



(11)

EP 1 318 730 B2

(12)

NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

Après la procédure d'opposition

(45) Date de publication et mention de la
décision concernant l'opposition:
07.02.2018 Bulletin 2018/06

(45) Mention de la délivrance du brevet:
09.11.2005 Bulletin 2005/45

(21) Numéro de dépôt: **01972144.8**

(22) Date de dépôt: **11.09.2001**

(51) Int Cl.:
A41F 1/06 ^(2006.01) **A41D 19/015** ^(2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2001/002823

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2002/021952 (21.03.2002 Gazette 2002/12)

(54) **PERFECTIONNEMENT AUX DISPOSITIFS DE SERRAGE POUR GANTS DE PROTECTION EN
COTTE DE MAILLES**

VERBESSERUNG VON KLEMMVORRICHTUNGEN FÜR SCHUTZHANDSCHUHE AUS
METALLRINGGEFLECHT

IMPROVEMENT TO FASTENING DEVICES FOR CHAIN MAIL PROTECTIVE GLOVES

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorité: **12.09.2000 FR 0011749**

(43) Date de publication de la demande:
18.06.2003 Bulletin 2003/25

(73) Titulaire: **Manulutex France**
49123 Champtoce-sur-Loire (FR)

(72) Inventeurs:
• **JAUNAUULT, Philippe**
49370 Villemoisan (FR)

• **JAUNAUULT, Sophie**
49370 Villemoisan (FR)

(74) Mandataire: **Jacobacci Coralie Harle**
32, rue de l'Arcade
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-B1- 0 758 854 DE-C- 80 331
FR-A- 2 748 908 FR-A- 2 753 883
FR-A- 2 802 062 US-A- 4 471 495
US-A- 5 054 126 US-A- 5 894 602
US-A- 6 076 190

Description

[0001] La présente invention concerne les gants en cotte de mailles utilisés notamment dans l'industrie de la viande pour assurer la protection de la main et éventuellement de l'avant-bras ou du bras des personnes qui utilisent des outils coupants ou tranchants.

[0002] De tels gants sont par exemple décrits dans les documents US-4 471 495, US-6 076 190, FR-2 753 883 ou encore FR-2 748 908.

Ces gants sont constitués d'un treillis d'anneaux métalliques entrelacés et ils comportent généralement un système de serrage au niveau du poignet pour assurer leur tenue sur la main. Certains modèles sont équipés d'un prolongement qui forme une manchette venant recouvrir une partie du bras de l'utilisateur, ou tout le bras. Lorsque cette manchette est réalisée en cotte de mailles, des organes raidisseurs longitudinaux assurent son maintien en tension, et un système de serrage peut être aménagé au niveau de son extrémité.

Pour des raisons de sécurité, il est préférable que la zone de poignet en tissu de cotte de mailles, ou que la manchette en tissu de cotte de maille, forme un manchon complet dépourvu de fente latérale.

[0003] Il existe de très nombreux types de systèmes de serrage permettant d'assurer la tenue du gant sur la main.

Certains de ces systèmes de serrage ont une structure complexe ou ne sont pas simples à utiliser.

D'autres, de structure relativement simple, ne conservent pas leurs caractéristiques de serrage dans le temps ; c'est le cas en particulier des systèmes de serrage métalliques à structure élastique (ressort spirale ou ressort hélicoïdal) qui arrivent à se détendre dans le temps.

Certains encore de ces systèmes de serrage posent des problèmes de nettoyage, soit du fait de leur structure complexe, soit parce qu'ils utilisent des sangles de serrage et/ou des organes raidisseurs en matière plastique qui résistent mal aux lessives ou aux hautes températures.

[0004] On notera encore que certains gants comportent des organes de crochetage destinés à venir s'accrocher dans le tissu de cotte de mailles pour assurer le serrage (voir en particulier les documents FR-2 753 883 et FR-2 748 908 précités). Cependant, il arrive que ces organes de crochetage agrippent involontairement le tissu de cotte de mailles du gant, ou d'autres gants, en particulier dans le cadre des opérations de nettoyage des gants, et il n'est alors pas toujours très facile d'effectuer les opérations de décrochage et de désolidarisation nécessaires.

[0005] On connaît d'autre part du document DE-80 331 un système de serrage et de fermeture particulier susceptible d'être utilisé pour des gants. Mais le gant concerné n'est pas réalisé en tissu de cotte de mailles.

[0006] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

[0007] Le gant en cotte de mailles conforme à la présente invention est du type constitué d'une première partie destinée à recouvrir la main, prolongée par une seconde partie en forme de manchon complet dépourvu de fente latérale, destinée à venir recouvrir la zone de poignet, laquelle seconde partie se prolonge éventuellement par une manchette de protection de l'avant-bras ou du bras, également en forme de manchon complet dépourvu de fente latérale ; il est aussi équipé d'un système de serrage sur la partie de recouvrement du poignet et/ou sur la manchette de protection.

Ce gant est caractérisé par le fait que son système de serrage est constitué d'un organe de crochetage apte à coopérer avec l'un d'une pluralité d'orifices aménagés dans une structure d'accrochage rapportée sur une partie de la périphérie de la zone du poignet ou de la manchette du tissu de cotte de maille, lequel organe de crochetage est muni - d'un crochet d'extrémité plan dont la longueur l est supérieure au diamètre interne des anneaux du tissu de cotte de maille, et d'un élément en saillie qui constitue un moyen de préhension facilitant les manoeuvres d'accrochage sur ladite structure d'accrochage, ainsi que les manoeuvres de décrochage.

Cette structure de dispositif de serrage est très simple à réaliser ; elle s'avère en outre très efficace et sûre à l'utilisation.

[0008] D'autre part, cet organe de crochetage est avantageusement réalisé par découpage et emboutissage/pliage d'une feuille de métal.

[0009] Selon une première forme de réalisation possible, l'organe de crochetage est en forme de structure plane munie d'un crochet d'extrémité plan qui constitue le crochet venant coopérer avec le ou l'un des orifices de la structure d'accrochage, l'élément en saillie dudit organe de crochetage se présentant sous la forme d'une arête transversale aménagée à partir de la face de dessus de ladite structure plane.

Cet élément en saillie s'étend de préférence dans un plan incliné par rapport au plan perpendiculaire à la face de dessus de la structure plane, pour faciliter les manipulations d'accrochage et de décrochage.

[0010] Selon une autre forme de réalisation possible, l'organe de crochetage se présente sous la forme d'une structure plane munie d'un crochet d'extrémité plan qui constitue le crochet venant coopérer avec le ou l'un des orifices de la structure d'accrochage, l'élément en saillie dudit organe de crochetage se présentant sous la forme d'un bossage aménagé à partir de la face de dessus de ladite structure plane, muni d'une face ou d'une arête transversale favorisant la prise en main.

[0011] Selon une autre particularité, le crochet d'extrémité plan qui constitue le crochet de l'organe de crochetage comporte des bordures latérales légèrement biseautées, convergentes, qui lui confèrent une forme générale trapézoïdale favorisant l'insertion et le désencastrement dans le ou les orifices de la structure d'accrochage.

[0012] Selon un premier mode de réalisation possible,

la structure d'accrochage se présente sous la forme d'anneau(x) rapporté(s), pris dans le tissu de cotte de mailles. Ce ou ces anneaux peuvent avoir une forme générale rectangulaire, ovale, circulaire ou autre.

[0013] Selon un autre mode de réalisation possible, la structure d'accrochage se présente sous la forme d'une platine munie d'une pluralité d'orifices, pour permettre un réglage de la tension de serrage. Cette platine est avantageusement cintrée pour suivre le contour du poignet ou du bras de l'utilisateur.

[0014] Selon encore un autre mode de réalisation possible, la structure d'accrochage est en forme de plusieurs platines juxtaposées, ou qui se chevauchent partiellement, comportant chacune au moins un orifice, pour permettre un réglage de la tension de serrage.

[0015] Dans une forme de réalisation particulièrement intéressante, les orifices de la structure d'accrochage sont allongés et disposés parallèlement les uns aux autres ; en outre, l'organe de crochetage comporte un crochet d'extrémité qui est actif sur toute la longueur ou sensiblement toute la longueur desdits orifices.

[0016] Selon un premier mode de réalisation possible, la structure d'accrochage est fixée sur le tissu de cotte de mailles, et l'extrémité arrière de l'organe de crochetage est également fixée sur le tissu de cotte de mailles, à quelque distance de ladite structure d'accrochage pour permettre un serrage sur la zone de gant correspondante.

[0017] Selon un autre mode de réalisation, l'extrémité arrière de l'organe de crochetage est fixée sur le tissu de cotte de mailles par l'intermédiaire d'une ou de plusieurs plaquettes associées les unes aux autres.

