

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 364/2012
(22) Anmeldetag: 26.03.2012
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2013

(51) Int. Cl. : **A63C 5/048** (2006.01)
A63C 5/06 (2006.01)

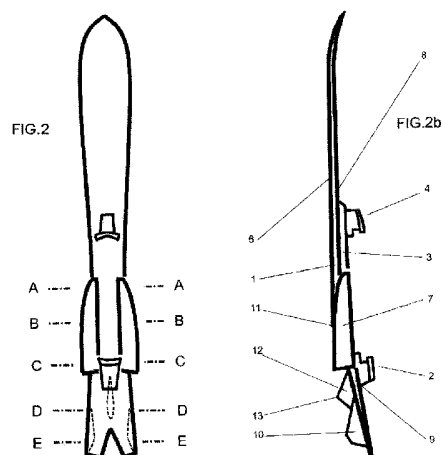
(56) Entgegenhaltungen:
US 2004080142 A1
US 2004084879 A1
WO 2011098054 A1
DE 3411000 A1

(73) Patentanmelder:
PODESVA TOMAS
1220 WIEN (AT)

(72) Erfinder:
Podesva Tomas
Wien (AT)
Podesva Peter Paul
Wien (AT)

(54) **Alpinski mit seitlichen Finnen für geschnittene Schwünge**

(57) Gegenwärtige Alpinski werden durch den Einsatz von Skikanten gesteuert. Diese Erfindung rüstet den Ski mit kurzen Finnen im Bindungsbereich und am aufsteigenden Ski-Heck. Beim Carving-Schwung schneiden sie fester als normale Skikanten die Schneeunterlage, dadurch entlasten sie die Skikanten und übernehmen die gesamte Steuerung des Kurvenverlaufs. Wie das Fahrzeuglenkrad mit den Händen so werden beide Skier dosiert in die gewünschte Richtung gedreht. Der Skifahrer lenkt mit seiner Beinarbeit. Die schräg zur momentanen Fahrtrichtung gestellten Finnen lösen eine Reaktion des Schneeegrunds aus, die den Kurvenverlauf bestimmt. Im harten Schnee oder Eis schneidet der Ski zwei Rillen, mit der seitlichen Finne unter der Bindung und mit der Heckfinne der gleichen Seite. Beim Gleiten auf voller Lauffläche stören die Finnen nicht, beim Carving-Schwung übersteuern sie den vordefinierten Kurvenradius der taillierten Skikante und verhindern das ungewollte seitliche Driften.





Alpinski mit seitlichen Finnen für geschnittene Schwünge

Zusammenfassung

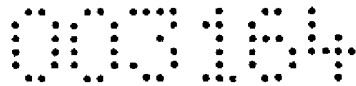
Gegenwärtige Alpinskier werden durch den Einsatz von Skikanten gesteuert.

Diese Erfindung rüstet den Ski mit Finnen, die links und rechts von Skikörper angebracht sind und beim Carving-Schwung die Schneeoberfläche schneiden. Die Finnen in Form von schmalen ca 4cm hohen und 12cm langen Platten werden an einem geeigneten Ski-Aufbau, der sogenannten Carving-Platte befestigt und verlaufen schräg nach unten bis zu der Ebene der Ski-Laufläche.

Diese Schrägstellung bewirkt, dass die Finne bei der typischen Neigung des Skifahrers in der Kurve die Schnee-Unterlage tiefer schneidet und dadurch seitliches Driften beim Carving-Schwung verhindert.

Funktionell bieten Finnen dem Skifahrer eine direkte Steuerung des Kurvenverlaufs. Wie das Fahrzeuglenkrad mit den Händen so werden beide Skier auf den kurzen Finnen mit den Beinen leicht verstellt. Diese Abweichung der Finnen von der momentanen Fahrtrichtung führt den Ski in die Kurve.

Beim Gleiten bleiben die Finnen unwirksam, beim Carving-Schwung übersteuern sie den vordefinierten Kurvenradius der taillierten Skikante.



Titel der Erfindung

Alpinski mit seitlichen Finnen für geschnittene Schwünge

Beschreibungseinleitung

Die Erfindung betrifft Alpinski für präparierte Pisten und freies Gelände.

Stand der Technik

Auf präparierten Pisten dominiert heute der geschnittene Schwung. Dieser sog. „Carving Schwung“ wird automatisch ausgelöst durch das Aufkanten des taillierten „Carving Ski“. Im weiteren Schwungverlauf schneidet die Kante eine kreisförmige Rille mit einem durch die Taillierung vordefiniertem Radius. Der Radius lässt sich etwas verkleinern durch größere Neigung des Fahrers in der Kurve, d.h, durch größeren Aufkantwinkel.

Die Rille im Schnee hat nur begrenzte Abscherfestigkeit und bricht daher mitten im Carving-Schwung und lässt den Ski seitlich abrutschen wie den klassischen Ski beim Parallelschwung. Ski-Experten steuern den Kurvenradius durch Aufkantwinkel (so weit möglich), gewolltes Driften (verlängert die Kurve) oder „jump turn“ (verkürzt die Kurve).

