

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 702**

51 Int. Cl.:

A61C 19/06 (2006.01)

A61J 1/03 (2006.01)

B65D 75/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.03.2015** **E 15161745 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.08.2018** **EP 2937063**

54 Título: **Recipiente de líquido indicador para la práctica dental**

30 Prioridad:

26.04.2014 NL 2012699

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

26.12.2018

73 Titular/es:

DENTALCOLORS B.V. (100.0%)

Kanaalstraat 235

7547 AS Enschede, NL

72 Inventor/es:

ANKONÉ, WILLIAM, GERARD, MARIA

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 694 702 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 líquido indicador para la práctica dental.

5 La invención se refiere a un recipiente de líquido indicador para la práctica dental.

Más particularmente, la invención se refiere a un recipiente de líquido indicador para líquidos indicadores para indicar caries o placa dental.

10 Hasta ahora, dichos líquidos indicadores se suministran al usuario final, por ejemplo el dentista, ayudante del dentista, higienista dental o especialista dental, en botellas de almacenamiento que pueden cerrarse y similares. Una desventaja de dichas botellas de almacenamiento es el hecho de que, tras la primera utilización, ya no son estériles, por lo menos ya no son higiénicas, mientras que los líquidos indicadores se utilizan por vía oral con los pacientes del usuario final respectivo. Además, con dichas botellas de almacenamiento, el contenido tiene que transferirse a un recipiente más pequeño, tal como un vaso Dappen, en el que entonces se sumerge un aplicador independiente, tal como un cepillo pequeño. Este aplicador se utiliza posteriormente en la boca del paciente en los puntos respectivos de los elementos dentales. Dependiendo del líquido indicador utilizado, la materia no deseada, tal como caries o placa dental, puede colorearse. Entonces puede tratarse al paciente, en cuyo caso el líquido indicador puede utilizarse de nuevo para comprobar si la materia no deseada se eliminó. Esto puede repetirse siempre que sea necesario o se desee.

20 El resto del contenido del recipiente pequeño se desecha entonces o, en el peor caso, se vierte de nuevo en la botella de almacenamiento. Esto último comporta el riesgo de contaminación del líquido y el riesgo de contaminación cruzada entre pacientes.

25 Desventajas adicionales de la utilización de una botella de almacenamiento y transferir el contenido de la misma son que esto puede dar como resultado a menudo el derrame de los respectivos líquidos indicadores y que se requieran muchas operaciones antes de que el líquido indicador esté listo para su utilización.

30 Existen sólo alternativas limitadas en la bibliografía en el campo de líquidos indicadores dentales. Por tanto, la solicitud de patente europea EP 1 103 230 muestra una cubeta con un aplicador para agente de unión o adhesivo. Esta solución es relativamente difícil de fabricar y es, además, susceptible de contaminación.

35 Puesto que los líquidos indicadores, por varios motivos, tanto higiénicos como económicos, deben utilizarse tan escasamente como sea posible, esta solución no es una alternativa práctica para líquidos indicadores.

40 En la solicitud de patente europea EP 1 336 386 se propone otra alternativa. Este documento muestra una tarjeta que presenta una línea de pliegue a través de una cámara de líquido. Una película/lámina está unida a la tarjeta. Al plegar la tarjeta, un aplicador se sumerge en el líquido, tras lo cual la película/lámina presenta que retirarse con el fin de poder utilizar el aplicador.

45 El plegado de la tarjeta y posteriormente el desprendimiento de la película/lámina da como resultado una disposición complicada que es susceptible a contaminación, debido al aplicador que sobresale fuera de la película/lámina. Durante el plegado, el líquido puede salir a chorro, lo que es altamente indeseable para líquidos indicadores que están utilizándose en las proximidades de pacientes y/o profesionales médicos. Por tanto, este documento no proporciona una solución práctica para utilizar líquidos indicadores con tratamientos dentales.

50 Se propone una alternativa adicional en la solicitud de patente US 2002/0027088. En este documento, un cepillo y un medio con líquido medicinal se mantienen en una lámina de envasado y se cubren mediante una película/lámina. Al aplicar fuerza a la misma, el medio puede llevar el líquido al cepillo, tras lo cual el cepillo con el líquido pueden extraerse del envase y utilizarse, sin que se retire la película/lámina de la placa.

55 Una primera desventaja con esta solicitud es que el cepillo no puede sumergirse en el líquido una segunda vez tras haberse sacado del envase. Como resultado de lo mismo, el cepillo puede utilizarse sólo una vez, lo que es particularmente incómodo cuando está usándose con indicadores para placa dental y/o caries.

60 Una segunda desventaja es que el envase no puede apoyarse debido al hecho de que sólo puede utilizarse una vez. Como resultado de los rebajes centrales redondos, el recipiente del medio con el líquido no puede situarse de manera sustancialmente horizontal. Puesto que la película/lámina no se retira, no hay necesidad de hacer esto con la disolución tal como se describe en este documento.

Una tercera desventaja es que es difícil mantener el cepillo higiénico, porque el mango del cepillo sobresale del envase. Por tanto, pueden entrar bacterias, esporas u hongos en el envase, incluso hasta las cerdas del cepillo.

65 Además, el cepillo no puede colocarse en el recipiente, porque este último no puede colocarse en una posición estable y no se proporciona espacio para el cepillo. Por tanto, este recipiente no es adecuado o no está

destinado para su utilización con líquidos indicadores para la práctica dental.

Se describe otra alternativa en la patente US nº 5.240.415. Este documento describe un sistema para blanquear los dientes. Este sistema presenta una lámina de envasado que contiene rebajes para una botella pequeña, una espátula y un abrasivo. El líquido que contiene el abrasivo en la botella se mezcla para formar una pasta utilizando la espátula y se aplica a los dientes. Este sistema no comprende un cepillo y no es apto para aplicar un líquido indicador a elementos dentales.

La patente US nº 6.105.761 muestra un recipiente para un agente de unión líquido, un denominado adhesivo dental, para su utilización en la práctica dental. Esto consiste en un cepillo, que está parcialmente situado en un envase, y un depósito que contiene un líquido. El envase comprende una placa inferior que está dotada de rebajes y una película/lámina de recubrimiento. Este recipiente no puede apoyarse de manera segura y el cepillo no puede sumergirse en el líquido de nuevo. Además, el mango sobresale de nuevo del envase en este caso también. Además, el cepillo no puede colocarse en el recipiente, porque este último no es lo suficientemente estable y no se proporciona espacio para el cepillo. Además, no se menciona la aplicación de un líquido indicador dental y el sistema no es por tanto adecuado para ese fin.

