



⑫

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

④ Date de publication du fascicule du brevet :
10.11.93 Bulletin 93/45

⑤ Int. Cl.⁵ : **A63C 11/22**

② Numéro de dépôt : **91420105.8**

③ Date de dépôt : **28.03.91**

⑤ **Bâton de ski.**

③ Priorité : **20.04.90 FR 9005297**

⑦ Titulaire : **SKIS ROSSIGNOL S.A.**
Le Menon
F-38500 Voiron (FR)

④ Date de publication de la demande :
23.10.91 Bulletin 91/43

⑧ Inventeur : **Fagot, Jacques**
La Manche
F-38430 Saint Jean de Moirans (FR)
Inventeur : **Gobis, Claude**
Le Clos Bérard, Bâtiment E
F-38500 Voiron (FR)

⑤ Mention de la délivrance du brevet :
10.11.93 Bulletin 93/45

⑧ Etats contractants désignés :
CH DE FR IT LI

⑨ Mandataire : **Laurent, Michel et al**
Cabinet LAURENT et CHARRAS, 20, rue Louis
Chirpaz B.P. 32
F-69131 Ecully Cedex (FR)

⑥ Documents cités :
AT-B- 307 291
FR-A- 2 630 342
US-A- 3 561 782
US-A- 4 597 589

EP 0 453 377 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention concerne un nouveau bâton de ski.

Comme on le sait, un bâton de ski est essentiellement constitué par une tige et une poignée présentant une cavité alignée dans l'axe longitudinal de la poignée, insérée, généralement à force ou par assemblage (collage-vissage-surmoulage..) sur l'extrémité supérieure de la tige, dont l'extrémité inférieure reçoit la rondelle.

Dans le ski moderne, notamment en slalom, il est connu d'utiliser des bâtons dans lesquels la pointe ne se situe pas dans le prolongement de l'axe de la poignée, de façon à faciliter le planter en avant du bâton, à hauteur des spatules sans exagérer la flexion du poignet du skieur, et aussi, pour améliorer la poussée du coureur au départ d'une course.

En pratique, on connaît déjà deux solutions permettant d'obtenir un tel résultat. Les documents FR-A-2 517 551 et FR 2 509 186 proposent un déport de l'axe de la poignée par rapport à l'axe de la tige, soit en couplant la tige en S, soit en utilisant une poignée déportée.

Dans une autre solution, décrite dans le document FR-A-1 395 793, dite "correction angulaire", le cintrage du haut de la tige, au niveau de son encastrement dans la cavité de la poignée, forme un angle entre l'axe de la tige et l'axe de la poignée.

Dans ces deux formes de réalisation, la pointe du bâton ne se trouve plus dans le prolongement de l'axe de la poignée, ce qui permet d'obtenir les avantages ci-dessus mentionnés pour la pratique du slalom.

En revanche, dans la pratique du ski loisirs, il est préférable d'avoir un bâton droit. Cela impose donc d'avoir plusieurs types de bâtons, en fonction de la pratique envisagée.

L'invention pallie ces inconvénients. Elle vise un bâton de ski qui permette toutefois une meilleure pratique du slalom et également la pratique du ski loisirs.

Ce bâton de ski constitué par une tige coudée, dont une extrémité est insérée dans une cavité prévue à cet effet dans une poignée, se caractérise :

- d'une part, en ce que la cavité d'insertion de la tige ménagée dans la poignée, est inclinée par rapport à l'axe longitudinal de cette poignée ;
- et d'autre part, en ce que la poignée comporte des moyens pour :
 - . en un premier temps, donner une liberté en rotation à la tige par rapport à la poignée et,
 - . en un deuxième temps, verrouiller la tige dans la position choisie dans la poignée.

Avantageusement, en pratique :

- l'angle d'inclinaison de la cavité d'insertion par rapport à l'axe longitudinal de la poignée est égal à l'angle formé par les deux parties de la tige coudée ;
- cet angle est compris entre 1 et 6°, de préférence 3°;

- le sommet du coude formé par les deux parties de la tige, affleure la base de la poignée ;
- les moyens de solidarisation amovibles de l'extrémité supérieure de la tige dans la cavité d'insertion sont constitués par un cliquet ou un ergot associé à un bouton, des goupilles, des billes actionnées par un ressort de poussée, des crans..

