

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 880**

51 Int. Cl.:

**B60S 3/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.08.2013 PCT/EP2013/067230**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.02.2014 WO14029731**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.08.2013 E 13753146 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.05.2016 EP 2858864**

54 Título: **Recipiente de almacenamiento, alojamiento para un recipiente de almacenamiento e instalación de tratamiento de vehículos**

30 Prioridad:

**20.08.2012 DE 102012107621**

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

**27.10.2016**

73 Titular/es:

**WASHTEC HOLDING GMBH (100.0%)  
Argonstrasse 7  
86153 Augsburg, DE**

72 Inventor/es:

**KISER, FRANZ**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

ES 2 587 880 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 almacenamiento, alojamiento para un recipiente de almacenamiento e instalación de tratamiento de vehículos

5 La invención se refiere a un recipiente de almacenamiento para su introducción en un alojamiento de una instalación de tratamiento de vehículos según el preámbulo de la reivindicación 1, a un alojamiento para un recipiente de almacenamiento de este tipo según el preámbulo de la reivindicación 8 y a una instalación de tratamiento de vehículos según el preámbulo de la reivindicación 13.

10 En las instalaciones de tratamiento de vehículos conocidas, en particular instalaciones de lavado de vehículos, se aplican sobre los vehículos diferentes líquidos de tratamiento. Por ejemplo, se aplican al comienzo del procedimiento de lavado disolventes de suciedad que disuelven y reblandecen la suciedad que se encuentra sobre el vehículo. A continuación, el disolvente de suciedad se aclara o se retira mediante chorro de agua de alta presión. El fluido de lavado real se aplica a continuación durante el lavado por cepillado posterior y después vuelve a aclararse otra vez con agua limpia o, dado el caso, también agua ablandada. En función del programa de lavado deseado puede aplicarse después, dado el caso, también una cera. Habitualmente estos líquidos de tratamiento se proporcionan añadiendo en un medio básico, por regla general agua, aditivos altamente dosificados, tales como por ejemplo fluido de lavado, espumantes, ceras, agentes desecantes, jabones, limpiadores de llantas, limpiacristales, etc. Estos aditivos, por regla general líquidos o viscosos, están envasados habitualmente en recipientes de almacenamiento, que están dispuestos en alojamientos de un dispositivo de dosificación de la instalación de lavado de vehículos y pueden dosificarse con bombas de dosificación en el medio básico.

25 El documento DE 10 2006 022 477 A1 desvela un recipiente de almacenamiento de este tipo en forma de un cartucho para su introducción en un dispositivo de alojamiento un equipo de tratamiento de vehículos con un espacio interior para alojar un medio líquido o viscoso y una salida, que se abre para usar el cartucho. Este cartucho presenta una entrada, a través de la que pueden introducirse aditivos líquidos o viscosos en el cartucho. En la base del cartucho está prevista una salida que puede conectarse con una entrada dispuesta en un alojamiento de cartucho de un dispositivo de dosificación para poder suministrar el aditivo contenido en el cartucho al dispositivo de dosificación. En dicho documento existe el problema de que la introducción del cartucho en un alojamiento de cartucho resulta difícil e incómoda. También resulta difícil la colocación exacta del transpondedor dispuesto en el cartucho con respecto al dispositivo lector del alojamiento de cartucho.

35 El documento US 6 158 486 A desvela un alojamiento para un recipiente de almacenamiento con un acoplamiento dispuesto en la entrada del alojamiento. Una unión de enganche que puede soltarse, formada por labios en el mismo, sujeta el recipiente contra un resorte en el alojamiento. En este sentido, se impide que el recipiente dentro de un intervalo de fuerzas predefinido por la unión de enganche se presione hacia fuera del alojamiento. Al sobrepasar el intervalo de fuerzas, el recipiente de almacenamiento puede extraerse, no obstante, del alojamiento sin dificultad; no tiene lugar un bloqueo seguro del acoplamiento entre alojamiento y recipiente.

40 El documento US 5.651.398 A desvela un sistema de entrega para líquidos químicos, en el que en un alojamiento se ajustan una pluralidad de recipientes llenados con los líquidos. A través de mangueras se conectan los recipientes con una unidad de dosificación del sistema de entrega. Para introducir los recipientes en el alojamiento, los recipientes presentan ranuras guía que discurren en horizontal y que están distanciadas entre sí de manera uniforme.

El documento US 2003/0141316 A1 desvela un alojamiento para un recipiente llenado con líquido que está adaptado a la forma del alojamiento.

50 El documento US 6.279.836 B1 desvela un sistema de entrega para líquidos, en el que en un alojamiento se insertan dos recipientes llenados con líquido. Para ello, en dicho documento, están dispuestas ranuras guía que discurren en horizontal y que están distanciadas entre sí de manera uniforme en los recipientes o están dispuestos pasadores guía en el alojamiento.

55 El documento US 2010/0206400 A2 desvela un sistema de entrega de productos con una pluralidad de alojamientos para una pluralidad de recipientes de líquido, estando previstos, en dicho documento, carriles guía que discurren en horizontal y que están distanciados entre sí de manera uniforme en el alojamiento.

