

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 851 230**

51 Int. Cl.:

B29C 73/16 (2006.01)

B29L 30/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.08.2012 PCT/CN2012/080631**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.03.2014 WO14032224**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.08.2012 E 12883734 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.11.2020 EP 2889128**

54 Título: **Botella de agua-pegamento para neumáticos de automóvil**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.09.2021

73 Titular/es:
**ACTIVE TOOLS INTERNATIONAL (HK) LTD.
(100.0%)
25/F, Top Glory Tower 262 Gloucester Road
Causeway Bay
Hong Kong, CN**

72 Inventor/es:
HONG, YINGCHI, DAVID

74 Agente/Representante:
CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 851 230 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

Botella de agua-pegamento para neumáticos de automóvil

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una herramienta de reparación de neumáticos de un vehículo. Más específicamente, la presente invención se refiere a una botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo.

10

Antecedentes de la invención

En la técnica anterior, el sellante en la botella de sellante es a menudo presionado en un neumático bajo la acción del aire producido por un compresor de aire en el proceso de reparación del neumático. Después de eso, para lograr la reparación del neumático, el sellante puede cubrir la pared interna del neumático de manera uniforme mientras el vehículo avanza lentamente. Sin embargo, como la manguera de sellante dentro de la botella de sellante es comúnmente la que tiene menor gravedad específica, cuando la botella de sellante se coloca en posición horizontal, el sellante en ella no puede utilizarse completamente con frecuencia. Con respecto a este problema, si se utilizan algunos materiales con mayor gravedad específica para fabricar la manguera de sellante, su dureza también aumenta simultáneamente, en cuyo caso la manguera de sellante no puede doblarse con flexibilidad dentro de la botella de sellante, por lo que el sellante en el lado inferior del cuerpo de botella tampoco puede utilizarse plenamente.

La solicitud de patente WO2009/052576 A1 ha divulgado el preámbulo de la reivindicación 1 y muestra un aparato para sellado de artículos inflables, tal como un neumático de vehículo, que incluye un recipiente que contiene un suministro de compuesto o composición de sellante, una manguera de sellante dispuesta dentro del cuerpo de botella, una primera tapa de botella y una segunda tapa de botella están dispuestas en una abertura para la salida del sellante del cuerpo de botella, la manguera de sellante está conectada con una válvula unidireccional en su extremo.

30

Resumen de la invención

El objetivo de la presente invención es proporcionar una botella de sellante para la reparación del neumático del vehículo del cual la manguera de sellante puede doblarse de manera flexible dentro del cuerpo de botella y apoyarse contra el lado inferior del cuerpo de botella todo el tiempo, apuntando a los problemas de no poder utilizar completamente el sellante dentro de la botella cuando la botella de sellante se coloca horizontalmente en la técnica anterior.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona una botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo, que comprende un cuerpo de botella para contener el sellante y una manguera de sellante dispuesta dentro del cuerpo de botella. Una primera tapa de botella y una segunda tapa de botella están dispuestas en una abertura para la salida del sellante del cuerpo de botella, en donde la primera tapa de botella rodea completamente la segunda tapa de botella y la segunda puede deslizarse dentro de la primera. El sellante dentro del cuerpo de botella es conducido afuera por una combinación de la manguera de sellante y un tubo de conexión de la botella de sellante que pasa a través de la segunda tapa de botella.

La manguera de sellante está conectada con una válvula unidireccional en su extremo. La válvula unidireccional incluye un cuerpo de válvula, un tapón de sellado y una cubierta de válvula, mientras que la cubierta de válvula está dispuesta en un extremo del cuerpo de la válvula que está lejos de la manguera de sellante. El cuerpo de la válvula está dispuesto con un canal y una ranura para guiar el sellante en el interior, en donde este último conectado al canal está dispuesto en un extremo del canal que está lejos de la cubierta de válvula. Aquí, el tapón de sellado está dispuesto en el canal y puede moverse en el a lo largo de la dirección axial del cuerpo de botella. La válvula unidireccional está dispuesta con una carcasa gravitacional que rodea la válvula unidireccional.

