

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

**2 785 820**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

**98 14340**

⑤1 Int Cl<sup>7</sup> : A 63 B 71/14, A 63 B 9/00

①2

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 16.11.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 19.05.00 Bulletin 00/20.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : OLIE FRANCK — FR.

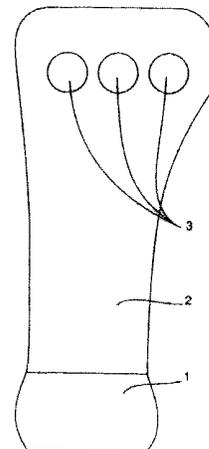
⑦2 Inventeur(s) : OLIE FRANCK.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 MANIQUE DE GYMNASTIQUE.

⑤7 La manique de gymnastique du type comportant un  
bracelet (1) destiné à être positionné autour du poignet d'un  
gymnaste et une languette (2) destinée à être positionnée  
contre la paume de la main du gymnaste et présentant des  
trous (3) pour l'insertion des doigts du gymnaste, est réali-  
sée en matière élastique.



**FR 2 785 820 - A1**



## MANIQUE DE GYMNASTIQUE

La présente invention concerne une manique de gymnastique.

5 Une manique de gymnastique est une sorte de gant qu'utilisent les gymnastes lors du travail aux agrès. Usuellement, une telle manique est constituée d'une languette disposée contre la paume de la main et d'un bracelet destiné à enserrer le poignet du gymnaste, la languette est de longueur un peu inférieure à la longueur de la main du gymnaste et présente des ouvertures, usuellement deux ou trois, à travers  
10 lesquelles le gymnaste introduit les premières phalanges de ses doigts.

Ces maniques sont destinées à protéger la peau du gymnaste et à favoriser la prise de l'agrès.

De manière usuelle, la languette est une pièce de cuir assez épaisse et rigide et le bracelet est refermé autour du poignet soit par une ou des boucles telles que des  
15 boucles de ceinture, soit à l'aide de bandes auto-agrippantes par exemple en VELCRO®.

Le cuir est une matière lisse et glissante, c'est pourquoi les gymnastes enduisent généralement la languette de magnésie pour mieux assurer leur prise.

La présente invention a pour but de proposer une manique de gymnastique  
20 plus confortable et plus simple d'utilisation.

A cet effet, la manique de gymnastique selon l'invention, du type comportant un bracelet destiné à être positionné autour du poignet d'un gymnaste et une languette destinée à être positionnée contre la paume de la main du gymnaste et présentant des trous pour l'insertion des doigts du gymnaste, est caractérisée en ce  
25 qu'elle est réalisée en matière élastique.

La manique selon l'invention est encore remarquable en ce que :

- elle est obtenue par moulage,
- au moins sa face utile présente une surface non lisse,
- un galet en relief est formé sur la face de la languette destinée à être  
30 tournée vers la paume du gymnaste,

- la solidité et la rigidité de la manique sont ajustées en incluant des fibres ou des tissus dans la matière qui la constitue,

- le bracelet est un cylindre fermé,

- le bracelet est ouvert et muni de moyens de fermeture,

5 - le bracelet renferme une ou des vessies gonflables,

- elle est obtenue en une seule pièce,

- les moyens de fermeture comportent au moins un levier rabattable.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

10 - la figure 1 est une vue de dessus d'une manique de gymnastique selon l'invention présentant trois orifices de passage des doigts,

- la figure 2 est une vue de dessus d'une manique de gymnastique selon l'invention comportant deux orifices de passage des doigts et un galet,

- la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2,

15 - les figures 4 et 5 sont des vues de dessus de deux variantes de réalisation de la manique selon l'invention.

