PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5 : A63C 5/00, 5/052

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/19549

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 26. Dezember 1991 (26.12.91)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP91/01059

(22) Internationales Anmeldedatum: 7. Juni 1991 (07.06.91)

(30) Prioritätsdaten:

G 90 06 585.9 U	11. Juni 1990 (11.06.90)	DE
G 90 10 388.2 U	10. Juli 1990 (10.07.90)	DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US):* KNEISSL TIROL SPORTARTIKEL GES.M.B.H. [AT/AT]; Ladestraße 2 - 10, A-6330 Kufstein (AT).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US) :* MOELG, Harald [AT/AT]; Austraße 14, A-6250 Kundl (AT). WAGNER, Wolfgang [DE/DE]; Kampenwandstraße 8, D-8220 Traunstein (DE).

(74) Anwälte: POPP, Eugen usw. ; Meissner, Bolte & Partner, Postfach 86 06 24, D-8000 München 86 (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.

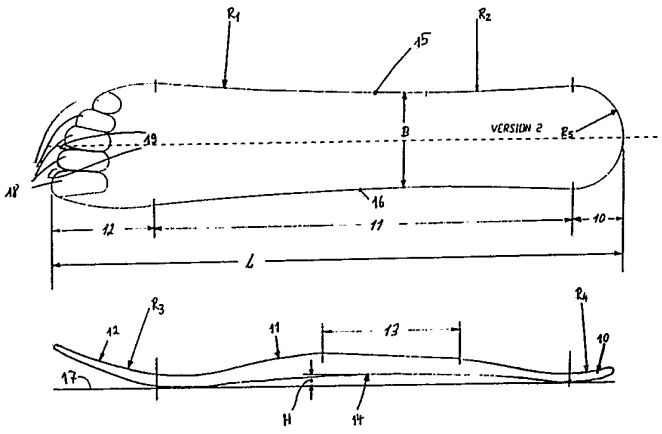
Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: SHORT SKI

(54) Bezeichnung: KURZSKI

(57) Abstract

The short-ski-like sports article described has board-like rear (10), centre (11) and front (12) sections, the front section being curbed upwards. Fitted on the upper surface of the centre section (11) is a device (binding) designed to hold the shoe of the user. The underside of the rear, centre and front sections has a running surface made of plastic or a similar material. The article is characterized in that: (i) the side edges (15, 16) of the centre section (11) are waisted, (ii) the maximum horizontal-projection length (L), i.e. the maximum length of the plan view, is between about 63 cm and about 80 cm, particularly between about 70 cm and about 75 cm, (iii) the ratio of the minimum width (B) to the maximum length (L) is between about 0.12 and about 0.23, in particular between about 0.13 and about 0.16.



(57) Zusammenfassung

Kurzskiartiges Sportgerät mit einem brettartigen hinteren (10), mittleren (11) und vorderen (12) Abschnitt, wobei letzterer schaufelartig nach oben gebogen, an der Oberseite des mittleren Abschnitts (11) eine Vorrichtung (Bindung) zur Fixierung des Schuhs eines Benutzers montierbar, und an der Unterseite sowohl des hinteren als auch mittleren und vorderen Abschnitts ein Laufbelag (14) aus Kunststoff oder dgl. Material ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die seitliche Begrenzung (15, 16) des mittleren Abschnitts (11) tailliert ausgebildet ist, daß die maximale Projektions-Länge (L), d.h. maximale Länge in Draufsicht zwischen etwa 63 cm bis etwa 80 cm, insbesondere zwischen etwa 70 cm und etwa 75 cm, beträgt, und daß das Verhältnis zwischen minimaler Breite (B) und maximaler Länge (L) zwischen etwa 0,12 und etwa 0,23, insbesondere etwa 0,13 und etwa 0,16, liegt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	**ES**	Spanien	**ML**	Mali
AU	Australien	**FI**	Finnland	**MN**	Mongolei
BB	Barbados	**FR**	Frankreich	**MR**	Mauritanien
BE	Belgien	**GA**	Gabon	**MW**	Malawi
BF	Burkina Faso	**GB**	Vereinigtes Königreich	**NL**	Niederlande
BG	Bulgarien	**GN**	Guinea	**NO**	Norwegen
BJ	Benin	**GR**	Griechenland	**PL**	Polen
BR	Brasilien	**HU**	Ungarn	**RO**	Rumänien
CA	Kanada	**IT**	Italien	**SD**	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	**JP**	Japan	**SE**	Schweden
CG	Kongo	**KP**	Demokratische Volksrepublik Korea	**SN**	Senegal
CH	Schweiz	**KR**	Republik Korea	**SU**	Soviet Union
CI	Côte d'Ivoire	**LI**	Liechtenstein	**TD**	Tschad
CM	Kamerun	**LK**	Sri Lanka	**TG**	Togo
CS	Tschechoslowakei	**LU**	Luxemburg	**US**	Vereinigte Staaten von Amerika
DE	Deutschland	**MC**	Monaco		
DK	Dänemark	**MG**	Madagaskar		

