

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **87402301.3**

(51) Int. Cl.⁴: **A 63 B 21/00**
A 63 B 21/02

(22) Date de dépôt: **15.10.87**

(30) Priorité: **17.10.86 FR 8614444**

(43) Date de publication de la demande:
18.05.88 Bulletin 88/20

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

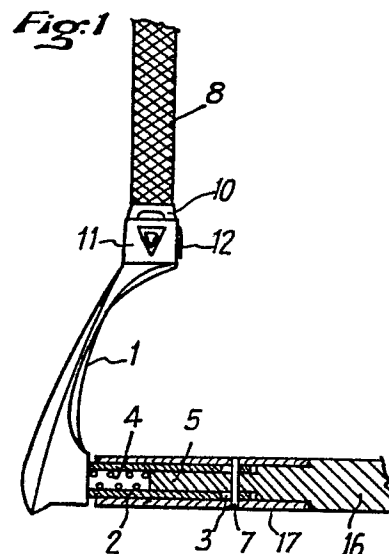
(71) Demandeur: **Moreno, Gilbert**
50 Avenue Louis Blanc
F-94 210 La Varenne (FR)

(72) Inventeur: **Moreno, Gilbert**
50 Avenue Louis Blanc
F-94 210 La Varenne (FR)

(74) Mandataire: **Lemonnier, André**
4 Boulevard Saint-Denis
F-75010 Paris (FR)

(54) **Poignée d'exerciseur.**

(57) La présente invention concerne une poignée d'exerciseur.
Cette poignée a une forme générale en C ouvert et comporte un demi-arceau rigide (1) avec, à une extrémité, un organe (11) de fixation de l'extrémité du ou des sandows (8) organes élastiquement résistants analogues ou sangles et, à l'autre extrémité, une barre courte (2) dont la perpendiculaire au centre passe sensiblement par l'organe de fixation ci-dessus.
Cette poignée d'exerciseur permet d'associer deux poignées par une barre intermédiaire telle que (16), de les associer dos à dos, d'utiliser la poignée comme moyen d'accrochage sur les membres inférieurs.



Description

Poignée d'exerciseur.

La présente invention concerne les poignées d'exerciseurs et engins de gymnastique analogues. Les poignées classiques sont en forme d'étrier, le ou les sandows ou organes exerçant une résistance élastique analogue étant fixés au sommet de l'arceau de l'étrier par accrochage de crochets prévus à l'extrémité du sandow ou organe analogue dans une boucle solidaire de l'arceau. La partie de prise ou poignée proprement dite est constituée en général par une barre sous-tendant l'arceau de l'étrier, barre sur laquelle est en général monté à rotation un manchon dont le diamètre extérieur est adapté à la prise de la main.

Ces poignées sont destinées exclusivement aux exercices des membres supérieurs.

La présente invention a pour but de réaliser une poignée d'exerciseur qui permette d'utiliser l'exerciseur pour faire travailler les membres supérieurs ou les membres inférieurs, deux poignées pouvant être transformées en barre de trapèze élastique.

La poignée d'exerciseur conforme à l'invention est caractérisée en ce qu'elle a une forme générale en C ouvert et comporte un demi-arceau rigide avec, à une extrémité, un organe de fixation de l'extrémité du ou des sandows, organes élastiquement résistants analogues ou sangles et, à l'autre extrémité, une barre courte donc la perpendiculaire au centre passe sensiblement par l'organe de fixation ci-dessus.

Selon un mode de réalisation, l'organe de fixation est constitué par un logement rectangulaire situé sensiblement dans le plan de l'arceau, logement dans lequel est engagée une boucle plate fixée à l'extrémité du sandow constitué par une bande élastique ou de la sangle avec des moyens de clavetage déblocables immobilisant la boucle dans le logement. Selon un autre mode de réalisation l'élément femelle de l'organe de fixation est solidaire de l'extrémité du sandow ou de la sangle et comporte une fente dans laquelle est emboîté un embout plat solidaire de la poignée avec des moyens de clavetage déblocables immobilisant l'embout plat dans le logement de l'élément femelle. Selon une autre caractéristique un jeu périphérique est prévu entre la partie emboîtante de l'élément femelle et la partie emboîtée de l'élément mâle pour permettre une rotation de la poignée autour de la génératrice d'appui des moyens de clavetage.