En la botella de sellante mencionada anteriormente para la reparación de neumáticos del vehículo, el tubo de conexión de la botella de sellante está compuesto de una segunda sección de tubo dispuesta a lo largo de la dirección axial del cuerpo de botella y una primera sección de tubo perpendicular a la segunda sección de tubo. La segunda sección de tubo pasa a través de la segunda tapa de botella y además se conecta con la manguera de sellante.

60

En la botella de sellante mencionada anteriormente para la reparación de neumáticos del vehículo, la segunda sección de tubo del tubo de conexión de la botella de sellante está provista de un anillo de retención para evitar que el tubo de conexión de la botella de sellante se afloje hacia el exterior del cuerpo de botella en el proceso de deslizamiento.

65

En la botella de sellante mencionada anteriormente para la reparación de neumáticos del vehículo, la segunda tapa de botella comprende un cuerpo de la tapa de botella y un canal central dispuesto en el centro del cuerpo de la tapa de botella.

5 En la botella de sellante antes mencionada para la reparación de neumáticos del vehículo, el canal central se inserta en la abertura para la salida del sellante del cuerpo de botella. La superficie interna del cuerpo de la tapa de botella está provista de roscas internas, mientras que la abertura para la salida del sellante del cuerpo de botella está provista con roscas externas; en donde las roscas internas están emparejadas y conectadas con las roscas

10 En la botella de sellante antes mencionada para la reparación de neumáticos del vehículo, la carcasa gravitacional está en conexión roscada con la válvula unidireccional.

15 En la botella de sellante antes mencionada para la reparación de neumáticos del vehículo, la carcasa gravitacional está conectada con la manguera de sellante por una boquilla de articulación saliente desde el extremo de la carcasa gravitacional.

20 En la botella de sellante antes mencionada para la reparación de neumáticos del vehículo, el diámetro interno del canal del cuerpo de la válvula es igual al diámetro externo del tapón de sellado.

25 En la botella de sellante mencionada anteriormente para la reparación de neumáticos del vehículo, una placa extrema de la cubierta de la válvula está provista con tres proyecciones. Estas proyecciones se insertan en las ranuras correspondientes en un extremo del cuerpo de la válvula que está alejado de la manguera de sellante, de modo que la cubierta de válvula está conectada con el cuerpo de la válvula.

30 En la botella de sellante antes mencionada para la reparación de neumáticos del vehículo, el cuerpo de botella también comprende un extremo de entrada de aire. Una abertura para la entrada de aire en el extremo de entrada de aire del cuerpo de la botella está provista de un obturador de botella, mientras que una arandela de sellado está dispuesta además entre el obturador de botella y la abertura para la entrada de aire para evitar la fuga del sellante.

35 Cuando se implementa la botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo de la presente invención, se pueden obtener los siguientes efectos ventajosos: la primera tapa de botella en la abertura para la salida del sellante del cuerpo de botella se conecta con el tubo de conexión de la botella de sellante, en cuyo caso la primera tapa de botella y el tubo de conexión de la botella de sellante pueden girar colectivamente sin necesidad de girar el cuerpo de botella durante el uso de la botella de sellante, logrando así una aplicación retráctil de la primera tapa de botella. Dado que la carcasa gravitacional dispuesta en el extremo de la manguera de sellante tiene una mayor gravedad específica, sin importar que la botella de sellante esté colocada horizontal o verticalmente, la manguera de sellante se puede doblar de manera flexible en el interior del cuerpo de botella y su extremo se apoya en la parte inferior del cuerpo de botella todo el tiempo, de modo que el sellante en el interior del cuerpo de botella se pueda utilizar por completo. En la presente invención, la válvula unidireccional es un tipo de tapón. Puede ser alimentada sin problemas para la salida del sellante bajo la acción de la presión del aire, mientras que puede sellar muy bien la manguera de sellante para evitar la fuga del sellante cuando no es necesario usar la botella de sellante. Con todo, la botella de sellante para la reparación de neumáticos de la presente invención es de estructura simple, de uso conveniente y capaz de lograr una utilización completa del sellante que contiene.