[0018] Selon encore un autre mode de réalisation, le système de serrage est constitué d'un feuillard monobloc venant ceinturer la zone de gant correspondante ; l'une des extrémités de ce feuillard est conformée pour constituer l'organe de crochetage, et son autre extrémité est conformée pour constituer la structure d'accrochage.

Ce feuillard peut être maintenu sur la zone de gant correspondante par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs passants en cotte de mailles, ou par l'intermédiaire d'un manchon en cotte de mailles.

[0019] Selon encore un autre mode de réalisation possible, le système de serrage est constitué d'un organe de crochetage et d'une structure d'accrochage fixés aux extrémités d'une sangle rapportée, laquelle sangle se présente sous la forme d'un feuillard ou d'une association de plaquettes.

Là encore, on peut utiliser un système de passant(s) ou de manchon en cotte de mailles pour maintenir la sangle sur la zone de gant correspondante.

[0020] Pour améliorer les caractéristiques de serrage, une platine complémentaire peut être fixée au niveau de l'extrémité de la structure d'accrochage par une liaison articulée ; cette platine complémentaire vient se loger dans le manchon qui accueille la sangle en forme de feuillard ou d'association de plaquettes.

[0021] Selon une forme de réalisation préférée, le

manchon d'accueil de la sangle ou du feuillard s'étend à partir de chacune des extrémités de la structure d'accrochage, et il comporte une fente de sortie pour l'extrémité de ladite sangle ou dudit feuillard munie de l'organe de crochetage.

[0022] Mais l'invention sera encore illustrée, sans être aucunement limitée, par la description suivante de plusieurs modes de réalisation particuliers, donnés uniquement à titre d'exemples et représentés sur les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un gant en cotte de mailles dont la partie de poignet est équipée d'une forme de réalisation possible d'un dispositif de serrage conforme à la présente invention, ce dispositif de serrage étant ici représenté désactivé ;
- la figure 2 montre le gant de la figure 1 avec le dispositif de serrage en action ;
- la figure 3 est une vue en perspective de l'organe de crochetage du dispositif de serrage illustré sur les figures 1 et 2 ;
- la figure 4 est une vue de côté de l'organe de crochetage illustré sur la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue en perspective de la structure d'accrochage du dispositif de serrage illustré sur les figures 1 et 2 ;
- la figure 6 illustre une variante possible de la structure d'accrochage, ici en forme d'une pluralité de plaquettes partiellement superposées, fixées sur le tissu de cotte de mailles ;
- la figure 7 illustre encore une variante possible de la structure d'accrochage, ici constituée d'une pluralité de plaquettes simplement juxtaposées ;
- la figure 8 illustre encore une variante possible de la structure d'accrochage, en forme d'anneau rectangulaire « pris » dans le tissu de cotte de mailles ;
- la figure 9 est une vue de dessus qui montre l'association de trois anneaux rectangulaires conformes à la figure 8, fixés sur le tissu de cotte de mailles pour permettre un réglage du serrage ;
- les figures 10 et 11 montrent deux autres formes de réalisation possibles de l'anneau ou des anneaux d'accrochage ;
- la figure 12 est une vue en perspective qui illustre une variante possible de l'organe de crochetage, vu par dessous ;
- la figure 13 montre l'organe de crochetage de la figure 12, vu par dessus ;
- la figure 14 est une vue en perspective d'un gant en cotte de mailles dont la partie de poignet est équipée d'une autre forme de réalisation possible d'un dispositif de serrage conforme à la présente invention ;
- la figure 15 est une vue isolée du dispositif de serrage utilisé sur le gant de la figure 14 ;
- la figure 16 est une vue en perspective d'un gant en cotte de mailles dont la partie de poignet est équipée d'une autre forme de réalisation possible du dispositif de serrage conforme à la présente invention ;

- la figure 17 est une vue isolée du dispositif de serrage utilisé sur le gant de la figure 16, ce dispositif de serrage étant ici représenté désactivé ;
- la figure 18 montre le dispositif de serrage de la figure 17 en position activée ;
- la figure 19 illustre une association de plaquettes métalliques formant une sangle susceptible de remplacer le feuillard des modes de réalisation des figures 16 à 18 ;
- la figure 20 est une vue en perspective d'une partie de gant en cotte de mailles dont la zone de poignet est encore équipée d'une autre forme de réalisation possible du dispositif de serrage conforme à la présente invention ;
- la figure 21 est une vue isolée du dispositif de serrage utilisé sur le gant de la figure 20, ce dispositif de serrage étant ici représenté désactivé ;
- la figure 22 montre le dispositif de serrage de la figure 21 en position activée ;
- la figure 23 est une coupe transversale schématique du gant de la figure 20, sur le dispositif de serrage ;
- la figure 24 est une coupe transversale similaire à celle de la figure 23, le dispositif de serrage étant ici représenté désactivé.

[0023] Le gant 1 illustré sur les figures 1 et 2 est réalisé en tissu de cotte de mailles, c'est-à-dire qu'il est constitué d'un treillis d'anneaux métalliques entrelacés. Les anneaux correspondants peuvent être réalisés en fil d'inox de 0,5 ou 0,55 mm de diamètre ; leur diamètre interne peut être de l'ordre de 2 à 4 mm.

Ce gant 1 comprend une partie « main » 2 prolongée par une partie 3 en forme de manchon cylindrique complet, c'est-à-dire dépourvu de fente latérale, qui est destiné à venir recouvrir le poignet de l'utilisateur. Cette partie 3 se prolonge elle-même par une extension 4, représentée partiellement, formant une manchette de protection de l'avant-bras ou du bras ; cette manchette de protection 4 est également en forme de manchon cylindrique complet, dépourvu de fente latérale.

Les trois parties de gant 2, 3 et 4 sont réalisées monobloc en tissu de cotte de mailles.

[0024] La partie cylindrique 3 de la zone de poignet est équipée d'un système de serrage 5 constitué d'un organe de crochetage 6 muni d'un crochet d'extrémité 7 qui coopère avec l'un des orifices 8 d'une structure d'accrochage rapportée 9, ici en forme de platine.

[0025] L'organe de crochetage 6 est détaillé sur les figures 3 et 4. Il se présente sous la forme générale d'une structure plane 10 en forme de plaquette dont l'extrémité avant comporte un retour plan légèrement « rentrant » constituant le crochet 7, et dont l'extrémité arrière est équipée d'orifices 11, ici au nombre de deux, destinés à la fixation sur le tissu de cotte de mailles.

Une arête transversale 12 s'étend en saillie à partir de la face de dessus de la structure plane 10 pour faciliter les manoeuvres d'accrochage et de décrochage. Cette arête transversale 12 s'étend dans un plan légèrement

incliné par rapport au plan perpendiculaire à la face de dessus de la structure plane 10 pour optimiser les manipulations.

[0026] Le crochet 7 et l'arête transversale 12 sont aménagés chacun d'un côté de la structure plane 10 de l'organe de crochetage 6, et ils sont tous les deux légèrement inclinés dans le même sens, ce sens étant opposé à la direction de traction nécessaire à la fermeture du dispositif de serrage.

[0027] L'organe de crochetage 6 illustré sur les figures 1 à 4 est réalisé par découpage et pliage d'une feuille métallique, par exemple d'une feuille d'inox de 0,7 mm d'épaisseur ; sa largeur peut être de l'ordre de 1,5 à 2,5 cm, et le crochet 7 peut s'étendre sur une longueur l correspondant environ à la moitié ou aux 2/3 de cette largeur. Le crochet 7 est centré sur la largeur de l'organe de crochetage 6. L'arête transversale 12 s'étend sur toute la largeur de l'organe de crochetage 6 ; elle est obtenue par un pliage en V de la feuille métallique.

Comme on peut le voir sur la figure 3, les bordures latérales 13 du crochet 7 sont légèrement biseautées ou biaisées pour faciliter les manoeuvres d'accrochage et surtout de décrochage sur le ou les orifices 8 de la structure d'accrochage 9. Ces deux bordures convergentes 13 confèrent au crochet 7 une forme générale trapézoïdale. Le biseautage correspondant est de l'ordre de quelques degrés.

La profondeur du crochet 7 est adaptée pour optimiser l'accrochage sur le ou les orifices 8 de la structure d'accrochage 9 ; cette profondeur peut être de l'ordre de 4 à 5 mm.

Les dimensions générales du crochet 7 sont adaptées pour empêcher tout accrochage direct sur les anneaux du tissu de cotte de mailles. En particulier, la longueur l du crochet 7 est supérieure au diamètre interne des anneaux utilisés pour réaliser la structure de cotte de mailles du gant.