D'autres modes de réalisation peuvent être envisagés de la façon suivante :

- les angles d'inclinaison de la cavité d'insertion prévue dans la poignée et des deux parties de la tige coudée, ne sont pas d'égales valeurs ;
- le sommet du coude formé par les deux parties de la tige est situé, après emmanchement, nettement au dessous de la base de la poignée, ce qui permet au bâton ainsi constitué d'être, selon la position choisie de la tige, soit en déport axial, soit en correction angulaire.

La manière dont l'invention peut être réalisée et les avantages qui en découlent ressortiront mieux de l'exemple de réalisation qui suit à l'appui des figures annexées.

La figure 1 représente en vue éclatée un bâton de ski conforme à l'invention.

Les figures 2 et 3 montrent respectivement ce bâton après emmanchement, de telle façon que le sommet du coude formé par les deux parties de la tige, affleure la base de la poignée, suivant deux positions différentes permettant respectivement la pratique du ski loisirs (figure 2) et la pratique du slalom (figure 3).

Les figures 4 et 5 montrent ce bâton, après emmanchement, de telle façon que le sommet du coude formé par les deux parties de la tige se situe en dessous de la base de la poignée.

La figure 6 représente un moyen de solidarisation amovible de l'extrémité supérieure de la tige avec la poignée.

Le bâton de ski selon l'invention comprend tout d'abord une tige désignée par la référence générale (1), constituée en tout matériau connu pour cette application, notamment en un tube métallique. Cette tige comprend essentiellement deux parties, à savoir une partie supérieure (2) et un corps (3) formant entre elles un angle béta. La partie inférieure (3) reçoit à son extrémité la rondelle (4) et une pointe (5). Les deux parties (2) et (3) se rejoignent à un sommet (6).

De manière connue, le bâton de ski comprend également une poignée désignée par la référence générale (10), avantageusement en matière plastique. Cette poignée (10) comporte un sommet (11) et une base (12), ainsi qu'une cavité (13) dans laquelle est insérée l'extrémité supérieure coudée (2) de la tige (1). Selon l'invention, l'axe longitudinal (A,B) de cette cavité (13) est incliné d'un angle alpha par rapport à l'axe longitudinal (C,D) de la poignée. Dans une forme de réalisation avantageuse, les deux angles alpha et béta sont égaux et compris entre 1 et 6°, et préfé-

rentiellement voisin de 3°.

Dans une première forme de réalisation montrée à la figure 2, le sommet (6) de la tige (1) affleure la base (12), mais au voisinage de la face avant (14) de la poignée. Il s'ensuit que les deux angles alpha et béta se soustraient ou s'annulent (si $\alpha = \beta$). Dans ce cas, le bâton est en position droite (axes de la tige et de la poignée confondus), favorable pour la pratique du ski loisirs.

Dans la forme de réalisation montrée à la figure 3, la tige (1) a tourné de 180 degrés. Le sommet (6) est alors placé en arrière de la poignée. Il s'ensuit que les deux angles s'additionnent et que l'extrémité du bâton est fortement déplacé vers l'avant, ce qui est favorable pour la pratique du slalom.

Dans les deux formes de réalisation montrées aux figures 4 et 5, le sommet (6) de l'angle formé par les deux parties : haute (2) et basse (3) de la tige (1), est situé nettement en dessous de la base (12) de la poignée, par exemple cent millimètres, ce qui provoque :

- avec une orientation de la tige identique à celle décrite à la figure 2, un déport axial (d) entre les axes (C,D) de la poignée et (E,F) de la partie basse de la tige ;
- avec une orientation de la tige semblable à celle décrite à la figure 3, une correction angulaire identique.

