

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 513 494

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 18578

(54) Gant métallique de protection.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 41 D 13/10.

(22) Date de dépôt..... 30 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 1-4-1983.

(71) Déposant : MESNARD Henri. — FR.

(72) Invention de : Henri Mesnard.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jean-Louis Thebault, conseil en brevets d'invention,
3, rue du Professeur-Demons, 33000 Bordeaux.

- 1 -

GANT METALLIQUE DE PROTECTION

La présente invention concerne une nouvelle structure de gant métallique de protection des mains lors de divers travaux mécaniques, de manipulation, et, d'une manière générale, toute opération manuelle susceptible de présenter 5 des risques de coupures par exemple par bavures de pièces ou par des bords coupants ou tranchants d'outils, de pièces, de machines etc...

Des gants métalliques destinés spécifiquement à cet usage existent déjà depuis longtemps.

10 Cependant, ils sont généralement conçus de la même manière à partir d'une nappe métallique du type cotte de maille, c'est-à-dire un réseau d'anneaux fermés entrelacés.

Une telle armature métallique est effectivement efficace car elle ne gêne pas trop les mouvements naturels des 20 doigts de la main et permet en tout cas d'effectuer les gestes nécessaires et assure une bonne protection.

Toutefois, ces gants présentent deux inconvénients majeurs qui freinent leur diffusion et leur utilisation.

Ils sont d'un prix de revient élevé du fait du 25 coût de réalisation de ce type d'armature métallique et sont relativement fragiles en ce sens qu'une rupture accidentelle d'une des mailles ou anneaux se traduit par un trou dans la surface de protection métallique et rend le gant pratiquement inutilisable, celui-ci étant de surcroit irréparable de manière simple et économique.

Le but de la présente invention est d'éliminer ces inconvénients en proposant une structure de gant métallique protecteur offrant la même souplesse d'utilisation, alliée à la même efficacité, mais d'un coût de revient notablement

- 2 -

inférieur et nettement moins fragile.

A cet effet, l'invention a pour objet un gant métallique de protection caractérisé en ce qu'il est constitué d'une première nappe en fils métalliques tissés, conforme d'une manière générale à la paume et aux doigts de façon à épouser grossso-modo la face interne de la main, et d'une seconde nappe en matériau approprié destinée à envelopper le dos de la main, les deux nappes étant solidaires l'une de l'autre suivant un plan de jonction sensiblement parallèle au plan de la main.

Suivant un mode de réalisation préféré, ladite nappe est conformée en trois dimensions à la face interne de la main de façon que les bords de la nappe au droit de la paume et des doigts, soient incurvés en direction du plan médian de séparation des faces interne et externe de la main, des encoches étant ménagées dans lesdits bords de la nappe au droit des articulations des phalanges afin de faciliter la pliure des doigts.

La nappe constituant la face externe du gant peut être réalisée en différents matériaux (cuir, caoutchouc, matière plastique) et être même entièrement métallique, la jonction avec la nappe métallique protectrice pouvant s'effectuer de diverses manières suivant la nature et la structure des matériaux utilisés, comme on le verra dans la description détaillée qui va suivre, donnée à titre d'exemple uniquement et en regard du dessin annexé sur lequel:

- Fig. 1 représente une vue en perspective schématique d'un gant métallique de protection conforme à l'invention;
- 30 - Fig. 2 et 3 illustrent deux coupes transversales respectivement au niveau d'un doigt et de la paume du gant de la Fig. 1;
- Fig. 4 représente une vue en perspective partielle de l'extrémité d'un doigt d'un gant à toile métallique sur les deux faces, et
- 35 - Fig. 5 et 6 illustrent deux variantes de réalisation d'entailles pratiquées dans les toiles métalliques au droit de la pliure des doigts.

La Fig. 1 représente très schématiquement une

structure de gant métallique de protection selon l'invention. Ce gant est un gant droit vue du côté paume. Cette structure comprend deux parties délimitant les deux faces du gant. La face interne est constituée d'une nappe métallique 1 formée 5 d'une toile de fils d'acier inoxydable par exemple tissés.

Les caractéristiques du matériau constitutif des fils, de leur diamètre et celles des mailles de la nappe tissée peuvent bien entendu varier dans de larges mesures suivant les utilisations.

10 La face externe est formée d'une nappe 2 en matériau approprié de diverses nature et contexture pourvu qu'il soit souple et résistant aux agressions chimiques susceptibles d'être rencontrées. Ce peut être du cuir, du caoutchouc, de la matière plastique, ou un textile quelconque.

15 La nappe 2 est liée à la toile métallique 1 par tous moyens appropriés suivant un plan de joint 3 parallèle au plan de la main à la façon habituelle des gants.

Les deux nappes 1 et 2 ont un contour correspondant à celui des doigts et de la paume et, de préférence, 20 la toile 1 est conformée en trois dimensions de façon à épouser grosso-modo la main. A cet effet, comme le montrent les Fig. 2 et 3, la toile métallique 1 présente au niveau des doigts et de la paume des bords la incurvés en direction du plan de joint 3 lequel se situe sensiblement dans le plan 25 médian séparant les faces interne et externe de la main.

De plus, afin de faciliter la pliure des doigts, il est prévu dans les bords la de la toile 1, au droit des articulations des phalanges, des encoches 4 (Fig. 1) dont les formes et dimensions peuvent également varier.

30 La Fig. 4 illustre un mode de réalisation dans lequel la face supérieure du gant 2 est constituée également par une toile métallique dont les caractéristiques peuvent être d'ailleurs différentes de celle de la toile interne 1.

La toile 2 est de préférence également conformée 35 pour épouser la main.

Les deux toiles 1 et 2 sont réunies à bords jointifs ou non (non jointifs sur la Fig. 4) à l'aide par exemple d'une matière moulée de liaison symbolisée sur la Fig. 4 par une bande 5 (en hachures inclinées) recouvrant la 40 zone de jonction des toiles. Cette matière, caoutchouc ou

matière thermoplastique appropriée, doit être élastique pour assurer la souplesse du gant et doit résister aux éventuelles agressions chimiques.

Elle est mise en place par moulage après mise 5 en forme et en place dans un moule approprié des toiles 1 et 2 dont leurs bords se trouvent ainsi noyés dans la masse de matière.

Il est à noter aussi, comme on peut le remarquer sur la Fig. 4, qu'afin d'assurer une protection optimale des 10 doigts notamment à leur extrémité, l'extrémité des doigts de la toile 1 est relevée en 6 en direction de l'ongle de manière que le bord extrême 1b se situe sensiblement au droit de l'extrémité de l'ongle. Le bout des doigts est ainsi totalement recouvert par la toile métallique 1.

15 Les Fig. 5 et 6 illustrent des variantes de réalisation des encoches d'aisance 4.

On a dit plus haut que leurs formes et dimensions peuvent varier dans de larges mesures. Les encoches 4 peuvent ainsi se réduire à de simples incisions en V dont 20 les bords sont plus ou moins écartés ou même jointifs.

Les encoches peuvent être doubles comme représenté sur la Fig. 5 en 4a, 4b et séparées par une languette trapézoïdale 7 constituée dans la toile 1 et imbriquée dans une encoche complémentaire 8 ménagée en regard dans le bord 25 de la toile 2. L'agencement de la Fig. 5 pourrait d'ailleurs être inversé, l'encoche 8 appartenant à la toile 1 et la languette 7 à la toile 2.

Dans le mode de réalisation de la Fig. 6 l'encoche 4 est en V et protégée par une languette 9 formant partie intégrante de la toile 2 et venant en recouvrement extérieur de l'encoche 4. La languette 9 est flanquée d'entailles en V 10 facilitant également la pliure.

Ces variantes des Fig. 5 et 6 sont destinées à 35 procurer une meilleure protection au droit des zones de pliure des doigts.

La toile 1 est nue ou bien recouverte, d'un côté ou des deux, d'une peau, d'une doublure, d'une matière souple en feuille susceptible bien entendu de résister aux éventuelles agressions physiques et chimiques.

- 5 -

Quant à la toile supérieure 2, elle peut être également nue ou recouverte de la même façon.

Enfin, l'invention n'est évidemment pas limitée aux modes de réalisation représentés et décrits ci-dessus
5 mais en couvre au contraire toutes les variantes.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Gant métallique de protection caractérisé en ce qu'il est constitué d'une première nappe (1) en fils métalliques tissés, conformée d'une manière générale à la paume et aux doigts de façon à épouser grossièrement la face interne 5 de la main, et d'une seconde nappe (2) en matériau approprié destinée à envelopper le dos de la main, les deux nappes étant solidaires l'une de l'autre suivant un plan de jonction (3) sensiblement parallèle au plan de la main.

2. Gant suivant la revendication 1, caractérisé en 10 ce que ladite nappe métallique (1) est conformée en trois dimensions à la face interne de la main de façon que les bords (1a) de la nappe, au droit de la paume et des doigts, soient incurvés en direction du plan médian (3) de séparation des faces interne et externe de la main, des encoches 15 (4) étant ménagées dans lesdits bords de la nappe (1) au droit des articulations des phalanges afin de faciliter la pliure des doigts.

3. Gant suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la nappe recouvrant le dos de la main est une toile 20 métallique (2) identique ou analogue à la toile métallique de ladite première nappe (1) et également conformée en trois dimensions.

4. Gant suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les bords en regard délimitant la paume et les doigts 25 des deux nappes métalliques sont jointifs ou non et noyés dans une bande (5) de matière souple moulée assurant la solidarisation de manière élastique entre les deux nappes.

5. Gant suivant la revendication 4, caractérisé en ce que ladite matière souple (5) est du caoutchouc naturel 38 ou synthétique.

6. Gant suivant la revendication 4, caractérisé en ce que ladite matière souple (5) est une matière thermoplastique.

7. Gant suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'au droit du bout des doigts, la toile métallique de la première nappe (1) s'étend au delà du plan 35

- 7 -

médian (3) séparant les faces interne et externe de la main jusqu'au niveau de l'extrémité de l'ongle sensiblement.

8. Gant suivant les revendications 3 et 4 caractérisé en ce qu'au droit des articulations des phalanges sont ménagées dans l'une des toiles (1 ou 2) des languettes (7 ou 9) flanquées d'entailles et disposées en regard d'une encoche (4 ou 8) ménagée dans l'autre toile (2 ou 1), ladite languette épousant sensiblement le contour de ladite encoche ou recouvrant celle-ci.

10 9. Gant suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ladite première nappe métallique (1) est recouverte intérieurement et/ou extérieurement d'une doublure, peau ou matériau souple mince en feuille ou tissé approprié.

15 10. Gant suivant la revendication 3, caractérisé en ce que ladite toile métallique (2) est revêtue intérieurement et/ou extérieurement d'une doublure, peau ou matériau souple mince en feuille ou tissé.

