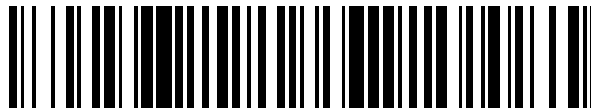


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 348**

51 Int. Cl.:

A47L 13/50 (2006.01)

A47J 47/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.09.2010 PCT/EP2010/063285**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.03.2012 WO12031632**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.09.2010 E 10750140 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2019 EP 2613684**

54 Título: **Dispositivo receptor para un dispensador de líquido de limpieza**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.11.2019

73 Titular/es:
ALFRED KÄRCHER SE & CO. KG (100.0%)
Alfred-Kärcher-Strasse 28-40
71364 Winnenden, DE

72 Inventor/es:
KNISEL, BERND;
ULRICHSKÖTTER, HEINZ-PETER y
KNAPP, GUNTARD

74 Agente/Representante:
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 732 348 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

Dispositivo receptor para un dispensador de líquido de limpieza.

La invención se refiere a un dispositivo receptor según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Un dispositivo de recepción se usa, por ejemplo, en una llamada estación de lavado de autoservicio, en la que un usuario puede limpiar su vehículo motorizado, entre otras cosas, utilizando el dispensador para el líquido de limpieza. Generalmente, el dispositivo de recepción está en la dirección transversal de la estación de lavado en una región del borde lateral de la misma y se coloca en la dirección longitudinal de la estación de lavado aproximadamente en el centro de la misma. El dispositivo de recepción se utiliza para almacenar el dispensador, por ejemplo, después del final del proceso de limpieza o al cambiar el dispensador. La herramienta de lavado consiste en, por ejemplo, un cepillo de lavado que se mantiene en el extremo del mango, especialmente de una sección transversal sustancialmente rectangular.

10 Se conocen dispositivos de recepción en forma de contenedores cilíndricos. Esto hace posible introducir el dispensador en el espacio de recepción de manera que el mango esté alineado en la dirección transversal de la estación de lavado. Si el mango sobresale del espacio de recepción, este puede sobresalir del área del borde al área de lavado. Esto puede obstaculizar al usuario cuando conduce en el área de lavado con su vehículo motorizado o se mueve fuera del área de lavado. Además, se puede evitar que el usuario camine libremente alrededor de su vehículo motorizado mientras limpia su vehículo motorizado, por ejemplo, con otro dispensador.

15 Por el documento WO 97/07714 A1 se conoce un dispositivo de recepción cúbico para dispensadores, que se puede usar en un área de lavado de autoservicio. El dispositivo de recepción cúbico tiene una pared de cubierta en la que se forman una pluralidad de aberturas de inserción para una pluralidad de dispensadores.

20 El documento WO 2006/098898 A2 describe un dispositivo de recepción de líquidos, que está configurado como un cubo. El cubo tiene un espacio de recepción con una sección transversal ovalada.

Cubos similares se describen en el documento US 2004/0187248 A1 y en el documento US D462,491 S.

25 El objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de recepción del tipo mencionado anteriormente, que, utilizado en una estación de lavado, permite un uso más fácil para el usuario de la estación de lavado.

Este objeto se logra mediante un dispositivo receptor con las características de la reivindicación 1.

30 La información de posición y la información direccional, como "lado superior", "inferior" o similar, en el presente caso se refieren a una posición básica del dispositivo de recepción, en la que está dispuesta con su parte inferior sobre un área de instalación. "Horizontal" en este caso significa "paralelo al área de instalación" y "vertical" significa "perpendicular" al área de instalación. Como una "medida de luz", el ancho del espacio de recepción también se considera en el caso de que el espacio de recepción de la abertura de inserción esté limitado por una pared opuesta y que a través del espacio de recepción no haya luz.

35 La realización anterior del dispositivo de recepción de acuerdo con la invención hace posible seleccionar la medida de luz del espacio de recepción a lo largo de la primera o la segunda dirección espacial dependiendo de un tamaño conocido de la herramienta de lavado, de modo que la herramienta de lavado, alineada a lo largo de la primera dirección espacial, pueda introducirse en el espacio de recepción, pero no alineada a lo largo de la segunda dirección espacial.

40 También sería posible seleccionar las dimensiones del espacio de recepción de manera que la herramienta de lavado aún pueda introducirse en el espacio de recepción en una dirección orientada oblicuamente a la primera y oblicuamente a la segunda dirección espacial. Por ejemplo, un cepillo de lavado tiene una sección transversal sustancialmente rectangular con una mayor extensión transversal a la dirección longitudinal del mango. En este caso, sería posible elegir la medida de luz del espacio de recepción a lo largo de la segunda dirección espacial para que el cepillo de lavado no se pueda introducir alineado a lo largo de la segunda dirección espacial en el espacio de recepción, sino en el mejor de los casos en una orientación oblicua con respecto a la segunda dirección espacial. El dispositivo de recepción de acuerdo con la invención, con una sección transversal ovalada con respecto a un plano horizontal, puede posicionarse en una estación de lavado de manera tal que la segunda dirección espacial se extiende en su dirección longitudinal y la primera dirección espacial se extiende en su dirección transversal. Si el usuario guía el cepillo de lavado en la dirección transversal del área de lavado, es decir, a lo largo de la primera dirección espacial, en el espacio de recepción, esto conduce a que el mango esté alineado en la dirección longitudinal de la estación de lavado. Este entonces, no sobresale en la dirección transversal en el área de lavado. Una inserción del cepillo de lavado en el espacio de recepción de modo que quede en la dirección longitudinal del área de lavado, es decir, alineado a lo largo de la segunda dirección espacial, por otro lado no es posible. Como resultado, el usuario se ve menos obstaculizado cuando usa un dispositivo de recepción de acuerdo con la invención en un lugar de lavado mediante un mango que se proyecta desde el dispositivo receptor. El usuario puede transitar

por el área de lavado, salir de la misma, y rodear su automóvil sin ser molestado por el mango. Esto permite un uso más fácil del área de lavado por parte del usuario.