La figure 6 illustre un moyen de solidarisation de la poignée sur la tige comprenant une bague (20) de faible coefficient de frottement comme par exemple : du nylon, du tétrafluoroéthylène, du bronze ..., permettant à la tige (3) de tourner, à l'intérieur de la poignée (10). Pour éviter le démanchement de la tige (3) lors de la rotation, l'extrémité de cette tige (3) forme une collerette (37) qui vient prendre appui sur le haut (38) de la bague (20). Cette bague (20), en une ou plusieurs parties, est fixée par tous moyens appropriés à l'intérieur de la cavité (13) de la poignée. Une gachette (30) articulée en (31) permet, en appuyant sur la base (32) de dégager le doigt (34) de son orifice (35) prévu dans le haut de la tige. La tige peut alors être tournée de 180°, afin de présenter, en face du doigt (34), l'orifice (36). Un ressort de rappel (33) maintient alors la gachette en position de verrouillage.

Revendications

1. Bâton de ski, constitué par une tige (1) coudée, dont une extrémité (2) est insérée dans une cavité (13) prévue à cet effet dans une poignée (10), caractérisé :
 - en ce que la cavité d'insertion (13) de la tige (1) ménagée dans la poignée (10), est inclinée d'un angle alpha par rapport à l'axe longitudinal (C,D) de cette poignée (10) ;

- et en ce que la poignée (10) comporte des moyens (30 à 37) pour :

en un premier temps, donner une liberté en rotation à la tige par rapport à la poignée et ;
 en un deuxième temps, verrouiller la tige dans la position choisie.

2. Bâton de ski selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'angle d'inclinaison (alpha) de la cavité d'insertion (13) par rapport à l'axe longitudinal (C,D) de la poignée (10) est égal à l'angle aigu (béta) formé par les deux parties (2,3) coudées de la tige.
3. Bâton de ski selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'angle d'inclinaison (alpha) de la cavité d'insertion (13) par rapport à l'axe longitudinal (C,D) de la poignée (10) est différent de l'angle aigu (béta) formé par les deux parties (2,3) coudées de la tige.
4. Bâton de ski selon les revendications 2 et 3, caractérisé en ce que les angles alpha et béta sont compris entre 1 et 6°, et de préférence 3°.
5. Bâton de ski selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le sommet (6) du coude formé par les deux parties (2,3) affleure la base (12) de la poignée (10).
6. Bâton de ski selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les moyens de solidarisation amovibles (30 à 37) de l'extrémité (2) du bâton dans la cavité inclinée (13), sont choisis dans le groupe comprenant les cliquets, les ergots associés à un bouton, les goupilles, les billes actionnées par un ressort de poussée, les crans.

