



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 310 267**

51 Int. Cl.:
A41D 19/015 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04026166 .1**

96 Fecha de presentación : **04.11.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1529454**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2005**

54 Título: **Prenda de protección constituida por lo menos en parte por una malla de anillos metálicos, con unos elementos de refuerzo alojados de forma amovible.**

30 Prioridad: **08.11.2003 DE 103 52 270**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.01.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.01.2009

73 Titular/es: **Ziegler Mechanische Werkstatt,
Metallgewebe und Arbeitsschutz GmbH
In den Waldäckern 41
75417 Mühlacker, DE**

72 Inventor/es: **Ziegler, Jürgen**

74 Agente: **Cañadell Isern, Roberto**

ES 2 310 267 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

Prenda de protección constituida por lo menos en parte por una malla de anillos metálicos, con unos elementos de refuerzo alojados en forma amovible.

La invención se refiere a una prenda de protección, constituida al menos en parte por una malla de anillos metálicos y que presenta unos elementos de refuerzo, como por ejemplo un guante de protección, con las características indicadas en el término genérico de la reivindicación 1.

Por los documentos GB 2 275 174 A, US-A 6,076,190 o DE 93 05 286 U1, se conoce por ejemplo una prenda de protección de este tipo, a base de malla de anillos metálicos. En estos guantes de protección, se ha previsto un manguito que se lleva como reborde por encima de la zona del antebrazo del usuario. En un bolsillo de malla de anillos metálicos se disponen unas tiras de refuerzo metálicas para evitar que se pliegue o se caiga el reborde. Se producen problemas similares cuando se utilizan prendas de protección constituidas al menos en parte por una malla de anillos metálicos.

Por el documento DE 199 10 799 C1, se conocen unos guantes para portero, en cuyos bolsillos se puede introducir un cuerpo de retención como elemento de refuerzo. Los bolsillos se cierran mediante un cierre adhesivo en forma de cinta adhesiva, de modo que el cuerpo de retención se pueda intercambiar en caso necesario. Por el documento DE 200 08 050 U1, se conoce un guante de protección similar, en cuyos bolsillos se pueden introducir protectores, donde los bolsillos se cierran por medio de unos cierres adhesivos o botones de presión. Por el documento DE 69 25 311 U, por ejemplo, se conoce la utilización, para prendas de protección en general, de protectores en bolsillos que se pueden cerrar mediante cremallera.

Se conoce además la utilización de tiras de silicona como elemento de refuerzo. Como suelen ser los carniceros los que utilizan prendas de protección, en particular guantes de protección para protegerse de las posibles heridas producidas por golpes y cortes, es preciso esterilizar de forma regular la prenda de protección. En este caso, los materiales de plástico no suelen estar en condiciones o por lo menos no durante mucho tiempo, de resistir las temperaturas que se producen entonces, por lo que se vuelven frágiles y se rompen. Como hasta la fecha, los elementos de refuerzo se introducen y se cosen en bolsillos cerrados en la malla de anillos metálicos, es preciso abrir y volver a cerrar el guante para la reparación de los elementos de refuerzo en la zona del bolsillo, lo cual supone una operación costosa. Finalmente, también se conoce la posibilidad de soldar los elementos de refuerzo correspondientes con la malla de anillos metálicos. Lamentablemente, también aquí se producen roturas y, debido a que el material plástico está soldado con la malla de anillos metálicos, las reparaciones resultan todavía más costosas.

Partiendo de este estado de la técnica, lo que se pretende con la presente invención es crear una prenda de protección que resulte fácil de mantener y reparar en el caso de que se deterioren los elementos de refuerzo y que mantenga sin embargo durante el uso unos elementos de refuerzo fiables.

Este problema se resuelve con una prenda de protección con las características en la reivindicación 1.

La prenda de protección presenta un alojamiento en el que se aloja, de forma amovible, el elemento de refuerzo. El alojamiento se puede cerrar de forma que el elemento de refuerzo alojado en el mismo se puede intercambiar fácilmente. Para ello ya no es preciso enviar al fabricante la prenda de protección sino que se pueden suministrar ulteriormente elementos de refuerzo adecuados, que podrá cambiar el mismo usuario. La dificultad y el coste derivados de la configuración de bolsillos de alojamiento quedan compensados rápidamente por la facilidad de reparación, particularmente si se piensa que la vida de la malla de anillos metálicos suele ser superior a la de los elementos de refuerzo correspondientes.