En particular, la abertura de inserción a lo largo de la primera dirección espacial es mayor que a lo largo de la segunda dirección espacial.

5 Es favorable que el borde tenga al menos una sección de rebaje que se extienda transversalmente a la segunda dirección espacial y al menos una sección de elevación que se extienda transversalmente a la primera dirección espacial, cuya la distancia a un lado inferior del receptáculo es mayor que la separación de la al menos una sección de rebaje desde el lado inferior. Ubicado adyacente a la sección de rebaje, el mango puede comprender un ángulo más pequeño con una superficie de montaje para el dispositivo de recepción que en la sección de elevación adyacente. Por lo tanto, asume una posición más baja y, por lo tanto, un estado más estable, ya que se apoya en la sección de elevación. Si, como se mencionó anteriormente, el dispositivo receptor está dispuesto en la estación de lavado de tal manera que la segunda dirección espacial se extiende a lo largo de su dirección longitudinal, el mango que descansa contra la sección de rebaje asume una orientación en la dirección longitudinal de la estación de lavado y, por lo tanto, puede representar menos obstáculos para el usuario.

15 La al menos una sección de elevación es convexa, en relación con el lado inferior del dispositivo de recepción. Si el mango se apoya en la sección de elevación, esto representa una condición inestable, y el mango puede deslizarse hacia abajo en la al menos una porción de elevación hasta que alcance al menos una sección de rebaje para su ubicación. De este modo, se puede ejercer un momento de torsión orientado transversalmente a un plano horizontal sobre el mango y, por tanto, sobre el dispensador, es decir, el borde representa el elemento de guía mencionado a continuación.

De manera correspondiente, es ventajoso que la al menos una sección de rebaje, en relación con el lado inferior del dispositivo de recepción, sea cóncava. Como resultado, un mango que entra en contacto con la al menos una sección de rebaje puede, por ejemplo, deslizarse a lo largo de su borde hasta el punto más bajo de la al menos una sección de rebaje. Si el mango se ubica en el punto más bajo de la al menos una sección de rebaje, este y, por lo tanto, el dispositivo dispensador asume una posición particularmente estable en el dispositivo receptor.

El borde tiene dos secciones de rebaje y/o dos secciones de elevación, respectivamente, dispuestas en lados opuestos de la abertura de inserción. Como resultado, el mango puede asumir un estado estable en dos orientaciones diferentes a lo largo de la segunda dirección espacial. Esto demuestra ser ventajoso en la práctica para el manejo del dispensador, porque el mango generalmente se orientará en la dirección de ese lado desde el cual el usuario ha introducido el dispensador en el dispositivo de recepción. Esto permite al usuario recuperar fácilmente el dispensador desde el mismo lado del dispositivo de recepción.

Si las secciones de elevación y las secciones de rebaje se forman respectivamente de manera convexa y cóncava con respecto a la superficie inferior como se mencionó anteriormente, el borde de la última realización del dispositivo de recepción tiene, en particular, un contorno que corresponde a un borde de la llamada "superficie de silla de montar".

Es ventajoso que la pared forme una superficie de guía para la herramienta de lavado, con la que se ejerce sobre la herramienta de lavado un momento de torsión orientado oblicuamente a un plano horizontal. Cuando se inserta en el espacio de recepción, la herramienta de lavado puede entrar en contacto con la superficie de guía. Si se alinea inicialmente con la dirección de su mayor extensión oblicuamente a la segunda dirección espacial, puede girarse en contacto con la superficie de guía, por ejemplo, en relación con el dispositivo receptor, que se ajusta con esta dirección a lo largo de la primera dirección espacial. Este ajuste de la herramienta de lavado en relación con el dispositivo de recepción es, hasta cierto punto, "automático" cuando el dispensador se introduce bajo la influencia de la gravedad en el espacio de recepción.

Preferiblemente, el espacio de recepción se estrecha desde el borde hacia la parte inferior del dispositivo de recepción para facilitar que un usuario inserte el dispensador en el espacio de recepción. El espacio de recepción puede, por ejemplo, estar dimensionado cerca del borde, de manera que la herramienta de lavado aún puede introducirse en el espacio de recepción en una dirección orientada oblicuamente a la segunda dirección espacial, mientras que la herramienta de lavado sola puede asumir una posición orientada a lo largo de la primera dirección espacial en un lado inferior del dispositivo de recepción. En la última posición, la herramienta de lavado se puede trasladar, por ejemplo, por contacto con la superficie de guía.

Es ventajoso si el espacio de recepción está diseñado para estrecharse en mayor medida a lo largo de la segunda dirección espacial que a lo largo de la primera dirección espacial. Como resultado, la superficie de guía mencionada anteriormente se puede formar de una manera estructuralmente simple.

Es particularmente posible que el espacio de recepción a lo largo de la primera dirección espacial esté libre de estrechamientos o sustancialmente libre de estrechamientos y se realice un único estrechamiento del espacio de recepción a lo largo de la segunda dirección espacial.