Una alternativa adicional que se encuentra en un campo técnico distinto y lejano se presenta en la solicitud de patente japonesa JP-10120041. Este documento describe un aplicador para la aplicación de un medicamento líquido. Las desventajas típicas de la tecnología presentada en el presente documento es la imposibilidad de sacar el aplicador de su envase sin tocar el área de aplicación, conduciendo a una posible contaminación. Además, la estabilidad del envase es baja, de manera que una utilización múltiple de este dispositivo es poco práctica.

Se describe otra alternativa en la solicitud de patente alemana DE 100230853. Este documento presenta otra solución para un agente de unión líquido o adhesivo dental, en la que el cepillo no puede sumergirse en el líquido más de una vez y en la que el mango sobresale del envase. Además, el cepillo no puede colocarse en el recipiente, puesto que no se proporciona espacio para el cepillo. La utilización como aplicación para líquidos indicadores dentales no se describe y no es por tanto adecuado para ese fin.

Por tanto, un objetivo de la invención es proporcionar un recipiente de líquido indicador que no tenga las desventajas mencionadas anteriormente y/u otras o que por lo menos las elimine parcialmente, al tiempo que conserve por lo menos parcialmente las ventajas de los mismos. Un objetivo adicional de la invención es proporcionar un recipiente para líquidos indicadores que es cómodo, rápido de utilizar, higiénico o estéril, relativamente barato, puede impedir el derrame, puede reposar sobre una superficie de una manera estable y puede impedir la utilización excesiva de líquido indicador.

Por lo menos uno de estos y/u otros objetivos se alcanza mediante un recipiente de líquido indicador con las características según la reivindicación 1. Al integrar el cepillo con forma de varilla, la varilla, el cepillo o el aplicador en el recipiente, el respectivo dentista, higienista dental, ayudante dental o especialista dental, por ejemplo, puede utilizar el líquido indicador directamente, sin tener que transferirlo o derramarlo, de manera flexible y, si es necesario, de un modo estéril, retirando la película/lámina de recubrimiento. Al establecer la dosificación del líquido de antemano, durante la producción del recipiente, puede impedirse la utilización excesiva.

Puesto que la varilla no sobresale más allá del borde lateral, la película/lámina de recubrimiento puede sellar toda la cámara rebajada, así como el cepillo, la varilla o el aplicador. Como resultado de lo mismo, es posible garantizar condiciones higiénicas y/o estériles e impedir la contaminación.

Puesto que el indicador en la cámara rebajada se mantiene en un medio abierto, es posible impedir que el indicador escape de la cámara rebajada cuando se abre la película/lámina y durante la utilización.

Al utilizar este medio abierto, es posible por tanto impedir el derrame y el flujo de salida no deseado del líquido indicador mantenido en el medio abierto. Esto hace incluso más fácil lograr la utilización práctica sin tinción ni derrame. El volumen del recipiente y/o de la cámara rebajada puede ser pequeño, tal como por ejemplo aproximadamente 1 cm³ o incluso mucho menos.

Puesto que el cepillo con forma de varilla, varilla pequeña o el aplicador puede retirarse de y reemplazarse en el recipiente de líquido de indicación múltiples veces, el rebaje para la punta de un dedo y un pulgar u otro dedo es de gran valor práctico. En las soluciones de la técnica anterior, una utilización múltiple de este tipo con el mismo paciente no es posible. El borde dirigido hacia abajo alrededor del borde exterior de la placa de plástico proporciona suficiente estabilidad como para impedir que el recipiente de líquido indicador se vuelque o se caiga.

Este aspecto está también ausente de los recipientes de la técnica anterior, puesto que todas estas soluciones están sólo destinadas para una única utilización. La combinación del borde dirigido hacia abajo que permite una colocación estable, el rebaje para insertar las puntas de uno o más dedos y/o el pulgar y el medio abierto hacen

que sea posible utilizar el recipiente varias veces con el mismo paciente.

5 El cepillo con forma de varilla, varilla pequeña o el aplicador pueden comprender una parte de recepción para contener y liberar el líquido indicador en una ubicación adecuada en la boca de un paciente. Por medio de esta parte de recepción, el líquido indicador puede hacerse pasar desde la cámara rebajada hasta las ubicaciones adecuadas en la boca de un paciente respectivo. La parte de recepción puede comprender un medio abierto, tal como un material de tipo esponja, espuma, papel, fieltro o cerdas, tal como se produce en un cepillo o bastoncillo de algodón.

10 La superficie inferior de la cámara rebajada puede comprender un diente o aguja. Este diente o aguja puede penetrar en una pared de una ampolla de líquido que está dispuesta en las proximidades del diente o la aguja y situada en o debajo del medio abierto, si se ejerce una fuerza sobre el medio abierto y/o sobre la ampolla. Como resultado de lo mismo, el líquido indicador/el medio indicador puede sellarse con respecto al entorno todavía adicionalmente. Como resultado de lo mismo, puede ser posible aumentar la vida de almacenamiento del medio
15 indicador y/o el líquido indicador.

20 Por tanto, la aguja o el diente pueden estar configurados para poder penetrar en la pared de la ampolla tras haberse ejercido presión sobre el medio de recepción y/o la ampolla. Una superficie está prevista sobre la placa de plástico, sobre la cual la adhesión de la película/lámina de recubrimiento se reduce mucho. Como resultado de lo mismo, resulta más fácil para el usuario, tal como un dentista, higienista dental o ayudante dental, tirar de la película/lámina de recubrimiento de la placa sin utilizar demasiada fuerza, de modo que el líquido indicador y aplicador pueden utilizarse sin tener que realizar ninguna operación adicional.

25 El recipiente de líquido indicador puede comprender un código de color que indica qué líquido indicador está en el recipiente de líquido indicador. Esto hace difícil que un especialista encargado cometa un error con respecto al tipo de líquido indicador y su aplicación. En este caso, cada color puede corresponder, por ejemplo, al color del respectivo líquido indicador en el recipiente y/o el color del cepillo con forma de varilla, varilla, cepillo o el aplicador.

30 La ranura en la que está situado el cepillo con forma de varilla, la varilla pequeña o el aplicador puede tener menor profundidad con respecto a la placa que el espacio para recibir la punta de un primer dedo y la punta de un segundo dedo o pulgar, de modo que las puntas de los dedos y/o el pulgar pueden encajarse alrededor del cepillo con forma de varilla, la varilla pequeña o el aplicador. Esto hace que la retirada y el reemplazo del cepillo con forma de varilla, la varilla pequeña o el aplicador sean más fáciles e intuitivos. Con respecto a la placa, el espacio para recibir la punta de un primer dedo y la punta de un segundo dedo o pulgar puede ser por lo menos
35 3 mm más profundo que la ranura. La distancia es suficientemente justa como para rodear ligeramente el cepillo con forma de varilla, la varilla, el cepillo o el aplicador utilizando las puntas de los dedos.

