

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 26962**

(54)

Stop-ski.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 63 C 7/10.

(22)

Date de dépôt..... 18 décembre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 25 du 25-6-1982.

(71)

Déposant : SANDORF Ake, résidant en Suède.

(72)

Invention de : Ake Sandorf.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,  
115, bd Haussmann, 75008 Paris.

L'invention concerne un stop-ski comprenant deux bras de freinage placés des deux côtés du ski et pouvant pivoter sous l'action d'un ressort pour venir en prise avec la neige dans une position dirigée vers le bas perpendiculairement à la semelle du ski.

On connaît déjà des attaches de ski se présentant sous la forme d'attaches ou de lanières de sécurité, dont le but est d'empêcher le ski de glisser de manière incontrôlée le long de la pente lorsqu'il s'est séparé de la chaussure du skieur.

Ces dispositifs connus sont cependant dangereux car le skieur, après être tombé, glisse le long du ski qui risque ainsi de le blesser. Ces blessures peuvent souvent être très sérieuses et les dispositifs connus jusqu'ici ne permettent pas d'éviter en toute sécurité ces risques de blessures.

Pour éviter ces inconvénients, on a développé des dispositifs de freinage à leviers ou attelages pivotants destinés à empêcher le ski de glisser.

Quand on utilise le ski normalement, ces éléments de freinage à ressorts sont maintenus par la chaussure de ski dans une position n'empêchant pas le ski de glisser. Quand le ski est séparé de la chaussure, les éléments de freinage viennent se planter dans la neige perpendiculairement au ski.

Cependant, beaucoup de ces dispositifs sont difficiles, voire impossibles à mettre en oeuvre en pratique, du fait que le mécanisme de pivotement proprement dit se place perpendiculairement au ski, sur la surface supérieure de celui-ci.

Les chaussures de ski modernes comportent des semelles plates ne laissant par conséquent pas de place au-dessous d'elles pour loger le mécanisme de pivotement. Il faut donc à priori, lorsqu'on utilise un tel stop-ski, prévoir la mise en place du dispositif de freinage derrière la chaussure de ski, c'est-à-dire derrière la fixation de ski.

Cela donne à l'ensemble du dispositif des dimensions très importantes risquant de gêner l'utilisation du ski et conduisant à un encombrement peu pratique lorsqu'on transporte le ski, car sa forme extérieure est affectée par la présence d'un stop-ski encombrant.

D'autres dispositifs connus utilisent des ressorts de tension sur les bras de freinage proprement dits, ce qui, là encore, conduit à un encombrement considérable.

Les stop-skis selon l'art antérieur comprennent plusieurs éléments de structure différents, et la technique classique de fabrication de ces stop-skis consiste à plier des tiges ou des barres métalliques, à emboutir des disques, à mouler des matières plastiques et à monter ces divers éléments par des procédés d'assemblage relativement compliqués qui, dans la plupart des cas, utilisent des ressorts.

L'invention a pour but de pallier les inconvénients ci-dessus et concerne à cet effet un stop-ski constitué par une plaque de base comprenant à son tour une plaque de fixation destinée à se monter sur la surface supérieure du ski, une plaque de poussée et deux bras de freinage reliés l'un à l'autre et à la plaque de poussée, ces bras de freinage se situant dans le même plan que la plaque de poussée des deux côtés de celle-ci, et ces bras de freinage pivotant en position de freinage par effet d'élasticité, de manière à se planter perpendiculairement à la neige au-dessous du ski.

L'invention permet ainsi de supprimer les caractéristiques peu pratiques des dispositifs de freinage selon l'art antérieur. En effet le stop-ski selon l'invention est fabriqué d'une seule pièce sous la forme d'une mince feuille métallique d'épaisseur comprise entre 0,7 et 1,3 mm et de préférence de l'ordre de 1 mm.

En combinant la forme de la feuille métallique aux propriétés mécaniques du métal utilisé, on peut donner au stop-ski selon l'invention les caractéristiques voulues de fonctionnement, c'est-à-dire la raideur et l'élasticité convenables, ainsi que les caractéristiques de forme adéquates.

