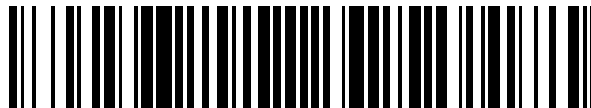


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 423 304**

51 Int. Cl.:

B41J 2/175 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.05.2008 E 08755300 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013 EP 2274172**

54 Título: **Recipiente de fluido**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.09.2013

73 Titular/es:

**HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT
COMPANY, L.P. (100.0%)
11445 Compaq Center Drive West
Houston, TX 77070, US**

72 Inventor/es:

GONZALES, CURT

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 423 304 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 fluido

Antecedentes

5 Las impresoras de chorro de tinta utilizan, por lo común, un cabezal de impresión que incluye un conjunto geoméricamente ordenado de orificios (también denominados boquillas) a través de los cuales es expulsada o eyectada la tinta sobre un papel u otro medio de impresión. Puede haber uno o más cabezales de impresión montados en un carro móvil que se desplaza hacia atrás y hacia delante a lo largo de la anchura del suministro de papel a través de la impresora. Alternativamente, pueden haberse montado uno o más cabezales de impresión en un carro estacionario, tal como en un conjunto geoméricamente ordenado de cabezales de impresión a lo ancho de la página. Un cabezal de impresión puede ser una parte integral de un cartucho de tinta o bien puede formar parte de un conjunto discreto al que se suministra tinta desde un elemento independiente. El documento US 2002/0122098 divulga un recipiente de fluido que comprende un alojamiento que tiene una cámara, de tal manera que la cámara comprende un cuerpo y un recipiente de tinta, a menudo reemplazable.

Dibujos

15 Las Figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva de un recipiente de tinta de acuerdo con una realización de la invención. La tapa de envoltente perimetral se encuentra parcialmente despiezada y separada del cuerpo del alojamiento del recipiente en la Figura 2.

20 La Figura 3 es una vista en perspectiva y ampliada de una porción del cuerpo del alojamiento del recipiente de la Figura 1, que muestra con mayor detalle la chaveta doblemente convergente o estrechada dispuesta en el lado del cuerpo que se bloquea mutuamente con un chavetero correspondiente o conjugado dispuesto en la tapa.

La Figura 4 es una vista en perspectiva y ampliada de una porción de la tapa del alojamiento del recipiente de la Figura 1, que muestra con mayor detalle el chavetero doblemente convergente o estrechado existente en la tapa, que se bloquea mutuamente con la chaveta conjugada existente en el cuerpo.

Las Figuras 5 y 6 son vistas en corte tomadas a lo largo de las líneas 5-5 y 6-6 de la Figura 3.

25 Las Figuras 7 y 8 son vistas en corte tomadas a lo largo de las líneas 7-7 y 8-8 de la Figura 4.

La Figura 9 es una vista en corte que muestra la tapa, ensamblada al cuerpo, en las posiciones de los cortes de componente que se muestran en las Figuras 5 y 7.

La Figura 10 es una vista en corte que muestra la tapa, ensamblada al cuerpo, en las posiciones de los cortes de componente que se muestran en las Figuras 6 y 8.

30 La Figura 11 es una vista en perspectiva y en despiece de una porción de un recipiente de tinta de acuerdo con otra realización de la invención.

La Figura 12 es una vista en perspectiva y ampliada de una porción del cuerpo del alojamiento del recipiente de tinta de la Figura 11, que muestra con mayor detalle la chaveta doblemente convergente o estrechada existente en el lado del cuerpo, que se bloquea mutuamente con un chavetero correspondiente o conjugado existente en la tapa.

35 La Figura 13 es una vista en perspectiva y ampliada de una porción de la tapa del alojamiento del recipiente de la Figura 11, que muestra con mayor detalle el chavetero doblemente convergente o estrechado existente en la tapa, que se bloquea mutuamente con la chaveta conjugada existente en el cuerpo.

Las Figuras 14 y 15 son vistas en corte tomadas a lo largo de las líneas 14-14 y 15-15 de la Figura 12.

Las Figuras 16 y 17 son vistas en corte tomadas a lo largo de las líneas 16-16 y 17-17 de la Figura 13.

40 Las Figuras 18 y 19 son vistas en corte que muestran la tapa, ensamblada al cuerpo, en las posiciones correspondientes a los cortes de componente que se han mostrado en las Figuras 14 y 16 (Figura 18), y en las Figuras 15 y 17 (Figura 19).

Descripción

45 El alojamiento para un recipiente de tinta reemplazable está constituido a partir de dos partes de plástico moldeadas independientes, soldadas entre sí –un cuerpo y una tapa que cubre la parte superior abierta del cuerpo. En el caso de que se suministren varias tintas de diferentes colores desde un número correspondiente de recipientes de tinta individuales, puede ser deseable hacer corresponder el color del recipiente con el color de la tinta contenida en el recipiente, con el fin de ayudar al usuario a instalar correctamente cada recipiente de tinta. Resulta más económico hacer corresponder el color de la tapa, más pequeña, con el color de la tinta, de lo que lo es hacer corresponder el color del cuerpo, más grande, (o de todo el alojamiento) con el color de la tinta. El elemento de enganche que se

utiliza para asegurar el recipiente de tinta dentro de la impresora puede haberse moldeado como parte del cuerpo del alojamiento del recipiente, lo que significa que el elemento de enganche será del mismo color que el cuerpo y no del mismo color que la tapa o que la tinta.