5 Preferiblemente, el espacio de recepción está estrechado en la dirección de una línea de fuga. El espacio de recepción en esta realización del dispositivo de recepción no se estrecha de forma cónica, es decir no en la dirección de un solo punto de fuga, sino en la dirección de una línea de fuga. La línea de fuga está dispuesta, por ejemplo, en un plano vertical perpendicular a la segunda dirección espacial. Se puede lograr un estrechamiento en la dirección de una línea de fuga porque el espacio de recepción se estrecha más a lo largo de la segunda dirección espacial que a lo largo de la primera dirección espacial, donde la pared puede formar la superficie de guía.

Preferiblemente, la pared es lisa, es decir, sin aristas y, en particular, sin esquinas. Como resultado, el dispensador no puede inclinarse en la pared. Esto facilita la inserción de un usuario del dispensador en el espacio de recepción.

10 En particular, demuestra ser ventajoso en la práctica si el espacio de recepción tiene una sección transversal elíptica o sustancialmente elíptica con un eje principal que corre a lo largo de la primera dirección espacial y un eje secundario a lo largo de la segunda dirección espacial de la elipse en la que se basa la sección transversal. Con tal forma de sección transversal del espacio de recepción, se puede lograr el estrechamiento mencionado anteriormente en la dirección de una línea de fuga, por ejemplo, aumentando la excentricidad de la elipse hacia la parte inferior del dispositivo de recepción.

15 Es ventajoso si el borde forma un elemento de guía para el mango del dispensador, con el cual se ejerce un momento de torsión orientado en un plano horizontal en el mango. Al insertar el dispensador en el espacio de recepción, el borde puede entrar en contacto con el mango. Esto hace posible ejercer un momento de torsión sobre el mango y, por lo tanto, sobre el dispensador, de modo que pueda ajustarse, por ejemplo, a lo largo de la segunda dirección espacial.

20 Se puede proporcionar que el borde se forma biselado en la dirección del espacio de recepción con al menos un bisel, de modo que el mango pueda quedar plano contra el al menos un bisel.

Para lograr una realización estructuralmente simple, es ventajoso si el dispensador está configurado simétricamente. En particular, el dispositivo receptor está diseñado simétricamente con respecto a un plano vertical de simetría, alineado perpendicular a la segunda dirección espacial.

25 Es ventajoso si el dispositivo de recepción comprende una pared inferior que delimita el espacio de recepción en el lado inferior, en el que se forma una abertura de salida para el líquido de limpieza. A través de la abertura de salida, se puede eliminar el líquido de limpieza, en particular el agua, de modo que la herramienta de lavado no está dispuesta permanentemente en el agua. Esto es favorable, por ejemplo, en los dispensadores con los que se debe dispensar la llamada "espuma seca" con un contenido de agua muy bajo.

30 En una realización diferente del dispositivo de recepción de acuerdo con la invención, es ventajoso si el dispositivo de recepción comprende un canal de drenaje para el líquido de limpieza con una abertura de entrada formada en la pared, que está dispuesta a una distancia de un espacio de recepción debajo del lado inferior que limita herméticamente la pared inferior y con una abertura de salida hacia el exterior, que está dispuesta debajo de la
 35 abertura de entrada. Dicha configuración del dispositivo receptor es, por ejemplo, favorable para un dispensador con el que se va a dispensar la llamada "espuma húmeda". La herramienta de lavado, alojada en el espacio de recepción, puede sumergirse en el líquido de limpieza, en particular el agua. El canal de drenaje garantiza que el líquido de limpieza no exceda un nivel máximo en el espacio de recepción.

La siguiente descripción de una realización preferente de la invención sirve junto con los dibujos para la explicación detallada de la invención. Estos muestran:

40 Figura 1: una vista en perspectiva de un dispositivo de recepción según la invención;

Figura 2: una vista lateral del dispositivo de recepción de la Figura 1;

Figura 3: una vista en planta del dispositivo de recepción de la Figura 1;

Figura 4: una vista en corte tomada a lo largo de la línea 4-4 en la Figura 3;

Figura 5: una vista en corte tomada a lo largo de la línea 5-5 en la Figura 3 y

45 Figuras 6A a 6C: una secuencia de tres representaciones en perspectiva del dispositivo de recepción de la Figura 1, en las que se introduce un dispensador para líquido de limpieza, en la Figura 6C, además, esquemáticamente la colocación del dispositivo de recepción en un borde de un área de lavado para vehículos motorizados.

50 La figura 1 muestra una representación en perspectiva de una realización preferente de un dispositivo de recepción 10 de acuerdo con la invención, en lo sucesivo denominado contenedor 12. El contenedor 12 tiene un lado superior 13, un lado inferior 14, un lado izquierdo 15, un lado derecho 16, un lado frontal 17 así como lado trasero 18, cada uno en relación con una posición de uso, en la cual el contenedor 12 con el lado inferior 14 está apoyado de manera vertical sobre una superficie de instalación.

El contenedor 12 forma un espacio de recepción 20 para un dispensador 22 para líquido de limpieza, en particular agua, representado en las figuras 6A a 6C, cuyo dispensador 22 se puede insertar parcialmente en el espacio de recepción 20 a través de una abertura de inserción 24 en el lado superior 13. Esto será discutido más adelante.

5 La abertura de inserción 24 está rodeada por un borde 26 que la encierra, que está formado en el lado superior 13 de un espacio de recepción 20 que delimita lateralmente la pared 28 del contenedor 12. La pared 28 en el presente caso es sólida y, por lo tanto, forma una pared exterior 30 del contenedor 12 y un espacio de recepción 20 que limita lateralmente la pared interior 32 (figuras 4 y 5). Sin embargo, también es concebible que la pared 28 esté formada por una pared doble, en la que la pared exterior 30 y la pared interna 32 están separadas entre sí por una cavidad formada en la pared 28 (no mostrada).

