

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 820 027

(21) N° d'enregistrement national :
01 01280

(51) Int Cl⁷ : A 61 H 3/02

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 31.01.01.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 02.08.02 Bulletin 02/31.

(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) : MAHAULT BERNARD — FR.

(72) Inventeur(s) : MAHAULT BERNARD.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) DISPOSITIF ANTI-CHUTE RETRACTABLE ADAPTABLE SUR CANNES ANGLAISES.

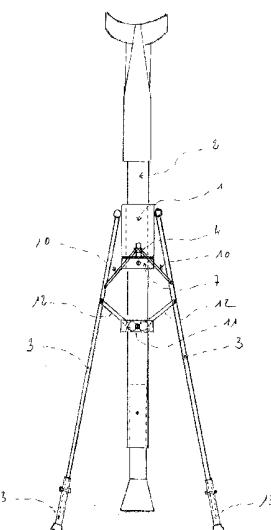
(57) L'invention concerne un dispositif évitant à ces cannes de chuter lorsqu'elles ne sont plus tenues.

Il est constitué d'un manchon coulissant (1) installé sur le pied de canne (2) sur lequel sont fixés en vis à vis 2 pieds annexes (3) reliés par 2 biellettes (10) à un étrier oscillant (4), fixé en arrière du manchon.

Une bague de butée (7) règle la course, 2 autres biellettes (12) relient les pieds annexes (3) au pied de canne (2) par l'intermédiaire d'une bague (11) bridée sur ce dernier.

Lorsque le manchon (1) commandé par une poignée (9) est relevé, les pieds annexes (3) remontent de la hauteur de la course, sont alignés au plus près du pied de canne (2). Un verrouillage (9) installé sur la poignée (5) permet de maintenir cette position.

Lorsque le manchon (1) est abaissé, les pieds annexes (3) se déplient, constituant ainsi avec le pied de canne (2), un trépied sensiblement équilatéral, permettant à la canne de rester debout.



FR 2 820 027 - A1



DISPOSITIF ANTI-CHUTE, RETRACTABLE
ADAPTABLE SUR CANNES ANGLAISES

La présente invention concerne un dispositif évitant aux cannes anglaises, lorsqu'elles ne sont plus tenues manuellement, de chuter, quel que soit le sol.

Traditionnellement, hors une canne spécifique dite "tripate" 5 (fixe), il n'existe pas de cannes qui puissent rester seules debout sans chuter.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet incon- vénient.

- Il comporte en effet, selon une première caractéristique, 10 2 pieds annexes fixés en vis à vis par une articulation, sur un manchon coulissant entre une bague de butée et la base de la crosse de canne. Ce manchon est muni d'une poignée de comande.

- Selon une seconde caractéristique, 15 2 biellettes symétriques entre elles, relient les pieds annexes à un étrier oscillant fixé sur le manchon. La position de ce dernier (basse ou haute), permet l'écartement latéral ou le refermement des pieds annexes.

- Selon une troisième caractéristique, 20 2 autres biellettes symétriques entre elles relient les pieds annexes au pied de canne, par l'intermédiaire d'une seconde bague bridée sur celui-ci.

Ces biellettes permettent aux pieds annexes de s'écartier vers l'arrière ou de se refermer en parfaite synchronisation avec les biellettes d'écartement latéral, permettant de former avec 25 le pied de canne, lorsque le manchon est baissé, un trépied dont la base forme un triangle sensiblement équilatéral et lorsque le manchon est relevé, un ensemble parfaitement compact et d'un encombrement minimum, formé par l'alignement des pieds annexes le long du pied de canne.

30 La course du manchon, réglable par la bague de butée, permet aux pieds annexes de remonter d'autant, ce qui autorise l'utilisation normale de la canne sans aucune gêne.

- Selon une quatrième caractéristique, une rainure de clavetage est pratiquée, de préférence à l'intérieur du manchon et de 35 la bague dite de butée. Une clavette suffisamment longue solidaire de cette dernière a pour but de permettre à la poignée de commande, fixée sur le manchon, de rester en alignement permanent avec l'axe de la poignée de canne.

- Selon une cinquième caractéristique, la poignée de commande 40 comporte en son extrémité, un système de verrouillage permettant de maintenir refermés les pieds annexes, le déverrouillage se faisant par simple pression du doigt, ou en frappant d'un coup bref le pied de canne sur le sol.