KURZSKI

Die Erfindung betrifft ein kurzskiartiges Sportgerät mit einem brettartigen hinteren, mittleren und vorderen Abschnitt, wobei letzterer ähnlich wie bei einem Ski schaufelartig nach oben gebogen, an der Oberseite des mittleren Abschnitts eine Vorrichtung zur Fixierung des Schuhes eines Benutzers montierbar und an der Unterseite sowohl des hinteren als auch mittleren und vorderen Abschnitts ein Laufbelag aus Kunststoff oder dgl. Material ausgebildet ist.

Kurzskier werden vornehmlich zum Trickskifahren verwendet, wobei die typische Länge von Kurzskiern für Erwachsene 130, 140 oder 150 cm beträgt. Skier dieser Art werden als "Ballett-Skier" oder "Free-Style-Skier" angeboten. Auch spezielle Tiefschnee-Skier weisen eine Länge von nur 130 cm oder 140 cm auf. Sie sind speziell für Bergsteiger und Rinnenfahrer entwickelt.

Das andere Extrem bilden die sogenannten "Firngleiter" bzw. "Figl", die eine Normgröße von 63 cm aufweisen. Ihre Breite entspricht derjenigen eines normalen Alpinskis. Dies gilt auch für die am vorderen Ende ausgebildete Schaufel sowie das hintere Ende. Die beiden Seitenkanten sind jeweils geradlinig ausgebildet. In der Regel werden Firngleiter in einer sogenannten Compound-Sandwich-Konstruktion hergestellt, wie sie auch für Alpinskier üblich ist.

Firngleiter sind, wie bereits die Bezeichnung erkennen läßt, besonders gut zum Abfahren auf Firnschnee geeignet. Im übrigen, insbesondere zum Abfahren auf Pisten, sind Firngleiter praktisch nicht beherrschbar, da ihnen jegliche Spurtreue fehlt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sportgerät zu schaffen, welches hinsichtlich der Länge zwischen dem Kurzski einerseits und dem Firngleiter andererseits liegt und welches sich sowohl durch hohe Drehfreudigkeit als auch Spurtreue auszeichnet, so daß es vielseitig verwendbar ist, insbesondere auch für Anfänger bei unterschiedlichsten Schneeverhältnissen.

Diese Aufgabe wird durch die Kombination der kennzeichnenden Merkmale in Kombination mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruches 1 gelöst. Dementsprechend ist zur Lösung der gestellten Aufgabe zum einen von Bedeutung die Taillierung des mittleren Abschnitts, und zum anderen die etwas größere Länge im Vergleich zu einem Firngleiter sowie das beanspruchte Längen-Breiten-Verhältnis, wobei die Breite aufgrund des vorgegebenen Verhältnisses zur Länge stets größer ist als die Breite eines herkömmlichen Skis oder Firngleiters. Das beanspruchte Längen-Breiten-Verhältnis vermittelt zum einen eine hohe Standfestigkeit, was insbesondere für Anfänger von Bedeutung ist; zum anderen ist sie nicht behindernd; im Gegenteil, sie erhöht die Drehfreudigkeit und damit den Spaß am

Gerät. Die erforderliche Spurtreue wird durch die Taillierung des mittleren Abschnitts gewährleistet. Dementsprechend stellt die beanspruchte Dimensionierung sowie Formgebung einen idealen Kompromiß dar, mit welchem ein neuartiges Sportgerät geschaffen ist, welches sowohl Anfänger als auch Spitzenskifahrer anspricht.

Die erfindungsgemäßen Ziele werden zusätzlich gefördert durch die Dimensionierungs-Maßnahmen nach den Ansprüchen 2 bis 5 und 15 bis 20, wobei alternativ zu den Maßnahmen nach Anspruch 5 der mittlere Abschnitt entsprechend Anspruch 9 eben oder geringfügig nach unten vorgespannt bzw. gewölbt sein kann. Durch diese Konstruktion wird eine noch größere Drehfreudigkeit erhalten, ohne daß die Spurtreue wesentlich beeinflußt wird. Zu diesem Zweck ist es ausreichend, wenn der mittlere Abschnitt des erfindungsgemäßen Sportgerätes entweder eben oder nur um 1 bis maximal 4 mm aus einer geraden Ebene nach unten bzw. zur Lauffläche hin gewölbt ist.

