

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 623 253**

51 Int. Cl.:

**A41D 19/015** (2006.01)

**A41F 1/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.09.2012 PCT/EP2012/068450**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **13.03.2014 WO14037060**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.09.2012 E 12778253 (0)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.02.2017 EP 2892375**

54 Título: **Ropa de protección que comprende una correa de fijación para su fijación a una presilla de ropa de protección formada por una malla de anillas de metal**

30 Prioridad:

**07.09.2012 DE 202012103421 U**

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

**10.07.2017**

73 Titular/es:

**FRIEDRICH MÜNCH GMBH & CO.KG (100.0%)  
In den Waldäckern  
75417 Mühlacker, DE**

72 Inventor/es:

**DUHATSCHEK, THOMAS y  
BÖTCHER, EWALD**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 623 253 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**

Ropa de protección que comprende una correa de fijación para su fijación a una presilla de ropa de protección formada por una malla de anillas de metal

5 La presente invención se refiere a una correa de fijación para su fijación a una presilla formada por una malla de anillas de metal de ropa de protección, así como a ropa de protección, comprendiendo la correa de fijación al menos un elemento de enganche así como un rebaje configurado de manera correspondiente al elemento de enganche, enganchándose entre sí el elemento de enganche y el rebaje y configurando una sección de presilla configurada para agarrar la presilla de la ropa de protección y para fijar la correa de fijación a la presilla de la ropa de protección.

El documento US 2004/025223 A1 da a conocer un guante de protección hecho de cota de malla, es decir, formado por una conformación de anillas metálicas entrelazadas.

15 El documento EP 1 919 314 B1 da a conocer un guante de protección hecho de una malla de anillas de metal. En este contexto, en el guante de protección se prevén unas presillas a través de las que se introduce una correa de fijación. La correa de fijación está configurada como correa de plástico plana. La correa de fijación está dotada de un cierre metálico que consiste en un cierre a presión y una hebilla de cierre a presión. La hebilla de cierre a presión está dispuesta de manera ajustable en un extremo de la correa de fijación y el cierre a presión se sujeta a la correa de fijación cerca del otro extremo de la correa de fijación por medio de una unión de remaches.

20 El guante de protección mencionado anteriormente también puede fabricarse con un guantelete que consiste en la malla de anillas de metal, comprendiendo el guantelete dos correas de fijación en esta forma de realización que están dispuestas en una zona alrededor de la muñeca del usuario y en un extremo posterior del guantelete para asegurar el guante de protección en su posición en la mano o el brazo.

30 Resulta desventajoso en el guante de protección conocido que para fijar la correa de fijación son necesarios dos componentes de metal adicionales, es decir, el cierre a presión en sí mismo y la hebilla de cierre a presión. Ambos se fabrican de manera compleja a partir de materiales de alta calidad para satisfacer las demandas de las estrictas normas de higiene, por ejemplo en la industria de procesamiento de la carne.

35 El objetivo en el que se basa la presente invención es mejorar una correa de fijación para ropa de protección que consiste en una malla de anillas de metal del tipo al que se ha hecho referencia anteriormente de modo que la correa de fijación esté configurada de manera higiénica y pueda producirse de una manera sencilla. Un objetivo adicional es reducir el peligro de perder la correa de fijación.

40 Este objetivo se alcanza por medio de ropa de protección que comprende una correa de fijación con las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones dependientes se indican formas de realización ventajosas adicionales de la invención.

45 La ropa de protección según la invención que consiste en una malla de anillas de metal comprende una correa de fijación y al menos una presilla formada por la malla de anillas de metal. La correa de fijación comprende al menos un elemento de enganche y un rebaje configurado de manera correspondiente al elemento de enganche. El elemento de enganche y el rebaje se enganchan entre sí y forman una sección de presilla que está configurada para agarrar la presilla de la ropa de protección y para fijar la correa de fijación a la presilla de la ropa de protección.

50 Esta forma de realización tiene la ventaja de que puede evitarse una pérdida de la correa de fijación porque la correa de fijación se salga de la presilla de la ropa de protección. Además, resulta particularmente sencillo cambiar una correa de fijación defectuosa de la ropa de protección.

55 En una forma de realización adicional, se prevé al menos un elemento de enganche adicional y unos medios de fijación configurados de manera correspondiente al elemento de enganche adicional en la correa de fijación, estando configurados los medios de fijación para sujetar al menos parcialmente el elemento de enganche adicional. De esta manera, la ropa de protección puede asegurarse fácilmente para que no resbale por ejemplo en la muñeca o el brazo, o incluso en la parte superior del cuerpo del usuario de la ropa de protección por medio de la correa de fijación.

60 En una forma de realización adicional, la correa de fijación y el elemento de enganche adicional están hechos de un material de plástico. Al utilizar plástico como material para la correa de fijación y para el elemento de enganche adicional, el peso de la ropa de protección puede resultar más ligero.

65 Además, una configuración formando una sola pieza de la correa de fijación junto con el elemento de enganche adicional evita que se acumule suciedad en la correa de fijación, haciendo que la correa de fijación sea más higiénica que las correas de fijación conocidas; además, la correa de fijación puede limpiarse de manera fiable y sencilla junto con la ropa de protección. Además, mediante la configuración formando una sola pieza, se evita de manera fiable una pérdida del elemento de enganche adicional, particularmente de un cierre a presión.

Una ventaja adicional de una configuración formando una sola pieza de la correa de fijación y el elemento de enganche adicional y utilizando el mismo material es que la correa de fijación y el elemento de enganche adicional pueden fabricarse de manera económica en una sola etapa de fabricación por medio de moldeo por inyección.

5 En una forma de realización adicional, el elemento de enganche adicional comprende un diente de retención configurado para engancharse detrás de los medios de fijación de la correa de fijación. De esta manera, la correa de fijación puede sujetarse de manera sencilla, asegurando así la ropa de protección así como la correa de fijación en sí misma.

10 En una forma de realización adicional, el diente de retención está configurado circunferencialmente en el elemento de enganche adicional y dispuesto preferiblemente en el elemento de enganche adicional a una distancia que corresponde a un grosor de la correa de fijación. De esta manera, se prevé una fijación particularmente segura de la correa de fijación en el elemento de enganche adicional para evitar un aflojamiento involuntario.

15 En una forma de realización adicional, el elemento de enganche adicional comprende una sección entre el diente de retención y la correa de fijación, teniendo la sección una configuración que se estrecha en la dirección del diente de retención. Esto facilita la inserción del elemento de enganche adicional en los medios de fijación o en la abertura de la correa de fijación.

20 En una forma de realización adicional, los medios de fijación están configurados como una abertura y como un cono de modo que la sección de estrechamiento del elemento de enganche adicional entra en contacto con la abertura de manera bidimensional. De esta manera, el elemento de enganche adicional puede insertarse más fácilmente en la abertura y al mismo tiempo las fuerzas que actúan sobre el elemento de enganche adicional pueden transferirse de manera fiable a la abertura y viceversa porque el elemento de enganche adicional entra en contacto con la abertura de manera bidimensional.

25 En este contexto, resulta particularmente ventajoso que el elemento de enganche sea fungiforme o tenga la forma de una T, y/o que el rebaje tenga forma de T o que el elemento de enganche esté configurado como cierre a presión y el rebaje como perforación.

30 En una forma de realización adicional, el elemento de enganche comprende un primer bisel que está dispuesto en una superficie del elemento de enganche dirigida a la correa de fijación y configurado de modo que cuando el elemento de enganche se engancha con el rebaje, el primer bisel del elemento de enganche entra en contacto con una primera superficie complementaria de la correa de fijación asociada de manera correspondiente con el primer bisel de manera bidimensional y/o el rebaje comprende un segundo bisel que está dispuesto de modo que cuando el elemento de enganche se engancha con el rebaje, el segundo bisel entra en contacto con una superficie complementaria del elemento de enganche asociada de manera correspondiente con el segundo bisel de manera bidimensional. De esta manera, se prevé un área de soporte amplia del elemento de enganche en la zona del rebaje para transferir de manera óptima una fuerza entre el elemento de enganche y la correa de fijación.

35 La disposición es particularmente ventajosa cuando el elemento de enganche adicional está dispuesto en la correa de fijación entre el rebaje y el elemento de enganche. De esta manera se garantiza que el elemento de enganche adicional esté en el lado externo de la ropa de protección y así sea más fácilmente accesible para el usuario de la ropa de protección para fijar la ropa de protección por ejemplo al brazo por medio de la correa de fijación.

40 En una forma de realización adicional, los medios de fijación están dispuestos en una sección de la correa de fijación dispuesta en un extremo opuesto al elemento de enganche. La disposición permite una configuración corta de la correa de fijación que por consiguiente puede fabricarse de manera económica y con un peso reducido por una demanda de material reducida.

45 El plegado de la correa de fijación en la zona de la sección de presilla puede soportarse mediante una zona de articulación que se prevé en la correa de fijación entre el rebaje y el elemento de enganche.

50 La sección de articulación de la correa de fijación puede configurarse de manera sencilla por medio de un estrechamiento en la correa de fijación o seleccionando un material diferente del material de plástico de la correa de fijación y que tenga propiedades flexibles.

55 En una forma de realización adicional, la correa de fijación comprende un grosor menor entre el elemento de enganche y la zona de articulación que entre la zona de articulación y el extremo de la correa de fijación opuesto al elemento de enganche. De esta manera, la correa de fijación puede plegarse de manera particularmente plana en la sección de presilla.

60 En una forma de realización adicional, el material de plástico del elemento de enganche adicional y de la correa de fijación es un elastómero, particularmente un elastómero termoplástico.

65

Según la invención, la ropa de protección consiste en una malla de anillas de metal que comprende una correa de fijación descrita anteriormente y al menos una presilla formada por la malla de anillas de metal. La sección de presilla está configurada para rodear la presilla de la ropa de protección y para fijar la correa de fijación a la presilla de la ropa de protección, Así puede evitarse perder la correa de fijación cuando está abierta.

5 En una forma de realización adicional, la ropa de protección descrita anteriormente puede estar configurada ventajosamente como al menos uno de los siguientes tipos de ropa: como un guante, particularmente como un guante de cinco dedos, como un guante con una manga de protección, particularmente una protección para todo o parte del brazo, como una prenda de manga de protección, como una prenda de pernera de protección, como una camiseta de protección, como una túnica de protección con/sin mangas, como un par de pantalones de protección, como una capucha de protección, como un delantal de protección, como una torera con/sin mangas.

A continuación se explicará la presente invención en más detalle junto con los dibujos adjuntos. En este contexto, los componentes idénticos tienen números de referencia idénticos.

15 La figura 1 muestra una vista posterior en perspectiva de un guante de protección que comprende un guantelete; la figura 2 ilustra una vista anterior del guante de protección mostrado en la figura 1;

20 la figura 3 muestra una vista posterior en perspectiva de un guante de protección adicional; la figura 4 es una vista en perspectiva de una correa de fijación del guante de protección mostrado en las figuras 1 a 3;

25 la figura 5 muestra una vista en perspectiva de un detalle de la correa de fijación mostrada en la figura 4; la figura 6 ilustra un detalle marcado en la figura 5 y que muestra una sección transversal longitudinal a través de la correa de fijación mostrada en las figuras 4 y 5;

30 la figura 7 muestra un detalle adicional marcado en la figura 5 y que muestra una sección transversal longitudinal a través de la correa de fijación mostrada en las figuras 4 y 5; la figura 8 muestra una vista parcial en perspectiva de una sección de extremo de la correa de fijación mostrada en la figura 4;

35 la figura 9 ilustra una vista parcial en perspectiva de una sección de extremo adicional de la correa de fijación mostrada en las figuras 4 y 5; la figura 10 muestra una vista en sección transversal esquemática a través del guante de protección mostrado en las figuras 1 a 3;

40 la figura 11 ilustra un detalle de la sección transversal longitudinal a través de la sección de extremo de la correa de fijación mostrada en la figura 10; la figura 12 ilustra un detalle de una sección transversal longitudinal a través de la sección de extremo adicional de la correa de fijación mostrada en la figura 10;

45 la figura 13 muestra una vista en perspectiva de una correa de fijación alternativa; la figura 14 muestra una sección transversal longitudinal a través de la correa de fijación alternativa mostrada en la figura 13;

50 la figura 15 muestra una sección transversal esquemática a través del guante de protección ilustrado en las figuras 1 a 3 que comprende la correa de fijación mostrada en las figuras 13 o 14;

55 la figura 16 ilustra una vista parcial en perspectiva de una forma de realización alternativa de la correa de fijación mostrada en la figura 8; la figura 17 ilustra una vista parcial en perspectiva de la correa de fijación mostrada en la figura 16; y

60 la figura 18 muestra una vista superior parcial de una forma de realización alternativa adicional de una correa de fijación.

65 La figura 1 muestra una vista posterior en perspectiva de un guante de protección 10 como una prenda de ropa de protección que comprende un guantelete 15, y la figura 2 ilustra una vista anterior del guante de protección mostrado en la figura 1 que consiste en una malla de anillas de metal 26 que va desde las puntas 20 de los dedos hasta el

borde posterior 25 del guantelete 15. Los guantes de protección 10 mostrados en las figuras 1 y 2 en este contexto sirven de ropa de protección personal de un usuario para proteger el cuerpo del usuario frente a la penetración de objetos puntiagudos y/o afilados, particularmente cuchillos.