45 Breve descripción de los dibujos

La presente invención se ilustrará además en detalle con referencia a los dibujos adjuntos y realizaciones específicas. En las figuras:

50 La figura 1 es un diagrama estructural para una botella de sellante para la reparación de neumáticos de la presente invención;

La figura 2 es un diagrama de despiece del componente representado por A en la figura 1;

55 La figura 3 es un diagrama estructural para una válvula unidireccional de la presente invención, en donde la válvula unidireccional está en estado de sellado;

La figura 4 es un diagrama estructural para una válvula unidireccional de la presente invención, en donde la válvula unidireccional está en el estado de sacar el sellante;

60 La figura 5 es un diagrama estructural para un tubo de conexión de la botella de sellante que se ensambla en la segunda tapa de botella en la presente invención; y

La figura 6 es un diagrama estructural para una primera tapa de botella sin contraer en la presente invención.

Descripción detallada de la realización preferida

65 Con referencia a las Figuras 1-6, la Figura 1 es un diagrama estructural de una botella de sellante para la reparación de neumáticos proporcionada en la presente invención. En la presente invención, la botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo comprende un cuerpo 1 de botella para contener el sellante y una manguera

2 de sellante dispuesta dentro del cuerpo 1 de botella. Una primera tapa 3 de botella y una segunda tapa 8 de botella están dispuestas en una abertura para la salida del sellante del cuerpo 1 de botella, en donde la primera tapa 3 de botella rodea completamente la segunda tapa 8 de botella. El sellante dentro del cuerpo 1 de botella es conducido hacia afuera por la combinación de la manguera 2 de sellante y un tubo de conexión de la botella de sellante que pasa a través de la segunda tapa 8 de botella. La manguera 2 de sellante está conectada con una válvula unidireccional en un extremo. La válvula unidireccional incluye un cuerpo 51 de válvula, un tapón 53 de sellado y una cubierta 52 de válvula, mientras que la cubierta 52 de válvula está dispuesta en un extremo del cuerpo 51 de válvula que está lejos de la manguera 2 de sellante. El cuerpo 51 de válvula está dispuesto con un canal y una ranura para guiar el sellante 521 hacia el interior, en donde este último conectado al canal está dispuesto en un extremo del canal que está lejos de la cubierta 52 de válvula. Aquí, el tapón 53 de sellado está dispuesto en el canal y puede moverse en él a lo largo de la dirección axial del cuerpo 1 de botella. La válvula unidireccional está dispuesta con una carcasa 7 gravitacional que rodea la válvula unidireccional.

Además, el cuerpo 1 de botella de la botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo también comprende un extremo de entrada de aire en la presente invención, en el que se proporciona una abertura para la introducción de aire con un obturador 9 de botella. Con el fin de asegurar un sellado completo del cuerpo de botella y para evitar que el sellado se escape en el estado no utilizado, se dispone además una arandela sellante entre el obturador 9 de botella y la abertura para la introducción de aire.

En la presente invención, el proceso de trabajo por la cooperación de la botella de sellante para la reparación de neumáticos y el compresor de aire se ilustra brevemente como sigue: (1) cuando la botella de sellante para la reparación de neumáticos no se utiliza, el obturador 9 de botella sella el extremo de entrada de aire, y el tapón 53 de sellado se apoya contra la cubierta 52 de válvula para bloquear la abertura del cuerpo 51 de válvula de modo que el cuerpo 1 de botella quede sellado (Figura 3); (2) cuando el compresor de aire se pone en marcha para introducir un poco de aire y la presión aumenta hasta un cierto valor (2-4 bar), el obturador 9 de botella se presionará para que se abra, de modo que entre algo de aire en el cuerpo 1 de botella y conduzca a un entorno de alta presión en el mismo; (3) el tapón 53 de sellado de la válvula unidireccional es accionado por el aire a alta presión dentro del cuerpo 1 de botella para hacer que el tapón 53 de sellado ya no esté apoyado a la cubierta 52 de válvula; en este caso, el sellante puede entrar en la manguera 2 de sellante a través de la válvula unidireccional y fluye más allá del cuerpo 1 de botella a través del tubo de conexión de la botella de sellante (Figura 4)