Von besonderer Bedeutung, und zwar auch unabhängig vom hier näher beschriebenen Sportgerät, sind noch die Maßnahmen nach Anspruch 6, wonach der vordere, schaufelartig nach oben gebogene Abschnitt mindestens einen sich etwa in Längsrichtung des Sportgerätes erstreckenden Einschnitt aufweist unter Ausbildung einer multiflexiblen Spitze. Durch diese wird zusätzlich das Fahrvergnügen erheblich gefördert, wobei die Flexibilität der einzelnen Spitzenabschnitte unterschiedlich eingestellt werden kann.

Im Hinblick darauf, daß es sich um ein neuartiges, die Freude am Sport förderndes Sportgerät handelt, stellt der vordere Abschnitt vorzugsweise die Nachbildung des vorderen Endes eines menschlichen oder tierischen Fußes dar. Diese Gestaltung läßt sich mit den vorbeschriebenen Maßnahmen nach Anspruch 6 gut vereinbaren. Dementsprechend ist auch von Bedeutung die seitliche Verlagerung der eigentlichen

Schaufelspitze gemäß Anspruch 22. Diese Maßnahme erlaubt ein Abrollen des vorderen Abschnitts des Sportgerätes beim normalen Gehen oder Laufen auf hartem Untergrund, ähnlich wie das Abrollen des menschlichen Fußes. Andererseits werden durch die Verlagerung der Schaufelspitzen nach innen beim Fahren im Schnee die skiartigen Sportgeräte durch den Schnee nach innen, d.h. aufeinander zu in enge Parallellage gedrängt, wodurch eine erheblich verbesserte Fahreigenschaft erhalten wird. Dies gilt im übrigen auch für herkömmliche Skier, so daß der in Anspruch 22 beschriebene Erfindungsgedanke auch unabhängig vom hier vorgeschlagenen Sportgerät beansprucht wird.

Für das Laufen auf hartem Untergrund einerseits und Gleiten im Schnee andererseits sind auch die Merkmale des Anspruchs 21 von besonderer Bedeutung.

Vorzugsweise ist das hintere Ende in Draufsicht etwa halbkreisförmig abgerundet. Diese Maßnahme trägt ebenfalls zur erhöhten Drehfreudigkeit bei, ohne daß die Spurtreue verlorengeht.

Das neuartige Sportgerät läßt sich also ähnlich wie ein Kurzski einerseits und ein Firngleiter andererseits fahren, wobei es bezüglich seiner Fahreigenschaften deutlich zwischen diesen beiden Extremen liegt, und damit auch wesentlich vielseitiger einsetzbar ist, insbesondere auch als Wasserskiersatz.

Nachstehend wird eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sportgerätes anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäß ausgebildetes Sportgerät in Draufsicht; und

Fig. 2 das Sportgerät gemäß Fig. 1 in Seitenansicht.

Dementsprechend besteht das in den Fig. 1 und 2 dargestellte kurzskiartige Sportgerät aus einem brettartigen hinteren Abschnitt 10, mittleren Abschnitt 1 und vorderen Abschnitt 12, wobei letzterer schaufelartig nach oben gebogen ist ähnlich wie bei herkömmlichen Alpin- und/oder Langlaufskiern. An der Oberseite des mittleren Abschnitts 11 ist eine nicht näher dargestellte Vorrichtung bzw. Bindung zur Fixierung des Schuhs eines Benutzers montierbar, und zwar in einem Bereich 13, der sich entsprechend Fig. 2 unmittelbar an die den Skikörper in zwei etwa gleich große vordere und hintere Hälften aufteilende Trennlinie in Richtung nach hinten bzw. zum hinteren Ende 10 hin anschließt. Vorzugsweise wird als Bindung eine herkömmliche Alpinski-Bindung oder eine Tourenbindung verwendet. Es ist auch die Montage einer Bindung denkbar, die zur Fixierung sowohl von festen Skischuhen als auch von flexiblen Wanderschuhen geeignet ist.

An der Unterseite sowohl des hinteren als auch mittleren und vorderen Abschnitts ist ein Laufbelag 14 aus Kunststoff, insbesondere Polyethylen, Polyamid oder Mischungen davon, ausgebildet. Wie Fig. 1 erkennen läßt, ist die seitliche Begrenzung 15, 16 des mittleren Abschnitts 11 tailliert ausgebildet.

Die maximale Projektionslänge "L", d. h. die maximale Länge in Draufsicht-Projektion, beträgt zwischen etwa 63 cm bis etwa 80 cm, insbesondere zwischen etwa 70 cm und etwa 75 cm. Eine besonders geeignete Länge ist 64,0 bis 65,0 cm.

