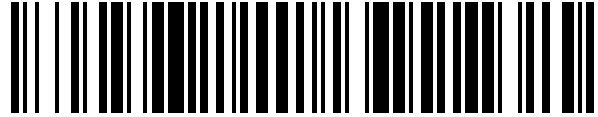


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 710**

21 Número de solicitud: 201831590

51 Int. Cl.:

B67D 7/06 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.10.2018

30 Prioridad:

23.10.2017 IT 102017000120023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.05.2019

71 Solicitantes:

**MORSELLI, Mario (100.0%)
VIA SCILIAR 9 - FRAZIONE SIUSI
39040 CASTELROTTO IT**

72 Inventor/es:

MORSELLI, Mario

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Dispositivo de introducción de un producto aditivo en un sistema de alimentación de gasolina o gasóleo de un vehículo de motor**

ES 1 229 710 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de introducción de un producto aditivo en un sistema de alimentación de gasolina o gasóleo de un vehículo de motor.

5

El objeto de la presente invención es un dispositivo de introducción de un producto aditivo en un sistema de alimentación de gasolina o gasóleo de un vehículo de motor.

10

Con el fin de preservar a lo largo del tiempo las prestaciones de un motor de combustión alimentado con gasolina o gasóleo se desarrollaron aditivos a introducir dentro del tanque del vehículo de manera que, mezclándose con la gasolina o el gasóleo, permitan mantener limpias las partes funcionales del sistema de alimentación del combustible, inhibiendo así el depósito de agentes contaminantes que se derivan de la combustión del combustible en las válvulas y en la cámara de combustión.

15

Normalmente los aditivos vienen introducidos dentro del tanque del vehículo inmediatamente antes o después del abastecimiento del combustible, puesto que la dosis de producto aditivo generalmente está referida a una cantidad determinada de combustible tal de llenar el mismo tanque.

20

En ese contexto, un aspecto de la presente invención es el de proporcionar un dispositivo de introducción de un producto aditivo en un sistema de alimentación de gasolina o gasóleo de un vehículo de motor que comprende una primera porción de extremidad configurada para recibir y retener al menos una parte de un contenedor, constituido por un cuerpo para contener al menos una dosis de producto aditivo, y una segunda porción de extremidad tubular, en comunicación de fluido con la primera porción, configurada para ser introducida, al menos en parte, dentro del conducto de alimentación del sistema del vehículo.

25

30

La primera porción presenta, en su superficie interna, elementos de acoplamiento configurados para recibir y retener respectivas porciones del contenedor.

Los elementos de acoplamiento están configurados para retener las porciones del contenedor durante un desplazamiento relativo del cuerpo de cabida con respecto a la primera porción del dispositivo para definir una luz de paso o apertura del cuerpo de cabida

de salida del producto aditivo.

Ventajosamente, el dispositivo de introducción según la presente invención permite introducir productos aditivos dentro del tanque de un vehículo de manera simple y rápida, evitando el contacto con los mismos productos aditivos.

Otras ventajas y características de la presente invención resultarán aún más claras a partir de la siguiente descripción, la cual es a título ejemplificador y, por ende, no limitativo, de una forma de realización preferida de un dispositivo de introducción como el mostrado en los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 exhibe, en una vista frontal esquemática, un dispositivo de introducción según la presente invención;

- la figura 2 exhibe una vista esquemática en perspectiva del dispositivo de introducción mostrado en la figura 1;

- la figura 3 exhibe, en una vista esquemática en perspectiva, un contenedor, en configuración cerrada, en condiciones de poderse acoplar al dispositivo de introducción según la presente invención;

- la figura 4 exhibe, en una vista esquemática en perspectiva, el contenedor mostrado en la figura 3 en configuración abierta;

- la figura 5 exhibe, en una vista esquemática anterior, el dispositivo de introducción y el contenedor acoplados entre sí;

- la figura 6 es una vista esquemática en sección de la figura 5;

- la figura 7 es la representación de la figura 6 con algunas partes omitidas para poner mejor de manifiesto otras.

