(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 193 588**

(21) Número de solicitud: 201731022

(51) Int. Cl.:

B65D 47/06 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

05.09.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

16.10.2017

(71) Solicitantes:

BERICAP, S.A. (100.0%)
POLIGON INDUSTRIAL CAN FONT,S/N
08430 LA ROCA DEL VALLES (Barcelona), ES

(72) Inventor/es:

BADIA INIESTA, Antonio y
BALATEU FÀBREGA, Francesc

(74) Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Carlos

(54) Título: **TAPON DISPENSADOR**

ES 1 193 588 U

DESCRIPCIÓN

Tapón dispensador

La presente invención se refiere a un tapón dispensador de apertura con bisagra para recipientes de líquidos que presenta ventajosas características sobre lo actualmente conocido en el estado de la técnica, entre las que se encuentra medios simples y eficaces para sujetar y orientar la tapa del tapón durante el vertido del contenido del recipiente.

El tapón objeto de la presente invención es del tipo generalmente utilizado en recipientes para líquidos, en particular aceites industriales y lubricantes, y que presentan, en general, medios de estanqueidad para evitar la salida de líquido hacia el exterior, medios de precinto que deben ser destruidos o desgarrados antes de empezar el primer vertido del líquido contenido, habitualmente en forma de membrana desgarrable y medios de cierre del envase una vez abierto, habitualmente en forma de tapas recerrables.

En el ámbito de recipientes para aceites industriales y lubricantes son ampliamente conocidos los tapones roscados que, a pesar de ofrecer una buena estanqueidad y una relativa facilidad de apertura y cierre, presentan una serie de inconvenientes. Uno de estos inconvenientes viene derivado de que el tapón roscado se tenga que extraer completamente del recipiente para poder proceder al vertido. El hecho de tener que separar el tapón del recipiente puede ocasionar la pérdida del tapón, o dependiendo del lugar en que se guarde durante el vaciado de dicho recipiente, la contaminación de dicho tapón con polvo u otros materiales que, una vez el tapón vuelve a estar cerrado, pueden afectar negativamente a las propiedades del líquido contenido en el recipiente.

Es también ampliamente conocido en la técnica actual, y especialmente en el sector de los recipientes para aceites comestibles, el uso de tapones que comprenden una tapa abisagrada unida al cuerpo del tapón o al recipiente. Aunque este tipo de tapones resuelve el inconveniente de la posible pérdida o contaminación de la tapa, tienen el inconveniente de que la tapa abierta en posición abatida permanece en una posición fija y puede dificultar el vaciado del recipiente en función de en que dirección se realice el vaciado.

La presente invención soluciona los problemas anteriormente mencionados dando a conocer un tapón dispensador que comprende un cuerpo principal que comprende a su vez un vertedor de líquido y medios de unión al gollete de un recipiente y una tapa configurada para

cerrar el tapón y que comprende un obturador central; en el que el vertedor de líquido del cuerpo principal y el obturador central de la tapa interfieren dimensionalmente entre sí cuando la tapa está cerrada y en el que dicha tapa está unida de manera articulada a un aro unido con posibilidad de giro al cuerpo principal del tapón de manera que la tapa puede girar respecto al cuerpo principal del tapón únicamente cuando está abierta.

En los últimos tiempos están cobrando especial relevancia los recipientes que evitan que puedan ser abiertos de forma accidental por niños pequeños. Esto es especialmente importante en recipientes destinados a contener productos tóxicos, tales como lubricantes y otros tipos de productos químicos que puedan dañar la salud de las personas en caso de ingesta, salpicaduras, etc.

Según otro aspecto de la presente invención, se da a conocer un tapón capaz de cumplir con las normativas sobre envases a prueba de niños.

Para ello la presente invención puede disponer de una tapa que comprende al menos una lengüeta que encaja con al menos un saliente comprendido en el aro unido al cuerpo principal del tapón y por que dicha al menos una lengüeta está configurada para permitir la apertura y el enclavamiento de la tapa. De manera preferente, la tapa dispone de dos de dichas lengüetas opuestas diametralmente.

Las mencionadas lengüetas actúan a modo de botón y permiten enclavar la tapa en la posición cerrada, sin menoscabo del cierre obtenido gracias a la interferencia dimensional entre el vertedor del líquido y el obturador central de la tapa. La actuación conjunta de la al menos una lengüeta y de la interferencia dimensional entre el vertedor y el obturador central garantiza que el tapón no se abrirá independientemente de en que posición se encuentre el recipiente, incluida la posición boca abajo, ni que será abierto de forma accidental por un niño, etc.

Uno de los principales inconvenientes a la hora de verter un líquido contenido en un recipiente es la obtención de un flujo de salida regulado y continuo, sin oscilaciones apreciables de caudal. Esta problemática es mayor o menor en función de las propiedades físicas del líquido contenido en el recipiente. Este es un problema importante en el caso de aceites industriales y lubricantes.

Según otro aspecto de la presente invención, adicionalmente ciertas realizaciones consiguen flujos de salida continuos y constantes, es decir, sin borbotones, etc. Adicionalmente estas realizaciones también tienen la ventaja de que dificultan el rellenado del recipiente.

En una realización, el cuerpo principal adicionalmente comprende una membrana desgarrable que actúa a modo de precinto. De manera preferente, la membrana desgarrable comprende una pluralidad de nervios rigidizadores.

Preferentemente, el aro comprende un saliente que hace tope con un saliente comprendido en el vertedor y por que ambos salientes están dispuestos de manera que limitan el movimiento axial del aro.

En una realización, el tapón adicionalmente comprende un inserto que comprende una pluralidad de deflectores distribuidos a lo largo de un perímetro interior de dicho inserto. En una realización ventajosa, hay una separación entre deflectores. En una realización más ventajosa, cada uno de los deflectores tiene forma de pétalo. En una realización aún más ventajosa, cada uno de los deflectores tiene forma de trapecio circular. Preferentemente, cada uno de los deflectores está inclinado en el sentido contrario al flujo de salida.

De manera preferente, el inserto adicionalmente comprende un deflector central dispuesto tras la pluralidad de deflectores en la dirección de salida del flujo y por que dicho deflector central está unido al inserto mediante una pluralidad de patas. Preferentemente, el deflector central está unido al inserto mediante tres patas distribuidas uniformemente. De manera ventajosa, el deflector central tiene forma circular. De manera aún más ventajosa, el deflector central tiene forma de tronco de cono.

La presencia de dicho deflector central en conjunción con la pluralidad de deflectores distribuidos a lo largo de un perímetro interior del inserto es lo que permite una salida de flujo con un caudal controlado y uniforme. Adicionalmente la presencia de dicho deflector central dificulta el rellenado del envase, característica apreciada, e incluso obligatoria por ley, en el envasado de determinados productos alimenticios o de productos de alto valor.

La pluralidad de deflectores en un perímetro interior del inserto ya consigue un flujo más uniforme y continuo, y aunque la presencia del deflector central maximiza este efecto, realizaciones que carecen de dicho deflector central también son posibles.

Preferentemente, el inserto está unido simultáneamente al cuerpo principal y al gollete del recipiente mediante interferencia dimensional de manera que consigue al menos dos puntos de sellado con el gollete del recipiente, ubicándose un primer punto de sellado en la parte superior del gollete y un segundo punto de sellado en la zona interior de dicho gollete. Es decir, la manera en que el cuerpo principal, el inserto y el gollete del recipiente encajan entre sí permite garantizar que la unión es completamente estanca entre el inserto y el gollete tanto por la parte superior como por la interior de dicho gollete.

En una realización, el cuerpo principal dispone de al menos una pluralidad de salientes antideslizantes.

En una realización, el cuerpo principal y el inserto están realizados con un material polimérico, siendo el material del inserto más blando que el del cuerpo principal. En una realización preferente, el cuerpo principal está realizado en polietileno de alta densidad (PEAD). En una realización preferente, el inserto está realizado en polietileno de baja densidad (PEBD). Alternativamente, el inserto está realizado en etilvinilacetato (EVA).

Esta combinación de material duro en el cuerpo principal y de material blando en el inserto garantiza el sellado de los distintos puntos de contacto entre cuerpo principal, inserto y gollete del recipiente, ya que mientras el material duro aporta rigidez a la unión, el material blando es capaz de absorber las posibles pequeñas irregularidades presentes en la superficie del gollete del recipiente. Además esta combinación de materiales duros y blandos permite absorber pequeñas desviaciones respecto a las dimensiones nominales de los componentes, y por lo tanto, permite el uso de tolerancias mayores, cosa que abarata y simplifica la construcción del tapón y del recipiente.

De manera preferente, la tapa está realizada con un material polimérico. De manera alternativa, la tapa está realizada con un material metálico.

Los conceptos de cuerpo y cuerpo principal se usan de forma equivalente e intercambiable a lo largo del presente documento. En este documento se entiende que los deflectores con forma de trapecio circular son un caso concreto de deflectores con forma de pétalo. En este documento las direcciones: horizontal, vertical, arriba, abajo, etc. se entienden según la posición normal de reposo del recipiente, es decir, con el eje axial del recipiente siendo perpendicular al suelo.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos representativos de una realización del tapón dispensador objeto de la presente invención.

- La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un recipiente con un tapón dispensador según la presente invención.

- La figura 2 muestra un detalle en perspectiva de un ejemplo de realización de un tapón dispensador según la presente invención con la tapa cerrada y montado en un recipiente.