El elemento de refuerzo se introduce en el alojamiento y seguidamente se cierra dicho alojamiento mediante unos elementos de cierre que se pueden fijar en el elemento de refuerzo. Esto presenta la ventaja de que el elemento de cierre está dispuesto directamente en el elemento de refuerzo o acoplado al mismo, de forma que el elemento de cierre que cierra la abertura de recepción fija y posiciona asimismo el elemento de refuerzo en el alojamiento. Debido a esta fijación del elemento de cierre, la abertura de alojamiento, particularmente en el caso de unión en arrastre de forma, como por ejemplo una unión mediante tornillos según las reivindicaciones 5 o 6, no se puede abrir involuntariamente cuando por ejemplo un carnicero introduce el guante en una pieza de carne, mientras que un cierre con adhesivo o mediante botón de presión se abriría si se realizase este movimiento relativo.

Se podrán apreciar otras ventajas en las subreivindicaciones así como en la descripción siguiente.

A continuación, se describe con detalle la invención sobre la base de las figuras adjuntas.

La figura 1 es una vista de una prenda de protección aplicada al brazo de un usuario.

Las figuras 2, 3 son una vista de un guante de protección desde arriba y desde abajo sobre la superficie interna de la mano.

La figura 4 muestra una sección del alojamiento con unos elementos de refuerzo alojados en el mismo.

La figura 5 es una vista esquemática en planta de un alojamiento.

ES 2 310 267 T3

En las figuras 1 a 3, se representa una prenda de protección 16 y un guante de protección 17, constituidos por lo menos parcialmente por una malla de anillos metálicos. En la malla de anillos metálicos pueden formarse unos alojamientos 11, que rodean por lo menos parcialmente un elemento de refuerzo 10 para reforzar la malla de anillos metálicos. Para la presente invención basta con que el elemento de refuerzo 10 esté rodeado al menos parcialmente por la malla de anillos metálicos en el alojamiento 11.

Este tipo de prenda de protección la necesitan en particular los carniceros, así como también otros grupos de profesionales que tienen que protegerse contra las heridas producidas por los golpes y los cortes. En este sentido, puede ser también necesaria una prenda de protección para otras partes del cuerpo o para el tronco.

Hasta ahora se sabía en particular cómo sujetar, de modo intercambiable y amovible, unos elementos de cierre en la zona de los elementos de fijación 18. Para ello, se realizaba sin embargo por lo general la fijación en una zona de la periferia, ya que el elemento de fijación se tiene que sacar con su otro extremo de un canal formado eventualmente por la malla de anillos metálicos para poder sujetar firmemente por ejemplo en la muñeca. En la zona del borde, se ha previsto además unos refuerzos de extremos roscados con la forma de los elementos de refuerzo 19.

Los elementos de refuerzo 10 existentes en la prenda de protección se sujetan de forma amovible en unos alojamientos 11 que se pueden cerrar, según las figuras 4 y 5. En las figuras, el alojamiento 11 está constituido enteramente por malla de anillos metálicos, con un material superior 23 y un material inferior 24, entre los cuales se dispone el elemento de refuerzo 10. El alojamiento 10 tiene forma de bolsillo que se puede cerrar con una tapa de cierre 12, unida al material inferior 24 por medio de una zona de unión 22. La tapa de cierre 12 no tiene que estar configurada en principio según la figura 5. Es también posible que la tapa de cierre recubra el orificio de alojamiento 13 hasta su borde delantero 12a y esté unida a ambos lados a lo largo del alojamiento con el material inferior 24. Con el fin de introducir en este caso el elemento de refuerzo 10, debe abrirse el material, ejecutando un movimiento relativo, hasta que se pueda acceder a la abertura del alojamiento 13.

Tampoco se precisa necesariamente un elemento de cierre 14 para garantizar la posibilidad de cierre del alojamiento 11. Lo único que se tiene que garantizar es que el elemento de refuerzo no se pueda salir por sí mismo del alojamiento 11. De preferencia, se prevén sin embargo unos elementos de cierre 14, como los que se representan en las figuras 4 y 5. Como elementos de cierre, se pueden utilizar las uniones amovibles que se desee. En el ejemplo de realización, se ha previsto sin embargo una unión por medio de tornillo, constituida por el tornillo 20 y la tuerca 21. Esto presenta la ventaja de que la tuerca 21 está dispuesta directamente en el elemento de refuerzo 10 o está acoplada al mismo de modo que el elemento de cierre 14 que cierra la abertura del alojamiento 13 fija y posiciona asimismo el elemento de refuerzo 10 en el alojamiento 11. Debido a esta fijación en arrastre de forma del elemento de cierre, la abertura del alojamiento no se puede abrir de forma involuntaria cuando por ejemplo un carnicero introduce el guante en un trozo de carne mientras que en cambio, al producirse este movimiento relativo, un cierre adhesivo se abriría.