10 En la parte inferior 14 el espacio de recepción 20 está limitado por una pared inferior 34 del contenedor 12, en la que se forma una abertura de salida 36 para el líquido de limpieza.

15 Una línea horizontal imaginaria de conexión del lado frontal 17 con el lado trasero 18, que atraviesa el centro del espacio receptor 20, define una primera dirección espacial, que sigue la primera dirección del contenedor 38, del contenedor 12. De manera similar, una línea horizontal imaginaria de conexión del lado izquierdo 15 y el lado derecho 16 entre sí, que se extiende a través del centro del espacio receptor 20 y está orientada perpendicularmente a la primera dirección del contenedor 38, define una segunda dirección espacial, que sigue la segunda dirección del contenedor 40, del contenedor 12 (Figs. 3 a 5). El contenedor 12 está diseñado simétricamente con respecto al plano de simetría que se extiende vertical y a lo largo de la primera dirección del contenedor 38.

20 El espacio de recepción 20 está formado como un eje y tiene una sección transversal ovalada y, en particular, elíptica, basada en un plano de sección horizontal. La sección transversal elíptica del espacio de recepción 20 resulta del contorno de la pared interior 32. La elipse subyacente a la forma transversal elíptica del espacio de recepción 20 tiene una excentricidad diferente dependiendo de la distancia desde el fondo 14. Mientras está cerca del borde 26, la elipse tiene una excentricidad comparativamente pequeña, y su excentricidad en la dirección de la pared inferior 34 aumenta considerablemente. Esto se puede ver mejor en la Fig. 3. Aquí, el eje principal de la respectiva elipse se alinea en la primera dirección del contenedor 38 y el eje secundario de la elipse se alinea en la segunda dirección del contenedor 40.

25 Como resultado, la medida de la luz del espacio de recepción 20 a lo largo de la primera dirección del contenedor 38 es mayor que la medida de la luz del espacio de recepción 20 a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40. Como "medida de luz" se considera en el contenedor 12 con la forma de sección transversal ovalada y de sección particular elíptica del espacio de recepción 20, la longitud del eje principal a lo largo de la primera dirección 38 del contenedor y la longitud del eje secundario a lo largo la segunda dirección del contenedor 40 en un plano horizontal. Debido a que la excentricidad de la respectiva elipse del espacio de recepción 20, comenzando desde el borde 26 en la dirección de la pared inferior 34 aumenta constantemente, la medida de la luz del espacio de recepción 20 a lo largo de la primera dirección del contenedor 38 en cada uno de los planos horizontales es mayor que la medida de la luz a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40.

30 Además, el aumento en la excentricidad de la forma de la sección transversal elíptica del espacio de recepción 20 conduce a su estrechamiento desde el borde 26 hacia la pared inferior 34, de manera que el espacio de recepción se estrecha más a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40 que a lo largo de la primera dirección del contenedor 38 (Figuras 4 y 5). En particular, el espacio de recepción a lo largo de la primera dirección del contenedor 38 está virtualmente libre de estrechamiento, de tal manera que, por así decirlo, la pared interior 32 corre casi verticalmente en los vértices principales de la elipse en los que se basa la forma de la sección transversal del espacio de recepción 20 (Figura 5). Como resultado, el espacio de recepción 20 se estrecha en la dirección de una línea de fuga 42, que se extiende en el plano de simetría mencionado anteriormente del contenedor 12 (en la Figura 4, perpendicular al plano).

35 40 45 El borde 26 no se extiende en un plano, pero tiene forma de onda y comprende dos secciones de elevación 44 y 46 y dos secciones de rebaje 48 y 50. Las secciones de elevación 44 y 46 están dispuestas en la parte frontal 17 y la parte posterior 18, respectivamente, de manera que son diametralmente opuestas entre sí con respecto al espacio de recepción 20. De manera correspondiente, las secciones de rebaje 48 y 50 están dispuestas en el lado izquierdo 15 y el lado derecho 16 de manera que son diametralmente opuestas entre sí con respecto al espacio de recepción 20. Cada una de ellas se extiende transversalmente a la segunda dirección del contenedor 40.

El borde 26 generalmente es continuamente liso, es decir, sin aristas, en el que la secciones de elevación 44 se fusiona con las secciones de rebaje 48 y 50, así como la secciones de elevación 46 se fusiona con las secciones de rebaje 48 y 50.

55 Las secciones de elevación 44 y 46 son convexas con respecto a la superficie inferior 14, y las secciones de rebaje 48 y 50 son cóncavas con respecto a la superficie inferior 14, de modo que el borde 26 tiene una mayor distancia desde la superficie inferior 14 en las secciones de elevación 44 y 46 que en las secciones de rebaje 48 y 50. Con esta configuración, el borde 26 forma aproximadamente el borde de la llamada "superficie de silla de montar" con

una forma cóncava con respecto a la parte inferior 14 a lo largo de la primera dirección del contenedor 38 y una forma convexa a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40.

5 En el espacio de recepción 20, el borde 26 está doblemente biselado cuando pasa a la pared interna 32, por medio de dos biseles circunferenciales 52 y 54. Después del bisel 54, el espacio de recepción 20 se extiende, como se mencionó, en forma de eje en la dirección de la pared inferior 34.