60 El documento US 2009/0173753 A1 desvela un cartucho que puede introducirse en un alojamiento de una aspiradora. A este respecto, el contorno externo del cartucho está adaptado a la forma del alojamiento.

65 El documento EP 1 414 682 A1 se refiere a un dispositivo para abastecer una instalación de lavado de vehículos con aditivos químicos que están introducidos en un cartucho. El cartucho puede introducirse a prueba de errores en un dispositivo de alojamiento de la instalación de lavado, pudiendo extraerse de manera continua el aditivo del cartucho en el funcionamiento de la instalación de lavado de vehículos según sea necesario.

El documento EP 0 896 914 A1 se refiere a un sistema automatizado para lavar y encerar vehículos, en el que se usan sustancias químicas de limpieza y de encerado altamente concentradas. Estas se transportan por una bomba de alimentación desde un depósito de concentrado o una bolsa integrada en un recipiente de cartón a un bloque de control de alimentación de concentrado. Una primera parte del concentrado sigue fluyendo, por tanto, a través del  
 5 bloque de control de alimentación y se bombea hacia una válvula de inyección y desde allí hacia un arco de pulverización, donde se mezcla con agua y se aplica sobre el vehículo. Una segunda parte sobrante del concentrado se bombea desde el bloque de control de alimentación nuevamente de vuelta al depósito de concentrado 12.

El documento WO 01/03859 A1 se refiere a un sistema para abastecer una instalación de lavado de vehículos con sustancias químicas de lavado concentradas, que se ponen a disposición, respectivamente, en recipientes  
 10 cilíndricos propios.

Por tanto, la invención tiene por objetivo crear un recipiente de almacenamiento para su introducción en un alojamiento de una instalación de tratamiento de vehículos, un alojamiento para un recipiente de almacenamiento de  
 15 este tipo y una instalación de tratamiento de vehículos, que superen las desventajas mencionadas anteriormente y posibiliten una introducción sencilla en el alojamiento y una sujeción segura del recipiente de almacenamiento en el alojamiento.

La invención soluciona este objetivo mediante un recipiente de almacenamiento con las características de la reivindicación 1 o 7, un alojamiento con las características de la reivindicación 8 o 12 y una instalación de  
 20 tratamiento de vehículos con las características de la reivindicación 13. En las reivindicaciones dependientes se indican configuraciones ventajosas y perfeccionamientos adecuados de la invención.

Un recipiente de almacenamiento mencionado al principio está caracterizado de acuerdo con la invención por que en el recipiente de almacenamiento está previsto al menos un elemento guía para engranar al menos un elemento  
 25 complementario guía dispuesto en el alojamiento durante la introducción del recipiente de almacenamiento en una dirección de inserción en el alojamiento. Un alojamiento mencionado al principio configurado de manera correspondiente está caracterizado de acuerdo con la invención por que en el alojamiento está prevista una guía con al menos un elemento complementario guía para guiar al menos un elemento guía dispuesto en el recipiente de  
 30 almacenamiento durante la introducción del recipiente de almacenamiento en una dirección de inserción en el alojamiento. De este modo el recipiente de almacenamiento puede insertarse de manera sencilla en el alojamiento.

A este respecto, el al menos un elemento guía termina en la dirección de inserción de manera oblicua sobre un eje central del recipiente de almacenamiento que discurre en la dirección de inserción, y el al menos un elemento  
 35 complementario guía termina de manera correspondiente en la dirección de inserción de manera oblicua sobre un eje central del alojamiento que discurre en la dirección de inserción y/o estando previstos exactamente dos elementos guía y exactamente dos elementos complementarios guía, cuya distancia entre sí se reduce, respectivamente, adaptados el uno al otro, en la dirección de inserción. Mediante estas dos realizaciones puede introducirse el recipiente de almacenamiento de manera sencilla, de modo que la salida se alinea sobre la entrada,  
 40 de modo que al final de la introducción pueden conectarse los dos entre sí de manera sencilla.

En un perfeccionamiento ventajoso de la invención, el al menos un elemento complementario guía puede estar inclinado en la dirección de inserción de manera oblicua hacia abajo con respecto a una base de la guía, estando  
 45 inclinado el al menos un elemento guía en la dirección de inserción, correspondientemente, de manera oblicua hacia abajo.

Para evitar una inserción excesiva del recipiente de almacenamiento en el alojamiento y, por tanto, daños en el recipiente de almacenamiento y el alojamiento así como un derrame indeseado o salpicaduras indeseadas del  
 50 aditivo está previsto un tope longitudinal, que está formado, preferentemente, a partir de salientes en el alojamiento y entrantes correspondientes en el recipiente de almacenamiento.