5 Una tapa de envolvente perimetral, en la que se ha moldeado el elemento de enganche de manera que forma parte de la tapa, hace que sea más económico hacer coincidir el color del elemento de enganche con el color de la tinta. En algunas realizaciones, puede ser deseable que una tapa de envolvente perimetral se sujete fuertemente al cuerpo tanto por funcionamiento como por aspecto. Si esa parte de la tapa más cercana al elemento de enganche no se sujeta fuertemente, puede entonces no alinearse adecuadamente con el cuerpo, lo que hace difícil instalar el recipiente de tinta dentro de la impresora. Si la tapa se flexiona o dobla hacia uno de los lados, entonces el
10 recipiente es, de hecho, más ancho de lo que debería, y si esta se flexiona hacia fuera, entonces el recipiente es, de hecho, más largo de lo que debería. Un recipiente que es demasiado ancho o demasiado largo puede no ajustarse o funcionar apropiadamente en la impresora. Además de ello, una tapa que da una sensación de estar suelta al usuario, puede dar la impresión de que el recipiente es defectuoso o está roto.

15 Se han desarrollado realizaciones de la presente invención como parte de un esfuerzo para diseñar una tapa de envolvente perimetral para un recipiente de tinta reemplazable, que pueda ser asegurada fuertemente al cuerpo del recipiente con vistas tanto a un funcionamiento apropiado como a un aspecto deseable. Se describirán, por tanto, realizaciones proporcionadas a modo de ejemplo de la invención, con referencia a un recipiente de tinta reemplazable para impresora de chorro de tinta. Las realizaciones de la invención, sin embargo, no están limitadas a los recipientes de tinta. Pueden llevarse a cabo e implementarse otras formas, detalles y realizaciones. En
20 consecuencia, la siguiente descripción no debe ser interpretada como limitativa del alcance de la invención, el cual se define en las reivindicaciones que siguen a la descripción.

Las Figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva de un recipiente de tinta 10 para impresora de chorro de tinta, de acuerdo con una realización de la invención. Haciendo referencia a las Figuras 1 y 2, el recipiente 10 incluye un alojamiento 12 que forma una cámara interna 14 destinada a albergar tinta 16. La tinta 16 puede ser albergada
25 dentro de una cámara 16, en un bloque de espuma 18 u otro material adecuado para albergar tinta. La tinta 16 puede fluir desde el recipiente 10 a un cabezal de impresión u otro componente de aguas abajo, a través de una abertura de salida 20 situada en la parte inferior o fondo del alojamiento 12. El alojamiento 12 incluye un cuerpo 22 y una tapa 24. El cuerpo 22 consiste en una caja generalmente rectangular que incluye una parte superior abierta 26 y unas partes de fondo y laterales, 28, 30, 32 y 34, 36. La tapa 24 es una parte generalmente con forma de L y de una sola pieza, que se envuelve en torno a las partes superior y trasera, 26 y 30, del cuerpo 22. Una primera pata 38 de la tapa 24 se extiende a lo largo de la parte superior 26 del cuerpo y la cierra, y una segunda pata 40 de la tapa 24 se extiende a lo largo de la parte trasera 30 del cuerpo y se bloquea mutuamente con ella, según se describe en
30 detalle más adelante.

Un elemento de enganche 42 de palanca cargada elásticamente está integrado en, o fijado operativamente de otra manera a, la segunda pata 40 de la tapa. Por ejemplo, el elemento de enganche 42 y la tapa 24 serán, por lo común, moldeados uno con otro formando una única parte en la que el elemento de enganche 42 está cargado en virtud de su configuración estructural para resistirse al movimiento de pivote hacia dentro, en dirección al cuerpo 22 del recipiente. De esta forma, cuando el elemento de enganche 42 se hace pivotar / comprime hacia dentro, en dirección al cuerpo 22 del recipiente, durante la instalación del recipiente 10 dentro de un receptáculo o cavidad de recepción
40 (no mostrada), este tenderá a "saltar hacia atrás" en alejamiento del cuerpo 22, a fin de ayudar a enganchar el recipiente 10 en su posición dentro de la cavidad de recepción. En la realización que se muestra, el recipiente 10 es asegurado dentro de una cavidad de recepción por medio de una chaveta sobresaliente 44 situada en la parte frontal o delantera 28 del cuerpo, y el elemento de enganche de palanca 42 situado en la segunda pata 40 de la tapa, en la parte trasera 30 del cuerpo. Para la instalación, la chaveta 44 se ajusta dentro de un chavetero correspondiente o conjugado existente en el conjunto de cabezal de impresión o en otra parte de recepción (no mostrada), y un elemento de retención 46 situado en el elemento de enganche de palanca 42 se ajusta por salto elástico dentro la parte de recepción conforme la parte trasera del recipiente 10 se hace rotar hacia abajo, al interior de la cavidad de recepción. Para su extracción, el elemento de enganche de palanca 42 se hace pivotar hacia delante al objeto de liberar el elemento de retención 46, de tal modo que la parte trasera del recipiente 10 puede hacerse rotar hacia
45 arriba y hacia fuera del receptáculo o cavidad de recepción.

