



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.07.2013 Bulletin 2013/28

(51) Int Cl.:
A61H 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12199210.1**

(22) Date de dépôt: **21.12.2012**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **06.01.2012 FR 1250160**

(71) Demandeur: **FERRERO, Alexandre**
06340 La Trinité (FR)

(72) Inventeur: **FERRERO, Alexandre**
06340 La Trinité (FR)

(74) Mandataire: **Decobert, Jean-Pascal**
Cabinet Hautier
20, rue de la Liberté
06000 Nice (FR)

(54) **Dispositif de maintien en position d'une canne en position inversée sensiblement verticale**

(57) La présente invention concerne un dispositif de maintien (1) destiné à supporter une canne (7), le dispositif comportant un pied (4) apte à reposer sur le sol (9) pour le maintien de la canne (7), caractérisé en ce qu'il comprend un corps principal (2) et une patte (3) articulée audit corps (2) et destinée à être solidarisée avec la canne (7), ledit dispositif (1) étant déplaçable entre une position de repos dans laquelle la patte (3) et le corps principal (2) sont appliqués l'un contre l'autre et une position de déploiement dans laquelle le corps principal (2) forme un angle non nul avec ladite patte (3), ledit corps principal (2) portant le pied (4) du dispositif de maintien (1) à son extrémité opposée à ladite patte (3).

Application pour le maintien en position d'un objet longiforme, notamment d'une canne en position inversée sensiblement verticale.

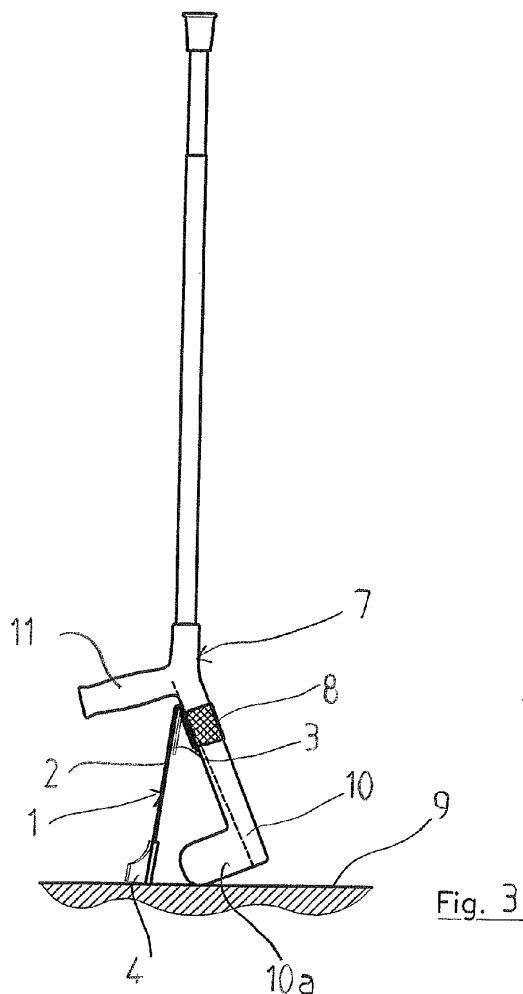


Fig. 3

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de maintien en position d'un objet, cet objet étant plus particulièrement une canne de marche, notamment une canne anglaise ou une béquille.

[0002] En prenant l'exemple d'une canne anglaise pour l'objet à maintenir, une telle canne ne peut tenir debout sans être adossée contre un mur ou un élément de support latéral. Dans ce cas, la canne peut glisser et tomber par terre, auquel cas elle est presque impossible à ramasser pour la personne handicapée l'utilisant. Ceci est principalement dû au fait que la portion haute d'une telle canne comprenant un élément de repos pour le bras de l'utilisateur est plus lourde que la portion basse de la canne qui n'est constituée que par l'élément d'appui longiforme avec une extrémité libre s'appuyant contre le sol, la canne entraînée par sa portion haute tendant à ripper contre le mur ou l'élément de support latéral pour ensuite tomber par terre.

[0003] Le maintien de la canne en position sensiblement verticale est d'autant plus important que cette canne doit être facilement saisissable par la personne dont les capacités physiques sont réduites l'utilisant et donc être toujours à portée de main de ladite personne qui ne peut faire que difficilement des mouvements de récupération de la canne tombée par terre.

[0004] Il a été proposé par l'état de la technique des dispositifs de maintien d'une canne anglaise la supportant en position inversée, la portion haute de la canne recevant le bras de la personne en utilisation étant alors placée à proximité du sol. Une telle position inversée permet d'accroître la stabilité de la canne du fait, d'une part, du poids de cette portion haute et, d'autre part, de la forme de ladite portion qui présente une surface au sol plus grande que la surface pouvant être offerte par l'extrémité du manche de la canne.

[0005] Le document FR-A-2 956 026 décrit un dispositif de maintien en position verticale inversée d'une canne anglaise constitué d'une tige ou d'une patte fixée à l'extrémité de la poignée de la canne. L'extrémité de ladite tige ou patte forme un triangle de sustentation avec les pointes supérieures de la gouttière de la canne anglaise recevant le bras de l'utilisateur, le centre du triangle se trouvant à la verticale du centre de gravité de la canne lorsque cette dernière est retournée en position inversée.

[0006] La tige ou patte se trouvant en bout de poignée est relativement gênante pour la préhension de la poignée par l'utilisateur. De plus, cette tige ou patte n'est pas escamotable et peut gêner la préhension de la canne. Or, une ferme préhension est pourtant une condition essentielle de sécurité lors de l'utilisation de la canne.

[0007] De plus, la tige ou patte s'appuyant sur l'élément peu massif de la canne qu'est la poignée présente forcément des dimensions faibles alors que ladite tige devrait avoir des dimensions suffisantes et notamment une surface au sol importante pour un maintien efficace

de la canne en position inversée. Or, la patte décrite dans ce document présente une surface au sol quasi ponctuelle ou très limitée.

[0008] Le problème que se propose de résoudre l'invention est d'obtenir la tenue améliorée d'une canne se trouvant dans une position sensiblement verticale par un dispositif de maintien. Dans des modes de réalisation préférés, l'invention présente une surface au sol suffisante pour rendre cette tenue très stable, le dispositif de maintien devant être escamotable en prenant le moins de place possible et notamment en n'entravant pas la préhension de la canne pour un quelconque utilisateur.

[0009] Pour atteindre cet objectif, il est prévu selon l'invention un dispositif de maintien destiné à supporter un objet, sous forme d'une canne, le dispositif comportant un pied apte à reposer sur le sol pour le maintien dudit objet. Ledit dispositif comprend avantageusement un corps principal et une patte articulée audit corps et destinée à être solidarisée avec l'objet, ledit dispositif étant déplaçable entre une position de repos dans laquelle la patte et le corps principal sont appliqués l'un contre l'autre et une position de déploiement dans laquelle le corps principal forme un angle non nul avec ladite patte, ledit corps principal portant le pied du dispositif de maintien à son extrémité opposée à ladite patte.

[0010] L'effet technique ainsi obtenu est un rabattement possible du dispositif de maintien contre le corps de l'objet en position de non utilisation et une surface au sol importante dudit dispositif lors de son déploiement pour assurer le maintien de l'objet, sous forme de canne.

[0011] Le dispositif selon l'invention pourra en outre présenter au moins facultativement l'une quelconque des caractéristiques suivantes :

- le corps principal est rappelé automatiquement en position de déploiement par rapport à ladite patte.
- le corps principal est rappelé automatiquement en position alignée avec ladite patte.
- la patte est articulée au corps par une partie intermédiaire entre la patte et le corps principal, cette partie intermédiaire présentant une échancrure avec enlèvement de matière afin de favoriser son recourbement pour la mise en position de déploiement du dispositif dans laquelle le corps principal forme un angle non nul avec ladite patte.
- La patte est articulée au corps principal par un organe d'articulation configuré pour former une articulation flexible.
- L'organe d'articulation comprend une lame flexible dont une partie forme l'articulation flexible et une autre partie forme la patte.
- La lame flexible comporte une première et une deuxième extrémités jointes de sorte à former un arceau fermé.
- Les première et deuxième extrémités comportent des éléments de jonction amovibles coopérants.
- La lame flexible comporte deux ouvertures configurées pour former une coulisse de montage du corps

principal.

- La patte est articulée au corps par une partie intermédiaire entre la patte et le corps principal, cette partie intermédiaire présentant une échancrure avec enlèvement de matière afin de favoriser son recourbement pour la mise en position de déploiement du dispositif dans laquelle le corps principal forme un angle non nul avec ladite patte.
- le chapeau et au moins la patte ou le corps principal présentent des moyens de coulissement pour l'introduction du chapeau sur la patte ou ledit corps.
- le dispositif comprend des moyens de solidarisation amovible avec la canne.
- les moyens de solidarisation sont sous la forme d'un ruban adhésif ou de moyens d'attache rapide.
- le dispositif comprend une pièce de support destinée à être collée ou soudée audit objet, la patte étant reliée par des moyens de solidarisation amovible avec ladite pièce de support.
- les moyens de solidarisation sont formés par une glissière portée par ladite pièce de support coulissant dans une rainure portée par la patte ou inversement.
- le dispositif de maintien comporte un moyen de blocage de la position relative du corps principal et de la patte en position de repos portée par la portion d'extrémité libre de la patte coopérant avec un moyen de blocage complémentaire porté par la surface en vis-à-vis du corps principal, la coopération desdits moyens de blocage permettant la retenue de l'extrémité libre de la patte contre ladite surface en vis-à-vis du corps principal.
- le dispositif de maintien comporte un moyen de blocage de la position relative du corps principal et de la patte en position de repos.
- il comporte des moyens de désactivation du moyen de blocage configuré pour désactiver le moyen de blocage lors d'un appui sur le pied.
- le pied est en matière déformable.
- le pied comprend deux pans orientables entre une position de repos et une position de travail pour laquelle les pans sont écartés afin d'accroître la surface de maintien du dispositif au sol.

[0012] L'invention concerne aussi un objet, telle une canne, caractérisé en ce qu'il comprend pour son maintien un tel dispositif de maintien.

