

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 498/2006**

(22) Anmeldetag: **23.03.2006**

(43) Veröffentlicht am: **15.05.2007**

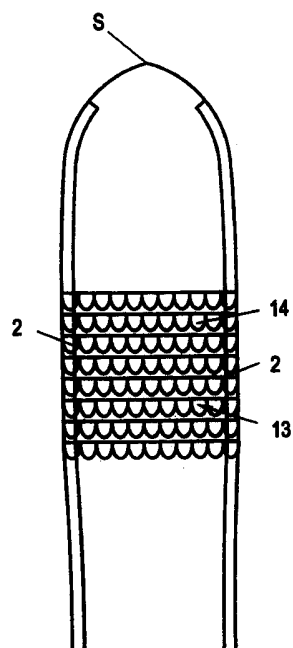
(51) Int. Cl.⁸: **A63C 5/48 (2006.01),
A63C 7/06 (2006.01)**

(73) Patentanmelder:

**FISCHER GESELLSCHAFT M.B.H.
A-4910 RIED IM INNKREIS (AT)**

(54) **SKI**

(57) Ski mit randseitigen Kanten (2), welche zur leichten Durchführung von Einschnitten aus Kunststoff bestehen und auch bei ungünstigen Schneebedingungen einen die-
alen Bewegungsablauf sichern. Zu diesem Zwecke erstrecken sich die Einschnitte (14) über zumindest einen Teilabschnitt der Breite mindestens einer Kunststoffkante (2).



AT 502 718 A4 2007-05-15

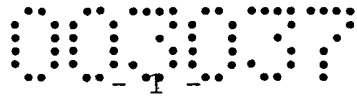
00007

1

Zusammenfassung:

Ski mit randseitigen Kanten, welche zur leichten Durchführung von Einschnitten aus Kunststoff bestehen.

(Fig. 4)



1

Die Erfindung betrifft eine Skikonstruktion mit einer Lauf-
fläche, die entlang der Längsränder mit Kanten versehen ist,
welche infolge besonderer Materialauswahl eine günstige Abstoß-
möglichkeit bietet.

Die erfindungsgemäße Skikonstruktion ist vor allem für Lang-
lauf- und für Tourenski gedacht, und kann unter Umständen auch
für einen klassischen Alpinski verwendet werden. Als klassischer
Alpinski wird ein Ski verstanden, mit dem man beispielsweise mit
einem Lift den Berg hinauffahren kann und von dort aus talwärts
abfährt.

Der Tourenski unterscheidet sich vom Langlaufski dadurch,
dass man zum Gehen genauso wie beim Langlaufski die Ferse frei
hat, d.h. mit dem Schuh fersenseitig abheben kann, aber beim
Bergabfahren das Bindungssystem fixiert, so dass beim Bergabhah-
ren die Ferse am Ski fixiert wird. Für Tourenski ist die vor-
liegende Erfindung grundsätzlich bei nicht zu steilem Gelände
verwendbar.

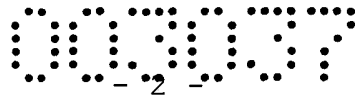
Es ist Stand der Technik, Skikanten aus Stahl herzustellen.
Der Nachteil dieser Kanten besteht darin, dass ihre Herstellung
bzw. Bearbeitung, insbesondere bei profilierten Kanten, z.B. sä-
gezahnartigen Kanten, arbeitsaufwendig ist.

Aufgabe der Erfindung ist eine Lösung zu finden, um auch bei
ungünstigen Schneebdingungen, beispielsweise bei hartem oder
verharschtem Schnee, im Langlauf in einer gezogenen Spur oder
beim Alpinskifahren einen idealen Bewegungsablauf zu sichern.

Die Lösung dieser Aufgabe wird durch das Merkmal des Haupt-
anspruches erzielt.

In den beiliegenden Zeichnungen werden Ausführungen von ent-
sprechenden Skikonstruktionen erläutert. Darin zeigen: Fig. 1
den Querschnitt einer bekannten Skikonstruktion; Fig. 2 eine An-
sicht desselben von unten, d.h. in Pfeilrichtung A der Fig. 1;
Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig 2; und Fig.
4 eine erfindungsgemäße Ausführungsform der Lauffläche in Unter-
ansicht.