10 En lo sucesivo, las ventajas de la configuración mencionada anteriormente del contenedor 12 se explicarán con referencia a las figuras 6A a 6C. Las figuras 6A a 6C muestran el dispensador 22 mencionado anteriormente. El dispensador 22 comprende un mango 56 que puede ser manejado por un operador, en cuyo extremo se sujeta una herramienta de lavado 58. La herramienta de lavado 58 es un cepillo de lavado 60 de forma transversal sustancialmente rectangular que tiene una dirección longitudinal 62 y una dirección transversal 64. La dirección longitudinal 62 se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del mango 56. En el extremo opuesto al cepillo de lavado 60, un tubo de suministro de líquido de limpieza está conectado al mango 56 (no mostrado).

15 El recipiente 12 está adaptado en dimensiones al tamaño del cepillo de lavado 60. En particular, la medida de la luz del espacio de recepción 20 está dimensionada de tal manera que el cepillo de lavado 60 con su dirección longitudinal 62 a lo largo de la primera dirección del contenedor 38 aún puede introducirse en la pared inferior 34 en el espacio de recepción 20. Por consiguiente, el cepillo de lavado 60 puede insertarse a través de la abertura de inserción 24 de modo que su dirección longitudinal 62 esté alineada a lo largo de la primera dirección del contenedor 38. También es posible insertar el cepillo de lavado 60 en el espacio de recepción 20 a través de la abertura de inserción 24 incluso si su dirección longitudinal 62 está alineada oblicuamente con respecto a la primera dirección del recipiente 38 y la segunda dirección del contenedor 40 (figura 6A). Sin embargo, no es posible introducir el cepillo de lavado 60 en el espacio de recepción 20 a través de la abertura de inserción 24 con su dirección longitudinal 62 alineada a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40.

25 Si el cepillo de lavado 60 se introduce en el espacio receptor 20 con su dirección longitudinal 62 en un ángulo con respecto a la primera dirección del contenedor 38 y la segunda dirección del contenedor 40, este contacta con la pared interior 32. Debido a lo descrito anteriormente, la forma del espacio receptor 20 con sección transversal elíptica que se reduce en la dirección de la línea de fuga 42 forma la pared interior 32 y una superficie de guía 66 para el cepillo de lavado que entra en contacto con ella. La superficie de guía 66 provoca que se aplique sobre cepillo de lavado 60 un momento de torsión oblicuo, en particular orientado transversalmente a un plano horizontal, que apunta hacia arriba en el ejemplo mostrado en la figura 6A. Esto provoca una rotación del cepillo de lavado 60, de modo que la dirección longitudinal 62 se ajusta a lo largo de la primera dirección del contenedor 38, simbolizada en la Figura 6A por una flecha 68. Esta alineación del cepillo de lavado 60 con respecto al contenedor 12 se realiza "automáticamente" debido a la forma de la pared interior 32 y porque el dispensador 22 se introduce en el contenedor 12 bajo la influencia de la gravedad. Además, la orientación se puede lograr independientemente del ángulo que ocupe inicialmente la dirección longitudinal 62 en relación con la primera dirección del contenedor 38 y la segunda dirección del contenedor 40, siempre que el cepillo de lavado 60 haya sido insertado en el espacio de recepción 20 a través de la abertura de inserción 24.

40 El cepillo de lavado 60 puede sumergirse tan lejos en el espacio de recepción 20 hasta apoyarse contra dos elementos de soporte en forma de placa 72 y 74, que sobresalen de la pared inferior 34 hacia arriba. Esto tiene el propósito de que las cerdas del cepillo de lavado 60 no mostradas en el dibujo no se doblen ni dañen por el hecho de que el cepillo de lavado 60 se apoya directamente sobre la pared inferior 34.

45 Cuando el cepillo de lavado 60 se aproxima a la pared inferior 34, el mango 56 hace contacto con el borde 26. El borde 26, debido a su forma ondulada, forma un elemento de guía 70 para el mango 56. Cuando el mango 56 entra en contacto con una de las secciones de elevación 44 o 46, se desliza a lo largo de una de las secciones de rebaje 48 o 50. Esto se debe al contorno convexo de las secciones de elevación 44 y 46 y al contorno cóncavo de las secciones de rebaje 48 y 50. El mango 56 se desliza tanto tiempo bajo rotación en la dirección de la flecha 68 a lo largo del borde 26 hasta que hace contacto con el punto más bajo respectivo en cada una de las secciones de rebaje 48 o 50 y, por lo tanto, ocupa una posición particularmente estable en relación con el contenedor 12, en la que descansa sobre uno de los biseles 52 o 54.

50 Si el mango 56 está en el punto más bajo respectivo de la sección de rebaje 48 o 50, está dispuesto en un plano vertical, a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40 (Figura 6C).

El contenedor 12 se puede usar, por ejemplo, en un área de lavado para vehículos motorizados, que se muestra esquemáticamente en secciones en la Figura 6C y se identifica por el número de referencia 76. La estación de lavado 76 tiene una dirección longitudinal 78 y una dirección transversal 80, en donde en la práctica un usuario coloca su vehículo motorizado para limpiarlo en la estación de lavado 76 en la dirección longitudinal 78.

55 El contenedor 12 se coloca en una porción de borde 82 de la estación de lavado 76, de manera que la primera dirección del contenedor 38 se extiende en la dirección transversal 80 y la segunda dirección del contenedor 40 se extiende en la dirección longitudinal 78. Esta orientación del contenedor 12 con respecto a la estación de lavado 76 tiene la ventaja de que al insertar el dispensador 22 en el contenedor 12, como se mencionó anteriormente, el

5 mango 56 se ajusta automáticamente a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40 y se alinea en la dirección longitudinal 78 de la estación de lavado 76. En particular, el mango 56 no puede alinearse en la dirección transversal 80 de la estación de lavado 76. Esto se debe al hecho de que el cepillo de lavado 60 no puede introducirse en el espacio de recepción 20 con su dirección longitudinal 62 alineada a lo largo de la segunda dirección del contenedor 40 y además el dispensador 22 debido a la superficie de guía 66 y el elemento de guía 70 gira en la dirección de la flecha 68 hasta que el mango 56 se ajusta en la dirección longitudinal 78.