Haciendo referencia a las figuras anexas, con el número 1 viene indicado un dispositivo de introducción de un producto aditivo en un sistema de alojamiento (6) de gasolina o gasóleo

de un vehículo de motor.

Preferiblemente, el dispositivo de introducción (1) es del tipo descartable. En particular, el dispositivo de introducción (1) es de un material de origen plástico.

5

Según está representado esquemáticamente en la figura 1, el sistema (6) comprende un tanque (2) de almacenamiento de gasolina o gasóleo y un conducto de alimentación (3) de la gasolina o gasóleo hacia el tanque (2) del vehículo accesible desde la parte externa a través de un tapón de alimentación (4).

10

Según la presente invención, el dispositivo de introducción (1) comprende una primera porción de extremidad (5) configurada para recibir y retener al menos una parte de un contenedor (100) de un producto aditivo y una segunda porción de extremidad (7), en comunicación de fluido con la primera porción (5).

15

La segunda porción de extremidad (7) es una porción tubular configurada para ser introducida, al menos en parte, dentro del conducto de alimentación (3) del sistema (6) a través del tapón de alimentación (4).

20

En particular, la dimensión del diámetro externo de la segunda porción de extremidad (7) del dispositivo (1) depende de la dimensión del diámetro interno del conducto de alimentación (3), dimensión que varía en función de que el sistema de alojamiento (6) sea para gasolina o para gasóleo.

25

La segunda porción (7) del dispositivo de introducción (1) presenta una longitud tal de mantener abierto el conducto de alimentación (3) del sistema (6), contrarrestando la resistencia de eventuales medios de cierre del conducto de alimentación (3) que impiden la entrada de fluidos dentro del conducto de alimentación (3).

30

El dispositivo (1) comprende una porción de conexión (12) de la primera y la segunda porción de extremidad (5 y 7) que pone en comunicación de fluido dichas porciones (5 y 7).

La porción de conexión (12) es preferiblemente flexible para mover la primera porción (5) con respecto a la segunda porción de extremidad (7).

En particular, la porción de conexión (12) está configurada para plegar la primera porción (5) con respecto a la segunda porción (7).

5 En particular, la porción de conexión (12) comprende un elemento tubular flexible (6) tipo acordeón.

La primera porción (5) del dispositivo de introducción (1) comprende un elemento en forma de embudo (8) que presenta una boca de entrada (9) y una boca de salida (10).

10 La boca de salida (10) tiene una sección de una dimensión que es menor que la dimensión de la sección de la boca de entrada (9).

La boca de salida (10) del elemento en forma de embudo (8) está en comunicación de fluido con la segunda porción (7) del dispositivo de introducción (1).

15 Ventajosamente, la porción de conexión (12) permite disponer la primera porción (5) del dispositivo de introducción (1) de manera tal que el elemento en forma de embudo (8) quede dispuesto según una configuración vertical, con la boca de entrada (9) orientada hacia arriba y la boca de salida (10) orientada hacia abajo, subyacente a la boca de entrada (9).

20 Tal disposición le permite al operador introducir al menos una parte del contenedor (100) en el elemento en forma de embudo (8) de modo de permitir su vaciado por gravedad.

25 En particular, la primera porción (5) del dispositivo de introducción (1) está configurada para recibir al menos una parte del contenedor (100), es decir al menos la porción del contenedor (100) destinada a presentar la luz de paso (16) para la salida del producto aditivo.

En otros términos, el contenedor (100) viene dado vuelta en la primera porción (5) para permitir su vaciado por gravedad.

30 Mediante la porción de conexión (12) flexible es posible desplazar la primera porción (5) con respecto a la segunda porción (7) y disponerla en la posición que se desee, cómoda para el uso, inclinada con respecto a la segunda porción (7).