[0028] La structure d'accrochage 9 est détaillée sur la figure 5. Cette structure d'accrochage 9, de forme générale rectangulaire, peut également être découpée dans une feuille métallique (par exemple une feuille d'inox de 0,7 mm d'épaisseur). Elle peut avoir une largeur de l'ordre de 1,5 à 2,5 cm, et sa longueur peut être de l'ordre de quelques centimètres.

Cette structure d'accrochage 9 est légèrement cintrée pour épouser au mieux le contour du poignet de l'utilisateur.

[0029] Les orifices 8 destinés à coopérer avec le crochet 7 de l'organe de crochetage 6 sont régulièrement répartis parallèlement les uns aux autres sur la longueur de la structure d'accrochage 9 ; ces orifices 8 ont une forme allongée dont la longueur correspond, au jeu près, à la longueur l de la partie supérieure du crochet 7 ; leur largeur est légèrement supérieure à l'épaisseur dudit crochet 7.

[0030] Le nombre et le positionnement des orifices allongés 8 sont fonction des possibilités de serrage que l'on désire obtenir.

[0031] Sur la périphérie de la structure d'accrochage 9, on remarque la présence d'orifices circulaires 14 destinés à la fixation de ladite structure d'accrochage sur le tissu de cotte de mailles.

[0032] Tel qu'on peut le voir sur les figures 1 et 2, la structure d'accrochage 9 est fixée sur le tissu de cotte de mailles de la zone de poignet 3 par l'intermédiaire d'anneaux métalliques 15 (par exemple des anneaux identiques ou similaires à ceux utilisés pour la confection du gant). Les anneaux 15 viennent se prendre sur certains anneaux du tissu de cotte de mailles, et ils passent dans les orifices 14 précités de la structure d'accrochage 9.

[0033] La structure d'accrochage 9 est ainsi pratiquement plaquée sur le tissu de cotte de mailles, sur une partie de la périphérie du poignet. On notera que la présence des orifices 8 et 14 améliore la flexibilité de la structure d'accrochage 9 qui peut ainsi épouser au mieux le contour du poignet.

[0034] L'organe de crochetage 6 est également fixé sur la zone de poignet 3, à quelque distance de la structure d'accrochage 9, au moyen d'anneaux métalliques de fixation 16. Là encore, ces anneaux 16 peuvent être identiques ou similaires à ceux utilisés pour la confection du gant.

Les anneaux 16 viennent s'accrocher sur certains anneaux du tissu de cotte de mailles, et ils passent par les orifices d'extrémités 11 de l'organe de crochetage 6. Cet organe de crochetage est alors en quelque sorte « articulé » sur le tissu de cotte de mailles du gant, son extrémité avant munie du crochet 7 étant libre.

[0035] On notera ici que dans une variante de réalisation, l'organe de crochetage peut être fixé sur le tissu de cotte de mailles du gant par l'intermédiaire d'une plaquette métallique, ou de plusieurs plaquettes articulées les unes aux autres.

[0036] L'utilisateur ayant inséré sa main dans le gant 1, le serrage de la zone de poignet s'effectue très simplement de la manière illustrée sur la figure 1, par une manoeuvre de traction sur l'organe de crochetage 6 en vue d'insérer son crochet 7 dans l'un des orifices 8 de la structure d'accrochage 9. Cette manoeuvre est facilitée par la présence de l'arête 12 en saillie. Le choix de l'orifice 8 utilisé est fonction des caractéristiques de serrage désirées.

Le dispositif de serrage « activé » est représenté sur la figure 2.

[0037] Le serrage correspondant, réalisé au moyen d'un organe de crochetage qui vient se verrouiller de manière amovible sur un orifice spécialement aménagé dans une structure d'accrochage, est très facile à réaliser. Ce serrage est en outre d'excellente qualité. La légère inclinaison du crochet 7 permet d'optimiser l'accrochage sur la structure d'accrochage 9. D'autre part, l'utilisation d'un crochet plan 7 actif sur toute la longueur ou sensiblement toute la longueur de l'orifice allongé 8 de réception permet d'améliorer la solidarisation de l'organe de crochetage sur la structure d'accrochage.

[0038] Une autre forme de réalisation possible de la structure d'accrochage est illustrée sur les figures 6 et 7. Sur la figure 6, la structure d'accrochage 9' est constituée d'une pluralité de plaquettes indépendantes 17 partiellement superposées et fixées sur le tissu de cotte de mailles au moyen d'anneaux de jonction 18. Chaque plaquette 17 comporte un orifice 8 permettant l'encastrement du crochet 7 de l'organe de crochetage 6. De la même manière, chaque plaquette pourrait comporter deux orifices 8 parallèles, voire plus.

Sur la figure 7, les plaquettes 17 sont également fixées sur le tissu de cotte de mailles par l'intermédiaire d'anneaux de jonction 18, mais les plaquettes 17 sont ici simplement juxtaposées (elles ne se superposent pas).

Là encore, chaque plaquette 17 pourrait comporter plus d'un orifice 8.

[0039] Les figures 8 et 9 illustrent encore une autre variante possible de structure d'accrochage.

Cette structure d'accrochage 9" est constituée d'au moins un anneau indépendant 19 « pris » dans le tissu de cotte de mailles de la manière illustrée sur la figure 8. Comme cela apparaît en vue de dessus sur la figure 9, plusieurs anneaux 19 peuvent être utilisés, régulièrement répartis, pour autoriser un réglage du serrage. Le ou les anneaux 19 sont avantageusement réalisés en fil métallique ; ils sont avantageusement « pris » dans le tissu de cotte de mailles avant leur fermeture par un point de soudure. Ils débordent au-dessus du tissu de cotte de mailles pour permettre l'agrippage du crochet 7 de l'organe de crochetage 6. Ils peuvent avantageusement déborder de part et d'autre du tissu de cotte de mailles pour permettre l'obtention d'un gant réversible ambidextre. L'organe de crochetage, et en particulier sa fixation sur le gant devra alors être adaptée en conséquence.

[0040] Tel qu'illustré sur les figures 8 et 9, les anneaux d'accrochage 19 peuvent avoir un contour rectangulaire. Ils peuvent aussi se présenter sous d'autres formes, par exemple ovale (figure 10) ou circulaire (figure 11).

[0041] Les figures 12 et 13 illustrent une variante possible de l'organe de crochetage.

Cet organe de crochetage 6' est constitué d'une structure plane 10' en forme de plaquette dont l'extrémité avant est munie du crochet 7' et dont l'extrémité arrière comporte des orifices de fixation 11'. Un élément en saillie 12' est aménagé à partir de la face de dessus de la structure plane 10' pour constituer le moyen de préhension facilitant les manoeuvres d'accrochage sur la structure d'accrochage, ainsi que les manoeuvres de décrochage. Cet élément en saillie 12' se présente sous la forme d'un bossage réalisé par emboutissage après découpe transversale. Ce bossage définit une arête transversale vers l'arrière qui facilite la manipulation au moyen d'un ou de plusieurs doigts.

[0042] Les figures 14 et 15 illustrent un autre mode de réalisation possible du dispositif de serrage 5 conforme à la présente invention.

Dans cette variante de réalisation, l'organe de crochetage 6 et la structure d'accrochage 9 ont une structure iden-

tique ou similaire à celle qui vient d'être décrite en relation avec les figures 1 à 5, mais ces deux éléments sont conformés aux extrémités d'un feuillard 20 qui forme une sorte de sangle et qui vient ceinturer la zone de poignet.

[0043] Le feuillard 20 peut consister en une bande métallique, par exemple une bande d'acier de 1,5 cm de large et de 0,2 mm d'épaisseur, dont les extrémités sont pliées et découpées de manière convenable.

[0044] On obtient le dispositif de serrage monobloc illustré sur les figures 14 et 15.

[0045] Ce dispositif de serrage a une forme générale circulaire ; tel qu'illustré sur la figure 14, il peut venir se loger dans un manchon 21 aménagé sur le gant 1, sur une partie de la périphérie de la zone de poignet.

Le manchon d'accueil 21 est avantageusement réalisé en cotte de mailles, par exemple au moyen d'une bande rapportée et fixée sur la zone de poignet au moyen d'anneaux métalliques de couture.

Il est de préférence aménagé sur toute la périphérie du poignet, excepté sur la structure d'accrochage 9, pour permettre le serrage.

[0046] A titre de variante, le manchon 21 peut être remplacé par de simples passants en cotte de mailles.

[0047] Pour assurer un positionnement correct permanent du dispositif de serrage 5, la structure d'accrochage 9 est fixée sur le tissu de cotte de mailles du gant au moyen d'anneaux métalliques 15 qui passent par les orifices circulaires 14, d'une manière similaire au mode de réalisation précédent.