Wie Fig. 1 des weiteren erkennen läßt, beträgt das Verhältnis zwischen minimaler Breite "B", die der maximalen Taillierung im mittleren Abschnitt 11 entspricht, und maximaler Länge "L" etwa 0,12 bis etwa 0,23, insbesondere etwa 0,13 bis etwa 0,16. Der vordere Abschnitt 12 ist bei der dargestellten Ausführungsform der Abschnitt maximaler Breite, während die Breite des hinteren Abschnitts 10 zwischen der minimalen Breite "B" im Bereich des mittleren Abschnitts 11 und der maximalen Breite im Bereich des vorderen Abschnitts 12 liegt. Bei einer be-

vorzugten Ausführungsform beträgt die maximale Breite des vorderen Abschnitts 12 etwa 12 bis 14 cm, insbesondere etwa 13 cm, während die Breite des hinteren Abschnitts 10 etwa 10 bis 12 cm, insbesondere etwa 11 cm ist.

Der mittlere taillierte Abschnitt 11 weist eine Länge auf, die hier etwa 75 % der gesamten Projektionslänge "L" entspricht. Auch diese Dimensionierung hat sich als besonders zweckmäßig erwiesen.

Wie Fig. 2 erkennen läßt, ist der mittlere Abschnitt 11 nach oben vorgespannt, so daß im unbelasteten Zustand die Lauffläche 14 vom ebenen Boden 17 einen gewissen Abstand "H" aufweist, und zwar vorzugsweise in einer Größenordnung von 1,0 bis 6,0mm, insbesondere etwa 2,0 mm.

Der vordere, schaufelartig nach oben gebogene Abschnitt12, stellt die Nachbildung des vorderen Endes eines menschlichen Fußes dar, d.h. umfaßt 5 Zehen, wobei zwischen den drei größeren Zehen jeweils ein längerer Einschnitt 19 ausgebildet ist, der sich etwa in Längsrichtung des Sportgerätes erstreckt. Dadurch entsteht eine Art multiflexible Spitze bzw. Schaufel. Die Einschnitte 19 können auch bis zu den "Zehenwurzeln" ausgebildet sein. Vorzugsweise sind die beiden kleineren Zehen zu einer einzigen größeren, nämlich breiteren "Zehe" zusammengefaßt. Diese Maßnahme hat sich gleit- und lauftechnisch als besonders vorteilhaft erwiesen.

Seitlich ist der Laufbelag 14 durch nicht näher dargestellte Stahlkanten begrenzt.

Wie bereits oben dargelegt, kann der mittlere Abschnitt 11 auch eben oder geringfügig (1 bis 4 mm) nach unten vorgespannt bzw. gewölbt sein. Dadurch wird das Sportgerät besonders drehfreudig und für Anfänger besonders gut geeignet. Die Lauffläche 14 kann auch noch mindestens eine Längsführungsrille in an sich bekannter Weise aufweisen, um die Spurtreue zu erhöhen. Grundsätzlich ist eine derartige Längsführungs-

rille jedoch entbehrlich aufgrund der Taillierung des mittleren Abschnitts 11. Zu diesem Zweck ist wenigstens jeweils die im montierten Zustand innenliegende Seite (hier Seite 16) des mittleren Abschnitts 11 tailliert bzw. konkav gewölbt ausgebildet.

Entsprechend Fig. 1 ist das hintere Ende bzw. der hintere Abschnitt 10 in Draufsicht etwa halbkreisförmig abgerundet. Des weiteren ist das hintere Ende bzw. der hintere Abschnitt 10 geringfügig nach oben gebogen. Dadurch wird beim Schwingen oder auch "Tanzen" ein Verhaken im Untergrund bzw. Schnee verhindert.

Das beschriebene Sportgerät kann entweder aus Vollkunststoff, Holz oder Holzlaminat hergestellt sein. Es ist auch eine Kastenkonstruktion mit geschäumtem Kunststoffkern, Seitenwangen und Ober- sowie Untergurt denkbar, d. h. eine Konstruktion, wie sie für moderne Alpin- und Langlaufskier bekannt ist.

Das Gewicht des beschriebenen Sportgerätes beträgt etwa 1/5 bis 1/4 des durchschnittlichen Gewichtes eines herkömmlichen Alpinskis mit einer Länge von etwa 2,00 m.

Entsprechend Fig. 1 ist der mittlere Abschnitt 11 symmetrisch tailliert, wobei der Radius der Taillierung in Richtung vom vorderen zum hinteren Abschnitt zunimmt. Vorzugsweise ist die Seiten-Taillierung des mittleren Abschnitts 11 durch zwei Radien R1 und R2 definiert, wobei der Radius R2 des an den hinteren Abschnitt 10 angrenzenden Teils der seitlichen Begrenzung des mittleren Abschnitts größer, insbesondere nahezu doppelt so groß wie der Radius R1 des an den vorderen Abschnitt 12 angrenzenden Teils der seitlichen Begrenzung des mittleren Abschnitts 11.