Haciendo referencia a la Figura 2, una chaveta 48 está formada a lo largo de la superficie exterior 50 de la parte trasera 30 del cuerpo. Un chavetero correspondiente o conjugado 52 se ha formado a lo largo de la superficie interior 54 de la segunda pata 40 de la tapa. La chaveta 48 y el chavetero 52 están configurados uno con respecto al otro de tal manera que la segunda pata 40 de la tapa se ajusta fuertemente junto con la parte trasera 30 del cuerpo cuando
55 la tapa 24 es ensamblada al cuerpo 22. Por ejemplo, la segunda pata 40 de la tapa 24 se hace deslizar hacia abajo sobre la parte trasera 30 del cuerpo, según se indica por la flecha de dirección 56 de la Figura 2, hasta que se sitúa completamente en su lugar sobre el cuerpo 22, tal y como se muestra en la Figura 1. A continuación, la primera pata 30 de la tapa es soldada o fijada de otro modo al cuerpo 22 a lo largo de la parte superior 26, a fin de asegurar la tapa 24 fuertemente en su lugar sobre el cuerpo 22. Este bloqueo mutuo de tapa con cuerpo oculta las características o rasgos de retención de tapa del alojamiento 12, dando al recipiente 10 un aspecto despejado, al
60 tiempo que se proporciona una manera económicamente viable de hacer coincidir el color del elemento de enganche

con el color de la tinta.

La Figura 3 es una vista en perspectiva y ampliada de una porción del cuerpo 22 del recipiente, que muestra la chaveta 48 con mayor detalle. La Figura 4 es una vista en perspectiva y ampliada de una porción de la tapa 24 del recipiente, que muestra el chavetero 52 con mayor detalle. Las Figuras 5 y 6 son vistas en corte tomadas a lo largo de las líneas 5-5 y 6-6 de la Figura 3, y las Figuras 7 y 8 son vistas en corte tomadas a lo largo de las líneas 7-7 y 8-8 de la Figura 4. La Figura 9 es una vista en corte que muestra la tapa 24 ensamblada al cuerpo 22, en las posiciones de los cortes de componente mostrados en las Figuras 5 y 7. La Figura 10 es una vista en corte que muestra la tapa 24 ensamblada al cuerpo 22, en las posiciones de los cortes de componente mostrados en las Figuras 6 y 8.

Haciendo referencia, en primer lugar, a las Figuras 3, 5 y 6, la chaveta 48 del cuerpo es una parte generalmente en forma de T, de doble estrechamiento o convergencia, que sobresale de la superficie externa 50 del cuerpo y se extiende a lo largo de ella. La chaveta en forma de T 48 puede estar caracterizada por estar provista de un vástago o pie 58 y un travesaño 60. El pie 58 se extiende sustancialmente en toda la longitud de la superficie 50. El travesaño 60 converge o se estrecha en anchura desde un tramo o sección más ancha 62, situada en la parte inferior de la superficie externa 50 del cuerpo, hasta un tramo o sección más estrecha 64, situada en un borde de avance 66, aproximadamente a medio camino hacia arriba por la superficie 50. El borde de avance se refiere, en este contexto, a la secuencia de movimiento del ensamblaje de la tapa 24 al cuerpo 22. Por lo tanto, el borde de avance 66 es la parte del travesaño 60 que conduce el avance al interior del chavetero 52. El travesaño 60 también converge o se estrecha en espesor desde una sección más gruesa 68, correspondiente a la sección más ancha 62 situada en la parte inferior de la superficie externa 50 del cuerpo, hasta una sección más delgada 70, situada en el borde de avance 66. El travesaño 60 puede converger o estrecharse en anchura gradualmente, como se muestra, sustancialmente en toda su extensión, y, seguidamente, converger o estrechase abruptamente en el pie 58, en el borde de avance 66.

Haciendo referencia, a continuación, a las Figuras 4, 7 y 8, el chavetero 52 de la tapa es una ranura generalmente en forma de T, de doble estrechamiento o convergencia, que encaja con la chaveta 48 y se extiende a lo largo de la superficie interior 54 de la tapa. El chavetero en forma de T 52 puede estar caracterizado por tener una abertura 72 para el pie y una abertura 74 para el travesaño. La abertura 72 para el pie se extiende sustancialmente en toda la longitud de la superficie 54. La abertura 74 para el travesaño converge o se estrecha en anchura desde una sección más ancha 76, situada en un borde de avance inferior 78 de la superficie interior 54 de la tapa, hasta una sección más estrecha 80 situada en la parte media 82 de la superficie 54, en correspondencia con la posición del borde de avance 66 de la chaveta del cuerpo. La abertura 74 para el travesaño también se estrecha o converge en profundidad desde una sección más profunda 84, en correspondencia con la sección más ancha 76 situada en el borde de avance 78 de la tapa, hasta una sección menos profunda 86 situada en la parte media 82.