Die Schwäche des „Carving Schwungs“ mit dem taillierten „Carving Ski“ ist sein nur umständlich kontrollierbarer Kurvenradius, der geringe Halt der Kante auf realer Schneeunterlage und das plötzliche Verreißen eines Ski durch Unebenheiten des Bodens.

In der Vergangenheit haben sich einige Erfinder um die Lösung der Probleme des Ski-Schwungs der damals noch nicht-taillierten Skier bemüht und dabei verschiedene Einrichtungen zum Beeinflussen des Gleitverhaltens vorgeschlagen.

US Patent 3 871 671 oder Re 29 659 (Bildner, 1962)

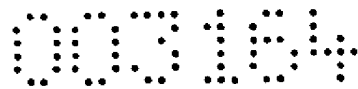
„Radial ski having a profiled running surface“

schlägt eine mehrschichtige Bauweise des Skikörpers vor, bestehend aus unterschiedlich breiten dünnen horizontalen Schichten, wodurch sich eine ebenfalls zusammengesetzte Skikante ergeben hat. Darüber hinaus stellt er eine leicht konkave Gleitfläche vor.

A ski having a sole profile which is symmetric to the longitudinal axis of the ski and defined at both sides by edges of wear-resistant material and comprising a further edge on each side projecting laterally over the corresponding first edge on this side.

Anders als in unserer Anmeldung handelt es sich um keine freistehenden Platten oder Finnen.

<http://www.freepatentsonline.com/RE29659.pdf>



US Patent 3 063 728 (Patterson, 1962)

stellt eine Einrichtung zum Beeinflussen des Gleitverhaltens des Ski vor, die im Fuß-Bereich des Ski angesiedelt ist.

In accordance with this invention I provide along either or both of the longitudinal edges of a skis, or a portion thereof, a series of discontinuities such as longitudinally spaced teeth or projections which terminate substantially at the level of the running surface of the ski (or slightly above that surface) and are therefore capable of cutting into the ice when the ski is canted at an angle to the direction of travel, thereby greatly increasing friction.

Das Ziel dieser Erfindung ist ein besserer Halt auf Eis-Platten, die im Osten der USA sehr oft auftreten.

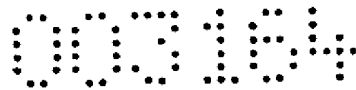
An die glatte, ungebrochene Skikante sollten im besagten Bereich verschiedenartige Metallplatten angebracht werden, mit perforierten, gezahnten oder sonst profilierten Rändern. Diese werden sich wie eine Säge in die eisige Unterlage einschneiden und dadurch dem Ski besseren Halt verleihen.

Anders als in dieser Anmeldung haben die vorgeschlagenen Metallplatten keinen Abstand zu dem Skikörper. Sie sind an die Skiwanne oder die Skiunterseite dicht angepresst und mit dieser verschraubt.

<http://www.freepatentsonline.com/3063728.pdf>

Das Patent US 4 752 082 A (Sevington, 1988) beschreibt einen verkehrt U-förmigen Träger, der an der Ski-Oberfläche angebracht ist und dessen senkrechte Wände bis zu der Schneeunterlage auf beiden Seiten des Ski reichen. Diese Wände sind im hinteren Ski-Abschnitt wellenartig ausgeschnitten. Jede „Welle“ funktioniert wie eine separate Wirkplatte ("Finne" in unserer Diktion), d.h. schneidet bei der Rücklage des Fahrers die Schneeunterlage.

"An object of the invention is to make turning ... easier" (Spalte 1, Zeile 9-10),
"..the skier can make a turn by leaning backwards and turning the feet...in the intended new direction...." (Spalte 2, Zeile 61 bis 63),



bottom face: an inverted channel member comprising a horizontal base portion slightly greater in width than the width of the ski and extending from said intermediate section to a point beyond the tail end of the ski, said channel member having a pair of side walls one of which depends downwardly from each side of the horizontal base portion in such manner that, when said base portion is secured on top of the intermediate and trailing sections of the ski, said side walls are disposed parallel to the side edges of the last said ski sections; each of said

Anders als die Finnen in unserer Anmeldung verlaufen die Finnen hier senkrecht zu der Lauffläche, sind an der Skiwanne dicht angelehnt und befinden sich ausschließlich am hinteren Skiabschnitt hinter der Skibindung.

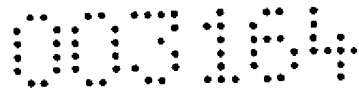
Zum Stand der Technik gehört auch der Ski nach dem Patent FR 1 340 031 A (Barkhausen, 1963): die Verwendung von senkrechten Platten in der Längsrichtung, deren Größe und Form, die beabsichtigte Funktion der Richtungssteuerung.

Unterschiedlich ist die fixe Anordnung einer Platte unterhalb der Skispitze, die Drehbarkeit der zweiten Platte und der große Abstand zwischen den beiden Platten. In festere Schneecunterlagen wird sich dieser Ski festklemmen wie ein Tourenski mit aufgesetztem Harsch-Eisen oder wie ein stumpfes Sägeblatt im harten Holz. und ist deshalb auf heutigen präparierten Pisten absolut unbrauchbar.