40 La invención se explicará en más detalle por medio de recipientes que se ilustran en las figuras, en las que:

- 40 - la figura 1 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención,
- 45 - la figura 2 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención,
- la figura 3 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención,
- 50 - la figura 4 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención,
- la figura 5 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención,
- 55 - la figura 6 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención,
- 60 - la figura 7 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente de líquido indicador como información útil para entender la invención, y
- la figura 8 muestra una vista en perspectiva esquemática desde abajo de la realización ilustrada en la figura 7.

65 Debe indicarse que las figuras son sólo ilustraciones esquemáticas de formas de realización preferidas de la invención. Las figuras no deben considerarse de ningún modo limitativas de la invención. En las figuras, partes

idénticas o similares se indican mediante los mismos números de referencia.

Las expresiones “indicación, indicador, líquido indicador, medio indicador, detección y/o detector” que se utilizan en la presente memoria y/o las reivindicaciones, ha de entenderse que se refieren a, pero de ningún modo se limitan a, hacer visible una sustancia, material textil o materia que es difícil o complicada de ver no visible en absoluto. Este proceso de hacer algo visible puede efectuarse coloreando la materia, el material textil o la sustancia provocando una reacción con la materia, el material textil o la sustancia para hacerla visible, dando como resultado una coloración o alteración del color, o haciendo que un colorante, una sustancia que es fluorescente o fosforescente, se adhiera a la materia, el material textil o la sustancia para hacerla visible.

La expresión “dentista y práctica dental” que se utiliza en la presente memoria y/o las reivindicaciones, ha de interpretarse que se refiere, pero de ningún modo se limita a, el propio dentista, sus ayudantes, higienistas dentales, personal de prevención, cirujanos dentales, especialistas dentales, ayudantes dentales, técnicos dentales, prótesis dentales y/o cualquier otra profesión de apoyo a los dentistas.

La expresión “permitir el acceso de la punta de un dedo y la punta de un pulgar u otro dedo a este espacio” que se utiliza en esta memoria y/o las reivindicaciones, ha de entenderse que se refiere a, pero de ningún modo se limita a, un espacio y/o un rebaje que permite un espacio de por lo menos 8 mm entre una pared y la parte que va a retirarse del rebaje, de modo que puede insertarse por lo menos parcialmente en el mismo la punta de un dedo o la punta de un pulgar. Preferentemente, se proporciona un espacio de 8 mm en cualquier lado de la parte que va a retirarse, de modo que hay espacio suficiente para la punta de un dedo y la punta de un pulgar que va a insertarse en el rebajo para unos pocos milímetros con el fin de poder agarrar la parte que va a retirarse de manera suficientemente firme.

La expresión “medio abierto” que se utiliza en esta memoria y/o las reivindicaciones ha de interpretarse que se refiere a, pero de ningún modo se limita a, un medio que comprende materia de tipo esponja, lanuda, velluda, de tipo fieltro, esponjosa y/o por lo demás abierta, adecuada y destinada a absorber un líquido que puede comportarse como una clase de almohadilla de tinta, es decir, que dispensa una cantidad suficiente de líquido indicador cuando se presiona/se toca para luego aplicar en la boca del paciente.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva esquemática de un recipiente 1 de líquido indicador. En esta figura, se proporciona una cámara rebajada 3 en una placa de plástico 2. La cámara rebajada 3 contiene un medio 6 abierto, tal como por ejemplo un material de tipo esponja, material que puede haber absorbido un líquido indicador. La placa de plástico 2 está dotada de una ranura 4 en la que se ajusta el mango de un cepillo, varilla o un aplicador 5. El aplicador 5 puede comprender una parte de recepción 7. Esta parte de recepción 7 puede comprender un conjunto de cerdas, tales como en un cepillo, o puede comprender un medio abierto. Esta parte puede comprender también cerdas agrupadas. Por medio del medio abierto o las cerdas, el aplicador o el cepillo o la varilla 5 puede transferir algo del líquido indicador desde la cámara rebajada 3 y/o desde el medio 6 abierto hasta las ubicaciones respectivas sobre los dientes del paciente.

Esta figura muestra que un aplicador 5 con el mango no se extiende más allá de un borde lateral de la placa de plástico 2. Como resultado de lo mismo, una película/lámina 8 de recubrimiento puede sellar la cámara rebajada 3 y el aplicador 14 o la varilla o el cepillo 5 sustancialmente a lo largo de toda la periferia de la placa de plástico, tal como se ilustra en la en la figura 2. Por tanto, el conjunto puede esterilizarse opcionalmente, como resultado de lo cual líquido indicador y el aplicador 14 o la varilla o el cepillo 5 pueden permanecer estériles, hasta que el respectivo dentista, ayudante o higienista dental retira o abre la película/lámina de recubrimiento de la placa 10.

En una alternativa tal como se ilustra en la figura 3, un diente o una aguja 18 está situado en la superficie inferior 17 de la cámara rebajada 3. Este diente o aguja 18 está configurado de tal modo que puede penetrar en una pared de una ampolla 20. Como resultado de lo mismo, un líquido que está presente en la ampolla puede liberarse tras haberse ejercido presión sobre el medio 6 abierto y/o sobre la ampolla 20 y absorberse por el medio 6 abierto. En una realización de este tipo, puede proporcionarse un indicador en el medio abierto, por ejemplo en forma sólida, y sólo se disuelve opcionalmente en el líquido que fluye desde la ampolla y/o se activa poco antes de utilizarse en el mismo. Esto hace posible aumentar en gran medida la vida de almacenamiento del líquido indicador.

La figura 4 muestra un recipiente que presenta un borde de rotura 21 en la placa de plástico 2. Este borde de rotura 21 puede facilitar la apertura del recipiente 1 de líquido indicador y/o la retirada de la película/lámina 8 de recubrimiento.

Debe indicarse que también es posible por ejemplo que el borde de rotura 21 discurra a través de la ranura 4 y/o una parte de la cámara rebajada 3 en lugar de sólo a través de la placa 2.

En la figura 5, en la ubicación del mango del aplicador, el recipiente comprende un rebaje 22 que presenta dimensiones tales que las puntas de un dedo y de un pulgar pueden llegar más allá del borde superior de la placa 2 en cualquier lado del mango del aplicador 5, 14, de modo que el aplicador 5, 14 puede retirarse de

manera sencilla y eficaz de la ranura 4.

