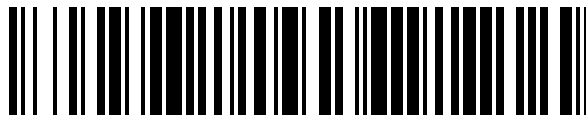


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 295 588**

21 Número de solicitud: 202231411

51 Int. Cl.:

A61B 17/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.08.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.11.2022

71 Solicitantes:

**PODOACTIVA S.L. (60.0%)
Carretera Zaragoza N-330, KM 566
22197 CUARTE (Huesca) ES y
FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
SANITARIA ARAGÓN (40.0%)**

72 Inventor/es:

**ALFARO SANTAFÉ, José Víctor;
ALFARO SANTAFÉ, José Javier;
COLOM DÍAZ, Ignacio;
MARTÍN HERNÁNDEZ, Carlos y
LACLÉRIGA GIMÉNEZ, Antonio Francisco**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **CUBIERTA PARA LA PROTECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE AGUJAS QUIRÚRGICAS Y KIT ASOCIADO A LA MISMA**

ES 1 295 588 U

DESCRIPCIÓN
CUBIERTA PARA LA PROTECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE AGUJAS
QUIRÚRGICAS Y KIT ASOCIADO A LA MISMA

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas y a un kit asociado a la misma, especialmente idóneos en el campo de la cirugía, traumatología, fisioterapia y medicina en general, y más concretamente en el ámbito de los dispositivos de asistencia en técnicas quirúrgicas.

10

Antecedentes de la invención

En los procedimientos quirúrgicos abiertos es habitual el marcado de arterias, venas, nervios y/o tendones principales, así como de grupos musculares o cualquier otra zona de interés, utilizando hilos de sutura con sus correspondientes agujas quirúrgicas unidas a los mismos. El marcado de las zonas de interés es importante para cirugías en las que los vasos importantes están cerca del campo de trabajo, para cirugías en las que se tienen que dejar estructuras claramente identificadas para poder apartarlas o desplazarlas mediante tracción del hilo de sutura, así como para otra serie de aplicaciones de diversa índole donde se necesite tener un marcador claramente identificado.

15

20

Con frecuencia, estos procedimientos conllevan tener que dejar una o más agujas colgando libremente durante la operación quirúrgica, con el consiguiente peligro de punción que ello supone para el personal quirúrgico que lleva a cabo dicha operación. Para evitar este problema, generalmente se acaba cortando el extremo del hilo al que se encuentra unida la aguja quirúrgica para retirar dicha aguja, dejando únicamente el hilo de sutura como marca en la zona de interés. Para volver a utilizar los hilos de sutura que quedan colgando es necesario utilizar posteriormente agujas viudas (agujas sin hilo de sutura). Ello conlleva una considerable pérdida de tiempo, debido especialmente al proceso de identificación de los hilos de sutura que quedan colgando y al trabajo necesario para enhebrar las correspondientes agujas viudas vinculadas a cada uno de ellos. Además, especialmente en los casos donde hay más de un cirujano atendiendo la operación, se produce un considerable riesgo de confusión entre los

25

30

hilos de sutura que identifican zonas diferentes, pudiendo provocar posibles errores humanos.

5 Alternativamente, se conocen también algunas agujas quirúrgicas en el mercado que presentan un capuchón en su extremo para evitar la punción durante la manipulación de la aguja. Sin embargo, estos capuchones carecen de cualquier tipo de identificación y dejan parte de la aguja al descubierto, por lo que siguen planteando una problemática similar.

10 La presente invención resuelve los problemas anteriormente expuestos mediante una cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas, gracias a la cual se evita tener que seccionar la aguja respecto al hilo de sutura, permitiendo de esta manera poder reutilizar la aguja sin peligro de sufrir un accidente con el extremo terminal de la aguja. La configuración de dicha cubierta permite un encapsulamiento
15 de toda la aguja, así como una identificación clara y precisa de ésta específicamente diseñada para cada fin. Ello hace posible que el personal quirúrgico se centre en los procedimientos quirúrgicos, pudiendo conocer de una manera rápida y objetiva a qué hace referencia cada uno de los identificadores, y permanecer en el campo quirúrgico sin peligro alguno para los intervinientes, además de agilizar el proceso de operación
20 y/o tratamiento.

Descripción de la invención

La cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención comprende:

- 25 – un cuerpo receptor que define un alojamiento receptor configurado para albergar una aguja quirúrgica;
- un cuerpo de cierre configurado para cerrar el cuerpo receptor, definiendo una posición de cierre configurada para encapsular la aguja quirúrgica dentro de la cubierta y permitir la salida de un hilo de sutura unido a dicha aguja quirúrgica; y
- 30 – medios de identificación de la aguja quirúrgica dispuestos de forma visible en el cuerpo receptor y/o en el cuerpo de cierre.

La geometría e identificación de la cubierta se pueden personalizar para cada tipo de aguja, pudiendo pues utilizarse en aquellos tratamientos quirúrgicos en los que sean

necesarios las técnicas de marcado anteriormente comentadas. La configuración y/o los elementos que la componen están pensados para facilitar su fabricación mediante impresión 3D, pudiéndose personalizar para cada tipo de aguja quirúrgica de un modo más rápido, cómodo y efectivo.

5

Durante el procedimiento quirúrgico, una vez marcadas las estructuras o zonas de interés, el cirujano o especialista procede a encapsular la aguja quirúrgica que acaba de utilizar dentro de la cubierta de protección e identificación, sin cortar el hilo de sutura, encontrándose dicha cubierta antes de su utilización debidamente esterilizada.

10

En la posición de cierre, la cubierta queda colgando libremente del hilo de sutura con la aguja quirúrgica alojada íntegramente en su interior, sin riesgo a provocar accidentes. La identificación de la cubierta permite al cirujano o especialista identificar de manera rápida, clara y objetiva la estructura o zona de interés en el área de tratamiento, permitiendo la reutilización de la aguja quirúrgica para una re inserción o uso posterior. Ello permite no tener que hacer uso de agujas viudas en el caso de tener que reinsertar el hilo de sutura o tener la necesidad de volver a utilizar la aguja quirúrgica para cualquier otro propósito.

15

20

Preferentemente, el cuerpo receptor y el cuerpo de cierre se configuran a modo de tapa, conformando indistintamente la cara superior y la cara posterior de la cubierta de protección, y uniéndose lateral o perimetralmente para encapsular la aguja quirúrgica. Esta unión permite abrir y cerrar la cubierta de forma reiterada siempre que se requiera, tanto para facilitar la incorporación de la aguja quirúrgica en el alojamiento receptor del cuerpo receptor, como su posterior extracción y/o reutilización durante el procedimiento quirúrgico.

25

30

El sistema de cierre para mantener unidos ambos cuerpos se realiza preferentemente mediante una o más protuberancias externas dispuestas lateralmente en el cuerpo receptor y configuradas para encajar y/o engancharse a la cara interior del cuerpo de cierre cuando la cubierta se encuentra en la posición de cierre. Este sistema de cierre asegura la unión de ambos cuerpos, a la vez que garantiza que la aguja quirúrgica queda debidamente alojada de forma íntegra dentro de la cubierta con el hilo de sutura saliendo de ella, protegiendo de este modo al personal quirúrgico.

Para facilitar la salida del hilo de sutura, preferentemente el cuerpo receptor comprende una abertura u orificio configurado para dejar pasar el hilo de sutura a través del mismo. El encaje de ambos cuerpos en la posición de cierre permite también la salida del hilo de sutura sin necesidad de disponer de dicha abertura u
5 orificio, manteniéndolo presionado entre dichos dos cuerpos cerrados.