Preferentemente, el al menos un elemento guía puede estar dispuesto en un cuerpo guía conformado por debajo de la base del espacio interior del recipiente de almacenamiento. El cuerpo guía no está llenado con aditivo y, por tanto,  
 55 es robusto con respecto al procedimiento de introducción, de modo que el recipiente de almacenamiento puede seguir usándose incluso en caso de daños menores del cuerpo guía. Preferentemente, en este caso el cuerpo guía puede ser más corto, y en particular preferentemente un tercio más corto, que la longitud del recipiente de almacenamiento en la dirección de inserción. Desde el punto de vista de la técnica de manipulación, de manera adicionalmente ventajosa, el cuerpo guía puede estar configurado en un lado frontal trasero en la dirección de  
 60 inserción como parte de agarre, de modo que el recipiente de almacenamiento, durante la introducción, no tiene que agarrarse por las paredes que circundan el espacio interior y estas quedan protegidas frente a daños debidos a la inserción.

En un perfeccionamiento ventajoso de la invención, en el recipiente de almacenamiento puede estar colocado un soporte de datos para transmitir sin contacto información a y desde un dispositivo lector del alojamiento, pudiendo  
 65 realizarse mediante el guiado exacto del recipiente de almacenamiento durante la introducción una colocación precisa del soporte de datos con respecto al dispositivo lector. Preferentemente, el soporte de datos puede estar

dispuesto en la base del cuerpo guía para colocarse lo más cerca posible del dispositivo lector dispuesto en una base de la guía.

5 En un perfeccionamiento adicional preferente de la invención, dentro de o en la salida puede estar prevista una  
 10 pieza complementaria de acoplamiento para acoplarse automáticamente con un acoplamiento del alojamiento  
 durante la introducción del recipiente de almacenamiento, y dentro de o en la entrada puede estar previsto un  
 acoplamiento correspondiente para acoplarse con la pieza complementaria de acoplamiento. De este modo, la  
 introducción y el intercambio de recipientes de almacenamiento puede diseñarse de manera lo más sencilla, fiable y  
 sin peligro posible para el usuario. En un perfeccionamiento ventajoso, puede estar prevista como alternativa o  
 15 adicionalmente dentro de o en la salida, preferentemente en la pieza complementaria de acoplamiento, una válvula  
 que se cierra automáticamente cuando el recipiente de almacenamiento no está introducido. Preferentemente,  
 puede estar prevista dentro de o en la entrada, preferentemente en el acoplamiento, una válvula que se cierra  
 automáticamente cuando el recipiente de almacenamiento no está introducido. Mediante estas realizaciones recién  
 descritas de la invención, el usuario ya no tiene que establecer ni controlar de manera especial por sí mismo la  
 20 conexión propiamente dicha para el suministro de los aditivos entre la salida y la entrada. Al extraer un recipiente de  
 almacenamiento, el usuario solo tiene que desbloquear el acoplamiento, cerrándose a este respecto de manera  
 automática la válvula en la salida, de modo que no puede derramarse ningún aditivo. Dado el caso, a este respecto,  
 también la válvula dispuesta dentro de o en la entrada puede cerrarse de manera automática, de modo que se  
 impide igualmente un reflujo o una salpicadura de aditivo desde la entrada. De esta manera, también un recipiente  
 de almacenamiento aún no vaciado por completo puede extraerse de manera sencilla sin peligro del alojamiento.

25 Para el uso ventajoso en una instalación de tratamiento de vehículos, en particular una instalación de lavado de  
 vehículos, el recipiente de almacenamiento puede estar llenado con un aditivo líquido o viscoso (en forma de gel), en  
 particular fluido de lavado, espumantes, ceras, agentes desecantes, jabones, limpiadores de llantas y/o  
 limpiacristales.

Además, el recipiente de almacenamiento mencionado al principio o descrito anteriormente puede estar  
 caracterizado por que la salida, dado el caso con la pieza complementaria de acoplamiento, está dispuesta entre un  
 30 lado frontal trasero y un lado frontal delantero del recipiente de almacenamiento en la dirección de inserción.  
 Preferentemente, el alojamiento mencionado al principio o descrito anteriormente puede estar caracterizado en este  
 caso por que la entrada está desplazada en dirección a un lado de inserción delantero del alojamiento en la  
 dirección de inserción. En el caso de un perfeccionamiento preferente de esta realización, la salida puede estar  
 dispuesta debajo de un escalón del recipiente de almacenamiento que se mete hacia dentro desde el lado frontal  
 35 delantero del recipiente de almacenamiento contra la dirección de inserción, y la entrada puede estar desplazada  
 contra la dirección de inserción hacia el lado de inserción en tal medida que un escalón del recipiente de  
 almacenamiento que se mete hacia dentro desde el lado frontal delantero del recipiente de almacenamiento contra  
 la dirección de inserción se sitúa por encima de la entrada.

