

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: **85402146.6**

⑤① Int. Cl.⁴: **A 63 C 11/22**

㉔ Date de dépôt: **07.11.85**

③① Priorité: **07.11.84 FR 8417332**
28.08.85 FR 8512858

⑦① Demandeur: **Ledoux, Xavier Claude Pascal,**
15 Boulevard du Maréchal Leclerc, F-38000 Grenoble
(FR)

④③ Date de publication de la demande: **18.06.86**
Bulletin 86/25

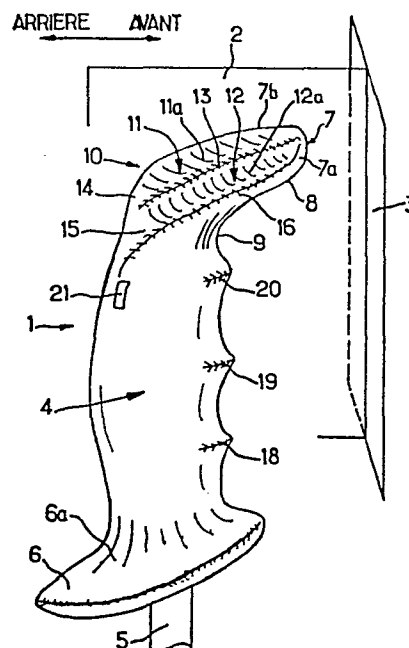
⑦② Inventeur: **Ledoux, Xavier Claude Pascal, 15 Boulevard**
du Maréchal Leclerc, F-38000 Grenoble (FR)

⑧④ Etats contractants désignés: **AT CH DE FR IT LI**

⑦④ Mandataire: **Casalonga, Alain et al, BUREAU D.A.**
CASALONGA OFFICE JOSSE & PETIT Morassistrasse 8,
D-8000 München 5 (DE)

⑤④ **Poignée de bâton de ski.**

⑤⑦ Poignée de bâton de ski comprenant un corps allongé (4) sur lequel se fixe le bâton (5), ce corps allongé se prenant dans la main en étant enveloppé par les deuxième au cinquième doigts de la main et présentant à sa partie d'extrémité inférieure une partie en saillie latérale (6) servant d'appui pour le bord cubital de la main, la partie supérieure dudit corps comprenant un prolongement (7) en saillie latérale dont la face inférieure (8) est inclinée par rapport à l'axe dudit corps et s'étend vers le haut à partir de la face extérieure de ce corps, ce prolongement (7) s'étendant sur une partie du pourtour dudit corps (4) et étant adapté pour recevoir en appui le bord supérieur de l'index contre sa face inférieure (8) et la face supérieure (10) de ladite partie supérieure dudit corps (4) étant adaptée pour servir d'appui supérieur pour le pouce.



"Poignée de bâton de ski"

La présente invention concerne une poignée de bâton de ski.

Les poignées de bâton de ski les plus fréquemment utilisées, notamment pour la pratique du ski alpin, comprennent un corps allongé qui se prend dans la main en étant enveloppé d'une part par les deuxième au cinquième doigts et d'autre part par le pouce, ainsi que, aux extrémités inférieures et supérieures de ce corps, un plateau inférieur servant d'appui pour le bord cubital de la main, et un plateau supérieur qui s'étend au-dessus de l'index et du pouce. On a remarqué qu'avec de telles poignées de bâton de ski, les accidents qui subissent les skieurs, notamment lors de chute, sont des entorses métacarpophalangiennes du pouce, souvent graves, ainsi que des fractures de la main.

La présente invention a pour but de limiter considérablement les risques d'accident dûs aux bâtons de ski et propose une poignée de bâton de ski qui d'une part est adaptée pour être bien prise dans la main et d'autre part est adaptée pour que, en cas de chute du skieur, ses mains puissent être instantanément libérées.