Selon une autre caractéristique, l'organe de fixation est constitué par un embout fileté ou un logement taraudé coopérant avec une bague fileté ou un embout fileté fixé à l'extrémité du sandow constitué par un câble élastique.

Selon une autre caractéristique, la barre courte est tubulaire pour recevoir l'extrémité d'une barre assurant la jonction entre deux des poignées, avec un moyen de solidarisation entre chaque poignée et la barre. Ledit moyen de solidarisation peut être un emmanchement à baïonnette ou un clavetage à billes, ce dernier présentant l'avantage de laisser la barre libre de tourner par rapport à l'arceau formant

la poignée.

Selon une autre caractéristique un élément cylindrique est monté télescopiquement dans l'axe de chaque poignée pour venir en saillie sur une longueur limitée à l'extrémité du manchon de poignée opposée au demi-arceau et lesdits éléments cylindriques télescopiques de deux poignées présentent à leur extrémité venant en saillie des moyens de solidarisation complémentaires.

Selon une autre caractéristique les demi-arceaux ou les axes des poignées comportent, à leur extrémité opposée au manchon des moyens de solidarisation complémentaires permettant de solidariser deux poignées dos à dos.

Selon une autre caractéristique un manchon est monté de façon con nue sur la barre courte, ce manchon présentant selon diverses génératrices des surfaces de prise et/ou d'appui de natures différentes, ledit manchon pouvant être bloqué en position de rotation pour diriger une surface de prise et/ou d'appui définie vers l'intérieur de la poignée. Les surfaces de prise et/ou d'appui peuvent être une surface de prise conformée complémentaiement aux doigts, une fente pour la prise par accrochage du bout des doigts, un coussin ou plaquette en forme pour la mise en appui du tendon d'Achille ou de la cheville, etc. Ledit manchon peut également être amovible et être fixé sur la barre courte par le même moyen de solidarisation que la barre de jonction, de préférence par un moyen de solidarisation tel qu'un emmanchement à baïonnette ne permettant pas une rotation relative ou une clavette bloquant en position le clavetage à billes. Dans ce cas chaque manchon comporte, de préférence, une seule surface de prise qui lui est propre.

L'invention sera décrite plus en détail ci-après avec référence aux dessins ci-annexés dans lesquels:

La figure 1 est une vue en élévation avec coupe partielle de la poignée conforme à l'invention fixée à l'extrémité d'un sandow formé par une bande et accouplée à une barre de jonction; la figure 2 est une vue en perspective d'une poignée fixée à l'extrémité d'un sandow constitué par un câble; la figure 3 est une vue en perspective de deux poignées fixées aux deux extrémités d'un sandow; la figure 4 est une vue en coupe à plus grande échelle d'un manchon de prise amovible; la figure 5 est une vue en coupe transversale à plus grande échelle d'un manchon de prise spécialisé pour l'entraînement des alpinistes; la figure 6 est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation de la poignée conforme à l'invention; la figure 7 est une vue éclatée d'une poignée selon encore un autre mode de réalisation; la figure 8 est une vue en détail de figure 7 et la figure 9 est une vue illustrant une autre position d'assemblage de deux poignées conformes à l'invention.

Dans les dessins la référence 1 désigne le demi-arceau rigide en métal ou matière plastique moulée et 2 la barre courte formant l'axe de la

poignée. Dans le mode de réalisation représenté aux figures 1 et 2, la barre courte 2 est tubulaire et elle présente à son extrémité deux encoches 3 en baïonnette symétriques l'une de l'autre par rapport à l'axe et, dans le fond du tube, est logé un élément élastique tel qu'un ressort 4 qui repousse un noyau axial 5 portant l'axe de l'emmanchement baïonnette 7 de l'élément monté sur la barre courte 2 pour maintenir l'emmanchement en repoussant l'axe 7 dans le logement latéral des encoches 3. Ce mode de réalisation est susceptible de modifications, la poignée pouvant, d'une manière connue, être montée à rotation autour de la barre courte 2 qui peut être pleine avec un taraudage en bout dans lequel se visse une vis qui maintient la poignée sur la barre tout en la laissant libre de tourner.

