impregnada, si bine la invención puede ser aplicada a otro tipo de tapones. El tapón comprende:

- Una parte superior (2) de sección tubular que presenta un diámetro menor que el resto del tapón. Esta sección es hueca y se encuentra cerrada por su base superior.
- 30 - Una zona media (16) que en su interior presenta la zona de anclaje (3), en este caso de roscado. Esta zona media, de bases abiertas, presenta un diámetro mayor al de la parte superior estando ambos cuerpos unidos por una zona de transición (17) que salva la diferencia de diámetros entre ambos. La parte superior (2) y la zona media se encuentran comunicadas.
- 35 - Un faldón (5) troncocónico de bases abiertas cuya base superior comunica con la zona media (16) y cuya base inferior, abierta, incorpora una cornisa (11) de rigidización.
- Unos rigidizadores (9) interiores dispuesto entre la zona de anclaje (3) y la cornisa (11). Estos rigidizadores comprenden nervaduras que sobresalen de la cara interna del tapón.
- Unas nervaduras exteriores (18).

40 La parte superior (2) hueca, presenta una cavidad interior adecuada para alojar la parte de la mecha (6) que sobresale del contenedor (7) que cierra el tapón. En la base inferior de esta cavidad se localiza una prolongación a modo de junta tórica (14) adecuado para ajustar por apriete sobre el obturador (15) dispuesto en la boca del contenedor (7) para su mejor cerrado.

La zona de anclaje (3) comprende en su cara interior un hilo de rosca (8).

Entre la zona de anclaje (3) y la cornisa (11) se ubican unos rigidizadores interiores (9).

45 Estos rigidizadores (9) están dispuestos de manera radial descendente y contra el perímetro del tapón, con una separación entre ellos, y tienen forma de triángulo obtuso.

El exterior del tapón (1) cuenta con un ranurado (10) y unas nervaduras (18) exteriores. Estas nervaduras exteriores (18) son coincidentes con los rigidizadores (9) de tal modo que cada rigidizador (9) interior es correlativo a una nervadura exterior, lo cual aumenta la robustez del tapón.

ES 2 958 563 T3

El faldón (5) comprende una cornisa (11) de rigidización que dota de robustez al faldón evitando deformaciones. Esta cornisa se encuentra perimetralmente en la base del faldón, en su parte de mayor diámetro.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- TAPÓN PARA CONTENEDOR que comprende una parte superior (2) hueca abierta por su base inferior con una cavidad adecuada para alojar la parte sobresaliente de una mecha (6) insertada en el contenedor (7) a cerrar y sujeta por un obturador (15), una zona media (16) con una zona de anclaje (3); el tapón *caracterizado* por que también
10 comprende, un faldón (5), abierto en sus bases superior e inferior y comunicado a través de su base superior con la zona media (16), en la que su base inferior está abierta al exterior del tapón; y una cornisa (11) de rigidización dispuesta perimetralmente en el faldón (5) en el diámetro mayor de su base inferior; unos rigidizadores (9) interiores dispuestos de manera radial descendente entre la zona de anclaje (3) y la cornisa (11) en la parte interior del tapón; y unas nervaduras exteriores (18), dispuestas en la superficie exterior del tapón entre la zona media y el faldón, donde todos los rigidizadores (9) interiores son coincidentes con las nervaduras exteriores (18).
2. TAPÓN PARA CONTENEDOR conforme reivindicación 1 caracterizado por que los rigidizadores interiores (9) tienen forma de triángulo obtuso.
- 15 3. TAPÓN PARA CONTENEDOR conforme reivindicación 1 caracterizado por que la base de la parte superior (2) se prolonga a modo de junta tórica (14) adecuada para ajustar por apriete con el obturador (15) dispuesto en la boca del contenedor (7).