5 En la zona de la muñeca 30 del usuario del guante de protección 10 se prevén varias primeras presillas 35 hechas de la malla de anillas de metal 26. En un borde posterior 25 del guantelete 15, se prevén varias segundas presillas 40 hechas de la malla de anillas de metal 26. Dependiendo de la anchura de la muñeca 30 o de un antebrazo en la zona del borde posterior 25, pueden fijarse uniformemente por ejemplo tres presillas 35, 40 a la circunferencia de la muñeca 30. Evidentemente, también puede preverse un número diferente de presillas 35, 40 en la zona de la  
10 muñeca 30 o en el borde posterior 25.

Las presillas 35, 40 pueden configurarse por ejemplo proporcionando ranuras en la malla de anillas de metal en la dirección circunferencial alrededor del guante de protección, a través de las que se introduce una correa de fijación 45, 180. Alternativamente, las presillas 35, 40 también pueden disponerse en el guante de protección 10 o en el  
15 guantelete 15, por medio de una malla de anillas de metal con una configuración de tipo correa y estando relacionadas las dimensiones de las presillas 35, 40, los bordes anterior y posterior de la malla de anillas de metal 26 con la malla de anillas de metal 26 subyacente.

Las primeras presillas 35 así como las segundas presillas 40 albergan en cada caso una correa de fijación 45, 180. En las figuras 4 a 18 se muestran en detalle y se explican diversas formas de realización de la correa de fijación 45, 180. La correa de fijación 45, 180 permite ajustar el guante de protección 10 a diferentes grosores del brazo o la  
20 muñeca.

Cabe indicar que el guantelete 15 puede no sólo estar configurado para proteger el antebrazo en forma de semimanga de protección, sino también como protección para todo el brazo, de modo que el guantelete 15 cubra un brazo por toda su longitud. El guantelete 15 también puede estar configurado como prenda de protección para el brazo o prenda de protección para la pierna, de modo que el guantelete 15 consiste exclusivamente en una malla de anillas de metal 26 entre la primera presilla 35 y la segunda presilla 40 y las correas de fijación 45, 180 fijadas a las  
25 mismas.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de un guante de protección 50 adicional como ropa de protección en una forma de realización sin el guantelete mostrado en las figuras 1 y 2, de modo que el guante de protección 50 puede ponerse fácilmente si la correa de fijación 45, 180 está suelta. El guante de protección 50 así como el guante de protección mostrado en las figuras 1 y 2 comprende una malla de anillas de metal 26 y varias primeras presillas 35 dispuestas en la muñeca 30, a través de las que, como se muestra en las figuras 1 y 2, se introduce la correa de fijación 45. En esta forma de realización, la correa de fijación 45 sirve para sujetar el guante de protección 50 a la muñeca 30 de la mano del usuario y evita que el guante de protección 50 se salga de la muñeca 30.  
30

En las figuras 1 a 3, el guante de protección 10 es un guante de cinco dedos. Evidentemente, también es concebible una configuración como manopla o guante de tres dedos o que comprenda un número diferente de dedos.  
35

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la correa de fijación 45 de los guantes de protección 10, 50 mostrados en las figuras 1 a 3. La figura 5 muestra una vista en perspectiva de un detalle de la correa de fijación 45 mostrada en la figura 4 y la figura 6 muestra un detalle A marcado en la figura 5 de una sección transversal longitudinal a través de la correa de fijación 45. La figura 7 muestra otro detalle B marcado en la figura 5 de una sección transversal longitudinal a través de la correa de fijación 45. Las figuras 8 y 9 muestran vistas en perspectiva adicionales de detalles adicionales de la correa de fijación 45 mostrada en la figura 4, y la figura 10 muestra una vista en sección esquemática a través del guante de protección 10, 50 mostrado en las figuras 1 a 3. La figura 11 muestra además un detalle de una sección transversal longitudinal a través de la sección de extremo de la correa de fijación 45 mostrada en la figura 10, y la figura 12 ilustra un detalle de una sección transversal longitudinal a través de la otra sección de extremo de la correa de fijación 45 ilustrada en la figura 10. A continuación, se explicarán las figuras 4 a 12 conjuntamente.  
40

La correa de fijación 45 está configurada como correa de plástico plana, en la que en la zona de la primera sección de extremo 55 un cierre a presión 60 está dispuesto sobre la superficie lateral ancha 65 que en la figura 4 corresponde a la superficie superior 65 de la correa de fijación 45. Además, un elemento de enganche 70 está dispuesto en el primer extremo 50 de la correa de fijación 45 que sobresale del primer extremo 55 de la correa de fijación 45 en la dirección de un eje longitudinal 75 de la correa de fijación 45.  
45

En un segundo extremo 80 de la correa de fijación 45 opuesto al primer extremo 55, varias aberturas 85 están dispuestas una tras otra en la dirección longitudinal del eje longitudinal 75 en la correa de fijación 45 como medio de fijación. Además, se prevé un rebaje 90 en forma de T en la correa de fijación 45 entre el primer extremo 55 y el segundo extremo 80. Además, se prevé una zona de articulación 95 entre el rebaje 90 y el elemento de enganche 70. Además, una zona de marcado 96 está dispuesta entre la zona de articulación 95 y el cierre a presión 60 que actúa como elemento de enganche adicional, pudiendo insertarse diversas marcas de la correa de fijación 45 en la zona de marcado 96 por medio de grabado en relieve. Por tanto es concebible, como se muestra en la figura 5,  
50

5 insertar la palabra “mano” en la zona de marcado 96 para identificar la correa de fijación 45 que se prevé para las primeras presillas 35 dispuestas en la muñeca 30. De este modo pueden marcarse por ejemplo diferentes longitudes de correas de fijación 45. Por tanto, por ejemplo una correa de fijación 45 que tiene una configuración más corta puede dotarse de la marca “mano”, como se muestra en la figura 5, y una correa de fijación no ilustrada, más larga puede dotarse por ejemplo de la marca “brazo”.

Como alternativa, también es concebible que la correa de fijación 45 comprenda partículas de colores diferentes, dependiendo de su longitud, para que la correa de fijación 45 tenga el color según la norma EN 1082.

10 El elemento de enganche 70, que se muestra en detalle en la figura 5, comprende una cabeza 100 y un alma longitudinal 105 que formando una sola pieza y utilizando el mismo material conecta la cabeza 100 a la correa de fijación 45. La cabeza 100 del elemento de enganche 70 en este contexto tiene una forma semicircular, está configurada en la superficie 106 dirigida en sentido opuesto a la correa de fijación 45 y tiene una anchura mayor que el alma longitudinal 105, de modo que la cabeza 100 junto con el alma longitudinal 105 forma un elemento de  
15 enganche 70 fungiforme.

Alternativamente, también es concebible que la cabeza 100 esté configurada de modo que el elemento de enganche 70 pueda conectarse al rebaje 90 por medio de una unión con arrastre de forma y se enganche detrás de la correa de fijación 45 en la zona del rebaje 90. En este contexto, es particularmente concebible que la cabeza 100 y/o el rebaje 90 tengan la forma de un triángulo, un polígono o una elipse.  
20

El elemento de enganche 70 comprende además un primer bisel 115 que está dispuesto en una superficie lateral 107 de la cabeza 100 dirigida hacia el primer extremo 55 de la correa de fijación 45. El bisel 115 está dispuesto en este contexto de una manera inclinada con respecto a la superficie 65 de la correa de fijación 45.  
25

El rebaje 90 tiene forma de T y comprende una sección longitudinal 120 alineada en la dirección longitudinal, es decir, en la dirección del eje longitudinal 75, así como una sección transversal 125 alineada de una manera transversal con respecto al eje longitudinal 75. En este contexto, la sección longitudinal 120 y la sección transversal 125 se unen de modo que forman un orificio pasante común en la correa de fijación 45. Así, la sección longitudinal 120 está dispuesta en el lado de la sección transversal 125 dirigido hacia el elemento de enganche 70.  
30

El rebaje 90 comprende un segundo bisel 130 (compárese con la figura 7) que, de la misma manera que el primer bisel 115 del elemento de enganche 70, se dispone de manera oblicua con respecto a la superficie superior 65 de la correa de fijación 110. El segundo bisel 130 se dispone en este contexto en la superficie lateral 135 adyacente al elemento de enganche 70, es decir, en una base del rebaje 90 en forma de T o en la sección longitudinal 120.  
35

El cierre a presión 60, como se muestra en detalle en la figura 8, se extiende verticalmente desde la superficie superior 65 o de una manera transversal con respecto al eje longitudinal 75. El cierre a presión 60 así como la correa de fijación 45 están formados por un elastómero, preferiblemente un elastómero termoplástico, formando una sola pieza y utilizando el mismo material. También son concebibles otros materiales de plástico, sin embargo, es esencial que éstos tengan propiedades flexibles para permitir doblar y plegar la correa de fijación 45. Por la configuración formando una sola pieza, el cierre a presión 60 se conecta de manera no separable a la correa de fijación 45. El cierre a presión 60 comprende además un diente de retención 140 que está configurado circunferencialmente en el cierre a presión 60 y que está dispuesto a una distancia Ab con respecto al cierre a presión, correspondiendo la distancia Ab a un grosor D de la correa de fijación 45. Entre el diente de retención 140 y la correa de fijación 45, el cierre a presión 60 tiene una configuración que se estrecha desde la correa de fijación en la dirección del diente de retención 140 y por tanto, tiene una forma de sección decreciente en la zona de esta sección 145.  
40  
45

En el segundo extremo 80 de la correa de fijación 45 opuesto al elemento de enganche 70, están dispuestas varias aberturas 85, como se muestra de manera ampliada en la figura 9, configuradas de manera correspondiente a la sección de estrechamiento 145 del cierre a presión 60. Cuando el cierre a presión 60 se inserta en la abertura 85, como se muestra en las figuras 10 y 11, el cierre a presión 60 se sujeta parcialmente por dicha abertura 85 en la correa de fijación 45. Para ampliar la superficie de contacto entre la sección de estrechamiento 145 del cierre a presión 60 y la abertura 85, una zona periférica 146 está configurada de manera cónica según la sección de estrechamiento 145, de modo que la zona periférica 146 entra en contacto con la sección de estrechamiento 145 de manera bidimensional.  
50  
55

Debido a la configuración correspondiente de la zona periférica 146 de la abertura 85 con respecto a la sección de estrechamiento 145, estos componentes en un estado ensamblado entran en contacto entre sí de manera bidimensional, de modo que las fuerzas que actúan en la dirección del eje longitudinal 75, que resultan por ejemplo por el esfuerzo de tracción de la correa de fijación 45 cuando se fija el guante de protección 10, 50, pueden transferirse de manera fiable del cierre a presión 60 a la abertura 85. Esta forma de realización del cierre a presión 60 o de la abertura 85 junto con el diente de retención 140 evita además que el cierre a presión 60 se salga de la abertura 85. Además, la inserción o la tracción a través del cierre a presión 60 en/a través de la abertura 85 se ven facilitadas por la configuración cónica de la abertura 85.  
60  
65

El diente de retención 140, en este contexto, está configurado de modo que una superficie de bloqueo 150 dirigida hacia la superficie superior 65 se apoya en la superficie superior 65 del segundo extremo 80 de la correa de fijación 45 colocado de manera deslizante cuando el cierre a presión 60 está completamente insertado. Como resultado, el cierre a presión 60 se engancha detrás de la correa de fijación 45 en la zona de la abertura 85 y asegura el segundo extremo 80 de la fijación 45 en el guante de protección 10, 50 para evitar que se suelte. Las fuerzas transversales (fuerzas que tienen un vector perpendicular a la superficie superior 65 de la correa de fijación 45) se transmiten en la dirección del cierre a presión 140 por medio del diente de retención 140 debido al interbloqueo de la correa de fijación 45 en el cierre a presión 60 y en el sentido opuesto por medio de la sección de estrechamiento 145 y la zona periférica de la abertura 85.

En la forma de realización, el cierre a presión 60 así como las aberturas 85 están configurados de manera rotacionalmente simétrica. Evidentemente, son concebibles otras formas de sección transversal tales como rectangular, elíptica o poligonal. Sin embargo, la característica esencial en este contexto, es que el cierre a presión 60 está configurado formando una sola pieza con y del mismo material que la correa de fijación 45 y la abertura 85 está configurada como medio de fijación para sujetar el cierre a presión 60.

Para sujetar la correa de fijación 45 al guante de protección 20, 50, como se muestra en las figuras 10 y 11, el elemento de enganche 70 se inserta en el rebaje 90 a través de la sección transversal 125. La acción de asegurar la correa de fijación 45 en la presilla 35, 40 se lleva a cabo deslizándose la cabeza 100 del elemento de enganche 70 al interior de la sección longitudinal 120 a través de la sección transversal 125. Debido a la configuración más ancha de la cabeza 100 con respecto a la sección longitudinal 120, la cabeza 100 del elemento de enganche 70 se engancha detrás de la correa de fijación 45 en la zona de la sección longitudinal 120 del rebaje 90 de modo que se evita que el elemento de enganche 70 se salga del rebaje 90.

Cuando el elemento de enganche 70 se engancha con el rebaje 90, la correa de fijación 45 forma una sección de presilla 155 que esencialmente rodea por completo la presilla 35, 40 en la dirección circunferencial (compárese con la figura 10), asegurando así de manera fiable la correa de fijación 45 en el guante de protección 10, 50, aunque el cierre a presión 60 no esté insertado en la abertura 85.