Bei einem Ausführungsbeispiel mit einer Gesamtlänge L von etwa 64,5 cm und einer minimalen Breite B von etwa 10 cm sowie maximaler Breite von etwa 13 cm beträgt R1 etwa 25 bis 27, insbesondere etwa 26 cm, und R2 etwa 48 bis 50 cm, insbesondere etwa 49 cm.

Der Radius R3 bzw. R4 sowohl der nach oben gebogenen Schaufel 12 als auch des nach oben gebogenen hinteren Abschnitts 10 beträgt etwa 20 bis 30 cm, insbesondere etwa 20 bis 24 cm.

Der Abstand des freien Endes der nach oben gebogenen Schaufel 12 vom ebenen Boden 17 beträgt etwa 3,0 bis 4,0 cm, insbesondere etwa 3,5 cm, während der Abstand des freien Endes des nach oben gebogenen hinteren Abschnitts 10 vom ebenen Boden 17 etwa 1,0 bis 1,5 cm ist.

Der Radius R5 des halbkreisförmigen Endes des hinteren Abschnitts 10 beträgt etwa 5,0 cm bis 7,0 cm, insbesondere etwa 5,5 cm.

Vorzugsweise weisen der hintere und vordere Abschnitt in der Vertikallängsebene eine Flexibilität auf, die jeweils mindestens doppelt so groß ist wie die entsprechende Flexibilität des mittleren Abschnitts 11, so daß sowohl eine ausreichende Steifigkeit für das Fahren auf Schnee als auch eine ausreichend große Biegeflexibilität für das Laufen auf hartem Untergrund gewährleistet sind.

Schließlich läßt Fig. 1 noch erkennen, daß der vordere Abschnitt 12 in Draufsicht asymmetrisch ausgebildet ist, dergestalt, daß die sich am weitesten nach vorne erstreckende Spitze bzw. "Zehe" seitlich nach innen hin verlegt ist, und zwar so weit, daß sie etwa auf Höhe der maximalen Taillierung der inneren Seitenbegrenzung des mittleren Abschnitts 11 liegt.

Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Ansprüche:

1. Kurzskiartiges Sportgerät mit einem brettartigen hinteren (10), mittleren (11) und vorderen (12) Abschnitt, wobei letzterer schaufelartig nach oben gebogen,
an der Oberseite des mittleren Abschnitts (11) eine Vorrichtung (Bindung) zur Fixierung des Schuhs eines Benutzers montierbar, und
an der Unterseite sowohl des hinteren als auch mittleren und vorderen Abschnitts ein Laufbelag (14) aus Kunststoff oder dgl. Material ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
- daß die seitliche Begrenzung (15, 16) des mittleren Abschnitts (11) tailliert ausgebildet ist,
- daß die maximale Projektions-Länge (L), d. h. maximale Länge in Draufsicht zwischen etwa 63 cm bis etwa 80 cm, insbesondere zwischen etwa 70 cm und etwa 75 cm, beträgt, und
- daß das Verhältnis zwischen minimaler Breite (B) und maximaler Länge (L) zwischen etwa 0,12 und etwa 0,23, insbesondere etwa 0,13 und etwa 0,16, liegt.

2. Sportgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Abschnitt (12) der Abschnitt maximaler Breite ist, und daß die Breite des hinteren Abschnitts (10) zwischen der minimalen Breite (B) im Bereich des mittleren Abschnitts (11) und der maximalen Breite im Bereich des vorderen Abschnitts (12) liegt.

3. Sportgerät nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die maximale Breite des vorderen Abschnitts (12) etwa 12 cm bis 14 cm, insbesondere etwa 13 cm, beträgt, während die Breite des hinteren Abschnitts (10) etwa 10 cm bis 12 cm, insbesondere etwa 11 cm, ist.

4. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere taillierte Abschnitt (11) eine Länge aufweist, die etwa 70 bis 80 % der gesamten Projektionslänge (L) entspricht.

5. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Abschnitt (11) nach oben vorgespannt und entsprechend gewölbt ist, so daß im unbelasteten Zustand die Lauffläche (14) vom ebenen Boden (17) einen maximalen Abstand (H) von etwa 1,5 - 6,0 mm, insbesondere etwa 2,0 - 3,0 mm, aufweist.

6. Sportgerät, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere, schaufelartig nach oben gebogene Abschnitt (12) mindestens einen sich etwa in Längsrichtung des Sportgerätes erstreckenden Einschnitt (19) aufweist unter Ausbildung einer multiflexiblen Spitze bzw. Schaufel.

7. Sportgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Abschnitt (12) die Nachbildung des vorderen Endes eines menschlichen (18) oder tierischen Fußes darstellt.

8. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Laufbelag (14) seitlich durch Stahlkanten begrenzt ist.

9. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4 und 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Abschnitt (11) eben oder geringfügig nach unten vorgespannt bzw. gewölbt ist.

10. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Lauffläche (14) mindestens

eine Längsführungsrinne aufweist.

11. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens jeweils die im montierten bzw. im am Fuß angeschnallten Zustand innenliegende Seite (16) des mittleren Abschnitts (11) tailliert ist.

12. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das hintere Ende (10) in Draufsicht etwa halbkreisförmig abgerundet ist.

13. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das hintere Ende (10) geringfügig nach oben gebogen ist.

14. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß es entweder aus Vollkunststoff, Holz, Holzlaminat oder dgl. Werkstoff hergestellt ist, oder eine Kastenkonstruktion mit geschäumtem Kunststoffkern, Seitenwangen und Ober- sowie Untergurt umfaßt.

15. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Abschnitt (11) symmetrisch tailliert ist, wobei der Radius der Taillierung in Richtung vom vorderen (12) zum hinteren (10) Abschnitt zunimmt.

16. Sportgerät nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Seiten-Taillierung des mittleren Abschnitts (11) durch zwei Radien (R1, R2) definiert ist, wobei der Radius (R2) des an den hinteren Abschnitt (10) angrenzenden Teils der seitlichen Begrenzung des mittleren Abschnitts (11) größer, insbesondere nahezu doppelt so groß ist wie der Radius (R1) des an den vorderen Abschnitt (12) angrenzenden Teils der seitlichen Begenzung des mittleren Abschnitts (11).

17. Sportgerät nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß (R1) etwa 25 bis 27 cm, insbesondere etwa 26 cm, und (R2) etwa 48 bis 50 cm, insbesondere etwa 49 cm beträgt.

18. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius (R3, R4) sowohl der nach oben gebogenen Schaufel (12) als auch des nach oben gebogenen hinteren Abschnitts (10) etwa 20 bis 30 cm, insbesondere etwa 20 bis 24 cm, beträgt.

19. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand des freien Endes der nach oben gebogenen Schaufel (12) vom ebenen Boden (17) etwa 3,0 bis 4,0 cm, insbesondere etwa 3,5 cm, und der Abstand des freien Endes des nach oben gebogenen hinteren Abschnitts (10) vom ebenen Boden (17) etwa 1,0 bis 1,5 cm beträgt.

20. Sportgerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius (R5) des halbkreisförmigen Endes des hinteren Abschnitts (10) etwa 5,0 cm bis 7,0 cm, insbesondere etwa 5,5 cm beträgt.

21. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere (10) und vordere (12) Abschnitt in der Vertikallängsebene eine Flexibilität aufweisen, die jeweils mindestens doppelt so groß ist wie die entsprechende Flexibilität des mittleren Abschnitts (11), so daß sowohl eine ausreichende Steifigkeit für das Fahren auf Schnee als auch eine ausreichend große Biegeflexibilität für das Laufen auf hartem Untergrund gewährleistet sind.

22. Sportgerät, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 21, insbesondere nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Abschnitt (12) in Draufsicht asymmetrisch ausgebildet ist, derge-

stalt, daß die sich am weitesten nach vorne erstrekkende Spitze seitlich nach innen hin verlegt ist, insbesondere etwa auf Höhe der maximalen Taillierung der inneren Seitenbegrenzung des mittleren Abschnitts (11) liegt.