La poignée de bâton de ski selon la présente invention comprend un corps allongé sur lequel se fixe le bâton, ce corps allongé se prenant dans la main en étant enveloppé par les deuxième aux cinquième doigts de la main et présentant, à sa partie d'extrémité inférieure, une partie en saillie latérale servant d'appui pour le bord cubital de la main, et est telle que la partie supérieure dudit corps allongé comprend un prolongement en saillie latérale dont la face inférieure est inclinée par rapport à l'axe dudit corps et s'étend vers le haut à partir de la face extérieure de ce corps, ce prolongement s'étendant sur au moins une partie du pourtour dudit corps et étant adapté pour recevoir en appui le bord supérieur de l'index contre sa face inférieure et la face supérieure de ladite partie supérieure dudit corps étant formée par au moins une surface supérieure terminale servant d'appui supérieur pour le pouce, donc sans butée latérale pour le pouce.

Selon la présente invention, ledit prolongement de la partie supérieure dudit corps s'étend de préférence d'arrière en avant et de dedans en dehors.

Selon la présente invention, les lignes directrices inclinées de la face inférieure dudit prolongement de la partie supérieure dudit corps font avec un plan horizontal, de préférence, des angles compris entre 20° et 60°, ces angles étant avantageusement compris

entre 35° et 45°.

Selon la présente invention, la face supérieure de la partie supérieure dudit corps servant d'appui supérieur pour le pouce comprend, de préférence, au moins une surface inclinée d'avant en
5 arrière et de dehors en dedans.

Dans une variante préférée, la face supérieure de la partie supérieure dudit corps, servant d'appui pour le pouce, comprend au moins une première et une deuxième surfaces supérieures adjacentes séparées par une crête ou un sommet qui s'étend sensiblement selon la
10 position anatomique indifférente du pouce et sous ce dernier.

Selon la présente invention, la première surface supérieure de la partie supérieure dudit corps, qui s'étend à partir de ladite crête de l'intérieur vers l'extérieur, est de préférence inclinée de l'avant vers l'arrière et de dehors en dedans, son intersection avec le plan frontal formant un angle compris entre 0 et 20°
15 avec une horizontale de ce plan frontal et son intersection avec le plan sagittal formant un angle compris entre 15° et 35° avec une horizontale de ce plan sagittal.

Dans une variante préférée, ces angles sont respectivement compris entre 0 et 5° et entre 20° et 25°.
20

Selon la présente invention, la deuxième surface de la partie supérieure dudit corps, qui s'étend à partir de ladite crête de l'extérieur vers l'intérieur, est de préférence inclinée de l'avant vers l'arrière et de dehors en dedans, son intersection avec le plan frontal formant un angle compris entre 30° et 55°, avec une horizontale
25 de ce plan frontal et son intersection avec le plan sagittal formant un angle compris entre 20° et 65° avec une horizontale de ce plan sagittal.

Dans une variante préférée, ces angles sont respectivement compris entre 40° et 45°.
30

Selon la présente invention, ladite crête séparant les deux surfaces supérieures de la partie supérieure dudit corps forme, avec un plan horizontal, de préférence un angle compris entre 20° et 45°, cet angle pouvant avantageusement être compris entre 30°
35 et 35°.

Selon la présente invention, la surface supérieure de la partie supérieure dudit pouce présente, de préférence, au moins une forme en creux dans laquelle le pouce vient en appui.

Selon la présente invention, la face extérieure dudit corps présente de préférence une partie bombée sensiblement à la concavité palmaire de la main et adaptée pour se loger dans cette dernière.

5 Par ailleurs, la poignée de bâton de ski selon la présente invention comprend, de préférence, des moyens de fixation d'une dragone, cette dragone étant fixée de manière à s'étendre à partir de la face postérieure dudit corps, au-dessus de la mi-hauteur de ce dernier.