40 En esta realización, el recipiente de almacenamiento y el alojamiento pueden construirse de manera muy compacta  
 y necesitan, en particular en la dirección de inserción, poco espacio. Además, puede realizarse de esta manera la  
 introducción del recipiente de almacenamiento en el alojamiento y el acoplamiento del recipiente de almacenamiento  
 con el alojamiento para suministrar el aditivo contenido en el recipiente de almacenamiento de manera sencilla,  
 insertando el recipiente de almacenamiento desde el lado frontal en el alojamiento y, a este respecto, se acopla de  
 45 manera hermética automáticamente para entregar el aditivo y la o las válvulas dentro de la salida y/o la entrada se  
 abren automáticamente sin que el usuario tenga que llevar a cabo etapas adicionales.

De manera ventajosa, el recipiente de almacenamiento de acuerdo con la invención y el alojamiento de acuerdo con  
 la invención pueden usarse en una instalación de tratamiento de vehículos mencionada al principio.

50 Una instalación de tratamiento de vehículos mencionada al principio está caracterizada de acuerdo con la invención  
 por que en el alojamiento está prevista una guía para guiar el recipiente de almacenamiento en una dirección de  
 inserción durante la introducción del recipiente de almacenamiento en el alojamiento. Preferentemente, en el caso  
 de la instalación de tratamiento de vehículos se trata de una instalación de limpieza de vehículos para lavar  
 vehículos con cepillos de lavado y/o a alta presión, para aplicar ceras y/o abrillantar las superficies de vehículos. La  
 55 instalación de tratamiento de vehículos puede estar equipada de manera ventajosa como instalación de pórtico,  
 instalación de tránsito o como instalación con avance forzado de los vehículos.

Particularidades y ventajas adicionales de la invención se desprenden de la siguiente descripción de un ejemplo de  
 60 realización preferente mediante los dibujos. Estos muestran:

en la **Figura 1**, una vista oblicua tridimensional esquemática de un recipiente de almacenamiento de acuerdo con  
 la invención durante la introducción en un alojamiento de acuerdo con la invención;

65 en la **Figura 2**, una vista oblicua tridimensional esquemática del recipiente de almacenamiento de la Figura 1  
 introducido en el alojamiento desde otro lado;

- 5 en la **Figura 3**, una vista superior esquemática de un cuerpo guía del recipiente de almacenamiento de las Figuras 1 y 2;
- en la **Figura 4**, una vista lateral esquemática del cuerpo guía de la Figura 3 desde abajo en la Figura 3;
- en la **Figura 5**, una vista superior esquemática de una guía del alojamiento para el cuerpo guía de las Figuras 3 y 4;
- 10 en la **Figura 6**, una vista superior del cuerpo guía de las Figuras 3 y 4 introducido por completo en la guía de la Figura 5 desde el lado frontal izquierdo en las Figuras 3 a 5;
- en la **Figura 7**, un corte transversal a través del cuerpo guía de las Figuras 3 y 4 introducido por completo en la guía de la Figura 5 a lo largo de la línea de corte A - A;
- 15 en la **Figura 8**, un corte transversal a través del cuerpo guía de las Figuras 3 y 4 introducido por completo en la guía de la Figura 5 a lo largo de la línea de corte B - B.

La Figura 1 muestra una vista oblicua tridimensional esquemática de un recipiente de almacenamiento de acuerdo con la invención 1 durante la introducción en una dirección de inserción E en un alojamiento 2 de acuerdo con la invención de una instalación de tratamiento de vehículos, no mostrada, de acuerdo con la invención;

El recipiente de almacenamiento 1 presenta un espacio interior 3 con un aditivo líquido o viscoso contenido en el mismo, tales como, preferentemente, fluido de lavado, espumantes, ceras, agentes desecantes, jabones, limpiadores de llantas, limpiacristales. El recipiente de almacenamiento 1 está fabricado, preferentemente, a partir de plástico, en particular plástico duro, estando compuesto, en una realización económica desde el punto de vista de la técnica de elaboración, por dos semicubiertas que están unidas la una a la otra de manera fija y circundan el espacio interior 3 de manera hermética.

Para poder suministrar el aditivo contenido en el espacio interior 3 a un dispositivo de dosificación de la instalación de tratamiento de vehículos está prevista en el extremo inferior en las Figuras 1 y 2 del recipiente de almacenamiento 1 una salida 4. Para que también pequeños restos del aditivo altamente concentrado, en parte espeso, puedan pasar a la salida 4 y suministrarse al dispositivo de dosificación, una base 5 del espacio interior 3 está inclinada hacia la salida 4. Preferentemente, la salida 4 puede estar dispuesta debajo de un escalón 6 del espacio interior 3 que puede reconocerse fácilmente en las Figuras 1 y 2. El escalón 6 está retraído, a este respecto, con respecto a un lado frontal delantero 7 del recipiente de almacenamiento 1 en la dirección de inserción E contra la dirección de inserción E.