Esa inclinación se refiere a la inclinación entre las direcciones de los ejes (5a y 7a) de

extensión principal de la primera porción (5) y de la segunda porción (7) del dispositivo (1).
Considerando la representación de la figura 1, la primera porción (5) y la segunda porción (7) están dispuestas una con respecto a la otra de manera tal de definir un ángulo comprendido en el intervalo que va de 90° a 180°, en particular igual a 120°.

5

En una forma de realización alternativa, la porción de conexión (12) es una porción rígida que conecta la primera porción (5) con la segunda porción (7) de manera tal que la primera porción (5) quede ya dispuesta inclinada con respecto a la segunda porción (7), sin la posibilidad de ajustar la inclinación de la primera porción (5) con respecto a la segunda porción (7).

10

Según la presente invención, el elemento en forma de embudo (8) presenta elementos de acoplamiento (11) configurados para recibir y retener respectivas porciones (18) del contenedor (100).

15

Los elementos de acoplamiento (11) tienen la forma de incisiones configuradas para, cada una de ellas, recibir y retener una respectiva porción (18) del contenedor (100).

20

Los elementos de acoplamiento (11) presentan una extensión en longitud que es función de la dimensión de la porción (18) del contenedor (100) a retener.

25

Los elementos de acoplamiento (11) vienen colocados a lo largo de la superficie interna (8a) del elemento en forma de embudo (8) y son accesibles desde la boca de entrada (9) de este último.

30

Los elementos de acoplamiento (11) están dispuestos uno de frente al otro para recibir partes opuestas del contenedor (100).

Es parte de la presente invención un contenedor (100) descartable utilizable junto con el dispositivo de introducción (1) como se ha descrito con anterioridad; ver los dibujos de las figuras 5 y 6.

El contenedor (100) es un cuerpo único, preferiblemente descartable.

Preferiblemente, el contenedor (100) es de material de origen plástico.

El contenedor (100) comprende un cuerpo de cabida (14) cuya capacidad es de al menos una dosis de producto aditivo.

5

El cuerpo de cabida (14) se extiende a lo largo de un eje longitudinal (L).

En particular, la forma del cuerpo de cabida (14) es la de un cuerpo paralelepípedo con eje longitudinal (L).

10

El cuerpo de cabida (14) presenta una superficie de asimiento (14a) definida por las paredes laterales del mismo cuerpo (14).

15

El cuerpo de cabida (14) presenta una superficie de fondo (19) configurada para poder ser apoyada sobre una superficie plana.

El cuerpo de cabida (14) comprende al menos una porción (21) en condiciones de romperse para definir una luz de paso o apertura (16) de salida del producto aditivo.

20

El contenedor (100) comprende medios de apertura (15) del cuerpo de cabida (14) configurados para, una vez quitados del contenedor (100), definir la luz de paso (16) en correspondencia de la porción rompible (21) del cuerpo de cabida (14), como se puede ver en la figura 4.

25

La luz de paso o apertura (16) está dispuesta en una porción de extremidad del cuerpo de cabida (14), dispuesta de la parte opuesta con respecto a la superficie de fondo (19).

Según la variante ilustrada, los medios de apertura (15) presentan una lengüeta (17) de asimiento que permite quitar la porción denotada con 21 del contenedor (100) definiendo su
30 apertura (16) mediante una rotación relativa con respecto al cuerpo de cabida (14).

Los medios de apertura (15) presentan respectivos bordes laterales (18) configurados para vincularse con los elementos de acoplamiento (11) de la primera porción (5) del dispositivo de introducción (1).

Los elementos de acoplamiento (11) están configurados para recibir y retener los bordes laterales (18) de los medios de apertura (15) del cuerpo de cabida (14) de manera tal de permitir una rotación relativa entre el cuerpo de cabida (14) y la lengüeta de asimiento (17) para definir la luz de paso (16) del cuerpo de cabida (14).