[0013] Avantagement, la canne est munie d'un manche, ladite canne étant configurée pour être disposée en position inversée lors de son maintien, la canne étant apte à reposer contre le sol par l'extrémité libre de son manche et par le pied du dispositif de maintien, le dispositif de maintien étant attaché à la portion supérieure du manche de la canne en position normale d'utilisation.

[0014] Avantagement, la canne est une canne anglaise, le dispositif de maintien étant attaché à la partie d'appui antébrachial de ladite canne.

[0015] D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre et au regard des dessins annexés donnés à titre d'exemple non limitatif et sur lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématique d'une vue latérale d'un premier mode de réalisation d'un dispositif de maintien selon la présente invention ;
- la figure 2 est une représentation schématique d'une vue de dessus d'un premier mode de réalisation d'un dispositif de maintien selon la présente invention ;
- la figure 3 est une représentation schématique d'une vue latérale d'une canne maintenue en position inversée sensiblement verticale, cette canne étant munie d'un dispositif de maintien selon le premier mode de réalisation de la présente invention ;
- la figure 4 est une représentation schématique d'une vue latérale de la portion supérieure d'une canne, cette canne étant munie d'un dispositif de maintien selon le premier mode de réalisation de la présente invention, ledit dispositif étant à cette figure en position escamotée ;
- la figure 5 est une représentation schématique d'une vue latérale de la portion supérieure d'une canne, cette canne étant munie d'un dispositif de maintien selon le premier mode de réalisation de la présente invention, ledit dispositif étant à cette figure en position déployée de maintien de la canne ;
- la figure 6 est une représentation schématique d'une vue latérale d'un second mode de réalisation d'un dispositif de maintien selon la présente invention, le dispositif étant rectiligne à cette figure ;
- la figure 7 est une représentation schématique d'une vue latérale d'un second mode de réalisation d'un dispositif de maintien selon la présente invention, le dispositif étant recourbée à cette figure ;
- les figures 8 à 11 sont des représentations schématiques d'une vue latérale du second mode de réalisation d'un dispositif de maintien selon la présente invention, ces figures montrant les positionnements successifs d'une pièce de support sur la partie recourbée du dispositif ;
- la figure 12 est une représentation schématique d'une vue arrière du second mode de réalisation d'un dispositif de maintien selon la présente invention, le dispositif étant rectiligne à cette figure et cette figure montrant notamment la rainure pour le coulissement de la pièce de support sur le dispositif ;
- la figure 12a est une représentation schématique d'une vue de dessus d'un dispositif de maintien selon le second mode de la présente invention, cette figure montrant notamment la rainure pour le coulissement de la pièce de support sur le dispositif ;
- la figure 13 illustre, de face, une languette pouvant se déplacer relativement au corps principal ;
- la figure 13a est une vue de profil de la languette de la figure 13 ;

- la figure 14 présente une figure de profil d'un autre mode de réalisation de l'invention avec le dispositif en position rétractée ;
- la figure 15 illustre ce même mode de réalisation en position déployée ;
- la figure 16 présente la capacité de support de la canne dans ce mode de réalisation ;
- la figure 17 est une vue de face d'une partie constituant le dispositif de l'invention dans un mode de réalisation avant assemblage ;
- la figure 18 en est une vue de profil ;
- la figure 19 illustre une possibilité de montage de la partie de pied sur le port principal dans un mode de réalisation ;
- la figure 20 présente un mode de réalisation d'une partie du dispositif de l'invention sous forme d'organe d'articulation ;
- la figure 21 présente le mode de réalisation de la figure 20 en position de montage vis-à-vis du corps principal ;
- les figures 22, 23 illustrent le mode de réalisation de la figure 21 respectivement en vue démontée et en vue montée ;
- les figures 24 à 26 présentent un autre mode de réalisation de l'invention, la figure 24 présentant une partie de pied dans un exemple de réalisation, la figure 25 présentant l'assemblage du pied et du corps principal et la figure 26 illustrant le résultat global obtenu pour le support de la canne.

[0016] En référence aux différentes figures introduites ci-dessus, on présente maintenant une pluralité de modes de réalisation de l'invention. Les caractéristiques de chacun de ces modes de réalisation ne constituent pas des éléments séparés d'un mode de réalisation à l'autre. Notamment, des variantes de l'invention peuvent être constituées par combinaison de caractéristiques issues de plusieurs des modes de réalisation illustrés aux figures et décrits plus en détail ci-après.

[0017] A la figure 1, le dispositif de maintien 1 est destiné à servir à la tenue d'un objet sous forme d'une canne en position sensiblement verticale en formant un pied au contact du sol pour ledit objet.

[0018] Le dispositif de maintien 1 selon un premier mode de réalisation de l'invention a la forme d'un élément longiligne présentant un corps principal 2 et une partie d'extrémité recourbée par rapport audit corps 2 et formant une patte 3. La patte 3 est plus courte que le corps principal 2 et est destinée à se fixer le long d'un objet à maintenir en position sensiblement verticale.

[0019] A titre préféré, le corps 2 et la patte 3 sont issus d'une même pièce de matière, tel un polymère type polyéthylène. Il peut s'agir d'une bande de matière par exemple extrudée. Le corps 2 et la patte 3 peuvent aussi être deux pièces distinctes raccordées par une articulation, par l'une de leurs extrémités, l'articulation ayant avantageusement un effet ressort.

[0020] La patte 3 recourbée est reliée au corps 2 de

sorte à former une articulation. La patte 3 peut occuper une première position par rapport au corps principal 2 du dispositif de maintien 1. Dans cette position, la patte 3 est recourbée avantageusement à sensiblement 180° par rapport au corps principal 2, ladite patte 3 étant pratiquement appliquée contre la partie du corps principal 2 en vis-à-vis ou s'étendant parallèlement audit corps 2 à faible distance dudit corps 2. Cette première position ou position repliée de la patte 3 du dispositif de maintien 1 est montrée en traits pleins à la figure 1.

[0021] La patte 3 recourbée peut occuper une seconde position dans laquelle ladite patte 3 fait un angle non nul avec le corps principal 2 du dispositif de maintien 1, cet angle étant avantageusement aigu. Selon le premier mode de réalisation de l'invention, c'est dans cette seconde position que la patte 3 peut être automatiquement rapplée, la patte 3 se déplaçant naturellement de la première position vers la seconde selon la flèche Fe quand aucune force n'est appliquée sur elle pour la maintenir dans la première position. Cette seconde position ou position inclinée de la patte 3 du dispositif de maintien 1 est montrée en pointillés à la figure 1. Ceci permet un déploiement automatique du dispositif 1.

[0022] Le dispositif de maintien 1 comprend à l'extrémité du corps principal 2 longiforme opposée à sa partie d'extrémité portant la patte 3 recourbée un pied 4 destiné à reposer sur le sol en position de maintien de l'objet par le dispositif de maintien 1. Ce pied 4 peut être d'un seul tenant avec le dispositif de maintien 1 mais, avantageusement, il peut être amovible du dispositif de maintien 1 afin que ledit dispositif 1 occupe moins de place en position non montée sur l'objet ou pour être remplacé ou encore pour choisir un matériau plus souple pour le pied 4 que pour le corps 2. Le pied 4 peut aussi être partiellement escamotable pour tenir moins de place quand non utilisé.

[0023] Ainsi, le pied 4 peut être au moins en partie déployable pour, d'une part, accroître sa surface de contact avec le sol quand il est déployé et, d'autre part, présenter un encombrement moindre quand replié en position de non-utilisation. Par exemple, comme il est visible notamment à la figure 2, le pied 4 peut comporter une partie centrale 6 prolongée de deux pans 5 et 5a latéraux avec un pan 5, 5a de chaque côté latéral de la partie centrale 6.

[0024] A titre d'exemple, le pied 4 peut être en une matière plastique souple et avantageusement déformable élastiquement pour être contrainte à s'appliquer contre la canne en position de repos et se déployer automatiquement en position active du dispositif.

[0025] Dans un mode de réalisation non illustré, les pans 5, 5a peuvent être amovibles de la partie centrale 6. En alternative ou en complément, les deux pans 5, 5a peuvent aussi s'éloigner l'un de l'autre en position déployée du pied 4 et pointer dans des directions divergentes, l'écartement entre les deux pans 5, 5a grandissant plus on s'éloigne de la partie centrale 6. Ceci garantit une surface de contact suffisante avec le sol pour le main-

tion de l'objet muni du dispositif de maintien 1 selon l'invention.

[0026] En position déployée du pied 4, les bases inférieures de la partie centrale 6 et des pans 5 et 5a forment avantageusement une surface sensiblement incurvée de contact avec le sol.

[0027] Les figures 3 à 5 montrent un dispositif de maintien 1 selon le premier mode de réalisation conforme à la présente invention, le dispositif 1 étant solidarisé à un objet 7 à maintenir, cet objet étant à ces figures une canne anglaise. Dans ce qui va suivre, il est pris comme exemple d'objet à maintenir une canne anglaise ou béquille, ce qui n'est en aucun cas limitatif.

[0028] De manière habituelle, pour une canne anglaise prise en position d'utilisation normale, la canne 7 présente à sa portion supérieure une partie antébrachiale 10 supportant l'avant-bras de l'utilisateur par appui de l'avant-bras le long de ladite partie antébrachiale 10. La partie antébrachiale 10 se termine à son extrémité supérieure par une portion de couronne 10a ouverte dans sa portion opposée à la partie antébrachiale 10 afin de permettre l'introduction de l'avant-bras de l'utilisateur dans ladite portion de couronne 10a ainsi que son support dans la partie antébrachiale 10. Cette portion de couronne 10a est aussi appelée fréquemment gouttière.

[0029] De manière habituelle, une poignée 11 est prévue à la portion inférieure de ladite partie antébrachiale 10. Cette poignée 11 s'étend sensiblement perpendiculairement à ladite partie 10, ladite poignée 11 étant saisie par la main de l'utilisateur quand son bras est supporté par la partie antébrachiale 10.