El contacto de manera bidimensional entre el elemento de enganche 70 y la correa de fijación 45, que es necesario para transmitir fuerzas se garantiza por el primer bisel 115 que está configurado de modo que en la cabeza 100 del elemento de enganche 70 o en el rebaje 90 el primer bisel 115 entra en contacto con el lado inferior 165 de la correa de fijación 45 de manera bidimensional. Además, el segundo bisel 130 está alineado de modo que cuando el elemento de enganche 70 está insertado en el rebaje 90, el primer bisel 130 entra en contacto con la superficie superior 65 de la correa de fijación 45 o del alma longitudinal 105 de manera bidimensional.

Para favorecer el plegado cuando se inserta el elemento de enganche 70 en el rebaje 90 en la sección de presilla 155 y para proporcionar una configuración plana de la sección de presilla 155 alrededor de la presilla 35, 40, la zona de articulación 95 está dispuesta esencialmente en el medio entre el rebaje 90 y el elemento de enganche 70. En la forma de realización, la zona de articulación 95 está configurada por medio de un estrechamiento 160 en forma de muesca que se guía a lo largo de la superficie superior 65 de manera transversal con respecto al eje longitudinal 75. De esta manera, el material de la correa de fijación 45 está debilitado en la zona del estrechamiento 160 lo que permite que se doble o pliegue de manera particularmente sencilla. En la forma de realización, una anchura  $b_E$  del estrechamiento 160 se selecciona de modo que la correa de fijación 45 puede plegarse de manera particularmente sencilla y puede proporcionarse una forma de realización particularmente plana de la sección de presilla 155 sin comprimir el material en la región de la zona de articulación 95 o deformarlo plásticamente durante el plegado. Esta forma de realización tiene además la ventaja de que se evita un plegado oblicuo mediante la estabilidad lateral del estrechamiento 160.

Alternativamente, es concebible que el estrechamiento 160 esté dispuesto en la superficie inferior 165 de la correa de fijación. A diferencia de la ilustración en las figuras, la zona de articulación 95 evidentemente también puede estar configurada por medio de dos estrechamientos 160 dispuestos de manera bilateral en la superficie superior 65 y la superficie inferior 165. Como alternativa, es concebible que el estrechamiento 160 esté dispuesto en un lado o en ambos lados de una superficie lateral estrecha 170 de la correa de fijación 45. Evidentemente, también es concebible que la zona de articulación 95 o el estrechamiento 160 estén implementados por un contorno externo de la correa de fijación 45 configurado de manera suave.

También es concebible que la correa de fijación 45 esté previamente doblada en la región de la zona de articulación 95 de modo que la configuración de la sección de presilla 155 sea particularmente plana.

Como alternativa o adicionalmente a la zona de articulación 95 con un estrechamiento 160 mostrado en la forma de realización, también es concebible que en la zona de articulación 95 esté dispuesto un material diferente del material de plástico de la correa de fijación, cuyas propiedades flexibles sean más suaves que las del plástico de la correa de fijación 45 en el resto de la correa de fijación 45. En este contexto, resulta particularmente ventajoso cuando los dos materiales de la zona de articulación 95 y de la correa de fijación 45 se moldean en un molde, por ejemplo en un procedimiento de moldeo por inyección de dos componentes para producir una correa de fijación 45 de una sola

pieza. El procedimiento de moldeo por inyección de dos componentes ofrece la ventaja de que se evitan rebajes que son difíciles de limpiar y por ejemplo producidos por el estrechamiento 160.

5 También es concebible que la correa de fijación 45 tenga un grosor D menor entre la zona de articulación 95 y el elemento de enganche 70 o en la zona de presilla 155 que entre la zona de articulación 95 y el segundo extremo 80 o el elemento de enganche 70 de la correa de fijación 45. De esta manera, la sección de presilla 155 puede estar configurada de una manera particularmente plana.

10 Como se mencionó anteriormente, la correa de fijación 45 se asegura en el guante de protección 10, 50 agarrando la presilla 35, 40 a través de la sección de presilla 155. El guante de protección 10, 50 (compárese con la figura 10) se asegura en la muñeca 30 guiando circunferencialmente la correa de fijación 45 alrededor de la muñeca 30 tras deslizar el guante de protección 10, 50 sobre la mano o los dedos y el antebrazo y seleccionando, dependiendo de la circunferencia de la muñeca 30 o del antebrazo, una abertura 85 correspondiente a través de la que se inserta el cierre a presión 60. Cuando el cierre a presión 60 está insertado completamente y se ha enganchado el diente de retención 140, el diente de retención 140 sólo puede liberarse por medio de una fuerza aumentada de modo que se evita un aflojamiento involuntario de la correa de fijación 45.

20 Por la configuración formando una sola pieza de la correa de fijación 45 con el mismo material, el guante de protección 10, 50 puede limpiarse de manera fiable y meticulosa sin que se acumule suciedad en la región de la correa de fijación 45. Del mismo modo, en caso de un desgaste de la correa de fijación 45, ésta puede cambiarse de manera sencilla y sin la necesidad de herramientas. Además, no es posible que la correa de fijación pueda perder componentes y así, que contamine alimentos.

25 La figura 13 muestra una vista en perspectiva de una correa de fijación adicional 180 y la figura 14 muestra una sección transversal longitudinal a través de la correa de fijación 180 mostrada en la figura 13. La correa de fijación 180 está configurada esencialmente de manera idéntica a la correa de fijación mostrada en las figuras 1 a 12. A diferencia de la forma de realización mostrada en las figuras 1 a 12, la correa de fijación 180 comprende, en lugar de la disposición en forma de T de una cabeza y un alma longitudinal mostrada en las figuras 1 a 12, un cierre a presión adicional 185 como elemento de enganche, estando dispuesto el cierre a presión 185 sobre la superficie inferior 165 y por tanto, en el lado opuesto del cierre a presión 60 de la correa de fijación 180. En este contexto, el cierre a presión adicional 185 comprende un diente de retención 190 configurado circunferencialmente. Entre el diente de retención 190 del cierre a presión adicional 185 y la correa de fijación 180 una sección cilíndrica 195 está dispuesta en el cierre a presión adicional 185.

35 El diente de retención 190 del cierre a presión adicional 185 comprende una distancia Ab que corresponde esencialmente al grosor D de la correa de fijación 180. El extremo del cierre a presión adicional 185 dirigido en sentido opuesto a la correa de fijación 180 comprende un borde 200 redondeado. Además, el primer extremo 55 de la correa de fijación adicional 180 tiene una configuración redondeada para evitar que la correa de fijación 180 se quede enganchada cuando el primer extremo 55 se introduce a través de las presillas 35, 40 del guante de protección 10, 50.

45 Además del cierre a presión adicional 185, se prevé una abertura 205 configurada de manera correspondiente al cierre a presión adicional 185 en la correa de fijación 180 como medio de fijación. Así, la abertura 205 está configurada de manera cilíndrica como orificio pasante. Además, la perforación 205 en la superficie inferior de la correa de fijación 180 está biselada por medio de un chaflán 210.

50 La figura 15 ilustra una sección transversal esquemática a través del guante de protección 10, 50 mostrado en las figuras 1 a 13 que comprende la correa de fijación 180 ilustrada en las figuras 13 y 14. La correa de fijación 180 también comprende la sección de presilla 155 que se configura guiando el primer extremo 55 a través de la presilla 35, 40 y doblándolo. El procedimiento de doblado se facilita mediante la zona de articulación 95. Para asegurar la correa de fijación 180 en la presilla 35 40, el cierre a presión adicional 185 se inserta en la abertura 205. El borde 200 redondeado en el cierre a presión adicional 185 facilita la inserción del cierre a presión adicional 185 en la abertura 205. Del mismo modo, la inserción del cierre a presión adicional 185 se facilita por medio de un chaflán 210 en la abertura 205. El diente de retención 190 del cierre a presión adicional 185 evita un aflojamiento independiente de la sección de presilla 155 por el hecho de que, cuando el cierre a presión adicional 185 está completamente insertado, una zona de bloqueo 196 dispuesta en el lado inferior del diente de retención 190 entra en contacto con la superficie superior 65 de la correa de fijación 180. Así, el diente de retención 190 del cierre a presión adicional 185 se engancha detrás de la correa de fijación adicional 180 en la zona de la abertura 205, de modo que la correa de fijación 180 se asegura en la presilla 35, 40. Como se muestra en la figura 10, el guante de protección 10, 50 se asegura en la muñeca o en el brazo guiando circunferencialmente la correa de fijación 180 alrededor del guante de protección 10, 50 tras pasar a través de la sección de presilla 155 y el cierre a presión se engancha detrás de la abertura 85 como se describió anteriormente, evitando así un aflojamiento independiente del segundo extremo 80 de la correa de fijación 180 en el guante de protección 10, 50.

65 La figura 16 muestra una vista parcial en perspectiva de una forma de realización alternativa adicional de la correa de fijación mostrada en la figura 8. Así, se prevé un cierre a presión 215 alternativo en la correa de fijación 211



alternativa como elemento de enganche adicional, que está configurado de manera similar al cierre a presión mostrado en la figura 8.

5 El cierre a presión 215 comprende esencialmente una configuración rectangular que comprende un diente de  
 retención 220 dispuesto circunferencialmente. Como se muestra en la figura 8, la sección de estrechamiento 145  
 está dispuesta entre el diente de retención 220 y la superficie superior 65 de la correa de fijación 211. En este  
 contexto, el cierre a presión 215 comprende una extensión más grande con respecto a su anchura en la correa de  
 fijación 211, es decir, transversalmente a la dirección longitudinal de la correa de fijación 211, en comparación con el  
 10 cierre a presión mostrado en la figura 8. En este contexto, el diente de retención 220 comprende una zona de  
 bloqueo 225 dispuesta de manera opuesta a la superficie superior 65 de la correa de fijación 211. En la forma de  
 realización, el diente de retención 220 está dispuesto completamente de manera circunferencial alrededor del cuerpo  
 rectangular del cierre a presión 215. Evidentemente, también es concebible que el diente de retención 220 sólo esté  
 dispuesto en un lado o sólo en zonas parciales de un lado del cierre a presión 215. Sin embargo, resulta ventajoso  
 15 que el diente de retención 220 se prevea al menos en los lados del cierre a presión 215 que atraviesan el eje  
 longitudinal 75 de la correa de fijación 211. Debido a la forma de realización rectangular, el cierre a presión 215  
 alternativo puede estar configurado de una manera más delgada y compacta que el cierre a presión mostrado en la  
 figura 8, manteniendo las mismas propiedades de transmisión de fuerza.

20 La figura 17 es una vista parcial en perspectiva de la correa de fijación mostrada en la figura 16. La correa de fijación  
 211 comprende varias aberturas 230 dispuestas a lo largo del eje longitudinal 75, estando configuradas las aberturas  
 230 de manera correspondiente al cierre a presión 215 ilustrado en la figura 16 y teniendo una sección transversal  
 esencialmente rectangular. En una zona de esquina 235, la sección transversal rectangular de las aberturas 230  
 comprende respectivamente bordes redondeados 240, evitando así que la correa de fijación 211 se rompa en la  
 25 región de esquina 235 de las aberturas 230. Además, la correa de fijación 211, tras el moldeo por inyección, puede  
 retirarse del molde de inyección de una manera sencilla.

30 Para sujetar el guante de protección 10, 50 a la muñeca 30 o al brazo, se inserta el cierre a presión 215 en la  
 abertura 230 hasta que la superficie inferior 165 de la correa de fijación 211 entra en contacto con la superficie  
 superior 65 de la correa de fijación 211 en la zona del cierre a presión 215 o hasta que el cierre a presión se haya  
 enganchado completamente a través de la correa de fijación 211 y la zona de bloqueo 225 entre en contacto con la  
 superficie superior 65 de la correa de fijación 211 en la región del segundo extremo 80 de la correa de fijación 211.  
 Debido a la configuración rectangular del cierre a presión 215 o la configuración correspondiente de las aberturas  
 230 con respecto al cierre a presión 215, en el segundo extremo 80 de la correa de fijación 211 puede  
 35 proporcionarse un número de aberturas 230 mayor en comparación con la configuración cilíndrica de las aberturas  
 de modo que puede preverse un ajuste más fino y casi continuo de la correa de fijación 211 a la circunferencia  
 individual de la muñeca o el brazo del usuario del guante de protección 10, 50.

40 La figura 18 muestra una vista superior parcial de una forma de realización alternativa adicional de una correa de  
 fijación 250. El extremo 80 adicional de la correa de fijación 250 alternativa mostrada en la figura 18 puede  
 combinarse con las diversas formas de realización del primer extremo 55 de las correas de fijación 45, 180, 211  
 ilustradas junto con las figuras 4 a 17.