Der Ski fährt nur im lockeren Schnee, was in seiner Entstehungszeit kein großer Nachteil war.

Die Lage der Finnen in unserer Anmeldung erlaubt deren dosierbares Eindringen in harte Unterlage, gesteuert durch die Gewichtsverlagerung nach hinten. Ungewollt starkes Einschneiden bremst den Ski und bewirkt ein Kippen des Fahrers nach vorne. Durch den festen Skischuh überträgt sich dieses Drehmoment auf den Ski und hebt die Finne aus der Verklemmung.

Der in der Druckschrift FR 2 706 780 A1 (Pasquet, 1994) beschriebene Ski zeigt entfernte Verwandtschaft mit dieser Anmeldung, obwohl hier andere Ziele angegeben wurden: nicht die Richtungssteuerung, sondern die Stabilisierung des Gleitens durch eine zweite Lauffläche, die Rückfahrtsbremse durch das seitlich am Träger der zweiten Lauffläche befestigte Harsch-Eisen und eine Geschwindigkeitssteuerung durch rudimentäre finnenartige Zacken. Für die



Aktivierung dieser Funktionen ist eine vorbereitende Fixierung des Winkels zwischen den beiden Laufflächen mittels einer passenden Unterlage und ein Zusammendrücken der Enden der beiden Laufflächen durch starke Belastung des Angelpunktes. Auf diese Weise bekommt die längere obere Lauffläche Schneekontakt und stützt federnd den Skifahrer nach hinten, dabei reichen die am Träger der oberen Lauffläche befestigten Metallteile in den Schnee und bremsen nach Bedarf. Diese dürfen keinen zu großen Seitenwiderstand aufweisen, um die klassische Richtungssteuerung über die Kante nicht zu beeinflussen. Für die Rückfahrtsbremse beim Gehen ist die Lockerung der vorderen Aufhängung des Trägers notwendig.

Die Einführung von vertikalen Heckfinnen für Kurzski im Jahre 2006 als ein zweites Steuerungselement (nach den Skikanten) gemäß unserem österreichischem Patent AT 503 250 brachte leichte Schwungauslösung auch im schwierigen freien Gelände, frei wählbaren Kurvenradius und besseren Halt in der Kurve. Allerdings muss der Skifahrer die Heckfinnen durch entsprechende Rücklage tatsächlich belasten, wenn er ihre Vorteile nutzen will, d.h. er darf nicht in steifer „Carving“-Haltung fahren, sondern dynamisch zwischen Vor- und Rücklage zu wechseln.

Bis 2008 wurde weiterentwickelt, die Finnen näher zu Ferse verlegt und eine neue Finne in der Skiachse eingeführt, dadurch der Anpressdruck auf die Heckfinnen erhöht und die Laufruhe verbessert. Das Ergebnis wurde patentiert unter AT 506 544 und als Europäische Patentanmeldung EP 09450065 publiziert.

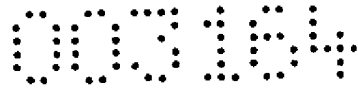
Aufgabe der Erfindung

Die Erfindung ist vom meistverbreiteten Ski für präparierte Pisten, dem „Carving Ski“ ausgegangen und stellte sich als Aufgabe, seine Fahreigenschaften wesentlich zu verbessern.

Das Ziel war ein Ski, der sehr schnelle Kurven auf der Kante fahren kann, wo herkömmliche Carving Skier bereits seitlich abrutschen.

Dieser Ski sollte nicht nur Bögen mit dem durch seine Taillierung bestimmten Radius fahren können. Der Skifahrer und nicht die Geometrie der Ski-Taillierung sollte den Kurvenverlauf bestimmen.

Anders als bei unserer früheren Erfindung („Alpinski mit Heckfinnen“) sollte der Gegenstand dieser Anmeldung auch ohne Rücklage des Fahrers funktionieren.



Lösung der gestellten Aufgabe

erfolgt durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils nach Anspruch 1 bis 5.

Die Erfindung hat die gestellte Aufgabe durch den Einsatz einer kurzen Finne auf der Schwung-Innenseite der herkömmlichen Ski-Kante gelöst. Diese Finne (oder mehrere solche hintereinander) wird automatisch aktiviert durch die Schräglage des Fahrers in der Kurve oder durch das bewusste Aufkanten.

Die Finne ist so platziert, dass sie im gesamten Schwung-Verlauf tiefer in den Schnee eindringt als die Kante selbst. Außerdem liegt sie direkt unter der Ferse des Skifahrers und kann so die Kräfte sehr effizient auf die Schneeunterlage übertragen.

Beim Schwung schneidet daher die schmale Finne eine tiefere Rille in der Schneeunterlage, die einer größeren Zentrifugalkraft standhalten kann als die Rille, die durch die Skikante selbst entsteht.

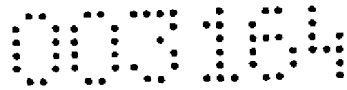
Die Finne reicht von oben bis zu der Ebene der Ski-Lauffläche. Tiefer darf sie nicht gehen um das Gleiten des Skis auf voller Lauffläche nicht zu beeinflussen.