[0030] En position de support de la canne 7 par le dispositif de maintien 1, la canne 7 est disposée en position inversée de sa position d'utilisation normale. En effet, maintenir la canne 7 en position non inversée est pratiquement impossible du fait du poids élevé de la partie antébrachiale 10 et de son encombrement par rapport au reste de la canne 7. La canne 7 ainsi inversée repose sur le sol 9 avec, d'une part, appui de la portion de couronne 10a de la partie antébrachiale 10 contre le sol 9 et, d'autre part, appui du pied 4 du dispositif de maintien 1 contre le sol 9.

[0031] Avec l'ajout du dispositif de maintien 1, il est garanti un double appui stable pour la canne 7, la surface de contact du pied 4 du dispositif de maintien 1 et la surface de contact de la portion de couronne 10a de la partie antébrachiale 10 étant suffisamment étendues pour un maintien ferme de la canne 7 en position inversée.

[0032] Comme il peut être vu aux figures 3 à 5, dans le premier mode de réalisation, le dispositif de maintien 1 est fixé de manière amovible à la canne 7 par sa patte 3 recourbée par des moyens de solidarisation 8 amovible. Par exemple, sans que cela soit limitatif, ces moyens de solidarisation amovible 8 peuvent être sous la forme d'une bande de ruban adhésif, par exemple du type Velcro® entourant la patte 3 ainsi qu'une portion de la canne 7 contre laquelle la patte 3 est appliquée. En se référant

à une canne prise en position normale d'utilisation, cette portion de la canne 7 est avantageusement une portion inférieure de la partie antébrachiale 10 de ladite canne 7, un peu au-dessus du raccordement de la poignée 11 sur la partie antébrachiale 10.

[0033] Dans le premier mode de réalisation du dispositif 1, la position par défaut pour le dispositif de maintien 1 est sa position déployée. Quand ce n'est pas le cas, pour un autre mode possible de réalisation de l'invention, le dispositif de maintien 1 peut présenter des moyens de déploiement automatique. Par exemple, les moyens de déploiement automatique peuvent être sous la forme d'un ressort maintenu comprimé quand le dispositif 1 est appliqué contre la canne 7, ressort qui pousse le dispositif 1 dans sa position de travail avec la patte 3 à distance de la canne 7. A ce ressort peuvent avantageusement être associés des moyens de verrouillage et de déverrouillage.

[0034] La figure 4 montre une première position repliée du dispositif de maintien correspondant à la position en trait plein de la patte 3 à la figure 1. Dans cette première position, le pied 4 du dispositif de maintien 1 est logé dans la couronne 10a formant l'extrémité supérieure de la partie antébrachiale 10 en position non inversée de la canne 7.

[0035] Avantageusement, la surface du pied 4 destinée à former la surface de contact avec le sol du dispositif de maintien 1 présente une incurvation sensiblement équivalente à celle de l'intérieur de la portion de couronne 10a afin de gêner le moins possible l'introduction du bras de l'utilisateur dans ladite couronne 10a et de ne pas encombrer l'espace de réception pour le bras de l'utilisateur prévu dans ladite couronne 10a.

[0036] Avantageusement, la surface du pied 4 destinée à être en vis-à-vis du bras de l'utilisateur ne présente pas d'angle vif. Le pied 4 du dispositif de maintien 1 peut être avantageusement réalisé en un matériau déformable épousant la forme intérieure de la portion de couronne 10a quand une pression est exercée sur le pied 4, ceci notamment par le bras d'un utilisateur de la canne 7, la forme de la portion de couronne 10a étant fréquemment concave.

[0037] Comme le corps principal 2 et la patte 3 sont rappelés en position éloignée l'un de l'autre définie comme étant la seconde position, position qui a été illustrée en pointillés à la figure 1, il est prévu un moyen de blocage dans la première position de la patte 3 et du corps principal 2 l'un par rapport à l'autre, les maintenant pratiquement appliqués l'un contre l'autre. Des modes de réalisation de moyens de blocage seront décrits ultérieurement pour le second mode de réalisation de l'invention mais sont extrapolables à ce premier mode.

[0038] A la figure 4, le corps principal 2 a été déplacé selon la flèche Fr afin que la portion dudit corps 2 en vis-à-vis de la patte 3 soit appliquée contre ladite patte 3 et que le reste dudit corps 2 soit appliqué contre la surface de la partie antébrachiale 10 en vis-à-vis.

[0039] A la figure 5, le moyen de blocage de la patte

3 et du corps principal a été déverrouillé. Le corps principal 2 revient automatiquement, par un déplacement selon la flèche Fe, en éloignement de la patte 3 dans la position déployée du dispositif de maintien 1. Dans cette position, le pied 4 sort de la portion de couronne 10a de la partie antébrachiale 10 et est prêt à supporter la canne 7 quand ladite canne 7 sera mise en position inversée avec le pied 4 et la portion de couronne 10a de la partie antébrachiale 10 pointant vers le sol.

[0040] En se référant à la figure 3, il peut être vu que dans la position déployée, le dispositif de maintien 1 s'étend en formant un premier angle aigu de faible valeur par rapport à la verticale en jouant le rôle de béquille additionnelle à l'action de support exercée par la portion de couronne 10a de la partie antébrachiale 10. Ceci permet un maintien efficace de la canne 7 en position inversée, la canne 7 illustrant l'objet à supporter par le dispositif de maintien 1 selon la présente invention.

[0041] Le second angle que forment entre eux la patte 3 attachée à la partie antébrachiale 10 et le corps principal 2 du dispositif de maintien est un peu plus élevé que le premier angle, la partie antébrachiale 10 n'étant pas verticale dans le prolongement du reste de la canne 7, réalisé par l'élément d'appui de la canne 7, mais formant un angle aigu avec le reste de ladite canne 7.

[0042] En se référant aux figures 6 à 11, il va maintenant être décrit un second mode de réalisation du dispositif de maintien selon l'invention. Dans ce second mode, contrairement au premier mode, dans une position de repos préalable à sa solidarisation avec l'objet, quand aucune force n'est appliquée sur ledit dispositif de maintien 1, la patte 3, préférentiellement mais non limitativement, est dans le prolongement du corps principal 2 du dispositif de maintien 1. Le dispositif de maintien 1 est donc alors rectiligne. Ceci est montré à la figure 6.

[0043] Conformément à ce second mode, il est prévu une partie intermédiaire 13 comprise entre la patte 3 et le corps principal 2 et faisant le raccordement entre ladite patte 3 et ledit corps principal 2. Dans cette partie intermédiaire 13, il est pratiqué une échancrure 13a, afin que le dispositif de maintien 1 puisse se plier aisément au niveau de cette partie intermédiaire 13 du fait de l'enlèvement de matière dû à l'échancrure 13, le dispositif 1 présentant une épaisseur moindre au niveau de ladite partie 13.

[0044] La figure 7 montre le recourbement de la partie intermédiaire 13 sous l'action d'une force, la patte 3 pointant sensiblement vers l'extrémité du corps principal 2 opposée à celle portant la partie intermédiaire 13 en faisant un angle avec le corps principal 2. Sans l'action de cette force, le dispositif de maintien 1 reprendrait sa forme rectiligne montrée à la figure 6. Il convient donc de maintenir la partie intermédiaire 13 en position recourbée afin de conserver la position de la patte 3 formant un angle avec le corps principal 2. Ceci est fait par l'insertion d'un chapeau 15 sur la partie intermédiaire 13 maintenant l'angle entre la patte 3 et le corps 2 en dessous d'un angle maximum qui ne peut donc pas être dépassé.

[0045] Ainsi, dans les premier et second modes de réalisation de l'invention, la patte 3 est rappelée en position écartée du corps principal 2, ceci pour le second mode par la limitation du mouvement de rappel de la patte 3 dans sa position dans le prolongement du corps principal 2. Ceci permet d'assurer une position déployée par défaut pour le dispositif de maintien afin de permettre audit dispositif de se déployer automatiquement.

[0046] Avantagusement, le chapeau 15 est porté par une pièce de support 12, pouvant remplir aussi le rôle de solidarisation du dispositif de maintien 1 avec l'objet à maintenir, comme il sera décrit plus précisément ultérieurement.

[0047] Comme montré aux figures 8 à 11, il est utilisé, pour maintenir recourbée la partie intermédiaire 13 afin de conserver la position de la patte 3 inclinée par rapport au corps principal 2, un chapeau 15. Le chapeau 15 peut être inclus dans une pièce de support 12. Le chapeau 15 de la pièce de support 12 présente un logement interne 17 destiné à recevoir la partie intermédiaire 13 recourbée.

[0048] A la figure 8, un effort est exercé sur la partie intermédiaire 13 pour la recourber, ceci à partir de la position du dispositif de maintien 1, pour laquelle la patte 3 était dans le prolongement du corps principal 2, la partie intermédiaire 13 étant alors rectiligne. A la figure 8, le chapeau 15 de la pièce de support 12 ne recouvre pas encore la partie intermédiaire 13 pour maintenir sa courbure, tandis qu'à la figure 9, un bras 14, disposé sur un côté latéral du chapeau 15 de la pièce de support 12 en s'étendant vers le bas du chapeau 15, a été partiellement introduit dans la patte 3.

[0049] Le chapeau 15, aux figures associées à la pièce de support 12 ce qui n'est pas limitatif, comprend donc un bras 14 qui est destiné à être solidarisé avec la patte 3 par exemple en couissant dans ladite patte 3 par l'intermédiaire de moyens de coulissement complémentaires. Pour ce faire, la patte 3 et le bras 14 présentent des formes complémentaires comme rainure et glissière associées sur leurs faces en vis-à-vis. Du côté du corps principal 2, le chapeau 15 coulisse avantagusement sur la portion du corps principal 2 qu'il recouvre par l'intermédiaire de moyens de coulissement complémentaires portés respectivement par le chapeau 15 et le corps principal 2.

[0050] Un tel chapeau 15 sert donc à limiter angulairement l'inclinaison de la patte 3 par rapport au corps principal 2 en empêchant un dépassement d'un angle d'inclinaison maximum. Un tel chapeau 15 est aussi utilisable pour le premier mode de réalisation du dispositif de maintien 1.