10 La présente invention sera mieux comprise à l'étude d'une poignée de bâton de ski décrite à titre d'exemple non limitatif et illustrée par le dessin sur lequel :

- la figure 1 représente une vue extérieure en élévation d'une poignée de bâton de ski selon la présente invention, cette poignée étant vue perpendiculairement à un plan sagittal, de l'intérieur vers l'extérieur ;

- la figure 2 représente la poignée de bâton de ski de la figure 1, vue en élévation, perpendiculairement au plan frontal, de l'arrière vers l'avant ;

20 - et la figure 3 montre la poignée de bâton de ski de la figure 1, dans une vue en élévation, de l'avant vers l'arrière et légèrement de l'extérieur vers l'intérieur.

Avant de décrire la poignée de bâton de ski représentée sur le dessin et repérée d'une manière générale par la référence 1, il y a lieu de définir un repère constitué par un plan sagittal 2 qui est un plan vertical passant par la main lorsque cette dernière s'étend dans le prolongement de l'avant bras et vers l'avant ainsi qu'un plan frontal 3 qui est un plan vertical perpendiculaire à ce plan sagittal 2.

La poignée de bâton de ski 1 représentée est une poignée adaptée pour être prise par une main gauche. Une poignée adaptée pour être prise par une main droite lui serait symétrique.

Dans la description qui suit, on emploiera les expressions "de l'arrière vers l'avant" et "de l'avant vers l'arrière" qui indiquent respectivement une direction allant de l'avant-bras vers la main et à l'opposé une direction allant de la main vers l'avant-bras, perpendiculairement au plan frontal 3, ainsi que les expressions "de l'intérieur vers l'extérieur" ou "de dedans en dehors" et "de l'extérieur vers l'intérieur" ou "de dehors en dedans" qui indiquent respectivement, pour la poignée gauche décrite, une direction allant

de la droite vers la gauche et à l'opposé de la gauche vers la droite, perpendiculairement au plan sagittal 2.

La poignée de bâton de ski 1 représentée comprend un corps allongé repéré d'une manière générale par la référence 4 sur lequel est fixé, dans son prolongement et à sa partie inférieure, un bâton de ski 5 de manière classique, l'extrémité supérieure de ce bâton 5 étant par exemple insérée dans un évidement axial du corps 4. Ce corps allongé est destiné à être pris dans la main en étant enveloppé par les deuxième au cinquième doigts de la main.

Le corps 4 de la poignée 1 présente, à sa partie inférieure, une partie annulaire 6 en saillie latérale dont la face supérieure rejoint la face extérieure du corps 4 par un arrondi 6a et qui est destinée à servir d'appui pour le bord cubital de la main. Cette partie annulaire en saillie latérale 6 s'étend dans un plan général incliné légèrement de l'avant vers l'arrière et de manière plus prononcée de l'intérieur vers l'extérieur et ne présente aucune partie remontante.

La partie supérieure du corps 4 de la poignée de bâton de ski 5 présente un prolongement repéré d'une manière générale par la référence 7 qui s'étend, sur une partie du pourtour du corps 4, de l'arrière vers l'avant et de l'intérieur vers l'extérieur.

Ce prolongement 7 présente une face inférieure 8 inclinée qui s'étend vers le haut à partir de la face extérieure du corps 4 et qui rejoint cette dernière par un arrondi 9. Cette face inférieure 8 du prolongement 7, qui se présente sensiblement sous la forme d'une partie de tronc de cône ouvert vers le haut, est destinée à recevoir en appui le bord supérieur de l'index enveloppé autour du corps 4.

Dans l'exemple, les lignes directrices de la face inférieure 8 du prolongement 7 font environ, avec un plan horizontal, des angles égaux à 38°. Ces angles des lignes directrices inclinées de la face inférieure du prolongement 7 peuvent cependant former, avec un plan horizontal, des angles compris entre 20° et 60° ou de préférence compris entre 35° et 45°.