Oberer Rand der Finne wird an einem Ski-Aufbau, der so genannten Carving-Platte befestigt. Untere Kante der Finne ist leicht abgerundet und verläuft etwa parallel zu der benachbarten Skikante in einem Abstand von 1 bis 2 cm. Schon wegen dieser geometrischen Gegebenheiten darf die Finne also nicht senkrecht zu der Lauffläche stehen, sondern schräg, nach unten abstehend in einem Winkel von 75° bis 45° zu der Lauffläche.

Diese Schräge ist allerdings vorteilhaft für das Einschneiden der Finne in die Schneeunterlage beim typischen Carving Schwung. Dabei wird der Ski auf die Kante gestellt, in einem Winkel von 15° bis 45° . Die Finne schneidet dann die Unterlage ungefähr senkrecht, was die optimalste Abscherfestigkeit mit sich bringt.

Aktive, d.h. eingeschnittene Finne entlastet in der Kurve die Ski-Kante und übernimmt ihre Steuerungs-Funktion. Anders als die Carving-Kante ist die Finne kurz und nicht gekrümmt. Sie steuert einzig und allein durch ihre leichte Schrägstellung im Bezug auf die momentane Fahrtrichtung. Die Schneeunterlage, vor allem die Wand der Rille reagiert darauf mit entsprechendem Druck schräg zu der Fahrtrichtung.

Diese Schrägstellung entsteht durch die „Beinarbeit“ des Skifahrers. So steuert der Skifahrer seine Fahrt direkt durch leichtes Drehen beider Skis in die gewünschte Richtung, wie ein Autofahrer sein Fahrzeug.



Anders als lange Skikanten lassen sich die kurzen Finnen (max.10 % der Kantenlänge) leicht drehen, ohne vorherige Ski-Entlastung.

An dieser Stelle ist ein Vergleich mit unserem Patent „Alpinski mit Heckfinnen“ angebracht. Bei dieser älteren Erfindung liegen die Finnen hinter dem Skischuh und werden erst durch die Rücklage des Fahrers aktiviert. Die Finnen aus dieser Anmeldung liegen neben dem Skischuh und werden automatisch durch die seitliche Neigung des Fahrers in der Kurve aktiviert. In beiden Fällen liegen die Finnen oberhalb der Ebene der Ski-Laufläche. Die Heckfinnen müssen eine gewisse Bremswirkung erzeugen, um dem ungewollten Kippen des Fahrers nach hinten vorzubeugen. Daher sind sie kielförmig und allgemein dicker.

Bei der Fahrweise auf voller Laufläche sind die seitlichen Finnen aus dieser Anmeldung unwirksam. Die seitlichen Finnen wirken beim Carving-Schwung, die Heckfinnen dagegen bei der Schussfahrt.

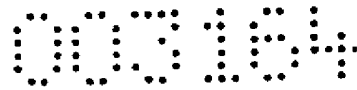
Die seitlichen Finnen werden spiegelbildlich im Bezug auf die einzige Symmetrie-Ebene des Ski angeordnet. Mit ihren Oberkanten werden sie an einem Ski-Aufbau, der so genannten „Carving Platte“ befestigt und verlaufen in einem kleinen Abstand zu der Ski-Wange nach unten bis zu dem Schneeboden. Wenn schon eine Platte (Finne) der Ski-Wange vorgelagert wird, mit dem Ziel, tiefere Rille in die Schneeunterlage zu schneiden, dann sollte sie womöglich senkrecht zu dieser stehen. Und nicht zu der Ski-Unterseite. Das war der Beweggrund für die schräge Montage der Finnen.

Als Lösung der gestellten Aufgabe entstand so ein Ski mit kurzen dünnen Finnen, die auf beiden Seiten des Ski in seinem Bindungsbereich angebracht wurden und deren untere Kanten in einem Abstand von 1 bis 2 cm zu der benachbarten Skikante verlaufen.

Die Finnen werden mit einem Neigungswinkel von 15 bis 45° zu der Vertikale, d.h. zu der Symmetrie-Ebene des Ski montiert, in der Richtung nach unten von dieser abstehend.

Effekte der Erfindung und Unteransprüche

Mit dieser Erfindung entstand ein Ski mit seitlich positionierten Finnen, welche durch die übliche Schräglage des Skifahrers in der Kurve in den Schnee greifen und auf diese Weise eine direkte Steuerung des Kurvenverlaufs möglich machen, unabhängig vom jeweiligen Taillierungs-Radius und der momentanen Schräglage des Skifahrers.



Unteranspruch 2

definiert eine für die meisten Anwendungsgebiete optimalste Variante dieser Erfindung: die paarweise, symmetrische Anordnung der Finnen im Bezug auf die Längsachse des Ski und die Schrägstellung der Finnen im Bezug auf die Lauffläche. Letztere Eigenschaft kommt dem typischen Carving-Schwung auf einem typischen Hang entgegen und garantiert ausreichende Haftung auch für höhere Kurven-Geschwindigkeiten auf harten oder matschigen Schnee-Unterlagen.