La carcasa 7 gravitacional es uno de los puntos clave de la presente invención. Se puede hacer de una variedad de materiales con gran gravedad específica, tal como hierro, acero y variedades de aleación. Como se muestra en la Figura 2, la carcasa 9 gravitacional en la presente invención es una estructura hueca en forma de cilindro y está envuelta alrededor de la válvula unidireccional. Un extremo de la carcasa 9 gravitacional está provisto con roscas en la superficie interna, y el otro extremo de la misma está formado con una boquilla 71 articulada saliente. En este caso las roscas se utilizan para lograr una conexión roscada con el cuerpo 51 de válvula y la boquilla 71 articulada se puede insertar en la manguera 2 de sellante de tal manera que sea conectado con la manguera 2 de sellante.

El propósito de la carcasa 7 gravitacional es aumentar la gravedad específica del extremo de la manguera 2 de sellante. En el caso de que la manguera 2 de sellante sea flexible, no importa cómo se coloque la botella de sellante para la reparación de neumáticos, el extremo de la manguera 2 de sellante se apoya con el lado inferior del cuerpo 1 de botella todo el tiempo para garantizar una utilización completa del sellante dentro del cuerpo 1 de botella. El tamaño de la carcasa 7 gravitacional puede establecerse de acuerdo con las necesidades reales. Como se muestra en la Figura 1, la carcasa 7 gravitacional rodea completamente la válvula unidireccional; mientras que, en otra implementación, solo puede rodear una parte de la región de la válvula unidireccional.

También como se muestra en la Figura 2, la válvula unidireccional comprende el cuerpo 51 de válvula, la cubierta 52 de válvula y el tapón 53 de sellado. Una placa de extremo de la cubierta 52 de válvula está provista con tres proyecciones 521. Estas proyecciones 521 se pueden insertar en las correspondientes ranuras 512 correspondientes en un extremo del cuerpo 51 de válvula que está lejos de la manguera 2 de sellante, para que la cubierta 52 de válvula esté conectada de forma fija con el cuerpo 51 de válvula. Un anillo 54 de sellado está dispuesto además entre la cubierta 52 de válvula y el cuerpo 51 de válvula para asegurar la conexión de sellado entre los dos. Por supuesto, la conexión entre el cuerpo 51 de válvula y la cubierta 52 de válvula no se limita al modo mostrado en las figuras. En otra implementación, se puede adoptar un modo de encolado para conectar el cuerpo 51 de válvula con la cubierta 52 de válvula.

Además, con referencia a las Figuras 2-4, se forma un canal en el interior del cuerpo 51 de válvula, a través del cual el sellante puede entrar en la manguera 2 de sellante. En el estado sellado, el tapón 53 de sellado está dispuesto en la interfaz entre el cuerpo 51 de válvula y la cubierta 52 de válvula, y bloquea la entrada del canal para evitar que el sellante entre en el canal (como se muestra en la Figura 3). La ranura para guiar el sellante 511 conectada al canal está dispuesta en un extremo del canal que está lejos de la cubierta 52 de válvula. Bajo la acción del aire a alta presión, el tapón 53 de sellado se desliza en el canal hasta que alcanza el extremo que está lejos de la cubierta 52 de válvula (como se muestra en la Figura 4). Aquí el sellante puede fluir a través del canal y la ranura para guiar el sellante 511 y además fluir hacia la manguera 2 de sellante. El diámetro interno del canal del cuerpo 51 de válvula es igual al diámetro externo del tapón 53 de sellado, de modo que el tapón 53 de sellado puede acoplarse contra la

pared interna del canal en los estados estacionario y móvil para asegurar que el sellante no se escape. El tapón 53 de sellado utilizado en la presente invención está hecho de caucho. Se puede entender que el tapón de sellado también puede estar hecho de cualquier otro material adecuado.

