

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 538 588**

51 Int. Cl.:

**B60K 15/06** (2006.01)

**B60K 15/073** (2006.01)

**B60R 7/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.10.2012 E 12007008 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.03.2015 EP 2719569**

54 Título: **Recipiente de combustible portátil**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.06.2015**

73 Titular/es:

**PROACTION GMBH (100.0%)  
Dr.-Overhues-Allee 11  
52355 Düren, DE**

72 Inventor/es:

**WESSEL, WOLFGANG**

74 Agente/Representante:

**ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María**

ES 2 538 588 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

Recipiente de combustible portátil.

5 La presente invención se refiere a un recipiente de combustible portátil para automóviles de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Se conocen numerosas formas de realización de este tipo de recipientes de combustible portátiles, denominados también bidones de reserva. Además de los bidones de reserva habituales, que están configurados, por ejemplo, para albergar 5 l o 10 l de combustible y poseen formas cuadrangulares, existen recipientes de combustible configurados de manera especial que presentan formas redondeadas y que están configurados para su alojamiento en la cavidad de las llantas de las ruedas de repuesto de los automóviles. Estos recipientes de combustible se fijan de manera separable en la cavidad de la llanta a través de medios de sujeción adecuados de manera que queden bien sujetos.

15 Así, por ejemplo, se conoce del documento DE-GM 8134799 un bidón de reserva que posee una forma cilíndrica, presenta una abertura que atraviesa su eje y se puede alojar dentro de una rueda de repuesto.

Estos recipientes de combustible o bidones de reserva conocidos que están configurados para su alojamiento en las ruedas de repuesto se caracterizan todos ellos por una configuración cilíndrica o troncocónica y están configurados de tal manera que ocupen todo el espacio dentro de una rueda de repuesto o la cavidad de la llanta correspondiente. Por lo tanto también poseen un volumen relativamente grande.

20 Por el documento WO 2008/091200 A1 se conoce un recipiente de combustible portátil con las características del preámbulo de la reivindicación 1. El recipiente conocido presenta una abertura cuyo eje discurre en perpendicular al eje del recipiente. Esta abertura se encuentra en el lado superior del recipiente.

Por el documento US 1421050 A se conoce un recipiente de combustible portátil que presenta igualmente una abertura cuyo eje discurre en perpendicular al eje del recipiente. También esta abertura está dispuesta en el lado superior del recipiente.

30 El documento US 1750205 A describe un recipiente portátil para líquidos que está configurado en forma de un cilindro recto y presenta una abertura terminal. El recipiente se puede usar para llenar un recipiente más grande con combustible.

35 El documento US 1344738 A describe una combinación de un depósito de reserva y un depósito principal, encontrándose el depósito de reserva en el depósito principal.

La presente invención se basa en el objetivo de crear un recipiente de combustible portátil con una configuración especialmente sencilla que se pueda alojar y manejar con especial facilidad.

40 Este objetivo se alcanza de acuerdo con la invención para un recipiente de combustible portátil del tipo indicado mediante las partes caracterizadoras de la reivindicación 1.

45 La invención se aparta del concepto de los bidones de reserva convencionales cuadrangulares o configurados más o menos de forma cilíndrica circular con una capacidad relativamente grande y propone en su lugar un recipiente pequeño tubular con una capacidad reducida de, por ejemplo, 1 a 5 l. Este recipiente pequeño posee la forma de un tubo curvado que está configurado en forma de anillo parcial y posee, por ejemplo, la forma de un cuarto de anillo o de medio anillo, pudiéndose realizar naturalmente también cualquier forma intermedia.

50 El concepto de acuerdo con la invención se basa en la idea básica de crear un recipiente de combustible portátil como recipiente de reserva de volumen reducido que pueda servir de reserva para emergencias y se pueda alojar en muchos lugares del automóvil sin un correspondiente coste adicional. El recipiente debe albergar solo una pequeña cantidad de combustible, preferentemente en un intervalo de 1 a 5 l. El hecho de que el recipiente pequeño esté configurado en forma de un tubo curvado en forma de anillo parcial permite manejarlo de manera fácil y cómoda, a saber, tanto a la hora de rellenarlo con combustible como también a la hora de alojarlo, transportarlo y vaciarlo en la boca del depósito.

