



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**28.10.2015 Bulletin 2015/44**

(51) Int Cl.:  
**A45B 9/02 (2006.01) A63C 11/22 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **15158649.2**

(22) Date de dépôt: **11.03.2015**

(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**  
Etats de validation désignés:  
**MA**

(30) Priorité: **22.04.2014 FR 1453610**

(71) Demandeur: **Skis Rossignol**  
**38430 Saint-Jean de Moirans (FR)**

(72) Inventeur: **Foucher, Flavien**  
**74000 Annecy (FR)**

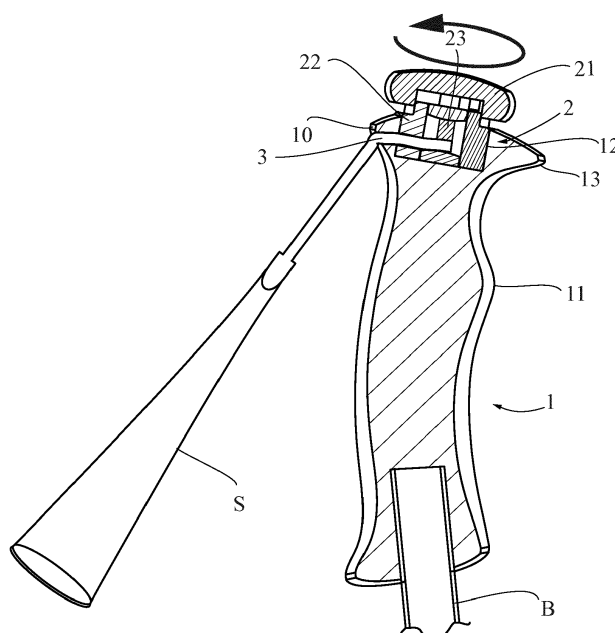
(74) Mandataire: **Bugnion Genève**  
**Bugnion S.A.**  
**Conseils en Propriété Industrielle**  
**Route de Florissant 10**  
**Case Postale 375**  
**1211 Genève 12 (CH)**

(54) **BÂTON À DRAGONNE RÉGLABLE POUR BÂTON DE SKI OU DE MARCHÉ**

(57) La présente invention se rapporte à un bâton comprenant, d'une part, une poignée pourvue d'une sangle (S) formant dragonne et de moyens de réglage de la longueur de ladite sangle et, d'autre part, une tige tubulaire (B), caractérisé en ce que lesdits moyens de réglage

comprennent un enrouleur (2) relié à ladite sangle qui est logé, au moins partiellement, dans une cavité (12) ménagée à l'intérieur de la poignée (1) et qui est muni d'un organe de manoeuvre (21) accessible depuis l'extérieur.

Fig.1A



## Description

**[0001]** La présente invention concerne un bâton de ski ou de marche.

**[0002]** L'invention s'applique plus particulièrement à des bâtons de ski, de marche ou de randonnée dans lesquels la dragonne qui est solidaire de la poignée est réglable.

**[0003]** Les bâtons de ski et ceux de marche comprennent, notamment, une tige tubulaire dont l'extrémité inférieure est pourvue d'une rondelle destinée à prendre appui sur la neige ou le terrain et dont l'extrémité supérieure est munie d'une poignée équipée d'une dragonne permettant de sécuriser la liaison entre la main de l'utilisateur (skieur ou randonneur) et le bâton.

**[0004]** Ces dragonnes sont constituées d'une sangle en forme de boucle fixée sur la poignée dans laquelle l'utilisateur introduit sa main et éventuellement recouvre partiellement la dragonne lors de la prise en main du bâton.

**[0005]** Il existe des dragonnes dont la sangle est réglable en longueur pour permettre, soit un ajustement à différentes tailles de mains, soit une liberté de serrage ou de relâchement de la tension, selon les situations dans lesquelles se trouve l'utilisateur.

**[0006]** Les moyens de réglage connus sont généralement portés par la dragonne et, parfois, intégrés à la poignée et comprennent un organe de blocage réversible permettant d'effectuer, alternativement, la libération de la sangle ou son serrage manuel par traction, une fois le réglage de sa longueur terminé.

**[0007]** Toutefois, ces moyens de réglage tels que ceux qui sont décrits, notamment, dans le FR 2 573 318 ne permettent pas, d'une part, d'effectuer le réglage de la longueur de la sangle lorsque la main est engagée dans la dragonne et, d'autre part, de rattraper la longueur de sangle en excès qui est donc susceptible d'entraver ou de gêner la prise du bâton par l'utilisateur.

**[0008]** Parallèlement, les moyens de réglage décrits, notamment, dans le EP 1 053 770 ne permettent pas d'obtenir une plage de longueur suffisante pour s'ajuster à différentes tailles de mains ou à différents modes d'utilisation du bâton.

**[0009]** En effet, avec les bâtons de ski, le réglage de la dragonne doit souvent être modifié entre les phases de descente et celles de remontée mécanique.

**[0010]** Cette contrainte d'ajustement est encore plus forte pour les skieurs de fond et les randonneurs car, pour ces pratiques, la prise du bâton varie en fonction du sens de la pente et de sa déclinaison. Le randonneur peut également avoir besoin de positionner sa main à des niveaux différents sur une poignée de grande hauteur, ceci nécessitant une dragonne avec une grande course de réglage de sa longueur.