A l'autre extrémité du demi-arceau 1 est montée une fixation pour un élément de traction élastique qui en général est un sandow constitué par une bande élastique 8 ou un câble élastique 9, éventuellement une sangle non élastique. Le dispositif de solidarisation entre l'extrémité du sandow et l'arceau peut être l'un quelconque des dispositifs connus. Dans les figures 1 et 3 une boucle plate 10 est fixée à l'extrémité de la bande 8 et cette boucle est enfoncée dans un logement de forme correspondante 11 à l'extrémité du demi-arceau 1 et elle est bloquée dans ce logement par un cliquet 12.

Dans le mode de réalisation de la figure 2, une bague filetée 13 est fixée à l'extrémité du sandow 9 et une tige filetée 14, dont seule la section d'extrémité est représentée, est noyée dans la tête du demi-arceau 1, la bague filetée venant se visser sur l'extrémité de cette tige filetée.

Dans le mode de réalisation de la figure 3, deux poignées constituées chacune par un demi-arceau 1 et un manchon 15 sont montées aux deux extrémités d'un sandow 8 mais il est évident que le sandow pourrait comporter une seule poignée, l'autre extrémité étant ancrée sur un point fixe ou autre, de la manière connue.

Dans le mode de réalisation de la figure 1, deux demi-arceaux 1 solidarisés chacun avec un sandow 8 (un seul de ces demi-arceaux étant représenté) sont réunis par une barre 16 que peut être une barre des types décrits dans FR-A-2.544.617 ou FR-A2.548.912. Cette barre 16 est solidarisée avec chaque demi-arceau 1 par un emmanchement à baïonnette tel que ci-dessus décrit avec un manchon 17 qui vient recouvrir la barre courte 2.

La poignée fixée sur la barre courte 2 peut être un simple manchon mais, du fait qu'elle peut être immobilisée à la rotation, il est possible de l'adapter pour des usages spécifiques.

Comme représenté à la figure 4, cette poignée constituée par un manchon 18 peut, sur la moitié de sa périphérie, présenter un profilage 19 améliorant la prise des doigts et, à l'opposé, un matelassage en mousse 20 qui permet d'engager la cheville dans le demi-arceau 1 pour faire travailler les muscles de la cuisse et des membres inférieurs.

Dans le mode de réalisation de la figure 5, le manchon 19 comporte à sa périphérie une arête 21 et une gorge 22 qui permettent à l'utilisateur de simuler les prises de l'alpiniste.

Dans la figure 6, les mêmes éléments ou les éléments équivalents sont désignés par les mêmes références. A l'extrémité du sandow ou de la sangle 8 est fixé l'élément femelle 23 qui forme une fourche avec deux bras en plateaux parallèles 24 entre lesquels vient s'engager l'extrémité 25 formant un plat du demi-arceau 1. Un système de clavetage libérable 26 de type connu assure la liaison entre les deux éléments. Un jeu dans l'emboîtement en 27 permet une rotation limitée entre la boucle 23 et le demi-arceau 1, donc entre l'axe de la sangle 8 et la poignée 28 montée rotative sur le demi-arceau 1.

La solidarisation de la barre 16 avec la poignée 28 est réalisée par un clavetage à billes. Deux billes 29 sont logées dans un perçage diamétral à chaque extrémité de la barre 16 avec, interposé entre elles, un ressort 30. Elles sont maintenues dans ce perçage par un sertissage qui les laisse venir en saillie par rapport à la surface périphérique de la barre 16.