[0048] Les figures 16 à 18 illustrent un autre mode de réalisation dans lequel le dispositif de serrage 5 est constitué d'un organe de crochetage 6 et d'une structure d'accrochage 9 tels qu'illustrés sur les figures 1 à 5, reliés au niveau de l'une de leurs extrémités par un feuillard rapporté 22 qui forme une sorte de sangle.

L'extrémité arrière de l'organe de crochetage 6 est fixée à l'une des extrémités du feuillard 22 par des anneaux de jonction 23 ; et l'extrémité arrière de la structure d'accrochage 9 est fixée à l'autre extrémité du feuillard 22 par des anneaux de jonction 24.

[0049] L'organe de crochetage 6 et la structure d'accrochage 9 peuvent être réalisés dans une feuille d'inox de 0,7 mm d'épaisseur pour leur conférer une résistance convenable, alors que le feuillard 22 peut être réalisé à partir d'une feuille d'acier de 0,2 mm d'épaisseur pour lui conférer une bonne flexibilité.

[0050] On obtient un dispositif de serrage circulaire similaire à celui illustré sur les figures 14 et 15. Sur la figure 17, ce dispositif de serrage est représenté isolé et en position desserrée ; sur la figure 18 il est représenté en position activée.

[0051] Tel que représenté sur la figure 16, le feuillard 22 peut être logé dans un manchon de cotte de mailles 21 aménagé sur la zone de poignet du gant, ce manchon 21 s'étendant sensiblement à partir des extrémités de la structure d'accrochage 9. Ici encore, cette structure d'accrochage 9 est de préférence fixée sur le tissu de cotte de mailles par l'intermédiaire d'anneaux métalliques 15

qui passent dans les orifices circulaires 14.

[0052] Comme pour le mode de réalisation précédent, le manchon 21 peut être remplacé par des passants en cotte de mailles.

[0053] La manipulation de l'organe de crochetage 6 est très facile du fait de sa solidarisation avec le feuillard 22 par l'intermédiaire des anneaux de jonction 23 qui procurent une liaison articulée. Du côté de l'organe de crochetage 6 le manchon 21 s'arrête à quelque distance de la structure d'accrochage 9 pour faciliter les manipulations de serrage et de desserrage.

[0054] A titre de variante, le feuillard 22 peut être remplacé par une sangle 25 constituée d'un assemblage de plaquettes métalliques 26 au moyen d'anneaux de jonction 27, tel qu'illustré sur la figure 19.

[0055] Les figures 20 à 24 montrent un mode de réalisation dérivé de celui illustré sur les figures 16 à 19. Ici, l'extrémité de la structure d'accrochage 9 qui n'est pas reliée au feuillard 22 est prolongée par une platine complémentaire 28 reliée par des anneaux de jonction 29. Cette platine complémentaire 28 peut être réalisée dans une feuille d'acier de 0,2 mm d'épaisseur ; sa largeur correspond sensiblement à celle du feuillard 22 et elle s'étend sur une longueur de quelques centimètres.

[0056] Le dispositif de serrage obtenu est illustré isolément sur la figure 21 en position desserrée, et en position active sur la figure 22.

[0057] La platine complémentaire 28 est destinée à venir se loger dans le manchon 21 aménagé sur la périphérie de la zone de poignet. Sa présence permet de bien répartir le tissu de cotte de mailles sur le pourtour du poignet lors de l'opération de serrage.

Le manchon 21 démarre au plus près de l'extrémité de la structure d'accrochage 9 pour optimiser cette répartition de la cotte de mailles ; pour disposer d'une bonne marge de manoeuvre lors de la manipulation de l'organe de crochetage, l'extrémité du feuillard 22 qui porte ledit organe de crochetage sort du manchon 21 par une fente 30 aménagée à quelques centimètres de l'extrémité dudit manchon.

[0058] La structure correspondante du dispositif de serrage 5 est illustrée sur les figures 23 et 24. La figure 23 montre ce dispositif de serrage en position active, l'organe de crochetage 6 étant solidarisé avec la structure d'accrochage 9 ; la figure 24 le montre en position désactivée.

[0059] Pour ce mode de réalisation, le feuillard 22 peut aussi être remplacé par un assemblage de plaquettes métalliques.

[0060] Le dispositif de serrage conforme à la présente invention peut de la même manière être aménagé à l'extrémité de la manchette 4 ou sur une zone intermédiaire de cette manchette.

[0061] D'autre part, sur les modes de réalisation des figures 14 à 24, l'organe de crochetage 6 peut être remplacé par d'autres formes de réalisation, en particulier par la solution illustrée sur les figures 12 et 13.

Revendications

1. Gant de protection en cotte de mailles, c'est-à-dire formé d'un treillis d'anneaux métalliques entrelacés, lequel gant est constitué d'une partie (2) destinée à recouvrir la main, prolongée par une partie (3) en forme de manchon complet dépourvu de fente latérale, destinée à venir recouvrir la zone de poignet, laquelle partie de poignet (3) se prolonge éventuellement par une manchette (4) de protection de l'avant-bras ou du bras, également en forme de manchon complet dépourvu de fente latérale, lequel gant est équipé d'un système de serrage (5) sur la partie (3) de recouvrement du poignet et/ou sur la manchette de protection (4), **caractérisé en ce que** le système de serrage (5) est constitué d'un organe de crochetage (6, 6') apte à coopérer avec l'un d'une pluralité d'orifices (8) aménagés dans une structure d'accrochage (9, 9', 9'') rapportée sur une partie de la périphérie de la zone de poignet ou de la manchette du tissu de cotte de mailles, lequel organe de crochetage (6, 6') est muni - d'un crochet d'extrémité plan (7, 7') dont la longueur l est supérieure au diamètre interne des anneaux du tissu de cotte de mailles, et - d'un élément en saillie (12, 12') qui constitue un moyen de préhension facilitant les manoeuvres d'accrochage sur ladite structure d'accrochage (9, 9', 9''), ainsi que les manoeuvres de décrochage.
2. Gant de protection selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'organe de crochetage (6, 6') est réalisé par découpage et emboutissage/pliage d'une feuille de métal.
3. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'organe de crochetage (6) est en forme de structure plane (10) munie d'un crochet d'extrémité plan (7) qui constitue le crochet venant coopérer avec l'un des orifices (8) de la structure d'accrochage (9, 9', 9''), ledit élément en saillie (12) se présentant sous la forme d'une arête transversale aménagée à partir de la face de dessus de ladite structure plane (10).
4. Gant de protection selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'élément en saillie (12) de l'organe de crochetage (6) s'étend dans un plan incliné par rapport au plan perpendiculaire à la face de dessus de la structure plane (10), pour faciliter les manipulations d'accrochage et de décrochage.
5. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'organe de crochetage (6') est en forme de structure plane (10') munie d'un crochet d'extrémité plan (7') qui constitue le crochet venant coopérer avec le ou l'un des orifices (8) de la structure d'accrochage (9, 9', 9''), ledit élément en saillie (12') se présentant sous la forme d'un bossage aménagé à partir de la face de dessus de ladite structure plane (10), lequel bossage est muni d'une face ou d'une arête transversale favorisant la prise en main.
6. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1, 3, 4 ou 5, **caractérisé en ce que** le crochet d'extrémité plan (7, 7') qui constitue le crochet de l'organe de crochetage (6, 6') comporte des bordures latérales (13, 13') légèrement biseautées, convergentes, qui lui confèrent une forme générale trapézoïdale.
7. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9'') est en forme d'anneau(x) rapporté(s) (19), « pris » dans le tissu de cotte de mailles.
8. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9) est en forme de platine munie d'une pluralité d'orifices (8) pour permettre un réglage de la tension de serrage.
9. Gant de protection selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9) est cintrée pour suivre le contour du poignet ou du bras de l'utilisateur.
10. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9') est en forme de plusieurs platines (17) juxtaposées, ou qui se chevauchent partiellement, comportant chacune au moins un orifice (8), pour permettre un réglage de la tension de serrage.
11. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, **caractérisé en ce que** les orifices (8) sont allongés et disposés parallèlement les uns aux autres, et **en ce que** l'organe de crochetage (6, 6') comporte un crochet d'extrémité (7, 7') qui est actif sur toute la longueur ou sensiblement toute la longueur desdits orifices (8).
12. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9, 9', 9'') est fixée sur le tissu de cotte de mailles, et **en ce que** l'extrémité arrière de l'organe de crochetage (6, 6') est également fixée sur le tissu de cotte de mailles, à quelque distance de ladite structure (9, 9', 9'') pour permettre un serrage sur la zone de gant correspondante.
13. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9, 9', 9'') est fixée sur le tissu de

cotte de mailles, et **en ce que** l'extrémité arrière de l'organe de crochetage (6, 6') est fixée sur le tissu de cotte de mailles par l'intermédiaire d'une plaquette, ou de plusieurs plaquettes associées les unes aux autres.

14. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le système de serrage (5) est constitué d'un feillard monobloc (20) venant ceinturer la zone de gant correspondante, dont l'une des extrémités est conformée pour constituer l'organe de crochetage (6, 6'), et dont l'autre extrémité est conformée pour constituer la structure d'accrochage (9). 10
15. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** l'organe de crochetage (6, 6') et la structure d'accrochage (9) sont fixés aux extrémités d'une sangle rapportée, en forme de feillard (22) ou d'une association de plaquettes (25). 20
16. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 14 ou 15, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins un passant pour le maintien de la sangle (22, 25) ou du feillard (20), sur la zone de gant correspondante. 25
17. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 14 ou 15, **caractérisé en ce qu'il** comporte un manchon (21) en cotte de mailles dans lequel vient se loger au moins une partie de la sangle (22, 25) ou du feillard (20). 30
18. Gant de protection selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** le système de serrage (5) est muni d'une platine complémentaire (28) fixée au niveau de l'extrémité de la structure d'accrochage (9) par une liaison articulée, laquelle platine complémentaire (28) vient se loger dans le manchon (21) d'accueil de la sangle (22, 25) ou du feillard (20). 40
19. Gant de protection selon la revendication 18, **caractérisé en ce que** le manchon (21) d'accueil de la sangle (22, 25) ou du feillard (20) s'étend à partir de chacune des extrémités de la structure d'accrochage (9), lequel manchon (21) comporte une fente de sortie (30) pour l'extrémité de ladite sangle ou dudit feillard munie de l'organe de crochetage (6, 6'). 45
20. Gant de protection selon l'une quelconque des revendications 14 à 19, **caractérisé en ce que** la structure d'accrochage (9) est en forme de platine fixée sur le tissu de cotte de mailles au moyen d'anneaux de jonction (15). 50

Patentansprüche

1. Schutzhandschuh aus Metallringgeflecht, d.h. der aus einem Geflecht von ineinander verschlungenen metallischen Ringen gebildet ist, wobei der Handschuh aus einem Teil (2), der dazu bestimmt ist, die Hand zu bedecken, gebildet ist, welcher durch einen Teil (3) in Form einer kompletten Hülle ohne seitlichen Schlitz verlängert ist, der dazu bestimmt ist, die Handgelenkszone zu bedecken, wobei der Handgelenksteil (3) eventuell durch eine Schutzmanschette (4) für den Unterarm oder Arm verlängert ist, die ebenfalls die Form einer kompletten Hülle ohne seitlichen Schlitz hat, wobei der Handschuh mit einem Klemmsystem (5) auf dem Teil (3) zur Handgelenksabdeckung und/oder auf der Schutzmanschette (4) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmsystem (5) von einem Hakenelement (6, 6') gebildet ist, das geeignet ist, mit einer von einer Mehrzahl von Öffnungen (8) zusammenzuwirken, die in einer an einem Teil des Umfangs der Handgelenks- oder der Manschettenzone des Metallringgeflechts angebrachten Befestigungsstruktur (9, 9', 9'') vorgesehen sind, wobei das Hakenelement (6, 6') mit - einem flachen Endhaken (7, 7'), dessen Länge l größer als der Innendurchmesser der Ringe des Metallringgeflechts ist, und - einem vorspringenden Element (12, 12') versehen ist, das ein Greifmittel bildet, das die Handgriffe zur Befestigung auf der Befestigungsstruktur (9, 9', 9'') sowie die Handgriffe des Loshakens erleichtert.
2. Schutzhandschuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hakenelement (6, 6') durch Ausschneiden und Ziehen/Falzen einer Metallfolie hergestellt ist.
3. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hakenelement (6) die Form einer flachen Struktur (10) hat, die mit einem flachen Endhaken (7) versehen ist, der den Haken darstellt, der mit einer der Öffnungen (8) der Befestigungsstruktur (9, 9', 9'') zusammenwirkt, wobei das vorspringende Element (12) in Form einer Querkante vorhanden ist, die von der Oberseite der flachen Struktur (10) ausgehend vorgesehen ist.
4. Schutzhandschuh nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das vorspringende Element (12) des Hakenelements (6) in einer in Bezug auf die zur Oberseite der flachen Struktur (10) senkrechten Ebene geneigten Ebene erstreckt, um die Handgriffe des Einhakens und Loshakens zu erleichtern.
5. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hakenelement (6') die Form einer flachen Struktur (10') hat,

- die mit einem flachen Endhaken (7') versehen ist, der den Haken darstellt, der mit der oder einer der Öffnungen (8) der Befestigungsstruktur (9, 9', 9'') zusammenwirkt, wobei das vorspringende Element (12') die Form eines Buckels hat, der von der Oberseite der flachen Struktur (10) ausgehend vorgesehen ist, wobei der Buckel mit einer Querseite oder -kante versehen ist, die das Angreifen begünstigt.
6. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1, 3, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flache Endhaken (7, 7'), der den Haken des Hakenelements (6, 6') darstellt, Seitenränder (13, 13'), die leicht abgeschrägt und zusammenlaufend sind, aufweist, die ihm eine allgemeine Trapezform verleihen.
7. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9'') die Form von aufgesetzten Ring(en) (19) hat, die mit dem Metallgeflecht "in Eingriff stehen".
8. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9) die Form einer Platte hat, die mit einer Vielzahl von Öffnungen (8) versehen ist, um eine Einstellung der Klemmspannung zu ermöglichen.
9. Schutzhandschuh nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9) gebogen ist, um der Kontur des Handgelenks oder des Arms des Benutzers zu folgen.
10. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9') die Form von mehreren nebeneinander liegenden oder einander teilweise überlappenden Platten (17) aufweist, die jeweils mindestens eine Öffnung (8) umfassen, um eine Einstellung der Klemmspannung zu ermöglichen.
11. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (8) länglich und parallel zueinander angeordnet sind und dass das Hakenelement (6, 6') einen Endhaken (7, 7') umfasst, der auf der gesamten Länge oder im Wesentlichen der gesamten Länge der Öffnungen (8) aktiv ist.
12. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9, 9', 9'') auf dem Metallringgeflecht befestigt ist und dass das hintere Ende des Hakenelements (6, 6') ebenfalls auf dem Metallringgeflecht in einigem Abstand zu der Struktur (9, 9', 9'') befestigt ist, um ein Festklemmen auf der entsprechenden Handschuhzone zu ermöglichen.
13. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9, 9', 9'') auf dem Metallringgeflecht befestigt ist und dass das hintere Ende des Hakenelements (6, 6') auf dem Metallringgeflecht mit Hilfe eines Plättchens oder mehrerer miteinander verbundener Plättchen befestigt ist.
14. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmsystem (5) von einem einstückigen Band (20) gebildet ist, das die entsprechende Handschuhzone umgibt und bei dem eines der Enden derart ausgebildet ist, dass das Hakenelement (6, 6') gebildet wird, und dessen anderes Ende derart ausgeführt ist, dass die Befestigungsstruktur (9) gebildet wird.
15. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hakenelement (6, 6') und die Befestigungsstruktur (9) an den Enden eines aufgesetzten Gurtes in Form eines Bandes (22) oder einer Verbindung von Plättchen (26) befestigt sind.
16. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** er mindestens einen Durchgang zum Halten des Gurts (22,25) oder des Bandes (20) auf der entsprechenden Handschuhzone umfasst.
17. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Hülle (21) aus Metallgeflecht umfasst, in der mindestens ein Teil des Gurts (22,25) oder des Bandes (20) zu liegen kommt.
18. Schutzhandschuh nach Anspruch 17; **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmsystem (5) mit einer komplementären Platte (28) versehen ist, die im Bereich des Endes der Befestigungsstruktur (9) durch eine Gelenkverbindung befestigt ist, wobei die komplementäre Platte (28) in der Aufnahmhülle (21) des Gurts (22,25) oder des Bandes (20) zu liegen kommt.
19. Schutzhandschuh nach Anspruch 18; **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Aufnahmhülle (21) des Gurts (22, 25) oder des Bandes (20) von jedem der Enden der Befestigungsstruktur (9) ausgehend erstreckt, wobei die Hülle (21) einen Austrittsschlitz (30) für das Ende des Gurts oder des Bandes, das mit dem Hakenelement (6, 6') versehen ist, umfasst,
20. Schutzhandschuh nach einem der Ansprüche 14 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstruktur (9) in Form einer auf dem Metallgeflecht mit Hilfe von Verbindungsringen (15) befestigten Platte ausgeführt ist.