5 Al mismo tiempo, la disposición del tapón 53 de sellado puede proteger hasta cierto punto el almacenamiento del sellante en estados de alta temperatura y baja temperatura. El aire y el sellante dentro de la botella pueden expandirse y/o contraerse bajo la influencia de los ambientes de alta temperatura y/o baja temperatura en los que está dispuesta la botella de sellante, lo que provoca un cambio de presión en toda la botella. Es muy probable que el dispositivo de sellado de la botella de sellante en la técnica anterior se dañe por esta razón, especialmente para aquellos con un papel de aluminio o una película como dispositivo de sellado. En la botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo de la presente invención, el canal en el interior del cuerpo 51 de válvula puede proporcionar algún espacio móvil para el tapón 53 de sellado para eliminar el cambio de presión causado por la expansión y/o contracción del aire y el sellante en una forma adecuada. Durante el movimiento, el tapón 53 de sellado siempre se apoya contra la pared del canal para garantizar un entorno de sellado en el interior de toda la botella de sellante.

Como se muestra en la Figura 5, la segunda tapa 8 de botella comprende un cuerpo 81 de tapa de botella y un canal 82 central dispuesto en el centro del cuerpo 81 de tapa de botella. El canal 82 central se inserta en la abertura para la salida del sellante del cuerpo 1 de botella. La superficie interna del cuerpo 81 de la tapa de botella está provista con roscas internas, mientras que la abertura para la salida del sellante del cuerpo 1 de botella está provista con roscas externas; en donde las roscas internas están emparejadas y conectadas con las roscas externas para conectar fijamente la segunda tapa 8 de botella con el cuerpo 1 de botella. Lo que es diferente de la botella de sellante existente para la reparación de neumáticos radica en que, una primera tapa 3 de botella cooperando con la segunda tapa 8 de botella está dispuesta además en el extremo de salida de sellante de la botella de sellante de la presente invención. Los dos están taponados entre sí para estar conectados, y la segunda tapa 8 de botella se desliza en la primera tapa 3 de botella. A través de esta estructura, se puede lograr una aplicación retráctil para las tapas de botella de la botella de sellante cuando se desensambla la botella de sellante usada; es decir, para mejorar la flexibilidad de la operación de desensamblable. Como se muestra en la Figura 6, la segunda tapa 8 de botella está totalmente insertada en la primera tapa 3 de botella en el estado no extendido. Por tanto, este último rodea completamente la segunda tapa 8 de botella y presiona cerca del cuerpo de botella. Por el contrario, la primera tapa 3 de botella puede deslizarse con respecto a la segunda tapa 8 de botella en un estado extendido (no se muestra) para ampliar su distancia del cuerpo 1 de botella. El tubo de conexión de la botella de sellante se puede girar colectivamente con la primera tapa 3 de botella.

En la botella de sellante mencionada anteriormente para la reparación de neumáticos del vehículo, el tubo de conexión de la botella de sellante está compuesto por una segunda sección 42 de tubo dispuesta a lo largo de la dirección axial del cuerpo 1 de botella y una primera sección 41 de tubo perpendicular a la segunda sección 42 de tubo. La superficie exterior de la primera sección 41 de tubo está provista con roscas externas para que sea conenctada con una tubería de garganta de sellante para guiar el sellante dentro de un neumático. La segunda sección 42 de tubo pasa a través del canal 82 central de la segunda tapa 8 de botella y está formada por una boquilla articulada (como se muestra en la figura) en el extremo alejado de la primera sección 42 de tubo para insertarse y conectarse con la manguera 2 de sellante. Con base en esta disposición estructural, la botella de sellante de la presente invención coopera con el compresor de aire desde una ruta de conexión para realizar un suministro efectivo del sellante, en donde la ruta de conexión es la siguiente: tubo de conexión de la manguera de sellante de la botella de sellante-tubería de garganta de sellante. Con referencia además a la figura 5, la segunda sección 42 de tubo del tubo de conexión de la botella de sellante está provista con un anillo 43 de retención para evitar que el tubo de conexión de la botella de sellante se afloje hacia afuera en el proceso de deslizamiento. En donde, el diámetro exterior del anillo de retención es mayor que el diámetro interior del canal 82 central. Además, un anillo de sellante (no mostrado) está dispuesto en la articulación entre la boquilla articulada en el extremo de la segunda sección 42 de tubo y la manguera 2 de sellante, evitando así que el sellante se derrame durante el deslizamiento del tubo de conexión de la botella de sellante.

Lo que se mencionó anteriormente son solo las realizaciones preferidas de la presente invención, que no se usan para limitar la presente invención.