Selon les modes particuliers de réalisation :

- Les articulations des pieds annexes et des biellettes d'écartement arrière peuvent être réalisées à l'aide de rotules ou de tout autre système permettant un débattement arrière et latéral.

- Les autres articulations peuvent être réalisées à l'aide de vis, rivets ou clips, de même que pour le réglage de hauteur des pieds annexes.

- La fixation des pieds annexes peut être décentrée vers l'arrière sur le manchon afin de réduire l'encombrement lorsqu'ils sont refermés.

- Le coulissemement du manchon peut être aidé par un ressort de compression, de traction ou d'écartement.

- Afin de limiter les jeux et l'encombrement, la fixation des biellettes sur les pieds annexes peut être réalisée en les incluant dans des lumières pratiquées dans ceux-ci.

- Le manchon et les bagues sont réalisés de préférence en aluminium coulé ou usiné à partir d'un tube d'une épaisseur minimum de 7 mm. D'autres matériaux pourront être utilisés, sous réserve d'avoir des qualités de glissement et de poids au moins égales.

- Le verrouillage de la poignée de commande peut être réalisé par pincement, par basculeur autour de la poignée de canne, ou par tout autre moyen permettant le montage du système en kit, sans jamais modifier la canne d'origine.

25 Les dessins annexes illustrent l'invention :

Les figures 1, 1 bis, 2 et 2 bis, représentent le dispositif selon l'invention.

La figure 3 représente le détail du manchon et des bagues.

En référence à ces dessins, le dispositif comporte, selon 30 la figure 2 bis, un manchon (1) coulissant sur la partie supérieure du pied de canne (2). Sur ce manchon sont fixés : 2 pieds annexes (3), 1 étrier oscillant (4) et selon la figure 2, une poignée de commande.

Selon la figure 3 dans le manchon (1) a été creusée une rainure 35 de clavetage (6) ainsi que dans une bague (7) (dite de butée). Dans cette rainure a été insérée une clavette (8) rendue solidaire de la bague (7), afin de guider toujours dans l'axe le manchon (1).

Selon la figure 2, la poignée de commande (5) comporte à son 40 extrémité un système de verrouillage (9) par pincement (dans l'option choisie).

Selon la figure 2 bis, sur l'étrier oscillant (4) sont fixées 2 biellettes (10) (dites d'écartement latéral), reliées aux pieds annexes (3).

Sur une seconde bague (11) sont fixées 2 autres biellettes (12) 5 (dites d'écartement arrière), reliées aussi aux pieds annexes (3).

Ces derniers sont ajustables en hauteur par coulissemement des tubes (13).

Selon les figures 1 et 1 bis, la poignée de commande (5) détermine 10 la position du manchon (1). Relevée, les pieds annexes sont remontés et alignés le long du pied de canne. Celle-ci est alors utilisable normalement.

Selon les figures 2 et 2 bis, la poignée de commande (5) est baissée, 15 les pieds annexes (3) sont déployés, la canne tient alors seule debout.

REVENDICATIONS

1) Dispositif anti-chute rétractable, adaptable sur cannes anglaises, caractérisé en ce qu'il comporte un manchon coulissant (1) une poignée de commande (5) avec verrouillage (9), une bague dite de butée (7), 2 biellettes symétriques entre elles, dites biellettes d'écartement latéral (10), d'une seconde bague (11) sur laquelle sont articulées 2 autres biellettes symétriques entre elles, dites biellettes d'écartement arrière (12).

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend 2 pieds annexes (3) fixés en vis à vis par une articulation sur le manchon coulissant (1), lui-même commandé par une poignée (5), se relevant ou s'abaissant suivant l'utilisation.