**[0011]** Enfin, lors d'une descente à ski, l'organe de blocage a tendance à s'ouvrir progressivement sous l'action de chocs parasites ou de vibrations en laissant échapper au moins une portion de la sangle ce qui empêche une

prise ferme et fiable du bâton.

**[0012]** Par ailleurs, l'efficacité du serrage de la sangle est essentiel, en particulier, pour les performances en course de ski alpin du fait que le bâton est un élément participant à l'équilibre dynamique du skieur.

**[0013]** En outre, ces dispositifs sont difficiles à manipuler, en particulier, avec des gants.

**[0014]** La présente invention a pour but de résoudre ces problèmes techniques de manière ergonomique en proposant une solution simple à mettre en oeuvre industriellement et économiquement avantageuse.

**[0015]** Ce but est atteint, selon l'invention, au moyen d'un bâton comprenant, d'une part, une poignée pourvue d'une sangle formant dragonne et de moyens de réglage de la longueur de ladite sangle et, d'autre part, une tige tubulaire, caractérisé en ce que lesdits moyens de réglage comprennent un enrouleur relié à ladite sangle qui est logé, au moins partiellement, dans une cavité ménagée à l'intérieur de la poignée et qui est muni d'un organe de manoeuvre accessible depuis l'extérieur.

**[0016]** De préférence, ledit enrouleur comprend un boîtier fixe recevant un tambour rotatif solidaire de l'organe de manoeuvre.

**[0017]** Selon une variante avantageuse, le boîtier fixe est solidaire de la poignée.

**[0018]** Selon une autre variante, le boîtier fixe est solidaire de la tige tubulaire.

**[0019]** Selon une caractéristique avantageuse, la liaison entre ladite sangle et l'enrouleur est assurée par au moins un câble.

**[0020]** Selon une variante, la liaison entre ladite sangle et l'enrouleur est assurée par deux câbles prolongeant chacun l'une des extrémités de la sangle.

**[0021]** De préférence, le tronçon extérieur du câble est protégé par une gaine rétractable.

**[0022]** Selon une autre caractéristique, la poignée est pourvue d'une ouverture latérale de sortie et de guidage de la sangle.

**[0023]** Selon une autre variante, ledit enrouleur est muni d'un organe de verrouillage débrayable.

**[0024]** Selon encore une autre variante, ledit organe de manoeuvre est débrayable.

**[0025]** De préférence, ladite cavité est ménagée dans la partie supérieure de la poignée.

**[0026]** Selon une première variante spécifique, ledit organe de manoeuvre est formé par au moins la tête de la poignée.

**[0027]** Selon une seconde variante spécifique, ledit organe de manoeuvre est formé d'une molette disposée latéralement sur la poignée et tournant autour d'un axe sensiblement transversal à la poignée.

**[0028]** Selon une troisième variante spécifique, ledit organe de manoeuvre est formé d'au moins une partie de la tige tubulaire.

**[0029]** Grâce à la poignée perfectionnée selon l'invention, il est possible de régler la dragonne facilement et de façon précise par simple rotation de l'organe de manoeuvre en délimitant autant de positions intermédiaires

stables entre les positions respectivement de relâchement et de serrage.

**[0030]** Le bâton de l'invention trouve des applications très utiles, en particulier, pour la randonnée ou la marche ainsi que pour le ski acrobatique et le ski alpin de compétition, disciplines dans lesquelles la perte du bâton est problématique.

**[0031]** Les différentes variantes de réalisation de la poignée selon l'invention et, notamment, de l'organe de manoeuvre, offrent toutes une prise manuelle aisée et ergonomique du bâton par l'utilisateur même avec des gants et permettent un réglage fiable, même en position de prise en main de la poignée, qui conduit à une tenue ferme et sûre du bâton.

**[0032]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, accompagnée des dessins explicites ci-après.

Les figures 1A et 1B représentent des vues en coupe verticale d'un premier mode de réalisation de la poignée d'un bâton selon l'invention, respectivement, en position de débrayage avec la sangle longue et en position de verrouillage avec la sangle courte.

La figure 2 représente une vue en perspective d'un second mode de réalisation d'une poignée selon l'invention (sans le bâton).

La figure 3 représente une vue en coupe verticale d'un troisième mode de réalisation d'une poignée selon l'invention.

**[0033]** Les figures 4A, 4B et 4C représentent des vues, respectivement, en perspective, de profil en face avant et de dessus d'un quatrième mode de réalisation d'une poignée selon l'invention (sans le bâton).

**[0034]** La poignée 1 représentée sur les figures est destinée à être montée sur un bâton de ski ou de marche.

**[0035]** Cette poignée est pourvue d'une sangle S en forme de boucle au travers de laquelle est destinée à être introduite la main de l'utilisateur qui vient ensuite se refermer autour de la poignée en recouvrant éventuellement la sangle S de la dragonne. Cette sangle S peut présenter une portion plus ou moins large dans la zone médiane de celle-ci pour procurer du confort à l'utilisateur et des portions plus étroites dans les zones d'extrémités de la sangle S en liaison avec la poignée.

**[0036]** A cet effet, la poignée est pourvue d'une ou plusieurs nervures périphériques 11 matérialisant l'emplacemement des doigts.