Claims

1. Protection glove made of coat of mail, i.e. formed of a lattice of inserted metallic rings, which glove is made of a portion (2) intended to cover the hand, extended by a portion (3) as a whole sleeve without any lateral slots, intended to cover the wrist zone, which wrist portion (3) may be extended by an over-sleeve (4) for protecting the forearm or the arm, also as a whole sleeve without any lateral slots, which glove is provided with a clamping system (5) on the portion (3) covering the wrist and/or on the protection over-sleeve (4), **characterized in that** the clamping system (5) is made of a hooking member (6, 6') able to cooperate with one of a plurality of orifices (8) provided in a clinging structure (9, 9', 9''), reported on a part of the periphery of the wrist zone or of the over-sleeve of the coat of mail fabric, which hooking member (6, 6') is provided - with a plane end hook (7, 7') whereof the length l is greater than the internal diameter of the rings of the coat of mail fabric, and - with a protruding element (12, 12') which gives a grasping means enabling the clinging operations on the said clinging structure (9, 9', 9''), as well as the releasing operations.
2. Protection glove according to claims 1, **characterized in that** the hooking member (6, 6') is made by cutting and embossing/folding a metal sheet.
3. Protection glove according to anyone of claims 1 or 2, **characterized in that** the hooking member (6) is a plane structure (10) provided with a plane end hook (7) which gives the hook cooperating with one of the orifices (8) of the clinging structure (9, 9', 9''), said protruding element (12) being as a transversal ridge provided from the upper face of said plane structure (10).
4. Protection glove according to claim 3, **characterized in that** the protruding element (12) of the hooking member (6) extends on a plane tilted with respect to the plane perpendicular to the upper face of the plane structure (10), for easier clinging or releasing operations.
5. Protection glove according to anyone of claims 1 or 2, **characterized in that** the hooking member (6') is as a plane structure (10') provided with a plane end hook (7') which gives the hook cooperating with the or one of the orifices (8) of the clinging structure (9, 9', 9''), said protruding element (12') being as a boss provided from the upper face of said plane structure (10), which boss is provided with a transversal face or ridge for easier handability.
6. Protection glove according to anyone of claims 1, 3, 4, or 5, **characterized in that** the plane end hook (7, 7') which gives the hook of the hooking member (6, 6') comprises lateral edges (13, 13') slightly chamfered, convergent, which provide substantially trapezoid shape thereto.
7. Protection glove according to anyone of claims 1 to 6, **characterized in that** the clinging structure (9'') is as added-on rings (19), « imbedded » in the coat of mail fabric.
8. Protection glove according to anyone of claims 1 to 6, **characterized in that** the clinging structure (9) is as a plate provided with a plurality of orifices (8) to enable adjustment of the clamping tension.
9. Protection glove according to claim 8, **characterized in that** the clinging structure (9) is bent to follow the periphery of the user's wrist or arm.
10. Protection glove according to anyone of claims 1 to 6, **characterized in that** the clinging structure (9') is as several plates (17) juxtaposed, or which overlap each other partially, each including at least one orifice (8), to enable adjustment of the clamping tension.
11. Protection glove according to anyone of claims 8 to 10, **characterized in that** the orifices (8) are oblong and arranged parallel to one another, and **in that** the hooking member (6, 6') comprises an end hook (7, 7') which is active over the whole length or substantially the whole length of said orifices (8).
12. Protection glove according to anyone of claims 1 to 11, **characterized in that** the clinging structure (9, 9', 9'') is attached to the coat of mail fabric, and **in that** the rear end of the hooking member (6, 6') is also attached to the coat of mail fabric, some distance away from said structure (9, 9', 9'') to allow clamping on the corresponding glove zone.
13. Protection glove according to anyone of claims 1 to 11, **characterized in that** the clinging structure (9, 9', 9'') is attached to the coat of mail fabric, and **in that** the rear end of the hooking member (6, 6') is attached to the coat of mail fabric by means of a plate, or of several plates connected to one another.
14. Protection glove according to anyone of claims 1 to 11, **characterized in that** the clamping system (5) is made of a single-piece strip (20) surrounding the corresponding glove zone, whereof one of the ends is made to provide the hooking member (6, 6'), and whereof the other end is made to provide the clinging structure (9).
15. Protection glove according to anyone of claims 1 to 11, **characterized in that** the hooking member (6,

6'') and the clinging structure (9), are attached to the ends of an added-on strap, as a strip (22) or of a series of plates (25).

16. Protection glove according to anyone of claims 14 or 15, **characterized in that** it comprises at least one loop for holding the strap (22, 25) or the strip (20), on the corresponding glove zone. 5
17. Protection glove according to anyone of claims 14 or 15, **characterized in that** it comprises a sleeve (21) made of coat of mail wherein is housed at least one portion of the strap (22, 25) or the strip (20). 10
18. Protection glove according to claim 17, **characterized in that** the clamping system (5) is provided with an additional plate (28) attached at the end of the clinging structure (9) by a hinged link, which additional plate (28) is housed in the reception sleeve (21) of the strap (22, 25) or the strip (20). 15 20
19. Protection glove according to claim 18; **characterized in that** the reception sleeve (21) of the strap (22, 25) or the strip (20) extends from each of the ends of the clinging structure (9), which sleeve (21) comprises an exit slot (30) for the end of said strap or said strip provided with the hooking member (6, 6''). 25
20. Protection glove according to anyone of claims 14 to 19, **characterized in that** the clinging structure (9) is as a plate attached to the coat of mail fabric by means of linking rings (15). 30

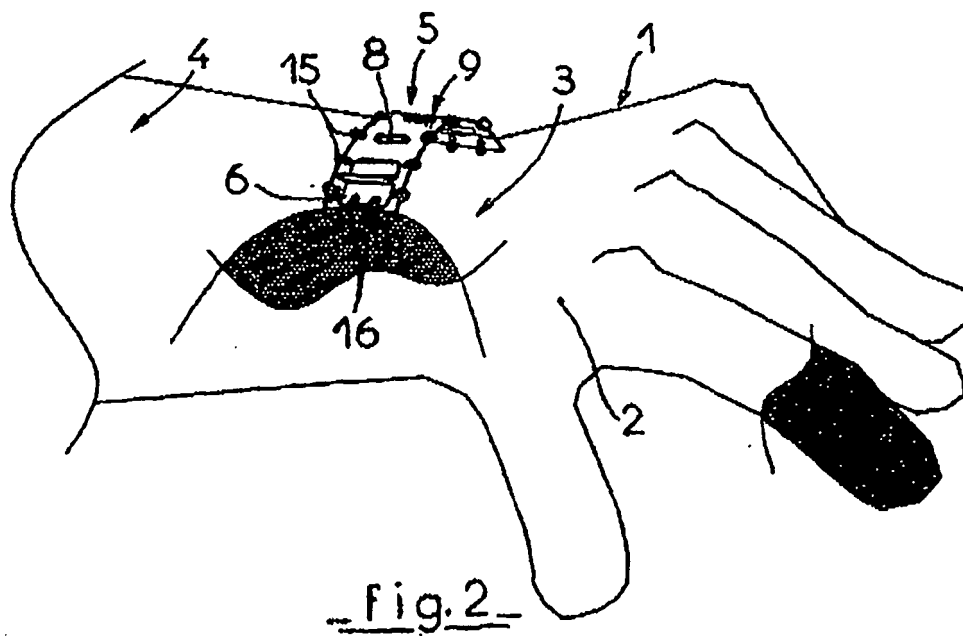
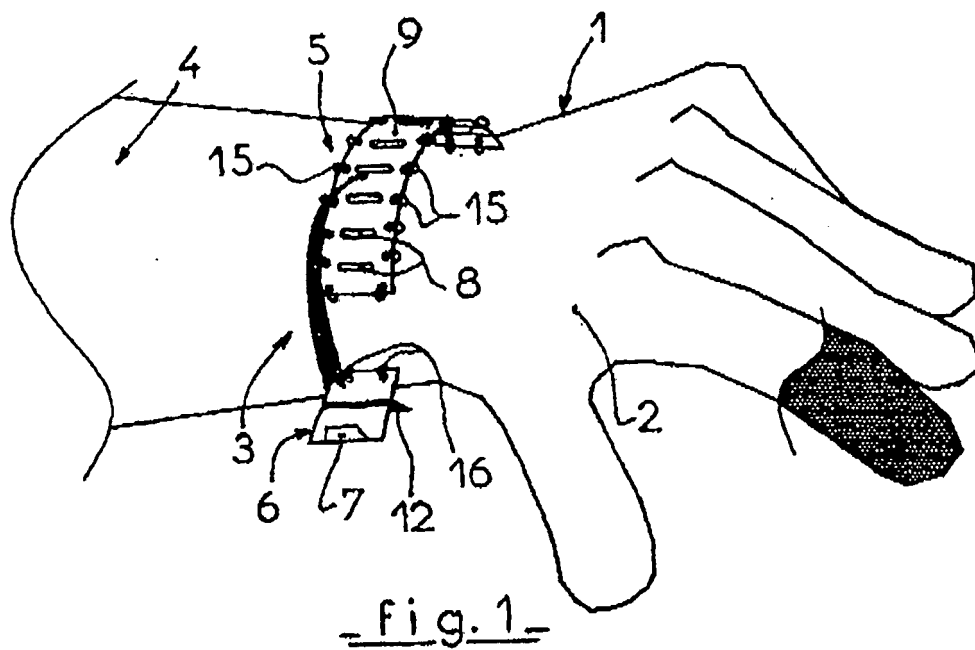
35

