(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 533 791 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **14.09.94**

(51) Int. Cl.[5]: **A63C 5/00**, A63C 5/052

(21) Anmeldenummer: **91911461.1**

(22) Anmeldetag: **07.06.91**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP91/01059

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 91/19549 (26.12.91 91/29)

(54) **KURZSKI.**

(30) Priorität: **11.06.90 DE 9006585 U**
10.07.90 DE 9010388 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.03.93 Patentblatt 93/13

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

(56) Entgegenhaltungen:
CA-A- 1 201 460
CH-A- 0 504 877
CH-A- 0 595 118
DE-A- 2 612 145
DE-A- 3 200 383
FR-A- 2 546 764
US-A- 3 655 211
US-A- 3 854 739
US-A- 4 343 485

(73) Patentinhaber: **KNEISSL DACHSTEIN SPORT-ARTIKEL AG**

A-4591 Molln 44 (AT)

(72) Erfinder: **MOELG, Harald**
Austrasse 14
A-6250 Kundl (AT)
Erfinder: **WAGNER, Wolfgang**
Kampenwandstrasse 8
D-8220 Traunstein (DE)

(74) Vertreter: **Popp, Eugen, Dr. et al**
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Widenmayerstrasse 48
D-80538 München (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 533 791 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen kurzen Ski für je einen Fuß eines Skiläufers gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Ein derartiger Ski ist z. B. bekannt aus der CH-A-504 877 oder US-A-3,854,739. Man nennt diese Art von Ski auch "Firngleiter" bzw. "Figl". Ein "Firngleiter" bzw. "Figl" weist bei einer über die Länge etwa konstanten Breite von 11,5 cm bis 12,5 cm eine Länge von 65 cm bis 75 cm auf. Dementsprechend liegt das Verhältnis zwischen Breite und Länge zwischen 0,15 und 0,19. In der Regel werden Firngleiter in einer sogenannten Compound-Sandwich-Konstruktion hergestellt, wie sie auch für Alpinski üblich ist. Die Herstellung aus Vollkunststoff oder Aluminium ist ebenfalls bekannt. "Firngleiter" bzw. "Figl" 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.

Aus der CA-A-1,201,480 ist ein in üblicher Weise taillierter Alpinski bekannt. Die bekannte Taillierung mit einem Radius von mehreren Metern führt bei einem Kurzski der hier fraglichen Art zu nahezu geradlinigen Seiten mit der Folge, daß dem Kurzski jegliche Spurtreue fehlt. Auch ist es mit einem solchen Ski praktisch unmöglich, in herkömmlicher Weise zu schwingen.

In der CH-A-595,118 ist ein Slalomski beschrieben, dessen Schaufel asymmetrisch ausgebildet ist, um die Gefahr des Einfädelns an den Torstangen zu verringern. Der bekannte Ski ist aber speziell für den Slalomsport ausgebildet.

Aus der DE-A-3,200,383 ist schließlich noch ein Alpinski bekannt, dessen Schaufel mit mehreren Längsschlitzen versehen ist, um die Führungseigenschaften beim verkanteten Fahren zu verbessern.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen kurzen Ski der eingangs genannten Art zu schaffen, welcher sich sowohl durch hohe Drehfreudigkeit als auch hohe Spurtreue auszeichnet, so daß er vielseitig verwendbar ist, insbesondere auch für Anfänger bei unterschiedlichsten Schneeverhältnissen.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst. Dementsprechend ist zur Lösung der gestellten Aufgabe zum einen die Taillierung des mittleren Abschnitts von Bedeutung. Dadurch wird trotz der extremen Kürze des Ski eine hohe Spurtreue bei hoher Dreh- und Schwingfreudigkeit erhalten. Dabei ist überraschend, daß durch die relativ einfache Maßnahme einer ausgeprägten Taillierung der vorgenannte Vorteil erhalten wird.