Unteranspruch 3

schränkt die Position des wichtigsten Finnen-Paares von Unteranspruch 2 auf den Bereich links und rechts vom Skischuh. Diese zentralen Finnen übertragen zentrifugale Kräfte und die Gravitationskraft des Fahrers direkt auf die Schneeunterlage, ohne störende Drehmomente. Allerdings können zusätzliche Finnenpaare das Kurvenverhalten in speziellen Fällen weiter begünstigen. Diese Möglichkeit kommt in nachfolgenden Unteransprüchen zum Tragen.

Unteranspruch 4

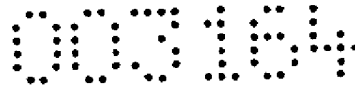
lässt den nicht näher definierten Träger vom Patentanspruch 1 unter dem hinteren Backen der Bindung knicken und seinen hinteren Abschnitt nach oben verlaufen. An seinen Seitenwangen wird in diesem Abschnitt mindestens ein Finnen-Paar befestigt, der bei gewisser Seitenneigung des Fahrers in den Schnee greift und mit der gekrümmten Carving-Kante an der Ski-Schaufel und evtl. anderen seitlichen Finnen zusammenwirkt und u.a. eine sehr feste Rille in der Schneeunterlage schneidet.

Unteranspruch 5

positioniert an dem aufsteigenden, in Unteranspruch 4 spezifizierten Träger eine zusätzliche Finne in der Symmetrieebene des Ski. Auf der weichen Schneeunterlage schneidet diese bei ausreichender Schräglage des Skifahrers eine zweite Rille und steigert dadurch den Halt in der Kurve gegenüber den Finnen, wie sie in den Unteransprüche 3 und 4 angeführt wurden. Zwei Rillen können größeren Zentrifugalkräften standhalten als nur eine.

Aufzählung und Kurzbeschreibung der Zeichnungsfiguren

In den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen die Fig.1 und 1b einen erfindungsgemäßen Ski nach Anspruch 1 bis 3, d.h. in der Variante mit einem geraden Träger und einem Paar seitlicher Finnen unmittelbar unter dem Skischuh.



Die Fig. 1c, 1d und 1e zeigen Querschnitte durch den erfindungsgemäßen Ski nach Fig. 1 und 1b im Bindungsbereich. Jeder Querschnitt zeigt den Ski-Körper, die „Carving-Platte“ darüber und die schrägen seitlichen Finnen. Die Fig. 1f und 1g illustrieren die Funktionsweise des Erfindungsgegenstands im Verlauf des Carving-Schwungs auf der Skipiste. Die Strich-Punkt-Linie symbolisiert dabei die Schnee-Oberfläche im Querschnitt. In die harte oder eisige Oberfläche auf Fig. 1f können die Finnen nur eine seichte Rille schneiden, während die Skikante keinen Schneekontakt hat. Ohne die Finnen könnte sich die Skikante auf der eisigen Piste nicht halten und der Ski müsste wahrscheinlich driften, d.h. seitlich abrutschen. Die Fig. 1g zeigt die Situation auf einer normalen, mittelharten Skipiste. Neben einer leicht eingedrückten Skikante schneidet die fast senkrecht zum Hang stehende dünne Finne eine tiefe Rille.

Die Zeichnungen unter Fig. 2 und 2b stellen einen erfindungsgemäßen Ski nach Anspruch 4, d.h. in der Variante mit geknicktem Träger, einem Paar seitlicher Finnen, die an den Seitenwangen des aufsteigenden Abschnitts des Trägers angebracht sind und schließlich auch die mittige Finne in der Symmetrieebene nach Anspruch 5.

Die Fig. 2c, 2d, 2e, 2f und 2g zeigen Querschnitte durch den erfindungsgemäßen Ski nach Fig. 2 und 2b von der Ski-Spitze bis zu dem hinteren Ski-Abschluss, wobei die Fig. 2c, 2d und 2e zusammen die Positionierung eines Paares der seitlichen Finnen verdeutlichen und die Fig. 2f und 2g zeigen ein zweites Paar der seitlichen Finnen und die mittige Finne.

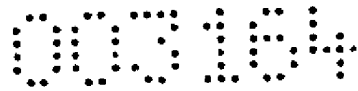
Figurenbeschreibung

Gemäß dem in der Fig. 1 und 1b dargestellten Ausführungsbeispiel wird auf einem herkömmlicher Kurzski 1, wie z.B. dem sog. „Fun Carver“ in seinem Bindungsbereich ein Aufbau 3 montiert, der als Träger für die seitlichen Finnen dienen wird.

Es könnte eine so genannte „Carving Platte“ sein, mindestens 40 cm lang. Ihre Wangen 5 muß man jetzt abschrägen, damit sie als Auflagefläche für die Finnen 7 dienen kann.

Die Finnen selbst werden gemäß der Figur 1b aus Alu-Platte mit Stärke 3mm ausgeschnitten. Sie werden mittels ca 6 Schrauben an der Carving Platte 3 befestigt. Die untere Kante der Finnen 7 darf nicht unter der Ebene der Ski-Lauffläche 6 liegen.

Im zweiten Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 und 2b wird ein herkömmlicher Alpinski auf die Länge von ca 1 m verkürzt, d.h. am hinteren Ende abgeschnitten, wodurch ein neues Ski-Ende 11 entsteht.