La face supérieure du corps allongé 4, qui inclut la face supérieure du prolongement 7 de sa partie supérieure, présente une face supérieure repérée d'une manière générale par la référence 10 qui comprend une première surface supérieure terminale 11 et une deuxième

surface supérieure terminale 12 qui sont adjacentes et séparées par une crête ou un sommet 13 qui les rejoint et qui sont sensiblement planes.

La crête 13 s'étend sensiblement selon la position anatomique indifférente du pouce et sous ce dernier, c'est-à-dire dans la position dans laquelle il ne subit aucune abduction et aucune adduction. Cette crête 13, qui s'étend donc sensiblement dans un plan parallèle au plan sagittal 2, forme, dans l'exemple, avec un plan horizontal, un angle de 32° . Cet angle pourrait cependant être compris entre 20° et 45° et de préférence compris entre 30° et 35° .

La surface supérieure 11 de l'extrémité supérieure du corps 4, qui est formée en grande partie par la face supérieure du prolongement 7, est inclinée de l'avant vers l'arrière et de dehors en dedans. Dans l'exemple représenté, l'intersection du plan contenant cette surface 11 avec le plan frontal 3 forme un angle de 2° avec une horizontale de ce plan frontal 3 et son intersection avec le plan sagittal 2 forme avec une horizontale de ce plan sagittal 2 un angle égal à 23° . Ces angles pourraient cependant être respectivement compris entre 0° et 20° et entre 15° et 35° et de préférence compris entre 0° et 5° et entre 20° et 25° .

La surface supérieure 12 de la partie supérieure du corps 4, qui s'étend à partir de la crête 13 de l'extérieur vers l'intérieur vers l'extérieur, est inclinée de l'avant vers l'arrière et de dehors en dedans. L'intersection du plan contenant cette surface 12 avec le plan frontal 3 forme, avec une horizontale de ce plan frontal 3, un angle égal à 42° et son intersection avec le plan sagittal 2 forme, avec une horizontale de ce plan sagittal 2, un angle également égal à 42° . Ces angles pourraient cependant être compris respectivement entre 30° et 55° et entre 20° et 65° et pourraient de préférence être respectivement compris entre 40° et 45° . On pourra remarquer que les parties arrière des surfaces supérieures 11 et 12 de la partie supérieure du corps 4 rejoignent la face arrière de ce corps 4 par respectivement des arrondis 14 et 15 et que le bord intérieur de la surface 12 rejoint la face intérieure du corps 4 par un arrondi 16.

On pourra remarquer que dans l'exemple la face avant de l'extrémité 7a du prolongement 7 est sensiblement parallèle au plan frontal 3 et que sa face extérieure 7b est en arc de cercle et rejoint la face arrière du corps allongé 4.

En outre, le corps 4 présente, sur toute sa zone médiane extérieure, une partie bombée 17 formée sensiblement à la

concavité palmaire de la main et sa zone avant présente trois parties en saillie 18, 19 et 20 de manière à former entre la partie annulaire en saillie inférieure 6 et la face inférieure 8 du prolongement 7, quatre parties creuses de réception des deuxième au cinquième doigts
5 de la main.

On voit en outre que le corps 4 présente, sur sa face arrière, environ aux trois quarts de sa hauteur et juste après la partie basse de la surface supérieure 12, un orifice 21 pour la fixation, de manière classique, d'une dragonne non représentée.

10 La poignée de bâton de ski 1 décrite ci-dessus se prend dans la main gauche de la manière suivante.

Le skieur prend à pleine main le corps 4 dans une position telle que la partie bombée 17 vient dans la paume de sa main et que ses deuxièmes aux cinquième doigts l'enveloppent en
15 prenant appui dans les creux séparés par les parties en saillies 18 à 20. Le bord cubital de la main vient en appui sur la face supérieure de la partie annulaire inférieure 6 et le bord supérieur de l'index vient en appui contre la face inférieure inclinée 8 du prolongement 7. La poignée 1 se trouve déjà parfaitement maintenue
20 dans la main.