Comme visible au dessin, une manique de gymnastique se compose d'une languette 2 percée de trous 3 près de l'une de ses extrémités et munie d'un bracelet 1 près de son autre extrémité. Le gymnaste fixe la manique à son poignet à l'aide du bracelet 1 tandis que la languette 2 est positionnée contre la paume de sa main, et insère la première phalange de certains doigts dans les trous 3. Lorsque la manique comporte trois trous 3 comme représenté à la figure 1, il insère les premières phalanges de l'index, du majeur et de l'annulaire, tandis que lorsque la manique ne comporte que deux trous comme représenté à la figure 2, il insère l'annulaire et le majeur. La manique s'étend alors perpendiculairement aux doigts du gymnaste dans sa partie d'extrémité puis sensiblement parallèlement à la paume du gymnaste jusqu'au poignet. De manière connue, cette disposition permet de former un bourrelet avec la portion de languette 2 comprise entre l'agrès et les doigts lorsque le gymnaste saisit l'agrès, ce qui facilite la prise.

30 Les trous 3 sont disposés suivant une ligne parallèle au bord externe de la languette et éloignée de celle-ci d'une dimension telle que la portion de languette qui

reste à l'extrémité ne soit pas trop fragile. Les trous 3 sont par exemple positionnés à environ 10 mm du bord de la languette.

Suivant l'invention, la manique est fabriquée en une matière élastique, telle qu'une matière plastique souple d'une dureté Shore A comprise entre 20 et 37 ou un latex naturel. Une telle matière présente une certaine élasticité qui lui permet de prendre facilement la forme d'un objet autour duquel elle est disposée et d'adhérer à cet objet.

La mise en œuvre d'une telle matière plastique permet de manière tout à fait avantageuse de fournir une manique se mettant bien mieux en forme autour de l'agrès que les maniques en cuir. De plus, l'utilisation de la matière plastique permet d'obtenir une languette dont la surface présente une certaine adhérence ce qui rend inutile l'usage de la magnésie.

Lorsque la manique est réalisée en matière plastique, on utilise par exemple un élastomère polyuréthane ou silicone.

De manière tout à fait intéressante, la manique est obtenue par moulage ce qui la rend particulièrement bon marché.

On peut aisément améliorer l'adhérence de la manique selon l'invention en prévoyant, au moins sur sa face utile, c'est-à-dire sa face destinée à être en contact avec les agrès, une surface non lisse, présentant par exemple des dessins en relief, des picots, une certaine rugosité...

Dans la forme de réalisation représentée à la figure 2, un galet 4 en relief est, comme visible à la figure 3, formé sur la face de la languette 2 tournée vers la paume du gymnaste. Cette réalisation permet d'améliorer la prise de l'agrès en formant un moyen d'accrochage complémentaire.

Un tel galet 4 peut être constitué par une excroissance de matière ou par le surmoulage d'un insert, par exemple d'un insert en un matériau plus rigide que celui mis en œuvre pour mouler la languette.

Dans les exemples de réalisation représentés aux figures 1 à 3, on profite de l'élasticité de la matière plastique constituant la manique pour constituer un bracelet 1 sous la forme d'un cylindre fermé. Le gymnaste enfle alors sa main dans le bracelet 1, en jouant sur l'élasticité et la déformabilité de celui-ci, jusqu'à ce que ledit bracelet 1 soit convenablement positionné autour de son poignet, puis positionne ses doigts dans les trous 3 de la languette.

La solidité et la rigidité de la manique peuvent être ajustées en fonction des exercices devant être effectués par le gymnaste et donc des efforts encaissés par ladite manique en renforçant celle-ci à l'aide de fibres ou de tissus inclus dans la matière qui la constitue. A cet effet, on peut utiliser des fibres telles que des fibres aramides, de verre, de carbone, etc. ou des tissus par exemple en polyamide, en polyuréthane ou élastique (du genre connu sous la dénomination LYCRA).

Suivant des variantes de réalisation telles que celles représentées aux figures 4 et 5, le bracelet 1 est ouvert et muni de moyens de fermeture.

Dans l'exemple de réalisation représenté à la figure 4, le moyen de fermeture se compose d'une boucle 5 disposée de manière dépassante sur l'une des extrémités du bracelet 1, d'une patte de fermeture 6 disposée à l'autre extrémité du bracelet de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe 12 disposé transversalement dans le bracelet et d'un anneau de maintien 11 disposé autour du bracelet.

Lorsque le gymnaste veut fermer le bracelet autour de son poignet, il insère la patte de fermeture 6 dans la boucle 5, la rabat contre la paroi externe du bracelet 1 en la faisant tourner autour de l'axe 12 et la glisse dans l'anneau de maintien 11.

De manière préférée, et tel que représenté au dessin, la face de la patte de fermeture 6 destinée à être en contact avec la paroi externe du bracelet présente des nervures 16 formant des crans qui améliorent le maintien de la fermeture.

Suivant une réalisation particulièrement avantageuse, la boucle 5 est constituée par une partie d'une boucle 50 constituée par un fil épais, par exemple en NYLON ®, dont deux brins s'étendent longitudinalement sur toute la longueur du bracelet, une portion arrondie dépasse à l'extrémité du bracelet pour former la boucle 5 et une autre portion dépasse à l'autre extrémité du bracelet pour constituer l'axe 12 de la patte de fermeture 6.

Dans l'exemple de réalisation représenté à la figure 5, le bracelet porte une patte de fermeture crantée 7 à l'une de ses extrémités et un moyen de fermeture constitué d'un embout creux ou crochet 8 dans lequel peut être engagée la patte de fermeture 7 et d'au moins un levier rabattable 9.

Pour fixer le bracelet, il convient d'insérer la patte de fermeture 7 dans l'embout creux ou crochet 8 et de rabattre le levier 9 de manière à coincer ladite patte 7 dans ledit embout creux 8.

D'autres moyens de fermeture peuvent bien entendu être mis en œuvre pour refermer le bracelet 1 sur lui-même et attacher ainsi la manique au poignet du gymnaste.

5 Les différentes pièces des moyens de fermeture peuvent être réalisées en matière plastique, par exemple en résine polyéthylène, polyamide, polypropylène ou polyuréthane, ou en métal, par exemple en aluminium.

Suivant une variante de réalisation non représentée au dessin, le bracelet peut renfermer une ou des vessies gonflables de manière à améliorer à la fois le serrage du bracelet, donc le maintien de la manique sur le poignet du gymnaste, et le confort d'utilisation de ladite manique. Ces vessies peuvent bien entendu être gonflées et scellées ou présenter des embouts de gonflage afin que le gymnaste puisse adapter le gonflage à ses besoins.

10

A titre d'exemple non limitatif, la manique peut avoir une longueur totale de l'ordre de 200 mm, la languette ayant une largeur de 50 mm, une épaisseur de 5 mm, présentant des trous de 15 mm de diamètre et renfermant un galet d'un diamètre de 10 mm. Le bracelet peut être large d'environ 35 mm et long de 180 mm.

15

La manique suivant l'invention peut être fabriquée par moulage dans un moule réalisé en élastomère de dureté Shore A de l'ordre de 20 à 28, par exemple un élastomère polyuréthane ou silicone, réalisé à partir d'un gabarit.

Elle est de préférence obtenue en une seule pièce ce qui réduit son coût de fabrication.

20

D'autres variantes de réalisation de la manique selon l'invention peuvent bien entendu être proposées par l'homme de l'art sans sortir de la présente invention.

## REVENDICATIONS

5 1. - Manique de gymnastique du type comportant un bracelet (1) destiné à être positionné autour du poignet d'un gymnaste et une languette (2) destinée à être positionnée contre la paume de la main du gymnaste et présentant des trous (3) pour l'insertion des doigts du gymnaste, caractérisée en ce qu'elle est réalisée en matière élastique.

10 2. - Manique selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est obtenue par moulage.

3. - Manique selon la revendication 1 ou selon la revendication 2, caractérisée en ce que au moins sa face utile présente une surface non lisse.

15 4. - Manique selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'un galet (4) en relief est formé sur la face de la languette (2) destinée à être tournée vers la paume du gymnaste.

5. - Manique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la solidité et la rigidité de la manique (2) sont ajustées en incluant des fibres ou des tissus dans la matière qui la constitue.

20 6. - Manique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le bracelet (1) est un cylindre fermé.

7. - Manique selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le bracelet (1) est ouvert et muni de moyens de fermeture.

8. - Manique selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le bracelet (1) renferme une ou des vessies gonflables.

25 9. - Manique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que elle est obtenue en une seule pièce.

10. - Manique selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisée en ce que les moyens de fermeture comportent au moins un levier rabattable (9).

1/4

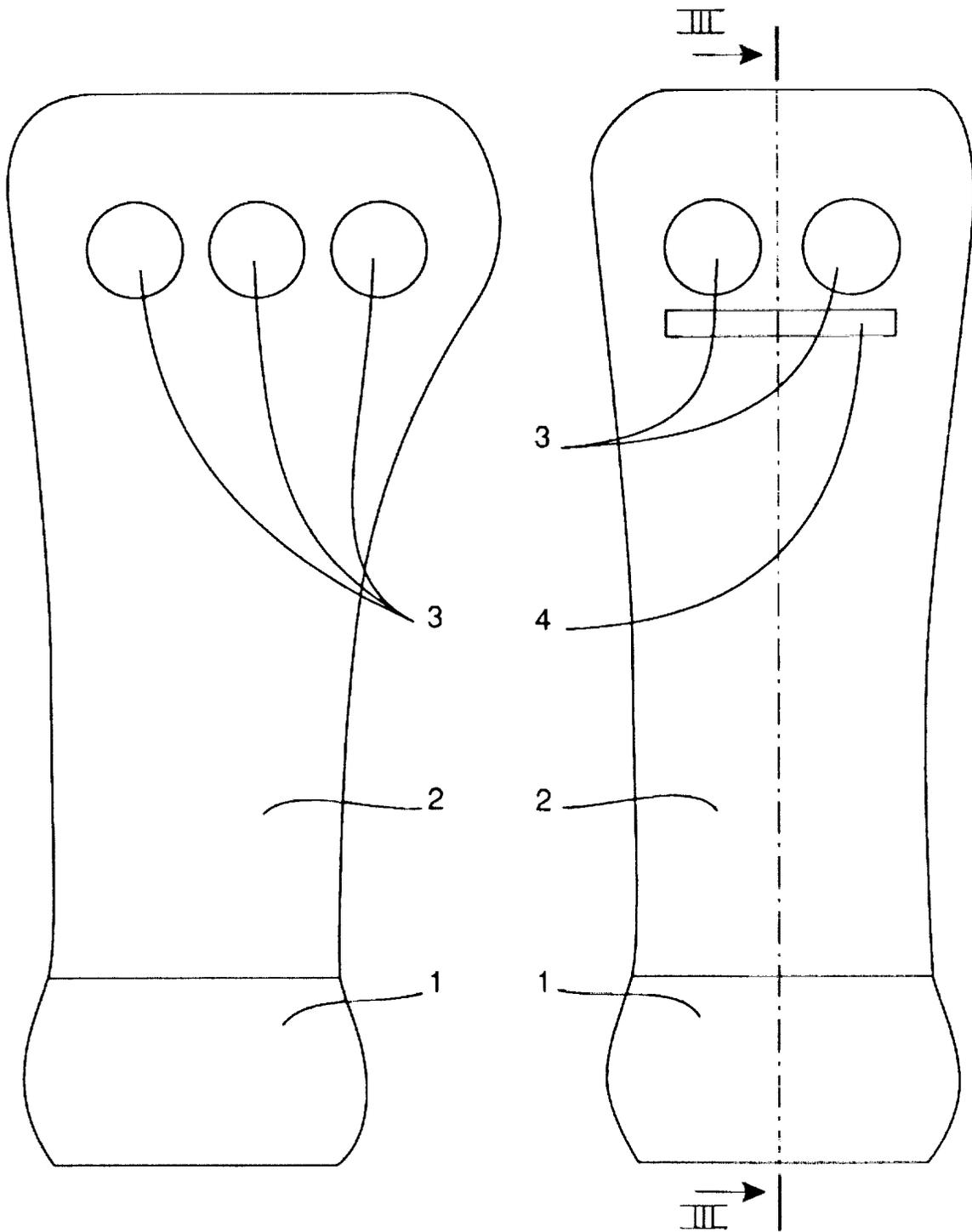


FIG. 1

FIG. 2

2/4

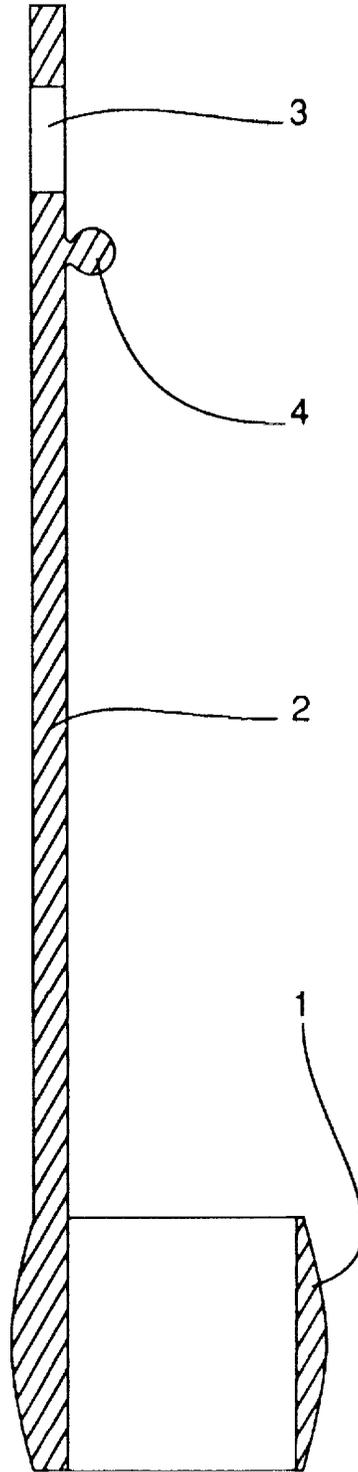


FIG. 3

3/4

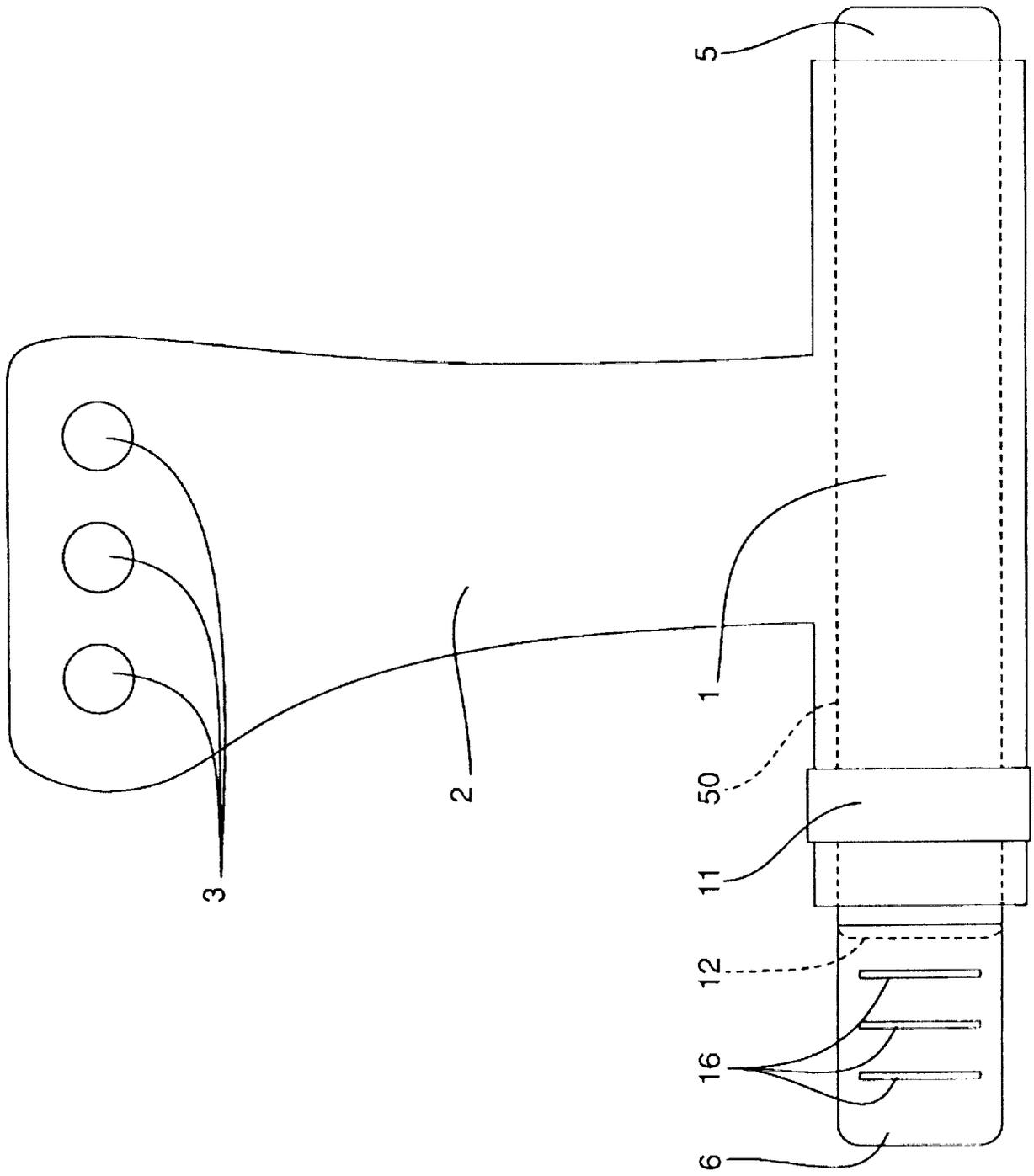


FIG. 4

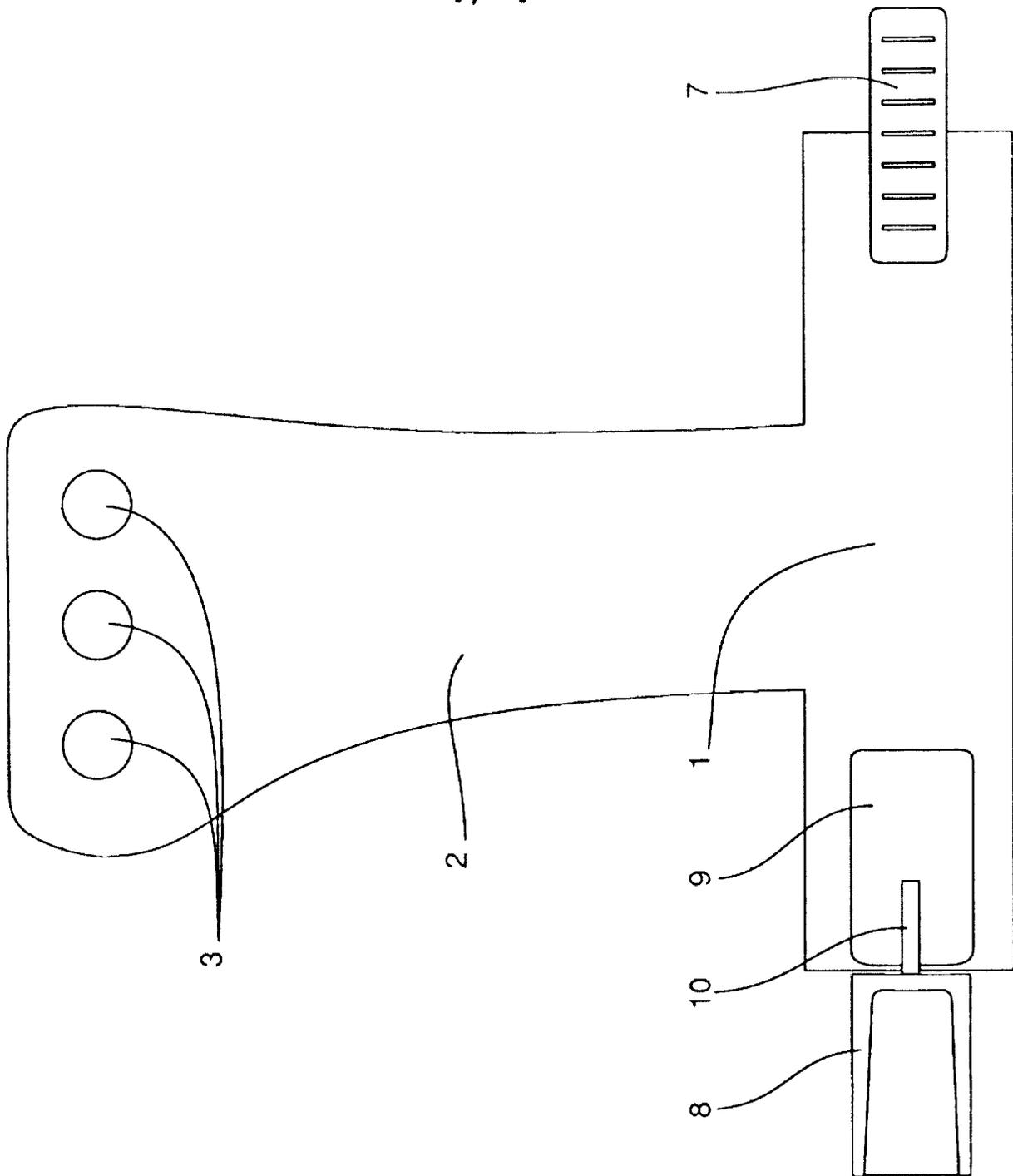


FIG. 5

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 566069  
FR 9814340

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	US 5 813 950 A (PARKER MICHAEL S) 29 septembre 1998 (1998-09-29) * le document en entier *	1