El recipiente pequeño está configurado en forma de plátano. La ventaja reside en que esta forma asegura un manejo

especialmente bueno del recipiente para verter combustible. Así, el recipiente pequeño está configurado en un extremo de forma cónica o en punta, formando una abertura de vaciado.

5 En una forma de realización preferida, el tubo está configurado en forma de corona circular parcial, en particular en forma de corona semicircular. También se pueden estrechar ambos extremos, es decir terminar en punta o en cono, para facilitar de este modo el llenado del depósito con el recipiente de combustible.

10 El recipiente de combustible configurado de acuerdo con la invención presenta en un extremo una abertura de vaciado con cierre que también puede servir de abertura de llenado. Esta está provista convenientemente de un tapón de rosca. De este modo, el recipiente se puede llenar fácilmente, en particular con las mangueras de repostaje usuales en las gasolineras, pero también vaciar fácilmente.

15 En una variante, el recipiente pequeño está configurado de tal manera que su forma se adapte en arrastre de forma a una sección del automóvil. De este modo se puede alojar el recipiente pequeño de forma cómoda y segura dentro o en el automóvil. El recipiente pequeño presenta, por ejemplo, una forma adaptada a una sección del automóvil en forma de artesa que posibilita de esta manera una posición segura, dado el caso con medios de sujeción adicionales.

20 En un ejemplo de realización, el recipiente pequeño posee una forma adaptada a una cavidad de la llanta de la rueda de repuesto de un automóvil.

25 En otra forma de realización, el recipiente pequeño presenta en un extremo una abertura de llenado y en el otro extremo, una abertura de vaciado. La abertura de llenado presenta preferentemente una sección transversal o diámetro mayor que la abertura de vaciado, de manera que el recipiente se puede llenar con la ayuda de una manguera de repostaje. Ambas aberturas están provistas de tapones de cierre correspondientes, en particular de tapones de rosca.

30 La sección transversal del recipiente pequeño puede presentar cualquier forma, aunque la sección transversal preferentemente está configurada de forma circular o rectangular. Por lo tanto, el término "tubo" usado en la presente memoria no solo debe cubrir formas redondas de la sección transversal sino también rectangulares.

35 En el caso de los tapones de rosca usados, un extremo o ambos extremos del recipiente pequeño pueden estar dotados de una rosca hembra o una rosca macho de manera que los tapones de cierre se puedan enroscar o rosca. Sellantes adecuados pueden proporcionar un cierre hermético.

La invención se describe a continuación en detalle mediante un ejemplo de realización en combinación con el dibujo. Muestran:

40 La figura 1 una vista tridimensional de un ejemplo de realización de un recipiente de combustible portátil que no está configurado de acuerdo con la invención;

la figura 2 un corte longitudinal a través del recipiente de la figura 1;

45 la figura 3 el alojamiento del recipiente de las figuras 1 y 2 en la cavidad de la llanta de una rueda de repuesto;

la figura 4 una vista tridimensional de una forma de realización de acuerdo con la invención de un recipiente de combustible portátil; y

50 la figura 5 una vista lateral de otra forma de realización de acuerdo con la invención de un recipiente de combustible.

El recipiente de combustible portátil representado en las figuras está configurado en forma de recipiente pequeño y sirve de reserva para emergencias. Se lleva en el automóvil y se puede disponer en este en un lugar adecuado, por ejemplo mediante medios de sujeción adicionales tales como cintas elásticas, collares, cintas de velcro, etc. Está hecho de un plástico adecuado a tal efecto, lo que no excluye que el recipiente pueda componerse también, por ejemplo, de metal. En este último caso la sujeción del recipiente dentro o en el automóvil también se puede efectuar mediante imanes adecuados.

El recipiente de combustible portátil representado en tres dimensiones en la figura 1 está configurado como recipiente pequeño 1 en forma de un tubo curvado en forma de anillo parcial. Los dos extremos del recipiente

pequeño 1 están configurados de forma plana, aunque naturalmente también pueden estar configurados de forma curvada. El recipiente presenta en un extremo una abertura de llenado/vaciado 3 con cierre que está cerrado mediante un tapón de rosca 2.