[0051] A la figure 10, le bras 14 est entièrement introduit dans la patte 3, avec l'extrémité avant dudit bras 14 pouvant dépasser de la patte 3. Le chapeau 15 de la pièce de support 12 recouvre alors la partie du corps principal 2 adjacente à la partie intermédiaire 13. Avec un tel recouvrement de la partie intermédiaire 13 et des portions adjacentes à ladite partie 13 respectivement de

la patte 3 et du corps principal 2, l'écartement entre la patte 3 et le corps principal 2 est maintenu et la patte 3 ne peut plus être rappelée élastiquement en position dans le prolongement du corps principal 2 du dispositif de maintien 1.

[0052] Il est prévu un moyen de blocage 16 de l'extrémité avant de la patte 3 contre le corps principal 2 afin que le corps principal 2 soit maintenu au moins ponctuellement appliqué contre la patte 3 en position non déployée du dispositif. Ceci réduit l'encombrement du dispositif de maintien 1 en non utilisation quand celui-ci est fixé à l'objet à maintenir. Un tel moyen de blocage 16 est aussi extrapolable pour le premier mode de réalisation du dispositif de maintien 1.

[0053] Avantageusement, ce moyen de blocage 16 peut être un élément faisant saillie vers la patte 3 et porté par le corps principal 2 du dispositif de maintien 1. Cet élément faisant saillie présente un évidement central en forme de U, entre les branches duquel pénètre une portion de la patte 3, ladite portion se clipant entre les branches du U. L'inverse est aussi possible de même que d'autres formes de réalisation du moyen de blocage 16. Par exemple, la patte 3 peut porter un crochet pivotant dont la tête se fixe sur un téton porté par le corps principal 2 ou inversement.

[0054] Aux figures 12 et 12a, il est visible une forme de réalisation des moyens de coulissement entre d'une part, la patte 3 et le corps principal 2 du dispositif de maintien 1 et, d'autre part, le bras et le chapeau de la pièce support. Ces moyens de coulissement sont sous la forme d'une rainure 18. Cette rainure 18 est portée par la face arrière du dispositif de maintien 1 opposée à la face sur laquelle s'effectue le recourbement de la patte 3.

[0055] Cette rainure 18 s'étendant le long de la patte 3 et du corps principal 2 présente avantageusement une section transversale en U et est destinée à recevoir une glissière portée respectivement par le bras ou la partie du chapeau se trouvant de l'autre côté par rapport au bras. La rainure 18 présente des extrémités supérieures recourbées afin de retenir la glissière en son intérieur.

[0056] La rainure 18 peut ne pas être présente sur toute la longueur du dispositif et notamment sur la pièce intermédiaire 13 du dispositif de maintien 1, étant donné qu'il a été procédé à un enlèvement de matière sur ladite pièce 13 lors de la réalisation de l'échancrure 13a pouvant supprimer ladite rainure 18 et que, de plus, le chapeau n'a pas spécifiquement besoin d'être guidé par rapport à la pièce intermédiaire 13.

[0057] Suivant une réalisation avantageuse, une partie de rainure 18 située du côté de la patte 3 coopère à coulissement avec le bras 14 pour fixer la patte 3 dans ledit bras. La rainure 18 et le bras 14 ont alors des sections complémentaires.

[0058] A titre complémentaire ou alternatif au cas précédent, une partie de rainure 18 située du côté du corps principal 2 coopère à coulissement avec une languette 19. Cette dernière est plus particulièrement illustrée aux figures 13 et 13a. Elle a préférentiellement un profil in-

curvé de sorte que sa face interne 21, concave, soit en vis-à-vis du fond de rainure 18 et que la face externe 20, convexe, soit orientée vers l'extérieur de l'assemblage. Les formes et dimensions de la section de la languette 19 sont choisies pour coopérer en déplacement translatif avec la rainure 18. Le bord externe de la rainure 18 s'applique alors avantageusement simplement sur la face interne du logement 17 qui est préférentiellement plane à cet endroit.

[0059] Par ailleurs, la languette 19 présente une longueur supérieure à la longueur entre l'extrémité libre du corps principal 2 et le fond du logement 17. Ainsi, lorsque le système est assemblé, la languette 19, par son extrémité 23, dépasse de la rainure 18 par le haut du corps principal 2 et dépasse de la fin de rainure 25 par le bas du corps principal 2 jusqu'à appuyer sur le fond du logement 17.

[0060] Le pied 4 a par ailleurs avantageusement une mobilité en translation le long du corps principal 2, non seulement pour son insertion mais aussi pour former un élément d'appui sur l'extrémité 23 de la languette.

[0061] Dans cette configuration, il est préféré que le moyen de blocage en position de repos comprenne un élément de butée tel que le moyen de blocage 16, éventuellement formant une dent (non illustrée) orientée vers la patte 3, et un élément de butée complémentaire notamment formé par une extrémité de blocage 25 du bras 14. Avec cette disposition, lorsque le dispositif est en position de repos tel qu'en figure 11 (la languette n'y est pas illustrée), un appui sur l'extrémité supérieure 23 de la languette 19 provoque, par transmission, un appui de l'extrémité basse 24 de la languette 19 sur le fond du logement 17. Le système languette 19, corps principal 2 et pièce de support 12 (incluant le bras 14) étant coulissant, la patte 3 et le corps principal 2 tendent à s'extraire du chapeau 15. Ce faisant, le moyen de blocage 16 s'éloigne de l'extrémité de blocage 25 du bras 14. Le moyen de blocage 16 finit par être libéré de l'extrémité de blocage 25 et fait passer l'invention en position de déploiement.

[0062] A l'inverse, le verrouillage du moyen de blocage s'opère, dans ce mode de réalisation, en maintenant rapprochés corps principal 2 et patte 3 et en les descendant dans le logement 17 jusqu'à coopération entre moyen 16 et extrémité 25, l'extrémité 23 de la languette faisant alors librement saillie au-delà de l'extrémité supérieure du corps principal 2.

[0063] En se référant aux figures 6 à 12, il convient de garder à l'esprit que le chapeau de la pièce de support 12 n'est pas forcément muni d'une glissière. Par exemple, les portions de la patte 3 et du corps principal 2 adjacentes à la partie intermédiaire 13 de même que cette partie intermédiaire 13 peuvent être emboîtées dans le chapeau 15 de la pièce de support 12 sans être munies de moyens de coulissement. D'autre part, il est aussi possible d'utiliser une pièce de support 12 dans le premier mode de réalisation de l'invention dans lequel la patte 3 se trouve en position recourbée par rapport au

corps principal 2 quand aucune force n'est exercée sur ladite patte 3.

[0064] D'une manière plus large, pour les divers modes de réalisation, comme mentionné pour le second mode il peut être prévu une pièce de support 12 qui sert entre autres à la solidarisation du dispositif de maintien 1 à l'objet du type canne 7. Cette pièce de support 12 peut être collée ou soudée audit objet, la patte 3 pouvant être reliée par des moyens de solidarisation 18 amovible avec ladite pièce de support 12. Cette pièce de support 12 peut ne pas être munie d'un chapeau 15 dans le premier mode de réalisation de l'invention.

[0065] Dans une variante non illustrée, la pièce de support est en deux parties assemblables. La première partie correspond à la pièce 12 illustrée notamment aux figures 8 à 11 et incorpore ainsi un bras 14 coopérant avec la patte 3 et un chapeau 15 recevant l'articulation entre patte 3 et corps principal 2. La deuxième partie sert au raccordement à la canne à équiper. C'est elle qui porte dans ce cas les moyens de solidarisation. Cette deuxième partie comprend en outre des moyens pour son assemblage avec la première partie. Ces moyens peuvent être par exemple un fourreau dont le volume intérieur accueille l'ensemble formé par le bras 14 et la patte 3. Avantagusement, cet ensemble est tel qu'il délimite, dans le fourreau, un espace de débattement du bras 14 et donc de l'extrémité de blocage 25. Le fourreau étant fermé par sa face qui s'applique sur la canne, l'effort de solidarisation sur la canne n'a pas d'influence sur la liberté de déplacement du bras 14.

[0066] Préférentiellement, la deuxième partie de pièce de support comporte un pan d'application sur l'objet tel une canne et, sur la face du pan opposé à l'objet, le fourreau de section adaptée à la réception du bras 14 et de la patte 3.

[0067] Dans le mode de réalisation visible en figure 14, le dispositif 1 comprend comme précédemment un corps principal 2 joint à un pied 4 à l'une de ses extrémités et à une patte 3 solidarizable avec la canne 7 à son autre extrémité. Dans le cas d'espèce, la patte 3 et le corps principal 2 sont assemblés avec une articulation relative permettant de réaliser le mouvement de pivot visible au niveau des flèches représentées aux figures 14 et 15 notamment. Comme dans les cas précédents, l'articulation réalise ici une flexion de sorte à passer d'une position déployée à une position rentrée. Cette articulation peut être opérée par l'intermédiaire d'une partie de lame flexible réalisée dans le dispositif de maintien et notamment dans l'organe d'articulation 26 illustré aux figures 14 à 16 notamment.

[0068] A ces figures, l'organe d'articulation 26 présente une forme recourbée de sorte à former un arceau de section fermée apte à être déformé par exemple entre les situations visibles aux figures 14 et 15. Dans la situation de la figure 14, l'organe d'articulation 26 est relativement aplati si bien que le corps principal 2 est approché de la canne 7. Au contraire, en figure 15, l'organe d'articulation 26 est relativement élargi si bien que le corps

principal 2 est éloigné de la canne 7. L'organe 26 est avantagusement configuré pour que sa position de repos corresponde à cette dernière situation.

[0069] Comme dans les cas précédents, lorsque la canne 7 est retournée, le système d'articulation du dispositif de maintien permet de déployer le corps principal 2 et le pied 4 de sorte à réaliser un point d'appui tel que représenté en figure 16.

[0070] On donne ci-après plus de détails concernant un mode de réalisation de l'organe d'articulation 26 en référence aux figures 20 à 23. En particulier, il est avantageux de réaliser l'organe d'articulation 26 à base d'une seule pièce et notamment d'une lame flexible, par exemple en matériau plastique du type polymère. Une telle lame est représentée en configuration avant montage aux figures 20 et 22. Cela n'exclut pas la formation d'une pluralité de lames superposées de sorte à former l'organe tout en limitant l'épaisseur individuelle de ses constituants.