Preferentemente, el cuerpo receptor comprende una pared o borde lateral configurado para evitar el deslizamiento de la aguja quirúrgica en el interior de la cubierta y/o detenerlo. Dicha pared o borde lateral delimita lateralmente el alojamiento receptor,
10 cuyas dimensiones se encuentran preferentemente ajustadas al tamaño de la aguja quirúrgica para limitar su movimiento dentro de la cubierta y/o para optimizar la configuración de dicha cubierta. En cualquier caso, el correcto funcionamiento de la cubierta no se ve alterado en caso de que la aguja presente un cierto movimiento dentro de la cubierta una vez encapsulada.

15 Preferentemente, el cuerpo de cierre define un alojamiento de cierre configurado para alojar el cuerpo receptor. Ello refuerza el carácter protector de la cubierta, pues aísla aún más la aguja del exterior.

20 Preferentemente, el alojamiento del cuerpo receptor en el cuerpo de cierre se realiza de forma ajustada encajando el cuerpo receptor en el alojamiento de cierre. De este modo la cubierta presenta una configuración más compacta, ofreciéndole una mayor rigidez al conjunto e incrementando también con ello su carácter protector.

25 De acuerdo con un caso de realización preferido del sistema de cierre, el cuerpo de cierre comprende uno o más entrantes internos dispuestos lateralmente que encajan con la cara exterior del cuerpo receptor en la posición de cierre para mantener unidos ambos cuerpos.

30 Para reforzar aún más dicho sistema de cierre, preferentemente el cuerpo de cierre comprende uno o más salientes configurados para abrazar el cuerpo receptor en la posición de cierre para mantener unidos ambos cuerpos. Preferentemente, dichos salientes tienen un vuelo de entre 0,25mm a 1mm, pudiendo ser superiores o inferiores a dichas medidas en función de las características de la aguja quirúrgica a

encapsular, para conseguir un perfecto encaje.

Preferentemente, el cuerpo de cierre comprende una pared de cierre dispuesta lateralmente, configurada para envolver el cuerpo receptor. Ello refuerza el carácter protector de la cubierta al aislar aún más la aguja del exterior.

Preferentemente, el cuerpo receptor y el cuerpo de cierre presentan una forma substancialmente rectangular o cuadrada. Dicha forma resulta especialmente idónea para el tipo de agujas quirúrgicas que se utilizan en técnicas de marcado, además de ofrecer una mayor simplicidad de la cubierta y facilidad de fabricación a la cubierta. En casos particulares también pueden utilizarse formas circulares.

Preferentemente, el cuerpo receptor y el cuerpo de cierre están hechos de polipropileno o poliamida. Pudiendo ser fabricados en cualquier caso mediante otros polímeros inyectables o imprimibles. Preferentemente dichos materiales presentan un grado de densidad entre 0.87 g/cm^3 (densidad del polipropileno) y 1.05 g/cm^3 (densidad de la poliamida).

Preferentemente, el cuerpo receptor y el cuerpo de cierre presentan un grosor cada uno de 0.5 a 1.5mm, y más preferentemente de 1mm.

Preferentemente, la cubierta presenta en la posición de cierre una longitud de 20 a 45mm y una anchura de 10 a 25mm.

Preferentemente, la cubierta presenta en la posición de cierre una altura de 3 a 6mm.

Preferentemente, el cuerpo receptor y el cuerpo de cierre se encuentran unidos por una lámina flexible que permite el cierre de la cubierta mediante el abatimiento del cuerpo de cierre sobre el cuerpo receptor. Ello permite pues el cierre de la cubierta mediante un giro sagital. Así pues, ambos cuerpos se unen doblando la cubierta por zona intermedia con una ligera presión. Para separarlos posteriormente se dobla ligeramente la cubierta para desencajar ambos cuerpos y tirar de ellos en direcciones opuestas.

Preferentemente, la lámina flexible se encuentra fabricada en polipropileno o poliamida. Pudiendo ser fabricada en cualquier caso mediante otros polímeros inyectables o imprimibles. Preferentemente dichos materiales presentan un grado de densidad entre 0.87 g/cm³ (densidad del polipropileno) y 1.05 g/cm³ (densidad de la poliamida).

Preferentemente, la lámina flexible presenta un grosor de 0.25 a 1.5mm, y más preferentemente de 0.5mm.

Preferentemente, la lámina flexible presenta una longitud de 4 a 10mm, y más preferentemente de 7mm.

Preferentemente, los medios de identificación comprenden un conjunto de caracteres numéricos y/o alfabéticos. Pudiendo comprender también imágenes del tipo de aguja quirúrgica y/o el logo de la empresa fabricante de la misma, o incluso realizándose dicha distinción mediante el empleo de colores distintos en las cubiertas de cada tipo de aguja, por ejemplo, fabricando cubiertas de distintos colores mediante inyección. Además de la identificación de la aguja, dichos medios de identificación pueden mostrar también el uso al que va dirigida dicha cubierta y/o la aguja destinada a la misma.

Preferentemente, los medios de identificación se encuentran dispuestos en el cuerpo receptor y/o en el cuerpo de cierre mediante un rebaje en el material que conforma dicho cuerpo receptor y/o cuerpo de cierre. Es decir, mediante un rebaje en la superficie de la cubierta, para facilitar su personalización durante la fabricación por impresión 3D de dicha cubierta.

Preferentemente, la cubierta está formada de una sola pieza fabricada con el mismo material. Ello garantiza su integridad, le ofrece una mayor simplicidad y facilita su fabricación mediante técnicas de impresión 3D, entre otras.

La presente invención se refiere también a un kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas que comprende una pluralidad de cubiertas como la descrita anteriormente. Ello facilita su uso por parte del personal médico durante la operación

quirúrgica.

Para mayor comodidad de empleo, transporte y almacenaje, el kit se presenta con las cubiertas en disposición abierta formando un cuerpo plano y/o laminar. Formando
5 pues un bloque de cubiertas debidamente esterilizadas.

Preferentemente, las cubiertas se encuentran dispuestas de forma contigua, unidas entre sí por uno o más elementos de unión que permiten la separación individual de cada cubierta mediante la rotura de dichos elementos de unión. Ello se puede realizar
10 manualmente.

El kit se puede suministrar con un número indefinido de cubiertas, por ejemplo, de 2 a 8 cubiertas, o superior, en función de las necesidades de empleo y/o almacenaje, etc.

15 Breve descripción de los dibujos

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como ejemplo no limitativo de la misma.

20

La figura 1 representa una vista en perspectiva de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición cerrada, con una aguja quirúrgica encapsulada dentro de la misma.

25 La figura 2 representa una vista en planta de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición abierta, con una aguja quirúrgica dispuesta en su interior.

La figura 3 representa una vista en perspectiva de la cubierta para la protección e
30 identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición abierta, mostrando su parte interior.

La figura 4 representa una vista en perspectiva de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición abierta,

mostrando su parte exterior.

La figura 5 representa una vista en planta de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición abierta.

5

La figura 6 representa una vista de perfil de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 5.

La figura 7 representa una vista lateral de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 5.

10

La figura 8 representa una vista en planta de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición cerrada.

La figura 9 representa una vista frontal de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 8.

15

La figura 10 representa una vista posterior de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 8.

20

La figura 11 representa una vista lateral de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 8.

La figura 12 representa una vista seccionada de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según la línea de corte A-A de la Figura 8.

25

La figura 13 representa una vista seccionada en perspectiva de la cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según la línea de corte A-A de la Figura 8.

30

La figura 14 representa una vista en perspectiva del kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención, mostrando su parte exterior.

La figura 15 representa una vista en perspectiva del kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención, mostrando su parte interior.

5 La figura 16 representa una vista en planta del kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 14.

La figura 17 representa una vista frontal del kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la Figura 14.

10

Descripción detallada de la invención

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la cubierta (1) para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición de cierre (1C), con una aguja quirúrgica (100) encapsulada dentro de la misma de la que solo se aprecia el hilo de sutura (101).

15

La figura 2 muestra una vista en planta de la cubierta (1) para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención en su posición abierta, con una aguja quirúrgica (100) dispuesta en su interior.

