

(19)



(11)

EP 1 913 921 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

23.04.2008 Bulletin 2008/17

(51) Int Cl.:

A61H 1/00 (2006.01)**A61H 23/02 (2006.01)**(21) Numéro de dépôt: **07019902.1**(22) Date de dépôt: **11.10.2007**

(84) Etats contractants désignés:

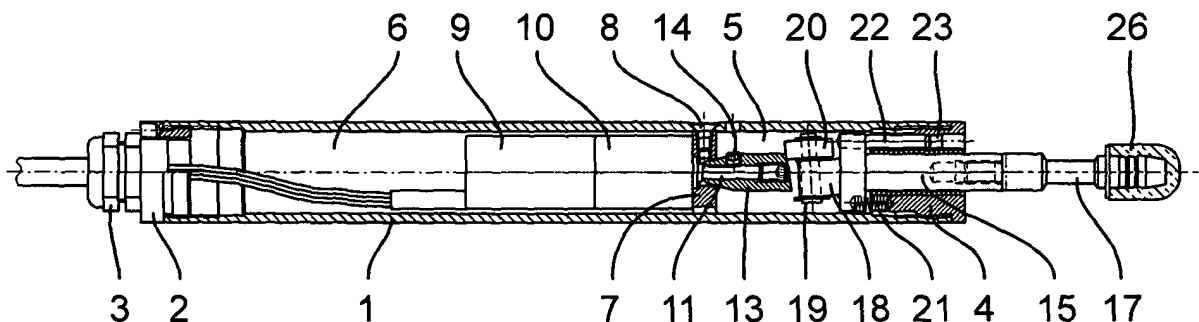
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK RS(30) Priorité: **19.10.2006 CH 16652006**(71) Demandeur: **Schümperli, René-Claudius**
3960 Sierre (CH)(72) Inventeur: **Schümperli, René-Claudius**
3960 Sierre (CH)(74) Mandataire: **Micheli & Cie SA**
122, rue de Genève
CP 61
1226 Thonex-Genève (CH)(54) **Appareil pour remettre en place une vertèbre déboîtée**

(57) L'appareil de traitement comporte une pièce à main présentant une enveloppe tubulaire (1) renfermant un micro-moteur électrique (9) entraînant un réducteur (10). Le corps (4) d'un porte-embout est fixé dans l'extrémité distale de l'enveloppe (1), et comporte un plongeur (15) coulissant dans le corps (4). Un mécanisme de

transformation relie l'arbre de sortie (11) au plongeur (15) transformant le mouvement de rotation de l'arbre de sortie (11) en un mouvement de va-et-vient linéaire du plongeur (15). Un embout (17) est fixé sur l'extrémité distale du plongeur (15) dont l'extrémité est formée par une tête (26) destinée à entrer en contact avec une personne à traiter.

Fig.2**EP 1 913 921 A1**

Description

[0001] Le titulaire a mis en évidence que chez de nombreuses personnes la première vertèbre cervicale, l'Atlas, est débottée (luxée) ce qui provoque une compression des nerfs et de la moelle épinière, des vaisseaux, etc. pouvant engendrer des maladies et des dérangements graves de la posture du corps entraînant également de graves dysfonctionnements et douleurs. Monsieur Schümperli a mis au point une méthode naturelle, non médicale, et sans contre-indication pour corriger cette luxation (déboitement) de l'Atlas. Du fait que cette méthode ne peut être pratiquée à mains nues, il est indispensable d'utiliser un appareil de traitement faisant l'objet de la présente invention qui se distingue par les caractéristiques énumérées à la revendication 1.

[0002] Le dessin annexé illustre schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution de l'appareil de massage, "Wellness", ou de traitement selon l'invention.

La figure 1 est une vue générale de l'appareil sans son embout.

La figure 2 est une vue en coupe longitudinale de l'appareil muni de son embout.

La figure 3 est une vue en coupe du porte-embout vissé dans la partie distale de l'appareil.

La figure 4 est une vue en coupe de l'embout de l'appareil.

[0003] Dans sa forme d'exécution illustrée au dessin, l'appareil de massage, "Wellness", ou de traitement selon l'invention permettant avantageusement de mettre en oeuvre la méthode ATLASPROFILAX (marque déposée) de remise en place de l'Atlas déboîté ou luxé chez une personne, comporte une pièce à main formée d'une enveloppe tubulaire 1 obturée à son extrémité proximale par une paroi 2 munie d'un passage de câble 3 et à son extrémité distale par un porte-embout dont le corps 4 est vissé dans l'enveloppe tubulaire 1.