Auf seiner Oberseite 8 wird ein Träger angebracht, der allerdings etwa unter dem hinterem Bindungsbacken 2 geknickt wird und verläuft dann nach oben.

An den Seitenwangen 5 des Trägers 3 wird vor dem hinteren Bindungsbacken ein Paar Seitenfinnen 7 angebracht, symmetrisch zu der Skiachse, wie im ersten Ausführungsbeispiel.

Auch am aufsteigenden Abschnitt 9 des Trägers wird ein Paar Seitenfinnen 10 angebracht, symmetrisch zu der Skiachse, wie im ersten Ausführungsbeispiel. Schließlich wird an der Unterseite des hinteren Abschnitts 9 des Trägers in seiner Längsachse eine einzelne Finne aus eloxiertem Aluminium befestigt.

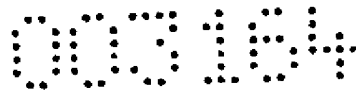
Der Träger 3 mit integrierten Finnen 10 und 12 kommt am besten aus einer Gussform, Material ist eloxiertes Aluminium. Die Gussform ist eindeutig bestimmt durch die Figuren 2, 2b, 2f und 2g.

Die mittlere Finne 12 in der Skiachse ist die vorderste und tiefstegelegene Finne. Ihre Spitze liegt ca 2mm oberhalb der Ebene der Gleitfläche.

Alle 3 Finnen bilden schmale, auf die Spitze gestellte Pyramiden mit oberen Basen in Form von Drachenviereck (Deltoid).

Der hintere Abschluss des Trägers 3 wurde schwalbenschwanz-artig ausgeschnitten, um bessere Spurführung im steilen und weichen Schnee zu erreichen.

Auf dem Ski 1 ist eine beispielhafte Sicherheitsbindung 2,4 montiert.

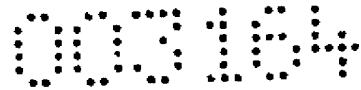


Patentansprüche

1. Alpinski mit einer Einrichtung zum Beeinflussen des Gleitverhaltens des Ski,
dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung einen auf der Oberseite (8) des Skikörpers angeordneten und in Bezug auf diesen unverstellbaren Träger (3) mit 2 Seitenwangen (5) enthält, die schräg nach unten zum Schneeboden hin verlaufende, in diesen eindrückbare, unverformbare und unverstellbare Finnen (7) aufweisen, wobei die Finnen oberhalb der Ebene der Gleitfläche des Ski (6) fix angeordnet sind und durch das Aufkanten des Ski beim Durchfahren einer Kurve in die Wirkstellung bringbar sind.

2. Alpinski nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Finnen (7) beider Seitenwangen (5) in der Symmetrieebene des Ski spiegeln und zu dieser in spitzem Winkel angeordnet sind, wobei die gegenüber liegenden Finnen nach unten zum Schneeboden hin auseinander laufen.

3. Alpinski nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein Paar gegenüber liegender Finnen (7) zur Gänze oder zum Teil unterhalb des Skischuhs liegt, der auf der Oberseite des Trägers (3) mit Hilfe einer handelsüblichen Bindung (2,4) fixiert wird (Fig. 1,1b).



4. Alpinski nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**,
dass der Träger (3) unter dem hinteren Backen der Skibindung (2)
geknickt wird und sein hinterer Teil (9) entgegen der Laufrichtung in
spitzem Winkel zur Oberseite des Skikörpers (1) nach oben verläuft
und auf seinen 2 Seitenwangen mindestens ein Paar
gegenüber liegender Finnen (10) befestigt wird
(Fig. 2,2b).

5. Alpinski nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**,
dass aus dem aufsteigenden hinteren Teil des Trägers (9) eine
in der Symmetrieebene des Ski liegende Finne (12) nach unten
zum Schneeboden hin ragt, wobei sie im Sinne der Laufrichtung
vor allen Finnen-Paaren (10) des hinteren Träger-Teils (9) liegt
und ihre Unterkante (13) tiefer reicht als die Unterkanten der Letzteren
(Fig. 2,2b).