[0071] Dans le cas d'espèce, l'organe sous forme de lame comporte à ces extrémités respectivement une tête 27 et un trou 28 aptes à coopérer pour joindre lesdites extrémités. Dans le mode illustré, la tête 27 comprend deux échancrures limitant localement la section de la lame. On comprend qu'une fois introduite dans le trou 28, la tête 27 réalise une rétention en position fermée recourbée telle que visible aux figures 21 et 23. A ces figures, l'organe d'articulation 26 est en position active et peut être déformé pour réaliser la fonction de déploiement du corps principal 2. Plus précisément, il est avantageux que l'organe d'articulation 26 coopère avec le corps principal 2. Un exemple de réalisation visible aux figures 21 et 23 utilise la formation de deux ouvertures 29, 30 dans l'organe d'articulation 26, lesdites ouvertures étant configurées pour former une coulisse permettant de recevoir le corps principal 2. Avantagusement, le corps principal 2 comporte, à proximité de son extrémité de coopération avec l'organe d'articulation 26, un moyen de rétention permettant de faire butée sur la paroi d'au moins l'une des ouvertures 29, 30 de sorte à arrêter en translation ledit corps principal 2 relativement à l'organe d'articulation 26. Toute autre forme de solidarisation de l'organe d'articulation 26 et du corps principal 2 sont envisageables notamment par collage ou par tout autre moyen d'assemblage.

[0072] Les ouvertures 29, 30 sont avantagusement réalisées sur une portion de l'organe d'articulation 26 configurée pour être située, lorsque l'organe d'articulation 26 est en position active, sur un côté sensiblement opposé à une partie de l'organe 26 apte à réaliser au moins en partie la patte 3. Cette configuration est notamment visible en figure 21. Ainsi, l'organe d'articulation 26 réalise d'un seul tenant la patte 3 et l'articulation du corps principal 2.

[0073] Dans un mode de réalisation préféré, le corps principal 2 est un élément avantagusement monobloc et essentiellement allongé dont la direction longitudinale est orientée suivant la direction longitudinale (c'est-à-dire

la hauteur) de la canne 7. Il peut par exemple s'agir d'une tige de section rectangulaire ou circulaire. Une matière utilisable est le plastique ou le bois. A son extrémité distale, une zone du corps principal 2 peut coopérer avec le pied 4. Dans un mode de réalisation, le pied 4 et le corps principal 2 sont monoblocs. Dans une autre réalisation et notamment dans l'exemple des figures 17 à 19, le pied 4 est un élément rapporté. A ces figures, on a représenté un pied 4 réalisé à partir d'une portion sensiblement plane telle que visible en figure 18, munie d'une découpe 31 partielle (c'est-à-dire suivant une partie seulement de l'épaisseur du matériau) et apte à être repliée sur elle-même de telle sorte à former un élément bicouche, délimitant entre les deux couches, un espace intercalaire de réception du reste du dispositif 1, en particulier la zone distale du corps principal 2, par une portion en forme de fourreau. La figure 19 schématise l'étape de fabrication dans laquelle le pied 4, réalisé en deux pans articulés et autour de la ligne 31, est replié sur lui-même autour du corps principal 2. La partie en surépaisseur correspond à la zone où est réalisé le fourreau, c'est-à-dire une portion apte à recevoir en coulissement le corps principal 2. La section du fourreau est équivalente à la section du corps principal 2. Une fois le corps principal 2 immobilisé, les premier et deuxième pans 32,33 du pied 4 sont repliés autour de lui et solidarisés. Avantagusement, cette solidarisation s'opère par collage, par soudure thermique ou par tout autre moyen notamment mécanique.

[0074] Dans le cas représenté à la figure 17, le pied 4 comporte une ou plusieurs lumières 4, ici de section sensiblement rectangulaire, mais ce cas n'est pas limitatif. Un avantage des lumières 4 est de permettre une flexibilité accrue du pied 4. Une autre fonction potentielle des lumières 4 est l'aération. En effet, cette zone du pied 4 est potentiellement en contact avec une partie d'avant-bras de l'utilisateur. La formation de lumières 4 permet de limiter les frottements et d'aérer la partie arrière de l'avant-bras. Avantagusement, le premier pan 32 présente un rétrécissement vers son extrémité distale de sorte qu'une des lumières 34 ne soit pas recouverte par le premier pan 32 lors de l'étape de repliement illustrée à la figure 19.

[0075] Les figures 24 à 26 présentent un autre mode de réalisation plus particulièrement destiné à équiper une canne de marche ne comprenant de portion antébrachiale (il ne s'agit pas d'une canne anglaise). Dans ce cas de figure, le pied 4 est, avantagusement comme dans le cas de la figure 17, constitué par l'intermédiaire d'un seul élément repliable autour d'une ligne de coupure partielle. La figure 25 présente l'étape de repliement d'un premier et d'un deuxième pans 32, 33 du pied 4 de façon similaire à l'étape de la figure 19. On notera que, dans ce mode de réalisation, la forme des pans 32, 33 est avantagusement similaire à la forme de la poignée de la canne 7 de sorte à pouvoir s'appliquer dans la continuité de ladite poignée, sur un des flancs de celle-ci, de manière discrète.

[0076] On a représenté également en figure 24 en zone grisée, la portion des pans 32, 33 qui lorsqu'ils sont repliés, permettent de réaliser le fourreau de réception de l'extrémité du corps principal 2.

[0077] Dans ce cas de figure, les moyens de solidarisation coopèrent avec la tige de canne 7 de sorte que le pied 4 peut être mobile entre une position déployée telle que visible en figure 26 et une position inactive repliée contre la poignée de la canne 7. L'utilisateur, lorsqu'il utilise la canne 7 en position de marche, peut agripper l'ensemble constitué par le pied 4 et la poignée de canne. Dans un autre cas de figure, le pied 4 reste extérieur à la préhension de la poignée de la canne et constitue un élément de protection latéral de la main de l'utilisateur.

[0078] Dans un mode de réalisation non illustré, au moins une partie visible depuis la face arrière du pied 4 est équipée d'un dispositif lumineux réfléchissant du type catadioptré. En particulier, dans le cas d'une canne anglaise, on peut équiper une portion du deuxième pan 33 du pied 4 avec une ou plusieurs pièces catadioptrés dirigées à l'opposé de la face d'appui de l'avant-bras et permettant d'obtenir un effet sécuritaire par réflexion de la lumière extérieure et notamment de phares à ce niveau. Cette disposition est particulièrement utile lors de l'utilisation d'une canne de marche ou d'une canne anglaise dont la partie antébrachiale présente des ouvertures de part et d'autre de sa face avant et de sa face arrière de sorte qu'au moins une partie du pied 4 est visible de la face arrière de la portion antébrachiale de la canne 7. On notera que le pied 4 est avantagusement en mousse polymère d'une épaisseur par exemple comprise entre huit et quinze millimètres de sorte à constituer un élément amortisseur lors de l'appui de l'avant-bras.

[0079] Le fourreau est orienté suivant la direction longitudinale de la patte 3 et du bras 14.

[0080] Les avantages de la présente invention sont nombreux. On pourra citer entre autres dans le cas d'une canne anglaise, en plus du maintien efficace de la canne en position, qu'il n'y a pas d'élément gênant au niveau de la poignée de la canne, le dispositif de maintien selon la présente invention étant solidarisé à la partie antébrachiale.

[0081] Un autre avantage est qu'en position rétractée, le pied du dispositif peut former un point d'appui dans la partie antébrachiale pouvant servir d'élément de confort pour le bras de l'utilisateur en étant incorporé dans la portion de couronne de la partie antébrachiale.

[0082] La longueur du pied, selon la direction longitudinale de la canne, peut être supérieure à 40% de la longueur de la partie antébrachiale et avantagusement comprise entre 50% et 80%.

[0083] Un autre avantage de la solidarisation du dispositif sur la partie antébrachiale est que, s'appliquant sur la partie antébrachiale formant une zone de support relativement large, la patte et/ou le pied du dispositif de maintien peut avoir une dimension élevée en largeur et/ou en longueur, ce qui garantit un dispositif de maintien plus robuste avec une surface au sol pouvant être aug-

mentée par rapport à l'état de la technique.

REFERENCES

[0084]

1. Dispositif de maintien
2. Corps principal
3. Patte
4. Pied
5. Pan
- 5a. Pan
6. Partie centrale
7. Canne
8. Moyens de solidarisation
9. Sol
10. Partie d'appui antébrachial
- 10a. Portion de couronne
11. Poignée
12. Pièce de support
13. Partie intermédiaire
- 13a. Echancrure
14. Bras
15. Chapeau
16. Moyen de blocage
17. Logement
18. Rainure
- Fe. Flèche écartement
- Fr. Flèche repliement
19. Languette
20. Face externe
21. Face interne

22. Extrémité de blocage
23. Première extrémité
- 5 24. Deuxième extrémité
25. Fin de rainure
26. Organe d'articulation
- 10 27. Tête
28. Trou
- 15 29. Ouverture
30. Ouverture
31. Ligne de découpe
- 20 32. Premier pan
33. Deuxième pan
- 25 34. Lumière

Revendications

- 30 1. Dispositif de maintien (1) destiné à supporter une canne (7), le dispositif comportant un pied (4) apte à reposer sur le sol (9) pour le maintien de la canne (7), **caractérisé en ce qu'il** comprend un corps principal (2) et une patte (3) articulée audit corps (2) et destinée à être solidarisée avec la canne (7), ledit dispositif (1) étant déplaçable entre une position de repos dans laquelle la patte (3) et le corps principal (2) sont appliqués l'un contre l'autre et une position de déploiement dans laquelle le corps principal (2) forme un angle non nul avec ladite patte (3), ledit corps principal (2) portant le pied (4) du dispositif de maintien (1) à son extrémité opposée à ladite patte (3).
- 35 2. Dispositif selon la revendication 1, pour lequel le corps principal (2) est rappelé automatiquement en position de déploiement par rapport à ladite patte (3).
- 40 3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes dans lequel la patte (3) est articulée au corps principal (2) par un organe d'articulation (26) configuré pour former une articulation flexible.
- 45 4. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel l'organe d'articulation (26) comprend une lame flexible dont une partie forme l'articulation flexible et une autre partie forme la patte (3).
- 50
- 55

5. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel la lame flexible comporte une première et une deuxième extrémités jointes de sorte à former un arceau fermé.
6. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel la première et la deuxième extrémité comportent des éléments de jonction amovibles coopérants.
7. Dispositif selon l'une des deux revendications précédentes dans lequel la lame flexible comporte deux ouvertures (29, 30) configurées pour former une coulisse de montage du corps principal (2).
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel la patte (3) est articulée au corps (2) par une partie intermédiaire (13) entre la patte (3) et le corps principal (2), cette partie intermédiaire (13) présentant une échancrure (13a) avec enlèvement de matière afin de favoriser son recourbement pour la mise en position de déploiement du dispositif (1) dans laquelle le corps principal (2) forme un angle non nul avec ladite patte (3).
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les portions d'extrémité respectives adjacentes de la patte (3) et du corps (2) sont recouvertes par un chapeau (15), ledit chapeau (15) limitant le débattement angulaire entre la patte (3) et le corps principal (2).
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, lequel comprend des moyens de solidarisation (8, 18) amovible avec la canne (7).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel le pied (4) est, au moins en partie, en matière déformable.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel le pied (4) comprend deux pans (5, 5a) orientables entre une position de repos et une position de travail pour laquelle les pans (5, 5a) sont écartés afin d'accroître la surface de maintien du dispositif (1) au sol (9).
13. Dispositif selon l'une des revendications précédentes dans lequel le pied (4) comporte un fourreau configuré pour recevoir une portion d'extrémité distale du corps principal (2).
14. Canne (7) munie d'un manche et d'un dispositif selon l'une des revendications précédentes, ladite canne (7) étant configurée pour être disposée en position inversée lors de son maintien, la canne (7) étant apte à reposer contre le sol (9) par l'extrémité libre de son manche et par le pied (4) du dispositif de maintien (1), le dispositif de maintien (1) étant attaché à la portion supérieure du manche de la canne (7) en position normale d'utilisation.
15. Canne (7) selon la revendication précédente, laquelle est une canne anglaise, le dispositif de maintien (1) étant attaché à la partie d'appui antébrachial (10) de ladite canne (7).