5

Como se puede ver en las figuras 3 y 4, el contenedor (100) presenta al menos un par de aletas laterales (22), cada una extendiéndose a lo largo de al menos una parte del cuerpo de cabida (14).

10 Las aletas laterales (22) están dispuestas a lo largo de una respectiva cara lateral (20) del cuerpo de cabida (14), dispuestas recíprocamente enfrentadas.

Durante el uso, el operador introduce la segunda porción (7) del dispositivo de introducción (1) dentro del conducto de alimentación (3) del sistema del vehículo.

15

Actuando sobre la porción de conexión (12), el operador dispone la primera porción de extremidad (5), con respecto a la segunda porción de extremidad (7), en una posición apta para el acoplamiento con el contenedor (100) y su vaciado.

20 Con referencia al contenedor (100), el operador introduce al menos una parte del contenedor (100) cerrado en el elemento en forma de embudo (8) de la primera porción (5) del dispositivo (1), en particular introduciendo los bordes laterales (18) de los medios de apertura (15) en las incisiones (11) de alojamiento y retención de los mismos, como se puede ver en la figura 6.

25

De tal manera, el contenedor (100) resulta estar acoplado a la primera porción (5) del dispositivo (1) en posición invertida.

30 En la posición invertida, el contenedor (100) presenta la superficie de fondo (19) orientada hacia arriba y los medios de apertura (15) orientados hacia abajo.

Después de lo cual, el operador, asiendo la superficie de asimiento (14a) del cuerpo de cabida (14), gira el cuerpo de cabida (14) con respecto a los medios de apertura (15), en particular con respecto a la lengüeta (17), provocando la rotura de la porción denotada con

21 del cuerpo de cabida (14) para definir la luz de paso (16) del producto aditivo; ver la figura 7.

5 En otros términos, los elementos de acoplamiento (11) retienen la lengüeta de asiento (17) durante la rotación del cuerpo de cabida (14) de manera tal de provocar la rotura de la porción denotada con 21 del cuerpo de cabida (14) para definir la luz de paso (16).

10 La apertura (16) del contenedor (100) está en comunicación con la boca de salida (10) del elemento en forma de embudo (8) y el producto aditivo viene introducido en el tanque (2) del vehículo pasando a través de la porción de conexión (12) y la segunda porción de extremidad (7).

15 Por ende, una vez vaciado el contenedor (100) de su contenido, el operador extrae el contenedor (100) del dispositivo de introducción (1) para luego tirarlo en el correspondiente sistema de recolección.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de introducción de un producto aditivo en un sistema de alimentación de gasolina o gasóleo de un vehículo de motor que comprende una primera porción de extremidad (5) configurada para recibir y retener al menos una parte de un contenedor (100), que comprende un cuerpo de cabida (14) cuya capacidad es de al menos una dosis de producto aditivo, y una segunda porción de extremidad tubular (7), en comunicación de fluido con la primera porción (5), configurada para ser introducida, al menos en parte, dentro
- 10 del conducto de alimentación (3) del sistema (6) del vehículo;
caracterizado por que:
- la primera porción (5) presenta, en su superficie interna (8a), elementos de acoplamiento (11) configurados para recibir y retener respectivas porciones (18) del contenedor (100); y por que
 - 15 - los elementos de acoplamiento (11) están configurados para retener las porciones (18) del contenedor (100) durante un desplazamiento relativo del cuerpo de cabida (14) con respecto a la primera porción (5) del dispositivo (1) para definir una luz de paso o apertura (16) del cuerpo de cabida (14) de salida del producto aditivo.
- 20 2. Dispositivo según la reivindicación independiente 1, caracterizado por el hecho que la primera porción (5) comprende un elemento en forma de embudo (8) que presenta, en su superficie interna (8a), los elementos de acoplamiento (11), accesibles desde la boca de entrada (9) del elemento en forma de embudo (8).
- 25 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho que los elementos de acoplamiento (11) están dispuestos en la superficie interna (8a) de la primera porción (5) de manera tal de quedar dispuestos en una parte opuesta con respecto al eje (5a) de extensión de la primera porción (5).
- 30 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado por el hecho que cada elemento de acoplamiento (11) es un elemento hembra bajo forma de incisión, configurada para acoplarse con una respectiva porción (18) del contenedor (100) que define un elemento macho.