In Fig. 1 bezeichnet 1 die Lauffläche und 2 die Kanten, die
im vorliegenden Fall L-förmigen Querschnitt aufweisen. Mit 3 ist
eine den Skikörper vorzugsweise versteifende Schicht bezeichnet.
Mit 4 ist eine laufseitige untere Versteifungsschicht, und mit 5
sind zwei Seitenkanten, beispielsweise aus Kunststoff, bezeich-
net. Mit 6 ist ein Skikern, mit 7 eine obere Verstärkungsschicht



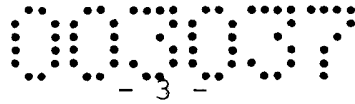
und mit 8 eine oberste Deckschicht bezeichnet, die beispielsweise zum Aufbringen eines Dekors dient.

Solche Skikonstruktionen finden, falls sie Kanten aus Stahl besitzen, im Alpinski fahren Einsatz. Im Langlaufbereich oder im nordischen Bereich werden üblicherweise zur Ausübung des klassischen, d.h. des Diagonalschrittes, keine Stahlkanten verwendet, aber auch zum Ausüben des Skatingschrittes verwendet man normalerweise Skikonstruktionen, die keine Stahlkanten aufweisen, da es hier nicht um Abfahrten im Gelände geht, sondern in einer gezogenen Spur gelaufen wird. Zwischen dem Alpinski fahren und dem Langlaufen gibt es ein Zwischending, das vom Bewegungsablauf her dem Langlaufsport entspricht, allerdings indem man sich nicht auf gespurten Loipen bewegt, sondern im freien Gelände. Und zu diesem Zwecke, und auch wenn man es mit größeren Abfahrten zu tun hat, werden Langlaufskier gebaut, die seitlich Stahlkanten verwenden, so dass bei den Abfahrten, wenn es beispielsweise harte, verharschte Schneebedingungen gibt, ausreichender Halt erreicht werden kann.

Nun besteht das Problem, dass man zum Ausüben des Langlaufsports einen Abstoß erzielen muss. In der Ebene soll man beim Bergabfahren gut gleiten. Im leicht ansteigenden Gelände benötigt man eine Abstoßmöglichkeit. Dies wird üblicherweise in diesem Einsatzbereich durch mechanische Steighilfen erreicht, wie sie auch in der AT 397 915 B beispielhaft dargestellt sind. Beim Einsatz an Skiern im Langlaufbereich mit Stahlkanten besteht allerdings das Problem, dass man mit schneidenden Messern nicht über die Stahlkanten hinaus schneiden kann, d.h. die Steighilfe ist nur innerhalb der Stahlkanten platziert, wie das in Fig. 2 ersichtlich ist.

In Fig. 2 sind mit 2' die sichtbaren Schenkel der Stahlkante bezeichnet. Der Bereich 13, der sogenannte Steigbereich, d.h., das ist jener Bereich, wo die mechanische Steighilfe, hier vereinfacht dargestellt, durch die Aneinanderreihung von Einschnitten 14, die in ihrem vorderen der Skispitze S zugewandten Ende geradlinigen Abschluss haben und nach hinten hin in diesem Ausführungsbeispiel rund auslaufend sind, d.h. erkennbar ist, dass diese Aneinanderreihung von Schuppen nur innerhalb der Stahlkanten platziert ist.

In Fig. 3 ist schematisch der Einschnitt 14 dargestellt, der sich im Längsschnitt als sägezahnartiges Muster darstellt, d.h.



die Bewegungsrichtung ist jene in Richtung Skispitze S mit dem Pfeil in Richtung S gekennzeichnet. Es gibt eine vordere, scharfe Kante 14' und einen flachen Auslauf 14". Durch diese Maßnahme hat man beim Abstoß den Rückhalt in der Schneeoberfläche, und beim Gleiten das relativ gute Gleitvermögen durch den flachen Auslauf 14". Der Nachteil dieser Konstruktionen ist jener, dass die Stahlkante durch diese Bearbeitungsmittel nicht bearbeitet werden kann, so dass man auf der Außenzone vor allem bei der Querung von schrägen Hängen u.ä. keine Steigwirkung hat, sondern dass man auf der glatten Kante ausrutscht.

Um dieses Problem erfindungsgemäß zu lösen, wird eine Skikonstruktion nach Fig. 4 vorgeschlagen, die an Stelle von Kanten aus Stahl, Kanten aus Kunststoff verwendet. Die Steighilfe ist in diesem Ausführungsbeispiel als Einschnitte 14 dargestellt, welche sich über die gesamte Skibreite, d.h. auch über die Schenkel 2 der Kunststoffkante, erstrecken, und den Vorteil haben, dass man sie mit den gleichen Bearbeitungsmitteln, wie mechanische Steighilfen bzw. mechanische Einschnitte 14, in die Lauffläche einbringt. Im Rahmen der Erfindung können solche Einschnitte nur über einen Teil der Breite der Längskanten hergestellt werden. Als Kunststoff kann beispielsweise ABS, Polyurethan od. dgl. verwendet werden.