FIG. 1

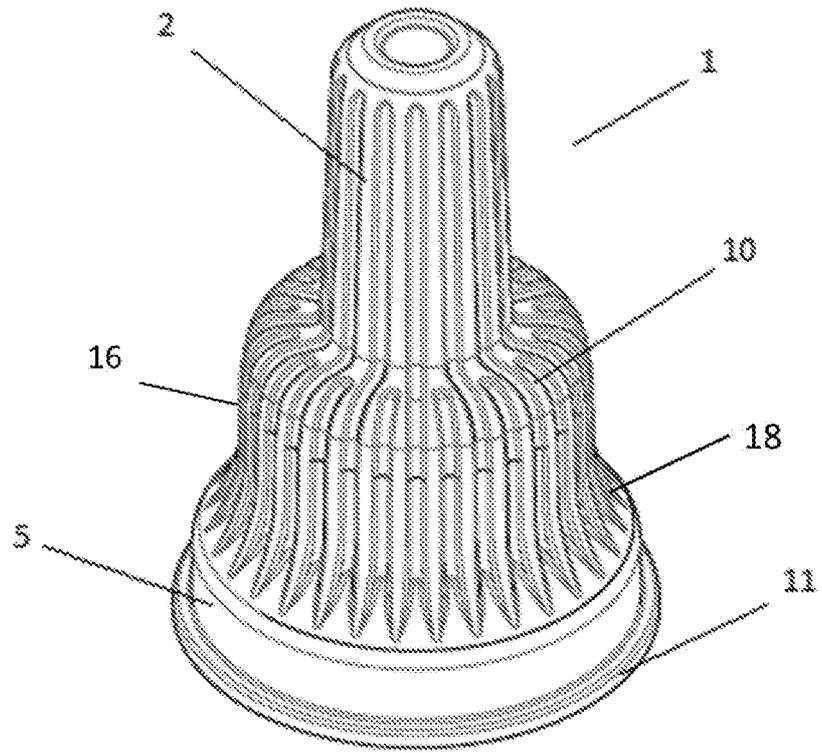


FIG. 2

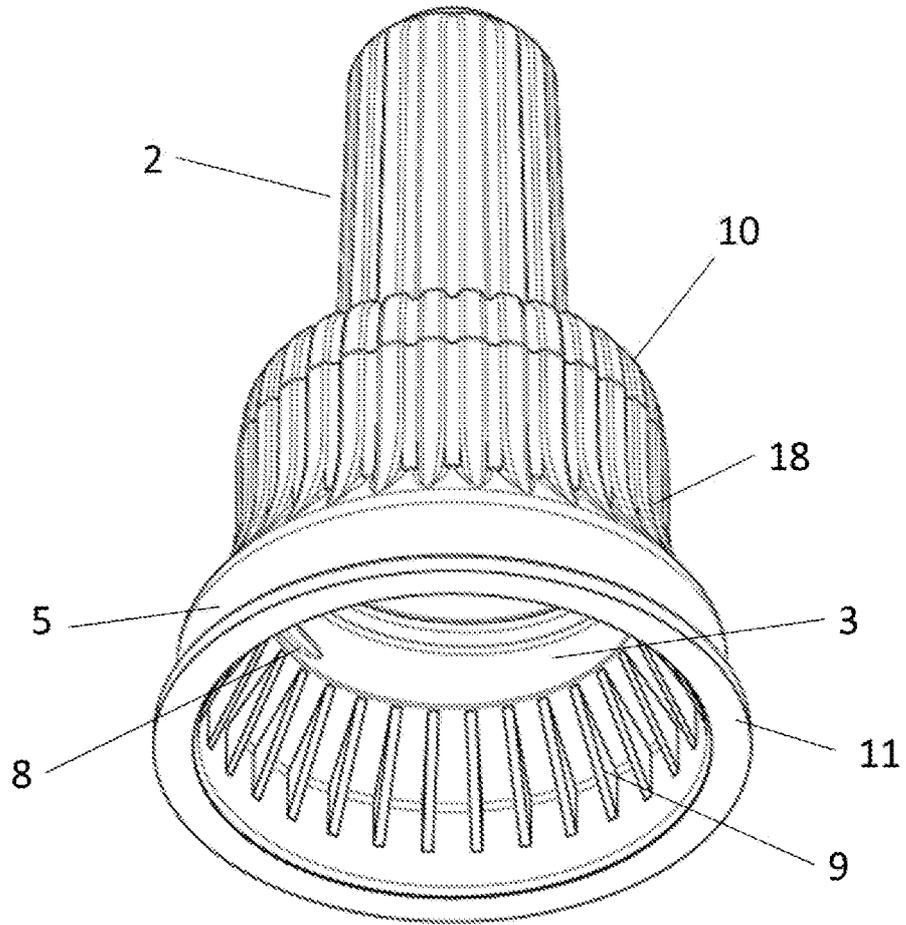


FIG. 3

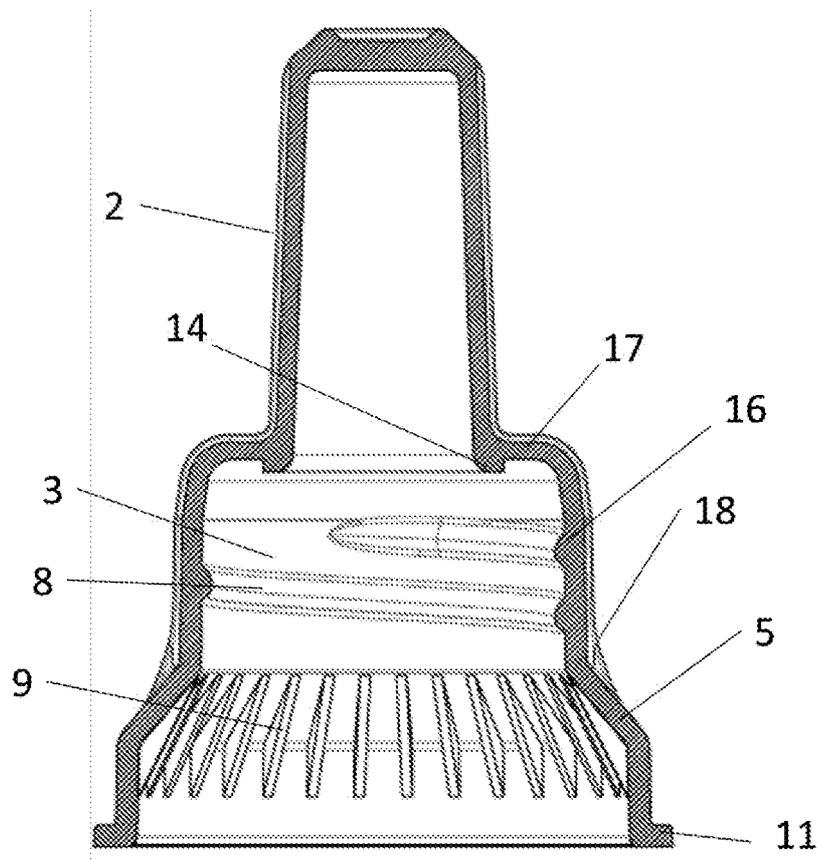


FIG. 4