5. Dispositivo según una de las reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado por el hecho de comprender una porción de conexión (12) de la primera y la segunda porción de extremidad (5 y 7) que pone en comunicación de fluido las citadas porciones (5 y 7); la porción de conexión (12) estando configurada para disponer la primera porción (5) en una posición inclinada con respecto a la segunda porción (7).

6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho que la porción de conexión (12) comprende un elemento tubular flexible; la porción de conexión (12) estando configurada para mover la primera porción de extremidad (5) con respecto a la segunda porción de extremidad (7).

7. Dispositivo según la reivindicación 5 o 6, caracterizado por el hecho que la porción de conexión (12) está configurada para disponer el elemento en forma de embudo (8) según una configuración vertical.

8. Dispositivo según una de las reivindicaciones de 1 a 7, caracterizado por el hecho que la segunda porción de extremidad (7) presenta una longitud tal de mantener abierto el conducto de alimentación (3), contrarrestando la eventual presencia de medios de cierre del mismo conducto de alimentación (3).

9. Contenedor descartable utilizable junto con un dispositivo de introducción según una de las precedentes reivindicaciones de 1 a 8, caracterizado por el hecho de comprender un cuerpo de cabida (14) cuya capacidad es de al menos una dosis de producto aditivo, que se extiende a lo largo de un eje longitudinal (L); el cuerpo de cabida (14) comprendiendo al menos una determinada porción (21) en condiciones de romperse para definir una luz de paso o apertura (16) de salida del producto aditivo; el contenedor (100) comprendiendo medios de apertura (15) del cuerpo de cabida (14) configurados para, una vez quitados del contenedor (100), definir la luz de paso (16) en correspondencia de la porción rompible (21) del cuerpo de cabida (14); los medios de apertura (15) presentando respectivos bordes laterales (18) configurados para vincularse con los elementos de acoplamiento (11) de la primera porción (5) del dispositivo de introducción (1).

10. Contenedor descartable según la reivindicación 9, caracterizado por el hecho que los medios de apertura (15) presentan una lengüeta de asimiento (17) cuyos bordes laterales

(18) están configurados para vincularse con los elementos de acoplamiento (11); mediante una rotación relativa del cuerpo de cabida (14) con respecto a la lengüeta de asiento (17), o viceversa, se provoca la rotura de la porción denotada con 21 del cuerpo de cabida (14) para definir la luz de paso (16) de salida del producto aditivo.