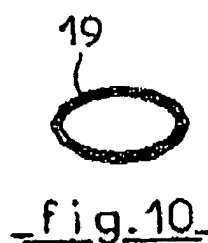
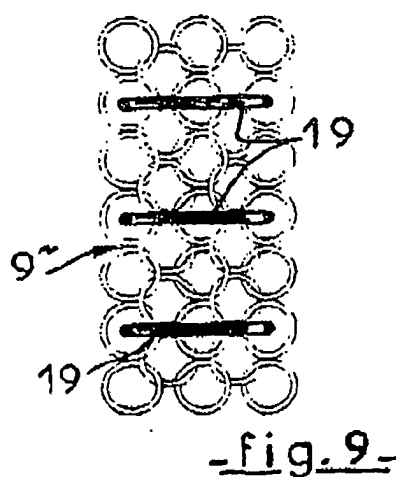
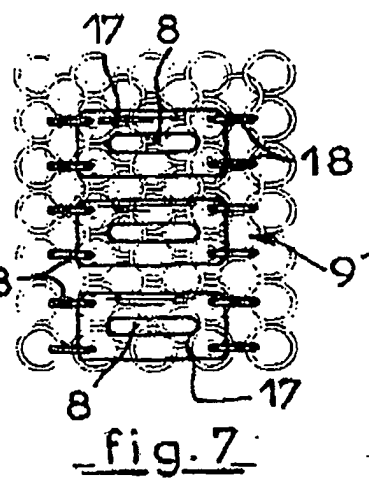
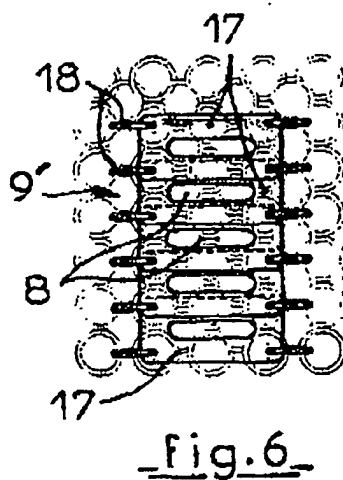
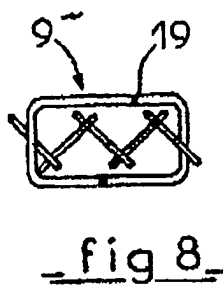
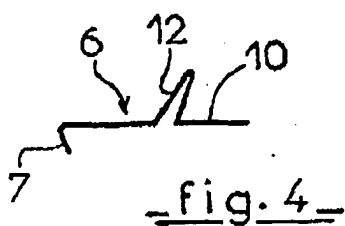
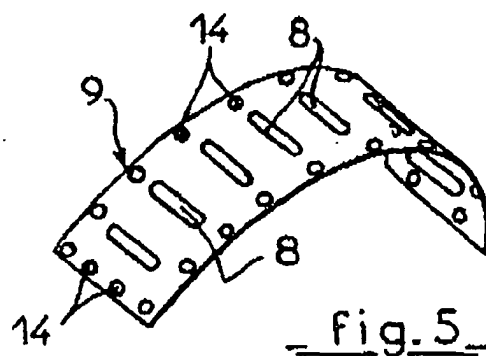
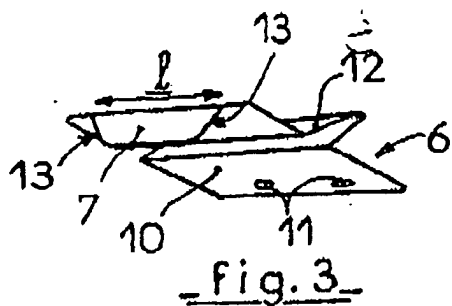
40

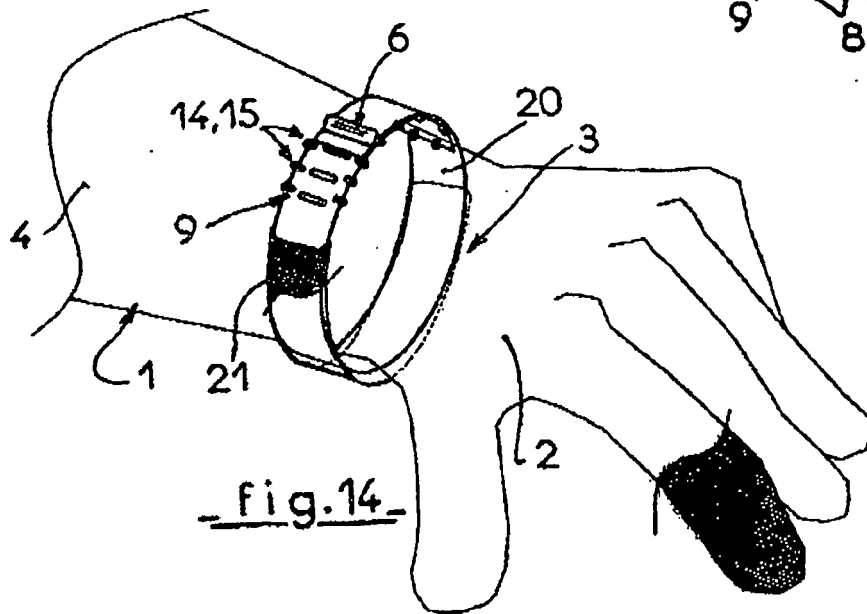
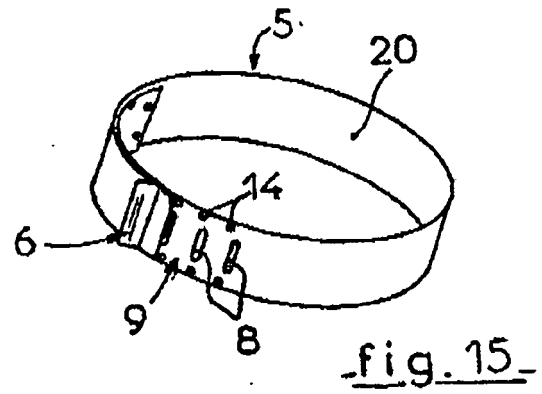
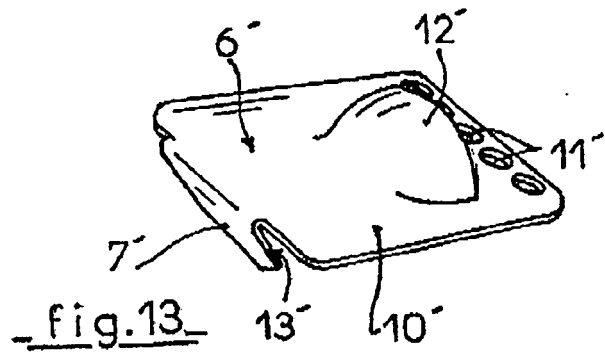
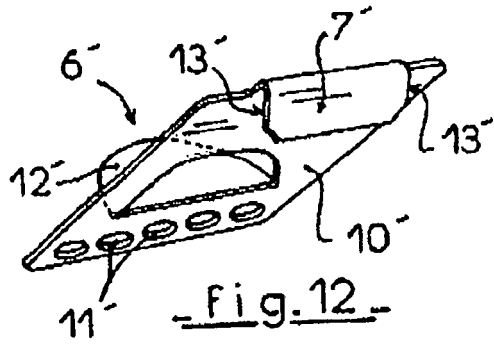
45