En la realización que se muestra, la chaveta 48 y el chavetero 52 incluyen, ambos, unos separadores de carga 88 y 90 que ayudan a garantizar que la tapa 24 se ajusta estrechamente en el cuerpo 22. El separador 88 se ha moldeado dentro de, o se ha formado de otra manera a lo largo de, uno de los extremos del travesaño 60 del chavetero con el fin de cargar el travesaño 60 según una dirección de lado a lado, contra el extremo opuesto de la abertura 74 para travesaño existente en el chavetero 52. Los separadores 90 se han moldeado dentro de, o de otra manera formados a lo largo de, una de las paredes de la abertura 74 para el travesaño, a fin de cargar el travesaño 60 de la chaveta según la dirección delante atrás, contra la pared opuesta de la abertura 74 para el travesaño. Los separadores 88 y 90 se han dimensionado y conformado para asegurar, pero no impedir, un estrecho ajuste ante las variaciones dimensionales de las partes debidas a las tolerancias de fabricación. Es decir, los separadores 88 y 90 se han configurado para llenar los espacios de separación o huecos existentes partes que, de otro modo, se ajustarían de forma suelta o floja, y para deformarse, y/o deformar la parte en contacto, de tal manera que los separadores 88 y 90 no impiden el ensamblaje de partes que se ajustan estrechamente. Por supuesto, pueden utilizarse otras configuraciones de separadores adecuadas (o bien pueden no ser necesarios o deseables en absoluto separadores de carga en algunas implementaciones).

Esta configuración de doble convergencia o estrechamiento para la chaveta 48 y el chavetero 52 facilita un fácil ensamblaje a la vez que sigue haciendo posible un ajuste estrecho. Haciendo referencia, de nuevo, a la Figura 2, las secciones más anchas y profundas 76 y 84 del chavetero 52 se deslizan fácilmente sobre las secciones más delgadas y estrechas 64 y 70 de la chaveta 48 conforme la tapa 24 se ensambla en el cuerpo 22. Conforme la tapa 24 llega a la posición completamente ensamblada que se ha mostrado en la Figura 1, los estrechamientos dobles conjugados de la chaveta 48 y del chavetero 52 convergen para bloquear la tapa 24 fuertemente sobre el cuerpo 22, como mejor se observa en las vistas en corte de las Figuras 9 y 10. El ajuste por bloqueo mutuo es asegurado por medio de, por ejemplo, la soldadura de la tapa 24 al cuerpo 22 a lo largo de la parte superior 26, utilizando los mismos procedimientos de soldadura térmica o por ultrasonidos que se emplean en la actualidad para asegurar una tapa de recipiente de tinta convencional. Si bien una configuración de convergencia o estrechamiento doble tal como la que se ha mostrado y descrito puede no ser necesaria o deseable en todas las implementaciones, la facilidad con la que el estrechamiento doble puede ser implementado en la fabricación de partes de plástico moldeadas tales como el cuerpo 22 y la tapa 24 del alojamiento del recipiente, la convierte en una característica atractiva y económicamente viable para posibilitar un ajuste estrecho entre estas partes del recipiente de tinta.

Las Figuras 11-19 ilustran otra realización que implementa una variación del sistema de bloqueo mutuo anteriormente descrito que podría ser utilizada para un recipiente de tinta más grande, tal como un recipiente de tinta negra, que es, a menudo, más grande que los recipientes de tinta de otros colores. Por conveniencia, se utilizan los mismos números de parte para designar las mismas o similares características estructurales en ambas realizaciones. Haciendo referencia a las Figuras 11-19, en esta realización alternativa, se utilizan una chaveta más ancha 48 en el cuerpo 22 y un chavetero más ancho correspondiente 52 en la tapa 24, a fin de conseguir el ajuste de bloqueo mutuo deseado para el recipiente 10, más grande. Las formas de T de la chaveta 48 y del chavetero 52 se conservan, pero modificadas para reducir el volumen de material necesario para conformar cada forma. Para el chavetero 48, la forma de T modificada se parece a una T maciza (como en la primera realización) que haya sido dividida por la mitad longitudinalmente a lo largo del pie, de manera que cada mitad se haya desplazado hacia fuera a lo largo de la superficie 50, en dirección a los lados 34 y 36 del cuerpo. Similarmente, para el chavetero 52, la forma de T modificada tiene un aspecto como si la ranura en forma de T se hubiera dividido por la mitad longitudinalmente a lo largo del pie, de tal modo que cada mitad de la ranura se hubiera desplazado hacia fuera a lo largo de la superficie 54, en dirección a los lados de la tapa 24.

La chaveta en forma de T 48 se ha formado con un par de bridas conformadas en L 92 que se extienden generalmente paralelas entre sí a lo largo de la superficie externa 50, "suprimiendo" efectivamente parte de la porción central de la forma de T. Como mejor se observa en las vistas en corte de las Figuras 14 y 15, en lugar de una T con un pie y un travesaño macizos (como en la primera realización), el pie de la T se ha dividido en un par de patas 94 de brida separadas una de otra por un espacio de separación o intersticio 96, y el travesaño de la T está dividido en un par de patas 98 de brida, separadas entre sí por un intersticio 96. Las patas 98 de brida del travesaño convergen o se estrechan en anchura desde una sección más ancha 62, situada en la parte inferior de la superficie externa 50 del cuerpo, hasta una sección más estrecha 64, situada en el borde de avance 66, aproximadamente a medio camino hacia arriba por la superficie 50, donde las bridas 92 convergen una con otra. Cada pata 98 de brida del travesaño también se estrecha en espesor desde una sección más ancha 68, en correspondencia con una sección más ancha 62 situada en la parte inferior de la superficie externa 50 del cuerpo, hasta una sección más delgada 70, situada en el borde de avance 66.