Fig.1

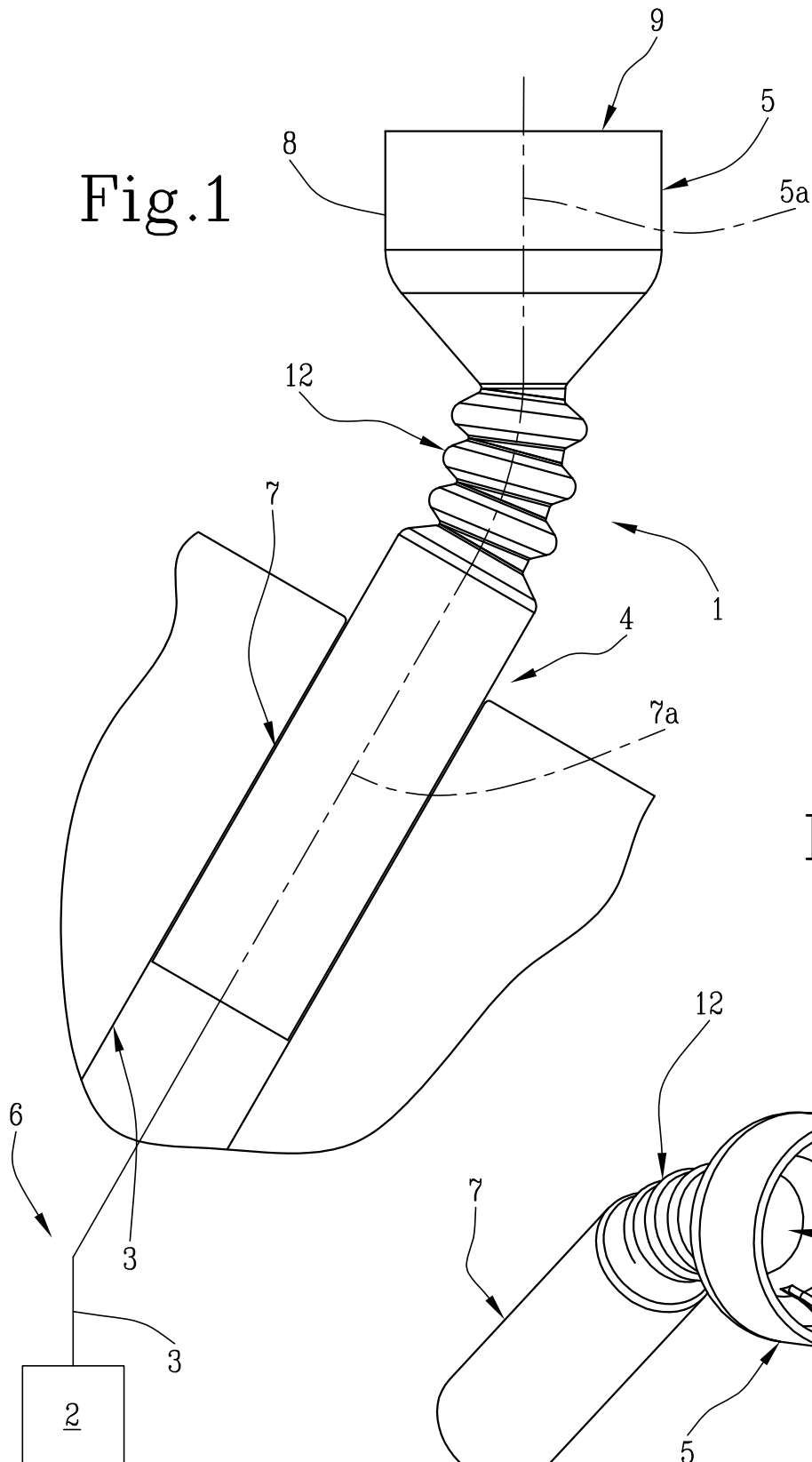
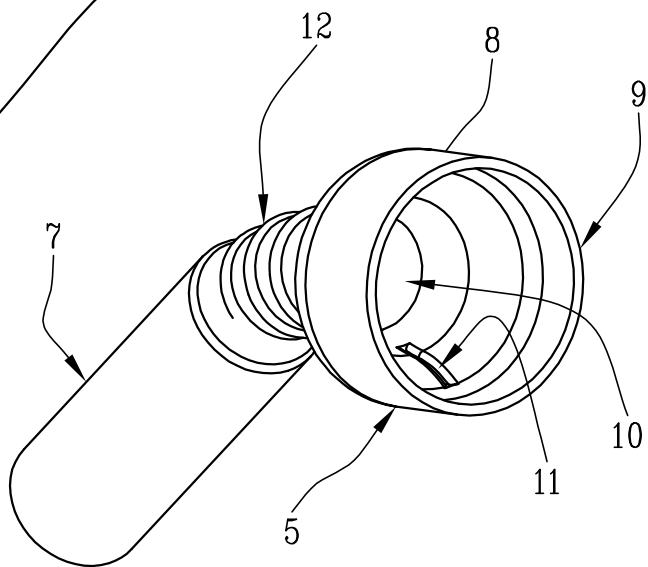