[0004] L'enveloppe tubulaire 1 de la pièce à main est divisée en deux logements, un logement distal 5 et un logement proximal 6 séparés par une paroi support 7 transversale solidarisée de l'enveloppe tubulaire 1 à l'aide de vis 8 par exemple.

[0005] Le logement proximal 6 renferme un moteur électrique 9 et un réducteur 10 fixé sur la paroi de séparation 7 et dont l'arbre de sortie 11 traverse cette paroi de séparation 7 pour pénétrer axialement dans le logement distal 5.

[0006] Le moteur électrique 9 est alimenté en courant électrique par des câbles 12 sortant de la pièce tubulaire par le passage de câble 3 et alimenté par un bloc d'alimentation comportant un régulateur, potentiomètre ou commande électronique, permettant de varier la tension d'alimentation du moteur et donc sa vitesse de rotation. Le moteur 9 est un mini-moteur alimenté en courant continu de 24 volts maximum de préférence. Ce bloc d'alimentation peut être logé dans une valise dans laquelle

peut également se ranger la pièce à main et le ou les embouts de l'appareil de traitement ainsi que son câble d'alimentation. Ainsi l'appareil de traitement est autonome et facilement transportable.

[0007] Un interrupteur ou contacteur marche/arrêt 12 est monté sur l'enveloppe tubulaire 1 et permet à l'utilisateur de commander la marche ou l'arrêt du moteur 9.

[0008] Une came 13 est fixée sur l'arbre de sortie 11 du réducteur 10 et comporte une face active plane située dans un plan non perpendiculaire à l'axe de rotation de l'axe de sortie 11 et donc de cette came 13. Dans l'exemple illustré, cette came est constituée par une portion tubulaire, fixée à l'aide d'une vis 14 sur l'axe de sortie 11 dont la face libre formant la face active de la came 13 est située dans un plan formant un angle de 10° à 40° par rapport à l'axe de rotation de cette came 13.

[0009] Le porte-embout dont le corps 4 est vissé dans l'extrémité distale de l'enveloppe tubulaire 1 de la pièce à main comporte un plongeur 15 coulissant axialement dans ce corps 4 sans jeu et traversant ce corps 4 de part en part. L'extrémité distale de ce plongeur 15 émergeant hors de la pièce à main comporte un taraudage 16 destiné à fixer un embout 17.

[0010] L'extrémité proximale du plongeur 15 situé dans le logement proximal 5 est solidaire d'un disque 17 portant un palier 18 recevant l'axe 19 d'un galet 20. Cet axe 19 forme un angle avec l'axe du plongeur 15 d'une valeur identique à l'angle formé par la face active de la came 13 avec l'axe de rotation de cette came pour que le galet 20 repose sur cette face active de la came 13.

[0011] Un ou plusieurs ressorts 21 montés entre le corps 4 du porte-embout et le disque 17 du plongeur 15 tend à appliquer le galet 20 contre la face active de la came 13. Dans l'exemple illustré, un ou plusieurs guides 22 solidaires du disque 17 du plongeur 15 coulissent dans des alésages 23 du corps 4 du porte-embout pour éviter toute rotation du plongeur 15 par rapport au corps 4.

[0012] De cette façon, lorsque le moteur 9 et donc l'arbre de sortie 11 du réducteur 10 sont entraînés en rotation, le plongeur 15 est entraîné dans des mouvements de va-et-vient linéaires suivant l'axe de la pièce à main. L'amplitude de ces mouvements de va-et-vient est déterminée par le diamètre de la surface de contact entre le galet 20 et la came 13 ainsi que par l'angle formé par la face active de la came 13 par rapport à l'axe de celle-ci. De préférence l'amplitude de mouvement de va-et-vient du plongeur 15 est de l'ordre de 1 à 2 mm mais il peut être compris entre 0,2 mm et 5 mm par exemple.

[0013] L'appareil de massage, "Wellness", ou de traitement comporte encore un ou plusieurs embouts amovibles 17 comportant un axe dont l'extrémité arrière présente un filetage 24 destiné à coopérer avec le taraudage 16 du plongeur 15 et dont l'extrémité avant 25 présente des formations de retenues. Cette extrémité avant est introduite dans un perçage borgne que comporte une pièce de caoutchouc 26 formant la tête de l'embout, ce qui permet de solidariser ces deux pièces.