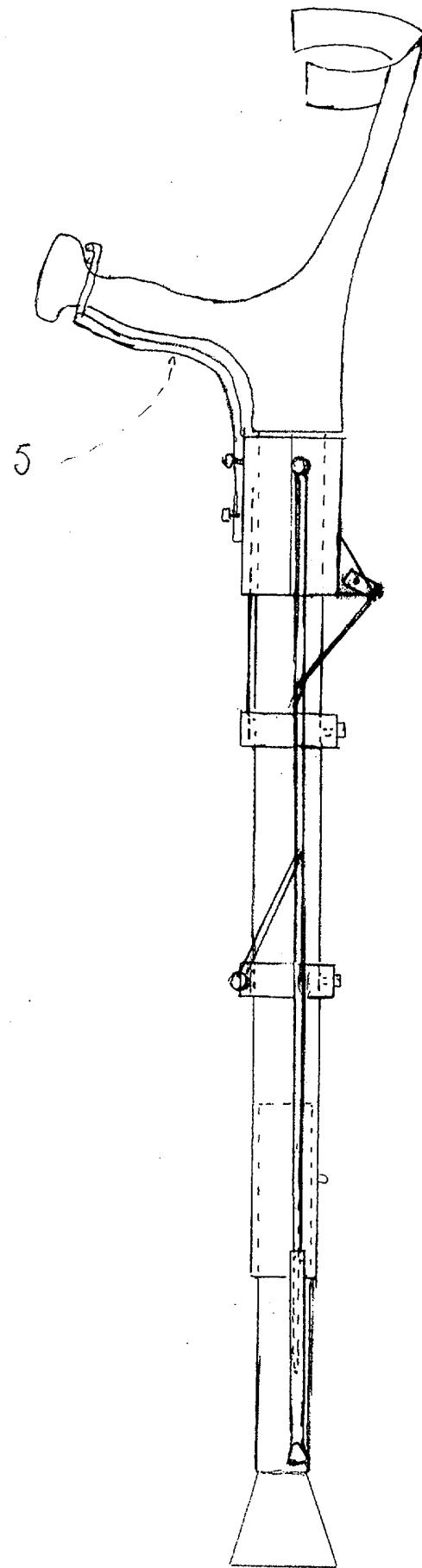
3) Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que les 2 biellettes (dites d'écartement latéral) (10) relient les pieds annexes (3) à un étrier oscillant (4) fixé en arrière du manchon (1), la position de ce dernier (basse ou haute) permettant l'écartement latéral ou le refermement des pieds annexes (3).

4) Dispositif selon les revendications 1 et 3 caractérisé en ce que les deux autres biellettes (12) relient les pieds annexes (3) au pied de canne (2) par l'intermédiaire d'une seconde bague (11), bridée sur ce dernier. Elles permettent l'écartement des pieds annexes (3) vers l'arrière ou de se refermer en parfaite synchronisation avec les biellettes dites d'écartement latéral (10) permettant, suivant la position haute ou basse du manchon (1), la formation avec le pied de canne (2) d'un trépied dont la base forme un triangle sensiblement équilatéral ou d'un ensemble parfaitement compact et d'un encombrement minimum formé par l'alignement des pieds annexes (3) le long du pied de canne (2).

5) Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce qu'une rainure de clavetage (6) est pratiquée de préférence à l'intérieur du manchon (1) et de la bague dite de butée (7). Une clavette suffisamment longue (8) solidaire de cette dernière a pour but de permettre à la poignée de commande (5) de rester en permanence dans l'axe de la poignée de canne.

6) Dispositif selon les revendications 1 et 5, la poignée de commande (5) comporte en son extrémité, un verrouillage (9), par pincement (dans l'option choisie), permettant de maintenir refermés les pieds annexes (3). Le déverrouillage se faisant par simple pression d'un doigt.