Fig.2



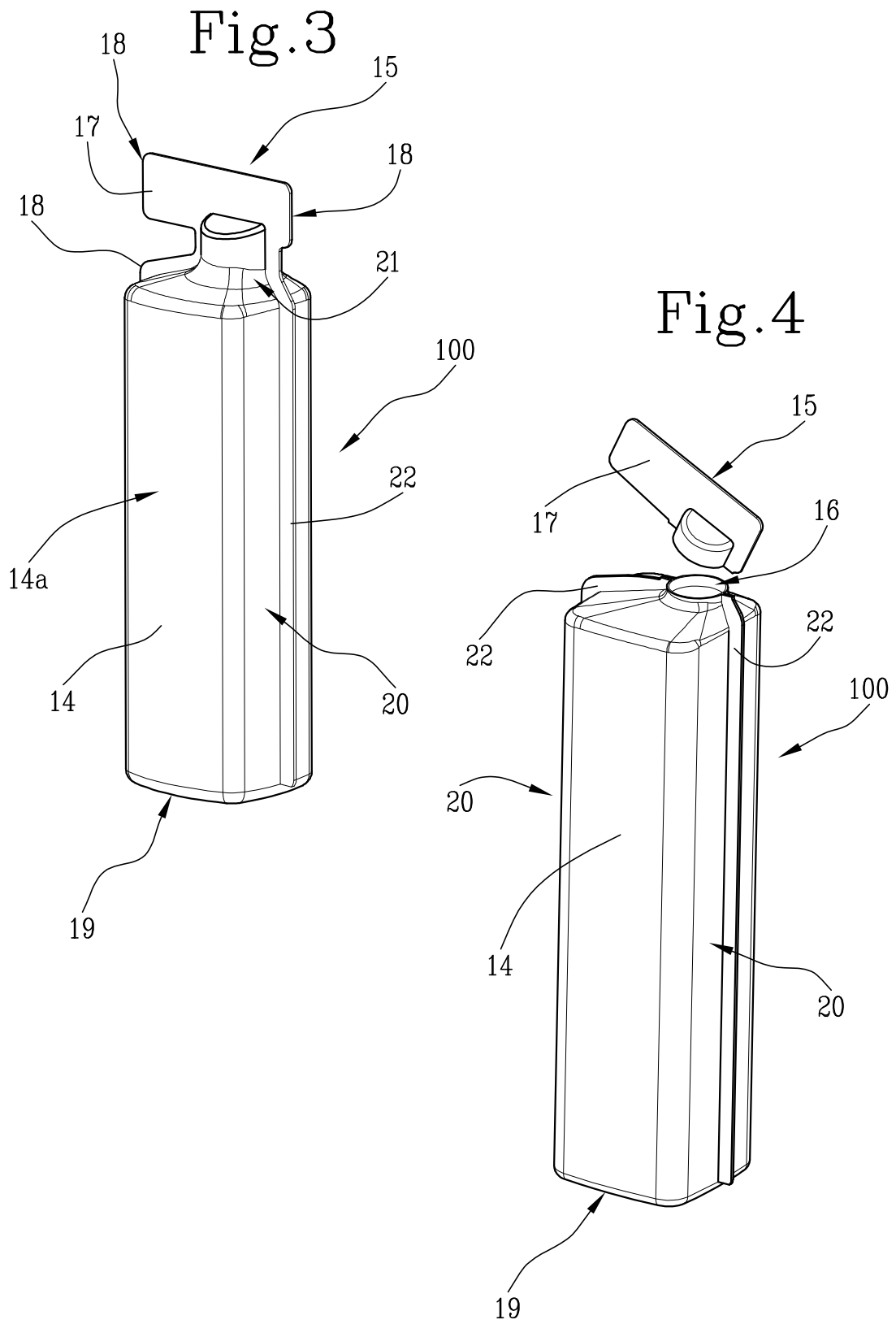


Fig.5

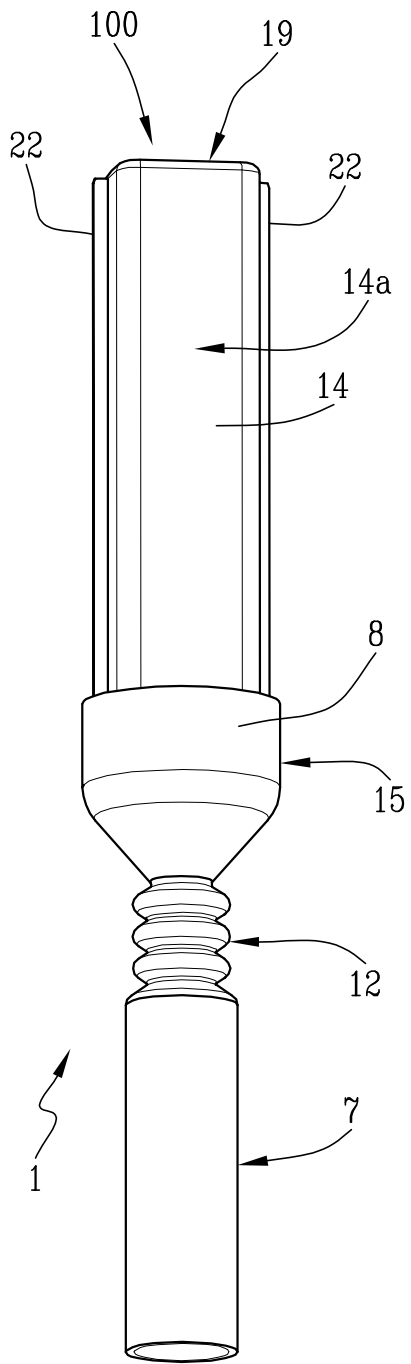