45 La correa de fijación 250 alternativa adicional comprende varios nervios 255 dispuestos transversalmente con  
 respecto al eje longitudinal 75 a una distancia idéntica uno respecto a otro, sobresaliendo los nervios 255 de la  
 superficie superior 65 de la correa de fijación 250 como protuberancias. Se prevé una hebilla de cierre a presión 260  
 en la zona de los nervios 255 del extremo adicional 80 de la correa de fijación 250. La hebilla de cierre a presión 260  
 comprende una base 265 que está dispuesta por encima de la superficie superior 65 de la correa de fijación 250.  
 Además, en el lado de la hebilla de cierre a presión 260 se prevén varios elementos de pinza doblados 270, que  
 agarran lateralmente la correa de fijación 255 y así, sujetan la hebilla de cierre a presión 260 a la correa de fijación  
 50 250. Para evitar un deslizamiento de la hebilla de cierre a presión 260 en una dirección longitudinal, es decir, en la  
 dirección del eje longitudinal 75, se prevén dos rebajes de tipo ranura 275, 280 en la hebilla de cierre a presión 260.  
 Los rebajes 275, 280 están dispuestos en la base 265 de la hebilla de cierre a presión 260 de modo que cuando se  
 engancha la hebilla de cierre a presión 260, un nervio 255 de la correa de fijación 250 se engancha respectivamente  
 en un rebaje 275, 280 de la hebilla de cierre a presión 260. La hebilla de cierre a presión 260 comprende además  
 55 una abertura de recepción 285 que está dispuesta aproximadamente en el medio y está configurada con una forma  
 circular correspondiente al cierre a presión 60 mostrado en las figuras 4 y 5. Evidentemente, la abertura de  
 recepción 285 también puede tener una forma diferente, por ejemplo de polígono, elipse o rectángulo. La abertura  
 de recepción 285 está configurada para sujetar el cierre a presión 60 mostrado en las figuras 4 y 5 de una manera  
 similar a la explicada junto con la figura 10 para cerrar la correa de fijación 250 y sujetar el guante de protección 10,  
 60 50 a la muñeca 30 o al brazo.

65 Cuando la abertura de recepción 285 tiene una configuración rectangular correspondiente al cierre a presión 215  
 ilustrado en la figura 16, el cierre a presión 215 se sujeta mediante la abertura de recepción 285, como se describió  
 anteriormente.

5 Ajustando la correa de fijación 250 en la muñeca 30, los nervios 255 se introducen a presión en los rebajes 275, 280, evitando un deslizamiento y por tanto, un desplazamiento o aflojamiento involuntario de la correa de fijación 250. Al mismo tiempo, la sección de presilla 155 ilustrada en las figuras 4 a 17 y una sujeción resultante de la correa de fijación 250 en la presilla 35, 40 del guante de protección pueden evitar una pérdida de la correa de fijación 250 cuando la hebilla de cierre a presión 260 está abierta.

10 El guante de protección descrito junto con las figuras 1 a 18 o la correa de fijación 45, 180, 211, 250 representan una forma de realización preferida o a modo de ejemplo de la invención. Además, son concebibles diferentes formas de realización que pueden comprender otras modificaciones y/o combinaciones de características.

15 Por ejemplo, es concebible que en lugar de la disposición en una sola fila de las aberturas 85, 230 mostrada en las figuras 10, 17 como medio de fijación, éstas también puedan disponerse en dos o varias filas, cuando la anchura de la correa de fijación 45, 180, 211 lo permita. En el caso de una disposición que comprende varias filas de aberturas 85, 230, también se prevería un número correspondiente de filas de cierres a presión 60, 215. En el caso de una disposición que comprende varias filas de correas a presión 60, 215 y aberturas 85, 230, los cierres a presión 60, 215 se sujetan mediante las aberturas 85, 230.

20 Como alternativa al elastómero termoplástico como material de plástico para la correa de fijación 45, 180, 211, 250 y el cierre a presión 60, 185, 215, evidentemente son concebibles otros materiales de plástico elásticos. Sin embargo, es esencial que estos materiales de plástico sean adecuados para su uso en la industria alimentaria.

25 Además es concebible que el cierre a presión 60, 185, 215 comprenda un material de plástico diferente del de la correa de fijación 45, 180, 211, 250 y que, por ejemplo, sea más duro que el plástico de la correa de fijación 45, 180, 211, 250. En este contexto resulta ventajoso que el cierre a presión 60, 185, 215 y la correa de fijación 45, 180, 211, 250 puedan ajustarse de forma independiente entre sí a las cargas mecánicas respectivas. Así, el cierre a presión 60, 185, 215 y la correa de fijación 45, 180, 211, 250 pueden fabricarse en un procedimiento de moldeo por inyección de dos componentes de modo que el cierre a presión 60, 185, 215 y la correa de fijación 45, 180, 211, 250 se fabriquen de una pieza, evitando así de manera fiable una pérdida del cierre a presión 60, 185, 215. Además, pueden evitarse acumulaciones de suciedad en la correa de fijación 45, 180, 215.

30 Como alternativa al guante de protección 10, 50 descrito anteriormente, la ropa de protección 10, 50 puede ser al menos uno de los siguientes tipos de ropa: como un guante 10, particularmente como un guante de cinco dedos, como un guante 50 con una manga de protección, particularmente una protección para todo o parte del brazo, como una prenda de manga de protección, como una prenda de pernera de protección, como una camiseta, como una túnica con/sin mangas, como un par de pantalones, como una capucha para proteger la cabeza o la nuca, como un delantal, como una torera con/sin mangas. La característica esencial es que la correa de fijación 45, 180, 211, 250 descrita anteriormente agarra una presilla 35, 40 de la ropa de protección 10, 50 por medio de una sección de presilla 155 de modo que la correa de fijación 45, 180, 211, 250 se sujeta a la ropa de protección 10, 50 aunque la correa de fijación 45, 180, 211, 250 esté abierta.

- 40
- 10 guante de protección
  - 15 guantelete
  - 45 20 punta del dedo
  - 25 borde posterior
  - 26 malla de anillas de metal
  - 50 30 muñeca
  - 35 35 primera presilla
  - 55 40 segunda presilla
  - 45 correa de fijación
  - 50 guante de protección
  - 60 55 primer extremo de correa de fijación
  - 60 cierre a presión
  - 65 65 superficie lateral o superficie superior de la correa de fijación

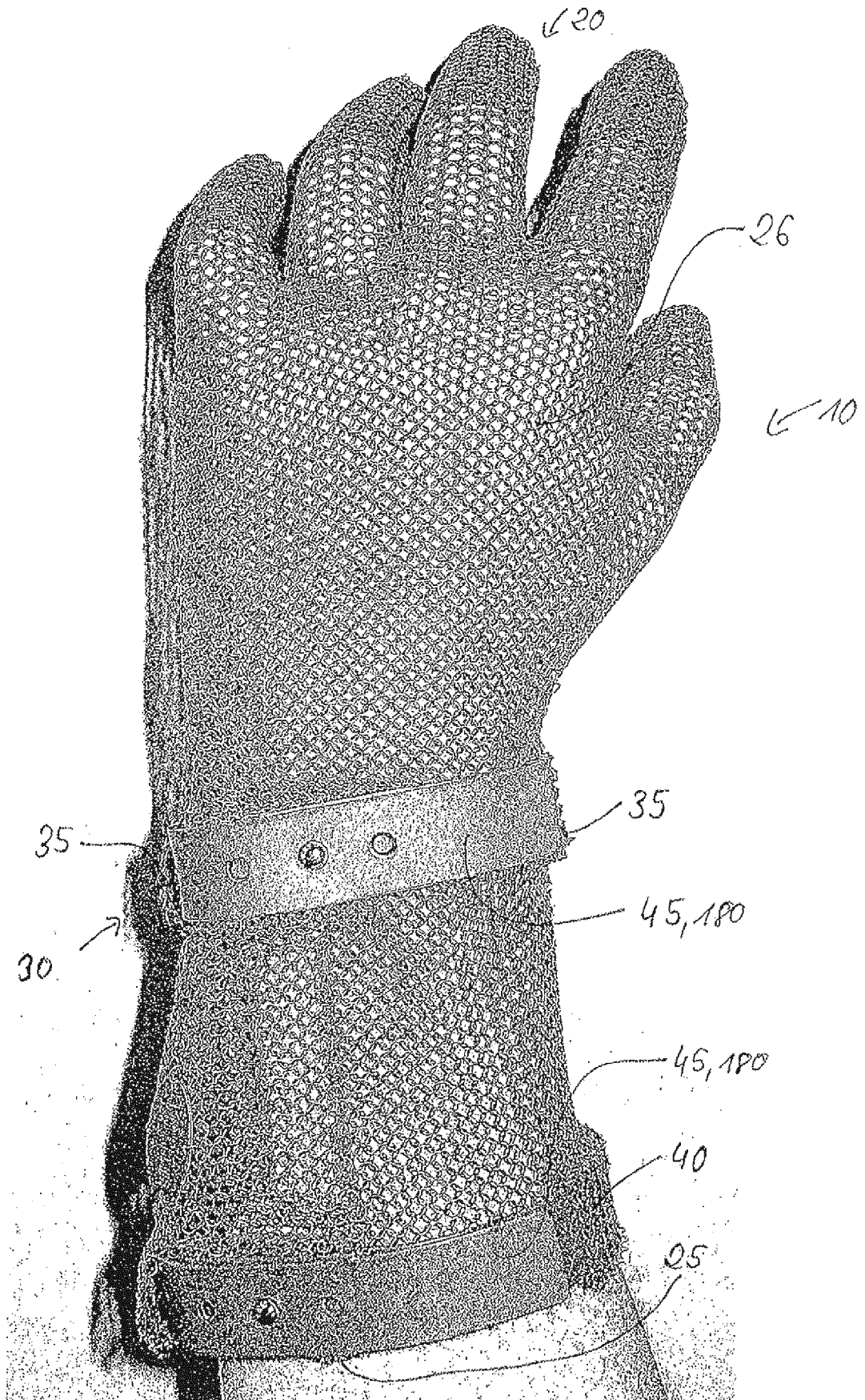
	70	elemento de enganche
	75	eje longitudinal
5	80	segundo extremo de correa de fijación
	85	abertura
	90	rebaje
10	95	zona de articulación
	96	zona de marcado
15	100	cabeza
	105	alma longitudinal
	106	superficie dirigida en sentido opuesto
20	107	superficie lateral enfrentada
	115	primer bisel
25	120	sección longitudinal
	125	sección transversal
	130	segundo bisel
30	135	superficie lateral del rebaje
	140	diente de retención
35	145	sección de estrechamiento
	146	superficie periférica
	150	superficie de bloqueo
40	155	sección de presilla
	160	estrechamiento
45	165	superficie inferior
	170	superficie lateral
	180	correa de fijación adicional
50	185	cierre a presión adicional
	190	diente de retención de cierre a presión adicional
55	195	sección cilíndrica
	200	borde redondeado
	205	abertura
60	210	chaflán
	211	correa de fijación
65	215	cierre a presión

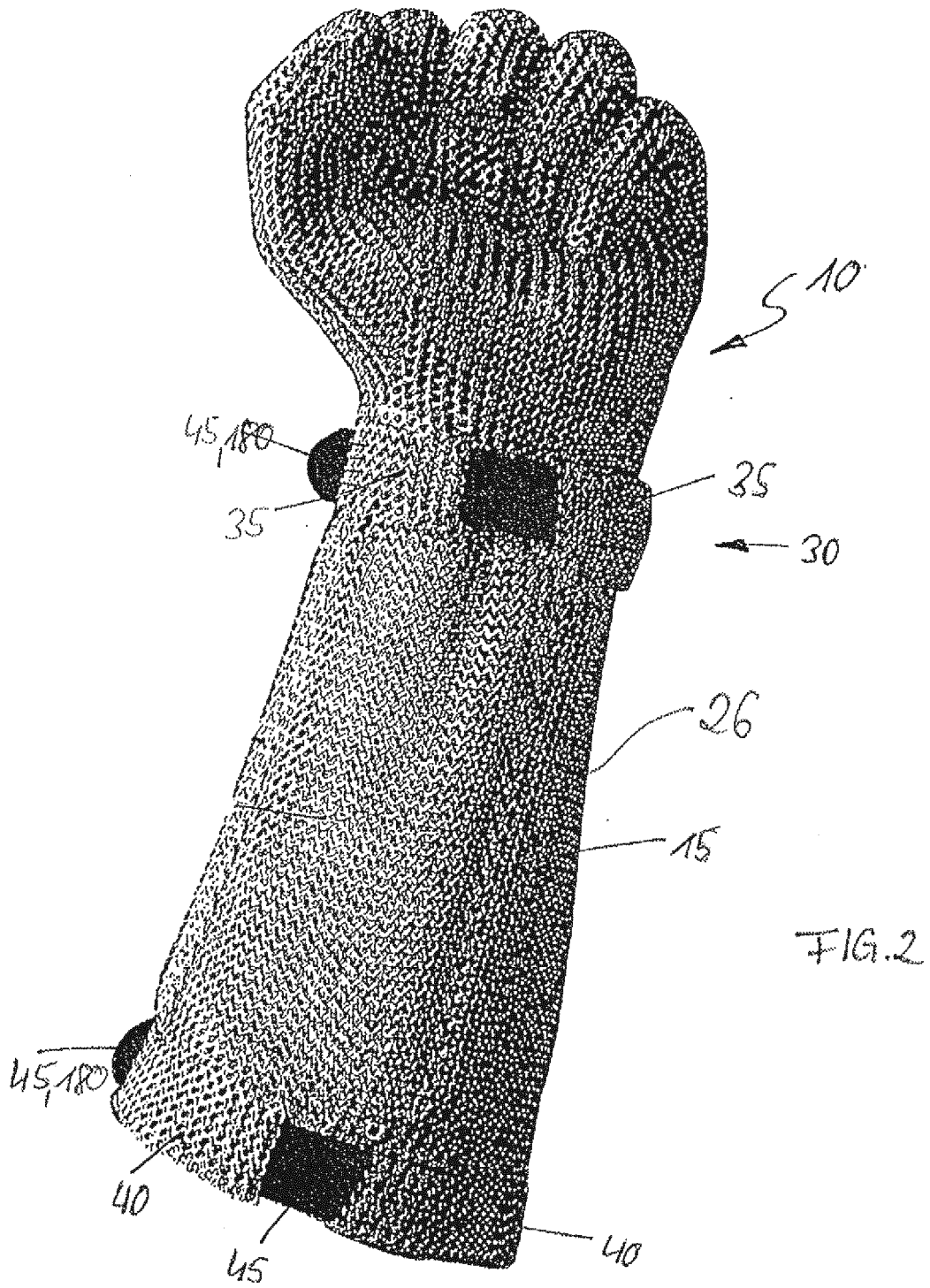
	220	diente de retención
	225	cara de bloqueo
5	230	abertura
	235	región de esquina
	240	borde redondeado
10	250	correa de fijación
	255	nervio
15	260	hebilla de cierre a presión
	265	base
	270	elementos de pinza
20	275	rebaje
	280	rebaje
25	285	abertura de recepción