El elemento de refuerzo 10 puede estar constituido por plástico o por metal y puede ser también por ejemplo una cinta de plástico o de metal ondulado. La forma ondulada presenta la ventaja de que el material queda mejor protegido de los esfuerzos de pando, ya que debido a la pre-formación de las ondas, un material ondulado está menos sometido al pando y por consiguiente es más resistente. Además, un material ondulado rellena mejor el alojamiento, de tal modo que en las zonas de los bordes y como consecuencia de un radio mayor, se producen menos presiones debido a los anillos metálicos salientes.

Un campo de aplicación preferido es la utilización de elementos de refuerzo 10 en un guante de protección 16, particularmente en la zona del reborde 15, como se muestra en las figuras 2 y 3.

Leyenda

- Elemento de refuerzo
- Alojamiento
- Tapa de cierre
- Borde delantero
- Abertura de alojamiento
- Elemento de cierre
- Reborde
- Prenda de protección
- Guante de protección

ES 2 310 267 T3

- 18 Elemento de fijación
19 Elemento de refuerzo
5 20 Tornillo
21 Tuerca
22 Zona de unión
10 23 Material superior
24 Material inferior

15 **Bibliografía citada en la descripción**

Esta lista de referencias citada por el solicitante, es únicamente para conveniencia del lector. No forma parte del documento de la patente europea. Aunque se ha puesto mucho cuidado en recopilar las referencias, no se pueden
20 excluir errores u omisiones y la EPO declina toda responsabilidad al respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- 25 • GB 2275174 A [0002] • DE 19910799 C1 [0003]
• US 6076190 A [0002] • DE 20008050 U1 [0003]
• DE 9305286 U1 [0002] • DE 6925311 U [0003]

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Prenda de protección, constituida por lo menos por una malla de anillos metálicos, que forma un alojamiento (11), que rodea por lo menos parcialmente un elemento de refuerzo (10) para reforzar la malla de anillos metálicos, **caracterizada** porque el elemento de refuerzo 10 está fijado de forma amovible en el alojamiento (11) que se puede cerrar, y porque el alojamiento (11) está provisto de una abertura (13) que se puede cerrar por lo menos mediante un elemento de cierre (14) que cierra la abertura del alojamiento 13, elemento de cierre que se puede fijar asimismo en el elemento de refuerzo (10).

2. Prenda de protección según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el alojamiento en forma de canal (11) está constituido completamente por malla de anillos metálicos.

3. Prenda de revestimiento según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque el alojamiento (11) está formado por un bolsillo que se puede cerrar con una tapa de cierre (12), en el que se puede fijar el elemento de cierre.

4. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el elemento de cierre (14) se puede fijar en la malla de anillos metálicos del alojamiento.

5. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el elemento de cierre (14) fija al mismo tiempo el elemento de refuerzo (10) en el alojamiento (11) y lo afianza a éste en arrastre de forma.

6. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el elemento de cierre (14) está formado por una unión roscada, cuya tuerca está dispuesta en el elemento de refuerzo o asociada al mismo.

7. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el elemento de refuerzo (10) es de plástico o de metal.

8. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el elemento de refuerzo (10) es una cinta metálica o de plástico ondulado.

9. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la prenda de protección es un guante de protección.

10. Prenda de protección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque presenta un reborde (15) que se dispone en el brazo o en la pierna del usuario, que puede estar equipado con los elementos de refuerzo (10).