Fig.6

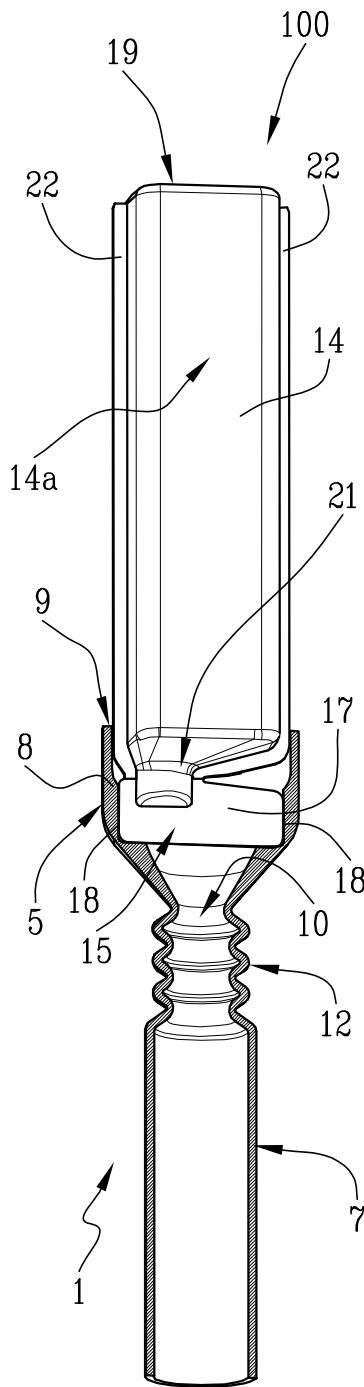


Fig.7