20

Como se puede apreciar en las Figuras 1 y 2, la cubierta (1) comprende:

- un cuerpo receptor (2) que define un alojamiento receptor (21) configurado para alojar una aguja quirúrgica (100);
- un cuerpo de cierre (3) configurado para cerrar el cuerpo receptor (2), definiendo una posición de cierre (1C) configurada para encapsular la aguja quirúrgica (100) dentro de la cubierta (1) y permitir la salida de un hilo de sutura (101) unido a dicha aguja quirúrgica (100); y
- medios de identificación (4) de la aguja quirúrgica (100) dispuestos de forma visible en el cuerpo receptor (2).

30

El cuerpo receptor (2) y el cuerpo de cierre (3) se configuran a modo de tapa, conformando indistintamente la cara superior y la cara posterior de la cubierta (1), y uniéndose lateral o perimetralmente para encapsular la aguja quirúrgica (100). Esta unión permite abrir y cerrar la cubierta de forma reiterada siempre que se requiera,

tanto para facilitar la incorporación de la aguja quirúrgica (100) en el alojamiento receptor (21) del cuerpo receptor (2), como su posterior extracción y/o reutilización durante el procedimiento quirúrgico.

- 5 Para facilitar la salida del hilo de sutura (101), el cuerpo receptor (2) comprende una abertura u orificio (23) configurado para dejar pasar dicho hilo de sutura (101).

Las figuras 3 a 7 muestran diversas vistas de la cubierta (1) de la presente invención sin la aguja quirúrgica (100).

10

La cubierta (1) está formada de una sola pieza fabricada con el mismo material. Ello garantiza su integridad, le ofrece una mayor simplicidad y facilita su fabricación mediante técnicas de impresión 3D, entre otras.

- 15 El cuerpo receptor (2) comprende una pared o borde lateral (24) configurado para evitar el deslizamiento de la aguja quirúrgica (100) en el interior de la cubierta (1). Dicha pared o borde lateral (24) delimita lateralmente el alojamiento receptor (21).

- 20 El cuerpo de cierre (3) define un alojamiento de cierre (31) configurado para alojar el cuerpo receptor (2). Ello refuerza el carácter protector de la cubierta (1) al aislar aún más la aguja del exterior.

- 25 El cuerpo de cierre (3) comprende un par de salientes (33) opuestos configurados para abrazar el cuerpo receptor (2) en la posición de cierre (1C), Figuras 1 y 8, para mantener unidos ambos cuerpos (2, 3). Dichos salientes (33) tienen un vuelo de entre 0,25mm a 1mm, pudiendo ser superiores o inferiores dichas medidas en función de la aguja quirúrgica a encapsular, para conseguir un perfecto encaje. Dichos salientes (33) presentan una cierta flexibilidad para permitir el cierre de la cubierta (1).

- 30 El cuerpo de cierre (3) comprende una pared de cierre (34) dispuesta lateralmente, configurada para envolver el cuerpo receptor (2). Ello refuerza el carácter protector de la cubierta (1) al aislar aún más la aguja del exterior.

El cuerpo receptor (2) y el cuerpo de cierre (3) presentan una forma substancialmente

rectangular.

El cuerpo receptor (2) y el cuerpo de cierre (3) se encuentran unidos por una lámina flexible (5) que permite el cierre de la cubierta (1) mediante el abatimiento del cuerpo de cierre (3) sobre el cuerpo receptor (2). Ello permite pues el cierre de la cubierta (1) mediante un giro sagital.

Como se aprecia en las figuras 8 a 11, la cubierta (1) presenta en la posición de cierre (1C) una longitud (L1) de 20 a 45mm, una anchura (W1) de 10 a 25mm, y una altura (H1) de 3 a 6mm.

Los medios de identificación (4) se encuentran dispuestos en el cuerpo receptor (2) mediante un rebaje en el material que conforma dicho cuerpo receptor (2).

El alojamiento del cuerpo receptor (2) en el cuerpo de cierre (3) se realiza de forma ajustada encajando el cuerpo receptor (2) en el alojamiento de cierre (31). De este modo la cubierta (1) presenta una configuración más compacta, ofreciéndole una mayor rigidez al conjunto e incrementando también con ello su carácter protector.

Como se aprecia en las figuras 12 y 13, el sistema de cierre para mantener unidos ambos cuerpos (2, 3) se realiza mediante protuberancias externas (22) dispuestas lateralmente de forma opuesta en el cuerpo receptor (2) y configuradas para encajar y/o engancharse a la cara interior del cuerpo de cierre (3) cuando la cubierta (1) se encuentra en la posición de cierre (1C). Para facilitar dicho enganche, el cuerpo de cierre (3) comprende una pluralidad de entrantes internos (32) dispuestos lateralmente en los que encajan las protuberancias externas (22) del cuerpo receptor (2).

Este sistema de cierre asegura la unión de ambos cuerpos (2, 3), a la vez que garantiza que la aguja quirúrgica (100) queda debidamente alojada de forma íntegra dentro de la cubierta (1) con el hilo de sutura saliendo de ella, protegiendo de este modo al personal quirúrgico, tal y como se muestra en la Figura 1.

Las Figuras 14 a 17 muestran diversas vistas del kit (10) para la protección e identificación de agujas quirúrgicas de la presente invención.

Como se puede apreciar, el kit (10) comprende una pluralidad de cubiertas (1), en este caso cuatro, numeradas del 1 al 4.

- 5 Para mayor comodidad de empleo, transporte y almacenaje, el kit (10) se presenta con las cubiertas (10) en disposición abierta formando un cuerpo plano y/o laminar.

Las cubiertas (1) se encuentran dispuestas de forma contigua, unidas entre sí por elementos de unión (11) que permiten la separación individual de cada cubierta (1) de
10 forma manual mediante la rotura de dichos elementos de unión (11).

REIVINDICACIONES

1. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas, dicha cubierta (1) **caracterizada por que** comprende:
- 5 – un cuerpo receptor (2) que define un alojamiento receptor (21) configurado para albergar una aguja quirúrgica (100);
- un cuerpo de cierre (3) configurado para cerrar el cuerpo receptor (2), definiendo una posición de cierre (1C) configurada para encapsular la aguja quirúrgica (100) dentro de la cubierta (1) y permitir la salida de un hilo de sutura (101) unido a dicha
- 10 aguja quirúrgica (100); y
- medios de identificación (4) de la aguja quirúrgica (100) dispuestos de forma visible en el cuerpo receptor (2) y/o en el cuerpo de cierre (3).
2. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según la
- 15 reivindicación 1, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) comprende una o más protuberancias externas (22) dispuestas lateralmente que encajan con el cuerpo de cierre (3) en la posición de cierre (1C) para mantener unidos ambos cuerpos (2, 3).
3. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera
- 20 de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) comprende una abertura u orificio (23) configurado para dejar pasar el hilo de sutura (101).
4. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera
- 25 de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) comprende un borde lateral (24) configurado para evitar el deslizamiento de la aguja quirúrgica (100).
5. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera
- 30 de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que** el cuerpo de cierre (3) define un alojamiento de cierre (31) configurado para alojar el cuerpo receptor (2).
6. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según la reivindicación 5, **caracterizada por que** el alojamiento del cuerpo receptor (2) en el cuerpo de cierre (3) se realiza de forma ajustada encajando el cuerpo receptor (2) en

el alojamiento de cierre (31).

7. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** el cuerpo de cierre (3) comprende uno o más entrantes internos (32) dispuestos lateralmente que encajan con el cuerpo receptor (2) en la posición de cierre (1C) para mantener unidos ambos cuerpos (2, 3).

8. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** el cuerpo de cierre (3) comprende uno o más salientes (33) configurados para abrazar el cuerpo receptor (2) en la posición de cierre (1C) para mantener unidos ambos cuerpos (2, 3).

9. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por que** el cuerpo de cierre (3) comprende una pared de cierre (34) dispuesta lateralmente, configurada para envolver el cuerpo receptor (2).

10. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) y el cuerpo de cierre (3) presentan una forma substancialmente rectangular o cuadrada.

11. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) y el cuerpo de cierre (3) están hechos de polipropileno o poliamida.

12. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) y el cuerpo de cierre (3) presentan un grosor cada uno de 0.5 a 1.5mm, y preferentemente de 1mm.

13. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada por que** la cubierta (1) presenta en la posición de cierre (1C) una longitud (L1) de 20 a 45mm y una anchura (W1) de 10 a

25mm.

14. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada por que** la cubierta (1) presenta en la
5 posición de cierre (1C) una altura (H1) de 3 a 6mm.

15. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada por que** el cuerpo receptor (2) y el
10 cuerpo de cierre (3) se encuentran unidos por una lámina flexible (5) que permite el cierre de la cubierta (1) mediante el abatimiento del cuerpo de cierre (3) sobre el cuerpo receptor (2).

16. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según la reivindicación 15, **caracterizada por que** la lámina flexible (5) se encuentra fabricada
15 en polipropileno o poliamida.

17. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 16, **caracterizada por que** la lámina flexible (5) presenta
20 un grosor de 0.25 a 1.5mm, y preferentemente de 0.5mm.

18. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, **caracterizada por que** la lámina flexible (5) presenta
una longitud de 4 a 10mm, y preferentemente de 7mm.

25 19. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, **caracterizada por que** los medios de identificación (4) comprenden un conjunto de caracteres numéricos y/o alfabéticos.

20. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera
30 de las reivindicaciones 1 a 19, **caracterizada por que** los medios de identificación (4) se encuentran dispuestos en el cuerpo receptor (2) y/o en el cuerpo de cierre (3) mediante un rebaje en el material que conforma dicho cuerpo receptor (2) y/o cuerpo de cierre (3).

21. Cubierta para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, **caracterizada por que** está formada de una sola pieza.

5 22. Kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas, dicho kit (10) **caracterizado por que** comprende una pluralidad de cubiertas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.

10 23. Kit para la protección e identificación de agujas quirúrgicas según la reivindicación 22, **caracterizado por que** las cubiertas (1) se encuentran dispuestas de forma contigua, unidas entre sí por uno o más elementos de unión (11) que permiten la separación individual de cada cubierta (1) mediante la rotura de dicho elemento de unión (11).