- La figura 3 muestra un detalle en perspectiva de la operación de desgarre del precinto desgarrable de un tapón dispensador según la presente invención montado en un recipiente.

- La figura 4 muestra una vista en planta de un ejemplo de realización de un tapón dispensador según la presente invención con la tapa abierta y montado en un recipiente.

- La figura 5 muestra una vista lateral de un recipiente dotado con un tapón dispensador según la presente invención en el momento de su vaciado.

- La figura 6 muestra una vista en perspectiva explosionada de una primera realización ejemplar de un tapón dispensador según la presente invención.

- La figura 7 muestra una vista en perspectiva explosionada de una segunda realización ejemplar de un tapón dispensador según la presente invención.

- La figura 8 muestra una vista en perspectiva parcialmente seccionada por un semicorte por planos perpendiculares entre sí de una primera realización ejemplar de un tapón dispensador según la presente invención.

- La figura 9 muestra una vista en detalle de una sección transversal de un tapón dispensador según la presente invención cerrado.

- La figura 10 muestra una vista en detalle de una sección transversal de un tapón dispensador según la presente invención con una lengüeta presionada.

- La figura 11 muestra una vista en detalle de una sección transversal de un tapón dispensador según la presente invención parcialmente abierto.

- La figura 12 muestra una vista en perspectiva de un tapón dispensador según la presente invención abierto.

- La figura 13 muestra una vista en detalle del doble sello tapón-gollete en una vista en sección transversal.

- La figura 14 muestra una vista en perspectiva parcialmente seccionada por un semicorte por planos perpendiculares entre sí de un inserto con deflector central de una segunda realización ejemplar de un tapón dispensador según la presente invención.

En las figuras, elementos iguales o equivalentes han sido identificados con idénticos numerales.

En la figura 1 se aprecia en perspectiva una realización ejemplar de un tapón dispensador -1- según la presente invención montado en un recipiente ejemplar -2-. En dicha figura se aprecia como el tapón -1- está cerrado.

La figura 2 muestra en una vista en perspectiva un tapón dispensador -1- según la presente invención montado en un recipiente ejemplar -2-. Esta figura permite apreciar las dos lengüetas -11-, -11'- opuestas diametralmente y que actúan a modo de botón permitiendo enclavar y desenclavar la tapa -10-. En esta figura también se representa de forma esquemática mediante flechas la dirección en la que se debe ejercer la fuerza sobre las lengüetas -11-, -11'- de cara a desenclavarlas y permitir la apertura de la tapa -10-. En la realización mostrada, para desenclavar las lengüetas -11-, -11'- debe realizarse sobre ellas una fuerza radial hacia el centro de la tapa -10-. Como se puede apreciar, en la realización mostrada, el cuerpo -20- dispone de una pluralidad de salientes antideslizantes.

La figura 3 permite apreciar como el usuario tira de la anilla -21- para romper el precinto que garantiza que nadie ha manipulado previamente el contenido del recipiente. Dicha anilla

queda alojada en el interior del vertedor -23- del cuerpo principal -20-. Esta figura también permite apreciar como el aro -12- está unido al cuerpo principal -20-.

En la figura 4 se puede apreciar como cuando la tapa -10- está levantada, el aro -12- unido al cuerpo principal de modo que puede girar libremente. Dado que la tapa -10- está unida a través de una bisagra -15- al aro -12-, la tapa -10- también puede girar libremente cuando esta está levantada o abierta. Dicha figura también permite apreciar la disposición de las lengüetas -11-, -11'- en la tapa -10-.

La figura 5 muestra como la tapa -10- unida con posibilidad de giro al cuerpo -20- a través del aro -12- se puede colocar en la posición más adecuada para vaciar el recipiente -2- sin que dicha tapa entorpezca la operación de vaciado. Durante el vaciado del recipiente, el vertedor -23- es el encargado de dirigir el flujo de salida.

La figura 6 permite apreciar en perspectiva explosionada los distintos componentes de una primera realización ejemplar de un tapón dispensador -1- según la presente invención. Como se puede apreciar, la tapa -10- está unida a través de una bisagra -15- al aro -12-. El cuerpo -20- comprende un vertedor -23- que aloja en su interior a un anillo -21- unido solidariamente a la membrana desgarrable -22-. Dicha membrana desgarrable -22- y su correspondiente anillo -21- forman el precinto desgarrable de esta primera realización ejemplar de un tapón dispensador -1-.

En esta primera realización ejemplar de un tapón dispensador -1- mostrada en la figura 6, se puede apreciar como el inserto -30- comprende una pluralidad de deflectores -31- en el perímetro interior de dicho inserto -30-, pero que carece de un deflector central de control de flujo (ver segunda realización ejemplar en figura 7).

Además de los componentes de una primera realización ejemplar de un tapón dispensador -1- según la presente invención, en la figura 6 también se representa el gollete -200- de un recipiente. Como se puede apreciar, en esta realización el gollete -200- comprende una rosca helicoidal en la que se enrosca el cuerpo principal -20- del tapón -1-.

La figura 7 permite apreciar en perspectiva explosionada los distintos componentes de una segunda realización ejemplar de un tapón dispensador -1'- según la presente invención. La diferencia entre la primera realización ejemplar mostrada en la figura 6 y la segunda realización ejemplar mostrada en la figura 7 reside en que la segunda realización ejemplar

del tapón dispensador -1'- comprende un inserto -30'- que además de disponer de una pluralidad de deflectores en su perímetro interior de forma análoga a la del inserto -30- (figura 6), también dispone de un deflector central -33- que proporciona un mayor control del flujo de salida del contenido del recipiente.

La figura 8 muestra en perspectiva un semicorte por planos perpendiculares entre sí de una primera realización ejemplar de un tapón dispensador -1- según la presente invención. Como se puede apreciar, el cuerpo principal -20- del tapón -1- está roscado al gollete -200- del recipiente. Además, de cara a asegurar la fijación del tapón -1- al recipiente, el cuerpo principal -20- dispone de un saliente circunferencial -26- que encaja con el gollete -200- del recipiente.

Esta figura permite apreciar como el cuerpo principal -20-, el inserto -30- y el gollete -200- del recipiente encajan entre sí de manera que forman un doble sello. Además también se puede observar que cuando la tapa -10- está cerrada y el precinto aún no se ha roto, la anilla -21- unida solidariamente a la membrana desgarrable -22- queda alojada dentro del obturador central del tapón -10-, el cual a su vez encaja con el vertedor.

En la figura 8 también se observa como las lengüetas -11-, -11'- están opuestas diametralmente en la tapa -10- y como la pluralidad de deflectores -31-, así como las separaciones entre distintos deflectores, están distribuidos de manera uniforme a lo largo del perímetro interior del inserto e inclinados en sentido contrario al flujo de salida.

Las figuras 9 a 11 permiten apreciar con detalle el cierre entre el obturador central -13- de la tapa -10- y el vertedor -23- del cuerpo -20- en distintas posiciones de la tapa -10-, así como la unión entre el aro -12- y el cuerpo principal y la manera en que la lengüeta -11- encaja con el aro -12- para enclavar la tapa en la posición de cierre.

Las tres figuras permiten apreciar como el vertedor -23- comprende un saliente -230- que hace tope con un saliente -121- comprendido en el aro -12-, de manera que limita el movimiento axial i transversal del aro -12- respecto al cuerpo -20-. Como se ha comentado, esta disposición de elementos limita el movimiento longitudinal en dirección axial i transversal, pero sin embargo, permite el giro libre del aro -12- y de la tapa -10- unida solidariamente a dicho aro -12- de manera que se puede orientar la tapa -10- en la posición más conveniente durante el vaciado del recipiente.

Como se puede observar en la figura 9, la lengüeta -11- y el aro -12- comprenden respectivamente unos salientes -110-, -120- conjugados de manera que, en posición cerrada, la tapa -10- del tapón dispensador queda enclavada.

Como se puede apreciar en la figura 9, el obturador central -13- dispone de un saliente -130-, que en la realización mostrada es circunferencial, que interfiere dimensionalmente con el vertedor -23- de manera que se produce un cierre estanco que garantiza que, una vez roto el precinto desgarrable, el contenido del recipiente no saldrá al exterior. Además de lo anterior, en la realización mostrada, el tapón -10- dispone de un faldón interior -14- que, gracias a una ligera interferencia dimensional entre el vertedor -23- y el faldón interior -14-, asegura la estanqueidad del cierre del tapón. Adicionalmente, el faldón interior -14- limita la deformación de la lengüeta -11- y protege al vertedor -23-.

Adicionalmente a lo anterior, la figura 9 permite apreciar con detenimiento como la anilla -21- queda alojada en el interior del obturador central -13- y como la membrana desgarrable -22- dispone de un precorte -220- que reduce la fuerza necesaria para desgarrar la membrana -22- y que asegura que la membrana se desgarrará por el sitio deseado (en este caso, la circunferencia definida por el precorte -220-).

La figura 10 permite observar como cuando se ejerce una fuerza suficiente sobre la lengüeta -11- en dirección hacia el centro del tapón -10-, dicha lengüeta -11- se deforma de manera que los salientes -110- y -120- se desenclavan, permitiendo el levantamiento de la tapa -10- y, consiguientemente, la apertura del tapón. El hecho de que la apertura del tapón -10- requiera de dos movimientos, presionar las lengüetas y tirar de la tapa -10- hacia arriba, evita aperturas accidentales de dicho tapón y lo hace a prueba de niños.