55

REIVINDICACIONES

1. Una botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo, en donde comprende un cuerpo (1) de botella para contener el sellante y una manguera (2) de sellante flexible dispuesta dentro del cuerpo (1) de botella; una primera tapa (3) de botella y una segunda tapa (8) de botella están dispuestas en una abertura para la salida del sellante del cuerpo (1) de botella, en donde la primera tapa (3) de botella rodea completamente la segunda tapa (8) de botella, caracterizada porque la segunda tapa (8) de botella puede deslizarse dentro de la primera tapa (3) de botella; el sellante dentro del cuerpo (1) de botella es conducido afuera por la combinación de la manguera (2) de sellante y un tubo de conexión de la botella de sellante que pasa a través de la segunda tapa (8) de botella; la manguera (2) de sellante flexible está conectada con una válvula unidireccional en un extremo; la válvula unidireccional incluye un cuerpo (51) de válvula, un tapón (53) de sellado y una cubierta (52) de válvula, mientras que la cubierta (52) de válvula está dispuesta en un extremo del cuerpo (51) de válvula que está lejos de la manguera (2) de sellante; el cuerpo (51) de válvula está dispuesto con un canal y una ranura para guiar el sellante (511) hacia el interior, en donde la ranura para guiar el sellante (511) conectado al canal está dispuesta en el canal que está lejos de la cubierta (52) de válvula; el tapón (53) de sellado está dispuesto en el canal y puede moverse en el mismo a lo largo de la dirección axial del cuerpo (1) de botella; la válvula unidireccional está dispuesta con una carcasa (7) gravitacional que rodea la válvula unidireccional, el canal tiene una longitud que proporciona cierto espacio de movimiento para el tapón (53) de sellado para eliminar un cambio de presión causado por la expansión y/o contracción del aire y el sellante; durante el movimiento, el tapón de sellado siempre se apoya contra la pared del canal para garantizar un entorno de sellado dentro de toda la botella de sellante; y
- en donde la carcasa gravitacional tiene una gravedad específica mayor que la gravedad específica de la manguera de sellante flexible.
2. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 1, en donde el tubo de conexión de la botella de sellante está compuesto por una segunda sección (42) de tubo dispuesta a lo largo de la dirección axial del cuerpo (1) de botella y una primera sección (41) de tubo perpendicular a la segunda sección (42) de tubo; la segunda sección (42) de tubo pasa a través de la segunda tapa (8) de botella y se conecta con la manguera (2) de sellante.
3. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 2, en donde la segunda sección (42) de tubo del tubo de conexión de la botella de sellante está provista con un anillo (43) de retención para evitar que el tubo de conexión de la botella de sellante se afloje hacia afuera del cuerpo de botella en el proceso de deslizamiento.
4. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la segunda tapa (8) de botella comprende un cuerpo (81) de tapa de botella y un canal (82) central dispuesto en el centro del cuerpo (81) de la tapa de botella.
5. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 4, en donde el canal (82) central se inserta en la abertura para la salida del sellante del cuerpo (1) de botella; la superficie interna del cuerpo (81) de la tapa de botella está provista de roscas internas, y el cuerpo (81) de la tapa de botella está emparejado y conectado con roscas externas provistas en la abertura para la salida del sellante del cuerpo (1) de botella.
6. La botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 1, en donde la carcasa (7) gravitacional está en conexión roscada con la válvula unidireccional.
7. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 1, en donde la carcasa (7) gravitacional está conectada con la manguera (2) de sellante por una boquilla (71) articulada saliente del extremo de la carcasa (7) gravitacional.
8. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 6, en donde la carcasa (7) gravitacional está conectada con la manguera (2) de sellante por una boquilla (71) articulada saliente del extremo de la carcasa (7) gravitacional.
9. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 1, en donde el diámetro interno del canal del cuerpo (51) de válvula es igual al diámetro externo del tapón (53) de sellado.
10. La botella de sellante para reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 1, en donde una placa de extremo de la cubierta (53) de válvula está provista con tres proyecciones (521); las proyecciones (521) se insertan en las ranuras (512) correspondientes en un extremo del cuerpo (51) de válvula que está lejos de la manguera (2) de sellante, de modo que la cubierta (52) de válvula se conecta con el cuerpo (51) de válvula.
11. La botella de sellante para la reparación de neumáticos del vehículo de la reivindicación 1, en donde el cuerpo (1) de botella también comprende un extremo de entrada de aire; una abertura para la introducción de aire en el extremo de entrada de aire del cuerpo de botella está provista de un obturador (9) de botella, mientras que una

ES 2 851 230 T3

arandela de sellado está dispuesta entre el obturador (9) de botella y la abertura para la introducción de aire para evitar la fuga del sellante.