- 5 La figura 2 muestra que la abertura de llenado/vaciado 3 está provista de una rosca en la que se puede enroscar el tapón de rosca 2 con una rosca correspondiente. Se prevén sellantes adecuados, no representados en este caso.

- La figura 3 muestra una vista superior de una rueda de repuesto de un automóvil, representándose el neumático 4 dispuesto sobre una llanta 5. El recipiente de combustible portátil está dispuesto en la cavidad de la llanta. El  
10 recipiente preferentemente está configurado de tal manera que se pueda alojar en arrastre de forma en la cavidad de la llanta, de modo que quede garantizada una posición fija y segura. Es posible sujetarlo adicionalmente mediante, por ejemplo, medios de sujeción flexibles, tales como cintas, etc.

- La figura 4 muestra una vista tridimensional de una forma de realización de acuerdo con la invención de un  
15 recipiente de combustible portátil. En esta forma de realización, el recipiente pequeño 10 también está configurado en forma de un tubo curvado en forma de anillo parcial, donde en esta forma de realización el extremo del recipiente en el que se encuentra la abertura de llenado/vaciado termina en punta o en cono. También en este caso la abertura de llenado/vaciado está provista de un tapón de rosca 11.

- 20 El manejo del recipiente se realiza de la siguiente manera:

- El recipiente, que en este ejemplo de realización puede albergar unos 3 l de combustible, se llena de combustible con una manguera de repostaje habitual a través de la abertura de llenado/vaciado 3. La abertura se cierra con el tapón de rosca 2, 11. El recipiente lleno se puede alojar después en un lugar adecuado en el automóvil, por ejemplo  
25 en la cavidad de la llanta de la rueda de repuesto, como se muestra en la figura 3, y fijar con medios de sujeción adicionales. En caso de emergencia se retiran los medios de sujeción y el recipiente pequeño se extrae de la cavidad de la llanta. El extremo provisto de la abertura de llenado/vaciado 3 se introduce en la boca del depósito del automóvil para alimentar en el depósito de combustible la ración de emergencia de combustible.

- 30 La figura 5 muestra una vista lateral de otra forma de realización de un recipiente de combustible. El recipiente pequeño 20 representado está configurado en forma de plátano y presenta un primer extremo en punta 21 así como un segundo extremo en punta 22. El primer extremo 21 está provisto de una abertura de vaciado 27 y presenta una rosca macho en la que se puede enroscar un tapón de cierre 23. También el segundo extremo 22 está provisto de una rosca macho y posee una abertura de llenado 26. Esta se puede cerrar con un tapón de cierre 24.

- 35 Con 25 se designa la forma de la sección transversal del recipiente pequeño 20 a lo largo de la línea discontinua representada. Se trata en este caso de una sección transversal cuadrada con esquinas redondeadas.

- 40 Los contornos interiores y los contornos exteriores discurren en paralelo entre sí, a excepción de las dos zonas terminales, que son más estrechas.

## REIVINDICACIONES

1. Recipiente de combustible portátil para automóviles que está configurado como recipiente pequeño en forma de un tubo curvado en forma de anillo parcial (10, 20) provisto de una abertura de vaciado (3, 27) con cierre, 5 de modo que presenta una estructura en forma de plátano, **caracterizado porque** un extremo del tubo está provisto de la abertura de vaciado (3, 27) y este extremo está configurado en punta o de forma cónica de tal manera que se pueda introducir en la boca del depósito de un automóvil.
2. Recipiente de combustible según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la abertura de vaciado (3) 10 con cierre también está configurada en forma de abertura de llenado.
3. Recipiente de combustible según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el tubo está configurado en forma de corona circular parcial.
- 15 4. Recipiente según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el tubo está configurado en forma de corona semicircular.
5. Recipiente según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la abertura de llenado/vaciado (3) está provista de un tapón de rosca (11). 20
6. Recipiente según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el recipiente pequeño (10, 20) está configurado de tal manera que su forma se adapte en arrastre de forma a una sección del automóvil.
- 25 7. Recipiente según la reivindicación 6, **caracterizado porque** el recipiente pequeño (10, 20) presenta una forma adaptada a una sección del automóvil en forma de artesa.
8. Recipiente según la reivindicación 6 o 7, **caracterizado porque** el recipiente pequeño (10, 20) presenta una forma adaptada a una cavidad de la llanta de la rueda de repuesto de un automóvil. 30
9. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 o 3 a 8, **caracterizado porque** el recipiente pequeño (20) está provisto en un extremo de una abertura de llenado (26) y en el otro extremo, de una abertura de vaciado (27).
- 35 10. Recipiente según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la sección transversal del recipiente pequeño (10, 20) está configurada de forma circular o rectangular.