En la figura 11 se puede observar como la tapa -10- se está abriendo y como una vez se deja de ejercer fuerza sobre ella, la lengüeta -11- vuelve a su posición original.

La figura 12 muestra una vista en perspectiva de una realización ejemplar de un tapón -1- según la presente invención. En dicha figura el tapón -1- se ha representado con la tapa -10- abierta de manera que se puede apreciar la mayoría de elementos que componen el tapón -1-, tales como la tapa -10- unida al aro -12- a través de la bisagra -15-, así como el cuerpo -20- al que se une con posibilidad de giro dicho aro -12- . Cuando la tapa está abierta, y como se ha explicado con anterioridad, el aro -12- y el resto de elementos solidarios a él pueden girar libremente respecto al cuerpo principal -20-.

En la realización mostrada por esta figura, el obturador central -13- del tapón -10- es de forma esencialmente circular, sin embargo los faldones interiores -14-, -14'- tienen forma de arco, aunque otras realizaciones en que los faldones interiores tienen otra forma, por ejemplo, están unidos formando un único faldón interior circular, también son posibles. De la misma forma que sus respectivas lengüetas -11-, -11'-, los faldones interiores -14-, -14'- están opuestos diametralmente.

Esta figura permite apreciar como, en la realización mostrada, la membrana desgarrable -22- comprende una pluralidad de nervios rigidizadores dispuestos de forma diametral.

La figura 13 permite apreciar en detalle la unión entre inserto -30-, cuerpo -20- y gollete -200- de una realización ejemplar de un tapón dispensador -1- según la presente invención. Como se puede observar, en la realización mostrada, el faldón exterior -24- del cuerpo -20- dispone en su parte interior de al menos un hilo de rosca -240-, de manera que el cuerpo -20- puede enroscarse al gollete -200-. Adicionalmente, el cuerpo -20- dispone de un faldón interior -25- circunferencial que encaja en un receptáculo definido por la pared -32- del inserto -30- y por un saliente -33- que se extiende hacia fuera. En la realización mostrada, el faldón interior -25- dispone de un saliente circunferencial -250- que encaja con una ranura circunferencial -320- presente en la pared -32- del inserto -30- (ver también figura 14). Como puede observarse, el saliente -33- tiene una forma tal que abraza la parte superior del gollete -200- del recipiente por la parte interior, superior y exterior de este. De esta manera, el saliente -33- del inserto -30- queda atrapado entre el gollete -200- y el cuerpo principal -20- proporcionando, al menos, dos puntos de sellado. El primero de estos al menos dos puntos se encuentra en la parte superior del gollete -200- y el segundo en la parte interior del extremo superior del gollete -200-.

La figura 14 muestra con detalle un inserto -30'- de una segunda realización ejemplar de un tapón dispensador según la presente invención. Como se puede apreciar, el inserto -30'- de esta segunda realización ejemplar incorpora un deflector central -33- con forma de tronco de cono. En la realización ejemplar mostrada, el deflector central -33- está unido al inserto mediante tres patas -34- distribuidas de forma uniforme, aunque otras realizaciones con diferentes maneras de unir el deflector al inserto también son posibles.

Según se observa en la figura 14, el deflector central -33- se sitúa tras la pluralidad de deflectores -31- en la dirección de salida del flujo. En la realización mostrada, dicha

pluralidad de deflectores -31- y sus respectivos espacios entre si se encuentran distribuidos uniformemente a lo largo del perímetro inferior de la pared -32- del inserto -30'-. Cada uno de los deflectores -31- de la pluralidad están inclinados en la dirección contraria a la salida del flujo.

Si bien la invención se ha descrito y representado basándose en varios ejemplos representativos, se deberá comprender que dichas realizaciones a título de ejemplo no son en modo alguno limitativas para la presente invención, por lo que cualesquiera de las variaciones que queden incluidas de manera directa o por vía de equivalencia en el contenido de las reivindicaciones adjuntas, se deberán considerar incluidas en el alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Tapón dispensador que comprende:
- un cuerpo principal que comprende a su vez un vertedor de líquido y medios de unión al gollete de un recipiente
- una tapa configurada para cerrar el tapón y que comprende un obturador central

caracterizado por que el vertedor de líquido del cuerpo principal y el obturador central de la tapa interfieren dimensionalmente entre sí cuando la tapa está cerrada y por que dicha tapa está unida de manera articulada a un aro unido con posibilidad de giro al cuerpo principal del tapón de manera que la tapa puede girar respecto al cuerpo principal del tapón únicamente cuando está abierta.

2. Tapón dispensador, según la reivindicación 1, caracterizado por que la tapa comprende al menos una lengüeta que encaja con al menos un saliente comprendido en el aro unido al cuerpo principal del tapón y por que dicha al menos una lengüeta está configurada para permitir la apertura y el enclavamiento de la tapa.

3. Tapón dispensador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo principal adicionalmente comprende una membrana desgarrable que actúa a modo de precinto.

4. Tapón dispensador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el aro comprende un saliente que hace tope con un saliente comprendido en el vertedor y por que ambos salientes están dispuestos de manera que limitan el movimiento axial del aro.

5. Tapón dispensador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que adicionalmente comprende un inserto que comprende una pluralidad de deflectores distribuidos a lo largo de un perímetro interior de dicho inserto.

6. Tapón dispensador, según la reivindicación 5, caracterizado por que hay una separación entre deflectores.

7. Tapón dispensador, según cualquiera de las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado por que cada uno de los deflectores tiene forma de pétalo.

8. Tapón dispensador, según la reivindicación 7, caracterizado por que cada uno de los deflectores tiene forma de trapecio circular.

9. Tapón dispensador, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado por que el inserto adicionalmente comprende un deflector central dispuesto tras la pluralidad de deflectores en la dirección de salida del flujo y por que dicho deflector central está unido al inserto mediante una pluralidad de patas.

10. Tapón dispensador, según la reivindicación 9, caracterizado por que el deflector central tiene forma circular.

11. Tapón dispensador, según la reivindicación 9, caracterizado por que el deflector central tiene forma de tronco de cono.

12. Tapón, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, caracterizado por que el inserto está unido simultáneamente al cuerpo principal y al gollete del recipiente mediante interferencia dimensional de manera que consigue al menos dos puntos de sellado con el gollete del recipiente, ubicándose un primer punto de sellado en la parte superior del gollete y un segundo punto de sellado en la zona interior de dicho gollete.

13. Tapón, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 12, caracterizado por que el cuerpo principal y el inserto están realizados con un material polimérico, siendo el material del inserto más blando que el del cuerpo principal.

14. Tapón, según la reivindicación 13, caracterizado por que el cuerpo principal está realizado en polietileno de alta densidad.