[0014] La pièce de caoutchouc 26 présente de préférence une dureté comprise entre 40 et 60 shore. La forme extérieure de cette pièce en caoutchouc 26 présente de préférence la forme d'une ogive arrondie.

[0015] Dans des variantes, la transformation du mouvement de rotation de l'arbre de sortie 11 du réducteur 10 en un mouvement de translation de va-et-vient pourrait être obtenue à l'aide d'un mécanisme de transformation différent sans sortir du cadre de la protection revendiquée.

[0016] Le ressort 21 formant des premiers moyens pour maintenir le galet 20 contre la face active de la came 13 peut être remplacé par tout équivalent technique.

[0017] Le guide 22 coulissant dans l'alésage 23 du corps 4 du porte-embout constitue des seconds moyens pour interdire toute rotation entre le plongeur 15 et ce corps 4 peut être remplacé par tous moyens équivalents.

Revendications

1. Appareil de massage, "Wellness", ou de traitement comportant une pièce à main, **caractérisé par le fait que** cette pièce à main comporte une enveloppe tubulaire (1) renfermant un micro-moteur électrique (9) entraînant un réducteur (10) également logé dans l'enveloppe tubulaire (1); **par le fait que** le corps (4) d'un porte-embout est fixé dans l'extrémité distale de l'enveloppe (1), ce porte-embout comportant un plongeur (15) coulissant dans le corps (4); **par le fait qu'un** mécanisme de transformation relie l'arbre de sortie (11) du réducteur (10) au plongeur (15) transformant le mouvement de rotation de l'arbre de sortie (11) du réducteur (10) en un mouvement de va-et-vient linéaire du plongeur (15); et **par le fait qu'un** embout (17) est fixé sur l'extrémité distale du plongeur (15) de façon amovible, l'extrémité de cet embout étant formée par une tête (26) destinée à entrer en contact avec une personne à traiter.

2. Appareil selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le mécanisme de transformation comporte une came (13) fixée sur l'arbre de sortie (11) du réducteur (10), cette came (13) présentant une face active plane située dans un plan formant un angle non-droit avec l'axe de l'arbre de sortie (11) du réducteur (10).

3. Appareil selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le mécanisme de transformation comporte un plongeur (15) monté coulissant dans le corps (4) du porte-embout et un galet (20) pivoté sur l'extrémité proximale du plongeur (15) suivant un axe formant un angle non-droit avec l'axe longitudinal du plongeur (15).

4. Appareil selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** des premiers moyens sont prévus pour

maintenir le galet (20) au contact de la face active de la came (13).

5. Appareil selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** des seconds moyens sont prévus pour interdire toute rotation du plongeur (15) dans le corps (4) du porte-embout.

6. Appareil selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'embout (17) comporte à son extrémité proximale un filetage (24) destiné à coopérer avec un taraudage (16) prévu dans l'extrémité distale du plongeur (15).

7. Appareil selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'extrémité distale de l'embout comporte une tête (26) en caoutchouc.

8. Appareil selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un bloc d'alimentation en énergie électrique, des moyens régulateurs et un moyen de commande marche/arrêt.

9. Appareil selon les revendications 2 et 3, **caractérisé par le fait que** l'angle compris entre la face active de la came (13) avec l'axe de cette came et l'angle compris entre l'axe de rotation du galet (20) et l'axe du plongeur sont égaux.

10. Appareil selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** les premiers moyens sont formés par un ou des ressorts (21).

11. Appareil selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** les seconds moyens sont formés par un ou plusieurs guides (22) solidaires du plongeur (15) coulissants dans un ou plusieurs alésages (23) que comporte le corps (4) du porte-embout.