Zum anderen ist von Bedeutung die asymmetrisch ausgebildete Schaufel. Diese erlaubt ein Abrollen des vorderen Abschnitts des Ski beim normalen Gehen oder Laufen auf nicht gleitfähigem Untergrund, ähnlich wie das Abrollen des menschlichen Fußes. Des weiteren wird durch die Verlagerung der Schaufelspitze nach innen die Innenkante relativ zu der eines herkömmlichen "Firngleiters" gleicher Länge verlängert, wodurch eine erheblich bessere Fahreigenschaft, insbesondere Laufruhe des Ski bei vergleichsweise kurzer Länge erreicht wird. Des weiteren werden durch die Verlängerung der Schaufelspitzen nach innen beim Fahren im Schnee beide Ski durch den Schnee nach innen, d.h. aufeinander zu in enge Parallellage gedrängt. Auch dies trägt zu einer verbesserten Fahreigenschaft bei.

Vorteilhafte konstruktive Weiter- und Ausbildungen des erfindungsgemäßen Ski sind in den Unteransprüchen beschrieben, wobei noch besonders hervorzuheben wären die Maßnahmen nach Anspruch 2. Der in Draufsicht halbkreisförmig abgerundete hintere Abschnitt gemäß Anspruch 2 trägt ebenfalls ganz erheblich zur Drehfreudigkeit des Ski bei, wobei bei Rücklage auf der abgerundeten Hinterkante ohne Beeinträchtigung der Drehfreudigkeit gefahren werden kann.

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.

Schließlich sind von besonderer Bedeutung noch die Maßnahmen nach Anspruch 9, wonach der vordere, schaufelartig nach oben gebogene Abschnitt mindestens einen sich etwa in Längsrichtung des Ski erstreckenden Einschnitt aufweist, wobei die einzelnen Schaufelabschnitte hinsichtlich der Biegesteifigkeit unterschiedlich eingestellt werden können.

Für das Laufen auf nicht gleitfähigem Untergrund einerseits und gleitendem Schnee andererseits sind auch die Merkmale des Anspruches 16 von besonderer Bedeutung. Durch diese Maßnahmen sind sowohl eine ausreichende Steifigkeit für das Fahren auf Schnee als auch eine ausreichend große Biegeelastizität für das Laufen auf nicht gleitfähigem Untergrund gewährleistet.

Der neuartige Ski läßt sich ähnlich wie ein Kurzski einerseits und ein "Firngleiter" andererseits fahren, wobei er bezüglich seiner Fahreigenschaften deutlich zwischen diesen beiden Extremen liegt und damit auch wesentlich vielseitiger einsetzbar ist.

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

Fig. 1 einen Ski in Draufsicht;

Fig. 2 einen Ski gemäß Fig. 1 in Seitenansicht.

Dementsprechend besteht der in den Fig. 1 und 2 dargestellte kurze Ski aus einem brettartigen hinteren Abschnitt 10, mittleren Abschnitt 11 und vorderen Abschnitt 12, wobei letzterer schaufelartig nach oben gebogen ist, ähnlich wie bei herkömmlichen Alpin- und/oder Langlaufski. 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 aufteilenden Trennlinie in Richtung zum hinteren Abschnitt 10 hin anschließt. Als Bindung kann eine herkömmliche Alpinski-Bindung oder eine Tourenbindung verwendet werden. 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 10, 11, 12 ist eine Lauffläche 14 aus Kunststoff, insbesondere Polyethylen, Polyamid oder Mischungen davon, ausgebildet. Wie Fig. 1 erkennen läßt, sind die Seiten 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 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 in einer Größenordnung von 1,0 bis 6,0 mm, insbesondere etwa 2,0 mm.

Der vordere, schaufelartig nach oben gebogene Abschnitt 12 umfaßt 5 "Zehen", wobei zwischen den drei größeren "Zehen" jeweils ein längerer Einschnitt 19 ausgebildet ist, der sich etwa in Längsrichtung des Ski erstreckt. Dadurch entsteht eine Art multiflexible Spitze bzw. Schaufel. Die Einschnitte 19 können auch bis zu den "Zehenwurzeln" ausgebildet sein. Die beiden kleineren "Zehen" können zu einer einzigen größeren, nämlich breiteren "Zehe" zusammengefaßt sein.

Seitlich ist die Lauffläche 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 der Ski 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 Längsführungsrille 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 der hintere Abschnitt 10 in Draufsicht etwa halbkreisförmig abgerundet. Des weiteren ist der hintere Abschnitt 10 geringfügig nach oben gebogen. Dadurch wird beim Schwingen oder auch "Tanzen" ein Verhaken im Untergrund bzw. Schnee verhindert.