15. Tapón, según la reivindicación 13, caracterizado por que el inserto está realizado en polietileno de baja densidad.

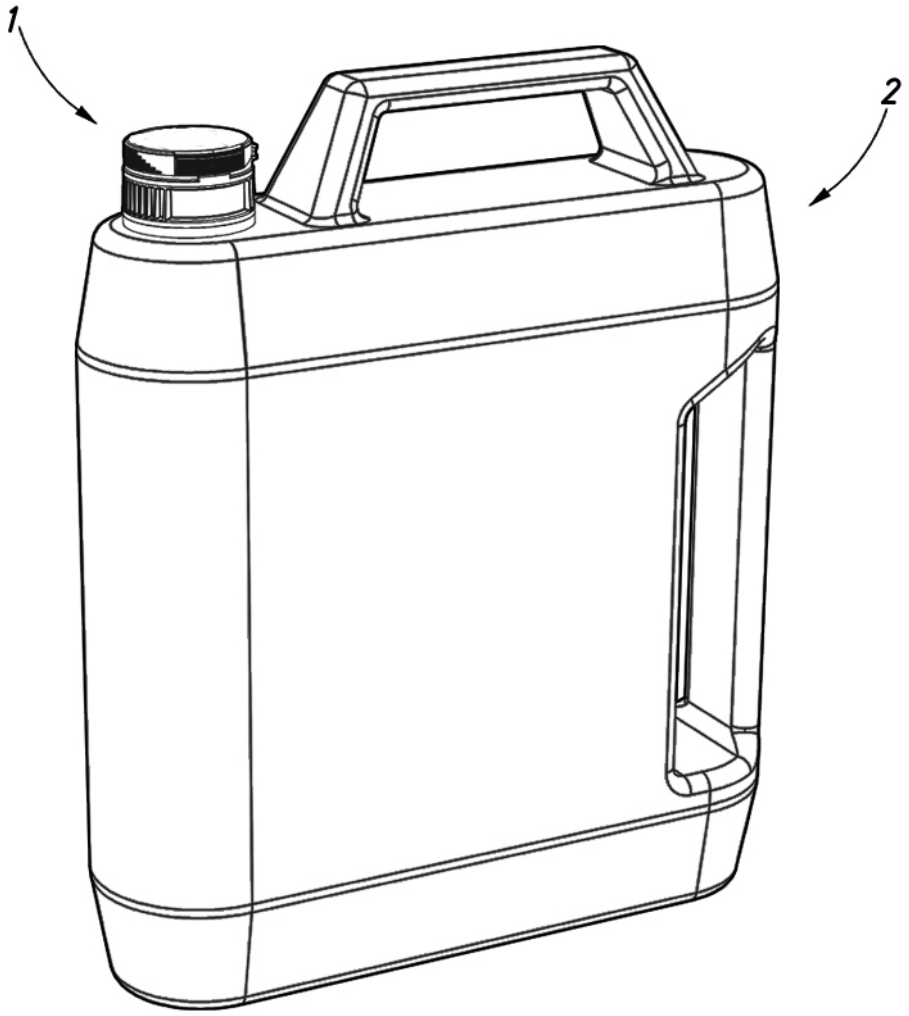