A través de una pieza complementaria de acoplamiento 8 prevista en el recipiente de almacenamiento 1 con una ranura anular 9 y un acoplamiento que puede bloquearse automáticamente previsto en el alojamiento 2, la salida 4 puede acoplarse de manera hermética, aunque pudiendo soltarse, con una entrada 11 del dispositivo de dosificación. Cuando el recipiente de almacenamiento 1 está introducido por completo en el alojamiento 2 y bloquea el acoplamiento 10, se abren automáticamente válvulas previstas en la salida 4 y la entrada 11, no mostradas, para que salga el aditivo contenido en el recipiente de almacenamiento 1. Preferentemente, las válvulas están previstas en el acoplamiento 10 y en la pieza complementaria de acoplamiento 8. Cuando el recipiente de almacenamiento 1 no está introducido, está cerrada al menos la válvula prevista en la salida 4.

Preferentemente, el acoplamiento 10 sujeta el recipiente de almacenamiento 1 automáticamente en su posición introducida y es, por ejemplo, un acoplamiento de enganche forzado por resorte, que está bloqueado por defecto. Para ello está previsto en el acoplamiento 10 un elemento de empuje 12, mostrado en la Figura 2, que se sujeta de manera forzada por resorte en la posición mostrada en la Figura 2. Al introducir el recipiente de almacenamiento 1 en la dirección de introducción E, y por tanto la pieza complementaria de acoplamiento 8, se presiona el elemento de empuje 12 brevemente hacia atrás en la Figura 2 hasta que el elemento de empuje 12 encaja en la ranura anular 9 en la pieza complementaria de acoplamiento 8. De este modo, el recipiente de almacenamiento 1 no puede sacarse o caer fuera del alojamiento 2 por descuido, y el usuario no tiene que pensar en bloquear el acoplamiento 10 tras la introducción.

Para abrir el acoplamiento 10 para extraer el recipiente de almacenamiento 1 se gira una palanca 13 a través de una barra de torsión 14 contra el elemento de empuje 12. A este respecto, la barra de torsión 14 está montada de manera giratoria en el alojamiento 2 y puede girarse manualmente o mediante una herramienta, por ejemplo un destornillador, desde un lado de inserción 16 delantero del alojamiento 2, accesible en el estado montado, y a la derecha en la Figura 1 y a la izquierda en la Figura 2.

Para introducir de manera sencilla el recipiente de almacenamiento 1, el alojamiento 2 presenta una guía 16 que puede reconocerse fácilmente en las Figuras 3 a 8 para un cuerpo guía 17 del recipiente de almacenamiento 1. Las Figuras 3 a 8 muestran, a este respecto, una representación esquemática no exacta, de las partes mostradas en las Figuras 1 y 2. De esta manera, la Figura 3 muestra una vista superior del cuerpo guía 17, mientras que otras partes

del recipiente de almacenamiento 1 se han omitido para una mejor comprensión.

5 El cuerpo guía 17 está dispuesto a través de un alma de unión 18 en la base 5 del espacio interior 3. En una realización preferente, el cuerpo guía 17 está conformado de una sola pieza con el resto de partes del recipiente de almacenamiento 1, en particular con las paredes que circundan el espacio interior 3. Preferentemente, el cuerpo guía 17 puede estar conformado de una sola pieza a partir de las semicubiertas del recipiente de almacenamiento 1. El cuerpo guía 17 no está llenado con el aditivo, de modo que es suficientemente robusto para la función de guía y puede introducirse en la guía 15 y extraerse de la misma con frecuencia, en particular cuando el recipiente de almacenamiento 1 se rellena varias veces. Si se daña levemente el cuerpo guía 17, por regla general puede seguirse utilizándose aun así el recipiente de almacenamiento, ya que el aditivo se encuentra igual que antes en el espacio interior 3 y no se derrama.

15 Tal como puede reconocerse fácilmente en las Figuras 1, 2, 4 y 6 a 8, el cuerpo guía 17 presenta un desarrollo cuneiforme, inclinado hacia la salida 4, que se corresponde aproximadamente con la inclinación de la base 5 del espacio interior 3. Tal como puede reconocerse adicionalmente en las Figuras 3 y 6 a 8, el cuerpo guía 17 se estrecha también desde el lado frontal delantero 7 ancho en la dirección de inserción E hacia la salida 4, de modo que el cuerpo guía 17 hacia la salida 4 tiene una forma, de manera esencial, doblemente cuneiforme.

20 En una base 20 esencialmente plana del cuerpo guía 17 está prevista una cavidad 21, en la que está previsto un transpondedor 22 u otro soporte de datos que puede leerse y/o escribirse sin contacto para almacenar información con respecto al aditivo contenido en el recipiente de almacenamiento 1, tal como tipo de aditivo, instrucciones de dosificación, antigüedad, fecha de caducidad, nivel de aditivo actual. El transpondedor 22 puede leerse y/o escribirse a través de un dispositivo lector 23, dispuesto en el alojamiento 2 e indicado en la Figura 5, del dispositivo de dosificación de la instalación de tratamiento de vehículos, que está conectado, preferentemente, con un control de la instalación de tratamiento de vehículos.