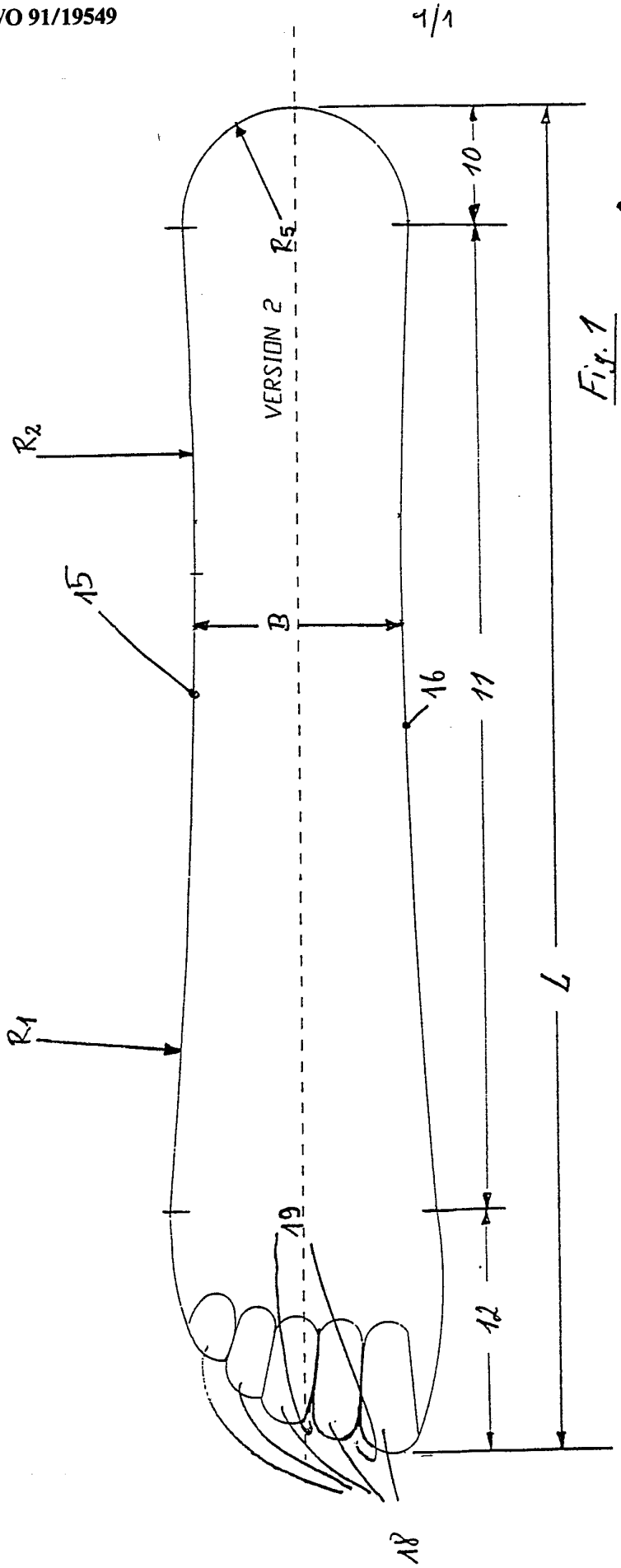


Fig. 1

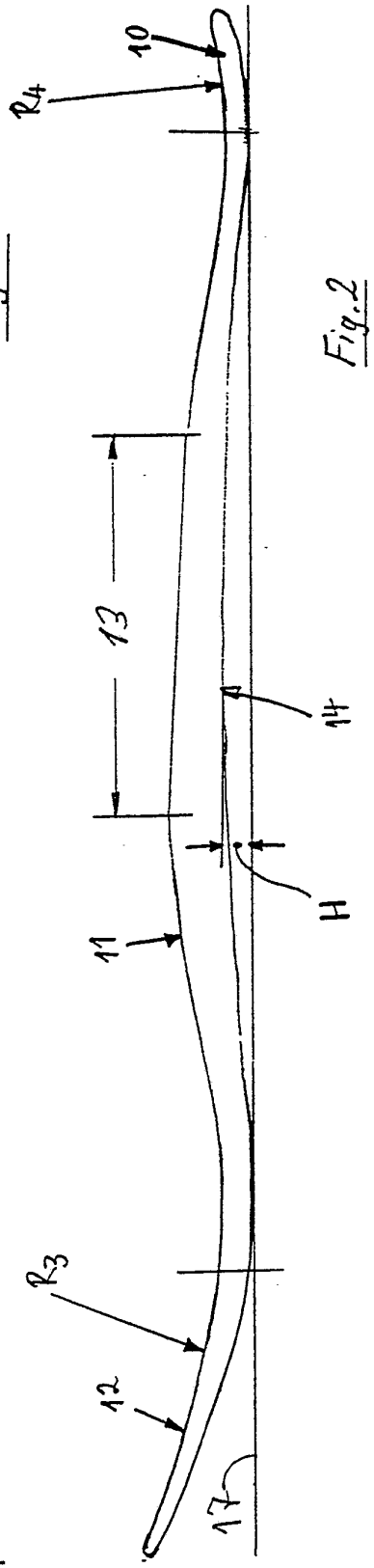


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 91/01059

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) [6]

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int.Cl.[5] A 63 C 5/00; A 63 C 5/052

II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched [7]

Classification System	Classification Symbols
Int.Cl.[5]	A 63 C

Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched [8]

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT [9]

Category [10]	Citation of Document, [11] with indication, where appropriate, of the relevant passages [12]	Relevant to Claim No. [13]
Y	CH, A, 504877 (BURRI) 31 March 1971, see the whole document	1,2,5,6,8-14
A	US, A, 4343485 (JOHNSTON ET AL.) 10 August 1982, see column 2, line 43 - column 3, line 20; figures; table	1,2,5,6,8-14
Y A	CA, A, 1201460 (FELS ET AL.) 4 March 1986, see figures 3-4 table on page 11	5 2
Y	DE, A, 3200383 (SCHWARZ) 2 September 1982, see abstract; figures	6
Y	DE, A, 2612145 (THON) 29 September 1977, see claim 1; figures 1-2	12

./...