De plus, le stop-ski selon l'invention est beaucoup moins cher à fabriquer que les dispositifs de technique antérieure actuellement commercialisés, l'économie réalisée venant essentiellement du fait que ce stop-ski est constitué par une pièce de métal unique obtenue par emboutissage et ne nécessitant pas de montage particulier.

Dans une autre forme de réalisation de l'invention, les bras de freinage sont fabriqués séparément et montés sur le stop-ski.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit et qui se réfère aux dessins ci-joints, dans lesquels:

- la figure 1 est une vue de dessus du stop-ski selon l'invention, ce stop-ski étant monté sur le ski en position neutre de non freinage ;

5       - la figure 2 représente le stop-ski selon l'invention en position active de freinage ;

- la figure 3 est une vue en perspective du stop-ski en position active ; et

10       - la figure 4 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation de stop-ski selon l'invention en position active.

Le stop-ski selon l'invention comprend une plaque de base 1 constituée par une plaque de fixation 2 et une plaque de poussée 3.

15       La plaque de fixation 2 est montée sur le ski 6 de préférence au moyen de vis 7. Le stop-ski comprend en outre deux bras de freinage 4, 5 placés des deux côtés du ski 6.

20       La plaque de base 1 est munie de rainures de renforcement longitudinales 8 dont le nombre et la longueur peuvent varier. La plaque de base 1 est en outre courbée de façon que la plaque de fixation 2 et la plaque de poussée 3 forment un certain angle.

25       Les bras de freinage 4, 5 sont reliés par un accouplement 9 en forme de U. Ces bras de freinage ainsi que l'accouplement 9 peuvent avoir une section en forme de U ou de V ou encore se présenter sous la forme d'un tube. Les bras de freinage, l'accouplement et la plaque de base sont réalisés sous la forme d'un élément d'une seule pièce obtenu de préférence par emboutissage. Dans une variante de réalisation, la plaque de base peut se présenter sous la forme d'un élément d'une seule  
30       pièce, les bras de freinage et leur accouplement constituant une seconde pièce séparée se fixant à la première de préférence par des rivets ou par soudure par points.

35       La figure 3 est une vue en perspective du stop-ski monté sur un ski, en position de fonctionnement. Quand la chaussure de ski est bloquée sur le ski, la plaque de poussée 3 est courbée vers le bas en s'aplatissant sur le ski, et les bras de freinage 4, 5 sont relevés de manière à prendre une position parallèle au ski.

40       Quand la chaussure de ski est dégagée du ski, la plaque de base se redresse vers le haut du fait de son élasticité.

et les bras de freinage viennent se planter dans la neige en position active de freinage.

Le stop-ski est fabriqué dans un matériau présentant les caractéristiques d'élasticité nécessaires, ce matériau  
5 étant de préférence inoxydable.

Les propriétés d'élasticité nécessaires sont obtenues par un choix convenable du matériau utilisé et des rainures de renforcement 8, ainsi que par un choix judicieux des sections renforcées des bras de freinage 4, 5 de la section  
10 de l'accouplement 9 et de la courbure utilisée entre la plaque de fixation 2 et la plaque de poussée 3.

Les avantages présentés par le dispositif de freinage selon l'invention sont évidents. De plus, ce dispositif est très simple à manipuler et à fabriquer ce qui permet  
15 d'obtenir des coûts de fabrication très bas.