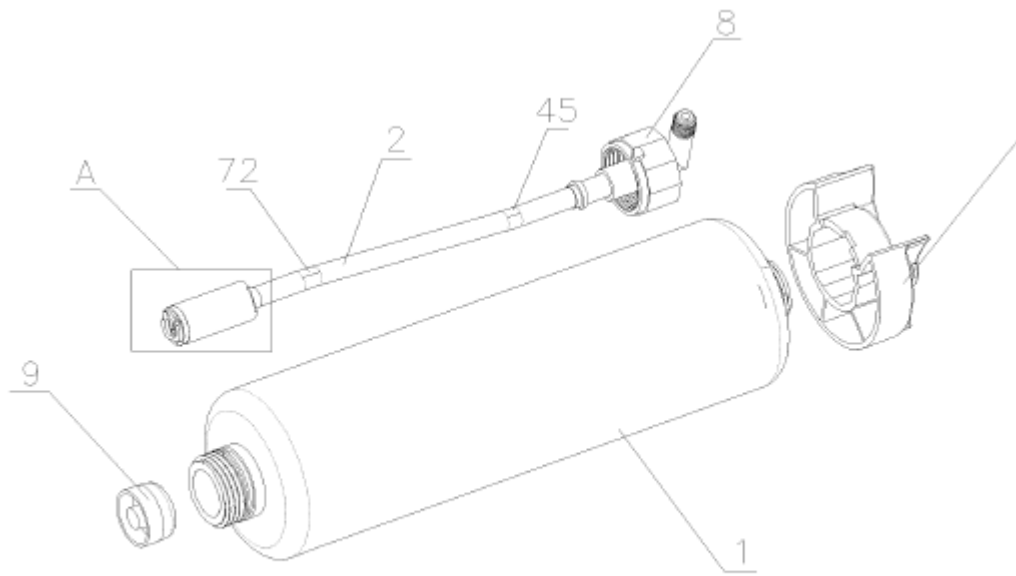


Figura 1

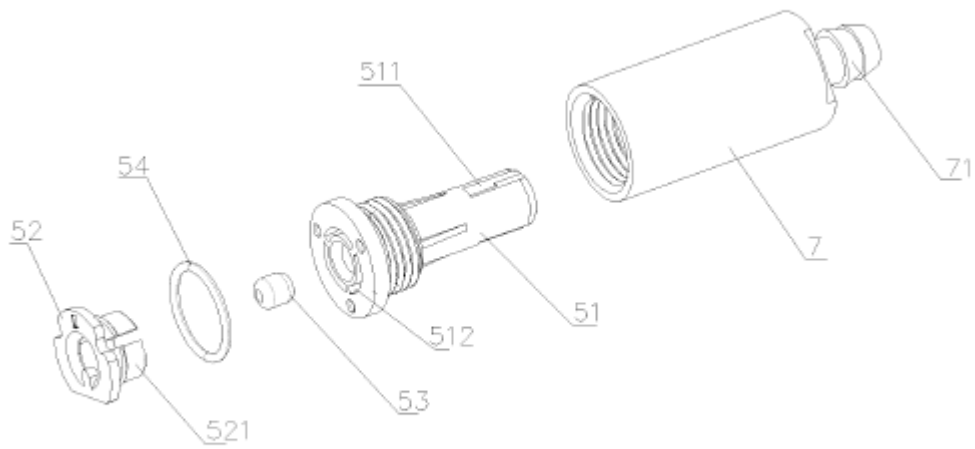


Figura 2

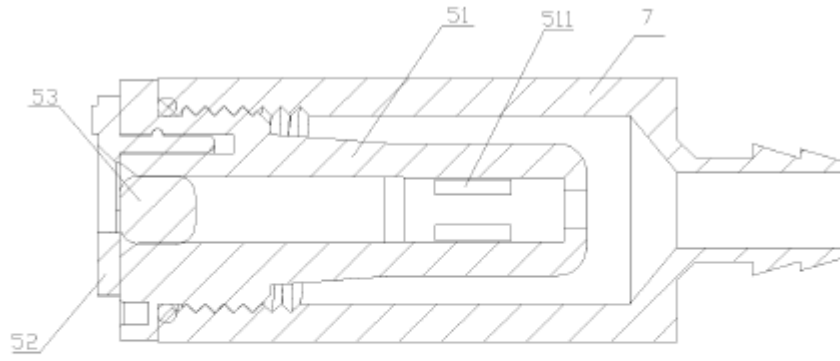


Figura 3