Entsprechend Fig. 1 ist der mittlere Abschnitt 11 symmetrisch tailliert, wobei der Radius der Taillierung in Richtung vom vorderen 12 zum hinteren Abschnitt 10 zunimmt. Die Seiten-Taillierung des mittleren Abschnitts 11 ist 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 ist.

Der Radius R3 bzw. R4 sowohl des nach oben gebogenen vorderen Abschnitts 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 des nach oben gebogenen Abschnitts 12 vom ebenen Boden 17 beträgt etwa 3,0 bis 4,0 cm, insbesondere etwa 3,5 cm, während der Abstand des 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.

Der hintere 10 und vordere Abschnitt 12 weisen in der Vertikallängsebene eine Biegesteifigkeit auf, die jeweils höchstens halb so groß ist wie die entsprechende Biegesteifigkeit 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 ist.

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 Seite 16 des mittleren Abschnitts 11 liegt.

Patentansprüche

1. Kurzer Ski für je einen Fuß eines Skiläufers 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 eine Lauffläche (14) aus Kunststoff oder dgl. ausgebildet ist, und wobei die maximale Länge (L) des Ski in der Draufsicht zwischen 63 cm und 80 cm, insbesondere zwischen 70 cm und 75 cm beträgt, und das Verhältnis zwischen Breite (B) und Länge (L) zwischen 0,12 und 0,23, insbesondere zwischen 0,13 und 0,16 liegt,
   dadurch gekennzeichnet,
   - daß wenigstens die jeweils im montierten Zustand innenliegende Seite (16) des mittleren Abschnitts (11) tailliert ausgebildet ist, und
   - daß der vordere Abschnitt (12) in Draufsicht asymmetrisch ausgebildet ist, dergestalt, daß die sich am weitesten nach vorne erstreckende Spitze seitlich nach innen hin verlegt ist.

2. Ski nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere Abschnitt (10) in Draufsicht halbkreisförmig abgerundet ist.

3. Ski nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius (R5) des halbkreisförmigen Endes des hinteren Abschnittes (10) etwa 5,0 cm bis 7,0 cm, insbesondere etwa 5,5 cm beträgt.

4. Ski nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die nach innen hin verlegte Schaufelspitze etwa auf Höhe der maximalen Taillierung der inneren Seite des mittleren Abschnitts (11) liegt.

5. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 4, 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) des mittleren Abschnitts (11) und der maximalen Breite des vorderen Abschnitts (12) liegt.

6. Ski nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die maximale Breite des vorderen Abschnitts (12) 12 cm bis 14 cm, insbesondere 13 cm beträgt, während die Breite des hinteren Abschnitts (10) 10 cm bis 12 cm, insbesondere 11 cm ist.

7. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere tailliert Abschnitt (11) eine Länge aufweist, die 70 bis 80 % der gesamten Länge (L) entspricht.

8. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Abschnitt (11) nach oben vorgespannt und entsprechend gewölbt ist, wodurch im unbelasteten Zustand des Ski dessen Lauffläche (14) vom ebenen Boden (17) einen maximalen Abstand (H) von 1,5 mm bis 6,0 mm, insbesondere 2,0 mm bis 3,0 mm aufweist.

9. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere, schaufelartig nach oben gebogene Abschnitt (12) mindestens einen sich etwa in der Längsrichtung des Ski erstreckenden Einschnitt (19) aufweist.

10. Ski nach einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Abschnitt (12) in der Draufsicht eine gewellte Begrenzung aufweist (Fig. 1).

11. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Abschnitt (11) eben oder nach unten vorgespannt bzw. gewölbt ist.

12. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere Abschnitt (10) nach oben gebogen ist.

13. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Abschnitt (11) symmetrisch tailliert ist, wobei der Radius der Taillierung in Richtung vom vorde-

ren (12) zum hinteren (10) Abschnitt zunimmt.

14. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius (R3) sowohl des nach oben gebogenen vorderen Abschnitts (12) als auch der Radius (R4) des nach oben gebogenen hinteren Abschnitts (10) 20 cm bis 30 cm, insbesondere 20 cm bis 24 cm, beträgt.