En outre, le skieur pose son pouce sur la face supérieure 10 du corps 4 et ainsi peut pincer la partie supérieure du corps 4 munie du prolongement 7 entre son pouce et son index.

Le skieur tient ainsi parfaitement bien la poignée 1
25 dans la main et il dispose en outre d'une force de poussée vers le bas, avec l'ensemble de sa main, particulièrement importante.

Comme la surface supérieure 10 du corps 4 présente deux surfaces inclinées 11 et 12 séparées par la crête 13, le skieur peut disposer son pouce dans deux positions. Lorsque son pouce est
30 placé sur la surface supérieure 11, le skieur pourra obtenir à l'aide de son pouce une force de poussée vers le bas quasiment verticale alors que si son pouce est en appui sur la surface supérieure 12 l'effort sera légèrement latéral, beaucoup plus en direction des doigts, l'extrémité du pouce venant s'étendre au-dessus de l'extré-
35 mité de l'index. Afin que le skieur puisse trouver de manière plus rapide ces deux positions et afin d'éviter un glissement du pouce, on voit sur les figures que les surfaces 11 et 12 présentent des formes centrales en creux 11a et 12a s'étendant dans le sens du pouce, de part et d'autre de la crête 13 que le skieur peut aisément

reconnaître au toucher.

En outre, vu la position de l'accrochage en 21 de la dragonne, on voit que cette dernière s'étend à partir de la zone séparant le pouce et les extrémités de l'index du majeur.

5 La structure de la poignée de bâton de ski 1 décrite ci-dessus est particulièrement intéressante. En effet, en cas de chute, le pouce ne rencontre aucun obstacle vers le haut l'empêchant de se déplacer et des l'ouverture des deuxième au cinquième doigts, la poignée de bâton de ski 1 peut glisser et être éjectée de la main,
10 aussi bien vers le haut que vers le bas ou latéralement.

La présente invention ne se limite pas à l'exemple ci-dessus décrit. Bien des variantes de réalisation sont possibles sans sortir du cadre défini par les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Poignée de bâton de ski comprenant un corps allongé (4) sur lequel se fixe le bâton (5), ce corps allongé se prenant dans la main en étant enveloppé par les deuxième au cinquième doigts de la main et présentant à sa partie d'extrémité inférieure une partie en saillie latérale (6) servant d'appui pour le bord cubital de la main, caractérisée par le fait que la partie supérieure dudit corps comprend un prolongement (7) en saillie latérale dont la face inférieure (8) est inclinée par rapport à l'axe dudit corps et s'étend vers le haut à partir de la face extérieure de ce corps, ce prolongement (7) s'étendant sur une partie du pourtour dudit corps (4) et étant adapté pour recevoir en appui le bord supérieur de l'index contre sa face inférieure (8) et la face supérieure (10) de ladite partie supérieure dudit corps (4) étant formée par au moins une surface supérieure terminale servant d'appui supérieur pour le pouce.

2. Poignée selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit prolongement (7) de la partie supérieure dudit corps (4) s'étend d'arrière en avant et de dedans en dehors.

3. Poignée selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les lignes directrices inclinées de la face inférieure (8) dudit prolongement (7) de la partie supérieure dudit corps (4) font avec un plan horizontal des angles compris entre 20° et 60°.

4. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les lignes directrices inclinées de la face inférieure (8) dudit prolongement (7) de la partie supérieure dudit corps (4) font avec un plan horizontal des angles compris entre 35° et 45°.

5. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la face supérieure (10) de la partie supérieure dudit corps (4), servant d'appui supérieur pour le pouce comprend au moins une surface inclinée d'avant en arrière et de dehors en dedans.

6. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la face supérieure (10) de la partie supérieure dudit corps (4), servant d'appui pour le pouce, comprend au moins une première (11) et une deuxième (12) surfaces

supérieures adjacentes séparées par une crête ou un sommet (13) qui s'étend sensiblement selon la position anatomique indifférente du pouce et sous ce dernier.