FIG 1



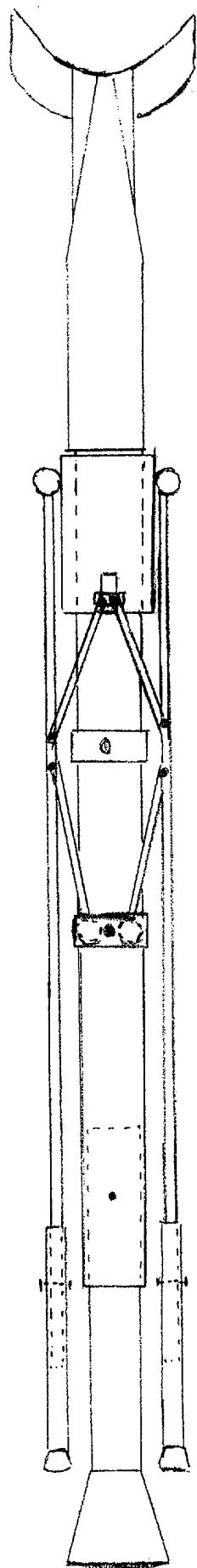


FIG 1 bis

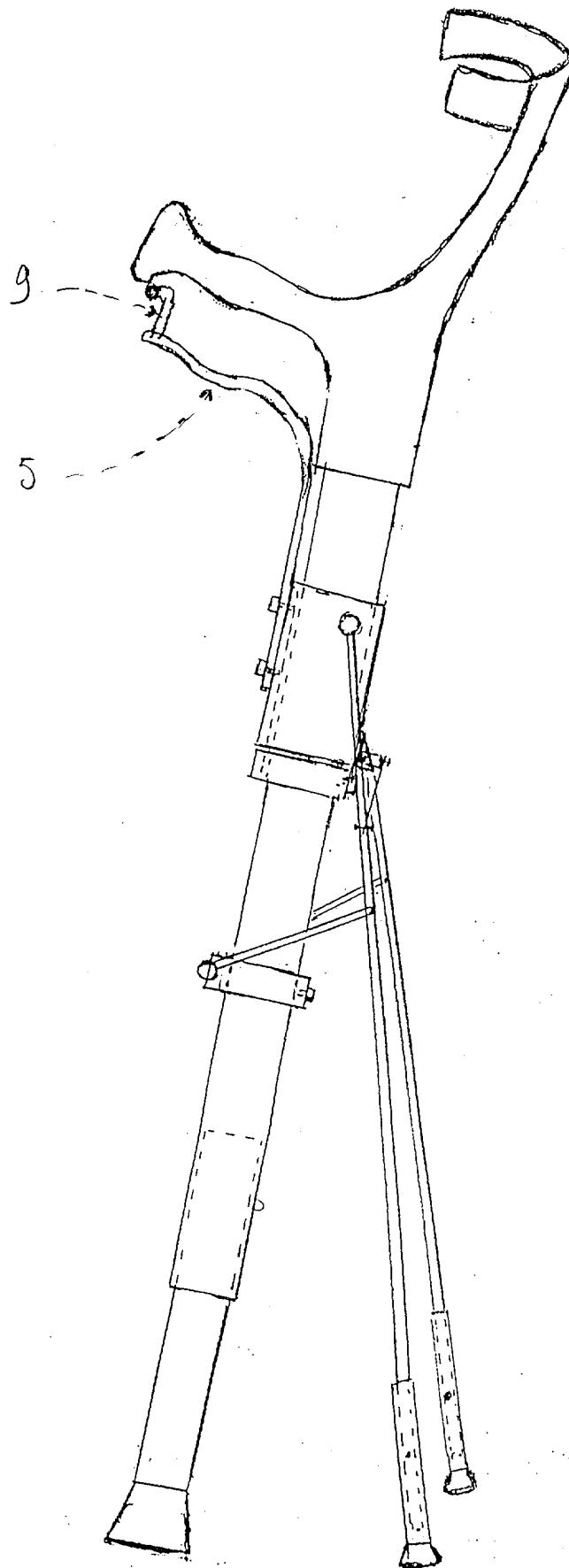


FIG 2

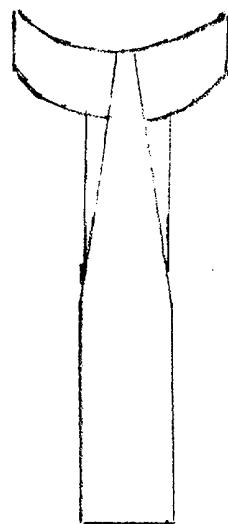
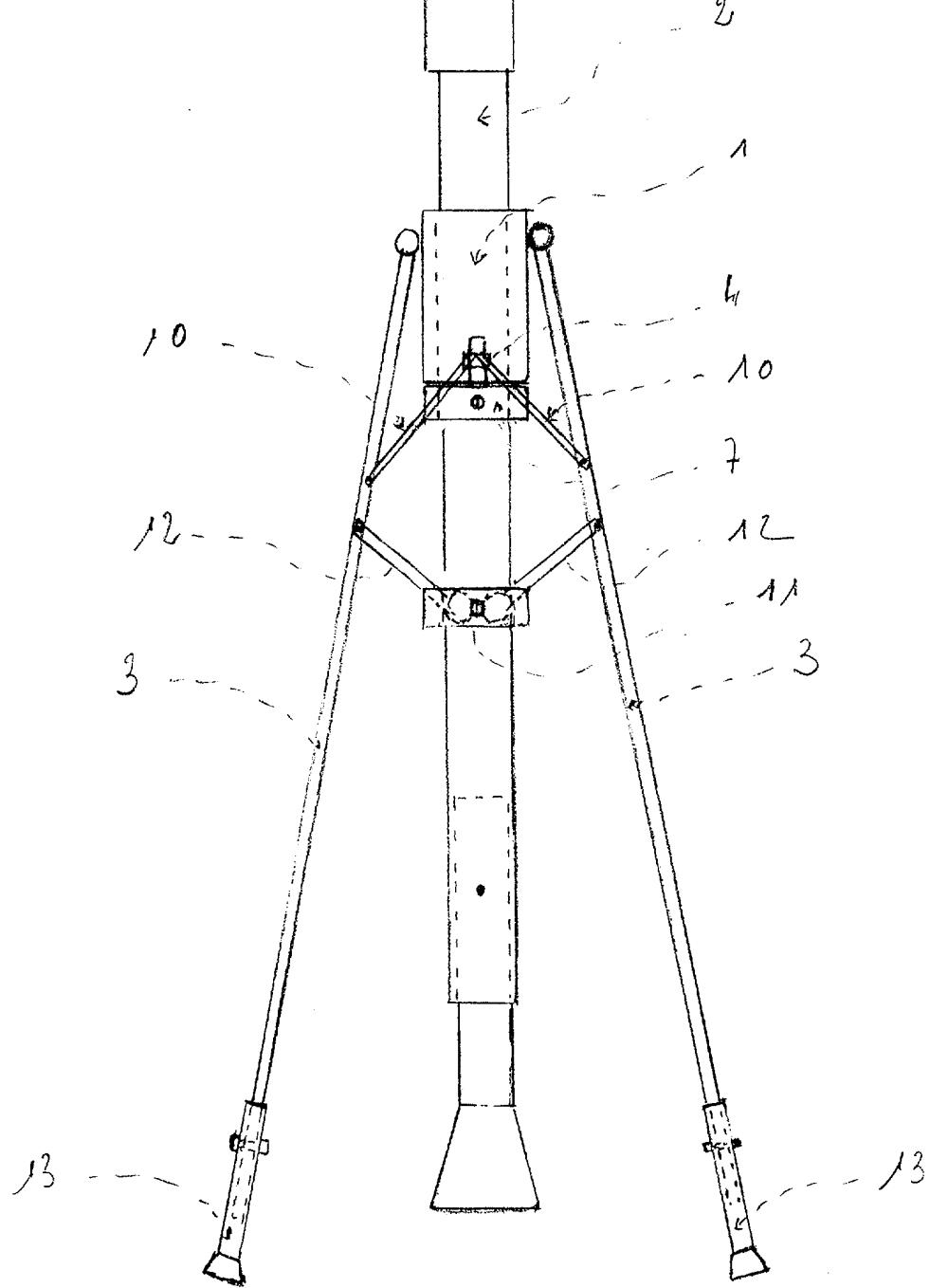
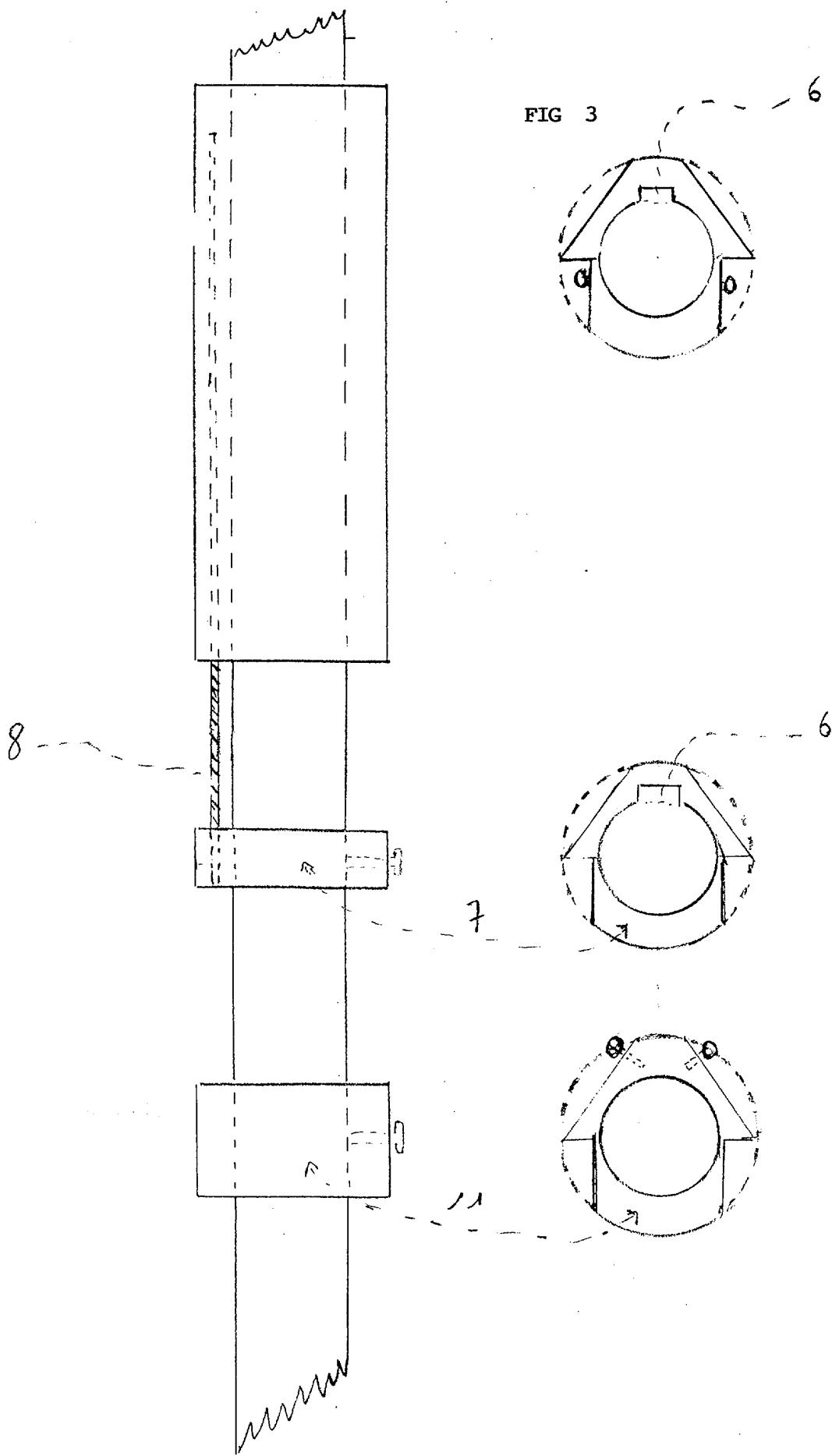


FIG 2 bis





RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 600373
FR 0101280

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 625 899 A (ELROMED LTD) 21 juillet 1989 (1989-07-21) * le document en entier * ---	1-4	A61H3/02
X	US 4 091 828 A (JORGENSEN LARRY C) 30 mai 1978 (1978-05-30) * le document en entier * ---	1-3,5,6	
X	DE 40 34 755 A (POTAK SANDOR) 7 mai 1992 (1992-05-07) * le document en entier * ---	1,2,6	
A	---	3	
X	EP 0 015 034 A (STAMICARBON) 3 septembre 1980 (1980-09-03) * le document en entier * -----	1-3,5	
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.Cl.7)			
A61H F16M A45B			
1	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
EPO FORM 1503 12/99 (P04C14)	18 octobre 2001	Millward, R	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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 & : 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0101280 FA 600373

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **18-10-2001**.

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2625899	A	21-07-1989	FR	2603479 A1	11-03-1988	
			FR	2625899 A2	21-07-1989	
US 4091828	A	30-05-1978	AUCUN			
DE 4034755	A	07-05-1992	DE	4034755 A1	07-05-1992	
EP 0015034	A	03-09-1980	EP	0015034 A1	03-09-1980	