00184

FIG.1

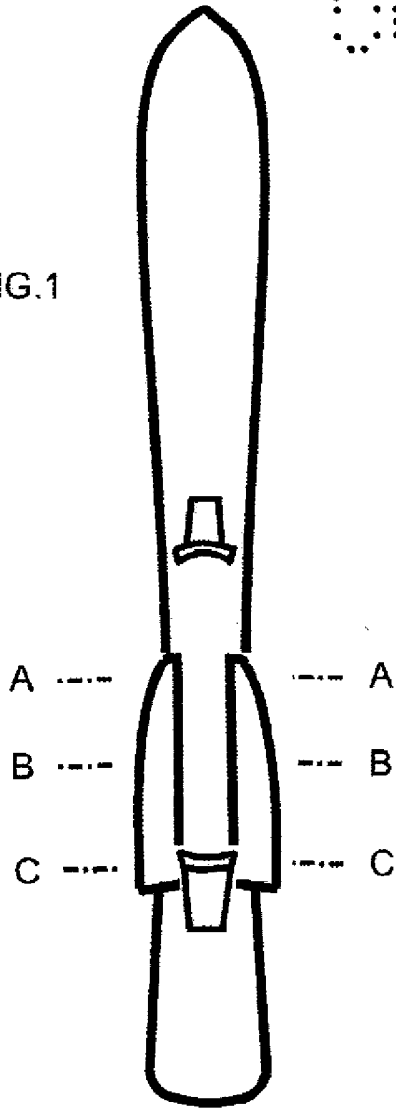
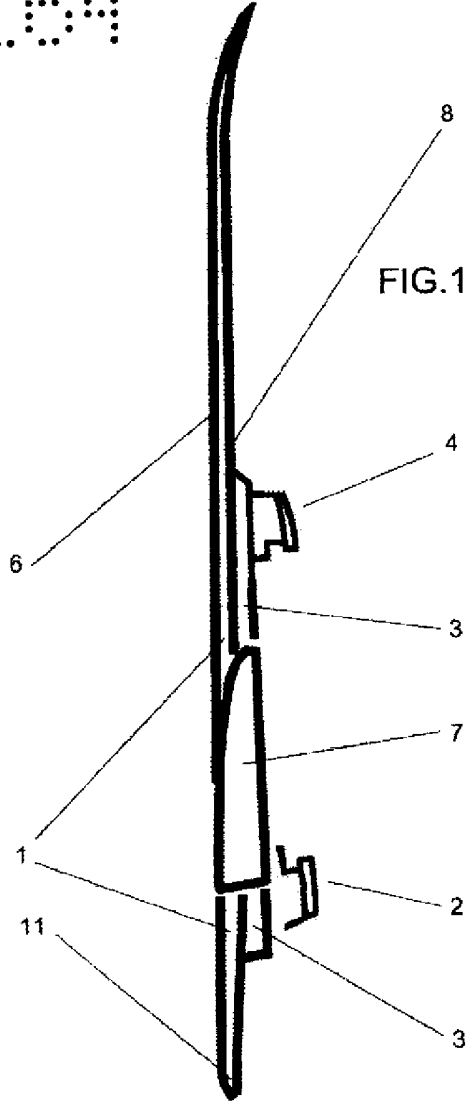