5 7. Poignée selon la revendication 6, caractérisée par le fait que la première surface supérieure (11) de la partie supérieure dudit corps (14), qui s'étend à partir de ladite crête (13) de l'intérieur vers l'extérieur, est inclinée de l'avant vers l'arrière et de dehors en dedans, son intersection avec le plan frontal (3) formant
10 un angle compris entre 0 et 20° avec une horizontale de ce plan frontal et son intersection avec le plan sagittal (2) formant un angle compris entre 15° et 35° avec une horizontale de ce plan sagittal.

8. Poignée selon la revendication 6, caractérisée par le fait que lesdits angles que forme ladite première surface (11) avec lesdites horizontales sont compris entre 0 et 5° et entre 20° et 25°.

15 9. Poignée selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisée par le fait que la deuxième surface supérieure (12) de la partie supérieure dudit corps (4), qui s'étend à partir de ladite crête (13) de l'extérieur vers l'intérieur, est inclinée de l'avant vers l'arrière et de dehors en dedans, son intersection avec le plan
20 frontal (3) formant un angle compris entre 30° et 55° avec une horizontale de ce plan frontal et son intersection avec le plan sagittal (2) formant un angle compris entre 20° et 65° avec une horizontale de ce plan sagittal.

10. Poignée selon la revendication 9, caractérisée par le fait que lesdits angles que forme ladite deuxième surface (12) avec lesdites horizontales sont respectivement compris entre 40° et 45°.

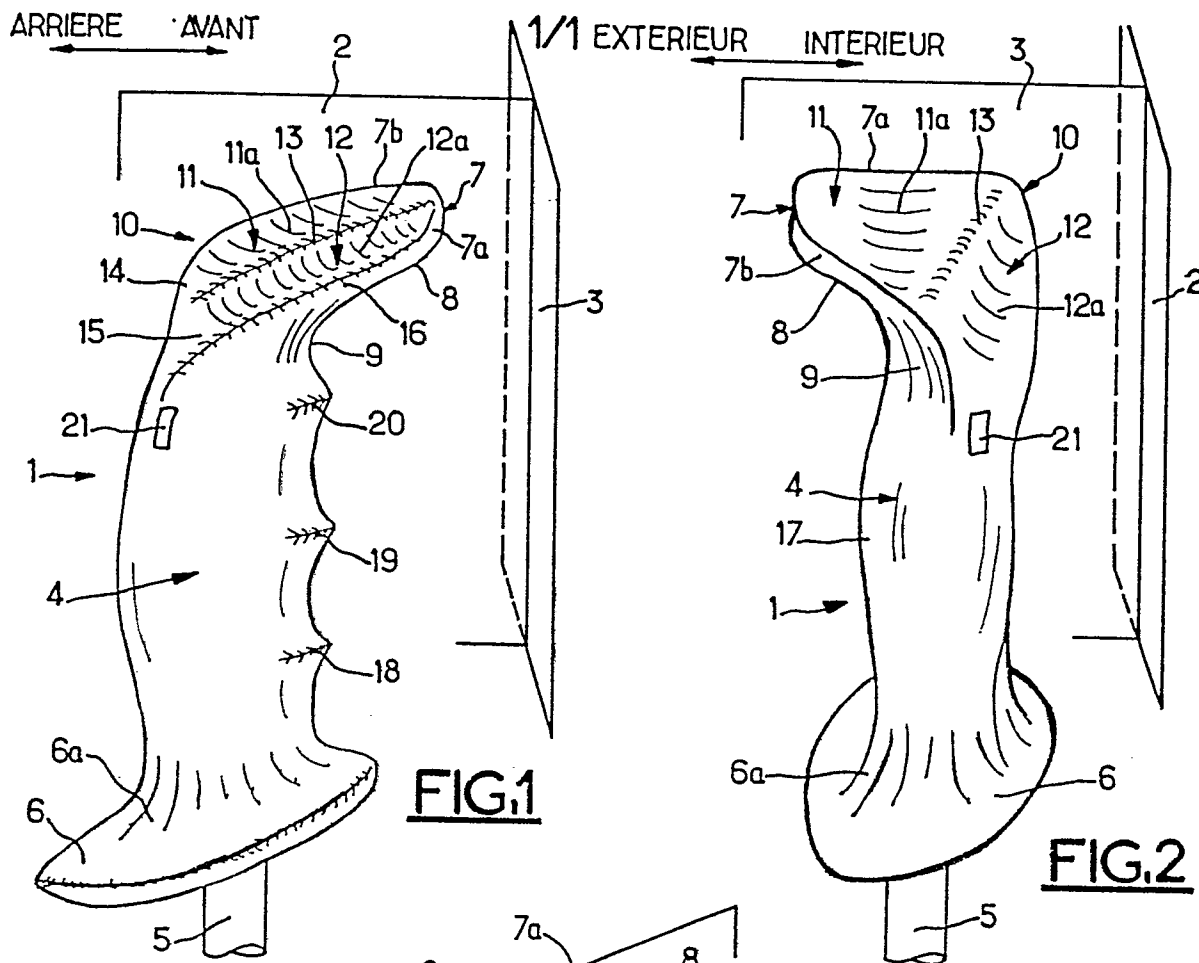
11. Poignée selon l'une quelconque des revendications 6 à 10, caractérisée par le fait que ladite crête (13) forme, avec un plan horizontal, un angle compris entre 20° et 45°.