15. Ski nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand des freien Endes des vorderen Abschnitts (12) vom ebenen Boden (17) 3,0 cm bis 4,0 cm, insbesondere 3,5 cm, und der Abstand des freien Endes des hinteren Abschnitts (10) vom ebenen Boden (17) 1,0 cm bis 1,5 cm beträgt.

16. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere (10) und der vordere (12) Abschnitt in der Vertikallängsebene eine Biegesteifigkeit aufweisen, die jeweils höchstens halb so groß ist wie die entsprechende Biegesteifigkeit des mittleren Abschnitts (11).

Claims

1. A short ski for each foot of a skier, having a board-like rear (10), middle (11) and front (12) portion, wherein the latter is curved upwards in a shovel-like manner, a device (binding) for attaching the boot of a user can be mounted on the upper side of the middle portion (11), and a running surface (14) of synthetic material or the like is formed on the underside, and wherein, in the plan view, the maximum length (L) of the ski is between 63 cm and 80 cm, in particular between 70 cm and 75 cm, and the relation between the width (B) and the length (L) is between 0.12 and 0.23, in particular between 0.13 and 0.16, characterised in that

- at least the side (16) of the middle portion (11) which is on the inside in the mounted state is narrowed, and
- in the plan view, the front portion (12) is formed asymmetrically in such a way that the toe extending forwards to the least extent is displaced inwards from the side.

2. A ski according to claim 1, characterised in that, in the plan view, the rear portion (10) is rounded off into a half circle.

3. A ski according to claim 1, characterised in that the radius (R5) of the half-circular end of the rear portion (10) is approximately 5.0 cm to 7.0 cm, in particular approximately 5.5 cm.

4. A ski according to claim 3, characterised in that the shovel-like toe, displaced towards the inside, is approximately at the height of the maximum narrowing of the inner side of the middle portion (11).

5. A ski according to one of claims 1 to 4, characterised in that the front portion (12) is the portion of maximum width, and that the width of the rear portion (10) is between the minimum width (B) of the middle portion (11) and the maximum width of the front portion (12).

6. A ski according to claim 5, characterized in that the maximum width of the front portion (12) is 12 cm to 14 cm, in particular 13 cm, while the width of the rear portion (10) is 10 cm to 12 cm, in particular 11 cm.

7. A ski according to one of claims 1 to 6, characterised in that the middle narrowed portion (11) is of a length corresponding to 70 to 80 % of the total length (L).

8. A ski according to one of claims 1 to 7, characterized in that the middle portion (11) is prestressed upwards and is correspondingly curved, wherein, in the unloaded state of the ski, the running surface (14) of the ski is a maximum distance (H) of 1.5 mm to 6.0 mm, in particular 2.0 mm to 3.0 mm from the ground (17).

9. A ski according to one of claims 1 to 8, characterized in that the front portion (12), which is curved upwards in a shovel-like manner, comprises at least one notch (19) extending approximately in the longitudinal direction of the ski.

10. A ski according to one of claims 3 to 9, characterized in that, in the plan view, the front portion (12) comprises a wavy edge (Fig 1).

11. A ski according to one of claims 1 to 7, 9 or 10, characterized in that the middle portion (11) is level or bent or prestressed downwards.

12. A ski according to one of claims 1 to 11, characterized in that the rear portion (10) is curved upwards.

13. A ski according to one of claims 1 to 12, characterized in that the middle portion (11) is symmetrically narrowed, wherein the radius of

the narrowing increases in the direction from the front (12) to the rear (10) portion.

14. A ski according to one of claims 1 to 13, characterized in that the radius (R3) of the upwardly-curved front portion (12) and the radius (R4) of the upwardly-curved rear portion (10) is 20 cm to 30 cm, in particular 20 cm to 24 cm.

15. A ski according to claim 14, characterized in that the distance of the free end of the front portion (12) from the level ground (17) is 3.0 cm to 4.0 cm, in particular 3.5 cm and the distance of the free end of the rear portion (10) from the level ground (17) is 1.0 cm to 1.5 cm.

16. A ski according to one of claims 1 to 15, characterized in that, in the vertical longitudinal plane, the rear (10) and the front (12) portions comprise a resistance to bending which is at most half as great as the corresponding resistance to bending of the middle portion (11).