**[0037]** La tête 13 de la poignée 1 est élargie de façon à former une butée haute pour la main et assurer ainsi la prise en évitant son échappement.

**[0038]** La poignée est, en outre, équipée de moyens de réglage de la longueur de la sangle S.

**[0039]** Ces moyens de réglage comprennent un enrouleur 2 relié à la sangle qui est logé, au moins partiellement, dans une cavité 12 ménagée à l'intérieur de la

poignée et, de préférence, dans sa partie supérieure au niveau de la tête 13.

**[0040]** La poignée est pourvue d'une ouverture latérale, par exemple, une fente 10 de sortie et de guidage de la sangle S et en particulier de portions d'extrémités de cette sangle S située sous la tête 13.

**[0041]** L'enrouleur est également muni d'un organe de manoeuvre 21 accessible depuis l'extérieur de la poignée pour être manipulé facilement par l'utilisateur.

**[0042]** Cet organe 21 permet, par rotation manuelle, de modifier la longueur de la sangle en vue soit d'effectuer le serrage de cette sangle sur la main de l'utilisateur soit de procéder à un relâchement pour favoriser la libération de la main ou ajuster la dragonne à la main d'un autre utilisateur.

**[0043]** Cet enrouleur est pourvu d'un organe de blocage comme, par exemple, un jeu de cliquets (non représentés) coopérant avec des crans (non représentés) pour délimiter des positions intermédiaires de réglage lors de la rotation de l'organe de manoeuvre et éviter ainsi le desserrage de la sangle.

**[0044]** Dans le mode de réalisation illustré, notamment, par les figures 1A, 1B et 3, l'enrouleur 2 comprend un boîtier fixe 22 logé dans la cavité 12 et solidarisé à la poignée par des moyens type vis, pattes de fixation, colle ou soudure, ce boîtier recevant un tambour rotatif 23 solidaire de l'organe de manoeuvre 21 qui forme une bobine d'enroulement pour les portions d'extrémité de la sangle S.

**[0045]** L'organe de manoeuvre est, de préférence, en protubérance au-dessus de la poignée pour permettre une manipulation plus facile, notamment, avec des gants.

**[0046]** Comme illustré à la figure 1A, l'organe de manoeuvre 21 est débrayable par translation verticale pour libérer la rotation du tambour 23 et permettre ainsi d'ajuster, par traction, la longueur de la sangle S à la longueur désirée.

**[0047]** Selon une variante non représentée, le boîtier est directement réalisé dans le corps de la poignée 1.

**[0048]** Le tambour 23 est retenu dans le boîtier 22, par exemple, au moyen d'éléments d'encliquetage vertical autorisant sa rotation dans les deux sens.

**[0049]** Selon une variante, un organe de verrouillage réversible (non représenté) vient bloquer toute rotation entre le tambour 23 et le boîtier 22 en position de serrage de la sangle 1 de la dragonne.

**[0050]** La liaison entre la sangle S et l'enrouleur 2 est assurée par au moins un câble 3.

**[0051]** Dans le mode de réalisation illustré par les figures, cette liaison est assurée par deux câbles 3a, 3b prolongeant chacun l'une des extrémités de la sangle S. L'utilisation de deux câbles permet ainsi de doubler la course d'enroulement de la dragonne pour un tour de tambour d'où une rapidité de réglage optimisée.

**[0052]** Les câbles sont réalisés, par exemple, avec un textile hautement résistant (nylon,...) ou des fils d'acier torsadés ou non.

[0053] Chaque câble 3 est protégé, de préférence, par une gaine rétractable (non visible sur les figures) en matériau textile ou plastique. Cette gaine peut être solidarisée par ses extrémités, d'une part, à la sangle S et, d'autre part, à la poignée 1 ou être libre de coulisser sur chaque câble.

[0054] Une telle gaine peut être réalisée sous forme d'un soufflet ou d'un tube élastique et/ou extensible.

[0055] Les extrémités respectives des deux câbles 3a, 3b sont fixées, d'une part, sur le tambour 23 par tout moyen connu (collage, sertissage, coincement,...) et, d'autre part, sur la sangle S par couture, soudure, ou tout autre moyen équivalent.

[0056] Dans le mode de réalisation de la figure 2, l'organe de manoeuvre 21 est formé par tout ou partie de la tête 13 de la poignée 1.

[0057] Dans ce cas, la poignée 1 est constituée de deux parties disjointes.

[0058] La partie supérieure 13a est montée avec une liberté de rotation sur la partie inférieure 13b qui est, quant à elle, solidaire de la partie basse de la poignée.

[0059] Dans un objectif à la fois esthétique et ergonomique, le profil général de la poignée 1 reste conforme à celui d'une poignée monobloc.

[0060] De préférence, la partie rotative 13a formant l'organe de manoeuvre 21 correspondra à la tête élargie 13 pour permettre une manipulation aisée par le skieur.

[0061] Dans une variante non représentée, l'organe de manoeuvre est constitué de la tige tubulaire B du bâton.

[0062] L'enrouleur 2 est alors actionné par rotation de la tige 1 relativement à la poignée. La bobine d'enroulement peut être constituée soit de la tige elle-même, soit d'un tambour monté sur la partie supérieure de la tige tubulaire B.

[0063] Le cas échéant, un jeu de paliers et/ou de roulements (non représentés) sera monté entre la tige du bâton B et la poignée.