* Special categories of cited documents: [10]

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report
25 July 1991 (25.07.91)	22 Augsut 1991 (22.08.91)
International Searching Authority	**Signature of Authorized Officer**
European Patent Office	

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUED FROM THE SECOND SHEET)

Category *	Citation of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A	CH, A, 595118 (LIENHARD) 31 January 1978, see the whole document	22
A	US, A, 3655211 (BOLLETTIERI ET AL.) 11 April 1972, see column 2, line 59 - column 3, line 26; figures; table	1,8-10, 12-14
A	FR, A, 2546764 (DESOUTTER) 7 December 1984, see abstract	1
A	US, A, 3854739 (TODA ET AL.) 17 December 1974 see column 1, line 54 - line 65; figures	1

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. EP9101059

SA 47996

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 25/07/91
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH-A-504877	31-03-71	None	
US-A-4343485	10-08-82	None	
CA-A-1201460	04-03-86	EP-A,B 0209218 US-A- 4715612	21-01-87 29-12-87
DE-A-3200383	02-09-82	None	
DE-A-2612145	29-09-77	None	
CH-A-595118	31-01-78	None	
US-A-3655211	11-04-72	None	
FR-A-2546764	07-12-84	AU-A- 3017984 EP-A,B 0145746 WO-A- 8404693 JP-T- 60501442 US-A- 4652006	18-12-84 26-06-85 06-12-84 05-09-85 24-03-87
US-A-3854739	17-12-74	CH-A- 573758 DE-A- 2338407 FR-A,B 2239266	31-03-76 13-02-75 28-02-75

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP 91/01059

Internationales Aktenzeichen

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben)[6]

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

Int.Kl. 5 A63C5/00 ; A63C5/052

II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff [7]

Klassifikationssytem	Klassifikationssymbole
Int.Kl. 5	A63C

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen [8]

III. EINSCHLAGIGE VEROFFENTLICHUNGEN [9]

Art.°	Kennzeichnung der Veröffentlichung[11], soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile[12]	Betr. Anspruch Nr.[13]
Y	CH,A,504 877 (BURRI) 31. März 1971 siehe das ganze Dokument	1,2,5,6, 8-14
Y	US,A,4 343 485 (JOHNSTON ET AL.) 10. August 1982 siehe Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildungen; Tabelle	1,2,5,6, 8-14
Y A	CA,A,1 201 460 (FELS ET AL.) 4. März 1986 siehe Abbildungen 3-4 Tabelle auf Seite 11	5 2
Y	DE,A,3 200 383 (SCHWARZ) 2. September 1982 siehe Zusammenfassung; Abbildungen	6
Y	DE,A,2 612 145 (THON) 29. September 1977 siehe Anspruch 1; Abbildungen 1-2	12

-/--

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen [10] :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgefuhrt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder menreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

IV. BESCHEINIGUNG

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
25.JULI 1991	22. 08. 91
Internationale Recherchenbehörde	**Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten**
EUROPAISCHES PATENTAMT	JONES M.

III. EINSCHLAGIGE VEROFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)

Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	CH,A,595 118 (LIENHARD) 31. Januar 1978 siehe das ganze Dokument	22
A	US,A,3 655 211 (BOLLETTIERI ET AL.) 11. April 1972 siehe Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 26; Abbildungen; Tabelle	1,8-10, 12-14
A	FR,A,2 546 764 (DESOUTTER) 7. Dezember 1984 siehe Zusammenfassung	1
A	US,A,3 854 739 (TODA ET AL.) 17. Dezember 1974 siehe Spalte 1, Zeile 54 - Zeile 65; Abbildungen	1

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR. EP9101059

SA 47996

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 25/07/91
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CH-A-504877	31-03-71	Keine		
US-A-4343485	10-08-82	Keine		
CA-A-1201460	04-03-86	EP-A,B	0209218	21-01-87
		US-A-	4715612	29-12-87
DE-A-3200383	02-09-82	Keine		
DE-A-2612145	29-09-77	Keine		
CH-A-595118	31-01-78	Keine		
US-A-3655211	11-04-72	Keine		
FR-A-2546764	07-12-84	AU-A-	3017984	18-12-84
		EP-A,B	0145746	26-06-85
		WO-A-	8404693	06-12-84
		JP-T-	60501442	05-09-85
		US-A-	4652006	24-03-87
US-A-3854739	17-12-74	CH-A-	573758	31-03-76
		DE-A-	2338407	13-02-75
		FR-A,B	2239266	28-02-75

EPO FORM P0473