30 Puesto que el cuerpo guía 17 con su base 20 se apoya sobre una base 24 de la guía 15, la cavidad 21 sirve de manera ventajosa para proteger el transpondedor 22 durante la inserción o extracción del recipiente de almacenamiento 1 o respectivamente el cuerpo guía 17 con respecto a la guía 15. En el presente caso, la cavidad 21 abarca la totalidad del ancho de la base 20, aunque también puede ser más pequeña y estar dispuesta en otro punto de la base 20.

35 Tal como puede reconocerse fácilmente sobre todo a partir de las Figuras 3 y 5 así como 6 a 8, la guía 15 y el cuerpo guía 17 están adaptados en sus dimensiones exteriores para una inserción sencilla del cuerpo guía 17 en la guía 15. Además, la guía 15 presenta elementos complementarios guía configurados como ranuras guía 25, 25', en los que engranan elementos guía 26, 26' conformados correspondientemente del cuerpo guía 17. Tal como se desprende sobre todo a partir de las vistas en corte en las Figuras 6 a 8, el ancho de los elementos guía 26, 26' se estrecha hacia la salida 4, mientras que las ranuras guía 25, 25' se estrechan correspondientemente hacia la entrada 11. Lo mismo se aplica también en la altura de las ranuras guía 25, 25' y los elementos guía 26, 26', que disminuye hacia la entrada 11 o hacia la salida 4. De este modo, el recipiente de almacenamiento 1 puede introducirse de manera sencilla y, aun así, de manera exacta en el alojamiento 1, de modo que la pieza complementaria de acoplamiento 8 y el acoplamiento 10 pueden acoplarse fácilmente y, a este respecto, las válvulas en la salida 4 y la entrada 11 pueden abrirse fácilmente.

45 Para impedir una inserción excesiva del recipiente de almacenamiento 1 en el alojamiento 2 y, por tanto, un daño de la pieza complementaria de acoplamiento 8, del acoplamiento 10 así como en particular de las válvulas dispuestas en la salida 4 y la entrada 11, están dispuestos en la guía 15 salientes 27, 27' que discurren esencialmente en perpendicular hacia arriba y en el cuerpo guía 17 entrantes 28, 28' correspondientes, tal como puede reconocerse fácilmente en las Figuras 3 a 5. Los salientes 27, 27' y entrantes 28, 28' están dispuestos de modo que, cuando el recipiente de almacenamiento 1 está insertado por completo en el alojamiento 2, la pieza complementaria de acoplamiento 7 puede alojarse y acoplarse por completo en el acoplamiento 10, tal como se indica en la Figura 5 mediante líneas discontinuas.

55 Los entrantes 28, 28' y, con ellos, los elementos guía 26, 26' están algo desplazados desde el lado frontal trasero 19 en la dirección de inserción E del recipiente de almacenamiento 1 o respectivamente el cuerpo guía 17 hacia la salida 4, de modo que el cuerpo guía 17 forma una parte de agarre 29 frontalmente más ancha, a través de la cual el cuerpo guía 17 y, por tanto, el recipiente de almacenamiento 1 puede manipularse y agarrarse más fácilmente. Además, los elementos guía 26, 26' desplazados desde el lado frontal 19 hacia la salida 4 pueden dañarse menos fácilmente al agarrar el cuerpo guía 17. No obstante, los entrantes 28, 28' y, con ellos, los elementos guía 26, 26' pueden empezar también en el lado frontal 18. También pueden estar dispuestos los entrantes 28, 28' y los elementos guía 26, 26' en puntos diferentes, pudiendo estar desplazados los entrantes 28, 28' también en dirección a la salida 4.

65 La disposición de las ranuras guía 25, 25' y los elementos guía 26, 26' en el alojamiento 2 o en el recipiente de almacenamiento 1 puede también estar invertida. También pueden usarse de manera ventajosa otras guías de empuje. Así, pueden estar dispuestos en el recipiente de almacenamiento 1 resaltes guía alargados, semiesféricos

en el corte transversal, que engranan en correspondientes ranuras guía semiesféricas en el corte transversal, o en la guía 15 están previstos resaltes guía alargados, semiesféricos en el corte transversal, que engranan en ranuras guía alargadas en el recipiente de almacenamiento 1.