El chavetero en forma de T 52 se ha formado con un par de bridas en forma de L 100, cada una de las cuales define una ranura 102 que encaja con cada brida 92 de chaveta y que se extiende a lo largo de la superficie interior 54 de la tapa. El chavetero en forma de T 52 puede estar caracterizado por tener una abertura 72 para pie y una abertura 74 para travesaño. La abertura 72 para pie se extiende sustancialmente en toda la longitud de la superficie 54. La abertura 74 para el travesaño converge o se estrecha en anchura desde una sección más ancha 76 situada en un borde de avance inferior 78 de la superficie interna 54 de la tapa, hasta una sección más estrecha 80 situada en la parte media 82 de la superficie 54, en correspondencia con la posición del borde de avance 66 de la chaveta del cuerpo. Cada ranura 102 de la abertura 74 para el travesaño se estrecha o converge en profundidad desde una sección más profunda 84, en correspondencia con la sección más ancha 76 situada en el borde de avance 78 de la tapa, hasta una sección menos profunda 86, situada en la parte media 82.

Como se ha hecho notar al comienzo de esta Descripción, las realizaciones proporcionadas a modo de ejemplo que se muestran en las figuras y se han descrito anteriormente ilustran, pero no limitan, la invención. La anterior descripción, por lo tanto, no ha de interpretarse de manera que limite el alcance de la invención, que se define por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Un recipiente de fluido que comprende:

un alojamiento (12), que tiene una cámara (14) en su interior para contener un fluido, de tal modo que el alojamiento (12) comprende un cuerpo (22), estando el recipiente de fluido caracterizado por que el alojamiento comprende también una tapa en forma de L (24), de una sola pieza,

de tal modo que el cuerpo comprende un primer lado, abierto, (26) y un segundo lado, cerrado, adyacente al primer lado, abierto,

de manera que la tapa en forma de L (24), de una sola pieza, comprende una primera pata (38) y una segunda pata (40),

de modo que la primera pata (38) de la tapa cubre por completo y cierra el primer lado, abierto, (26) del cuerpo (22), y la segunda pata (40) de la tapa (38) cubre por completo el segundo lado, cerrado, del cuerpo (22) y queda bloqueada mutuamente con este.

2.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual la segunda pata (40) de la tapa (24) queda bloqueada mutuamente con el segundo lado del cuerpo (22) a través de una chaveta (48) situada en una superficie del segundo lado del cuerpo (22) situada de cara a la segunda pata (40) de la tapa (38), que se ajusta dentro de un chavetero correspondiente o conjugado (52) existente en una superficie de la segunda pata (40) de la tapa (24), situada de cara al segundo lado del cuerpo (22).

3.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el color de la tapa (24) indica el color de un fluido contenido dentro del recipiente.

4.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual la tapa (24) comprende una tapa de plástico moldeada (24) que incluye un elemento de enganche (42) situado en la segunda pata (40) de la tapa (24) con el fin de ayudar a asegurar el recipiente dentro de una parte de recepción, y el color del plástico que forma la tapa (24) y el elemento de enganche (42) coincide con el color de un fluido contenido en la cámara (14).

5.- El recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1, 3 y 4, que comprende:

una chaveta (48) en una de entre una superficie del segundo lado del cuerpo (22), situada de cara a la segunda pata (40) de la tapa (24), y una superficie de la segunda pata (40) de la tapa (24), situada de cara al segundo lado del cuerpo, y un chavetero correspondiente o conjugado (52), situado en la otra de entre la superficie del segundo lado del cuerpo (22), situada de cara a la segunda pata (40) de la tapa (24), y la superficie de la segunda pata (40) de la tapa (24), situada de cara al segundo lado del cuerpo (22), de tal manera que la chaveta (48) y el chavetero (52) están configurados uno con respecto al otro de tal modo que la segunda pata (40) de la tapa (24) se ajusta estrechamente en conjunción con el segundo lado del cuerpo (22).

6.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 5, en el cual la chaveta (48) se ha formado en la superficie del segundo lado del cuerpo (22), situada de cara a la segunda pata (40) de la tapa (24), y el chavetero conjugado (52) se ha formado en la superficie de la segunda pata (40) de la tapa (24), situada de cara al segundo lado del cuerpo (22).

7.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 6, en el cual:

la chaveta (48) incluye una parte en forma de T que sobresale desde, y se extiende a lo largo de, la superficie del segundo lado del cuerpo (22) situada de cara a la segunda pata (40) de la tapa (24); y

el chavetero (52) incluye una ranura en forma de T que se extiende a lo largo de la superficie de la tapa (24) situada de cara al segundo lado del cuerpo (22).

8.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 7, en el cual:

la parte en forma de T incluye un vástago o pie (58) y un travesaño (60), de tal manera que el travesaño converge o se estrecha en anchura desde un tramo o sección más ancha, situada en una parte inferior de la superficie del segundo lado del cuerpo (22), situada de cara a la segunda pata (40) de la tapa (24), hasta un tramo o sección más estrecha, situada en un borde de avance en alejamiento con respecto a la parte inferior de la superficie del segundo lado del cuerpo (22), de cara a la segunda pata (40) de la tapa (24), y de tal modo que el travesaño (60) converge o se estrecha en anchura desde un tramo o sección más gruesa, situada en la sección más ancha del travesaño (60), hasta un tramo o sección más delgada, situada en la sección más estrecha del travesaño (60); y

la ranura en forma de T incluye una abertura (72) para el pie y una abertura (74) para el travesaño, de tal manera que la abertura (74) para el travesaño converge o se estrecha en anchura desde una sección más ancha situada en un borde de avance de la superficie de la tapa (24) situada de cara al segundo lado del cuerpo

(22), hasta una sección más estrecha, en correspondencia con una posición del borde de avance del travesaño, y la abertura (74) para el travesaño converge o se estrecha en anchura desde una sección más profunda situada en la sección más ancha de la abertura (74) para el travesaño, hasta una sección menos profunda situada en la sección más estrecha de la abertura (74) para el travesaño.