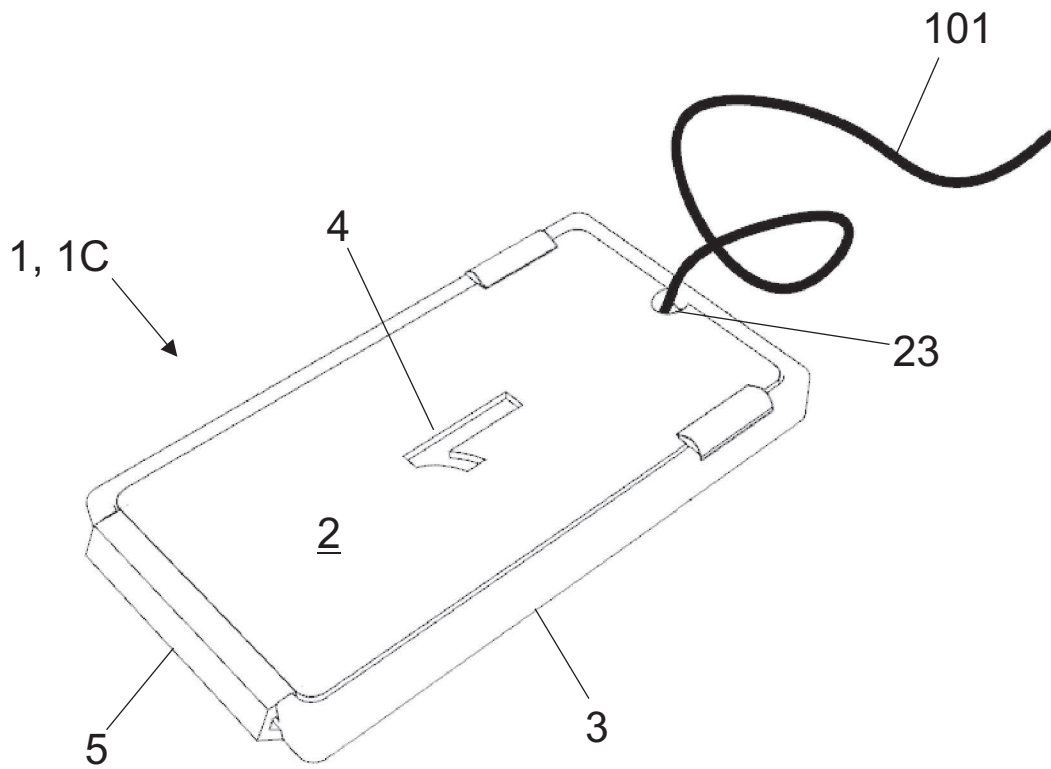


Fig. 1

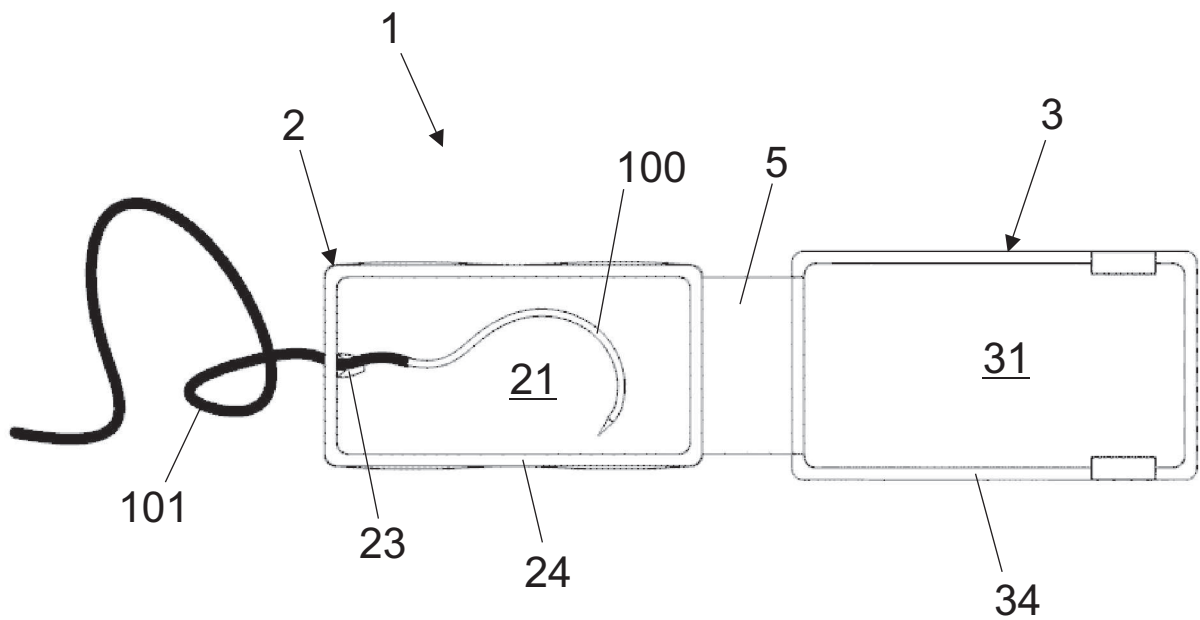


Fig. 2

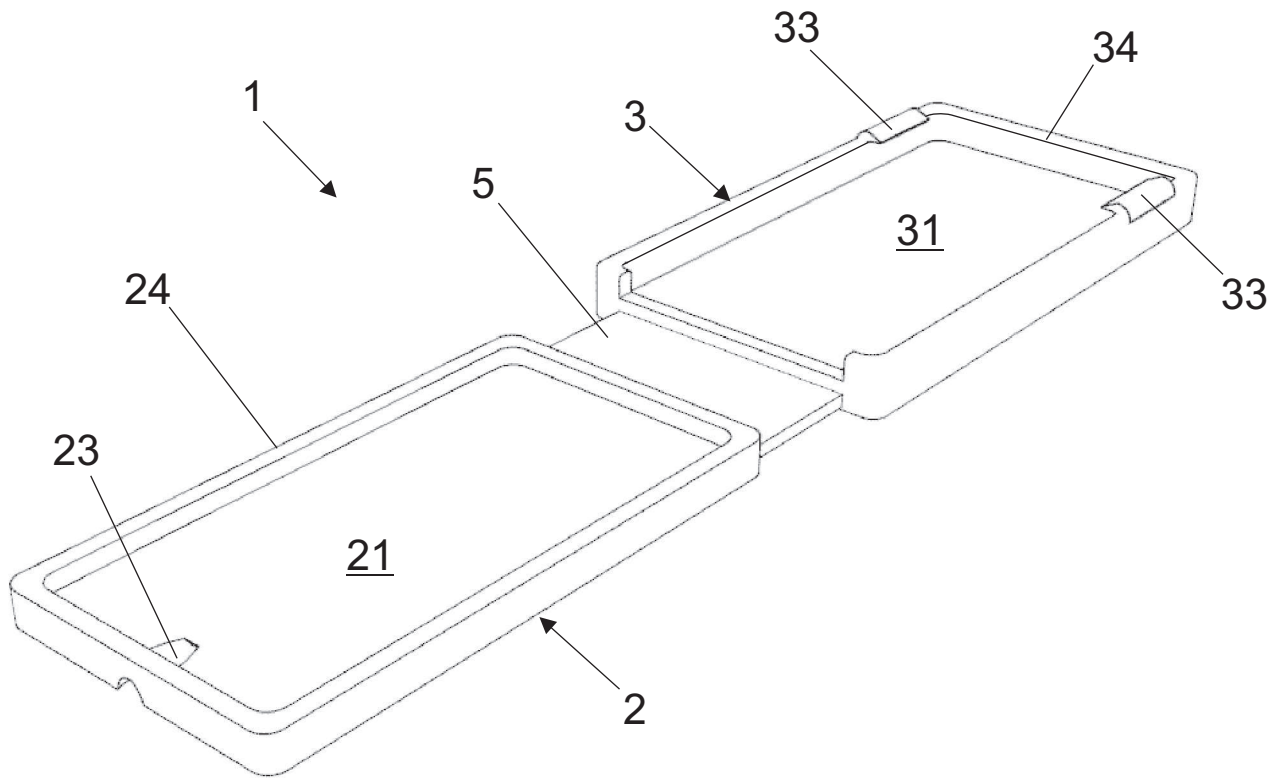


Fig. 3

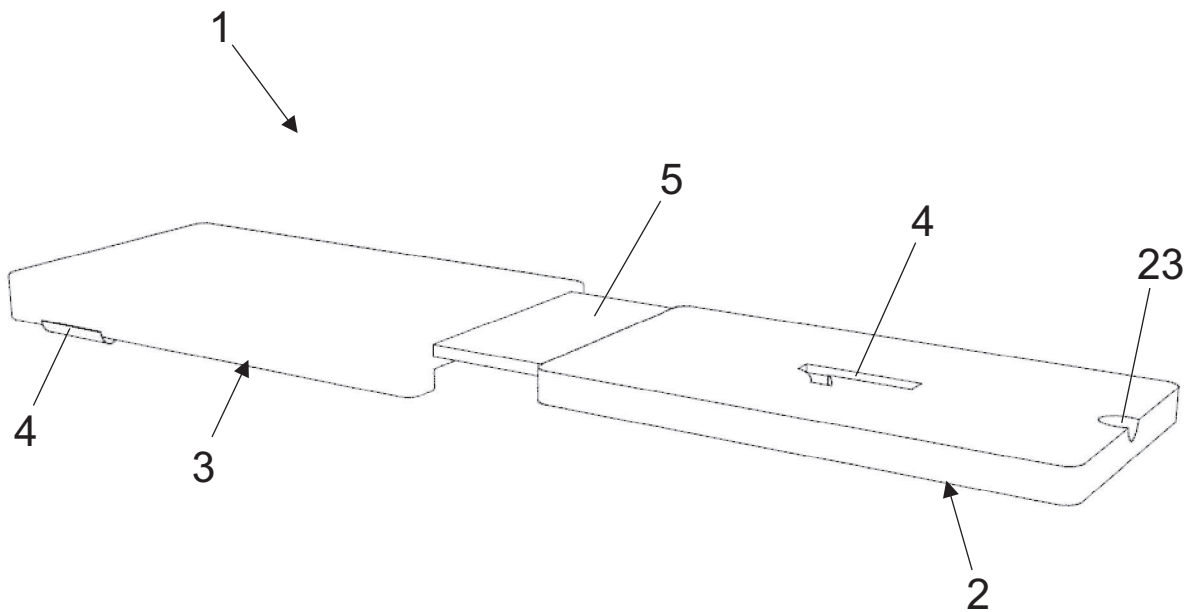


Fig. 4