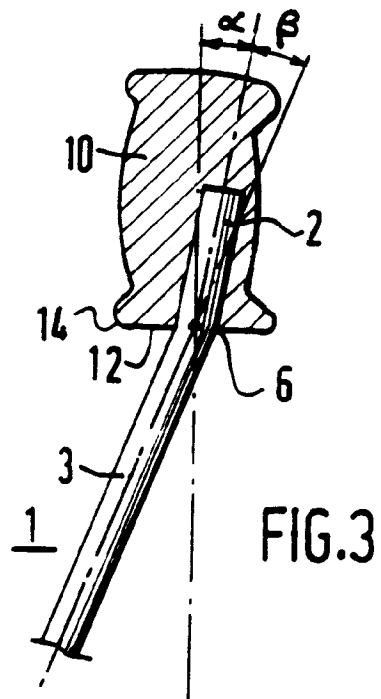
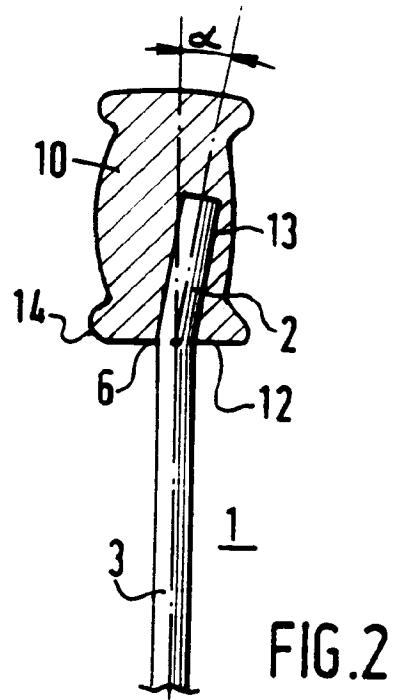
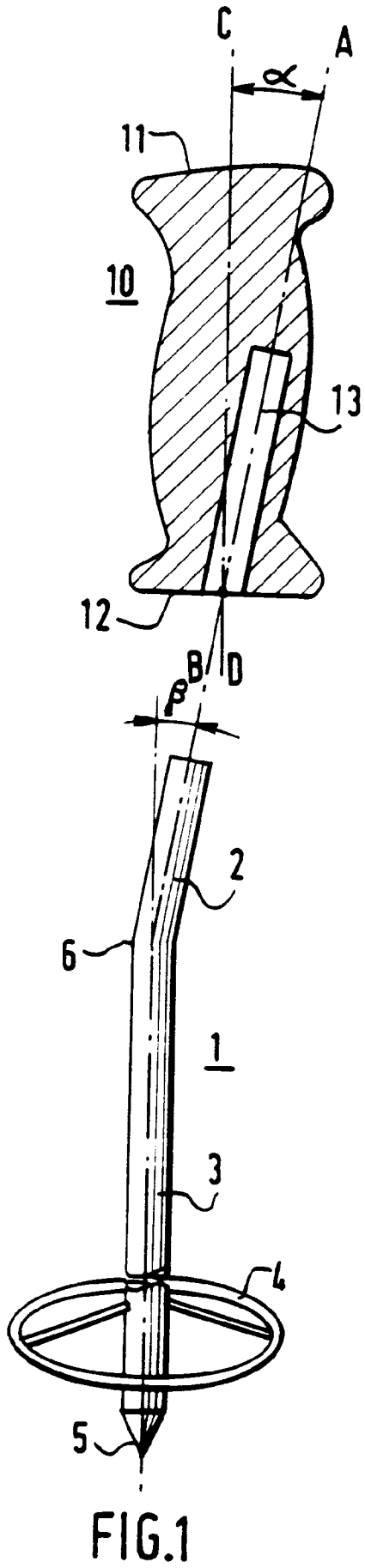
Patentansprüche

1. Skistock aus einer geknickten Stange (1), deren eines Ende (2) in einem für diesen Zweck im Griff (10) vorgesehenen Hohlraum (13) eingesteckt ist, dadurch gekennzeichnet,
 - daß der im Griff (10) eingearbeitete Einsteckhohlraum (13) der Stange (1) bezüglich der Längsachse (C, D) dieses Griffs (10) um einen Winkel α geneigt ist,
 - daß der Griff (10) Vorrichtungen (30 bis 37) umfaßt, um erstens der Stange bezüglich dem Griff Drehbeweglichkeit zu verleihen und zweitens die Stange in der gewählten Position zu verriegeln.
2. Skistock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel (α), um den der Einsteckhohlraum (13) bezüglich der Längsachse

- (C, D) des Griffs (10) geneigt ist, gleich dem zwischen den beiden geknickten Teilen (2, 3) der Stange gebildeten spitzen Winkel (β) ist.
3. Skistock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel (α), um den der Einsteckhohlraum (13) bezüglich der Längsachse (C, D) des Griffs (10) geneigt ist, ungleich dem zwischen den beiden geknickten Teilen (2, 3) der Stange gebildeten spitzen Winkel (β) ist. 5
4. Skistock nach Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Winkel α und β zwischen 1 und 6° und vorzugsweise 3° betragen. 10
5. Skistock nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Spitze (6) des von den beiden Teilen (2, 3) gebildeten Knickes auf derselben Höhe wie die Basis (12) des Griffs (10) liegt. 15
6. Skistock nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die lösbaren Befestigungsvorrichtungen (30 bis 37) des Endes (2) des Stockes in dem geneigten Hohlraum (13) aus der Gruppe der Sperrklinken, einem Verriegelungsknopf zugeordneten Zuhaltungshaken, Stifte, von einer Druckfeder betätigten Riegelkugeln und Rastkerben ausgewählt sind. 20 25 30
- angle (beta) formed by the two bended parts (2,3) of the rod.
4. A ski pole according to any claims 2 or 3, characterized in that the angles alpha and beta are ranged between 1 and 6°, and preferably 30
5. A ski pole according to any claims 1 to 4, characterized in that the top (6) of the bend formed by the two parts (2,3) levels with the base (12) of the handle (10).
6. A ski pole according to any claims 1 to 5, characterized in that the joining means removable (30-37) from the end (2) of the rod into the inclined cavity (13) are selected into the group comprising the ratchets, ergots associated with a button, pins, billets activated by a compression spring, the notches.