[0064] Selon la variante de la figure 3, le boîtier de l'enrouleur est solidarisé à la tige tubulaire B du bâton qui pénètre et se prolonge jusqu'à la partie supérieure de la poignée.

[0065] Ce mode de montage est avantageux lorsque la poignée est réalisée avec un matériau souple de type mousse ne permettant pas une solidarisation du boîtier directement dans la poignée. La tige tubulaire vient ici rigidifier la poignée jusque dans sa partie supérieure y compris sa tête.

[0066] Dans le mode de réalisation des figures 4A, 4B et 4C, l'organe de manoeuvre est formé d'un bouton 21a faisant saillie sur la tête 13 de la poignée 1 et, de préférence, en position axialement décalée du côté intérieur de la poignée.

[0067] Dans ce cas, la manipulation de l'organe de manoeuvre 21 est adaptée pour être effectuée avec le pouce.

[0068] En déplaçant l'organe de manoeuvre sur l'avant de la tête de la poignée, on favorisera plutôt sa manipu-

lation avec l'index.

[0069] Selon une autre variante non représentée, l'organe de manoeuvre est constitué d'une molette disposée latéralement sur la poignée.

5 [0070] L'axe de rotation de l'enrouleur serait alors sensiblement transversal à l'axe de la poignée.

[0071] Il serait aussi possible, sans sortir du cadre de l'invention, de loger le dispositif d'enroulement dans toute partie de la poignée, y compris, dans sa partie médiane ou basse, en veillant à ne pas gêner sa prise ne main.

10 [0072] L'enrouleur décrit ci-dessus doit être considéré comme un mécanisme plus ou moins complexe comprenant une ou plusieurs pièces constitutives choisies, par exemple, parmi l'organe de manoeuvre, le boîtier, le tambour, les organes de blocage et les organes de verrouillage.

15 [0073] Sans sortir du cadre de l'invention, la dragonne pourrait présenter toute autre forme, comme par exemple une forme complexe à plusieurs brins destinés à entourer la main ou le gant de l'utilisateur en plusieurs zones ou même une enveloppe complète en forme de coque ou de gant, permettant même de remplacer éventuellement le gant de l'utilisateur.

## Revendications

1. Bâton comprenant, d'une part, une tige tubulaire (B) et, d'autre part, une poignée (1) pourvue d'une sangle (S) formant dragonne et de moyens de réglage de la longueur de ladite sangle sous forme d'un enrouleur (2) logé, au moins partiellement, dans une cavité (12) ménagée à l'intérieur de la poignée (1), **caractérisé en ce que** ledit enrouleur est muni d'un organe de manoeuvre (21) accessible depuis l'extérieur et d'un organe de verrouillage débrayable.
2. Bâton selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit enrouleur (2) comprend un boîtier fixe (22) recevant un tambour rotatif (23) solidaire de l'organe de manoeuvre (21).
3. Bâton selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le boîtier fixe (22) est solidaire de la poignée (1).
4. Bâton selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le boîtier fixe (22) est solidaire de la tige tubulaire (B).
5. Bâton selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la liaison entre ladite sangle (S) et l'enrouleur (2) est assurée par au moins un câble (3).
6. Bâton selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la liaison entre ladite sangle (S) et

l'enrouleur (2) est assurée par deux câbles (3a, 3b) prolongeant chacun l'une des extrémités de la sangle (S).

7. Bâton selon la revendication précédente, **caracté-** 5  
**risé en ce que** le tronçon extérieur du câble (3a, 3b)  
est protégé par une gaine rétractable.
8. Bâton selon l'une des revendications précédentes, 10  
**caractérisé en ce que** la poignée (1) est pourvue  
d'une ouverture latérale (10) de sortie et de guidage  
de la sangle (S).
9. Bâton selon l'une des revendications précédentes, 15  
**caractérisé en ce que** ledit organe de manoeuvre  
(21) est débrayable.
10. Bâton selon l'une des revendications précédentes, 20  
**caractérisé en ce que** ladite cavité (12) est ménagée  
dans la partie supérieure de la poignée (1).
11. Bâton selon l'une des revendications précédentes, 25  
**caractérisé en ce que** ledit organe de manoeuvre  
(21) est formé par au moins la tête (13) de la poignée  
(1).
12. Bâton selon l'une des revendications 1 à 10, **carac-** 30  
**térisé en ce que** ledit organe de manoeuvre (21)  
est formé d'une molette disposée latéralement sur  
la poignée (1) et tournant autour d'un axe sensible-  
ment transversal à la poignée (1).
13. Bâton selon l'une des revendications 1 à 10, **carac-** 35  
**térisé en ce que** ledit organe de manoeuvre (21)  
est formé d'au moins une partie de la tige tubulaire  
(B).