10 El ajuste del mango 56 en la dirección longitudinal 78 tiene la ventaja de que el mango 56 no se proyecta desde la región del borde 82 a la sección de la estación de lavado 76 que aloja el vehículo motorizado del usuario. Como resultado, el mango 56 no obstaculiza al usuario cuando conduce en el área de lavado con su vehículo motorizado o se mueve fuera de la misma.

15 El contenedor 12 está diseñado para ser utilizado con un dispensador 22 para dispensar la llamada "espuma seca". La espuma seca tiene solo un contenido muy bajo de líquido de limpieza, especialmente agua. Para este propósito, se proporciona la abertura de salida 36, desde la cual el líquido de limpieza puede eliminarse del recipiente 12. Como resultado, el cepillo de lavado 60 está dispuesto en gran parte libre de líquido de limpieza en el espacio de recepción 20.

20 En una variante del contenedor 12, la pared inferior 34 está cerrada y no tiene una abertura de salida 36. En su lugar, dicha variante tiene un canal de drenaje 84 mostrado esquemáticamente por líneas discontinuas en la Fig. 5. El canal de drenaje 84 se abre hacia el espacio receptor 20 a través de una abertura de entrada 86 en la pared interior 32. En el lado inferior 14, el canal de drenaje 84 se abre hacia el exterior a través de una abertura de salida 88. El canal de drenaje 84 es un canal de desbordamiento para el líquido de limpieza. En el caso de la variante del contenedor 12, si está presente un dispensador 22 que se proporciona para dispensar la llamada "espuma húmeda", es deseable que el cepillo de lavado 60 en el espacio de recepción 20 se sumerja permanentemente en el líquido de limpieza. El canal de drenaje 84 garantiza que el nivel de líquido de limpieza en el espacio de recepción 20 no exceda un máximo.

25

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de recepción (10) para un dispensador (22) para líquido de limpieza, dispensador (22) que tiene una mango (56) así como una herramienta de lavado (58) sostenida en su extremo, en donde el dispositivo de recepción (10) tiene un espacio de recepción (20), que está delimitado lateralmente por una pared (28), para al menos una parte del dispensador (22), y en donde la pared (28) forma un borde (26) en la parte superior que engloba una abertura de inserción (24), a través de tal abertura de inserción (24) se puede introducir el dispensador (22) en el espacio de recepción (20), teniendo el espacio de alojamiento (20) al menos por zonas con respecto a un plano horizontal una sección transversal ovalada, en donde la medida de la luz del espacio de recepción (20) a lo largo de una primera dirección espacial horizontal (38) es mayor que la medida de la luz del espacio de recepción (20) a lo largo de una segunda dirección espacial (40) alineada transversal a la primera dirección espacial (38) y en donde la abertura de inserción (24) a lo largo de la primera dirección espacial (38) es mayor que a lo largo de la segunda dirección espacial (40), **caracterizado porque** el borde (26) tiene al menos una sección de rebaje (48, 50) que se extiende transversalmente a la segunda dirección espacial (40) así como al menos una sección de elevación (44, 46) que se extiende transversalmente a la primera dirección espacial (38), cuya distancia a un lado inferior (14) del dispositivo de recepción (10) es mayor que la distancia de la al menos una sección de rebaje (48, 50) a la parte inferior (14), en donde la al menos una sección de elevación (44, 46) está realizada convexa con relación al lado inferior (14) del dispositivo de recepción (10), y en donde la al menos una sección de rebaje (48, 50) está realizada cóncava con relación al lado inferior (14) del dispositivo de recepción (10), y porque el borde (26) tiene dos secciones de rebaje (48, 50) y/o dos secciones de elevación (44, 46) que están dispuestas cada una en lados opuestos de la abertura de inserción (24).
2. Dispositivo de recepción de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la pared (28) forma una superficie de guía (66) para la herramienta de lavado (58), con la que se puede ejercer sobre la herramienta de lavado (58) un momento de torsión alineado oblicuamente con un plano horizontal.
3. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el espacio de recepción (20) está configurado como un estrechamiento que comienza desde el borde (26) en la dirección de un lado inferior (14) del dispositivo de recepción.
4. Dispositivo de recepción de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado porque** el espacio de recepción (20) está configurado para estrecharse en mayor medida a lo largo de la segunda dirección espacial (40) que a lo largo de la primera dirección espacial (38).
5. Dispositivo de recepción de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado porque** el espacio de recepción (20) se estrecha en dirección hacia una línea de fuga (42).
6. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado porque** la pared (28) está formada de manera lisa.
7. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el espacio de recepción (20) tiene una sección transversal elíptica o sustancialmente elíptica con un eje principal que discurre a lo largo de la primera dirección espacial (38) y un eje secundario que discurre a lo largo de la segunda dirección espacial (40) de la elipse en la que se basa la sección transversal.
8. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el borde (26) forma un elemento de guía (70) para el mango (56) del dispensador (22), con el que se puede ejercer sobre el mango (56) un momento de torsión alineado oblicuamente con un plano horizontal.
9. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en la dirección del espacio de recepción (20) el borde (26) está configurado con al menos un bisel (52, 54).
10. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo receptor (10) está diseñado simétricamente con respecto a un plano vertical de simetría, alineado perpendicular a la segunda dirección espacial (40).
11. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo de recepción (10) comprende una pared inferior (34), que delimita el espacio de recepción (20) en el lado inferior, en la que hay formada una abertura de salida (36) para el líquido de limpieza.
12. Dispositivo de recepción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** el dispositivo de recepción (10) comprende un canal de drenaje (84) para el líquido de limpieza con una abertura de entrada (86) formada en la pared (28), que está dispuesta a una distancia de una pared inferior (34) delimitando herméticamente el espacio de recepción (20) en la parte inferior y con una abertura de salida (88) al exterior, que está dispuesta por debajo de la abertura de entrada (86).