Fig.1

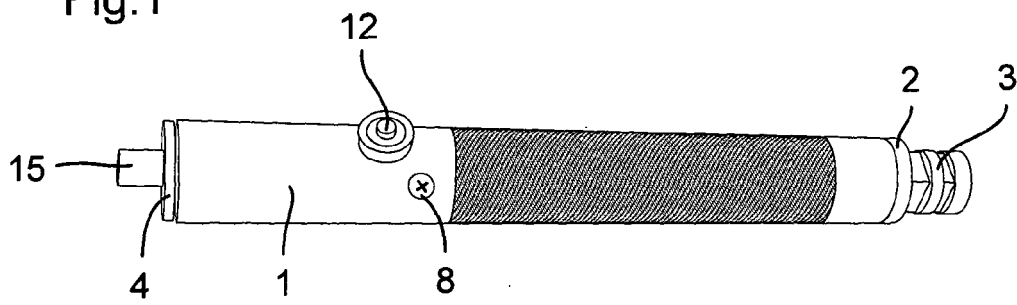


Fig.2

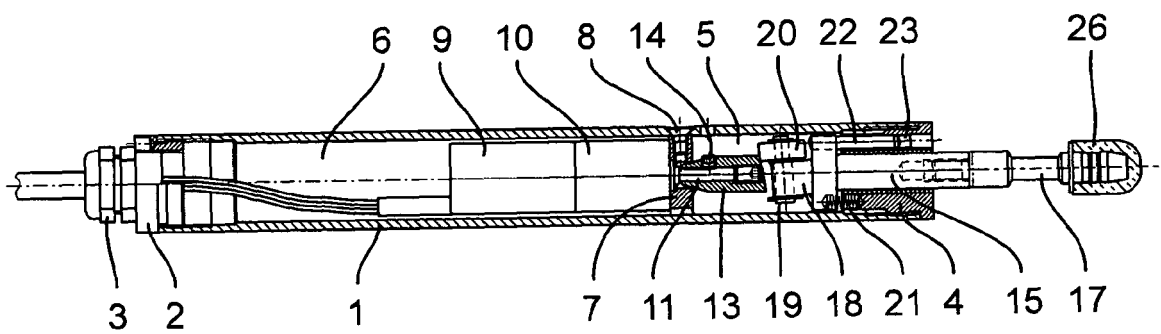


Fig.3

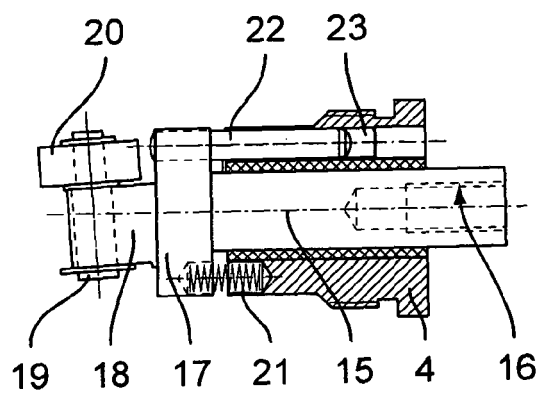
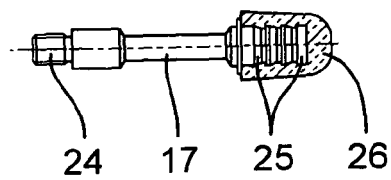


Fig.4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 07 01 9902

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 228 042 B1 (DUNGAN THOMAS E [US]) 8 mai 2001 (2001-05-08) * colonne 3, ligne 1 - colonne 4, ligne 16 * * colonne 4, ligne 41 - colonne 5, ligne 3 * * colonne 6, ligne 10 - colonne 7, ligne 4; figures 2,3 *	1-11	INV. A61H1/00 A61H23/02
X	US 1 516 717 A (COLEMAN GEORGE B) 25 novembre 1924 (1924-11-25) * page 1, ligne 59-96 * * figures *	1-11	
X	DE 44 02 366 A1 (NOERTHEMANN KARL HEINZ [DE]; KRAHN HEINRICH [DE]) 30 juin 1994 (1994-06-30) * colonne 2, ligne 28,29,53-63; figures 1-3 *	1-5,8-11	
A	US 4 841 955 A (EVANS JOSEPH M [US] ET AL) 27 juin 1989 (1989-06-27) * le document en entier *	1-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A61H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 30 janvier 2008	Examineur Fischer, Elmar
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 01 9902

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-01-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6228042	B1	08-05-2001	AUCUN	
US 1516717	A	25-11-1924	AUCUN	
DE 4402366	A1	30-06-1994	AU 1544395 A	15-08-1995
			EP 0723428 A1	31-07-1996
			WO 9520365 A1	03-08-1995
US 4841955	A	27-06-1989	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82