- 5 9.- El recipiente de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende adicionalmente unos separadores (88, 90) en el travesaño (60) y/o en las paredes laterales de la abertura (74) para el travesaño, configurados para cargar el travesaño (60) hacia las paredes laterales adyacentes de la abertura (74) para el travesaño.

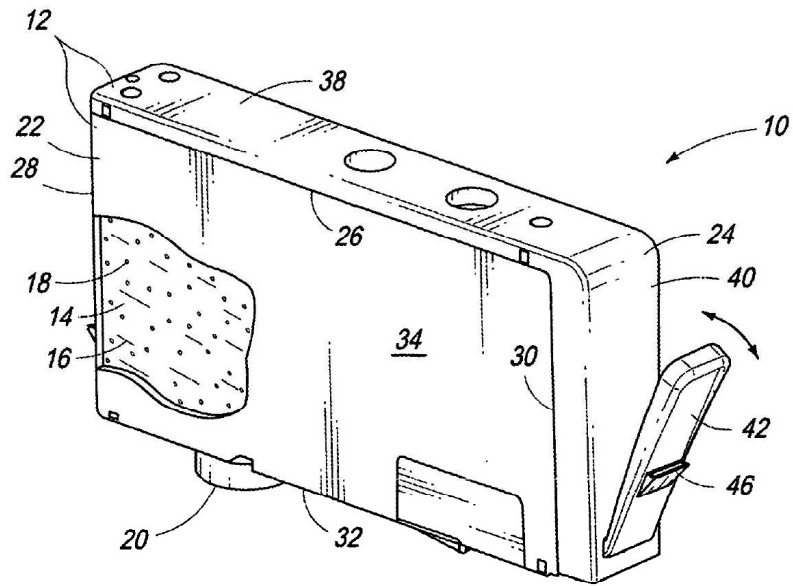


FIG. 1

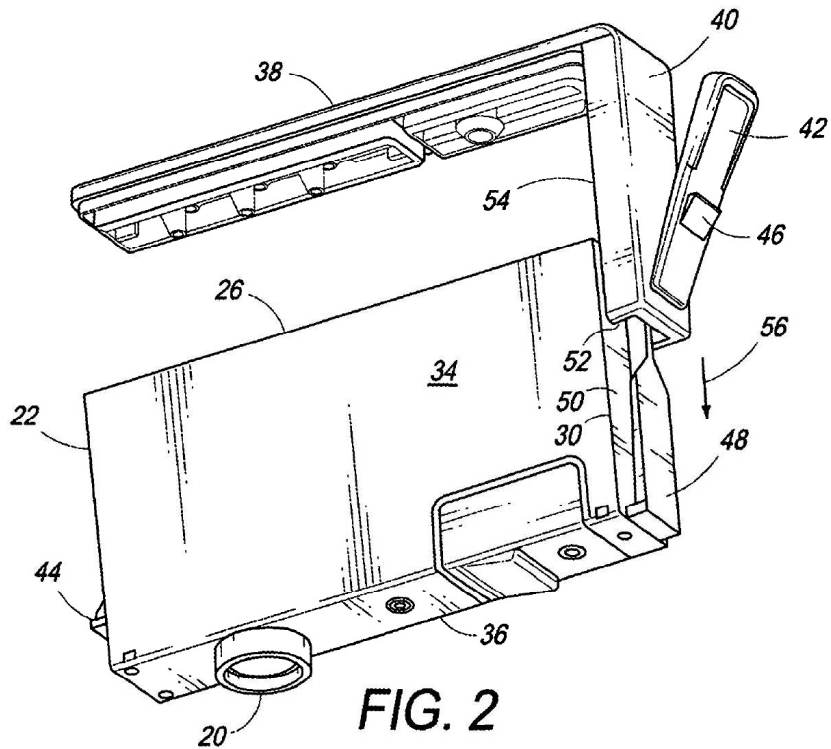


FIG. 2

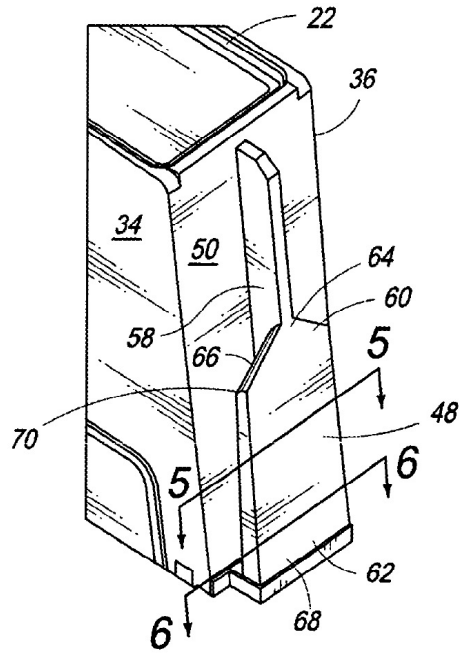