Fig.1

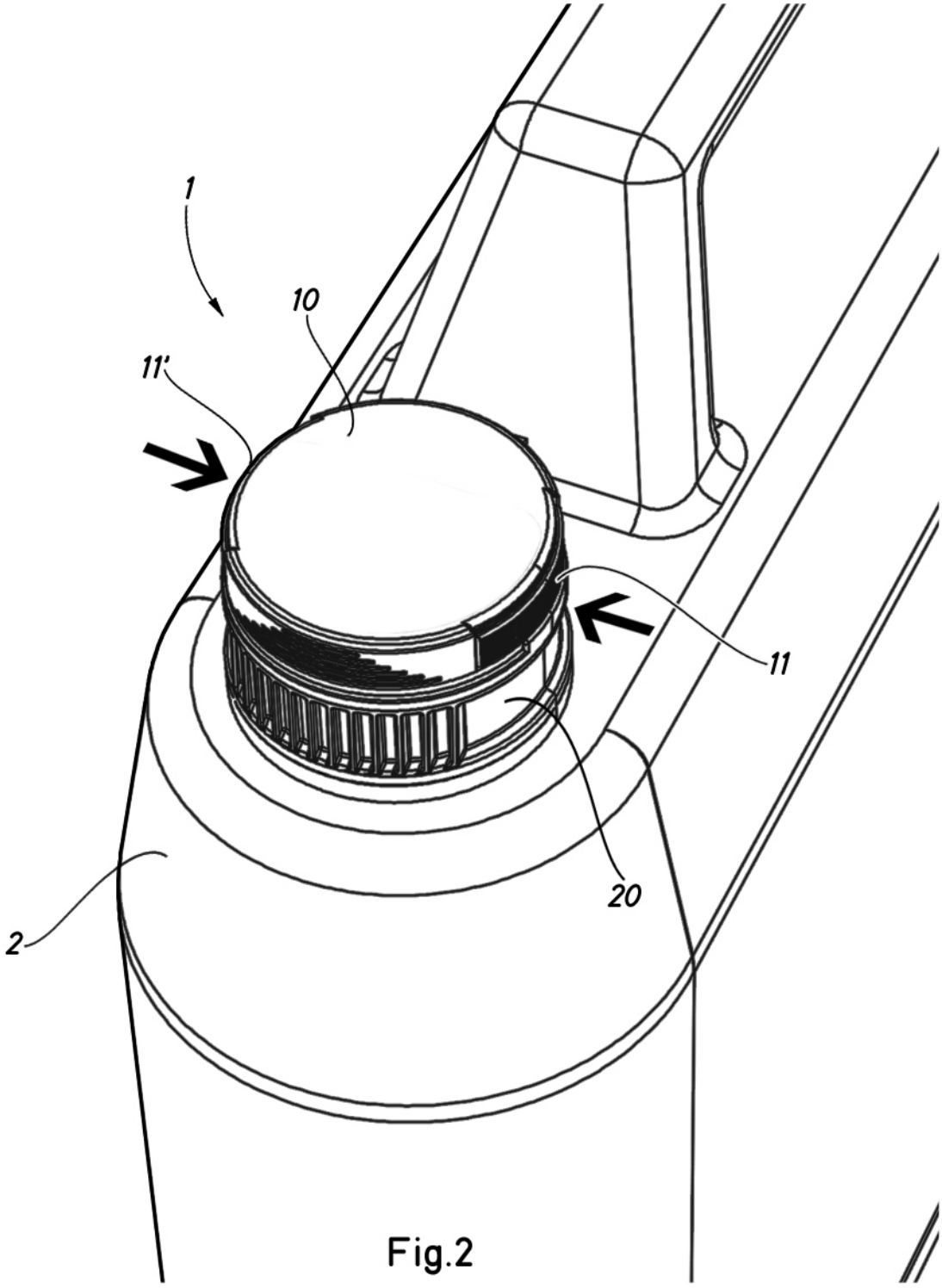

Fig.2

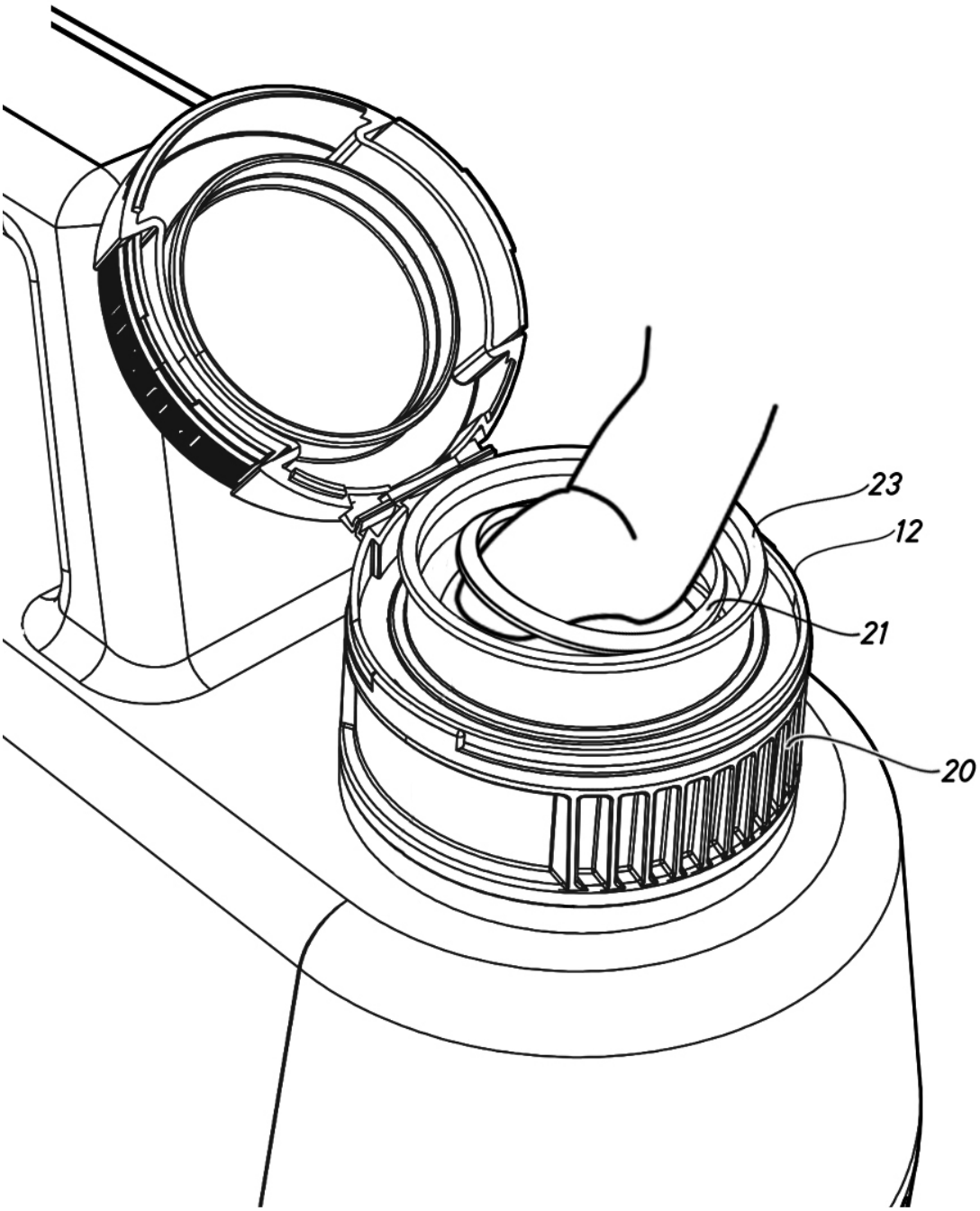

Fig.3

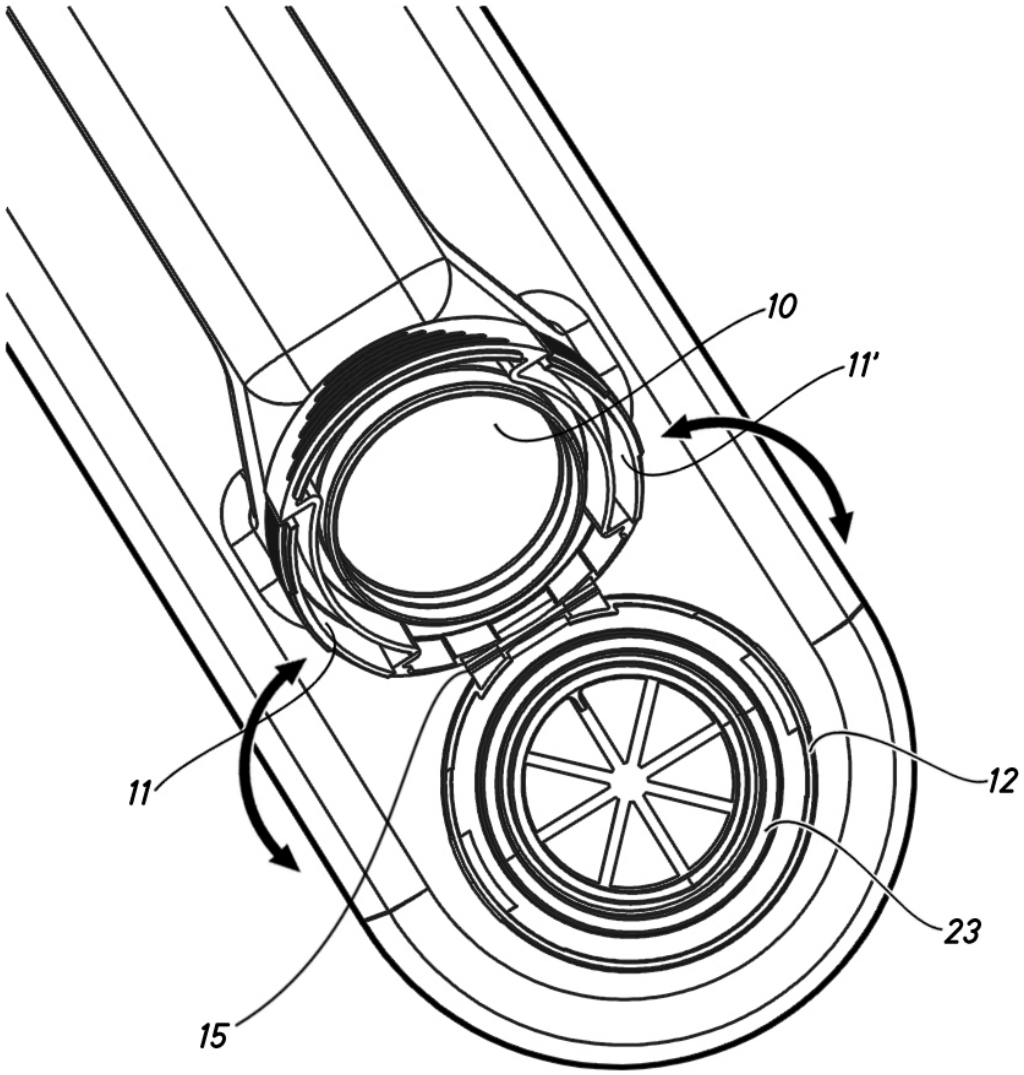

Fig.4