FIG.1b



A - A

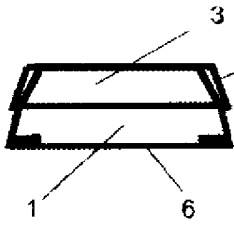


FIG.1c

B - B

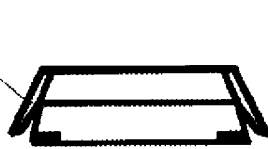


FIG.1d

C - C

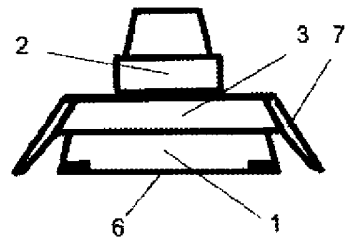


FIG.1e

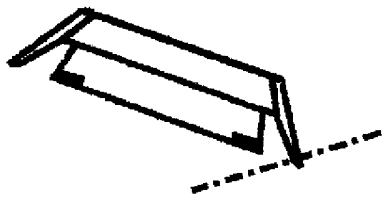


FIG.1f

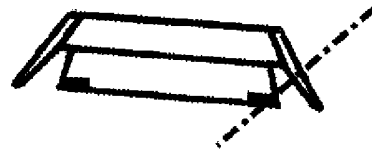


FIG.1g

00164

FIG.2

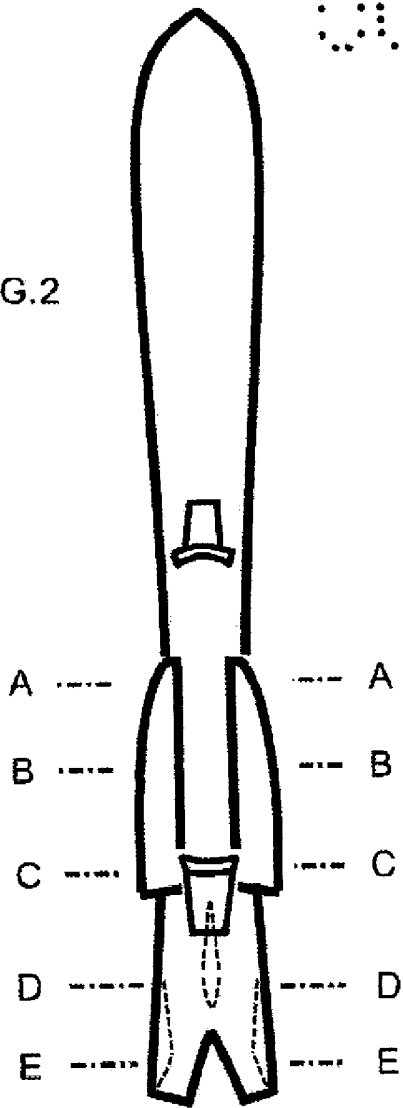


FIG.2b

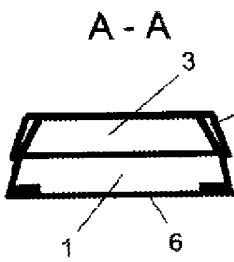
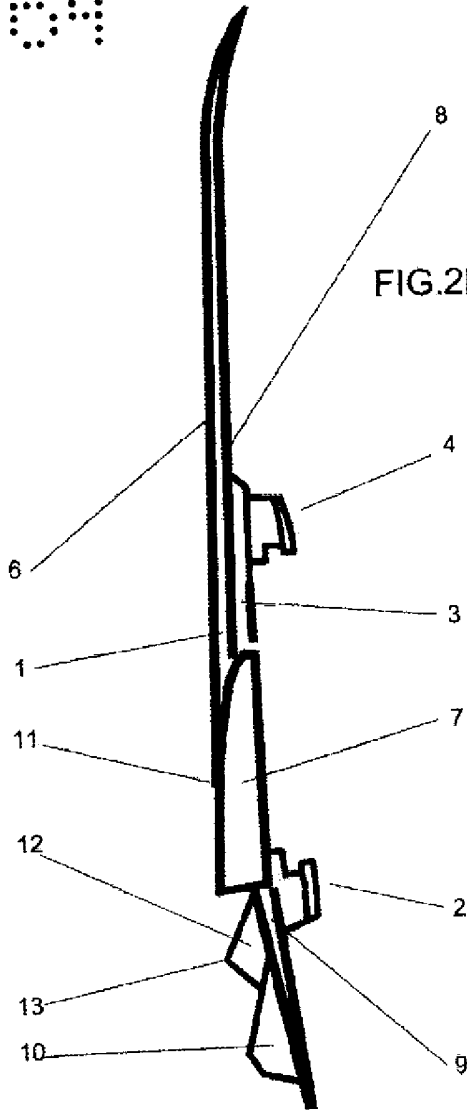


FIG.2c

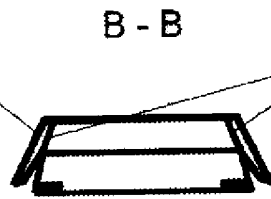


FIG.2d

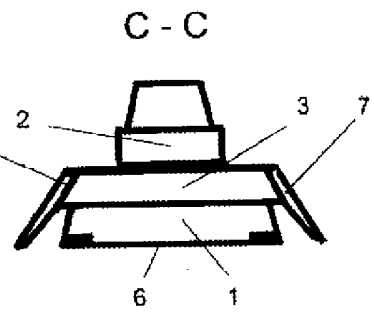


FIG.2e

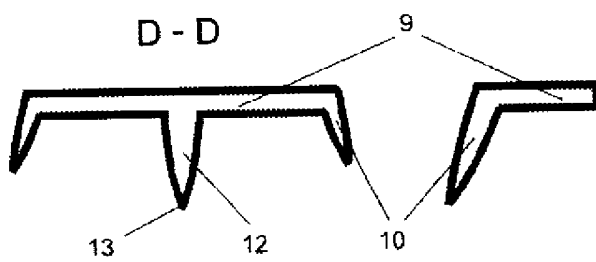


FIG.2f

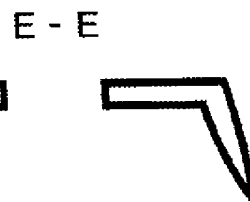


FIG.2g



Patentansprüche

1. Alpinski mit einer Einrichtung zum Beeinflussen des Gleitverhaltens des Ski,
dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung einen auf der Oberseite (8) des Skikörpers angeordneten und in Bezug auf diesen unverstellbaren Träger (3) enthält, der unter dem hinteren Backen (2) der Skibindung geknickt wird und sein hinterer Teil (9) entgegen der Laufrichtung in spitzem Winkel zur Oberseite des Skikörpers (1) nach oben verläuft und auf seinen Seitenwangen mindestens ein Paar gegenüber liegender Finnen (10) befestigt wird und der genannte Träger (3) zwischen dem vorderen Backen (4) und dem hinteren Backen (2) der Skibindung schräge Seitenwangen (5) aufweist, auf denen schräg nach unten zum Schneeboden hin verlaufende, in diesen eindrückbare, unverformbare und unverstellbare Finnen (7) angeordnet werden, wobei die Finnen (7) oberhalb der Ebene der Gleitfläche des Ski (6) fix angeordnet sind und durch das Aufkanten des Ski beim Durchfahren einer Kurve in die Wirkstellung bringbar sind.

2. Alpinski nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Finnen (7) beider Seitenwangen (5) in der Symmetrieebene des Ski spiegeln und zu dieser in spitzem Winkel



angeordnet sind, wobei die gegenüber liegenden Finnen nach unten zum Schneeboden hin auseinander laufen.

3. Alpinski nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass aus dem aufsteigenden hinteren Teil des Trägers (9) eine in der Symmetrieebene des Ski liegende Finne (12) nach unten zum Schneeboden hin ragt, wobei sie im Sinne der Laufrichtung vor allen Finnen-Paaren (10) des hinteren Träger-Teils (9) liegt und ihre Unterkante (13) tiefer reicht als die Unterkanten der Letzteren (Fig. 1,1b).