FIG.2

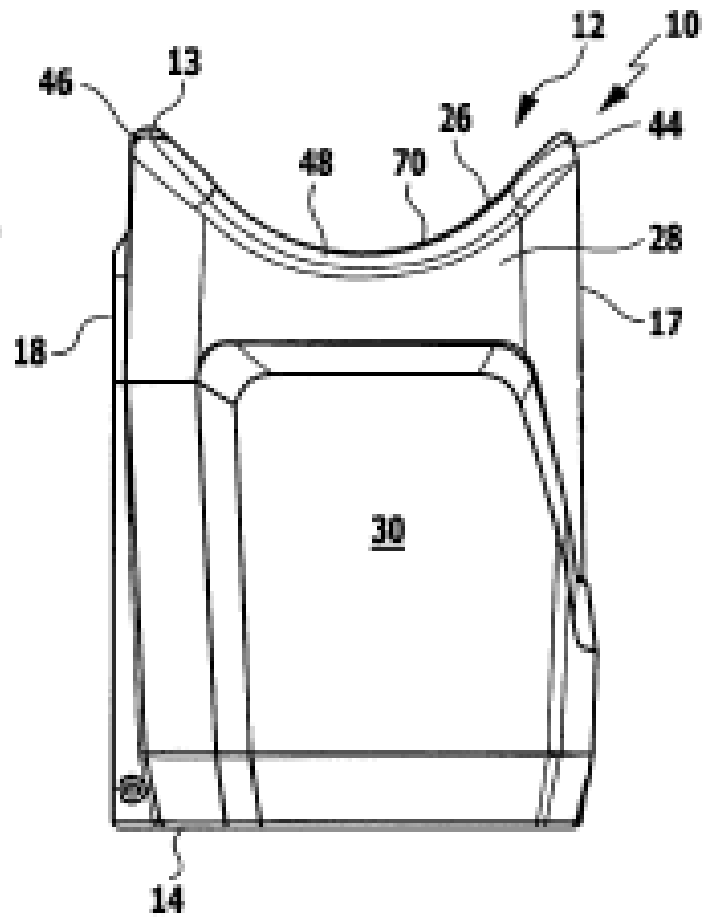


FIG.3

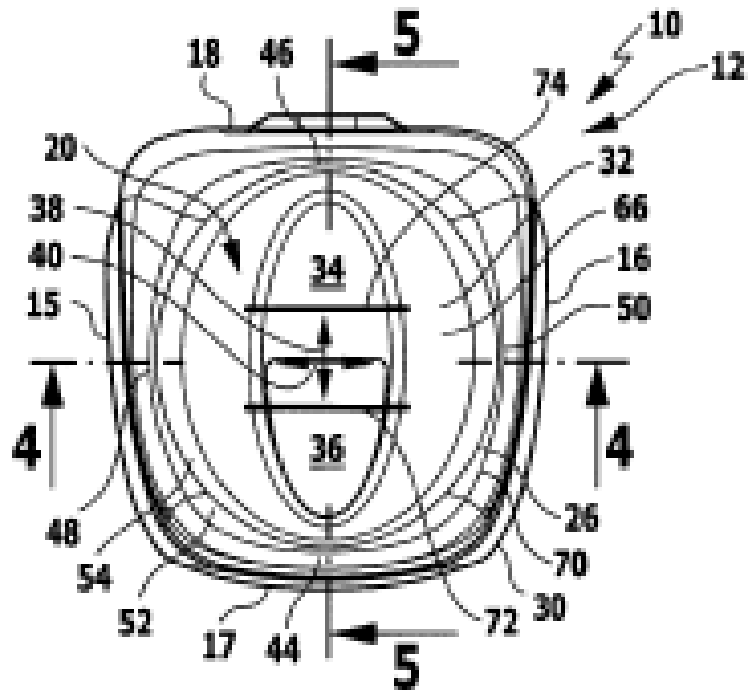


FIG.4

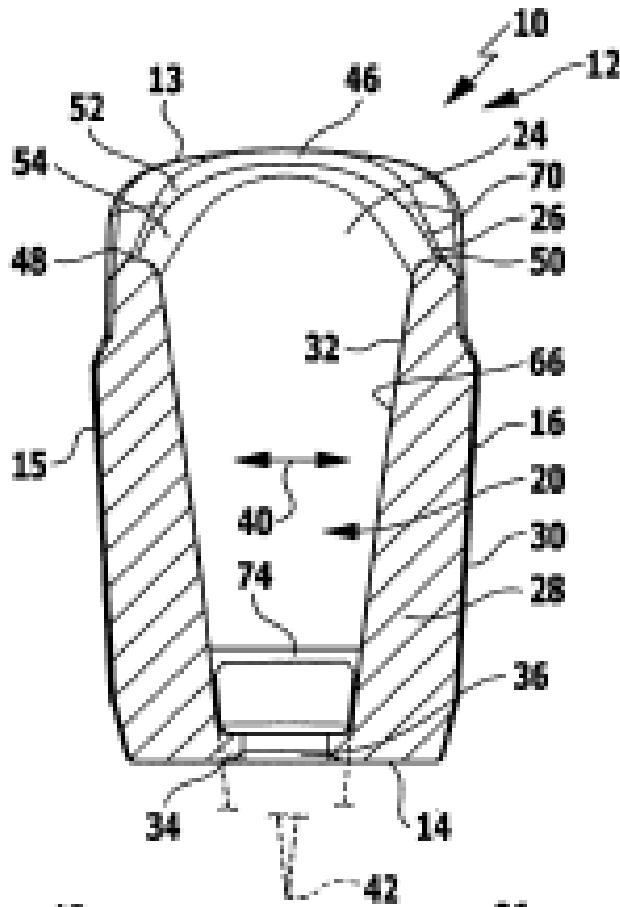


FIG.5