000037

1

Patentansprüche:

1. Ski mit randseitigen Längskanten, dadurch gekennzeichnet, dass die Kanten (2) aus Kunststoff, z.B. ABS, Polyurethan od. dgl. bestehen.
2. Ski nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Teil der Lauffläche (1) zwischen den beiden Kunststoffkanten (2) mechanische Einschnitte (14) aufweist, die sich über zumindest einen Teil der Breite der Kunststoffkante erstrecken.
3. Ski nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffkanten sägezahnartiges Profil mit einer vorderen, scharfen Kante (14') und einem flachen Auslauf (14''), welcher vorzugsweise in der Laufrichtung gelegen ist, aufweisen.

003037

1/2

1

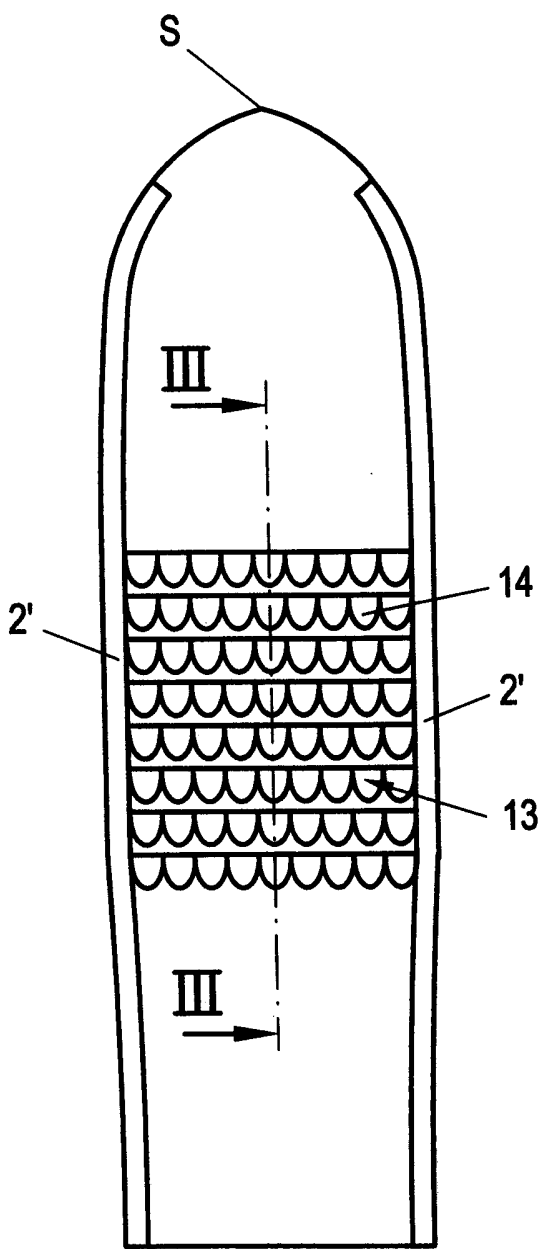
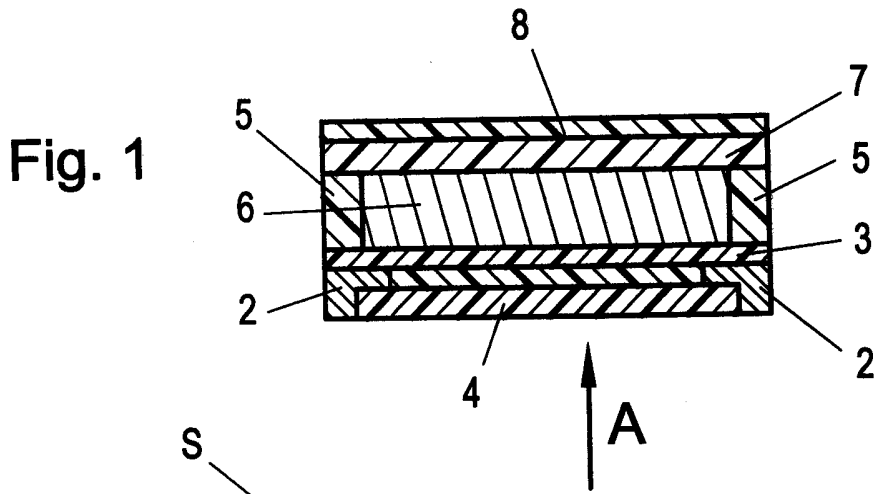