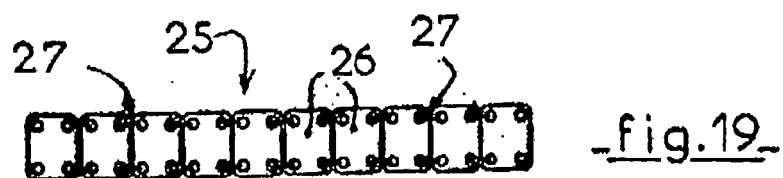
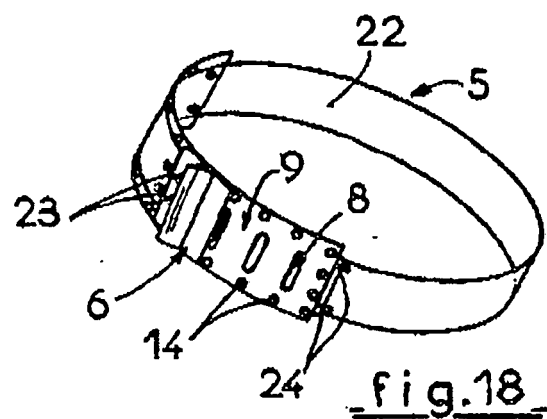
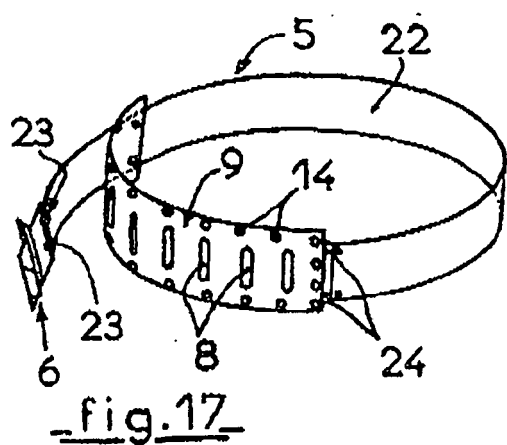
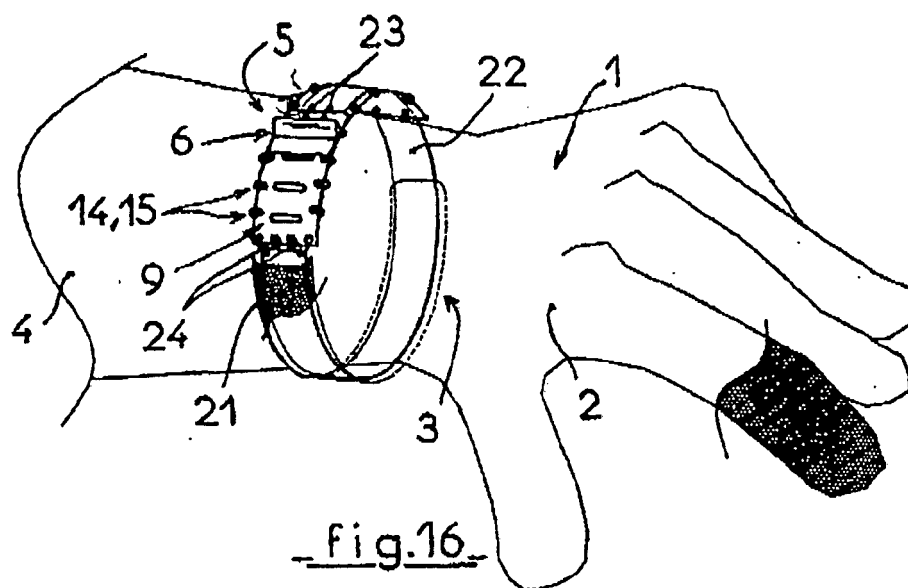
50

55









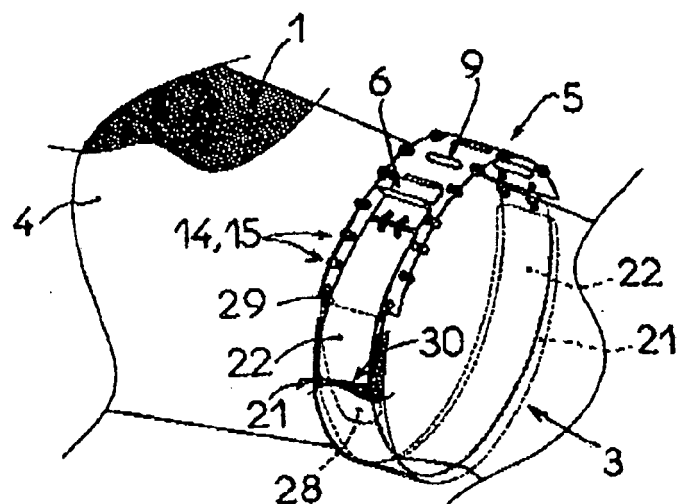


fig. 20

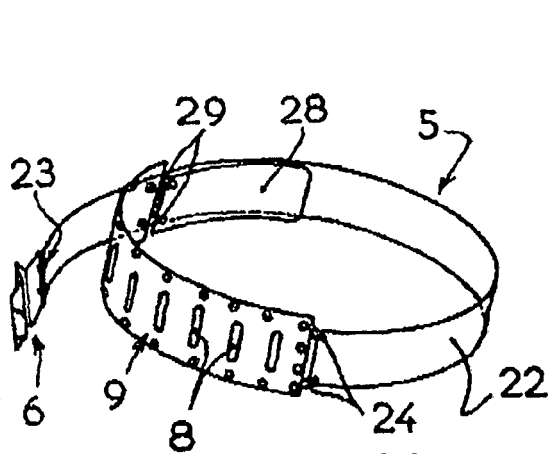


fig. 21

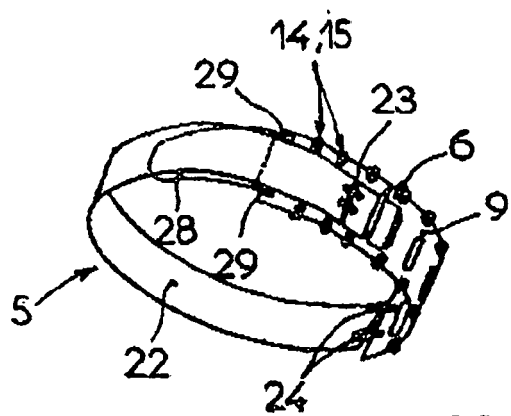
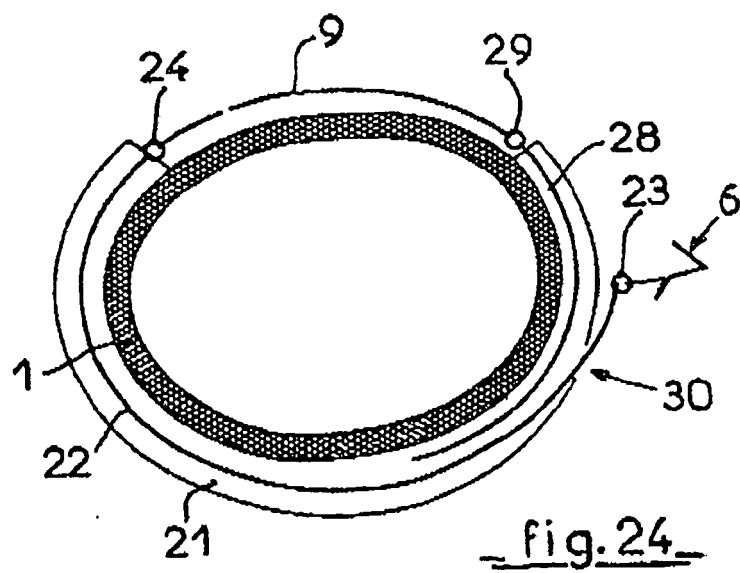
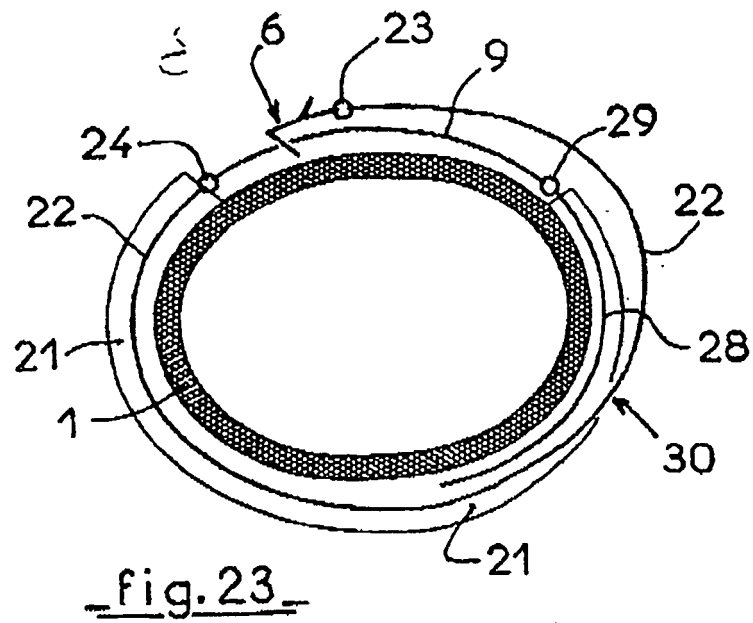


fig. 22



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 4471495 A [0002]
- US 6076190 A [0002]
- FR 2753883 [0002] [0004]
- FR 2748908 [0002] [0004]
- DE 80331 [0005]