**REIVINDICACIONES**

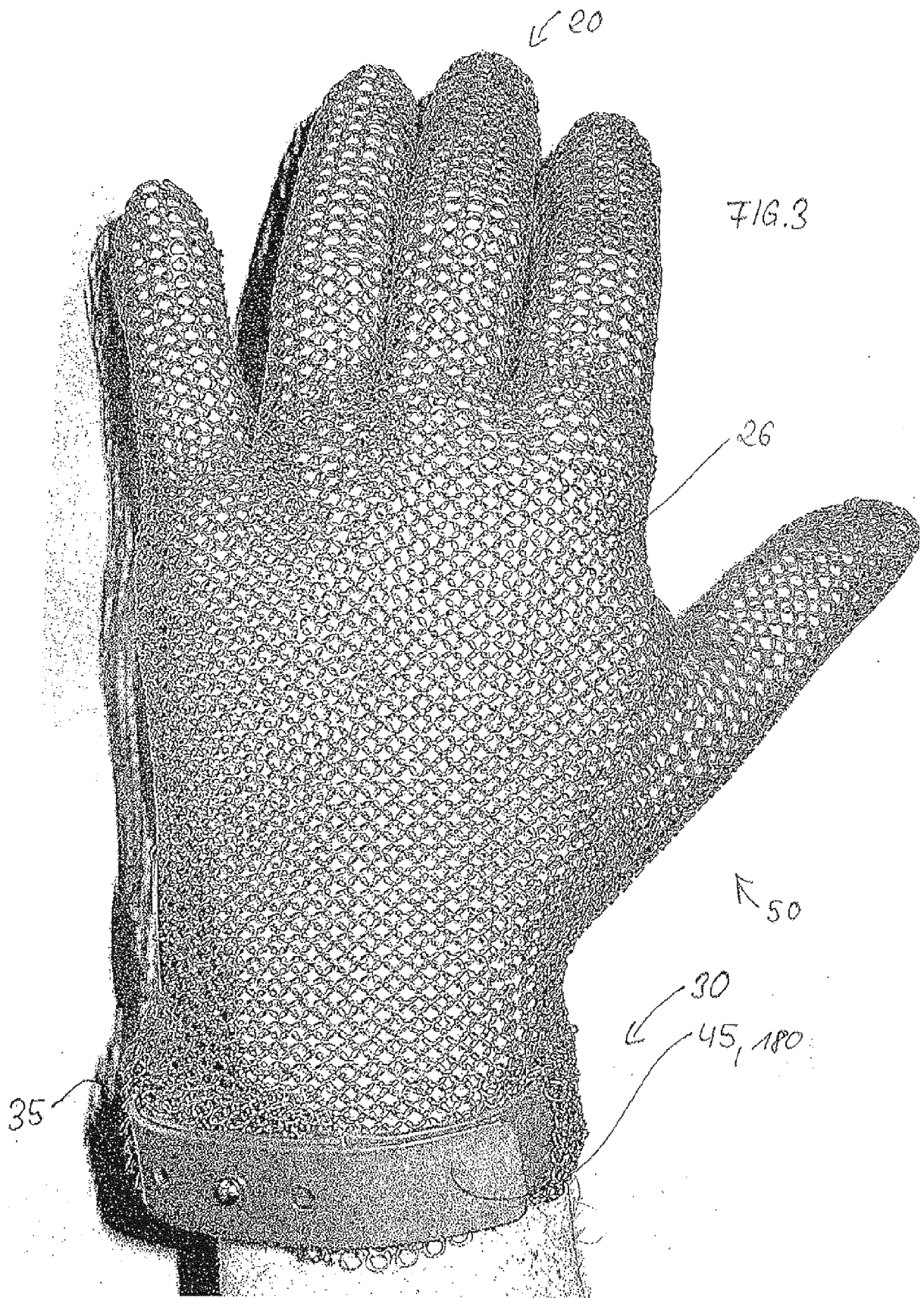
1. Ropa de protección (10; 50) que consiste en una malla de anillas de metal
- 5 - que comprende una correa de fijación (45; 180; 211; 250) y al menos una presilla (35, 40) formada por una malla de anillas de metal (26),
- comprendiendo la correa de fijación (45; 180; 211; 250) al menos un elemento de enganche (70; 185) y un rebaje (90; 205) configurado de manera correspondiente al elemento de enganche (70; 185),
- 10 - enganchándose el elemento de enganche (70; 185) y el rebaje (90; 205) entre sí y configurando una sección de presilla (155), caracterizada por que
- la sección de presilla (155) rodea la presilla (35, 40) de la ropa de protección (10; 50) y fija la correa de fijación (45; 180; 211; 250) a la presilla (35, 40) de la ropa de protección.
- 15
2. Ropa de protección (10; 50) según la reivindicación 1, caracterizada por que la correa de fijación (45; 180; 211; 250) comprende al menos un elemento de enganche adicional (60; 215) y unos medios de fijación (85; 230) en la correa de fijación (45; 180; 211; 250), estando configurados los medios de fijación (85; 230) de manera correspondiente al elemento de enganche adicional (60; 215) y estando configurados para sujetar al menos parcialmente el elemento de enganche adicional (60; 215).
- 20
3. Ropa de protección (10; 50) según la reivindicación 2, caracterizada por que la correa de fijación (45; 180; 211; 250) y el elemento de enganche (60; 215) están formados por un material de plástico.
- 25
4. Ropa de protección (10; 50) según las reivindicaciones 2 o 3, caracterizada por que el elemento de enganche adicional (60; 215) comprende un diente de retención (140; 220) que está configurado para engancharse detrás de los medios de fijación (85; 230) de la correa de fijación (45; 180; 211; 250).
- 30
5. Ropa de protección (10; 50) según la reivindicación 4, caracterizada por que el diente de retención (140; 220) está configurado de manera circunferencial en el elemento de enganche adicional (60; 215) y dispuesto preferiblemente a una distancia correspondiente al grosor de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) en el cierre a presión (60; 215).
- 35
6. Ropa de protección (10; 50) según las reivindicaciones 4 o 5, caracterizada por que el elemento de enganche adicional (60; 215) comprende una sección (145) entre el diente de retención (140; 220) y la correa de fijación (45; 180; 211; 250), teniendo la sección (145) una configuración que se estrecha en la dirección del diente de retención (140; 220).
- 40
7. Ropa de protección (10; 50) según la reivindicación 6, caracterizada por que los medios de fijación están configurados como una abertura (85; 230) y de una manera cónica, entrando en contacto la sección de estrechamiento (145) del elemento de enganche adicional (60; 215) con la abertura (85; 230) de manera bidimensional.
- 45
8. Ropa de protección (10; 50) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que el elemento de enganche (70) está configurado de manera fungiforme o en forma de T y/o por que el rebaje (90) tiene forma de T o el elemento de enganche está configurado como un cierre a presión (185) y el rebaje (205) como una perforación.
- 50
9. Ropa de protección (10; 50) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que el elemento de enganche (70) comprende un primer bisel dispuesto en un plano del elemento de enganche (70) dirigido a la correa de fijación (45; 180; 211; 250) y que está dispuesto de modo que cuando el elemento de enganche (70) se engancha con el rebaje (90), el primer bisel (115) del elemento de enganche (70) entra en contacto con una primera superficie complementaria (130) de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) asociada de manera correspondiente con el primer bisel (115) de manera bidimensional, y/o el rebaje (90) comprende un segundo bisel (130) que está dispuesto de modo que cuando el elemento de enganche (70) se engancha con el rebaje (90), el segundo bisel (130) entra en contacto con una segunda superficie complementaria (135) del elemento de enganche (70) asociada de manera correspondiente con el segundo bisel (130) de manera bidimensional.
- 55
10. Ropa de protección (10; 50) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizada por que el elemento de enganche adicional (60; 215) está dispuesto en la correa de fijación (45; 180; 211; 250) entre el rebaje (90; 205) y el elemento de enganche (70; 185).
- 60
11. Ropa de protección (10; 50) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que los medios de fijación (85; 230) están dispuestos en una sección de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) dispuesta en un extremo (80) opuesto al elemento de enganche (70; 185).
- 65

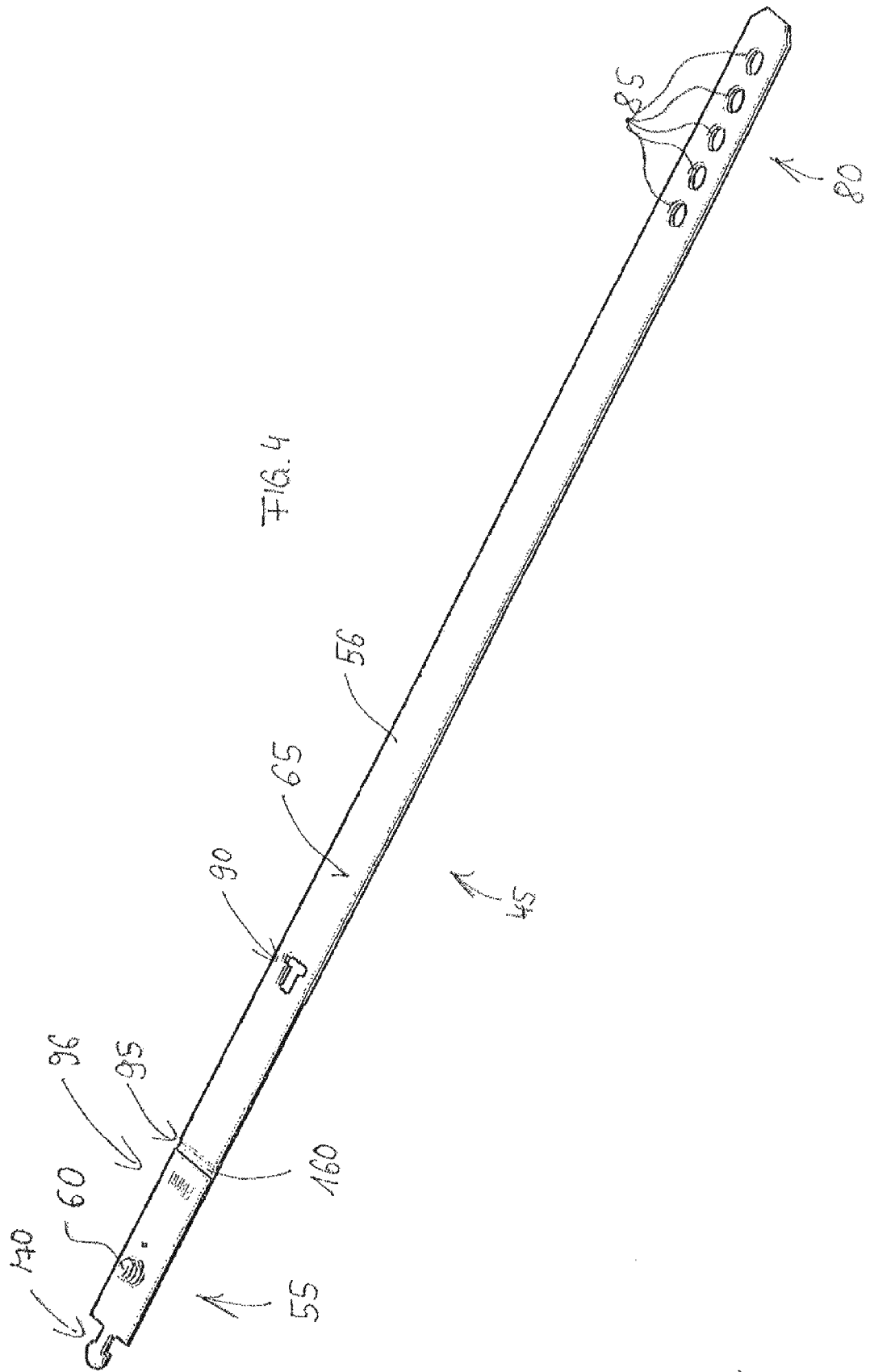
- 5 12. Ropa de protección (10; 50) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que se prevé una zona de articulación (95) entre el rebaje (90; 205) y el elemento de enganche (70; 185) que está configurada para favorecer un plegado de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) en la zona de la sección de presilla (155).
- 10 13. Ropa de protección (10; 50) según la reivindicación 12, caracterizada por que la zona de articulación (95) se configura por un estrechamiento (160) en la correa de fijación (45; 180; 211; 250) o seleccionando un material que difiere del material de plástico de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) y tiene propiedades flexibles.
- 15 14. Ropa de protección (10; 50) según la reivindicación 12 o 13, caracterizada por que la correa de fijación (45; 180; 211; 250) tiene un grosor menor entre el elemento de enganche (70; 185) y la zona de articulación (95) que entre la zona de articulación (95) y el extremo de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) dispuesto de manera opuesta al elemento de enganche (70; 185).
- 20 15. Ropa de protección (10; 50) según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 14, caracterizada por que el material de plástico de la correa de fijación (45; 180; 211; 250) y del elemento de enganche adicional (60; 215) es un elastómero, particularmente un elastómero termoplástico.
- 25 16. La ropa de protección (10; 50) según las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada por que la ropa de protección (10; 50) está configurada como al menos uno de los siguientes tipos de ropa: como un guante (10), particularmente como un guante de cinco dedos, como un guante (50) con una manga de protección, particularmente una protección para todo o parte del brazo, como una prenda de manga de protección, como una prenda de pernera de protección, como una camiseta, como una túnica con/sin mangas, como un par de pantalones, como una capucha, como un delantal, como una torera con/sin mangas.