Fig. 2

000037

2/2



Fig. 3

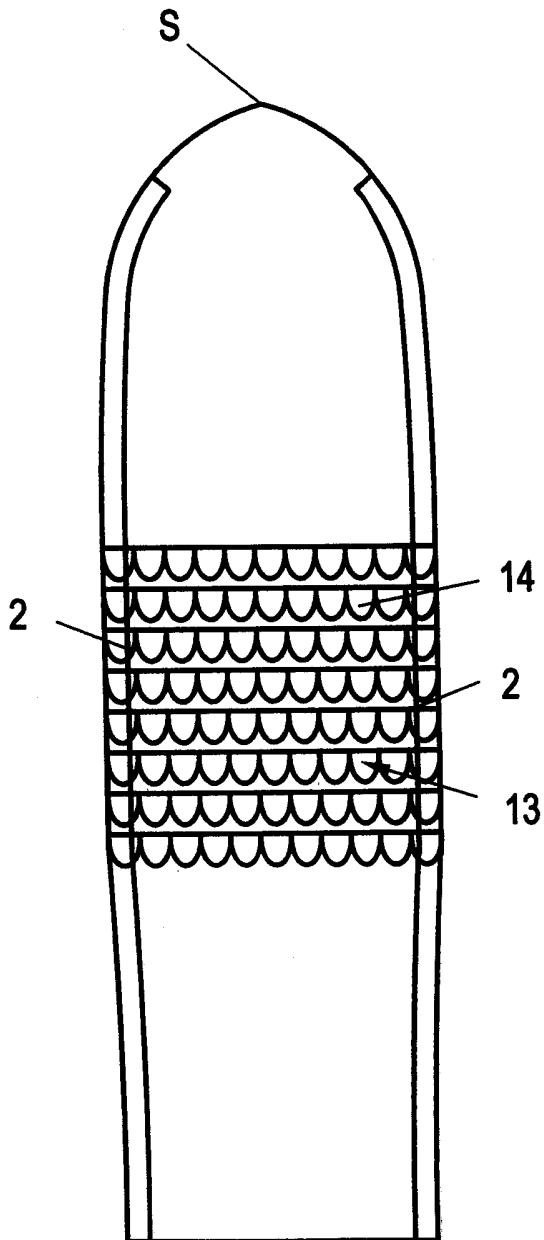
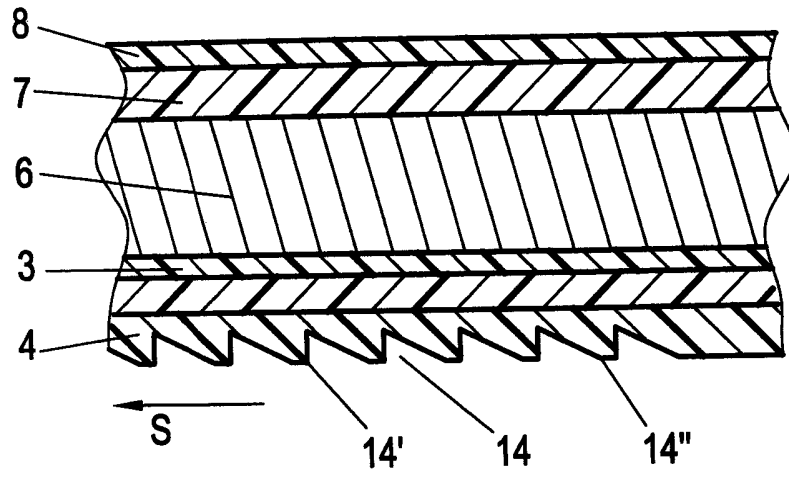
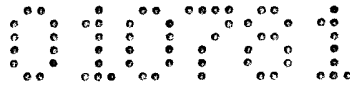


Fig. 4



KOPIE

4

R 46478

- 4 -

A 498/2006

Patentansprüche:

1. Ski mit randseitigen Längskanten aus Kunststoff und Einschnitten, die sich über zumindest einen Abschnitt der Lauffläche zwischen den beiden Kunststoffkanten erstrecken, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Einschnitte (14) über zumindest einen Teilabschnitt der Breite mindestens einer Kunststoffkante (2) erstrecken.
2. Ski nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffkanten (2) im Längsschnitt ein sägezahnartiges Profil mit einer vorderen, scharfen Kante (14') und einen flachen Auslauf (14''), welcher vorzugsweise in der Laufrichtung gelegen ist, aufweisen.

NACHGEREICHT