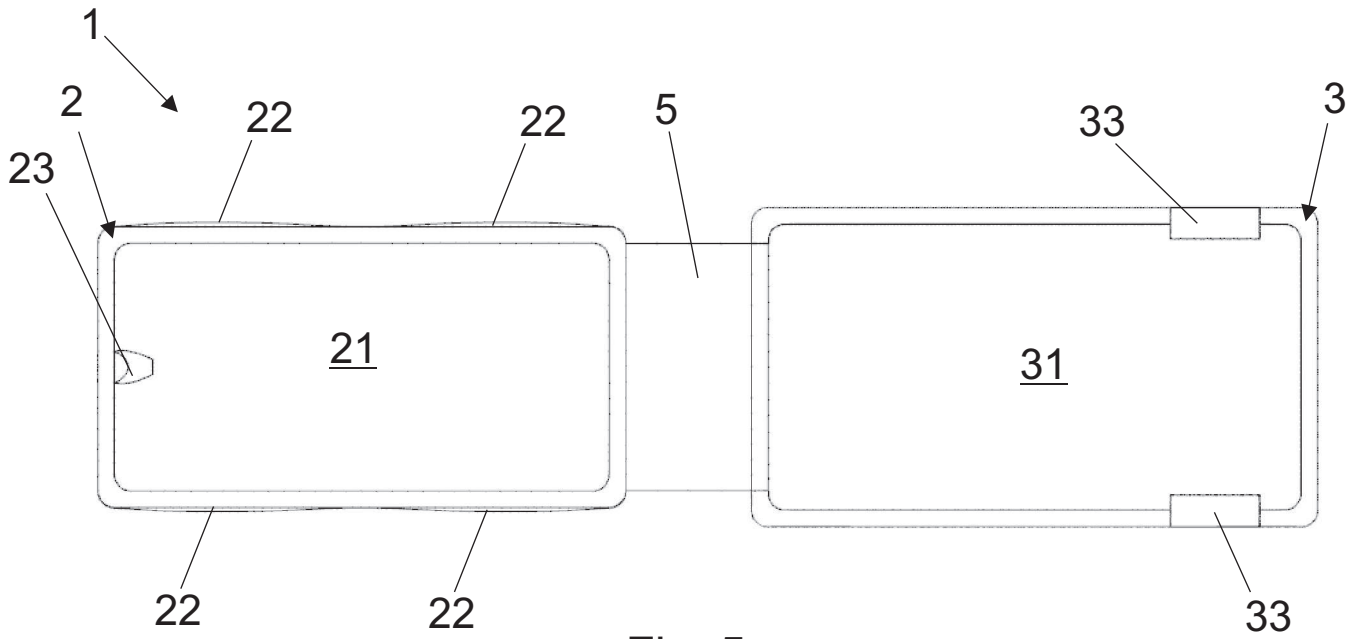


Fig. 5

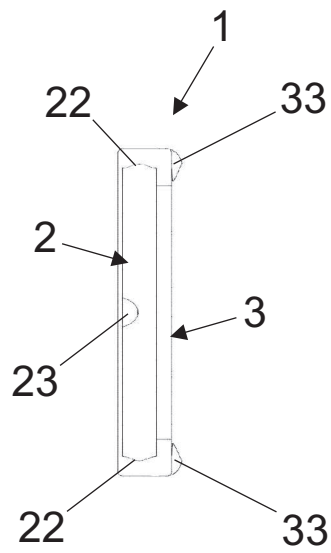


Fig. 6

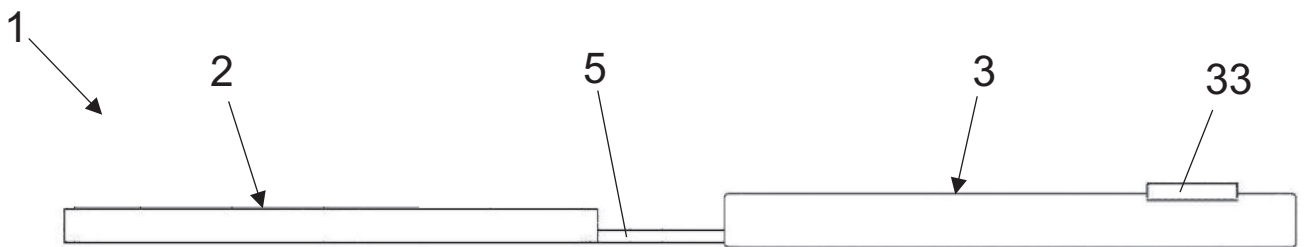


Fig. 7

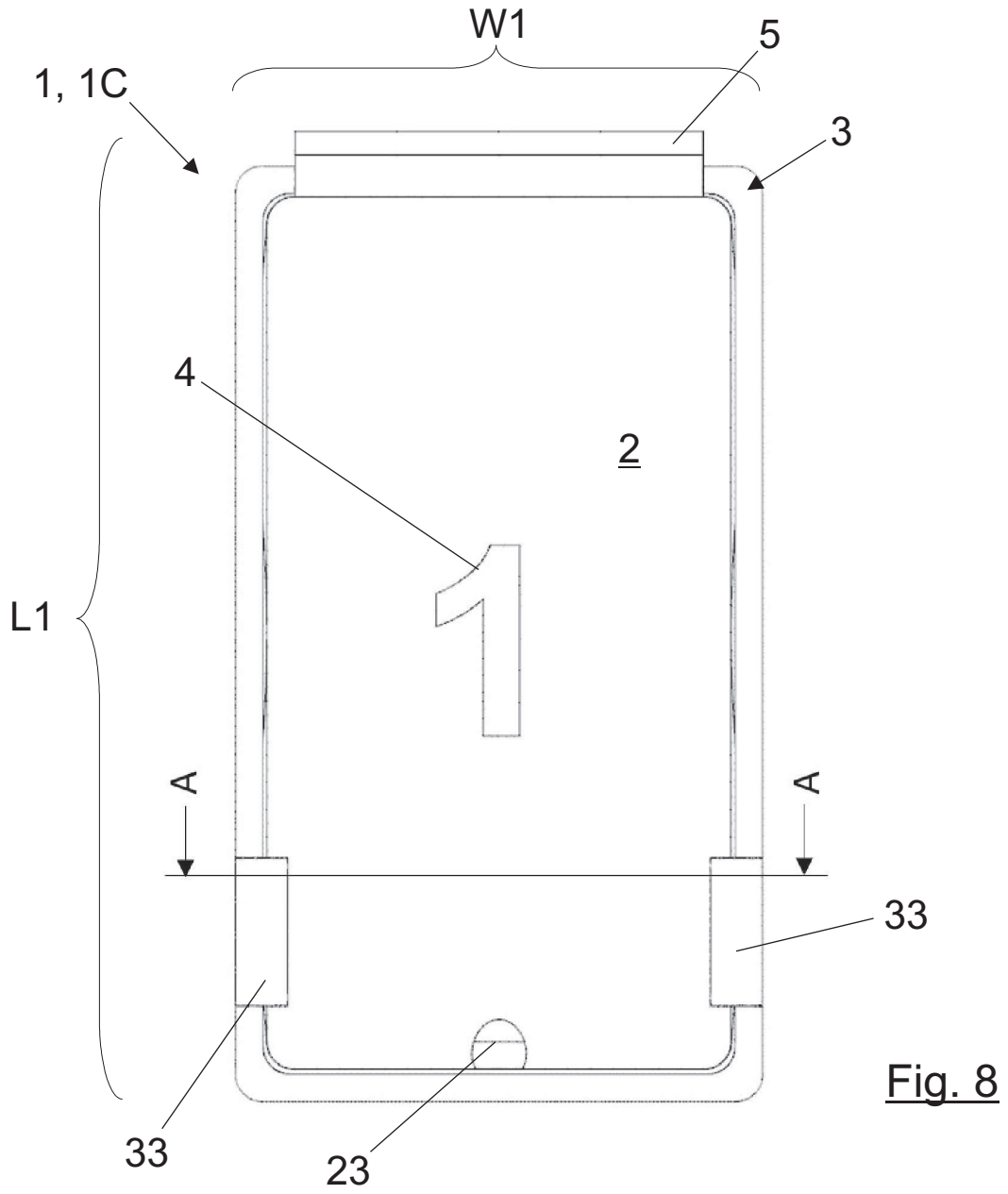


Fig. 8

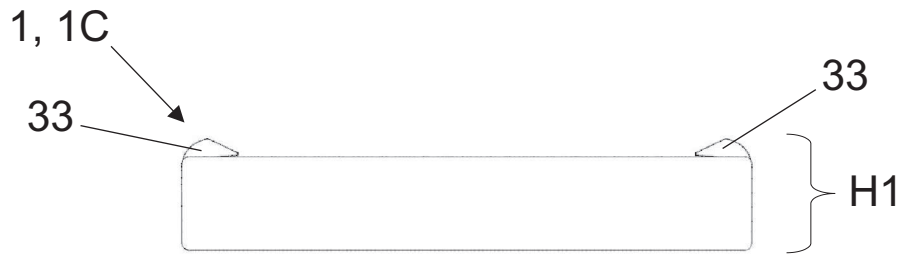