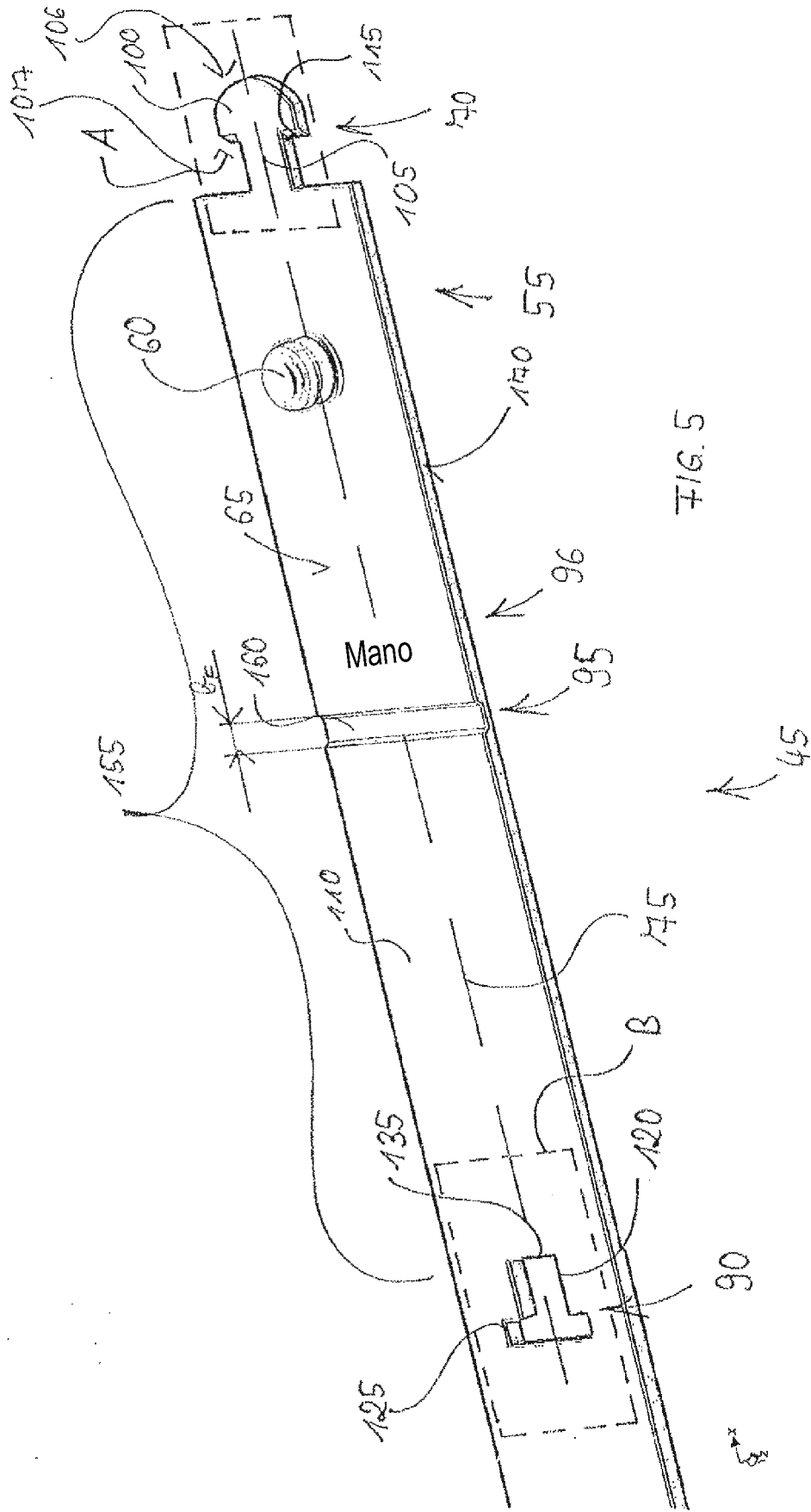
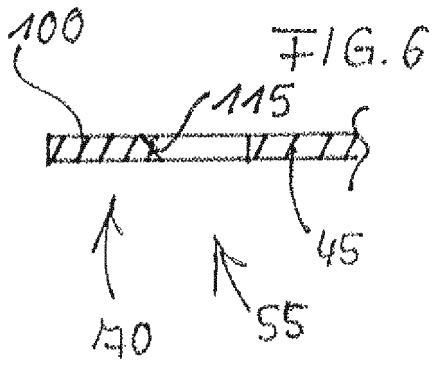
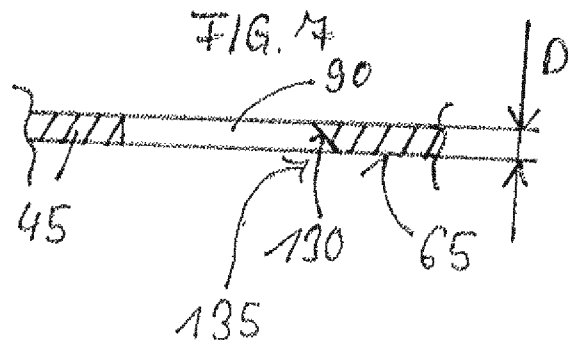