Dans l'extrémité de la poignée 28 est réalisé un chambrage 31 pouvant recevoir l'extrémité de la barre, ce chambrage étant fermé par un opercule escamotable 32 et dans la paroi du chambrage cylindrique est réalisée une gorge 33. Lorsque l'on enfonce l'extrémité de la barre 16 dans le chambrage 31, les billes 29 s'escamotent élastiquement jusqu'à ce qu'elles viennent retomber dans la gorge 33 pour assurer, de la manière connue, un blocage élastique contre un déplacement longitudinal relatif entre la barre 16 et la poignée 28, respectivement le demi-arceau 1. La barre 16 peut tourner par rapport à la poignée 28, les billes 29 roulant dans la gorge 31.

Le mode de réalisation des figures 7 et 8 a pour but d'éviter la nécessité d'avoir une barre spéciale telle que 16 pour assurer la jonction entre deux poignées. Dans le mode de réalisation illustré, on retrouve le sandow 8 avec à ses extrémités deux boucles 34 constituées par deux crochets élastiques en opposition qui s'engagent dans des logements 11 à l'extrémité du demi-arceau 1. La poignée proprement dite est constituée par un élément tubulaire 36 formant axe qui s'engage dans un alésage cylindrique 35 du demi-arceau 1. Cet élément tubulaire 36 est maintenu en place dans l'alésage 35 par exemple par un jonc élastique fendu 37 qui s'engage dans la gorge périphérique 38 de l'élément tubulaire 36 et dans une gorge non visible réalisée dans la surface de l'alésage 35. Cet assemblage pourrait également être réalisé par un élément de butée solidarisé par vissage avec l'extrémité du tube, la tête de cet élément venant en butée sur la face extérieure (non visible) du demi-arceau 1. La poignée proprement dite est constituée par deux portées en canal 39 montées dans le manchon 40 et maintenues en position par appui sur la face interne du demi-arceau 1 et par butée sur le collet d'extrémité 44 de l'élément tubulaire 36.

A l'intérieur de l'élément 36 est montée coulissante une demi-barre respectivement 41-41'. La sortie de cette barre au-delà du collet 44 est par exemple limitée par un jonc analogue à 37 monté dans une gorge 42 de la demi-barre et qui vient buter contre un collet intérieur en saillie 43 de l'élément tubulaire 36 ou tout autre dispositif analogue.

L'une des demi-barres 41 porte à son extrémité l'élément femelle 45 d'un emmanchement à baïonnette et l'autre 41', l'élément mâle 46 correspondant. Après avoir été sorties les deux demi-barres sont solidarisées par l'emmanchement à baïonnette et on obtient le même trapèze élastique qu'à la figure 1.

Dans la figure 9 on a représenté un autre mode d'assemblage de deux demi-arceaux 1 qui sont dos à dos ce qui permet d'avoir deux sandows agissant en parallèle avec les poignées 40 à l'extérieur. La solidarisation des deux poignées peut se faire d'une manière quelconque par exemple par une agrafe, non représentée, s'engageant dans les deux encoches 47 et dans deux autres encoches diamétralement opposées en entourant la base des demi-arceaux entre les poignées 40, ou par une pièce de raccordement à double taraudage substituéeaux deux éléments de butée décrits ci-dessus avec référence à la figure 7.

Les poignées peuvent également être utilisées avantageusement dans des exercices autres que ceux à suspension et traction et, par exemple, dans les exercices constitués par un élément présentant une résistance à la flexion sous l'action de couples exercés à ses deux extrémités. Dans ce cas les poignées sont fixées rigidement aux deux extrémités de la barre flexible qui comporte en son centre un appui pour la nuque, l'exerciceur étant utilisé en rapprochant les deux poignées à partir des positions en alignement avec les épaules pour les juxtaposer devant la poitrine.

Revendications

1. Poignée d'exerciceur, caractérisée en ce qu'elle a une forme générale en C ouvert et comporte un demi-arceau rigide (1) avec, à une extrémité, un organe (11-14) de fixation de l'extrémité du ou des sandows (8-9) organes élastiquement résistants analogues ou sangles et, à l'autre extrémité, une barre courte (2) dont la perpendiculaire au centre passe sensiblement par l'organe de fixation ci-dessus.