Fig. 9

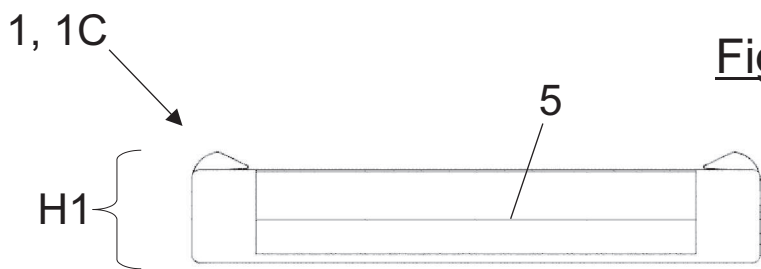


Fig. 10

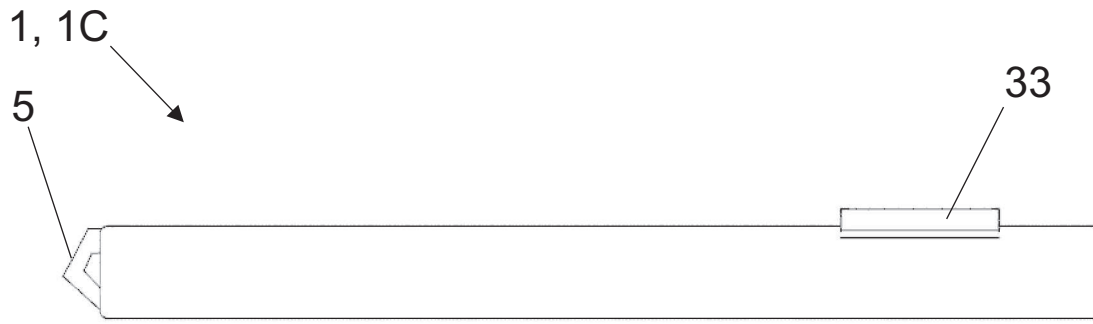


Fig. 11

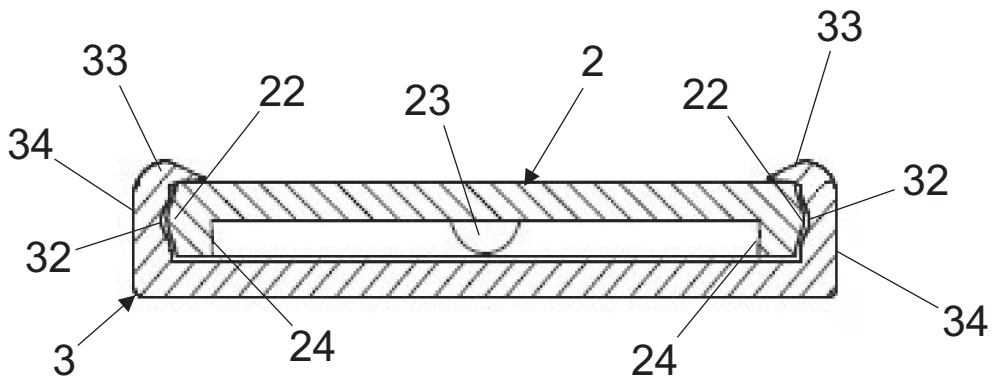


Fig. 12

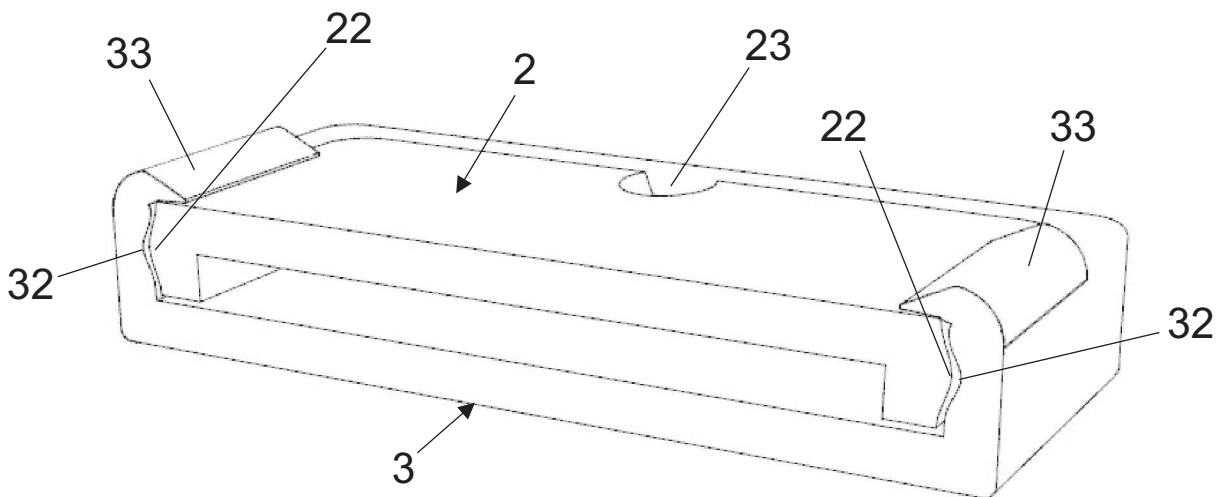