FIG. 5





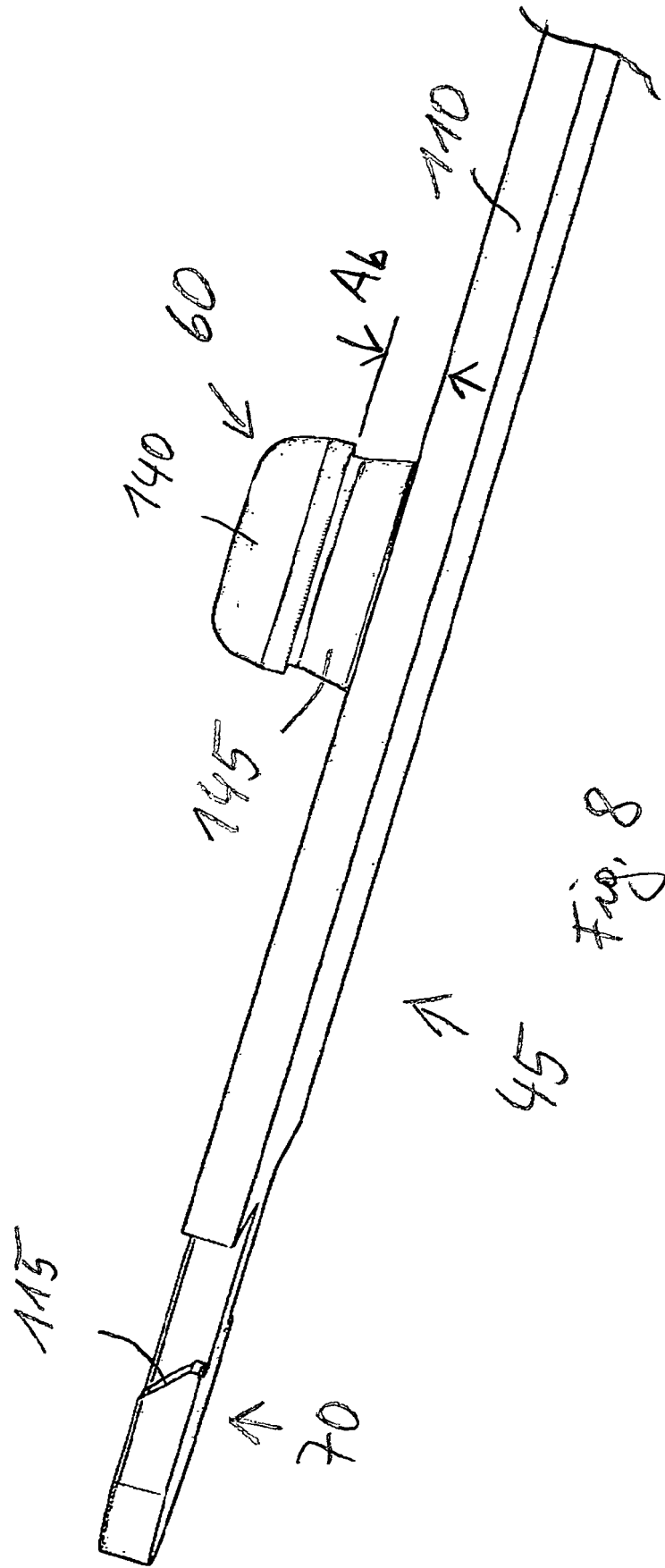


Fig. 8

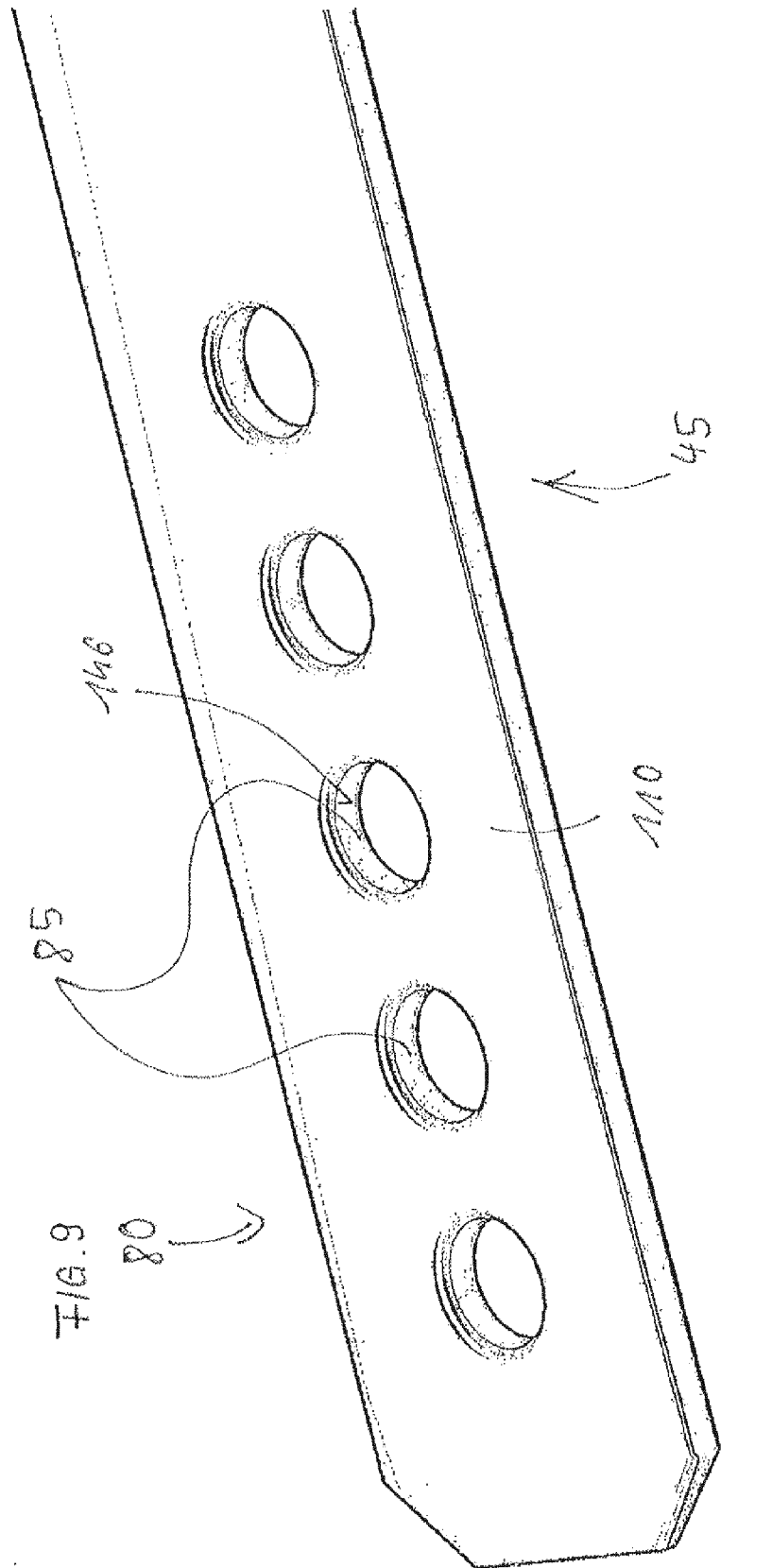


FIG. 9

FIG. 10

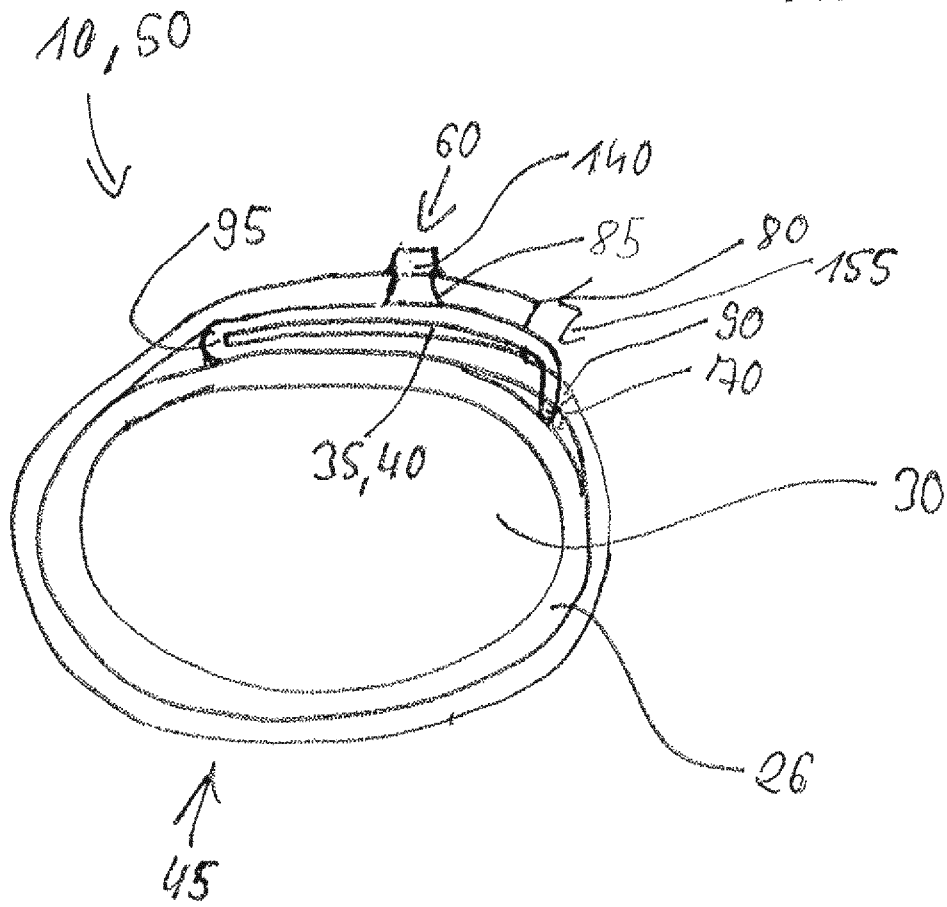




FIG. 11

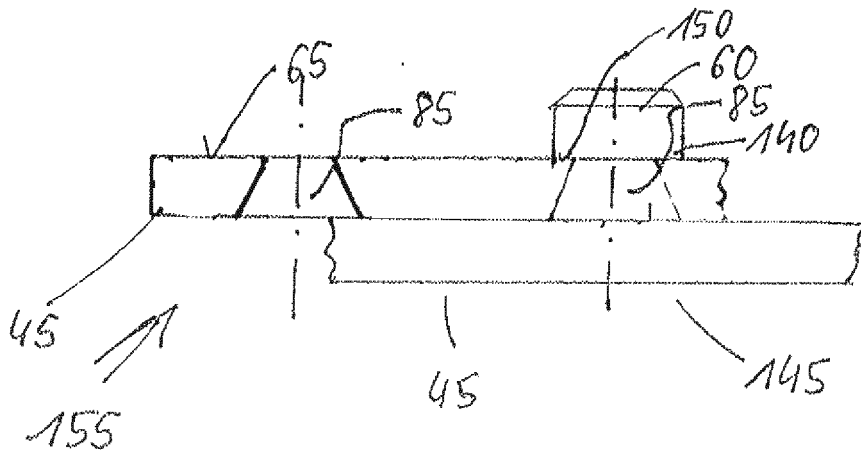
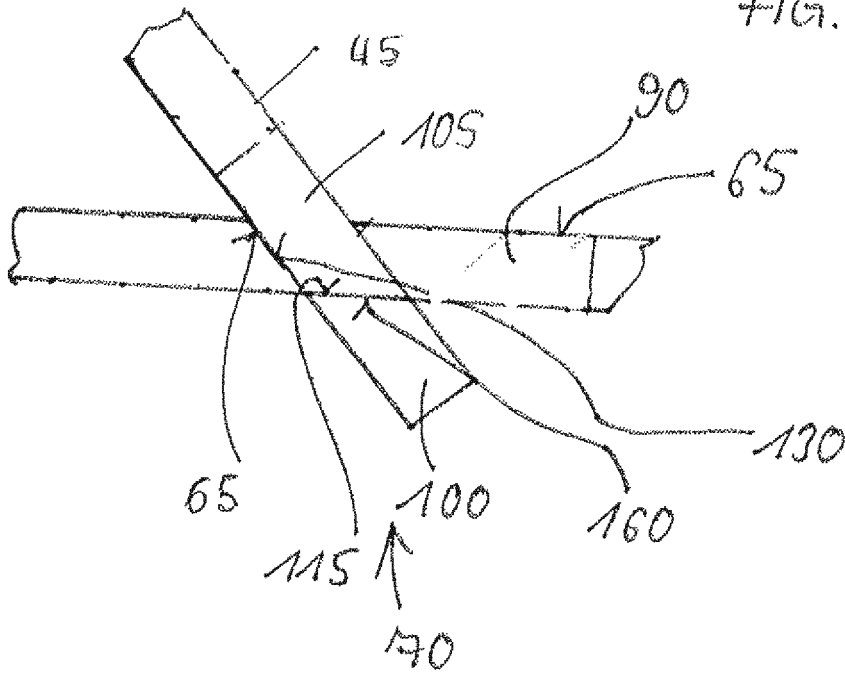
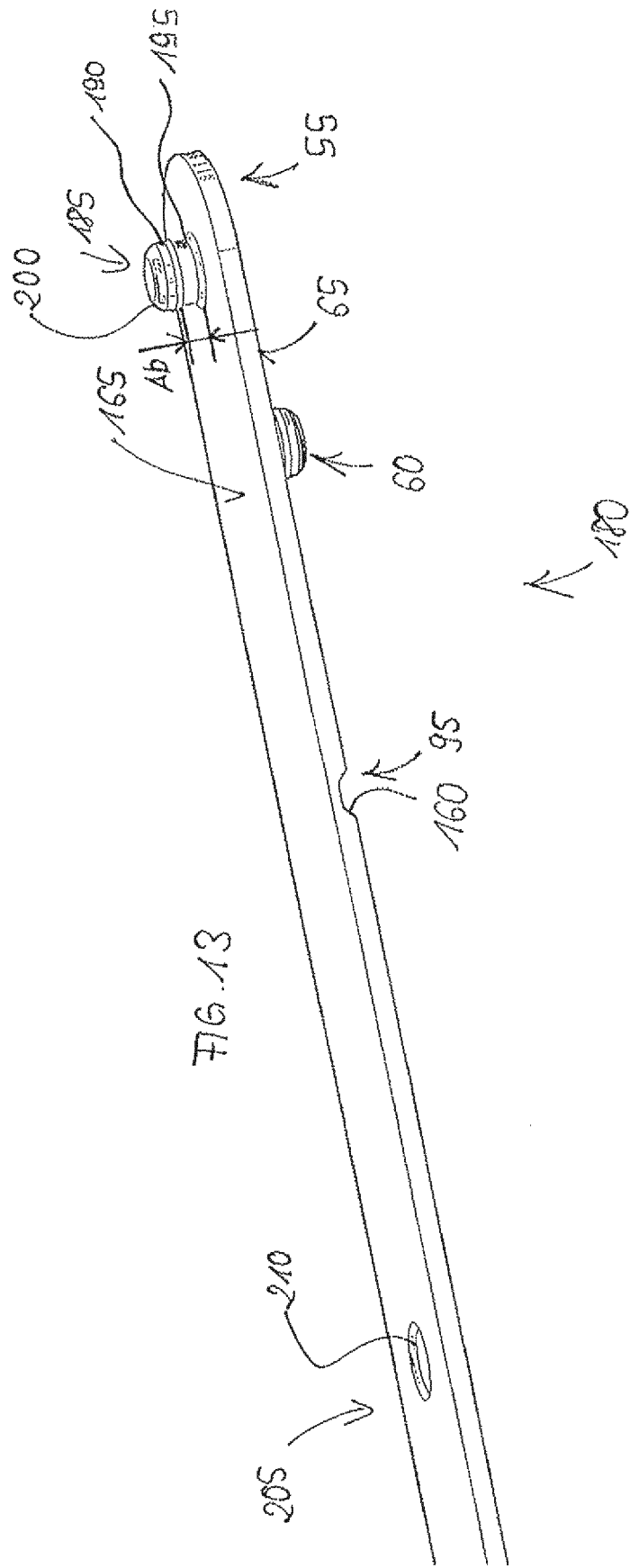