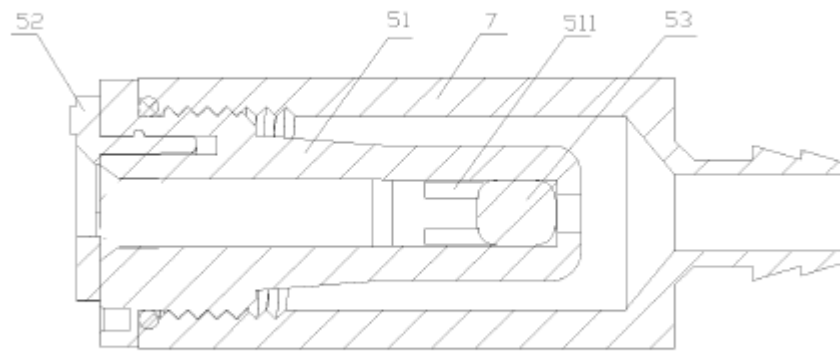


Figura 4

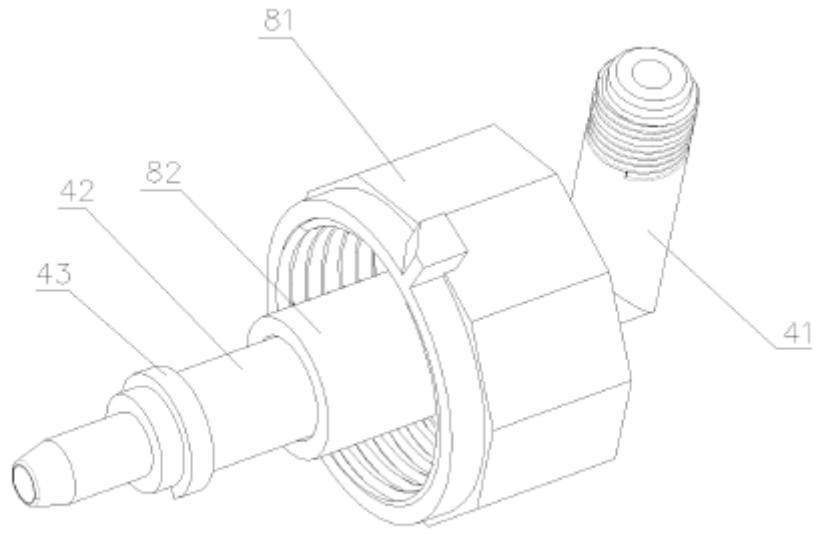


Figura 5

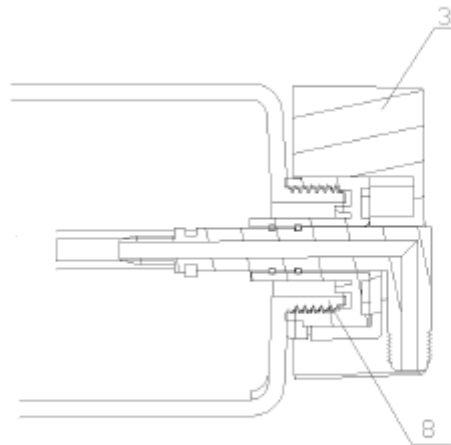


Figura 6