40

45

50

55

Fig.1A

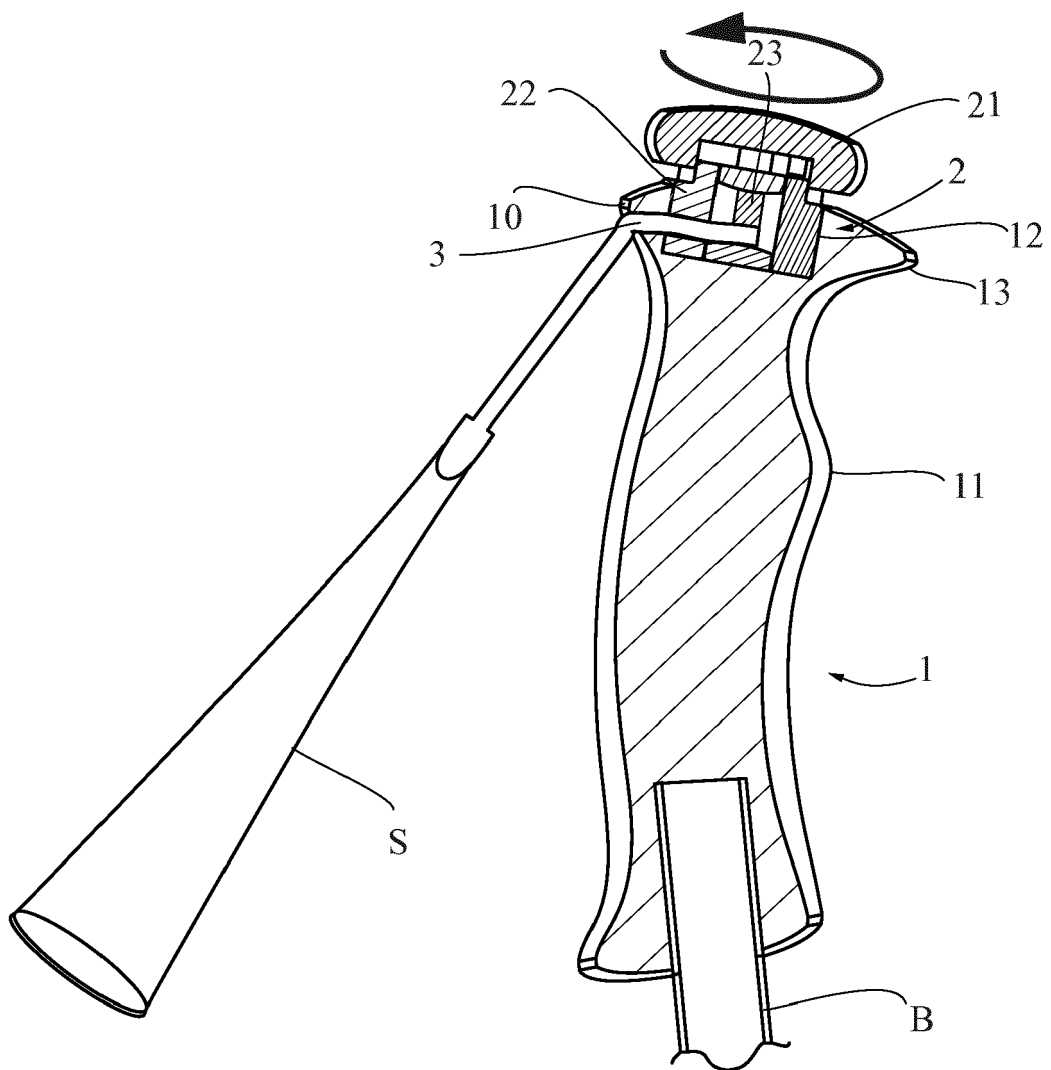


Fig.1B