**5 Lista de referencias**

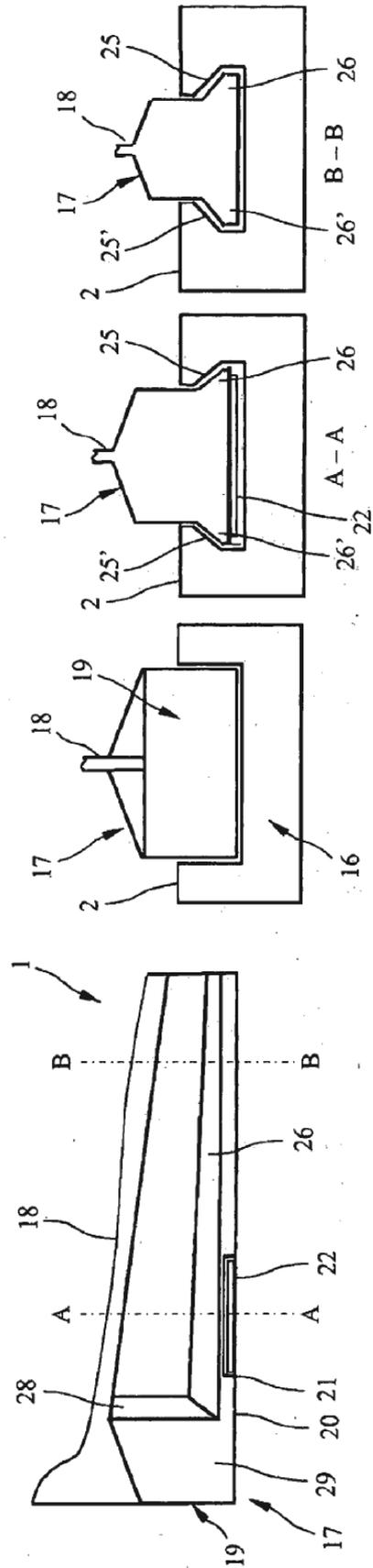
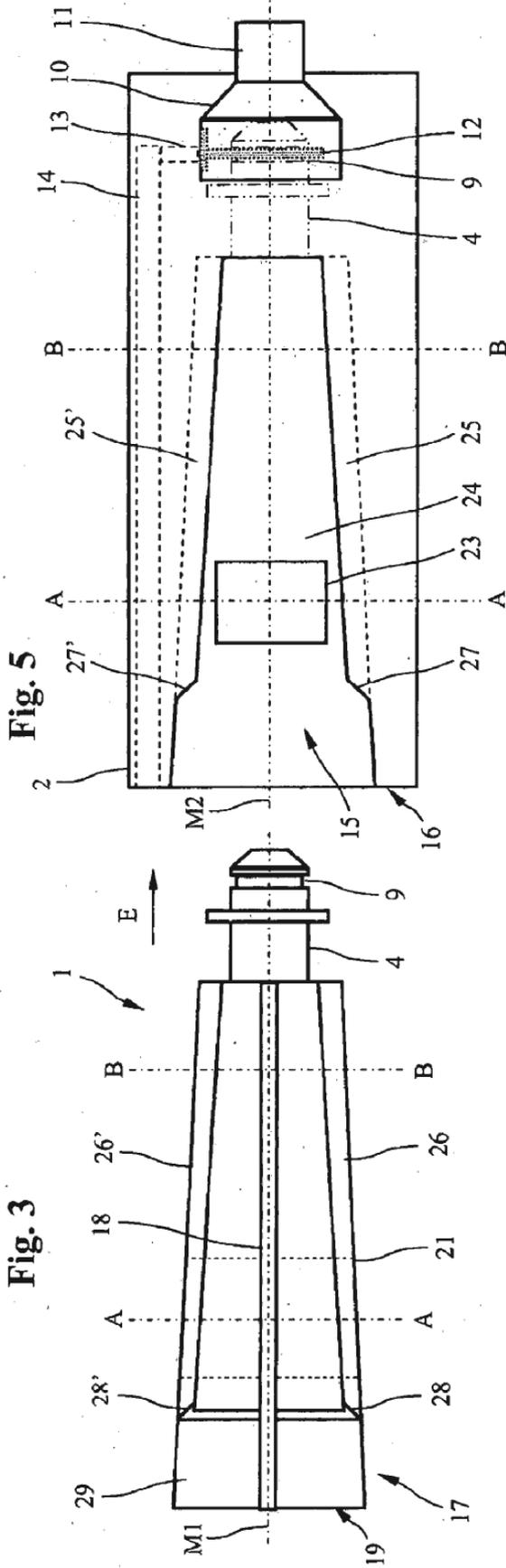
	1	Recipiente de almacenamiento
	2	Alojamiento
	3	Espacio interior
10	4	Salida
	5	Base de espacio interior
	6	Escalón
	7	Lado frontal delantero del recipiente de almacenamiento
	8	Pieza complementaria de acoplamiento
15	9	Ranura anular
	10	Acoplamiento
	11	Entrada
	12	Elemento de empuje
	13	Palanca
20	14	Barra de torsión
	15	Guía
	16	Lado de inserción del alojamiento
	17	Cuerpo guía
	18	Alma de unión
25	19	Lado frontal trasero del recipiente de almacenamiento
	20	Base del cuerpo guía
	21	Cavidad
	22	Transpondedor
	23	Dispositivo lector
30	24	Base de la guía
	25, 25'	Ranuras guía
	26, 26'	Elementos guía
	27, 27'	Salientes
	28, 28'	Entrantes
35	29	Parte de agarre