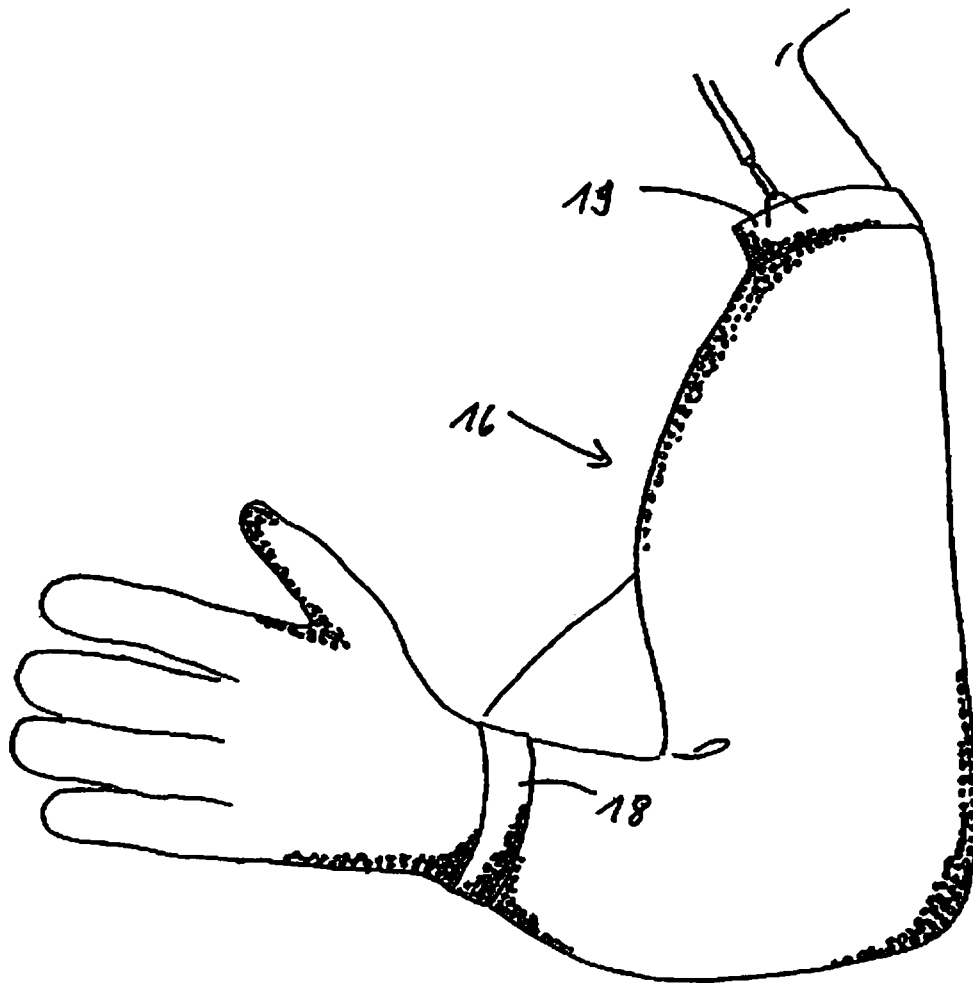
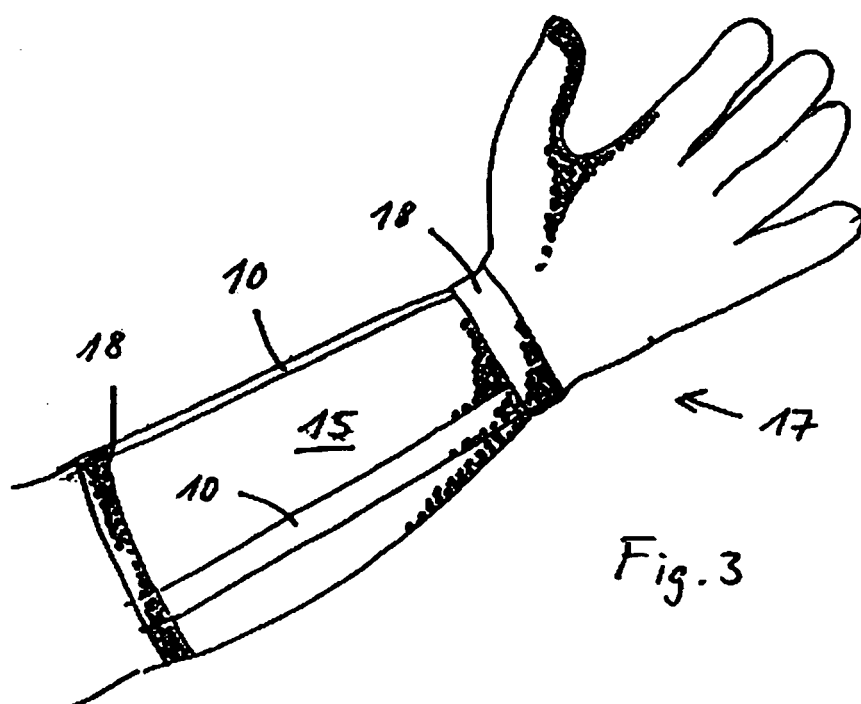
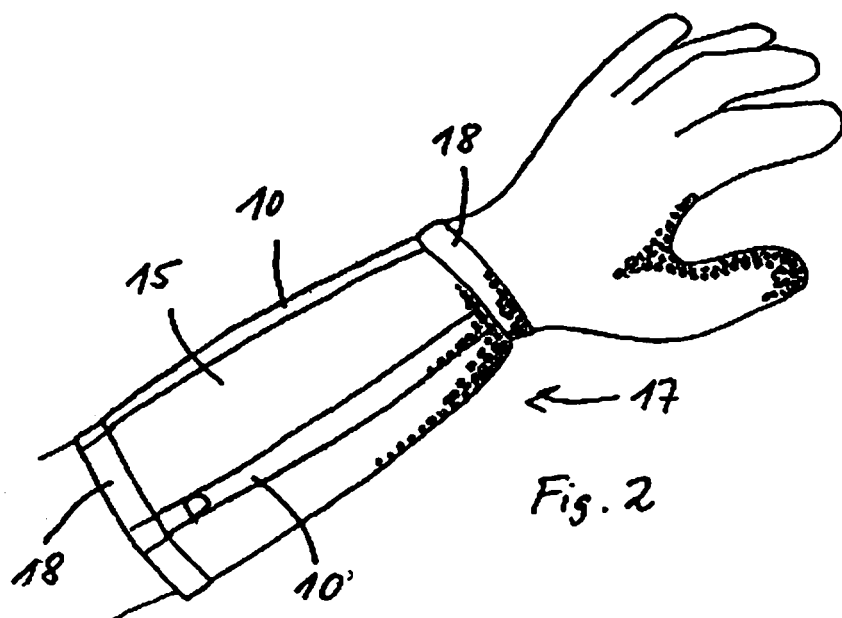