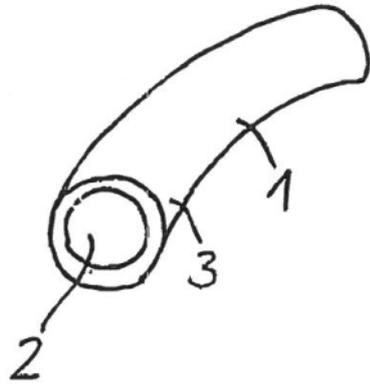


FIG. 1

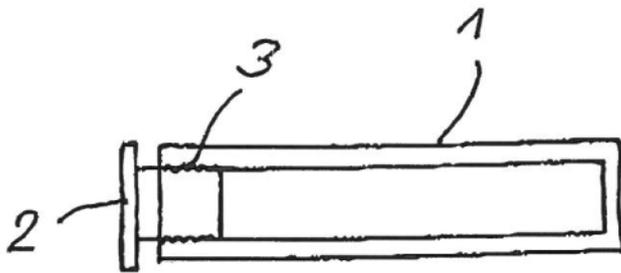


FIG. 2

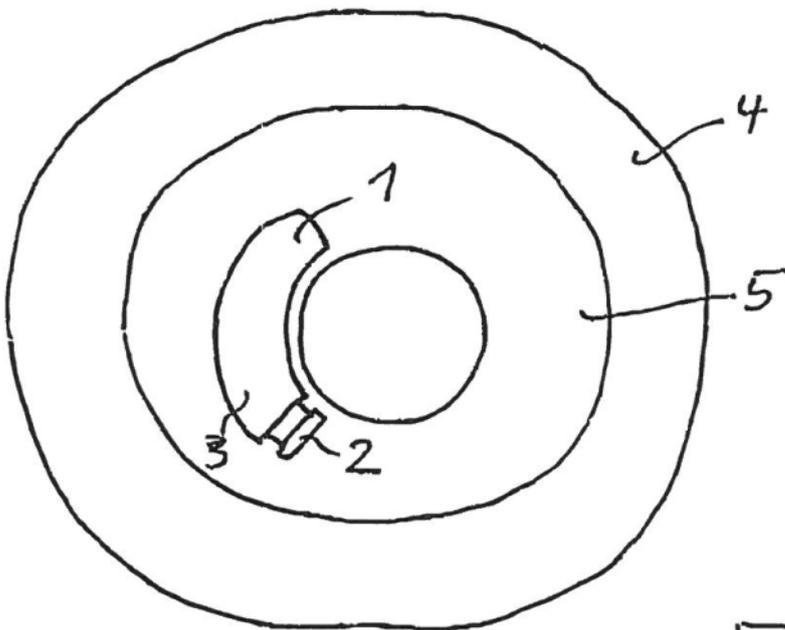
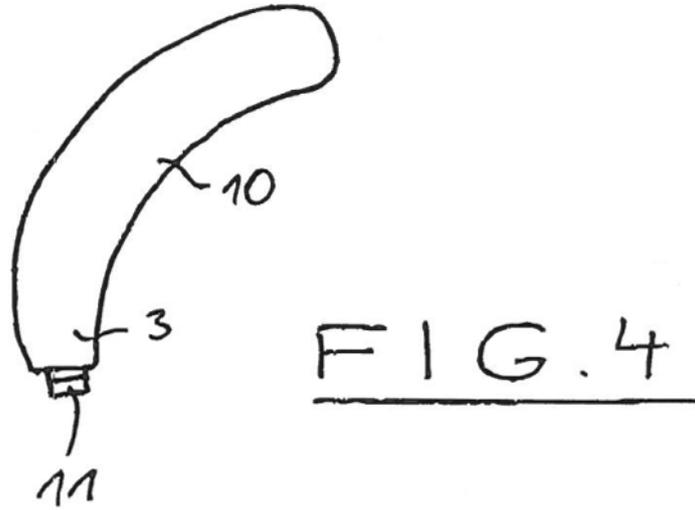