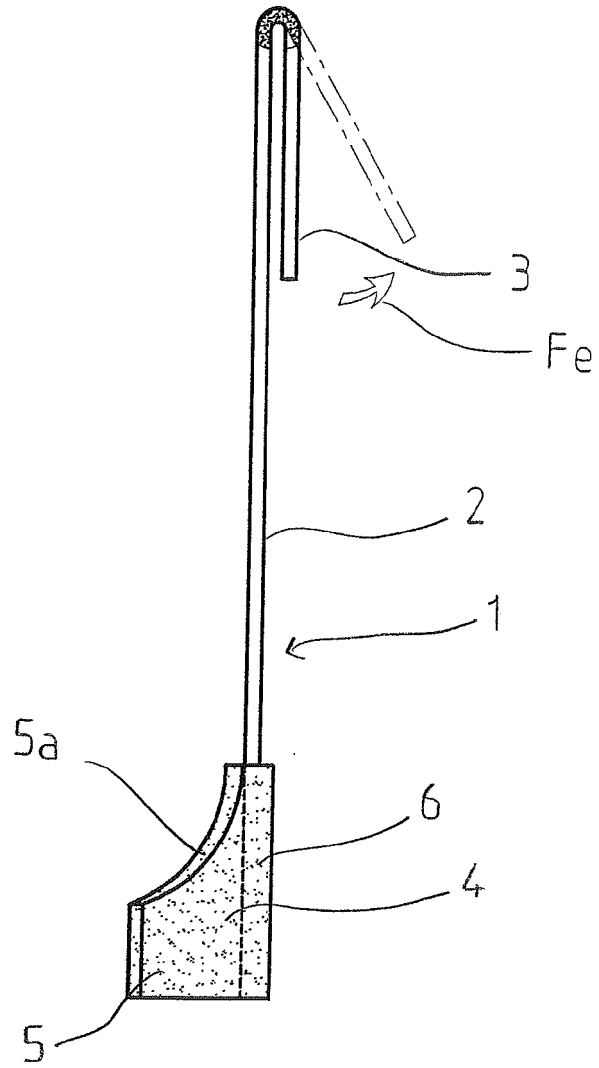


Fig. 1

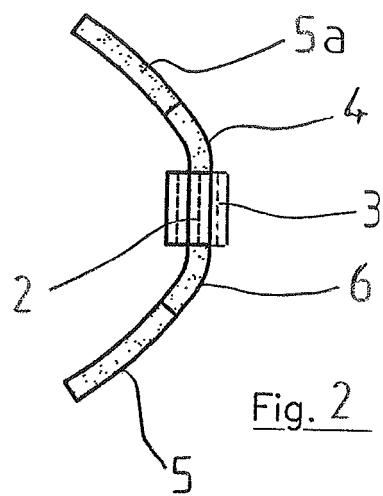


Fig. 2

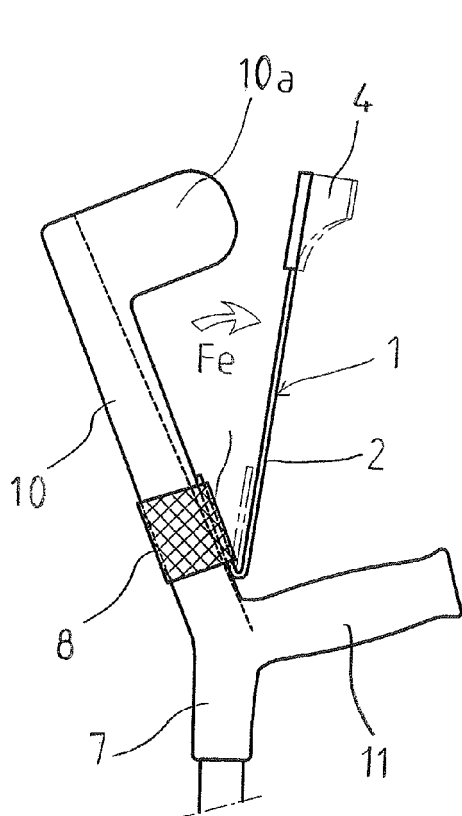


Fig. 5

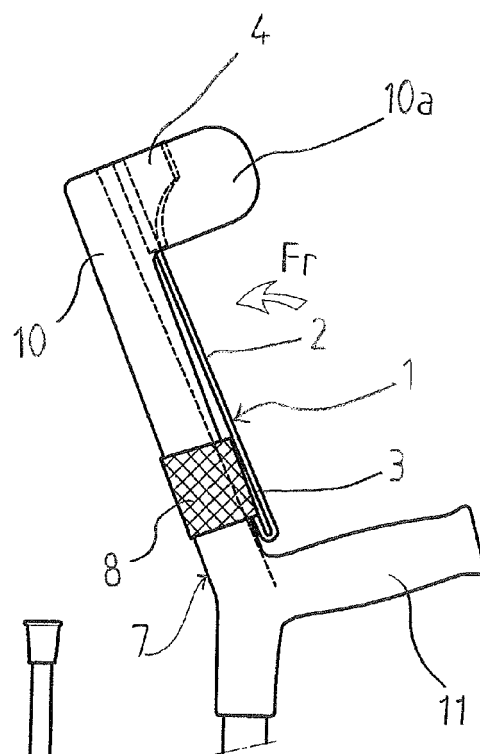


Fig. 4

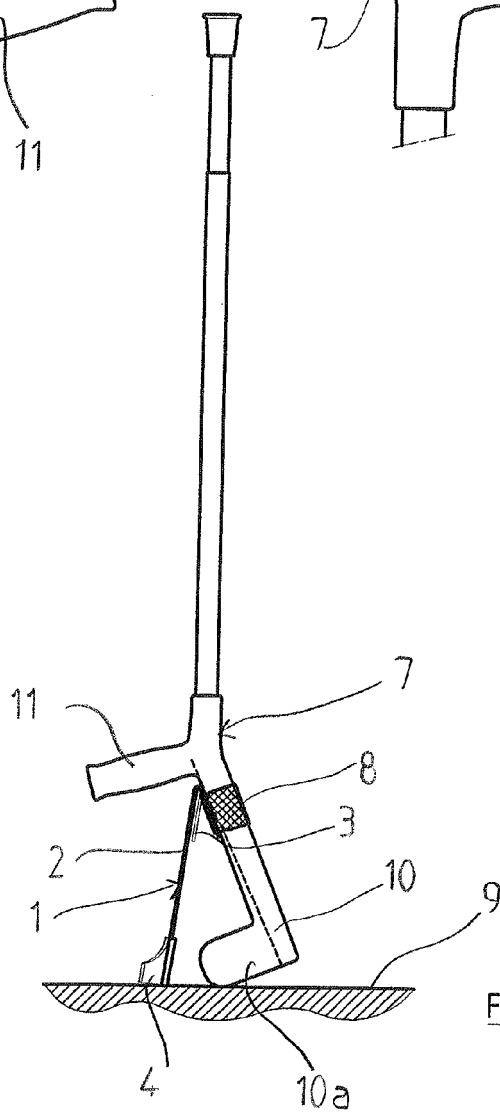
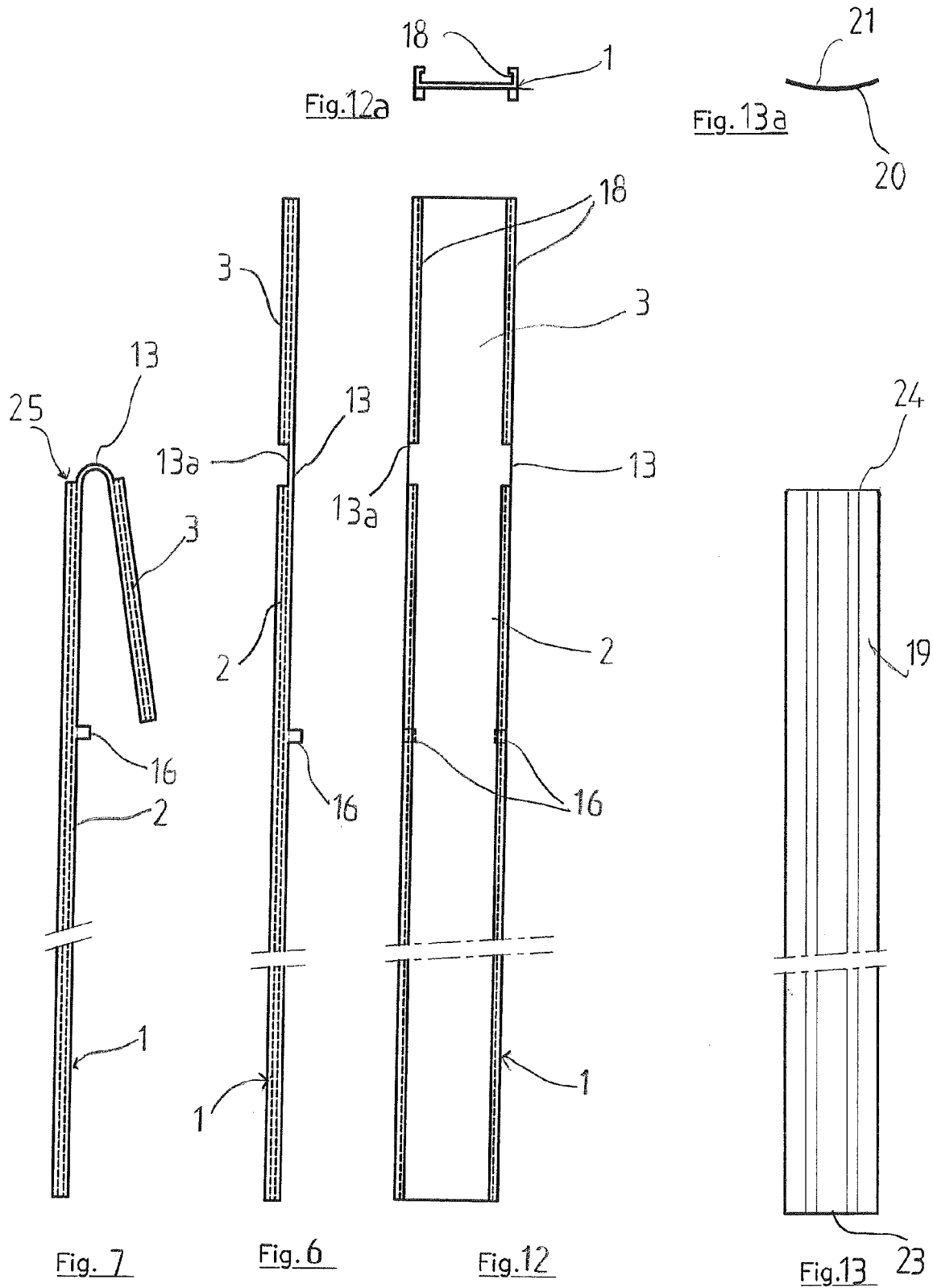