L'invention ne se limite bien entendu pas aux formes de réalisation décrites ci-dessus auxquelles de nombreuses variantes peuvent être apportées dans le cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1°) Stop-ski constitué par une plaque de base (1) comprenant à son tour une plaque de fixation (2) destinée à se monter sur la surface supérieure du ski, une plaque de poussée (3) et deux bras de freinage (4, 5) reliés l'un à l'autre et à la plaque de poussée (3), ces bras de freinage se situant dans le même plan que la plaque de poussée (3) des deux côtés de celle-ci, et ces bras de freinage pivotant en position de freinage par effet d'élasticité, de manière à se planter perpendiculairement à la neige au-dessous du ski, stop-ski caractérisé en ce que la plaque de base est constituée d'une seule pièce par une feuille métallique mince munie de rainures longitudinales (8) dans le sens de la longueur du ski, en ce que cette plaque de base (1), en position de repos, est courbée transversalement par rapport à sa direction longitudinale de manière à former un certain angle entre la plaque de fixation (2) et la plaque de poussée (3), et en ce que cette plaque de base (1) peut se déformer élastiquement, sous l'effet d'une poussée, pour prendre une forme pratiquement plane.

2°) Stop-ski selon la revendication 1, caractérisé en ce que les bras de freinage (4, 5), l'accouplement (9) reliant ces deux bras, et la plaque de base (1) forment une pièce unique constituée par une mince feuille de métal.

3°) Stop-ski selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les bras de freinage (4, 5) et l'accouplement (9) sont solidaires de la plaque de poussée (3)

4°) Stop-ski selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les bras de freinage (4, 5) et l'accouplement (9) reliant ces deux bras, sont profilés avec une section transversale présentant de préférence la forme d'un U, d'un V ou d'un cercle.

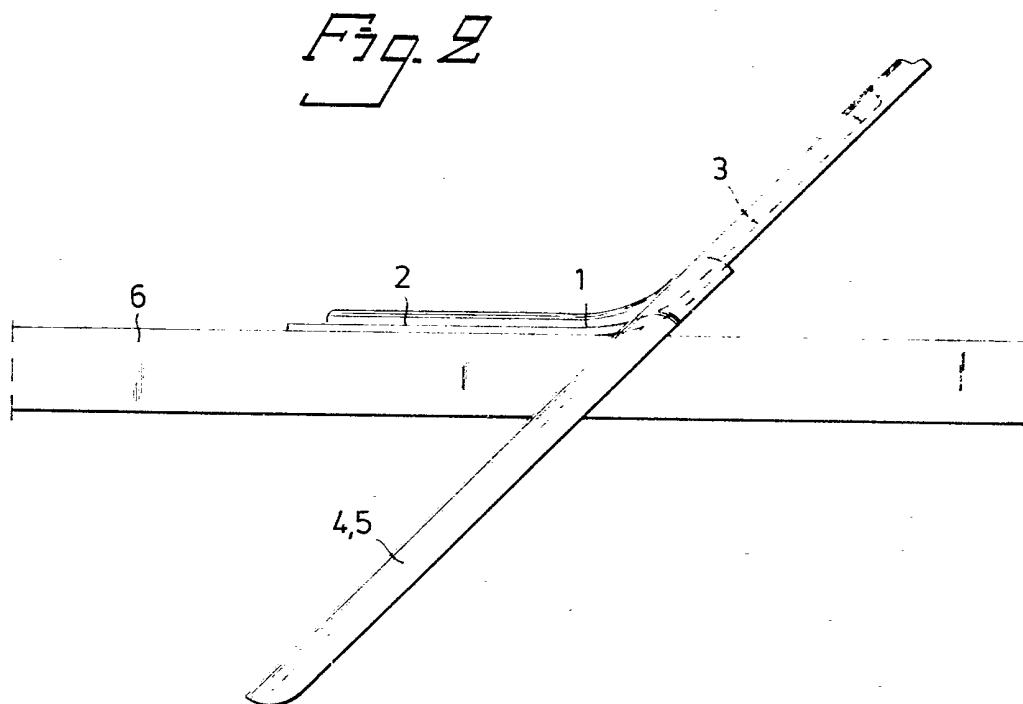
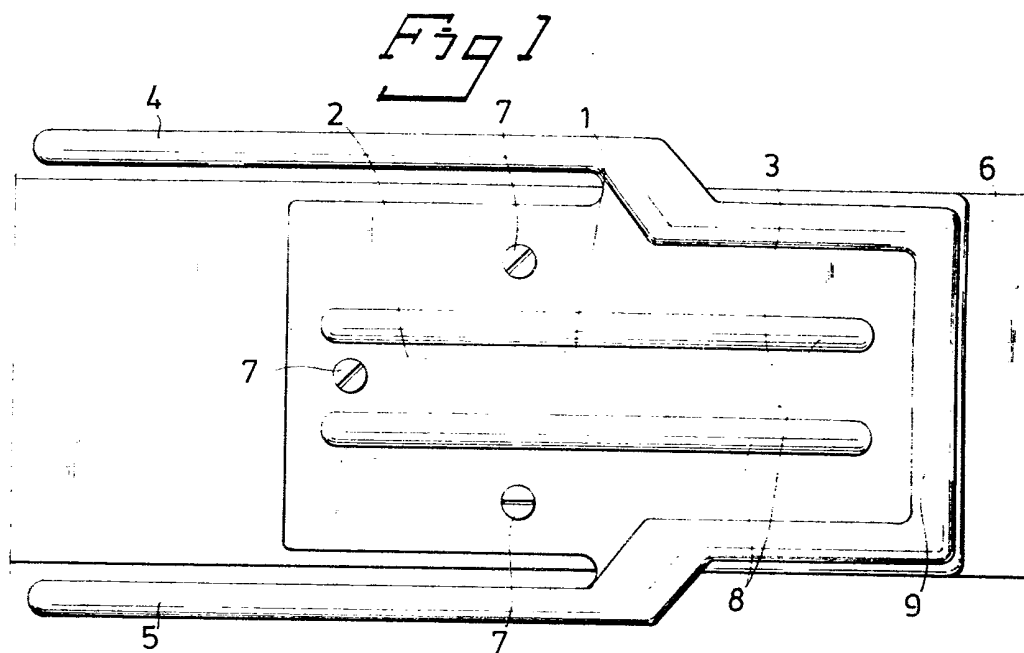