Fig. 13

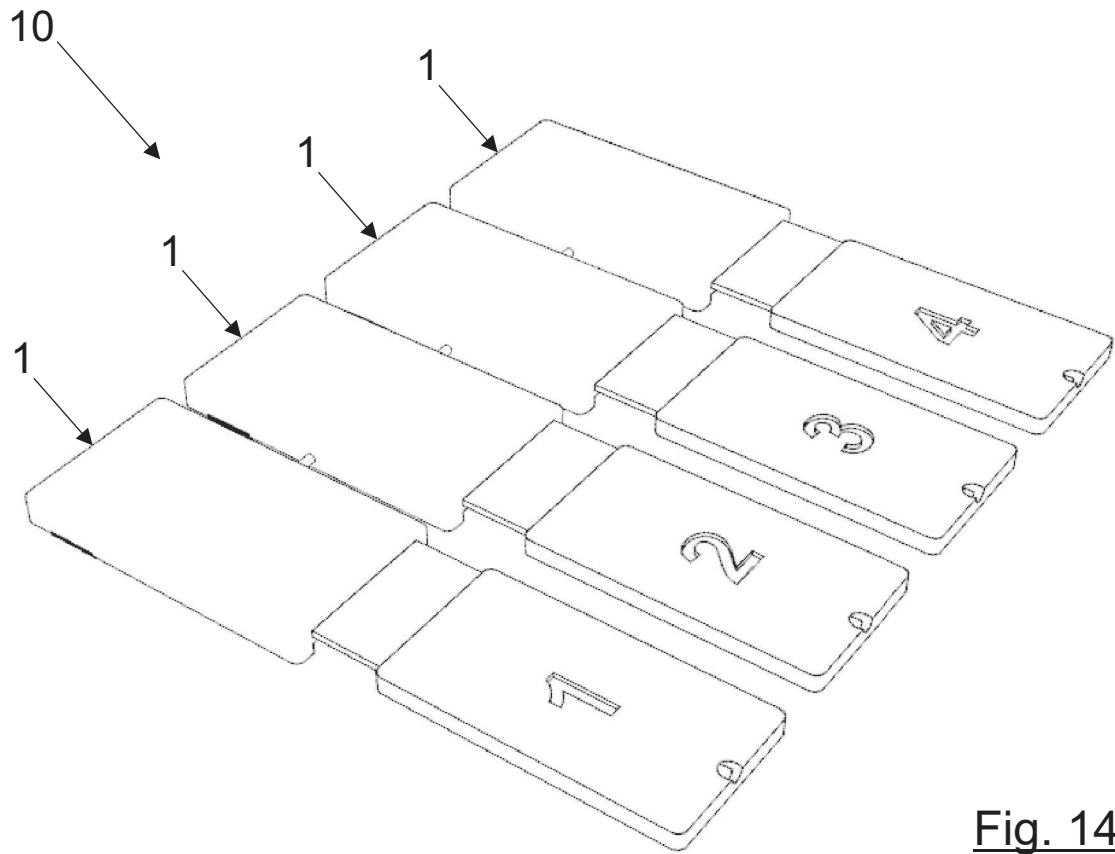


Fig. 14

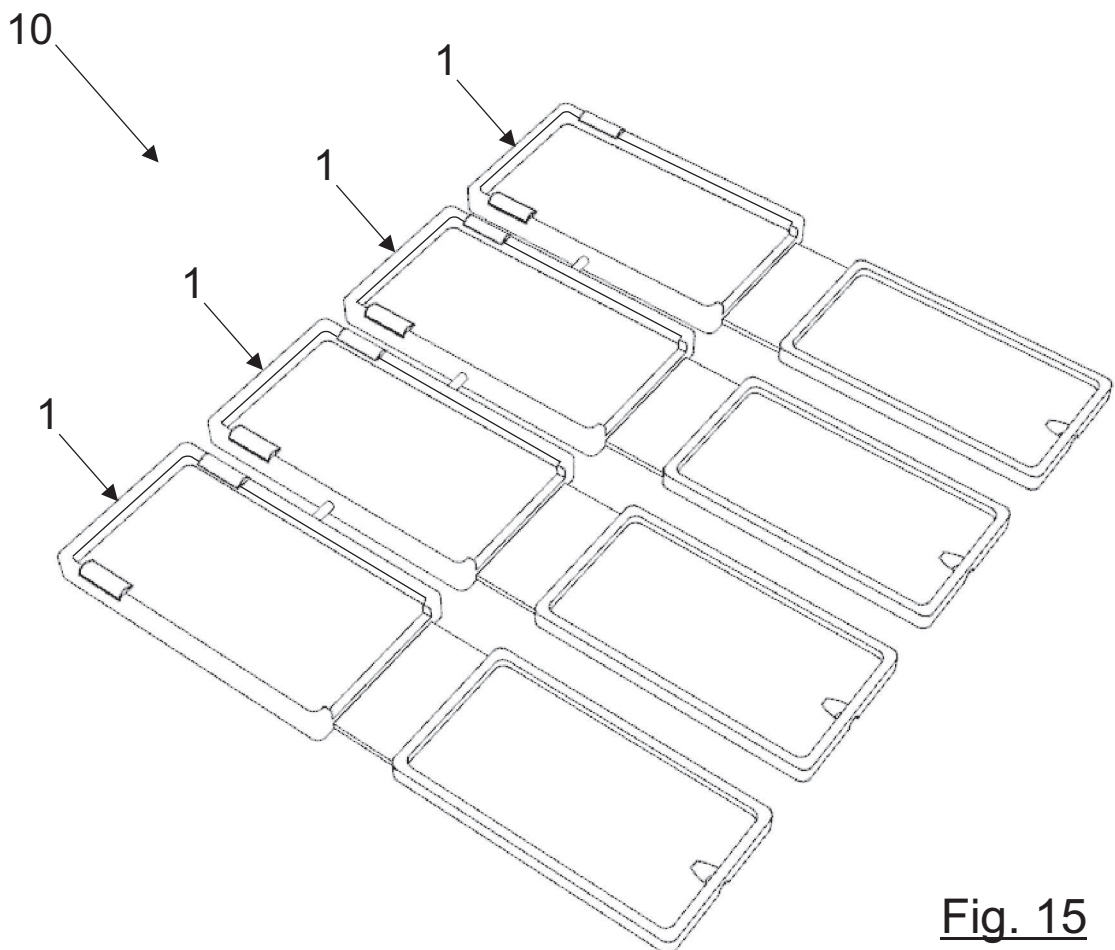


Fig. 15

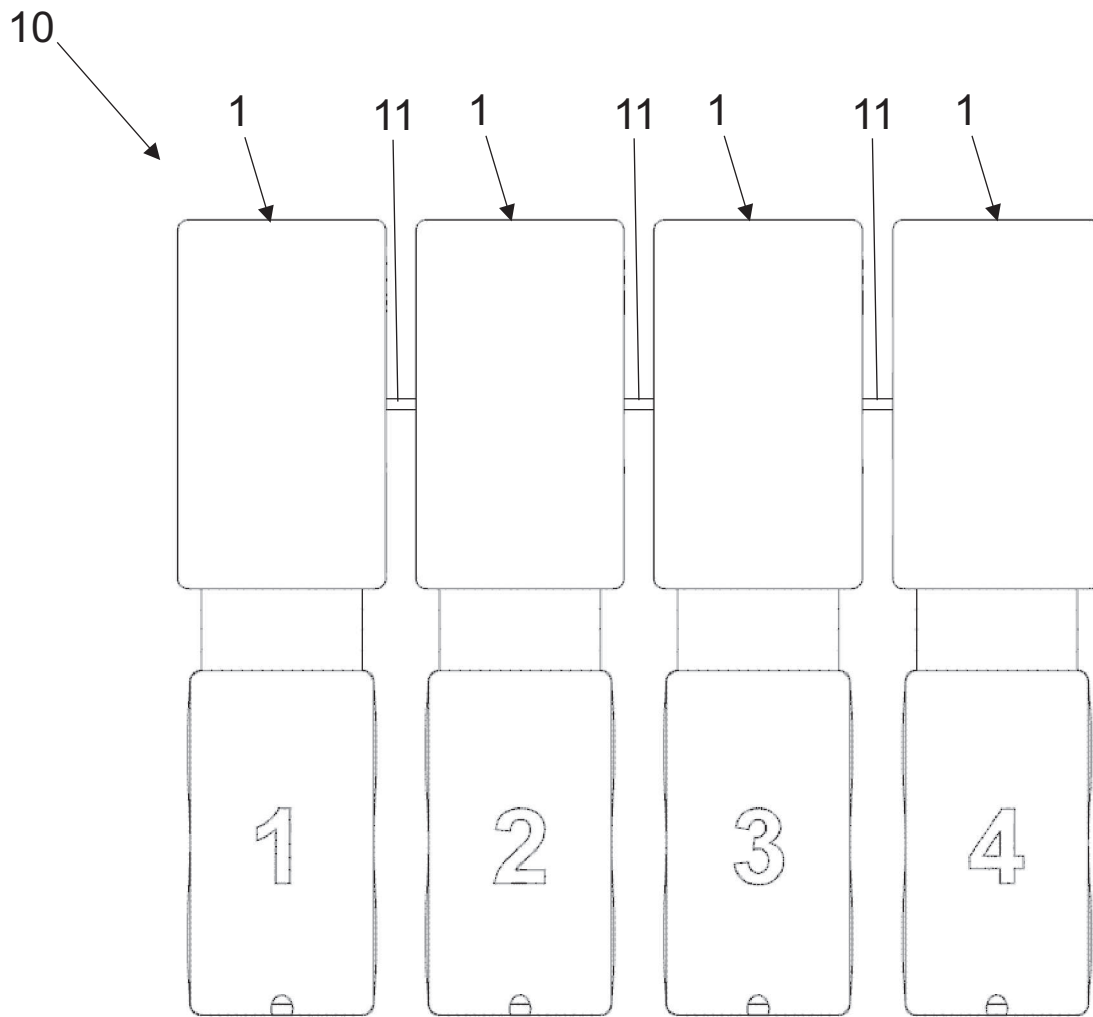


Fig. 16

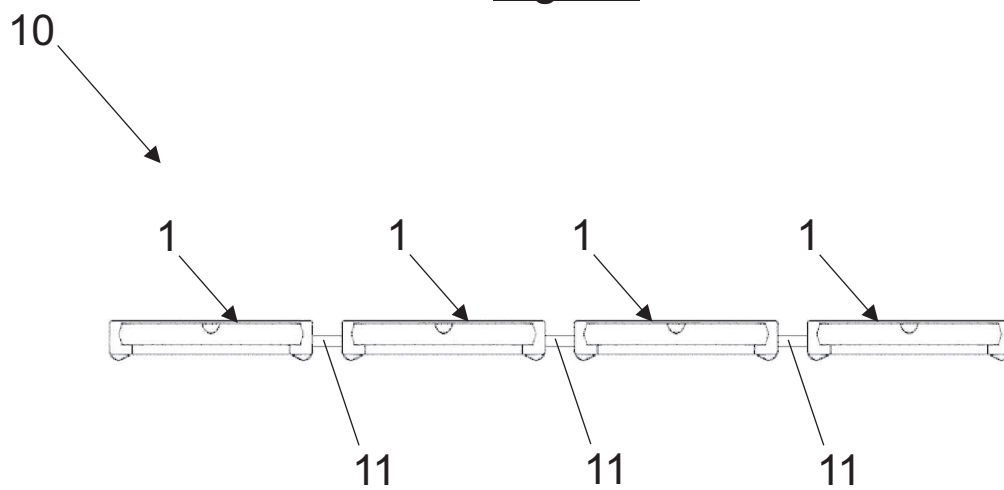


Fig. 17