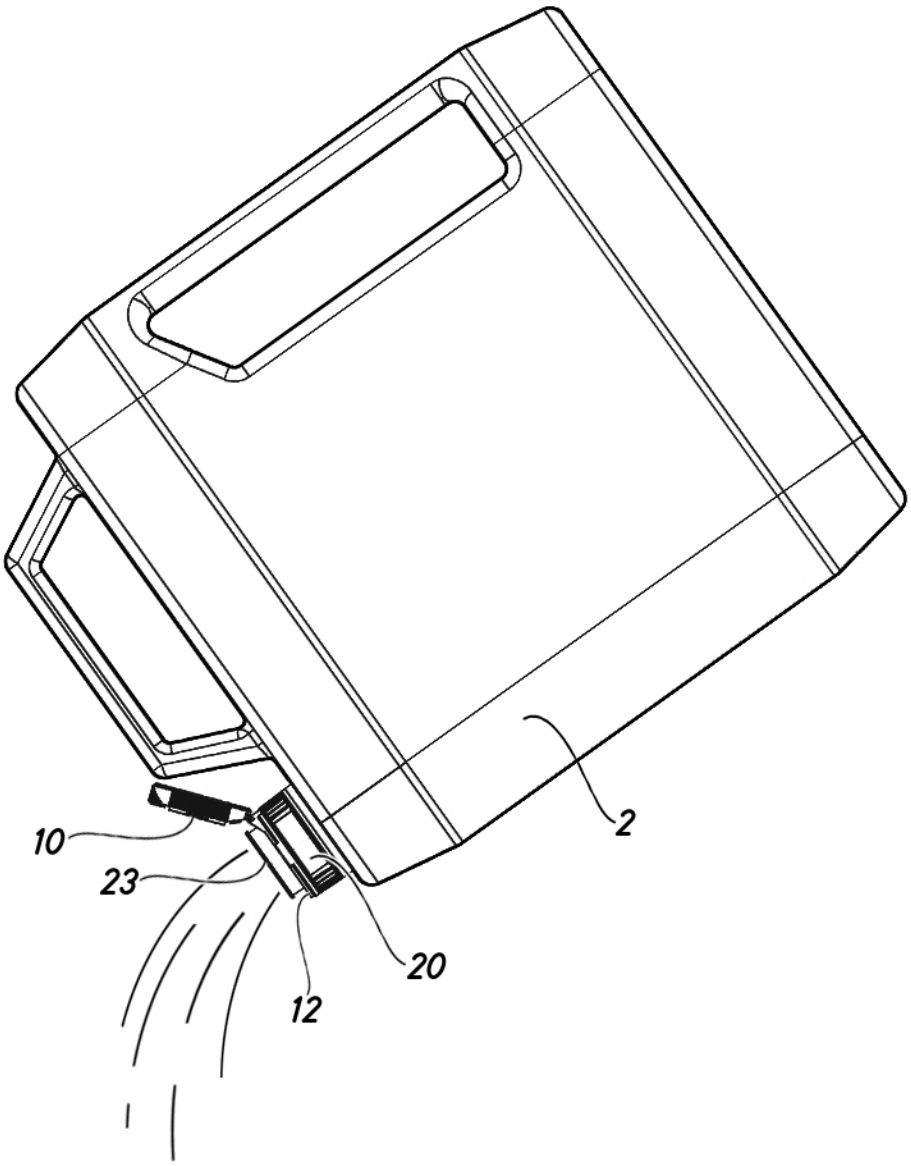

Fig.5

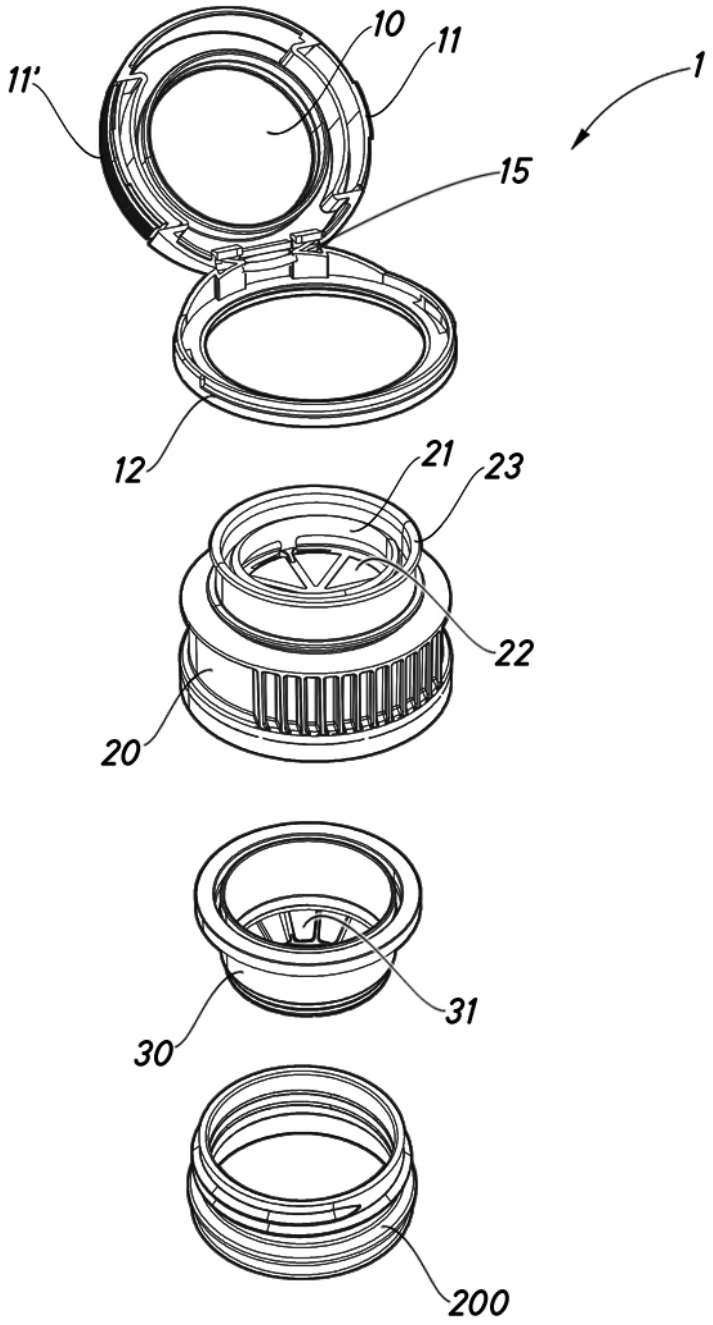

Fig.6

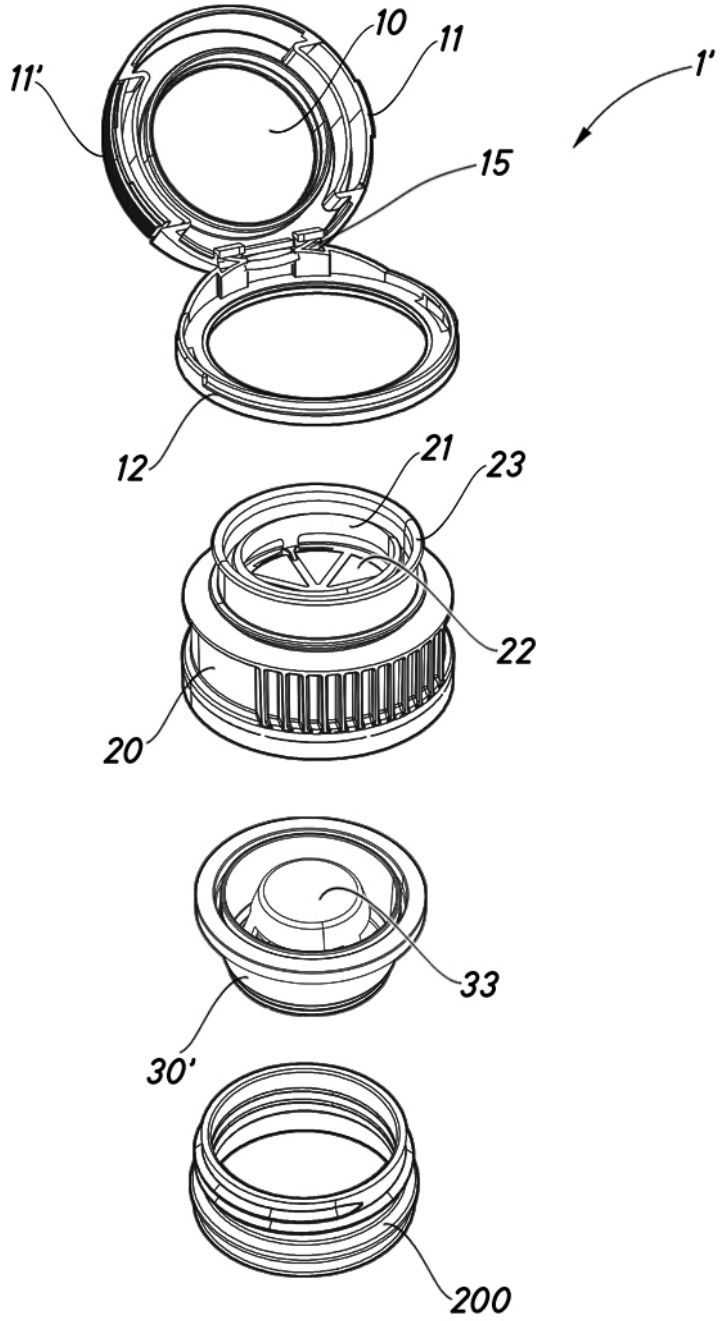

Fig.7

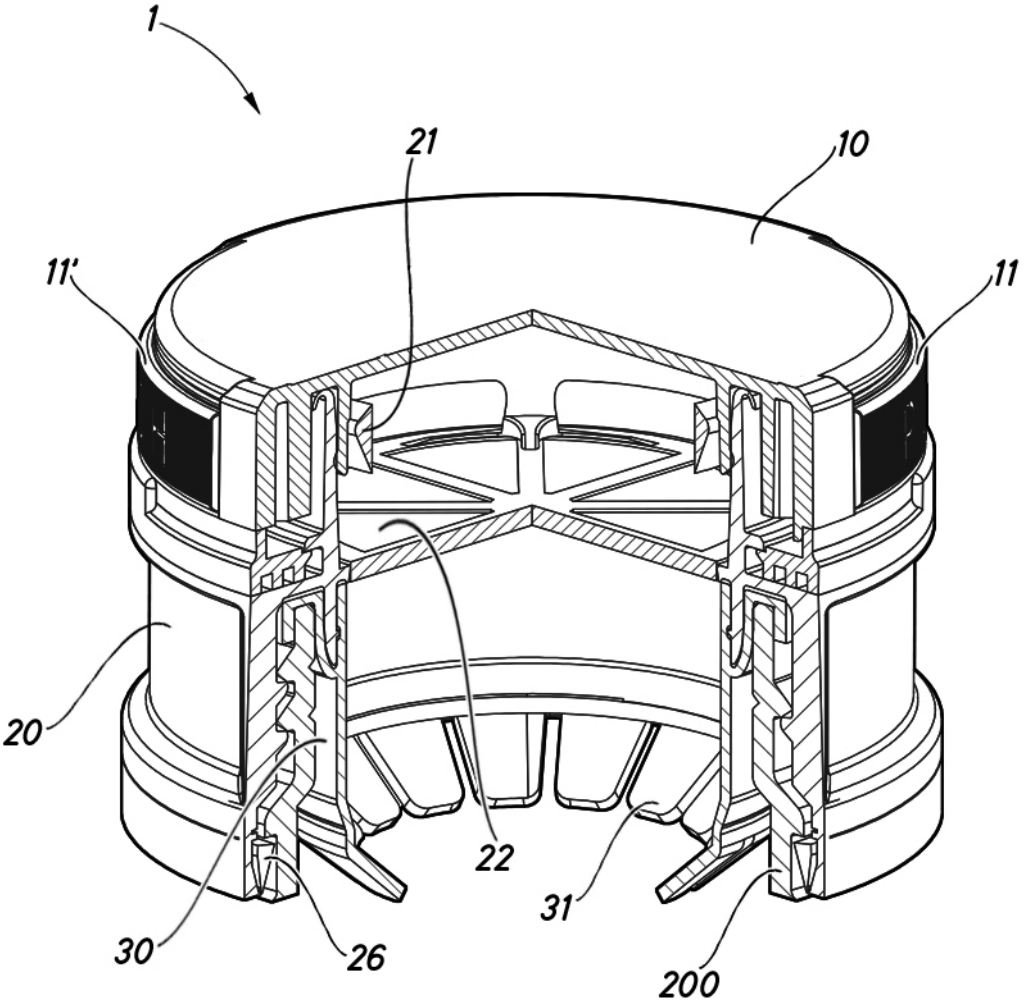