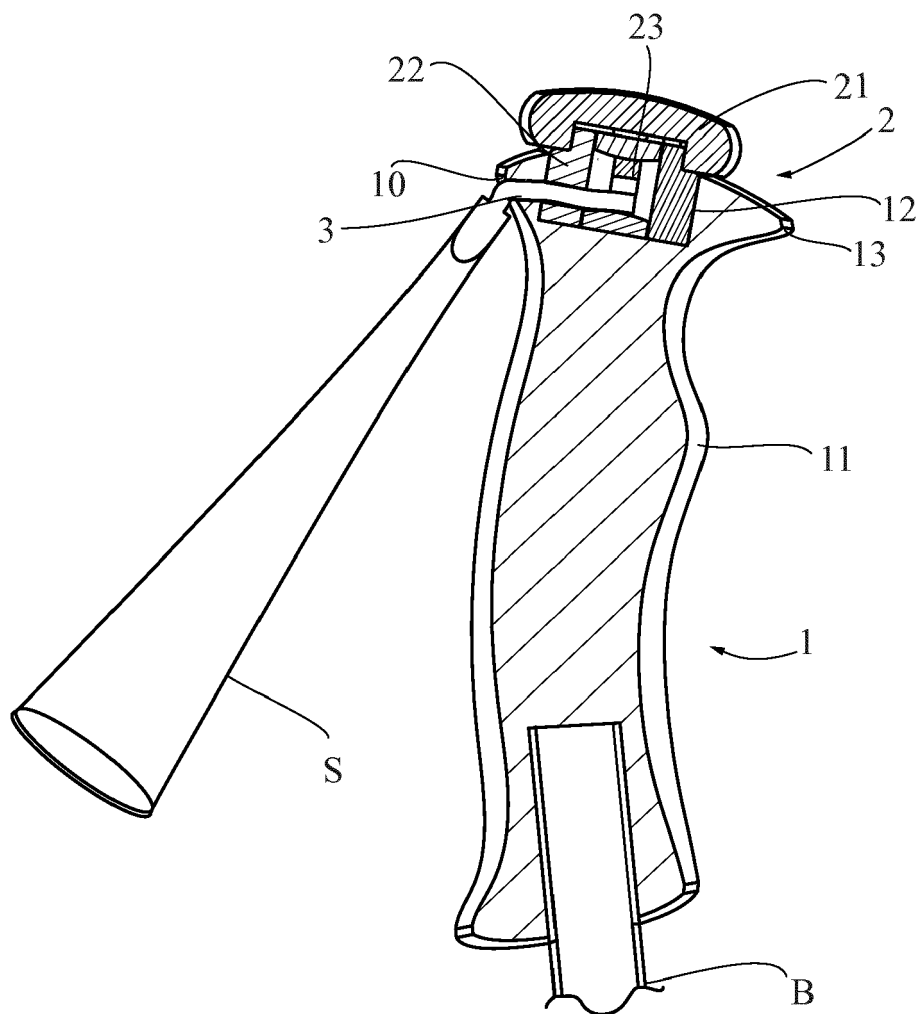


Fig.2

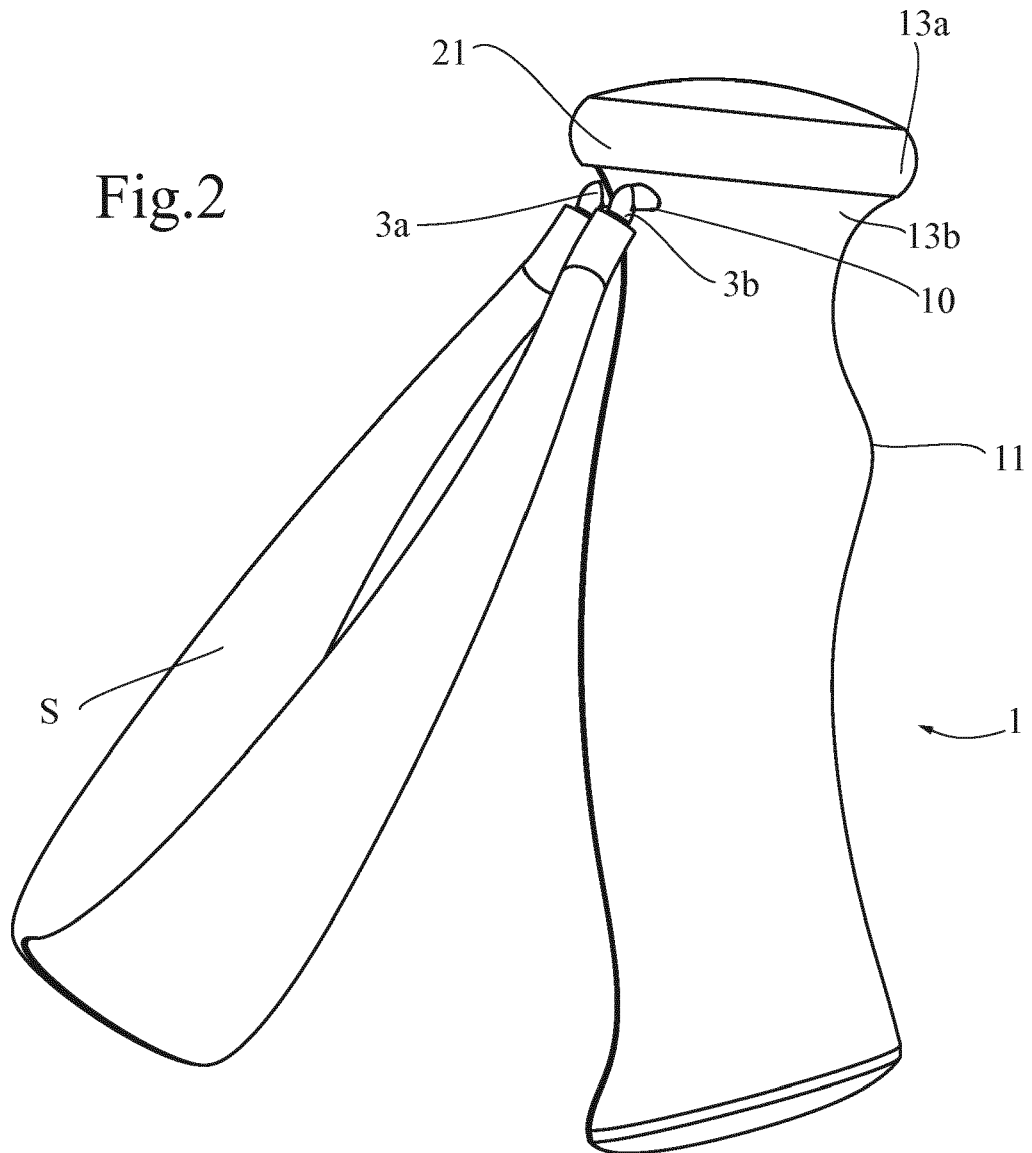




Fig.3