FIG. 3

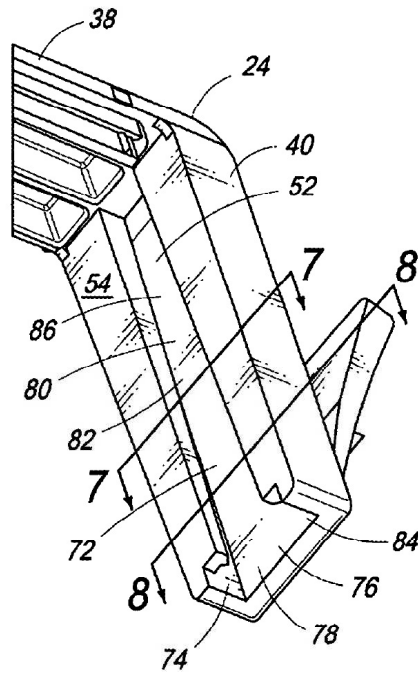


FIG. 4

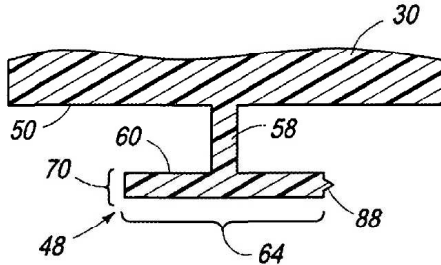


FIG. 5

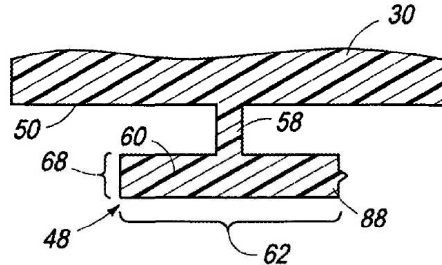


FIG. 6

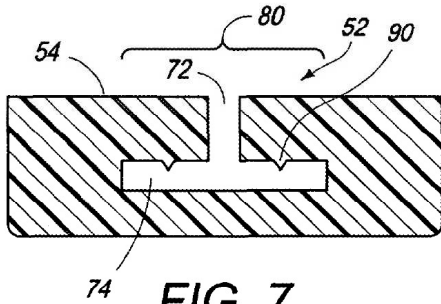


FIG. 7

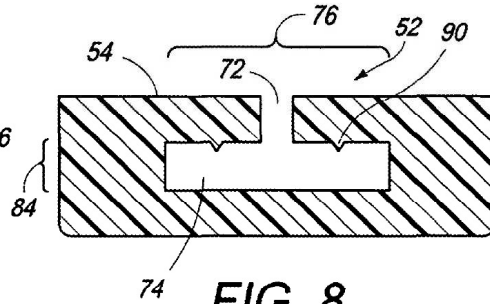


FIG. 8

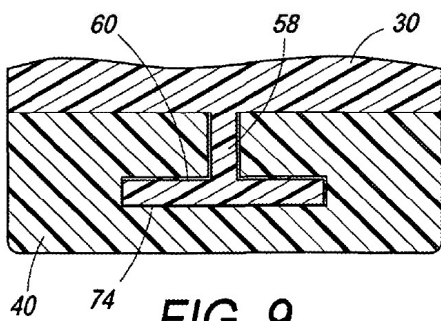


FIG. 9

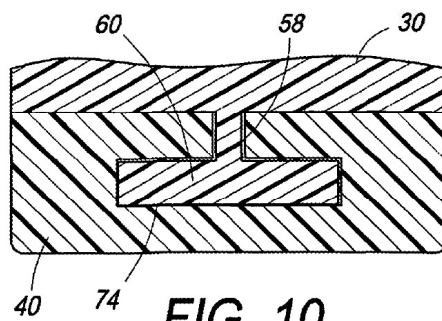
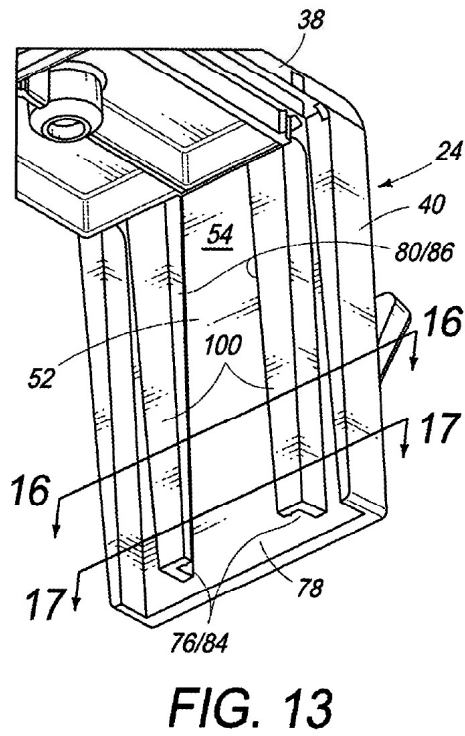
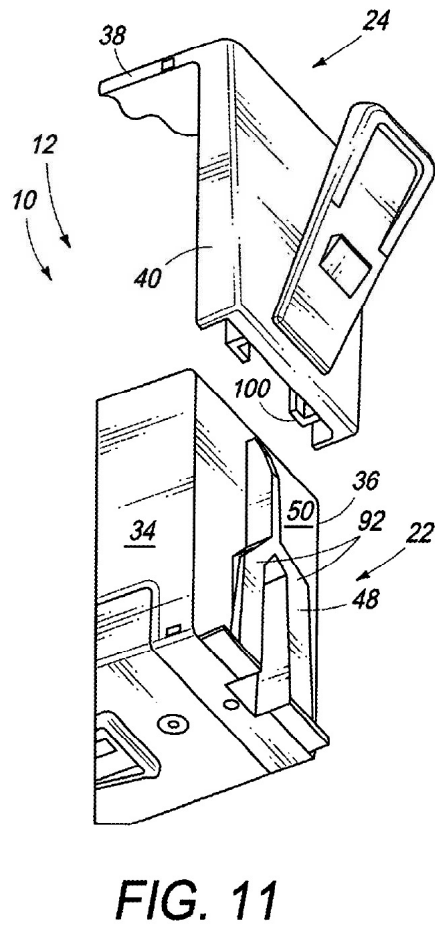
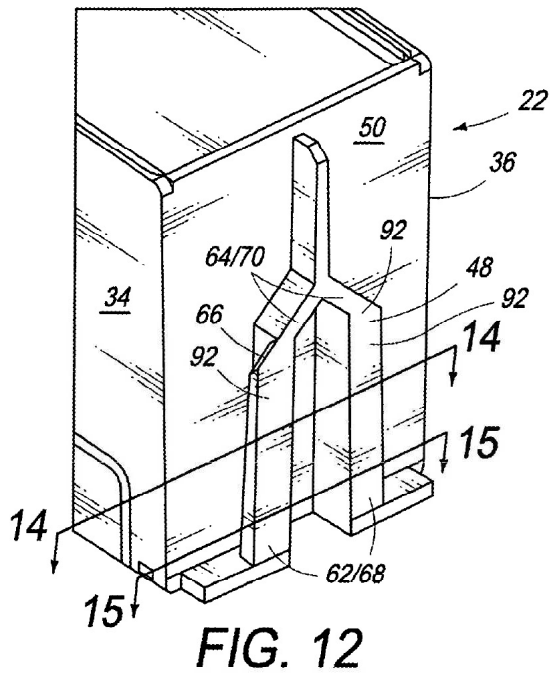