FIG. 12





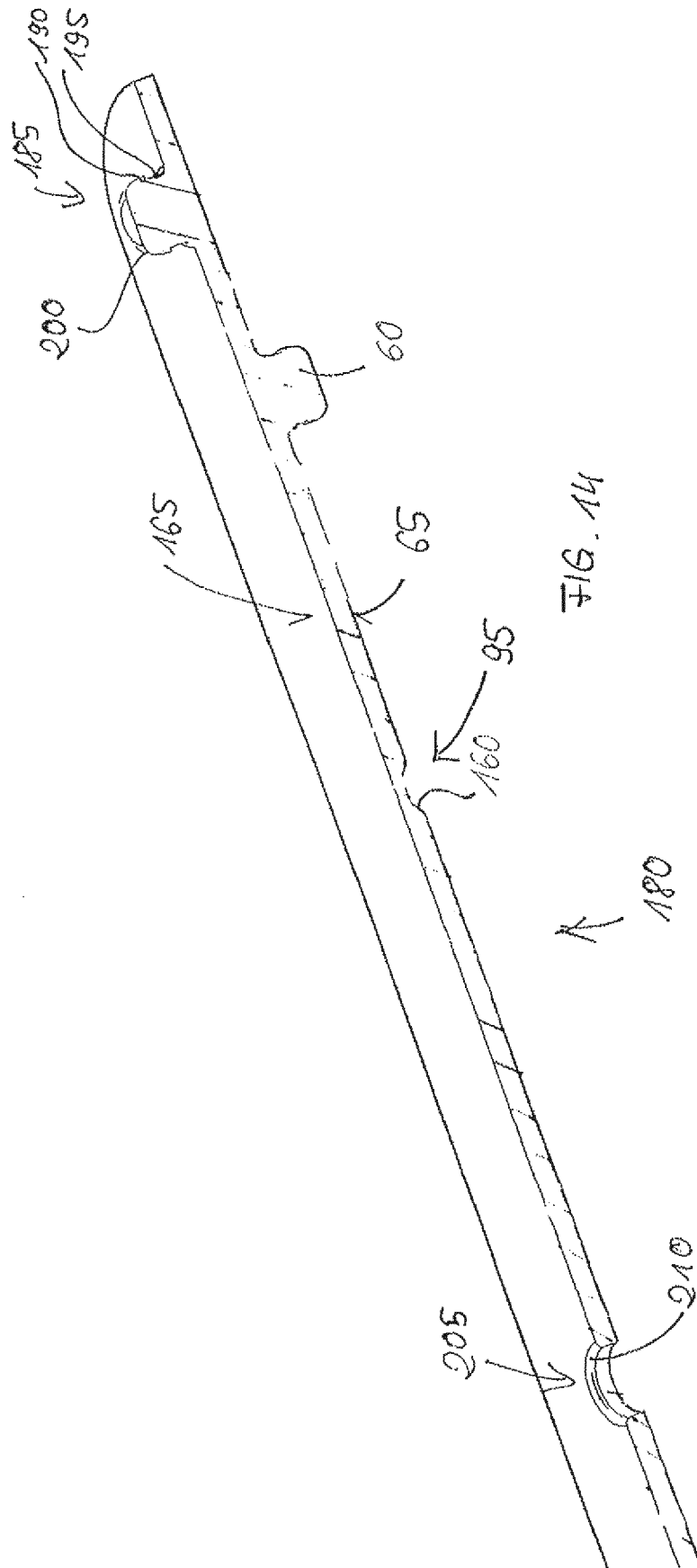
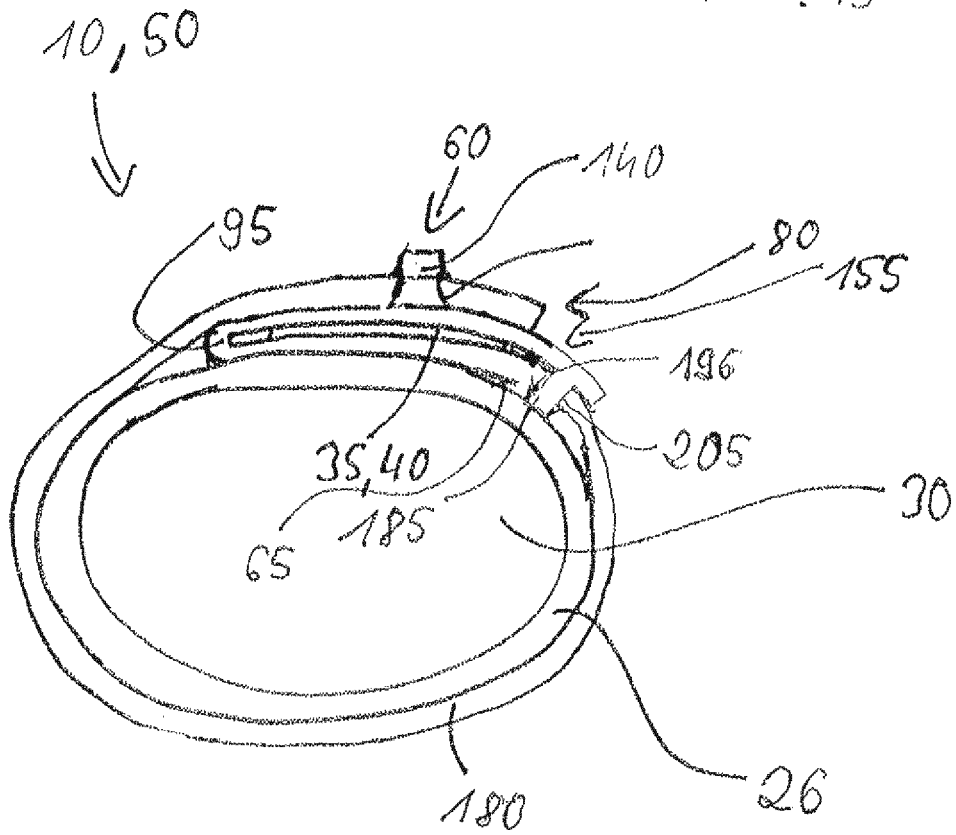
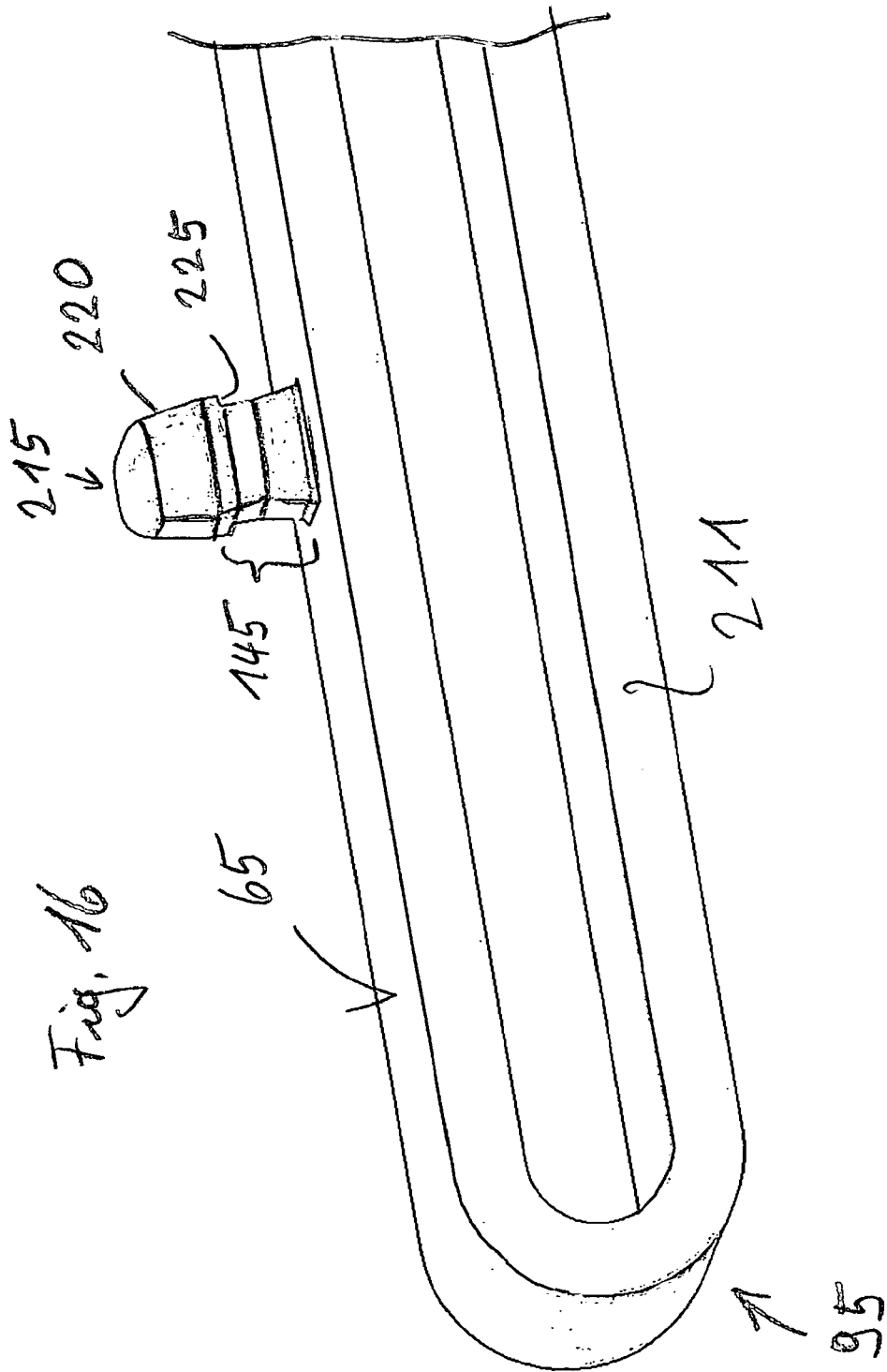
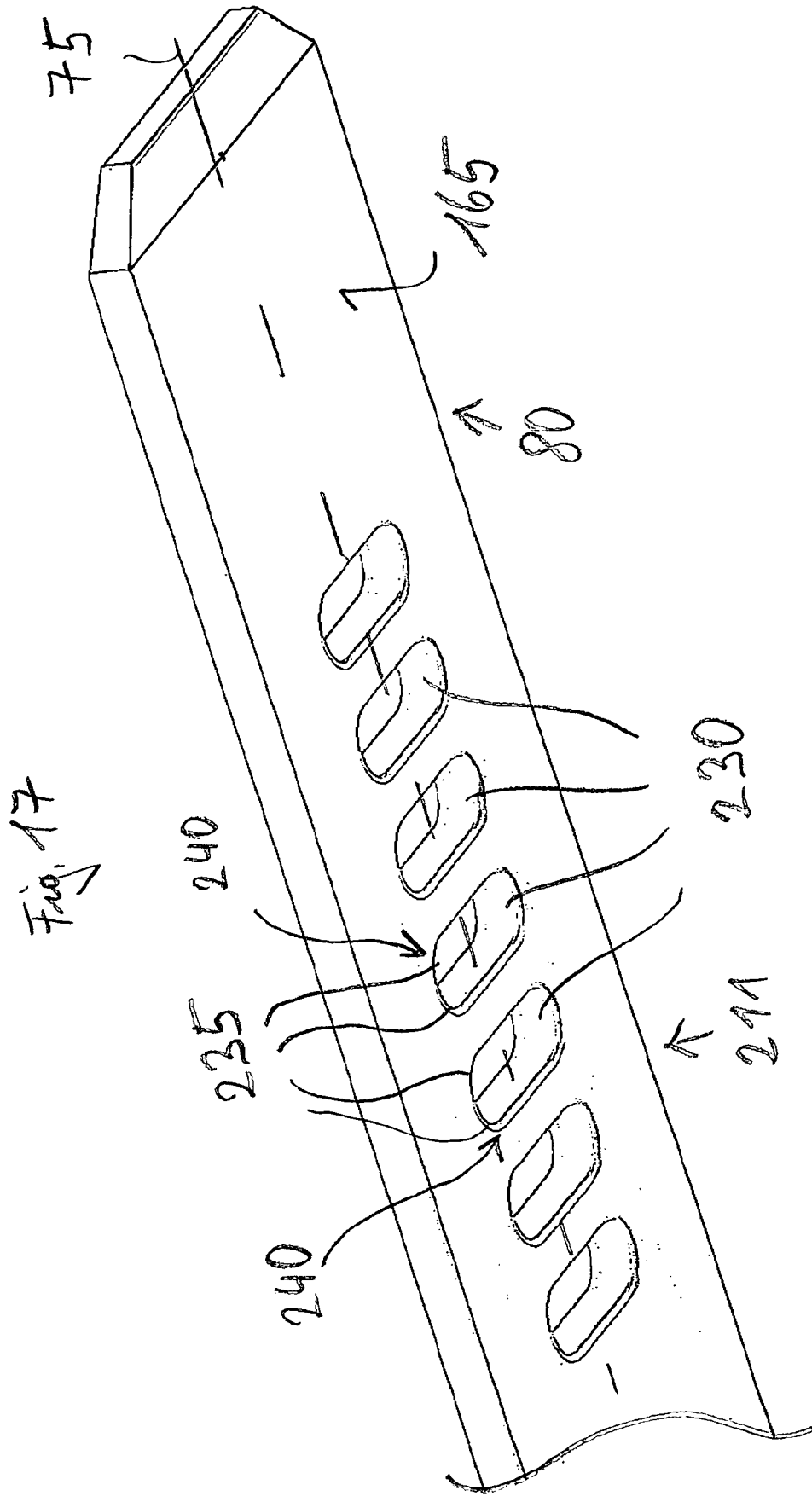


FIG. 15







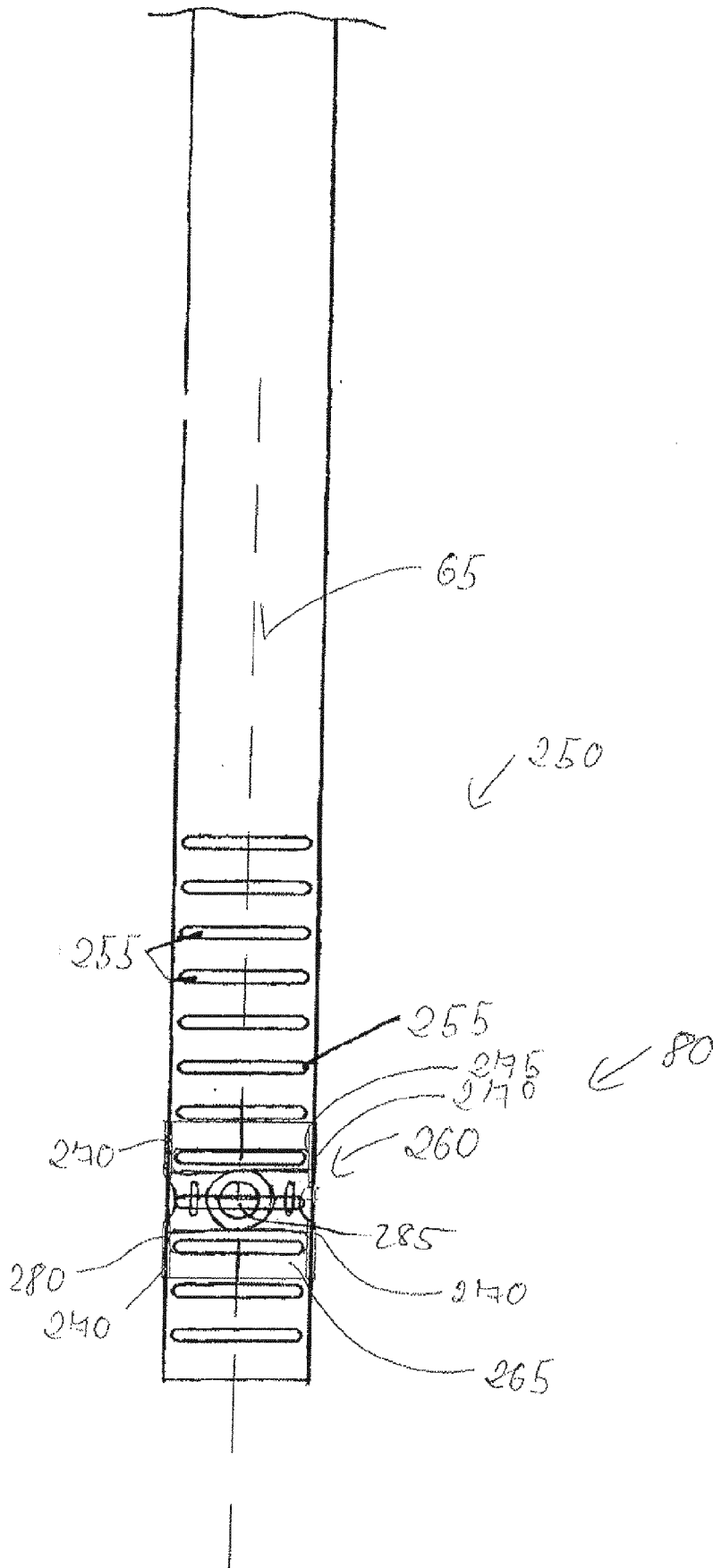


FIG. 18