Claims

1. A ski pole, comprising a bent rod (1), one end of which (2) is inserted into a cavity (13) foreseen for this purpose in a handle (10), **characterized:** 35
- in that the cavity of insertion (13) of the rod (1), arranged in the handle (10), is inclined at an angle alpha with respect to the longitudinal axis (C,D) of this handle (10); 40
 - and in that the handle (10) comprises means (30-37):
 - . in a first step, to give the rod freedom to rotate relative to the handle, and, 45
 - . in a second step, to lock the rod into a chosen position.
2. A ski pole according to claim 1, characterized in that the angle of inclination (alpha) of the cavity of insertion (13) relative to the longitudinal axis (C,D) of the handle (10) is equal to the acute angle (beta) formed by the two bended parts (2,3) of the rod. 50
3. A ski pole according to claim 1, characterized in that the inclination angle (alpha) of the cavity of insertion (13) relative to the longitudinal axis (C,D) of the handle (10) is different from the acute 55



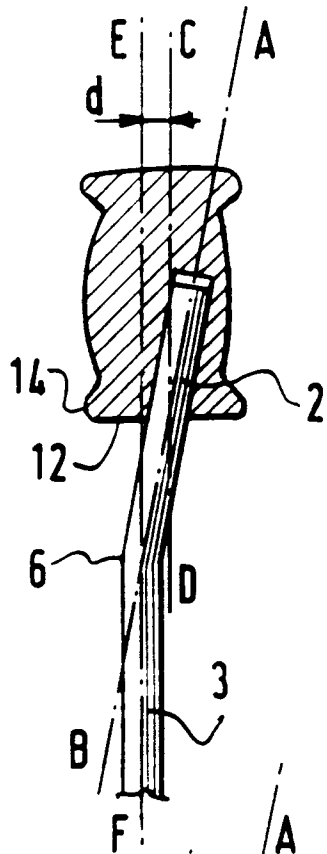


FIG. 4

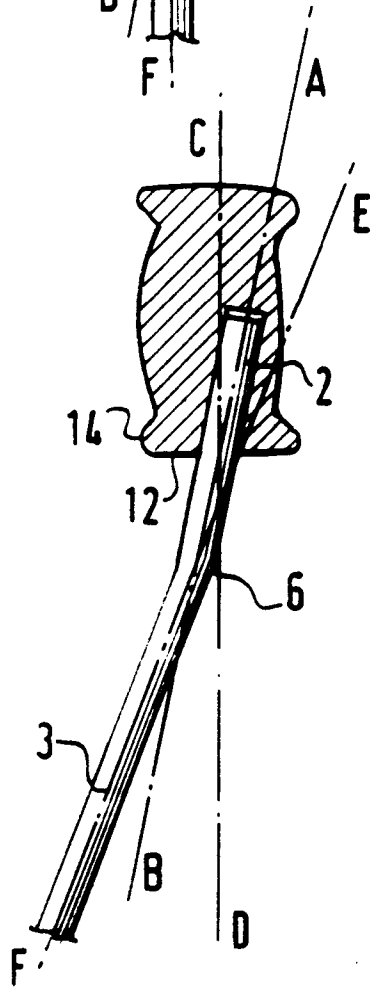


FIG. 5