Y	GB 2 311 715 A (WEIR ROSS JOHN) 8 octobre 1997 (1997-10-08) * page 13, ligne 11 - ligne 20 * * revendication 7; figures *	1
A	---	3
A	US 5 781 928 A (AVILA LOUIS J) 21 juillet 1998 (1998-07-21) * abrégé *	1
A	US 5 350 343 A (DASILVA ELIAS S) 27 septembre 1994 (1994-09-27) * abrégé; revendications; figures *	1
A	US 4 977 621 A (RICHARD J ROBERT) 18 décembre 1990 (1990-12-18) * abrégé; revendications; figures *	2
A	WO 97 03580 A (MCHUGH MARK L) 6 février 1997 (1997-02-06) * revendications 18-20; figures 6,7 *	4,8
A	EP 0 653 171 A (JOH ENG SCIENCE CO) 17 mai 1995 (1995-05-17) * abrégé *	5
A	EP 0 648 437 A (HISATOMI KK) 19 avril 1995 (1995-04-19) * abrégé; figures 1-3 *	7,9
A	US 5 771 490 A (JETZER THOMAS C ET AL) 30 juin 1998 (1998-06-30) * abrégé; figures *	8
	-/--	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
22 juillet 1999		Sedy, R
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 566069  
FR 9814340

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR 2 729 274 A (FOIN ETS) 19 juillet 1996 (1996-07-19) * abrégé; figure 1 * -----	10
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
22 juillet 1999		Sedy, R
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)