Fig. 3



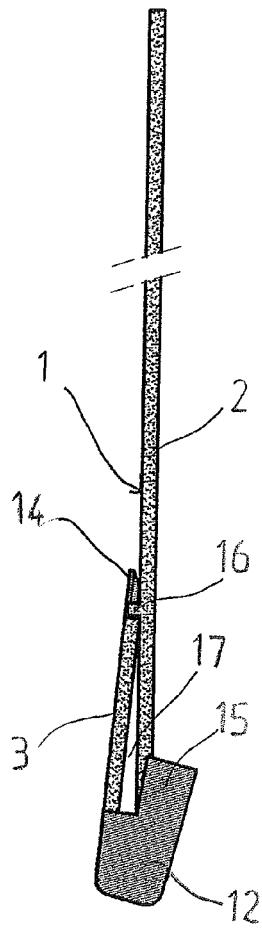


Fig. 11

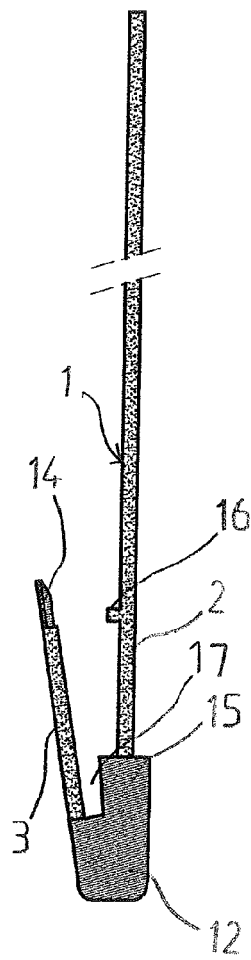


Fig. 10

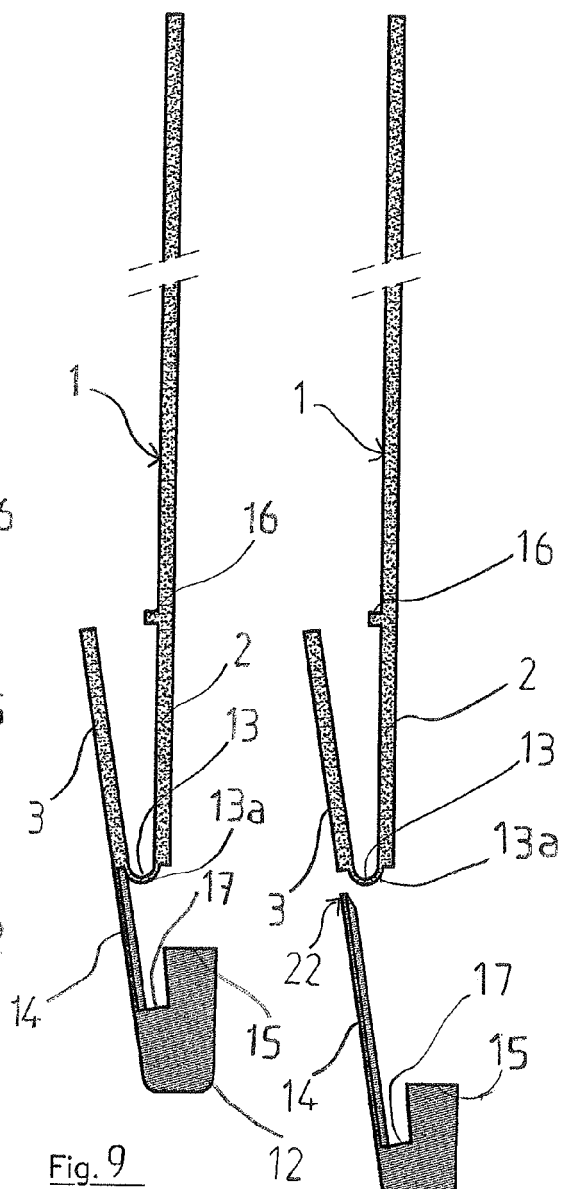


Fig. 9

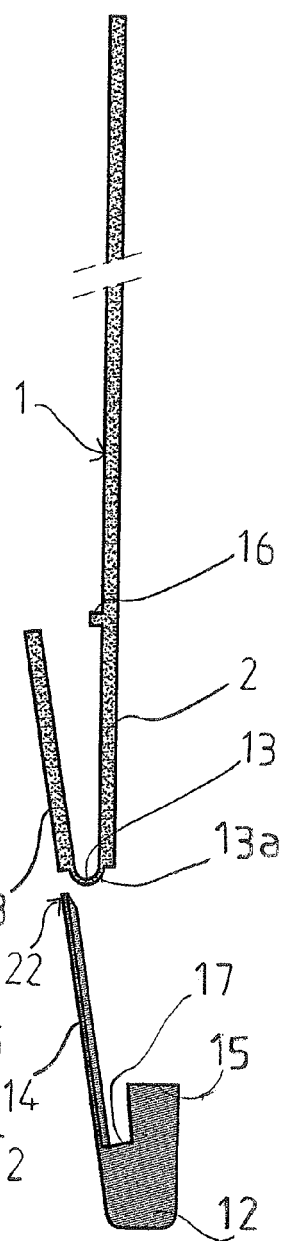


Fig. 8

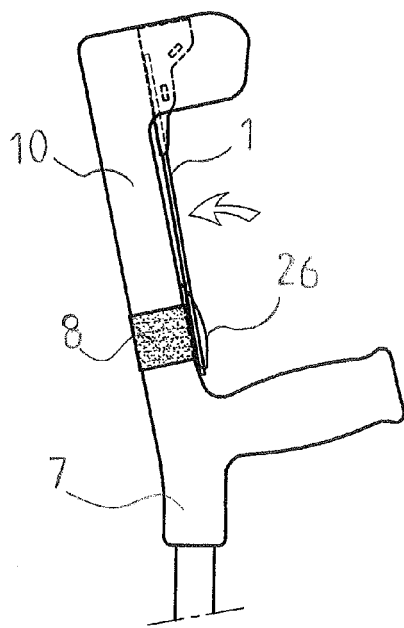


Fig. 14

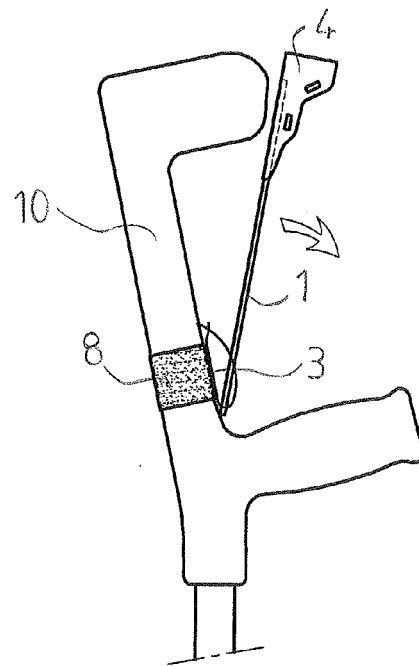


Fig. 15

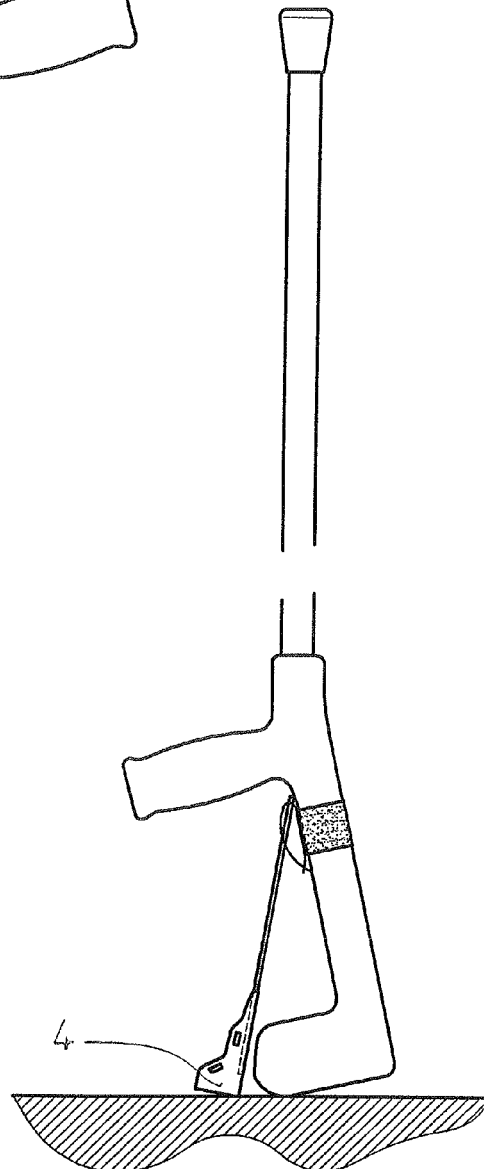
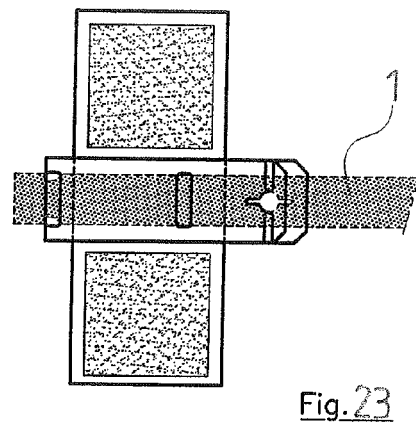
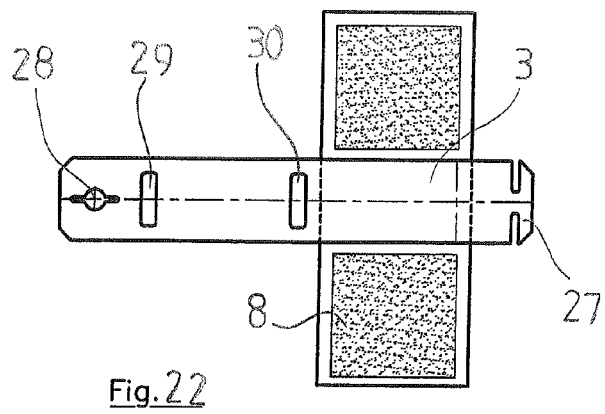
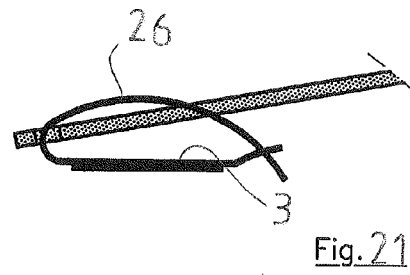
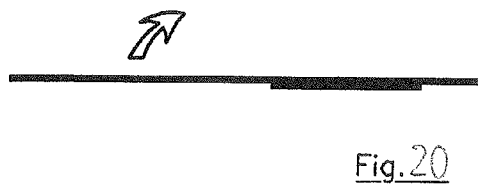
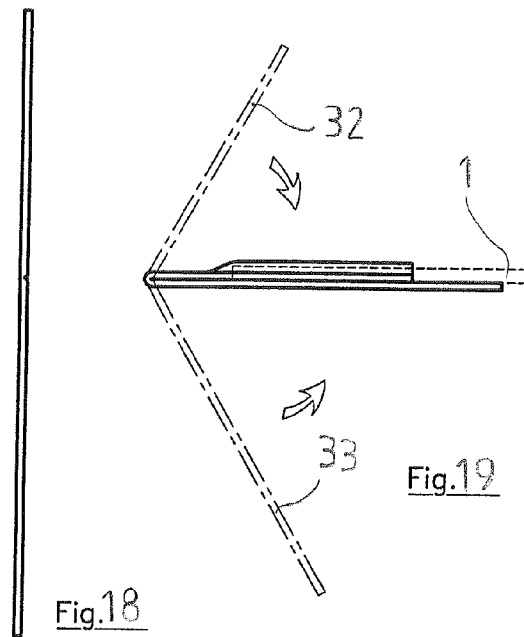
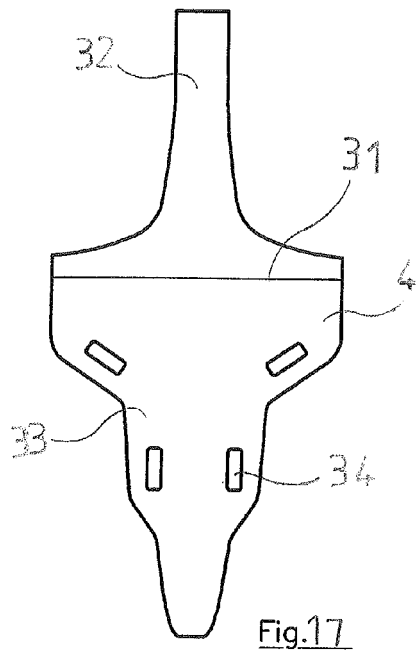


Fig. 16



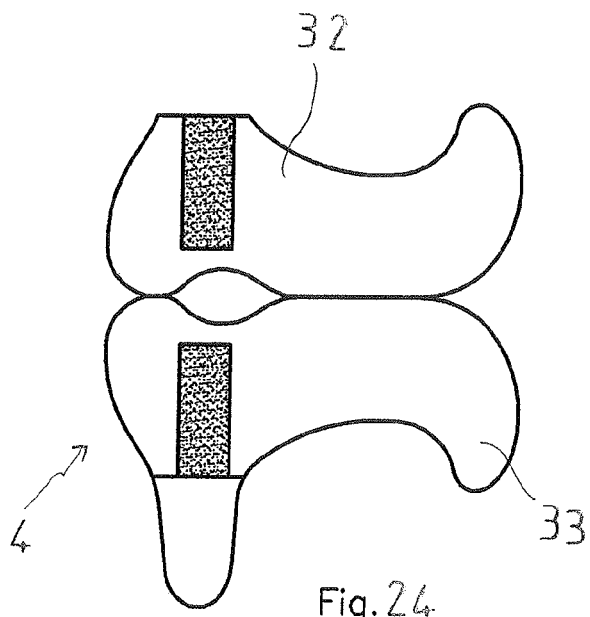


Fig. 24

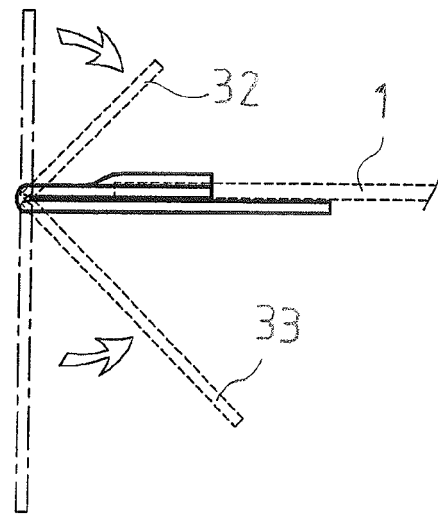


Fig. 25

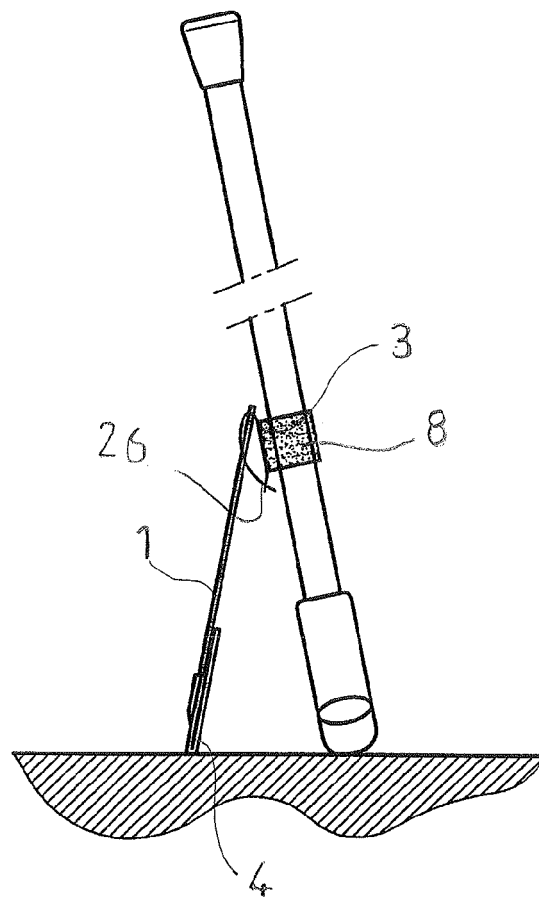


Fig. 26



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 19 9210

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	DE 101 28 382 A1 (GAUS DIETER [DE]; GAUS TORSTEN [DE]) 19 décembre 2002 (2002-12-19) * le document en entier *	1,2,10, 11,14	INV. A61H3/02
A	US 2008/072943 A1 (FORSTER DEBORAH ANNE [GB]) 27 mars 2008 (2008-03-27) * figures 1-4 *	1,2,14, 15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A61H A47G E05D F16M
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 21 février 2013	Examineur Schut, Timen
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 12 19 9210

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.

21-02-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10128382	A1	19-12-2002	AUCUN	

US 2008072943	A1	27-03-2008	US 2008072943 A1	27-03-2008
			WO 2005107677 A1	17-11-2005

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2956026 A [0005]