Fig.1



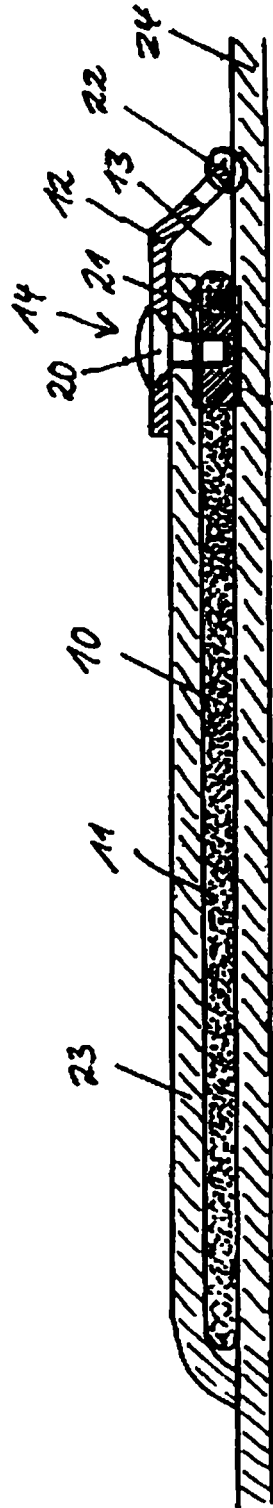


Fig. 4

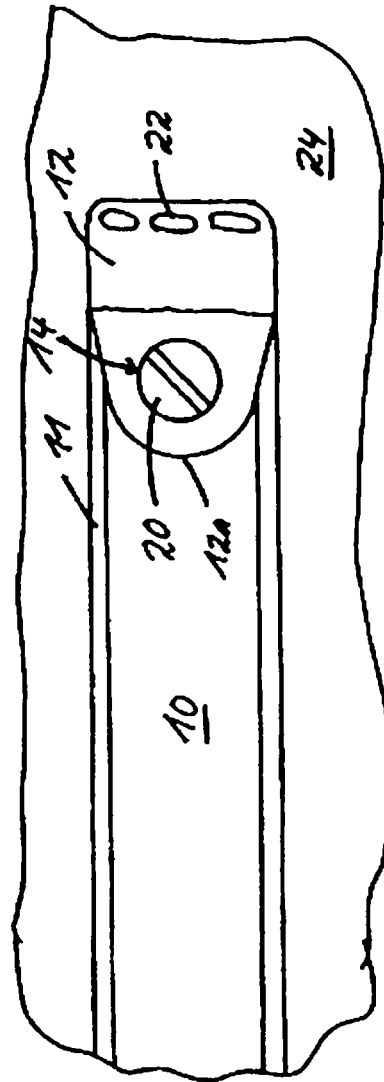


Fig. 5