Fig. 3

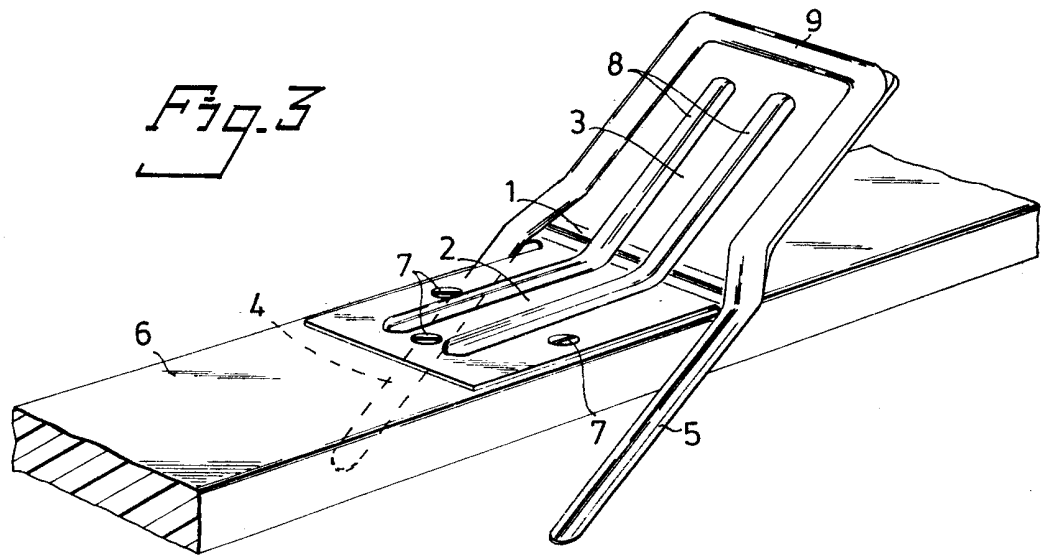


Fig. 4