FIG. 10



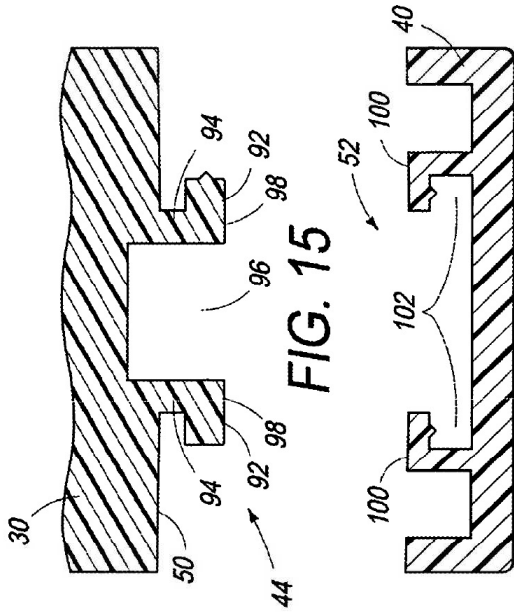


FIG. 14

FIG. 15

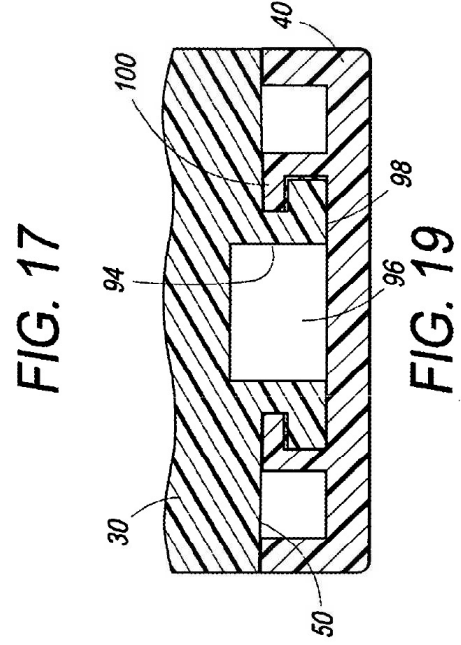


FIG. 16

FIG. 17

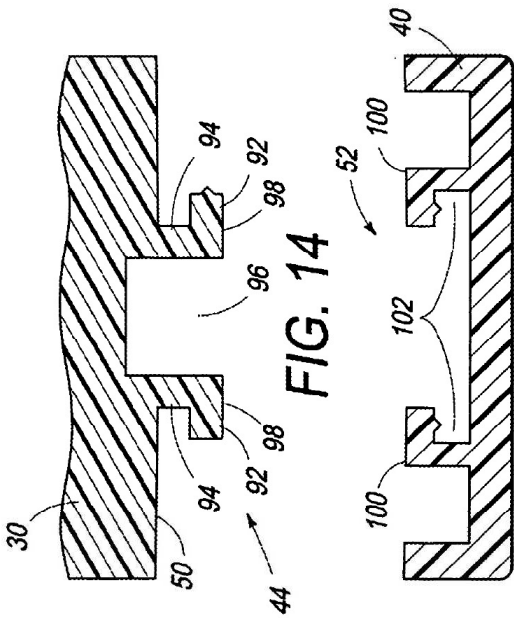


FIG. 18

FIG. 19