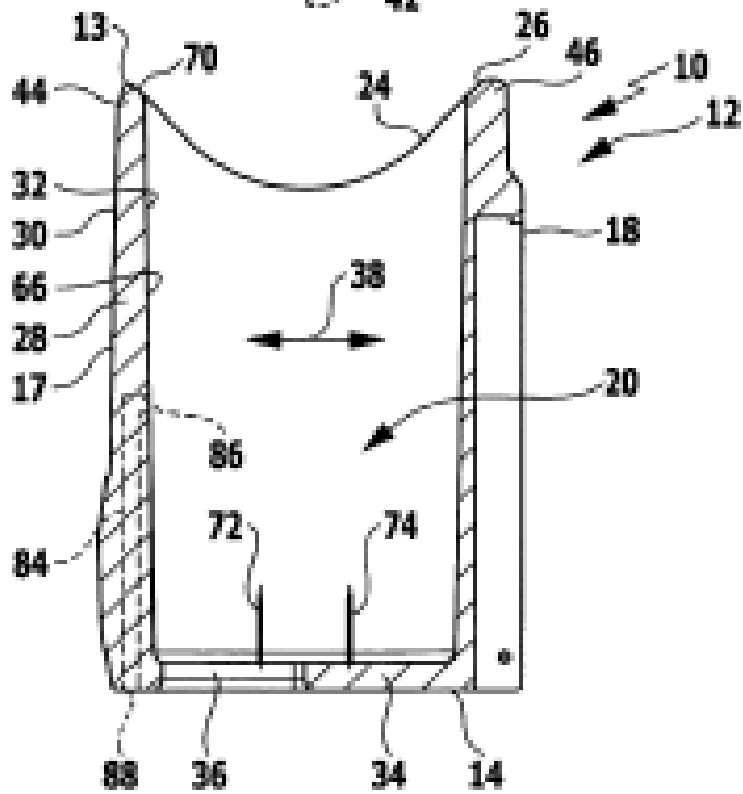


FIG.6C

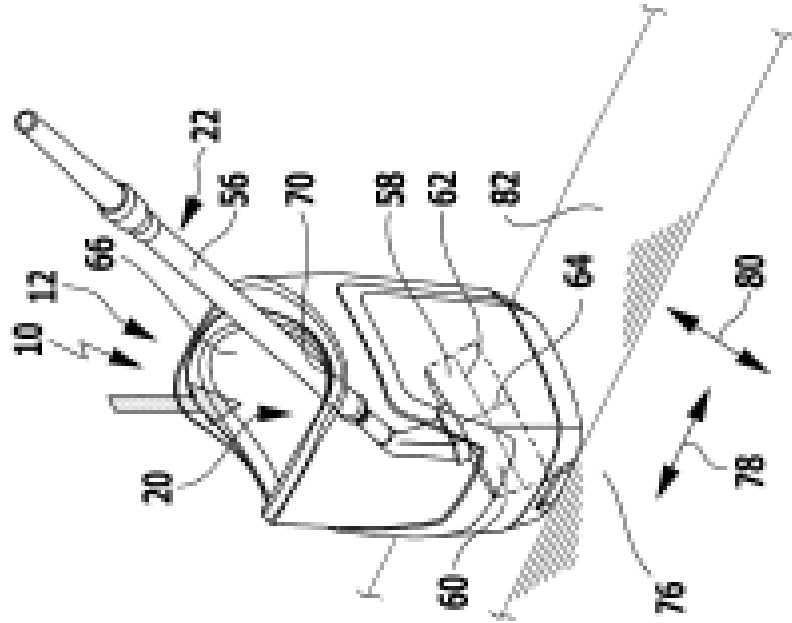


FIG.6B

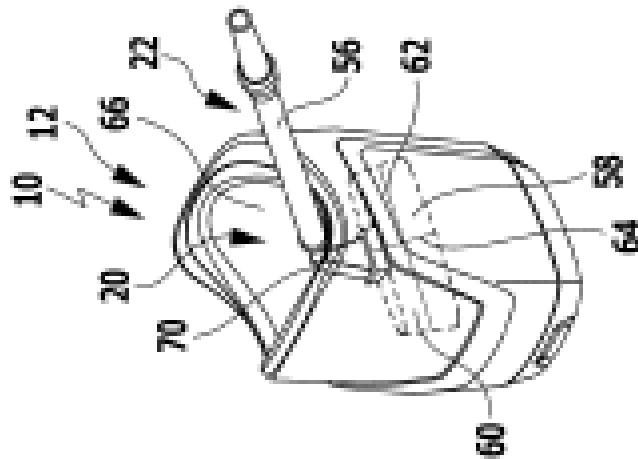


FIG.6A