Fig.8

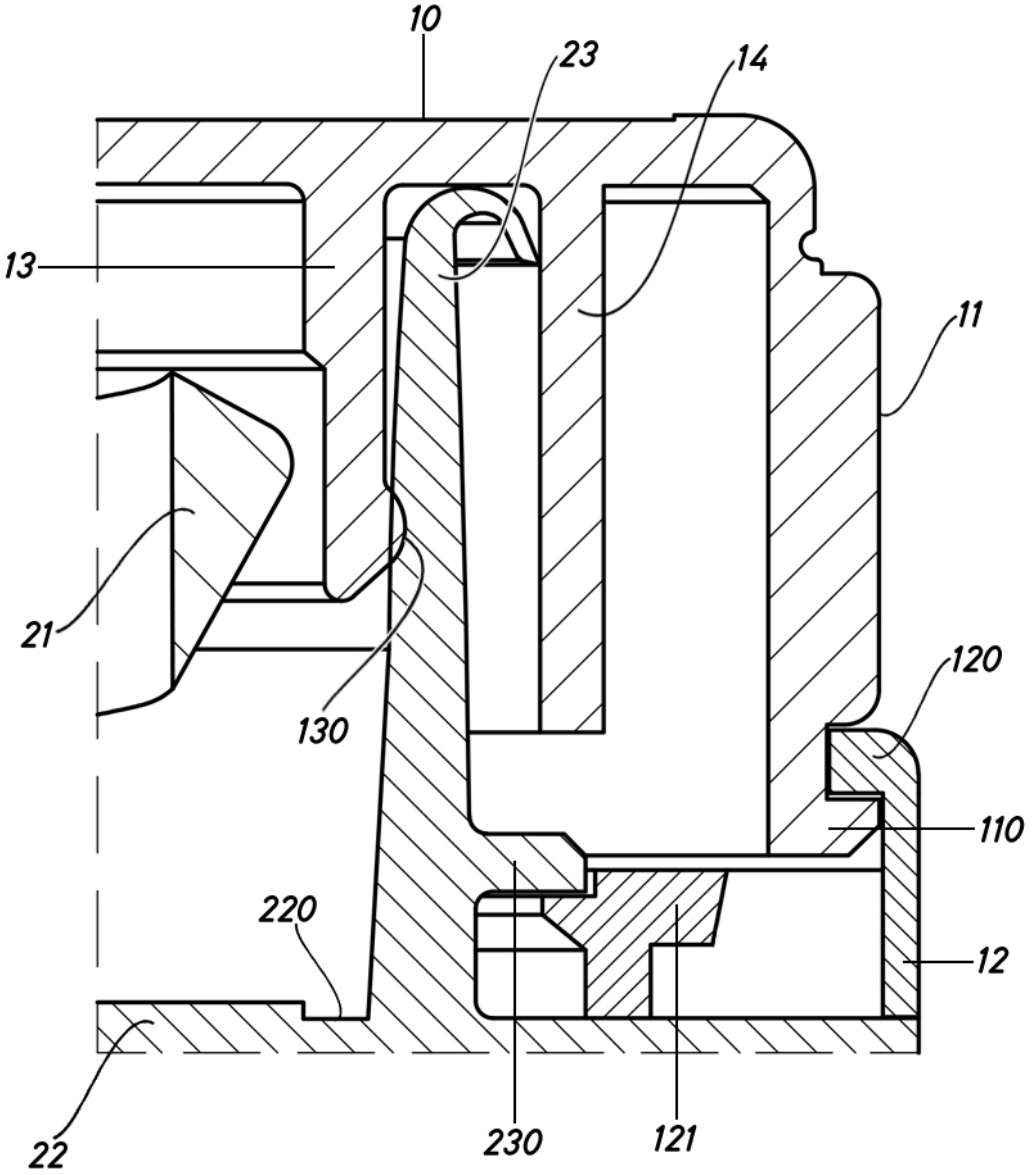

Fig.9

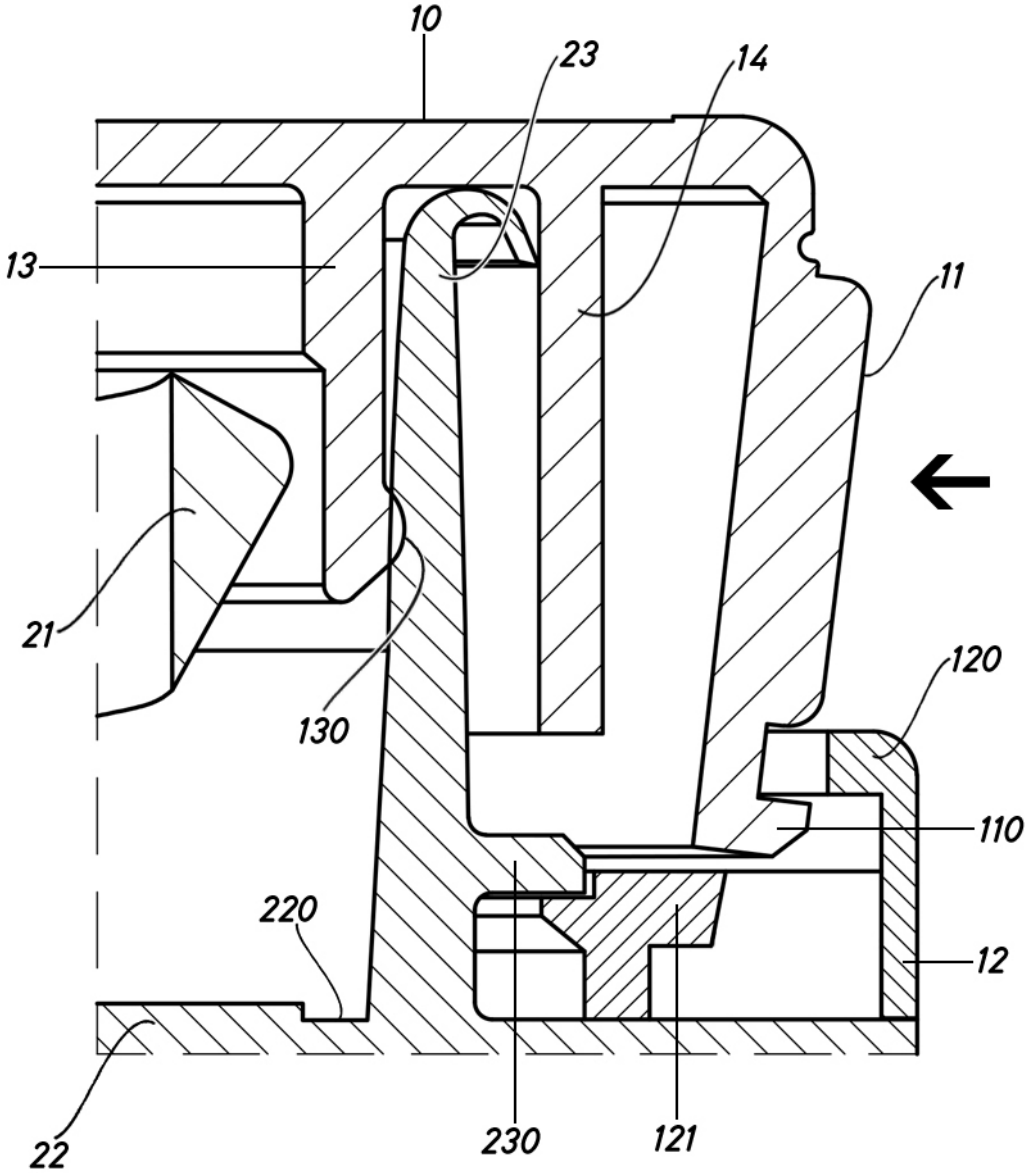

Fig.10

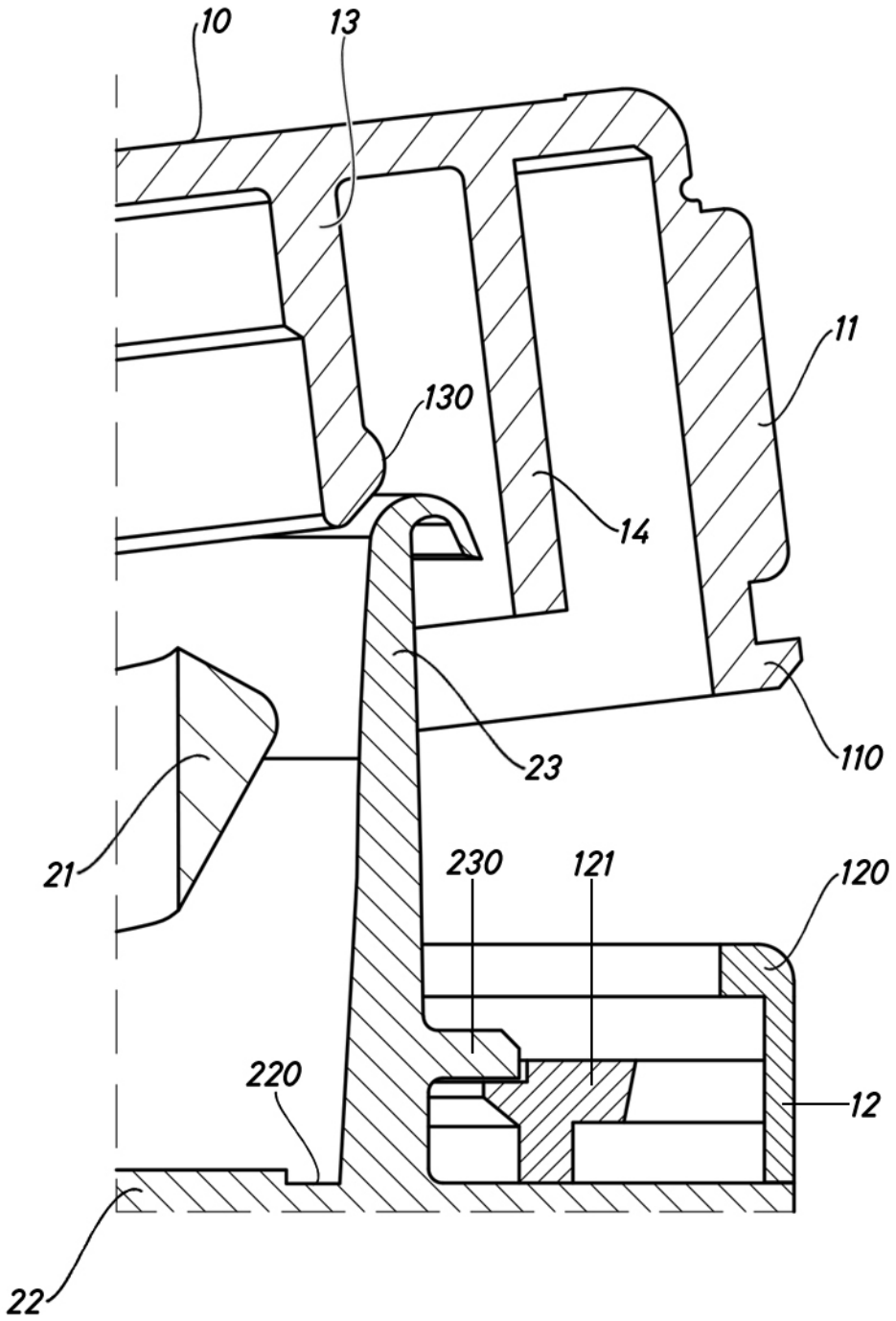