2. Poignée d'exerciceur selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe de fixation est constitué par un logement rectangulaire (11) situé sensiblement dans le plan de l'arceau (1), logement dans lequel est engagée une boucle plate (10) fixée à l'extrémité du sandow (8) constitué par une bande élastique ou de la sangle avec des moyens de clavetage (12) déblocables immobilisant la boucle (10) dans le logement (11).

3. Poignée d'exerciceur selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément femelle (23) de l'organe de fixation est solidaire de l'extrémité du sandow ou de la sangle (8) et comporte une fente dans laquelle est emboîté un embout plat (25) solidaire de la poignée (1) avec des moyens de clavetage déblocables (26) immobilisant l'embout plat dans le logement de

l'élément femelle.

4. Une poignée d'exerciceur selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'un jeu périphérique (27) est prévu entre la partie emboîtante de l'élément femelle (23) et la partie emboîtée de l'élément mâle (25) pour permettre une rotation de la poignée autour de la génératrice d'appui des moyens de clavetage (26).

5. Poignée d'exerciceur selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe de fixation est constitué par un embout fileté (14) ou un logement taraudé coopérant avec une bague fileté (13) ou un embout fileté fixé à l'extrémité du sandow (9) constitué par un câble élastique.

6. poignée d'exerciceur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la barre courte (2) est tubulaire pour recevoir l'extrémité d'une barre (16) assurant la jonction entre deux des poignées, avec un moyen (3-7-29-33) de solidarisation entre chaque poignée et la barre (16).

7. Poignée d'exerciceur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'un manchon (18) est monté de façon connue sur la barre courte (2), ce manchon présentant selon diverses génératrices des surfaces de prise et/ou d'appui (19, 20, 21, 22) de natures différentes, ledit manchon pouvant être bloqué en position de rotation pour diriger une surface de prise et/ou d'appui définie vers l'intérieur de la poignée.

8. Poignée d'exerciceur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'un élément cylindrique (41-41') est monté télescopiquement dans l'axe (36) de chaque poignée pour venir en saillie sur une longueur limitée à l'extrémité du manchon de poignée (40), opposée au demi-arceau (1) et lesdits éléments cylindriques télescopiques (41-41') de deux poignées présentent à leur extrémité venant en saillie des moyens de solidarisation complémentaires (45-46).

9. Poignée d'exerciceur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les demi-arceaux (1) ou les axes des poignées (31-41) à leur extrémité opposée au manchon (40) comportent des moyens de solidarisation complémentaires permettant de solidariser deux poignées dos-à-dos (Fig. 9).