FIG. 3



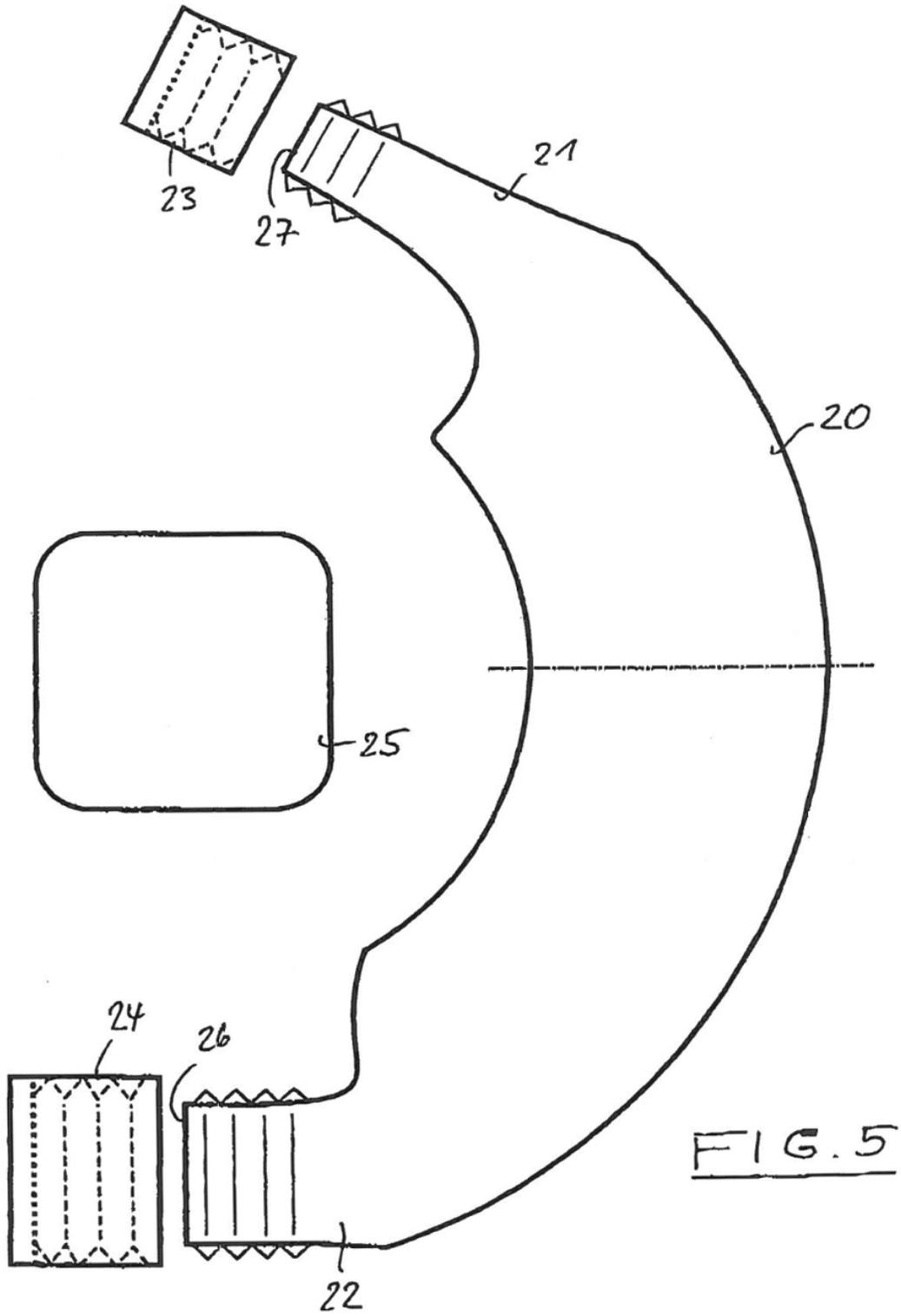


FIG. 5