## REIVINDICACIONES

1. Recipiente de almacenamiento (1) para su introducción en un alojamiento (2) de un dispositivo de dosificación de una instalación de tratamiento de vehículos, con un espacio interior (3) para aditivos líquidos o viscosos, una salida (4) que puede conectarse durante la introducción en el alojamiento (2) con una entrada (11) del dispositivo de dosificación, estando previsto en el recipiente de almacenamiento (1) al menos un elemento guía (26, 26') para engranar al menos un elemento complementario guía (25, 25') dispuesto en el alojamiento (2) durante la introducción del recipiente de almacenamiento (1) en una dirección de inserción (E) en el alojamiento (2), **caracterizado por que** el al menos un elemento guía (26, 26') termina en la dirección de inserción (E) de manera oblicua sobre un eje central (M1) del recipiente de almacenamiento (1) que discurre en la dirección de inserción (E), y/o por que están previstos exactamente dos elementos guía (26, 26'), cuya distancia entre sí se reduce en la dirección de inserción (E).
2. Recipiente de almacenamiento (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el al menos un elemento guía (26, 26') está inclinado de manera oblicua hacia abajo en la dirección de inserción (E).
3. Recipiente de almacenamiento (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** está dispuesto un tope longitudinal (28, 28') en el mismo.
4. Recipiente de almacenamiento (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el al menos un elemento guía (26, 26') está dispuesto en un cuerpo guía (17) conformado por debajo de la base (5) del espacio interior (3).
5. Recipiente de almacenamiento (1) según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el cuerpo guía (17) es más corto, preferentemente un tercio más corto, que la longitud del recipiente de almacenamiento (1) en la dirección de inserción (E), y/o por que el cuerpo guía (17) está configurado en un lado frontal trasero (19) en la dirección de inserción (E) como parte de agarre (29).
6. Recipiente de almacenamiento (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en la salida (4) está prevista una pieza complementaria de acoplamiento (8) para acoplarse con un acoplamiento (10) del alojamiento (2), y/o por que en la salida (4), preferentemente en la pieza complementaria de acoplamiento (8), está prevista una válvula que se cierra automáticamente cuando el recipiente de almacenamiento (1) no está introducido.
7. Recipiente de almacenamiento (1) según una de las reivindicaciones anteriores o el preámbulo de la reivindicación 1, **caracterizado por que** la salida (4), dado el caso con la pieza complementaria de acoplamiento (8), está dispuesta entre un lado frontal trasero (19) en la dirección de inserción (E) y un lado frontal delantero (7) del recipiente de almacenamiento (1).
8. Alojamiento (2) de un dispositivo de dosificación de una instalación de tratamiento de vehículos para un recipiente de almacenamiento (1) para aditivos líquidos o viscosos, con una entrada (11) del dispositivo de dosificación que puede conectarse con una salida (4) del recipiente de almacenamiento (1) que puede cerrarse, estando prevista en el alojamiento (2) una guía (15) con al menos un elemento complementario guía (25, 25') para guiar al menos un elemento guía (26, 26') dispuesto en el recipiente de almacenamiento (1) durante la introducción del recipiente de almacenamiento (1) en una dirección de inserción (E) en el alojamiento (2), **caracterizado por que** el al menos un elemento complementario guía (25, 25') termina en la dirección de inserción (E) de manera oblicua sobre un eje central (M2) del alojamiento (2) que discurre en la dirección de inserción (E), y/o por que están previstos exactamente dos elementos complementarios guía (25, 25'), cuya distancia entre sí se reduce en la dirección de inserción (E).
9. Alojamiento (2) según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el al menos un elemento complementario guía (25, 25') está inclinado en la dirección de inserción (E) de manera oblicua hacia abajo con respecto a una base (24) de la guía (15).
10. Alojamiento (2) según una de las reivindicaciones 8 a 9, **caracterizado por que** está dispuesto un tope longitudinal (28, 28') en el mismo.
11. Alojamiento (2) según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado por que** en la entrada (11) está previsto un acoplamiento (10) para acoplarse con una pieza complementaria de acoplamiento (8) del recipiente de almacenamiento (1), y/o por que en la entrada (11), preferentemente en el acoplamiento (10), está prevista una válvula que se cierra automáticamente cuando el recipiente de almacenamiento (1) no está introducido.
12. Alojamiento (2) según una de las reivindicaciones 8 a 11 o el preámbulo de la reivindicación 8, **caracterizado por que** la entrada (11) está desplazada en dirección a un lado de inserción delantero (16) del alojamiento (2) en la dirección de inserción (E).

13. Instalación de tratamiento de vehículos con un dispositivo de dosificación para dosificar aditivos líquidos o viscosos en un medio básico, al menos un alojamiento (2) para un recipiente de almacenamiento (1) llenado con los aditivos, presentando el alojamiento (2) una entrada (11) del dispositivo de dosificación que puede conectarse de manera hermética con una salida del recipiente de almacenamiento (1) que puede cerrarse, estando prevista en el alojamiento (2) una guía (15) para guiar el recipiente de almacenamiento (1) en una dirección de inserción (E) durante la introducción del recipiente de almacenamiento (1) en el alojamiento (2), **caracterizada por que** están configurados el recipiente de almacenamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7 y el alojamiento (2) según una de las reivindicaciones 8 a 12.





**Fig. 8**

**Fig. 7**

**Fig. 6**

**Fig. 4**