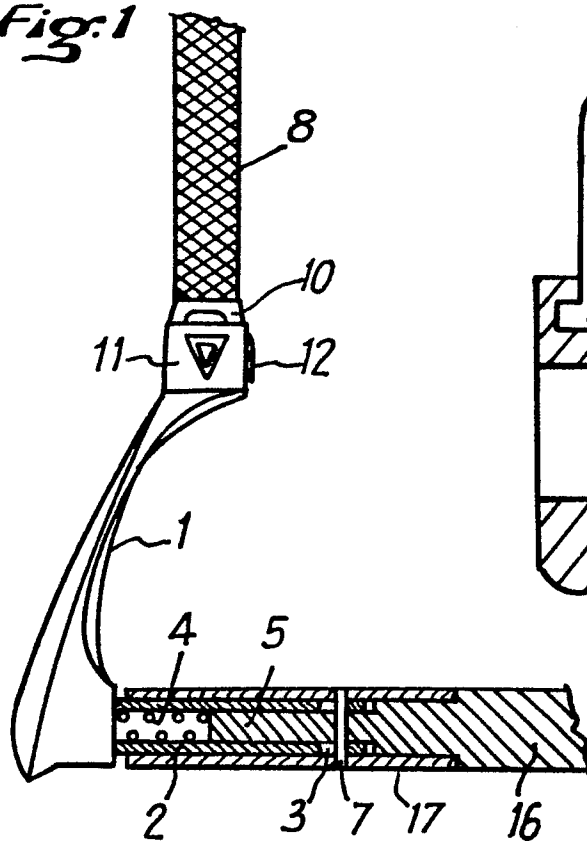
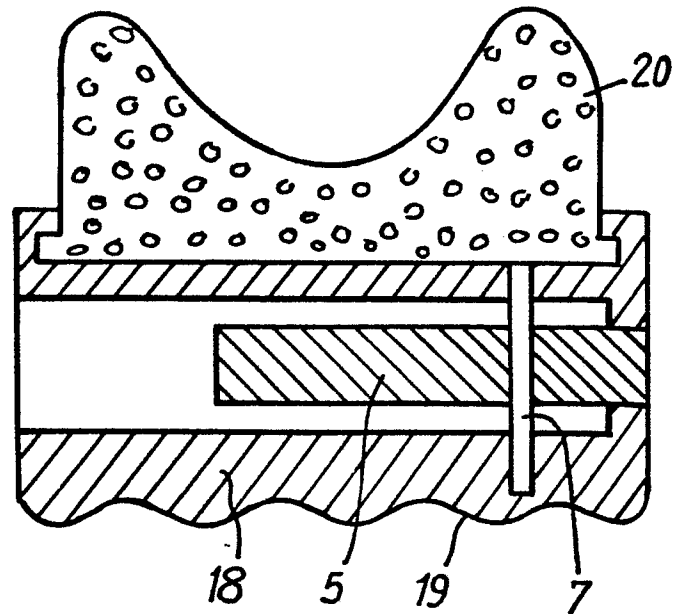
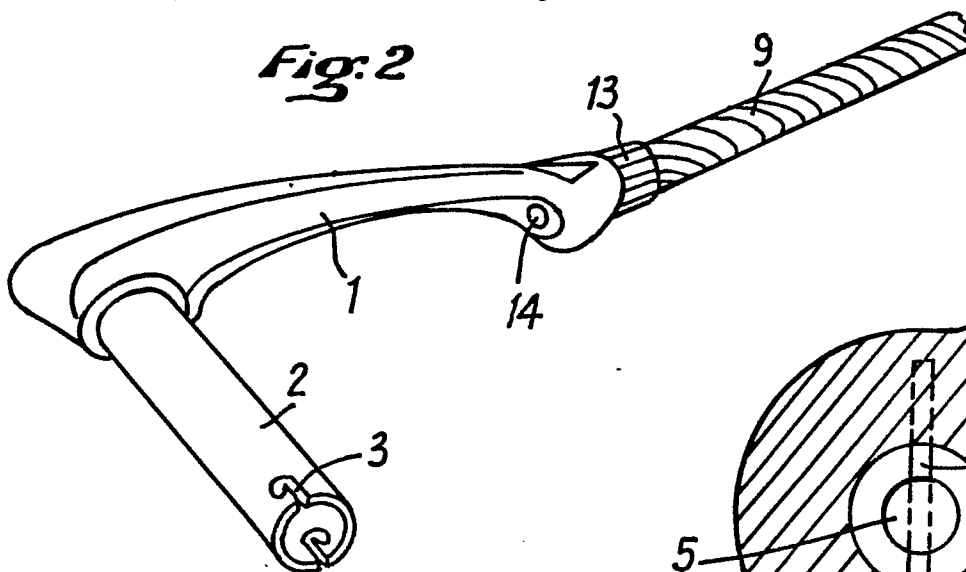
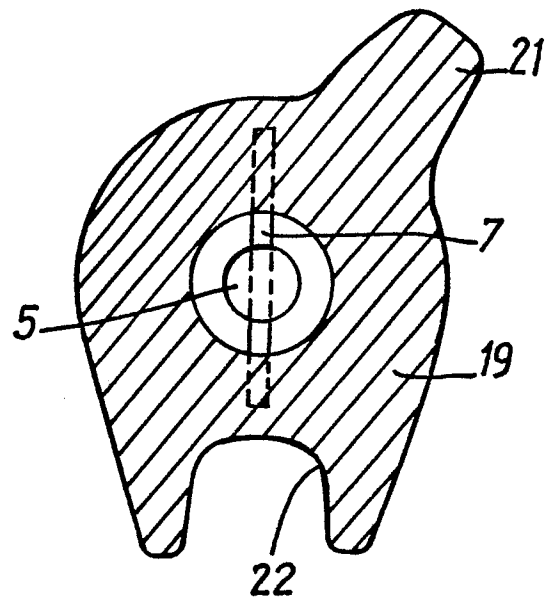
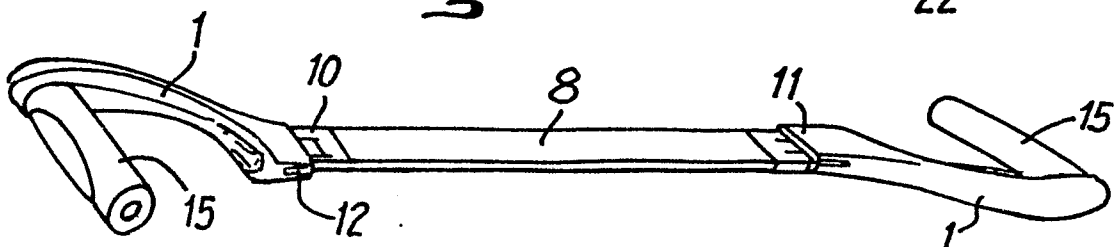
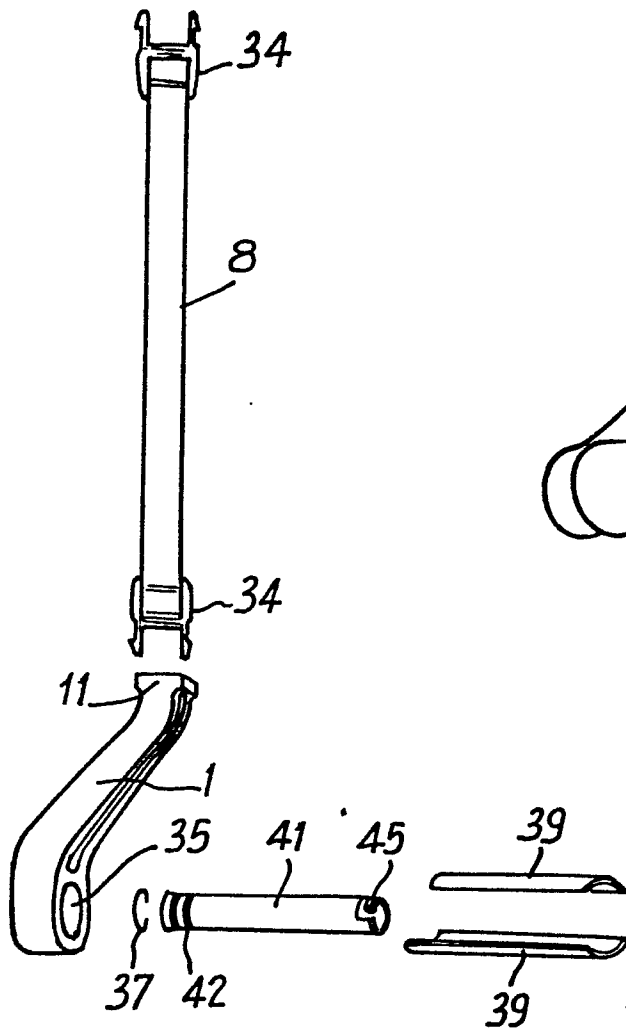
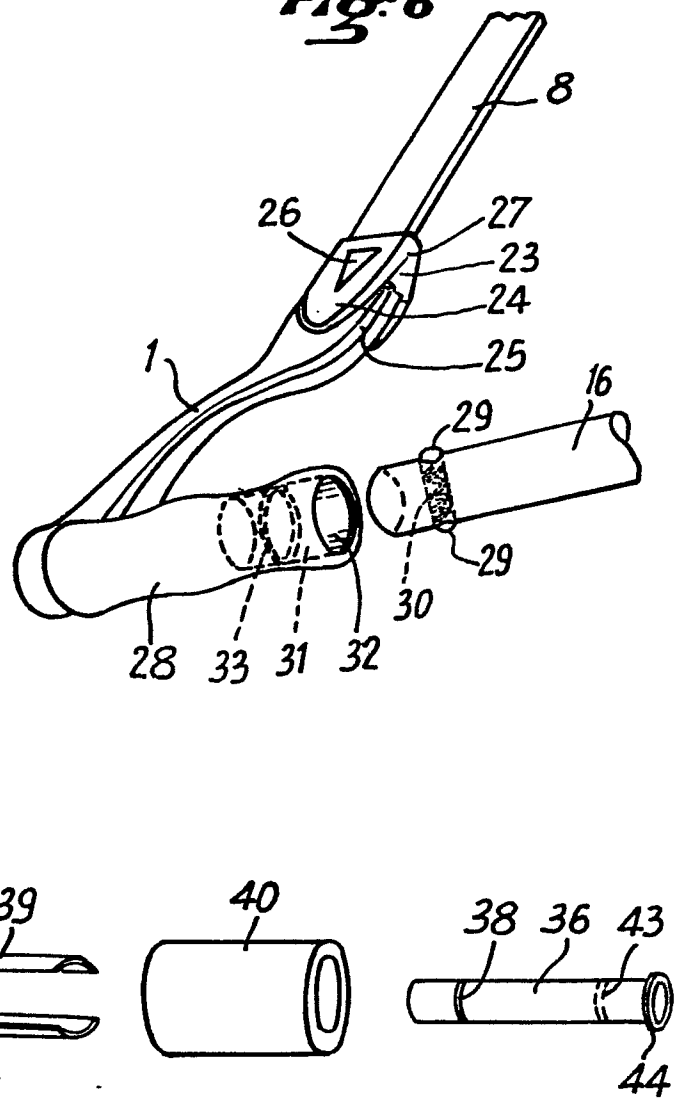
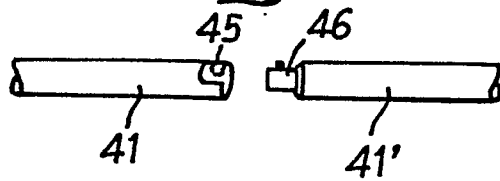
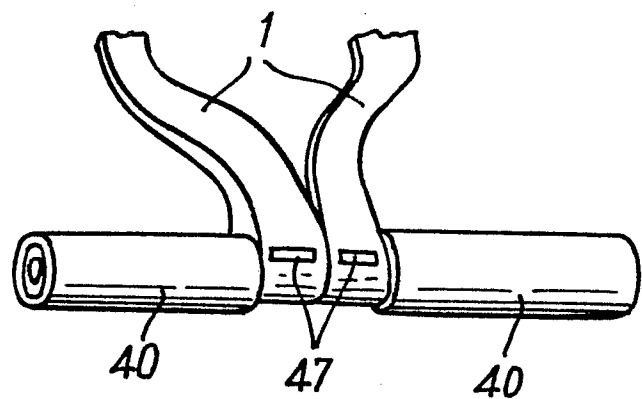
Fig.1**Fig.4****Fig.2****Fig.5****Fig.3**

Fig. 7**Fig. 6****Fig. 8****Fig. 9**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 87 40 2301

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	DE-A- 698 210 (HAHNER) * Page 1, lignes 36-42; page 2, lignes 18-27; figure 1 *	1	A 63 B 21/00 A 63 B 21/02
A	EP-A-0 020 903 (STAKUPRESS) * Page 3, ligne 1 - page 4, ligne 6; figure 1 *	2	
A	DE-A-2 100 873 (KLIPPAN) * Page 3, ligne 31 - page 4, ligne 3; figure 1 *	3	
A	DE-A-2 042 874 (SCHOCK) * Figures 3,4 *	4	
A	DE-A-3 309 620 (BODRY) * Page 10, lignes 15-24; figure 1 *	6	
A	DE-A- 130 173 (RYAN) * Colonne 1, lignes 22-31; figure 2 *	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 63 B A 61 G A 44 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25-01-1988	Examineur SCHOENLEBEN J.E.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			