Fig.11

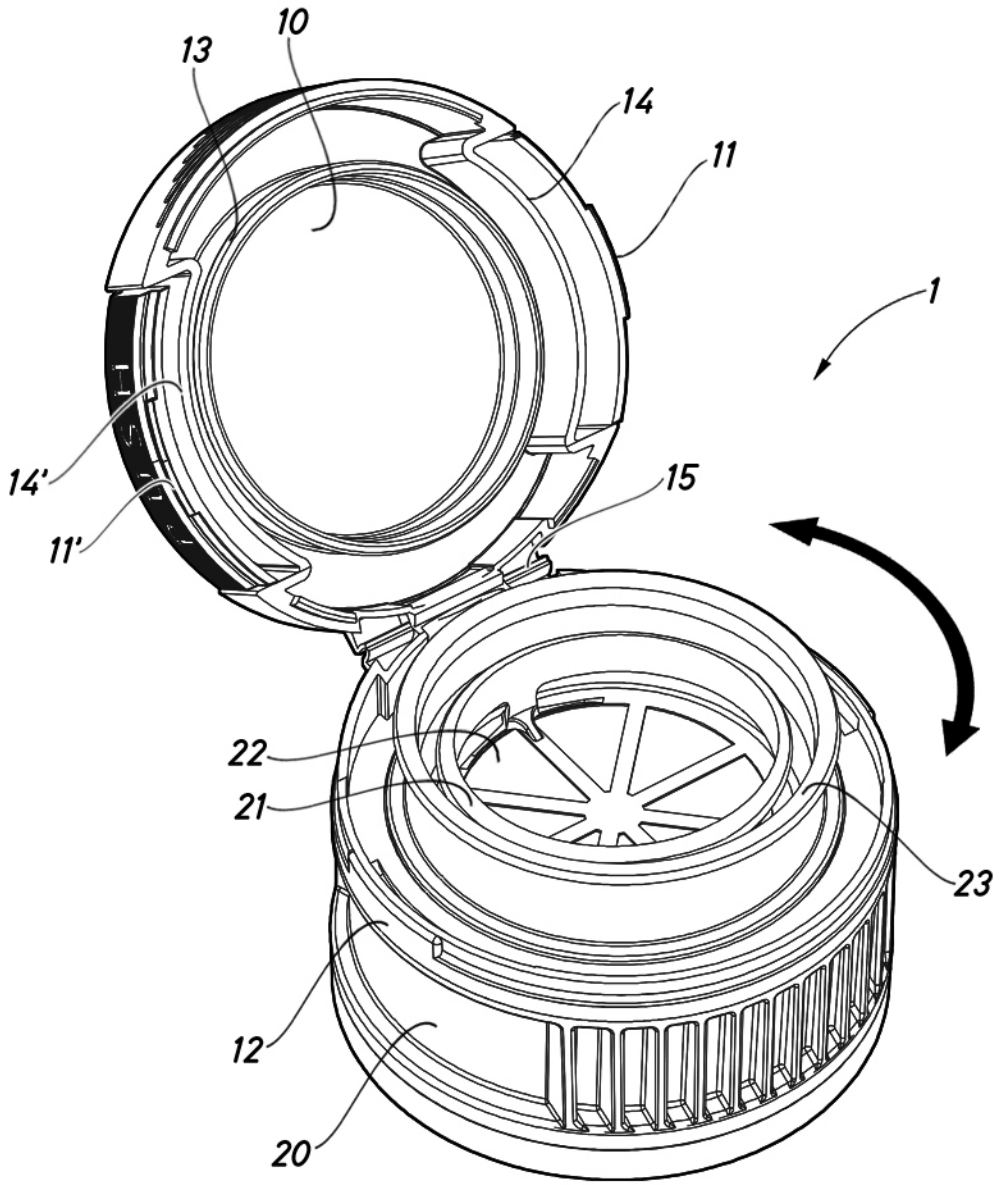

Fig.12

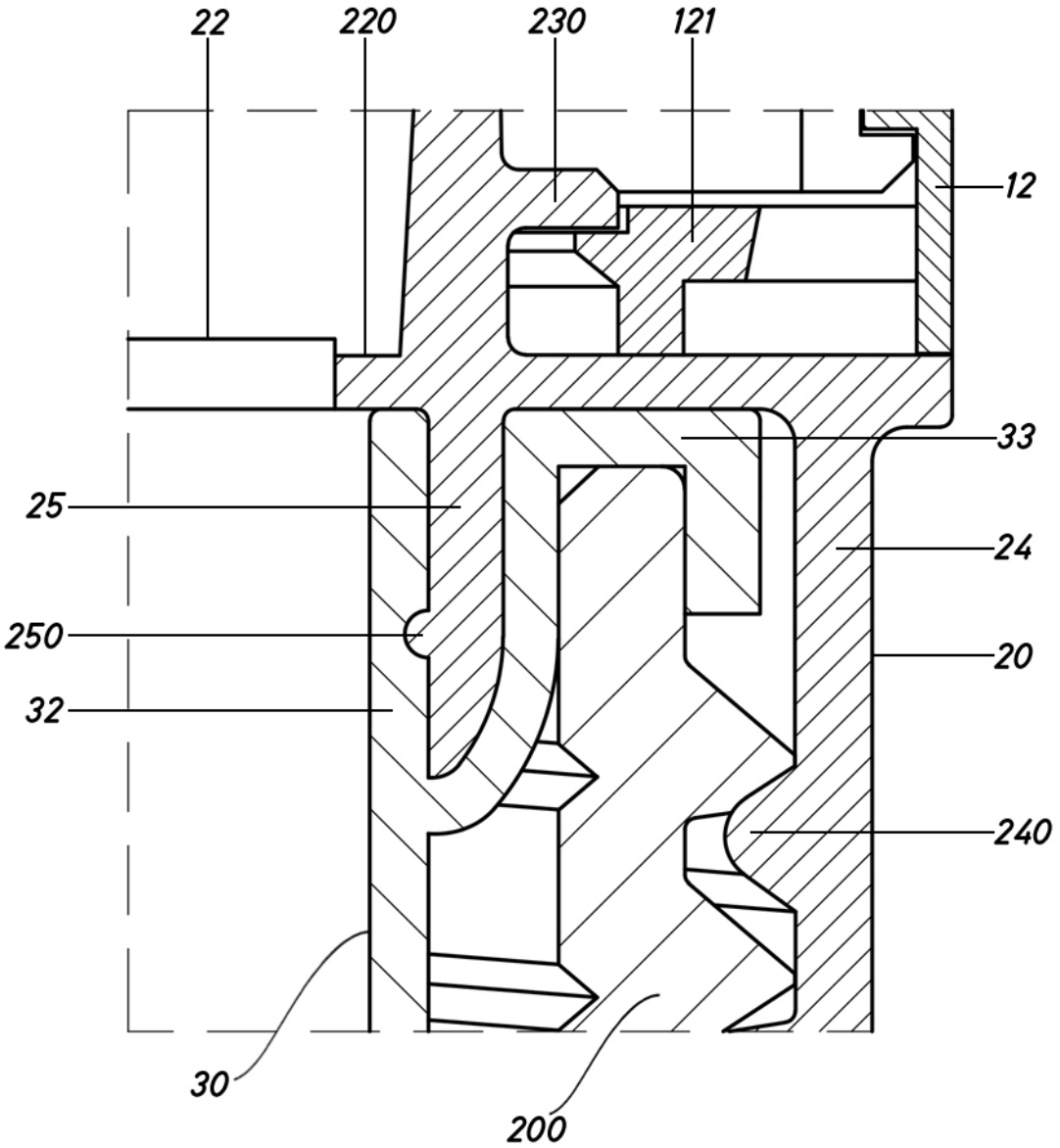

Fig.13

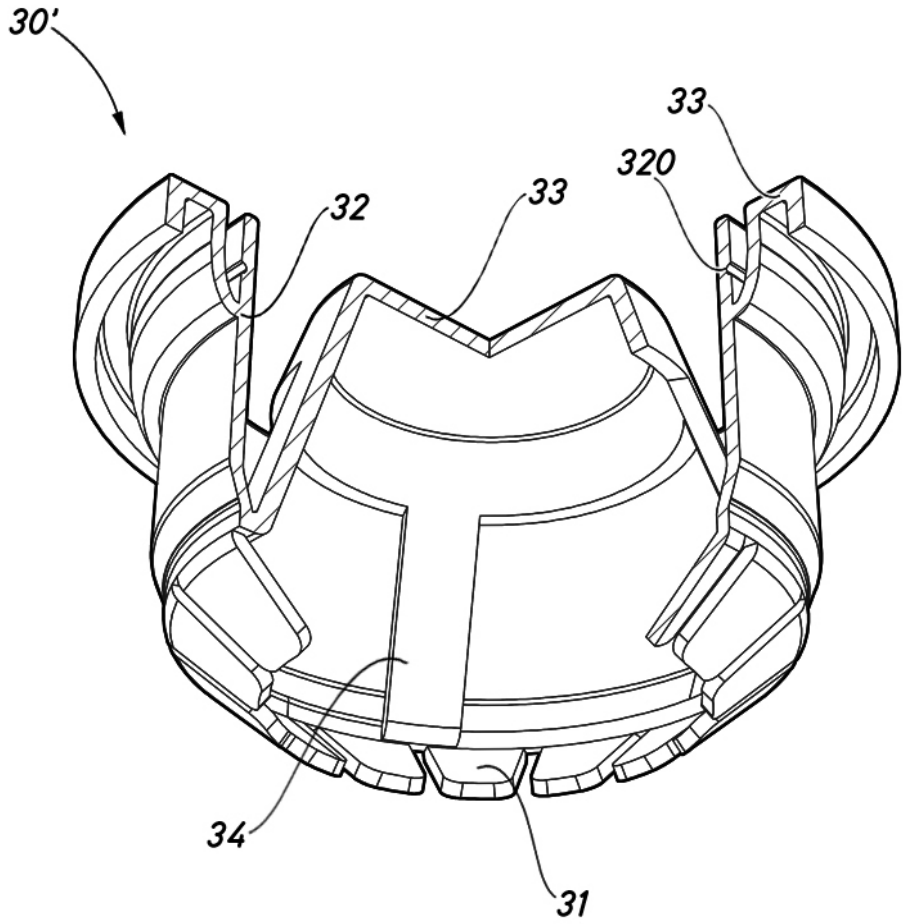

Fig.14