30 12. Poignée selon la revendication 10, caractérisée par le fait que ledit angle est compris entre 30° et 35°.

13. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la surface supérieure (11, 12) de la partie supérieure dudit corps (4) présente au moins une forme
35 en creux (11a, 12a) dans laquelle le pouce vient en appui.

14. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la face extérieure dudit corps (4) présente une partie (17) bombée sensiblement à la concavité palmaire de la main et adaptée pour se loger dans cette dernière.

- 5 15. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comprend des moyens de fixation (2) d'une dragonne, cette dragonne étant fixée de manière à s'étendre à partir de la face postérieure dudit corps, au-dessus de la mi-hauteur de ce dernier.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0184950

Numero de la demande

EP 85 40 2146

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS															
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)												
X	FR-A-2 289 215 (HABERLIN) * Page 3, ligne 31 - page 4, ligne 34; figures *	1-5, 13 -15	A 63 C 11/22												
Y		6													
Y	--- WO-A-8 002 649 (MOOR) * Résumé; figures 3, 4 *	6													
A		7-10													
X	--- DE-U-7 910 443 (GRETSCH) * Revendication 1; figures *	1-4													
X	--- FR-A-2 294 725 (ABRATE) * Page 2, ligne 25 - page 3, ligne 27; figures *	1-5, 13 , 14	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4) A 63 C A 63 B												
A		6													
A	--- EP-A-0 044 588 (BERTELE) * Figure 1 *														

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications															
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10-03-1986	Examineur GERMANO A.G.												
<table border="0"><tr><td>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</td><td>T : théorie ou principe à la base de l'invention</td></tr><tr><td>X : particulièrement pertinent à lui seul.</td><td>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date</td></tr><tr><td>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie</td><td>D : cité dans la demande</td></tr><tr><td>A : arrière-plan technologique</td><td>L : cité pour d'autres raisons</td></tr><tr><td>O : divulgation non-écrite</td><td></td></tr><tr><td>P : document intercalaire</td><td>& : membre de la même famille, document correspondant</td></tr></table>				CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention	X : particulièrement pertinent à lui seul.	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	D : cité dans la demande	A : arrière-plan technologique	L : cité pour d'autres raisons	O : divulgation non-écrite		P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention														
X : particulièrement pertinent à lui seul.	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date														
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	D : cité dans la demande														
A : arrière-plan technologique	L : cité pour d'autres raisons														
O : divulgation non-écrite															
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant														