

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18 février 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 22 août 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MALENGE Pierre. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Pierre Malenge.

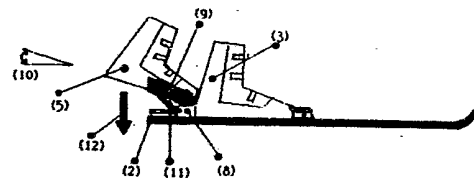
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Ski unique et court à fixation supportant deux chaussures de ski.

⑤7 La présente invention concerne un ski unique et court. Ce ski est utilisé avec une paire de chaussures de ski conventionnelle 3 et 5, la fixation par contre est nouvelle 8 et 9. Cette fixation permet de bloquer normalement la chaussure 3, et de maintenir la deuxième chaussure 5 par la partie 9. Cette deuxième chaussure n'est que maintenue. La fixation est posée à l'extrémité arrière du ski 2, cette partie doit être renforcée. On peut noter que les chaussures 3 et 5 sont positionnées l'une derrière l'autre et dans l'axe du ski. La partie 9 de la fixation arrière donne un angle à la chaussure 5. Cette caractéristique, et le fait que la fixation est située à l'arrière du ski, permet au skieur d'exercer d'importantes pressions 12 sur le ski. Ce ski et cette fixation entraînent une nouvelle façon de skier. Le skieur pour tourner n'a simplement qu'à se pencher ainsi le ski prendra un angle ce qui entraîne le virage.

L'invention permet grâce à l'action de la chaussure 5 de faire varier le centre de gravité du skieur sur différents points du ski et cela rapidement. Cela entraîne des pressions différentes à chaque position du skieur, qui utilise cette faculté pour tous les mouvements du ski.



(1)

La présente invention concerne un ski unique et court : ce ski unique est utilisé avec une paire de chaussures de ski conventionnelle, la fixation est par contre nouvelle. Cette fixation permet en effet de bloquer une chaussure sur le ski, et de maintenir
 5 la deuxième chaussure derrière la première, toutes les deux dans l'axe du ski. Cette deuxième chaussure bien que maintenue n'est pas bloquée. La fixation est posée à l'extrémité arrière du ski. Ce ski et cette fixation entraînent une nouvelle façon de skier

Il existe actuellement deux types de skis couramment
 10 utilisés, et chacun d'eux nécessite un style différent. On peut différencier les skis classiques, et le mono-ski.

- Les skis classiques :

La longueur de ces skis est souvent de l'ordre de la taille du skieur plus une dizaine de centimètres. Ils sont actuellement utilisés par la
 15 majorité des skieurs. Ils permettent de débiter, et peuvent être utilisés sur les différentes neiges existantes. Le style recherché par tous est la "godille". Ce style consiste à descendre une piste en effectuant de nombreux virages et en serrant le plus possible les skis l'un contre l'autre dans ces virages. Un virage peut être
 20 décomposé en trois mouvements, on plante le bâton du côté où l'on veut tourner, on lève le ski intérieur (au virage) très légèrement en le laissant coller à l'autre ski, et on fait tourner le ski extérieur en faisant glisser l'arrière du ski. Ces trois mouvements doivent bien sur être effectués en synchronisme pour que le virage soit réussi. On
 25 peut noter que le skieur doit porter relativement son poids vers l'avant. Souvent les débutants commencent par apprendre le "chasse-neige", puis on passe au "stem" qui se situe entre le "chasse-neige" et la "godille".

- Le mono-ski :

30 Il se distingue par le fait qu'il ne s'agit que d'un seul ski, comme son nom l'indique. Les chaussures sont bloquées par deux fixations posées sur ce ski l'une à côté de l'autre. Ces fixations sont normalement fixées dans la partie centrale du mono-ski, comme pour les skis classiques. Ce ski a une largeur équivalente à la largeur
 35 d'une paire de chaussure de ski, soit environ une vingtaine de centimètres. Ce ski est utilisé par peu de personnes. Il demande un style complètement différent de celui nécessaire avec les skis classiques. Il est le plus souvent utilisé dans une neige "poudreuse". Le skieur porte alors son poids très en arrière, ce qui laisse l'avant
 40 du ski sans pression tandis que l'arrière s'enfonce légèrement dans

la neige. Cela permet de ne pas prendre de vitesse et de pouvoir tourner. Le mono-ski est par contre plus difficile à utiliser sur une piste damée. Il nécessite un bon niveau.

5 La présente invention concerne un ski court et d'une largeur égale à celle d'un ski classique, avec une fixation permettant de bloquer une chaussure et de poser la deuxième derrière dans l'axe du ski. La première chaussure est bloquée par une fixation classique d'une technique quelconque. La deuxième chaussure par contre est juste calée sur l'arrière de la fixation par un système permettant au
10 skieur d'avoir son second pied tenu, mais en ayant la possibilité de le retirer rapidement. Cette deuxième partie de la fixation (pour la chaussure 2) peut soit être attachée à la première partie de la fixation (chaussure 1), soit être fixée indépendamment derrière la première fixation. Cette nouvelle façon de poser les pieds, donc de
15 se tenir, et le fait que le ski soit relativement court amène une nouvelle façon de skier.

Le skieur pour tourner n'a simplement qu'à se pencher, sans nécessairement planter de bâton. Les bâtons ont alors un rôle important de balancier. En se penchant, le skieur donne un angle au
20 ski. Celui-ci va alors s'appuyer sur la neige et permettre au skieur de tourner. Plus l'angle est grand, et plus le virage sera serré. Le deuxième pied sert à doser la force d'appui sur l'arrière du ski. Ainsi le skieur, en dosant la pression qu'il exerce sur son pied arrière, arrivera soit à faire dérapier (glisser) le ski sur la neige, soit à
25 faire mordre le ski pour effectuer un virage net.

La qualité principale de ce ski et de cette fixation est de permettre de déléster l'avant du ski, cela grâce à la possibilité donnée au skieur de faire porter son poids sur l'arrière du ski, et parfois derrière celui-ci. Cela est facile grâce à la chaussure 2. Le
30 centre de gravité peut donc à volonté être déplacé grâce à la position du skieur. L'avant du ski pourra facilement déjauger simplement parce que le skieur se penchera en arrière, en exerçant d'importantes pressions sur l'arrière du ski. Cela est facilité par le fait que le ski est court, et que la fixation est placée à l'extrémité arrière du ski.
35 Le centre de rotation du ski se trouvera sur sa partie arrière. Il y aura donc très peu de frottement pour empêcher le ski de tourner. La chaussure 1 pourra très facilement placer l'avant du ski dans la direction voulue par le skieur. Sur une paire de ski classique, le centre de gravité du skieur se trouve vers le milieu des skis. Le
40 skieur ne peut que très difficilement le déplacer. Dans un virage, les

(3)

frottements exercés par l'avant et l'arrière du ski rendent les virages plus difficiles. Le skieur ne peut que difficilement délester ses skis. L'invention par contre permet d'éviter presque tous ces problèmes de frottement. Le skieur, en positionnant le centre de rotation du ski sur sa partie arrière, peut facilement et rapidement effectuer une suite de virages serrés.

Les caractéristiques de ce ski sont :

- d'être court, et d'une largeur égale à un ski habituel,
- d'avoir sur sa partie arrière deux fixations l'une derrière l'autre, et dans l'axe du ski
- de permettre de porter tout le poids du skieur sur la moitié arrière du ski et parfois sur le quart ou moins,
- d'avoir sa moitié arrière très renforcée pour pouvoir supporter d'importantes pressions.

Elles permettent au skieur de donner très rapidement un angle important au ski pour tourner. L'angle pris par le ski est très important puisqu'au moment du virage, seul l'angle du ski sera en contact avec la piste, et sur cette partie du ski la pression sera alors importante. Le ski aura alors une très bonne prise sur la neige. De plus la partie avant du ski suit très bien les commandes transmises par la chaussure puisque aucune pression ne s'exerce sur cette partie. Cela permet des possibilités de virage très serrés et enchainés.

Pour s'arrêter, il existe deux méthodes. On peut effectuer un virage comme avec des skis classiques et s'arrêter à la suite de ce virage, ou se placer perpendiculairement à la piste et porter alors tout le poids de son corps vers l'arrière du ski par l'intermédiaire de la deuxième chaussure, ce qui a pour effet d'exercer une grande pression sur les dix derniers centimètres du ski : le ski va donc s'enfoncer dans la neige et freiner le skieur. Dans cette méthode, l'action de la portée arrière est très importante. L'angle de la fixation n° 2 permet d'exercer à cette partie une pression sans effort pour le skieur. L'angle optimal est de 25 degrés à 35 degrés.

Ce ski doit bien évidemment être utilisé sur une piste damée. Dans la neige "poudreuse" les pressions sur le ski sont trop importantes, celui-ci s'enfoncerait.

(4)

Toutes les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement dans la description de quelques exemples de réalisation, qui ne limitent pas pour autant l'invention.

5 - La figure 1 : c'est une vue latérale du ski et de la fixation. La longueur optimale du ski est de 100 centimètres (1), mais celle-ci peut varier. Une longueur trop importante empêcherait le ski de tourner normalement. La partie arrière (2) doit être renforcée.

10 - La figure 2 : c'est une vue latérale du ski et de la fixation montrant la position des chaussures : pour la chaussure (3), et pour la chaussure (5). Pour avoir une position optimale la chaussure (5) doit avoir un certain angle (10) donné par la partie (9) de la fixation. La chaussure (5) n'est que maintenue, et donc peut être reposée rapidement. Cela a un effet sécurisant pour les débutants ; pour les plus expérimentés cela permet parfois d'éviter de tomber. On peut noter que
15 l'axe de basculement (4) se situe sous la fixation arrière.

20 - La figure 3 : c'est une vue de dessus du ski. On peut voir les places prises par les chaussures : (6) pour la chaussure (3) et (7) pour la chaussure (5). La projection de la chaussure (5) est moins importante que la longueur d'une chaussure. Cette chaussure (5) n'a besoin que d'être maintenue.

25 - La figure 4 : c'est une vue latérale de la fixation arrière, partie (8) et partie (9), et de la partie arrière du ski. On peut noter que la fixation s'arrête environ à l'extrémité du ski. De plus la partie (9) de la fixation prend un angle (10) par rapport à la partie (8) de la fixation, cela pour permettre au skieur d'effectuer de fortes pressions sur la partie arrière, sans se fatiguer. L'angle optimal se situe entre 25 degrés et 35 degrés. Si l'angle était nul, le skieur pour poser son pied sur la partie (9) de la fixation devrait tendre sa jambe, et il n'aurait plus de possibilité d'exercer une pression.

30 La partie (9) de la fixation peut soit être fixe, soit être montée sur un système quelconque d'amortissement (11) de faible amplitude. L'optimum est donné par une suspension sur la partie (9), ayant comme caractéristiques :

- de pouvoir se régler,
- 35 - d'avoir une faible amplitude,
- de ne pas empêcher le déclenchement normal ou nécessaire de la partie (8) de la fixation,
- de pouvoir faire déchausser la fixation (8) volontairement.

(5)

- La figure 5 : elle indique comment la chaussure 2 peut exercer une pression importante sur la partie arrière du ski (12). Cette pression est nettement supérieure à la pression supportée par les skis classiques ou le mono-ski. C'est cette pression qui permet
5 au ski de bien prendre un angle dans la neige, ou au skieur de s'arrêter dans le cas où il exercerait cette pression sur la partie arrière du ski. Dans ce dernier cas, la partie arrière du ski s'enfonce dans la neige. Cette partie (2) doit être très renforcée.

On peut noter que ce ski peut convenir à n'importe qui,
10 enfants, femmes, hommes dans des limites de taille et de poids normaux.

L'invention peut se résumer comme suit : ensemble ski fixation, donnant un rendement optimal avec les caractéristiques suivantes :

- 15 - longueur approximative du ski : 100 cm,
- largeur approximative du ski : 8 cm,
- 30 cm arrière du ski très renforcés,
- fixation permettant de bloquer une chaussure, et de maintenir fortement l'autre derrière, les deux dans l'axe du ski,
- 20 - la fixation, maintenant la chaussure arrière, ayant un angle se situant entre 25 ° et 35 °,
- la fixation maintenant la chaussure arrière peut être flexible et se régler. Cette partie ne doit pas empêcher le déclenchement normal de la première partie de la fixation, cela pouvant être
25 effectué volontairement pour dégager la chaussure 1 facilement,
- la fixation maintenant les deux chaussures devant être fixée à l'extrémité arrière du ski.

Ces caractères peuvent bien sur être améliorés, de même l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisations décrites, et l'homme
30 pourra y apporter diverses modifications, sans pour autant sortir de son cadre.

REVENDICATIONS

- 5 -1- Ski de neige unique à fixation caractérisé en ce que la fixation est constituée d'une partie (9) laquelle supporte la chaussure arrière (5), et qu'elle forme avec le ski un angle (10) pour permettre au skieur de donner une pression importante ; cette fixation a pour avantage de déterminer la position des chaussures l'une derrière l'autre et dans l'axe du ski, ce qui facilite les mouvements (virage - arrêt) sur ce ski court.
- 10 -2- Ski de neige unique à fixation selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie (9) peut soit être tenue sur la partie (8) bloquant la chaussure avant (3), soit être indépendante et être attachée sur une partie arrière du ski.
- 3- Ski de neige unique à fixation selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie (9) peut soit avoir une suspension réglable, soit être fixe.
- 15 -4- Ski de neige unique à fixation selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie (9) peut faire déchausser la partie (8).
- 20 -5- Ski de neige unique à fixation selon la revendication 1 caractérisé en ce que la fixation constituée par l'ensemble (8) et (9) est posée sur l'extrémité arrière du ski, cette partie est renforcée.

FIG. 1

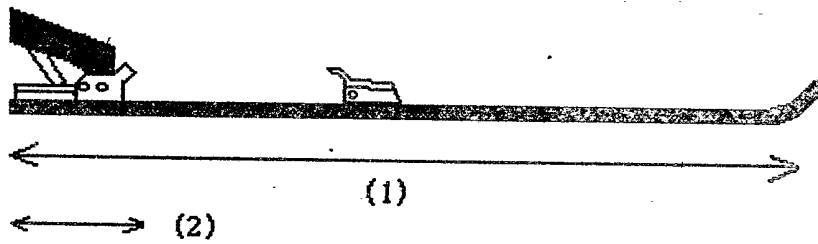


FIG. 2

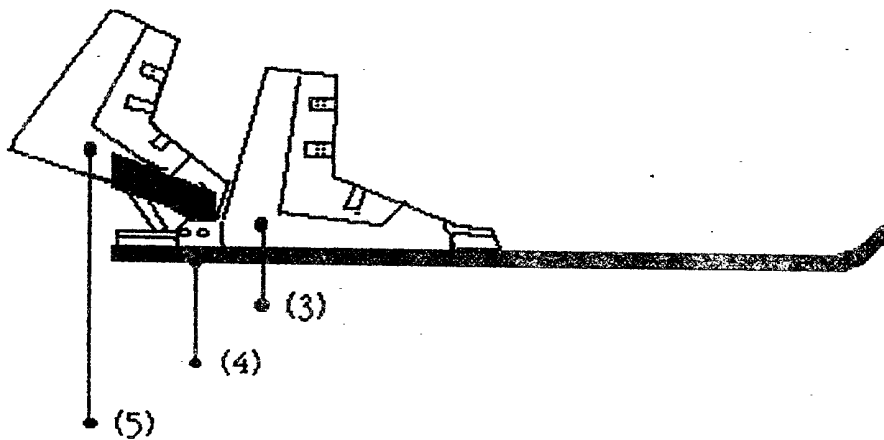


FIG. 3

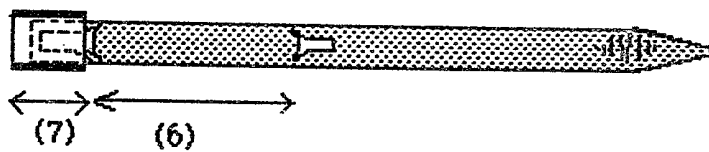


FIG. 4

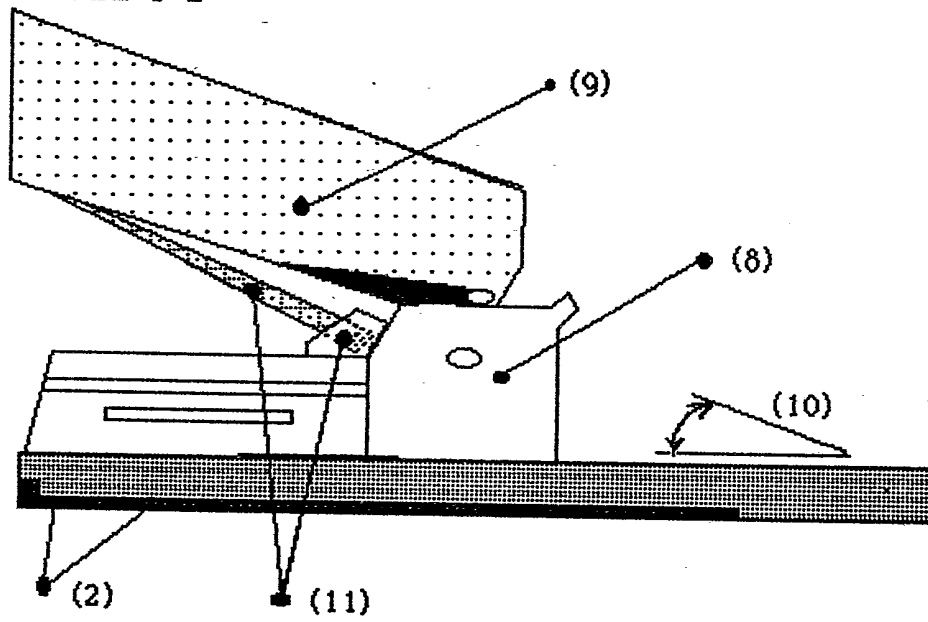


FIG. 5