En la figura 6, la ranura 23 está dispuesta a una distancia desde la cámara rebajada 13, de tal modo que el rebaje 24, en el que la parte de recepción 7 del aplicador 5, 14 puede alojarse, no está en comunicación con la cámara rebajada 13. Como resultado de lo mismo, es posible mantener el aplicador 5, 14 separado de los medios en la cámara rebajada 13 durante el transporte y almacenamiento hasta el momento en que se abre la película/lámina 8 de recubrimiento. En el caso de, por ejemplo, medios agresivos, esto hace posible mantener la parte de recepción 7 del aplicador 5, 14 separada del líquido, aumentando así la vida de almacenamiento del recipiente 1 de líquido indicador en su totalidad.

Las figuras 7 y 8 muestran un recipiente 1 de líquido de indicación que comprende una placa 25 de envasado que presenta una ranura 26 para contener un aplicador, en la que se proporciona un espacio 28 para recibir un dedo y el pulgar en la lámina de envasado con el fin de poder agarrar fácilmente el aplicador, un espacio para el indicador 29 y un rebaje 30 para la parte de recepción del aplicador. La placa 25 está rodeada por un borde 31 que está sustancialmente en ángulos rectos con respecto a la placa. El borde 31 es ligeramente más profundo que los rebajes 28, 29 y 30, de modo que el recipiente puede colocarse sobre el borde de una manera sustancialmente estable.

Por tanto, el recipiente 1 puede dejarse apoyado, la película/lámina de recubrimiento puede retirarse y el líquido de indicación puede retirarse del rebaje 29 y aplicarse a las ubicaciones respectivas sobre los dientes en la boca de un paciente con el aplicador 5, 14. Si se detecta caries, por ejemplo, en cualquier ubicación respectiva por medio del indicador, el respectivo dentista encargado puede reemplazar el aplicador 5, 14 en el recipiente 1, retirar material adicional del diente y luego aplicar algo más de indicador por medio del aplicador 5, 14. Por tanto, es posible utilizar un recipiente 1 de indicador diferenciada para cada paciente y reutilizar el mismo unas pocas veces durante el tratamiento de dicho paciente respectivo. Como resultado de lo mismo, se combina una higiene óptima con una facilidad de utilización óptima.

En los recipientes ilustrativos, la placa de plástico 2 presenta una conformación rectangular redondeada. Sin embargo, también es posible utilizar otras diversas conformaciones, tales como cuadrada, ovalada, triangular, redonda, poligonal, etc. Lo mismo se aplica a la cámara rebajada 13, que puede ser también redonda, triangular, ovalada, poligonal, etc. El aplicador 5, 14 está configurado como una varilla redonda, pero también puede ser de cualquier otra forma.

Tales variantes y otras quedarán claras para el experto en la materia y se considera que están dentro del alcance de la invención tal como se define en las siguientes reivindicaciones.

Lista de números de referencia

- 1. Recipiente de líquido indicador
- 2. Placa
- 3. Cámara rebajada
- 4. Ranura
- 5. Aplicador
- 6. Medio abierto
- 7. Parte de recepción
- 8. Película/lámina de recubrimiento
- 9. Espacio
- 10. Placa
- 11. Superficie
- 12. Ranura
- 13. Cámara rebajada
- 14. Aplicador
- 15. Parte de recepción
- 16. Medio abierto
- 17. Superficie inferior
- 18. Aguja o diente
- 19. Espacio
- 20. Ampolla
- 21. Borde de rotura
- 22. Rebaje
- 23. Ranura
- 24. Rebaje
- 25. Placa
- 26. Ranura
- 27. Ranura
- 28. Espacio

- 29. Espacio de almacenamiento
- 30. Rebaje
- 31. Borde

REIVINDICACIONES

1. Recipiente (1) de líquido indicador

- 5 - que contiene unos líquidos indicadores para la práctica dental, para indicar caries o placa dental, en el que el recipiente:
- comprende una placa de plástico (2) con una cámara (3) rebajada en la misma para contener un líquido indicador y
- 10 - comprende una película/lámina (8) de recubrimiento que puede estar unida a la placa de plástico (2), en el que el recipiente (1) de líquido indicador
- comprende una varilla pequeña, un cepillo con forma de varilla o un aplicador con forma de varilla (5) y
- 15 - una ranura (4) prevista en la placa de plástico (2) para alojar la varilla pequeña, el cepillo con forma de varilla o el aplicador (5), en el que la varilla pequeña, el cepillo con forma de varilla o el aplicador (5, 14) no llegan más allá de un borde lateral de la placa de plástico (2) en la posición cerrada,
- 20 - en el que un medio (6) abierto está previsto en la cámara rebajada (3),
- en el que un espacio (28) rebajado está previsto alrededor de la ranura (4) en la placa de plástico (2) y es apto para permitir el acceso de la punta de un dedo y la punta de un pulgar u otro dedo a este espacio (28), y
- 25 - en el que un borde dirigido hacia abajo (31) está previsto a lo largo del borde exterior de la placa de plástico (2) y se extiende tan o más lejos que la profundidad de los rebajes (28, 29 y 30).

30 2. Recipiente (1) de líquido indicador según la reivindicación 1, en el que el cepillo con forma de varilla, la varilla pequeña o el aplicador (5, 14) comprende una parte de recepción (7, 15).

3. Recipiente (1) de líquido indicador según la reivindicación 2, en el que el cepillo con forma de varilla, la varilla pequeña o el aplicador (5, 14) comprende un microcepillo o bastoncillo de algodón.

35 4. Recipiente (1) de líquido indicador según la reivindicación 2, en el que el cepillo con forma de varilla, la varilla pequeña o el aplicador (5, 14) comprende un medio de recepción (16) de tipo esponja u otro.

40 5. Recipiente (1) de líquido indicador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la superficie inferior (17) de la cámara rebajada (3) comprende un diente o aguja (18), y en el que una ampolla (20) de líquido está dispuesta en las proximidades del diente o aguja (18) y situada en o debajo del medio (6) abierto.

45 6. Recipiente (1) de líquido indicador según la reivindicación 5, en el que la aguja o el diente (18) está configurado de manera que pueda penetrar en la pared de la ampolla (20), por ejemplo, de manera que la aguja o el diente abra la ampolla (20) tras haberse ejercido presión sobre el medio de recepción (6, 16) y/o la ampolla (20).

50 7. Recipiente (1) de líquido indicador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que una superficie (11) está prevista sobre la placa de plástico (2), sobre la cual la adhesión de la película/lámina (8) cobertura se reduce mucho.

55 8. Recipiente (1) de líquido indicador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el líquido indicador comprende un indicador de caries o un indicador de placa dental, en el que el líquido indicador comprende uno o más de entre los siguientes componentes: rodamina B o rojo ácido 52 en, por ejemplo, una disolución de glicol o en alcohol isopropílico, disoluciones de yodo, composiciones de mercurocromo, merbromina, eritrosina, fluoresceína, verde rápido, verde brillante, cristal violeta, marrón de Bismarck, violeta de genciana, fucsina básica, azul de lissamina, azul de coomassie, verde de carbolan, rojo ácido 58, colorante rojo D&C n.º 27 y/o colorante rojo D&C n.º 28.

60 9. Recipiente (1) de líquido indicador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el recipiente (1) de líquido indicador comprende un código de color que indica qué líquido indicador está en el recipiente de líquido indicador.

65 10. Recipiente (1) de líquido indicador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la ranura (4) es menos profunda con respecto a la placa (2) que el espacio (28).

11. Recipiente (1) de líquido indicador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que, con respecto a la

placa (2), el espacio (28) es por lo menos 3 mm más profundo que la ranura (4).

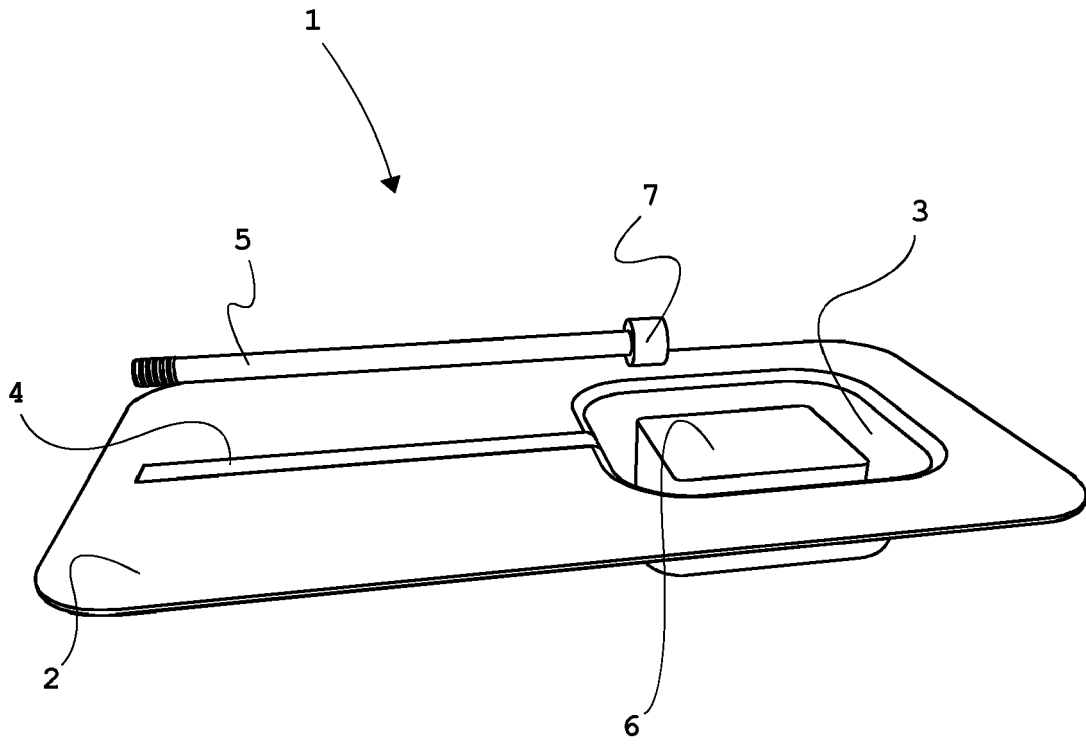


Fig. 1

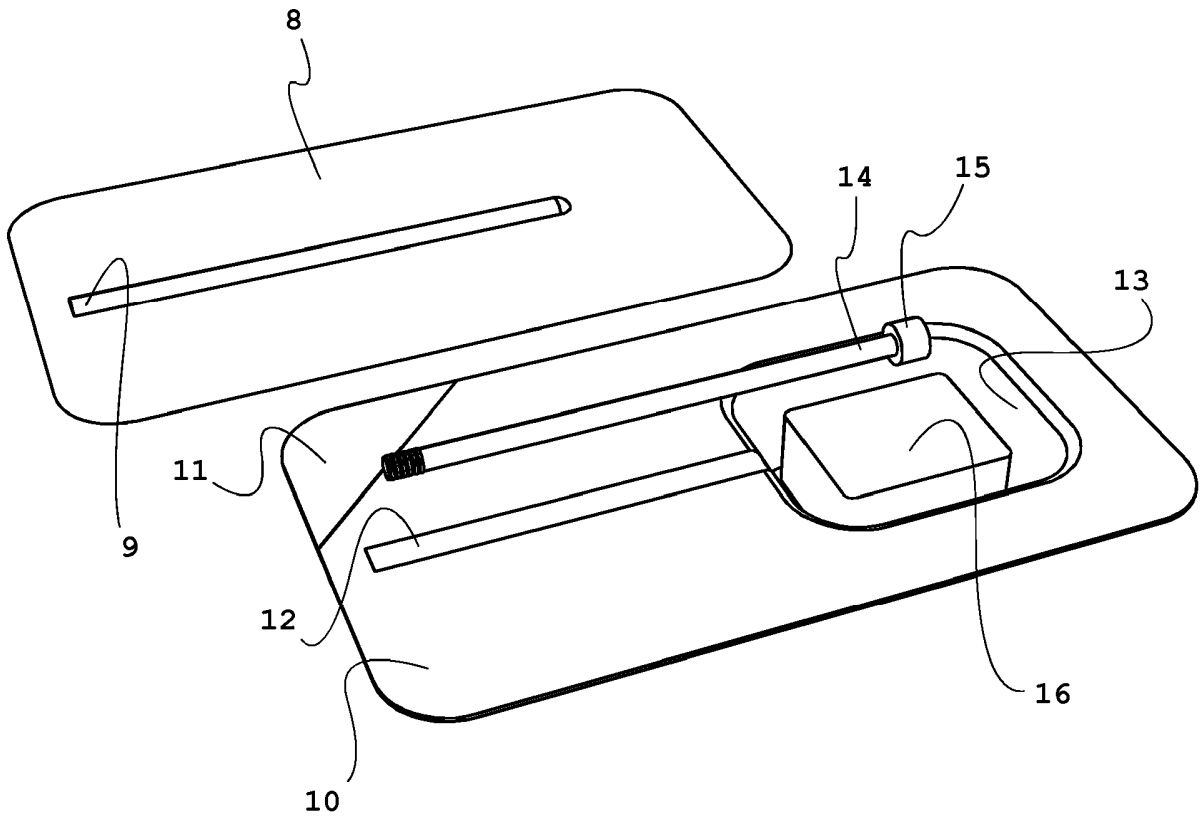


Fig. 2

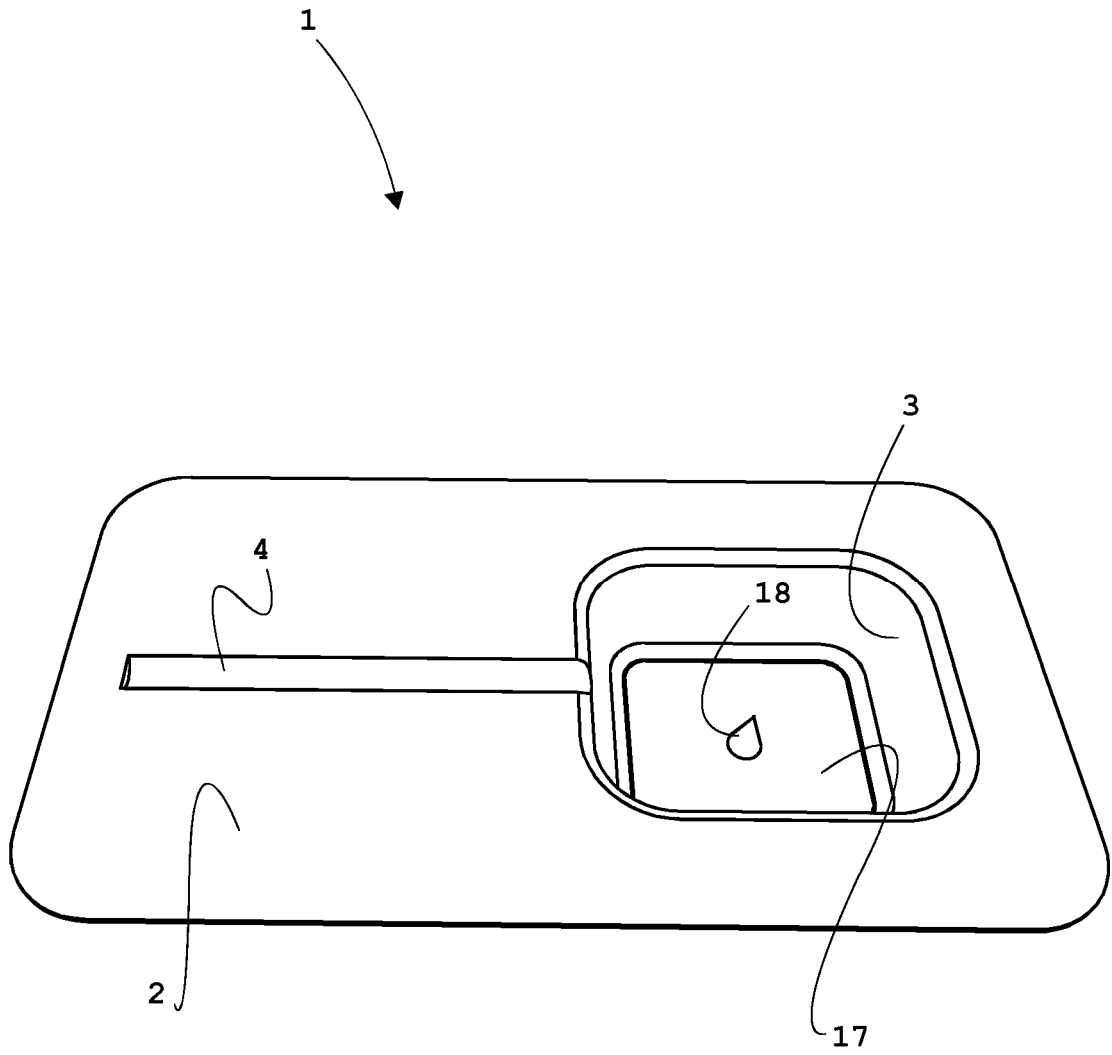


Fig. 3

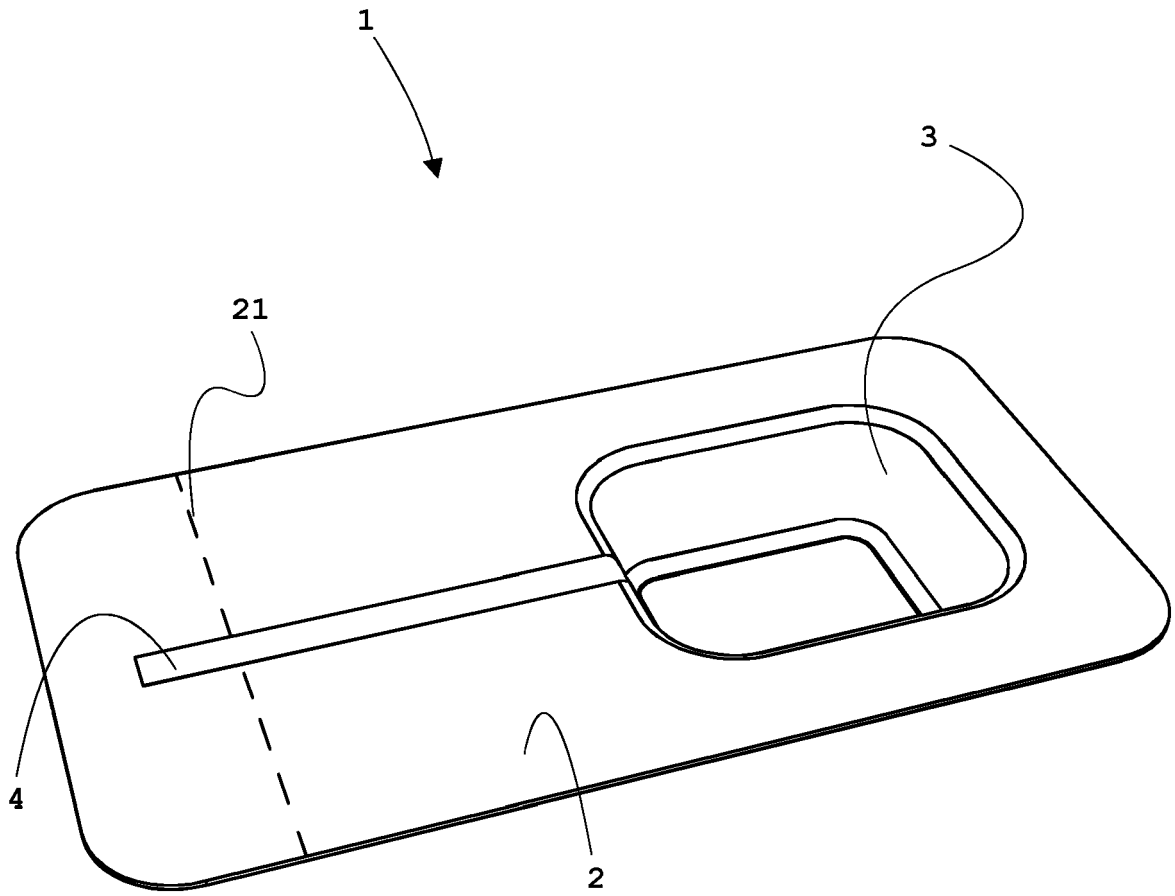


Fig. 4

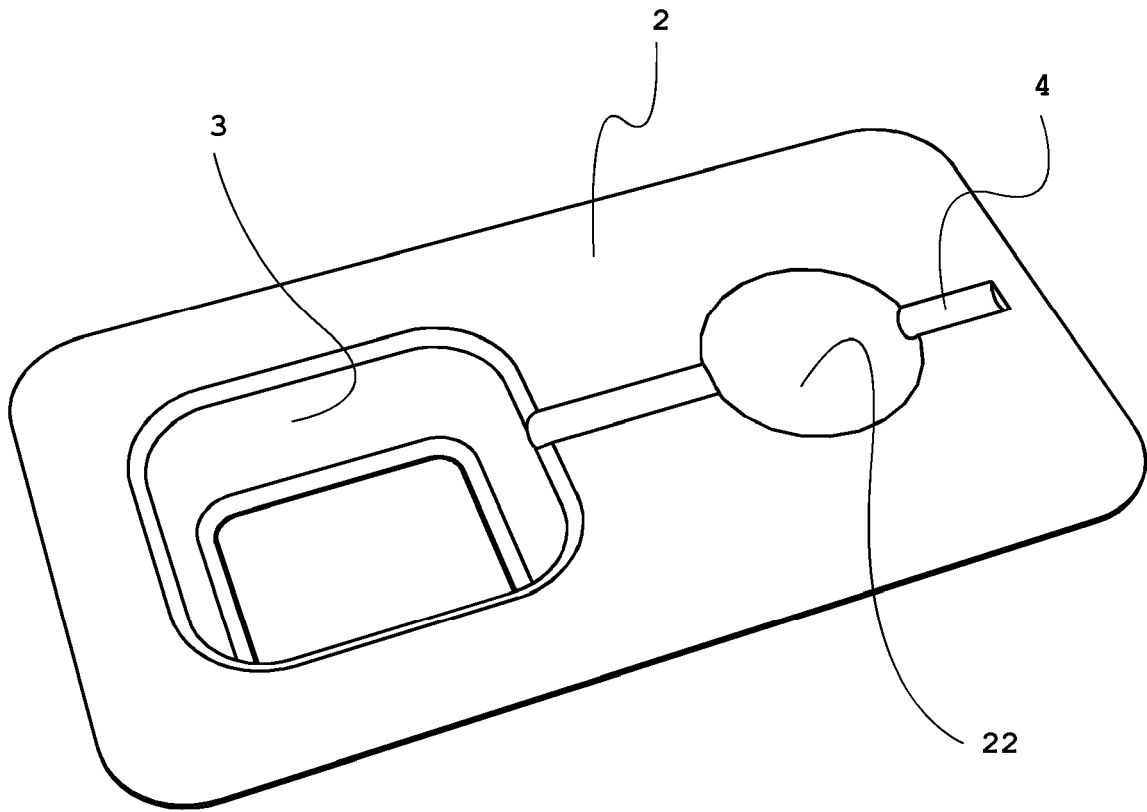


Fig. 5

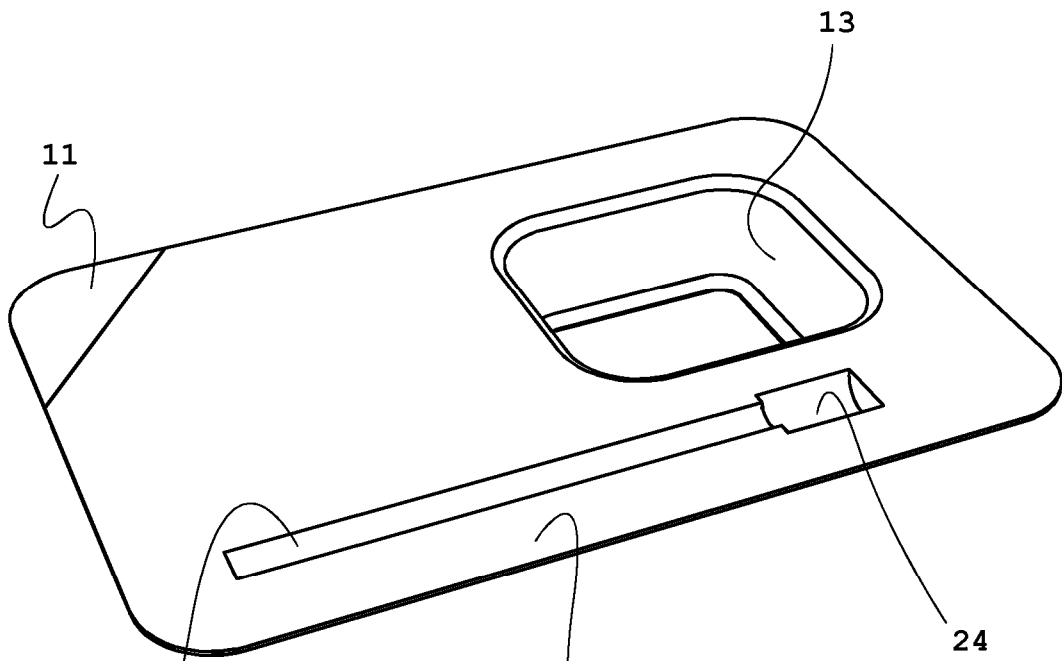


Fig. 6

10

23

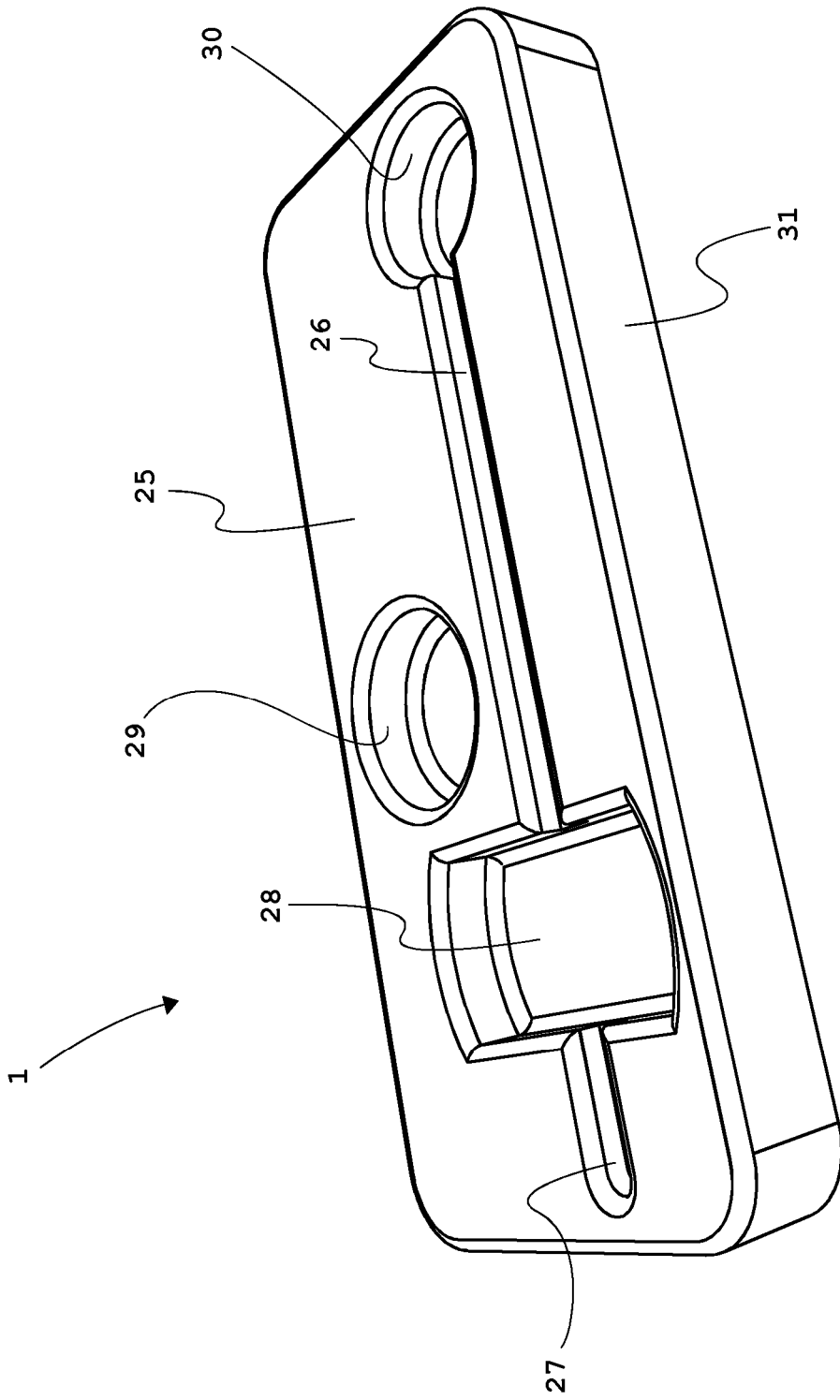


Fig. 7

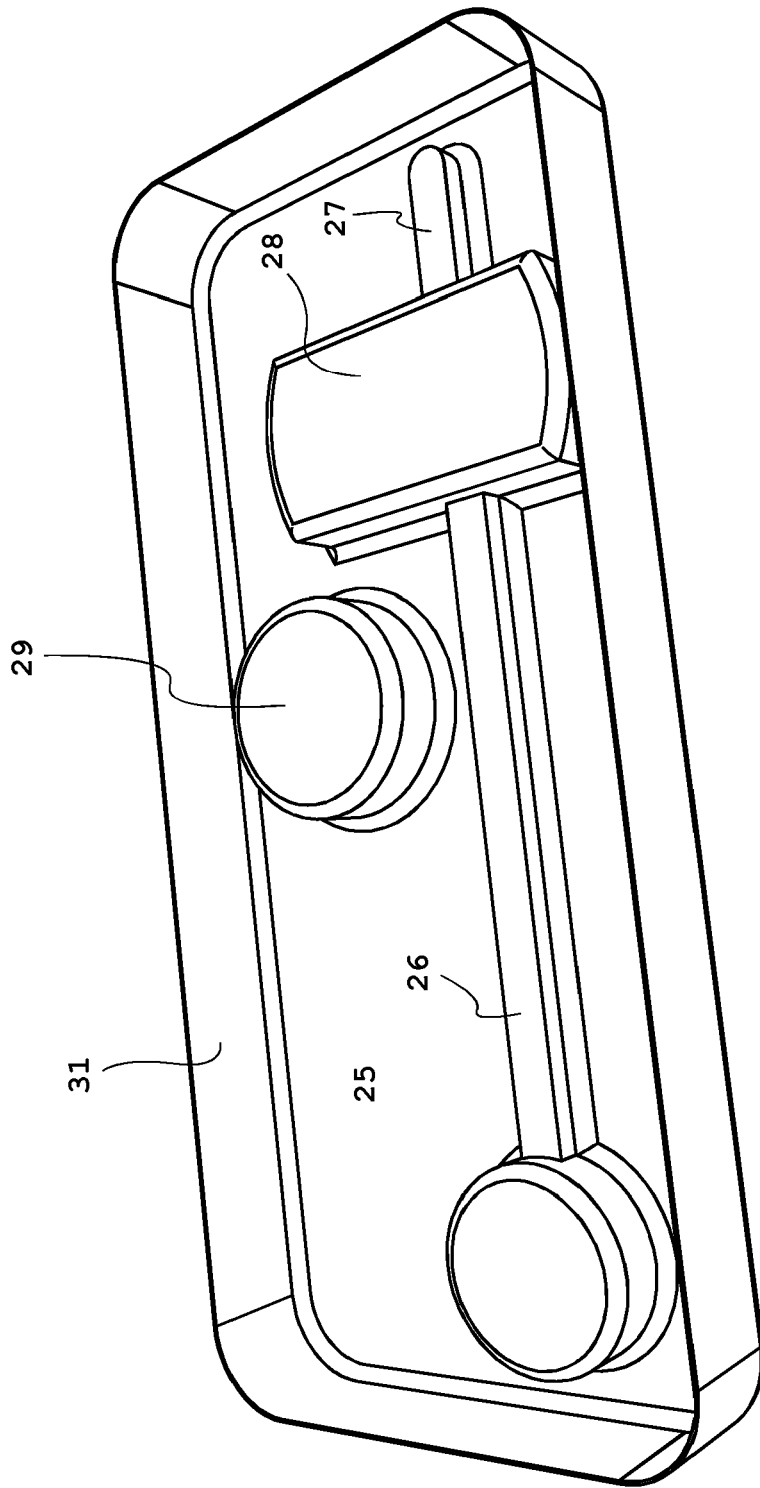


Fig. 8