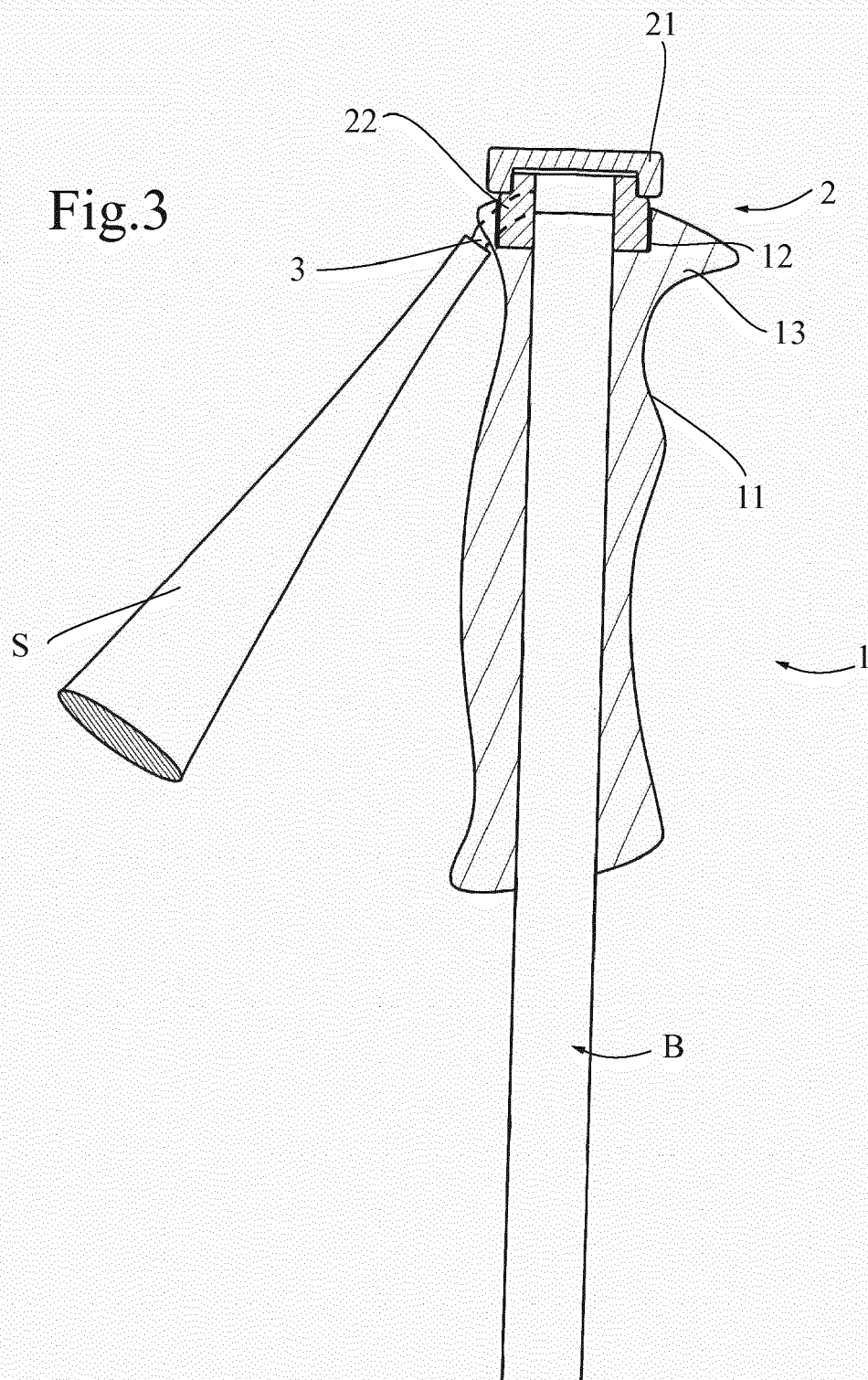
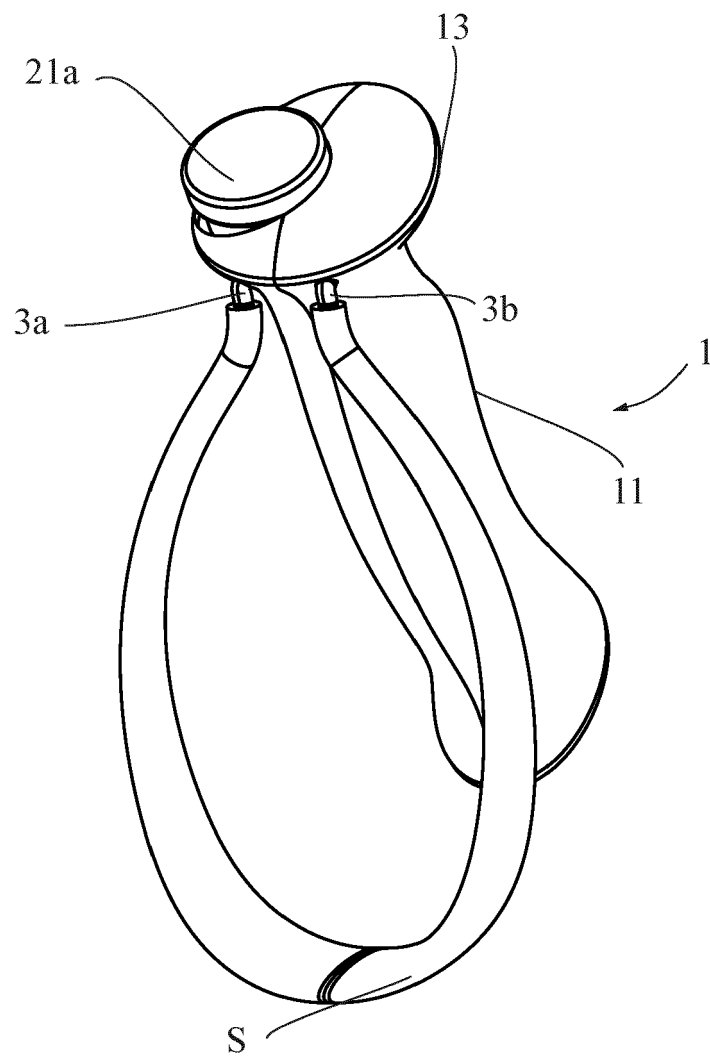


Fig.4A



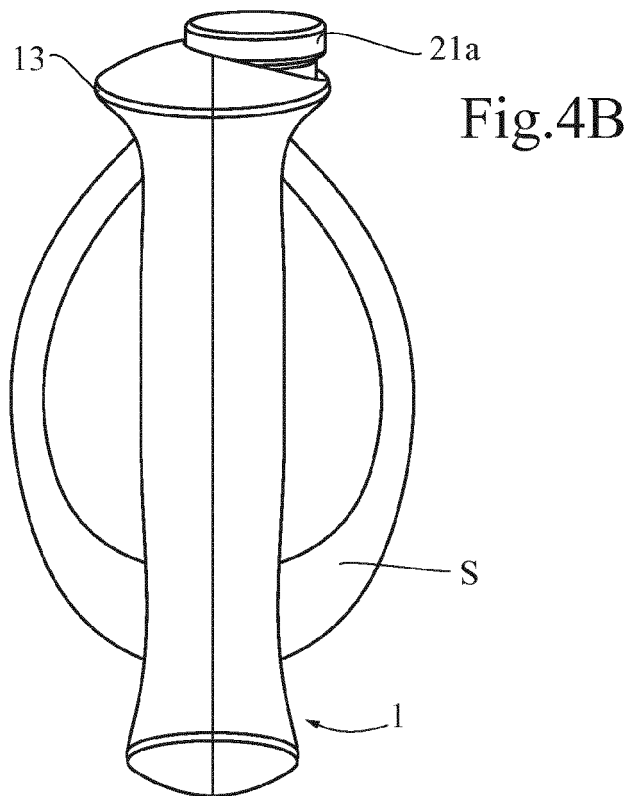
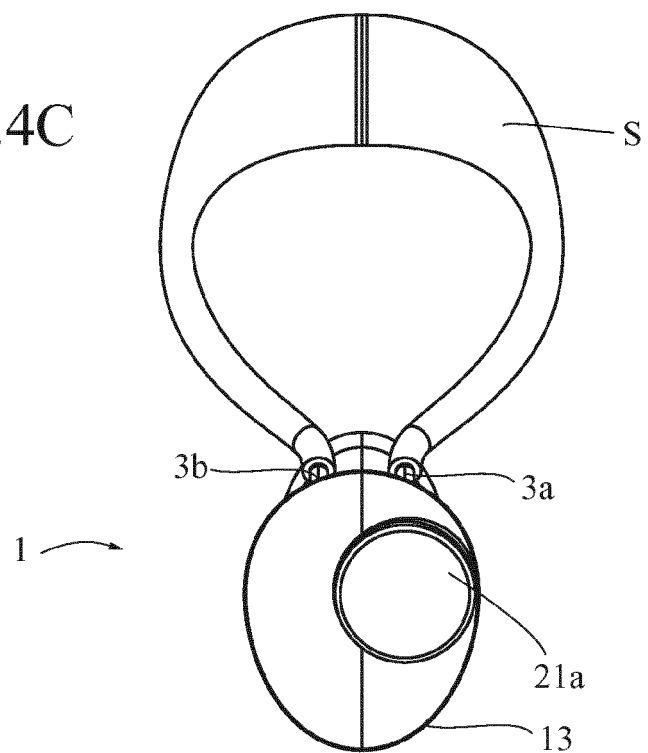


Fig.4C





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 15 15 8649

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS									
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)						
A	DE 10 2011 001269 A1 (DIRSCHNABEL JUERGEN [DE]) 22 septembre 2011 (2011-09-22) * alinéa [0017] * * alinéa [0036] * * alinéas [0045] - [0047]; figures 3,4a,5 *	1-13	INV. A45B9/02 A63C11/22						
A	FR 2 381 537 A1 (LOEFFELHOLZ EBERHARD [DE]) 22 septembre 1978 (1978-09-22) * page 1, ligne 34 - page 2, ligne 8; figures 7,8 *	1-13							
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)						
			A45B A63C						
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications									
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 7 septembre 2015	Examineur Brunie, Franck						
<table border="0"><tr><td>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</td><td>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 ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</td></tr><tr><td>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</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				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			
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									

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 15 15 8649

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.

07-09-2015

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102011001269 A1	22-09-2011	AT 509610 A2	15-10-2011
		DE 102011001269 A1	22-09-2011
-----			
FR 2381537 A1	22-09-1978	CH 629109 A5	15-04-1982
		DE 2707959 A1	31-08-1978
		FR 2381537 A1	22-09-1978
		IT 1092835 B	12-07-1985
		JP S53134537 A	24-11-1978
		US 4234202 A	18-11-1980
-----			

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 2573318 [0007]
- EP 1053770 A [0008]