Revendications

1. Ski court pour respectivement un pied d'un skieur, comprenant une section postérieure (10) en forme de planche, une section médiane (11) et une section antérieure (12), cette dernière étant relevée en spatule vers le haut, un dispositif (fixation) pouvant être monté sur la surface supérieure de la section médiane (11) pour la fixation de la chaussure d'un utilisateur, une surface d'usure (14) en matière plastique ou analogue étant conformée à la surface inférieure, la longueur maximale (L) du ski, vue de dessus, se situant entre 63 cm et 80 cm, notamment entre 70 cm et 75 cm, et le rapport entre la largeur (B) et la longueur (L) étant compris entre 0,12 et 0,23, et notamment entre 0,13 et 0,16,
caractérisé en ce que
- à l'état monté, au moins le côté (16) de la section médiane (11) respectivement situé à l'intérieur est cintré, et que
- la section antérieure (12) présente, dans la vue de dessus, une conformation asymétrique, de telle sorte que la pointe s'étendant le plus loin vers l'avant est décalée latéralement vers l'intérieur.

2. Ski selon la revendication 1, caractérisé en ce que la section postérieure (10) présente, dans la vue de dessus, une forme arrondie demi-circulaire.

3. Ski selon la revendication 1, caractérisé en ce que la rayon (R5) de l'extrémité demi-circulaire de la section postérieure (10) est d'environ 5,0 cm à 7,0 cm, et notamment d'environ 5,5 cm.

4. Ski selon la revendication 3, caractérisé en ce que la pointe de la spatule décalée vers l'intérieur se trouve sensiblement au niveau du cintrage maximum du côté intérieur de la section médiane (11);

5. Ski selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la section antérieure (12) est la section qui présente la largeur maximale, et que la largeur de la section postérieure (10) est comprise entre la largeur minimale (B) de la section médiane (11) et la largeur maximale de la section antérieure (12).

6. Ski selon la revendication 5, caractérisé en ce que la largeur maximale de la section antérieure (12) est de 12 cm à 14 cm, et notamment de 13 cm, tandis que la largeur de la section postérieure (10) est de 10 cm à 12 cm, et notamment de 11 cm.

7. Ski selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la section médiane (11) cintrée présente une longueur qui correspond à 70 à 80 % de la longueur totale (L).

8. Ski selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la section médiane (11) est mise en précontrainte vers le haut et présente une courbure correspondante, ce qui a pour effet que, à l'état non chargé du ski, la surface d'usure (14) de celui-ci se trouve par rapport au sol plan (17) à une distance maximale (H) comprise entre 1,5 mm et 6,0 mm, et notamment entre 2,0 mm et 3,0 mm.

9. Ski selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la section antérieure (12) relevée en spatule vers l'avant présente au moins une incision (19) qui s'étend sensiblement dans la direction longitudinale du ski.

10. Ski selon l'une des revendications 3 à 9, caractérisé en ce que la section antérieure (12) présente, dans la vue de dessus, une délimitation ondulée (fig. 1).

11. Ski selon l'une des revendications 1 à 7, 9 ou 10, caractérisé en ce que la section médiane (11) est plane ou mise en précontrainte ou cintrée vers le bas.

12. Ski selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que la section postérieure (10) est relevée vers le haut.

13. Ski selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la section médiane (11) est cintrée de manière symétrique, le rayon du cintrage augmentant à partir de la section antérieure (12) en direction de la section postérieure (10).

14. Ski selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que le rayon (R3) de la section (12) relevée vers le haut aussi bien que le rayon (R4) de la section postérieure (10) relevée vers le haut sont compris entre 20 cm et 30 cm, et notamment entre 20 cm et 24 cm.

15. Ski selon la revendication 14, caractérisé en ce que la distance entre l'extrémité libre de la section antérieure (12) et le sol plan (17) est de 3,0 cm à 4,0 cm, et notamment de 3,5 cm, et que la distance entre l'extrémité libre de la section postérieure (10) et le sol plan (17) est de 1,0 cm à 1,5 cm.

16. Ski selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que la section postérieure (10) et la section antérieure (12) présentent dans le plan vertical longitudinal une rigidité flexionnelle qui est au plus égale à la moitié de la rigidité flexionnelle correspondante de la section médiane (11).

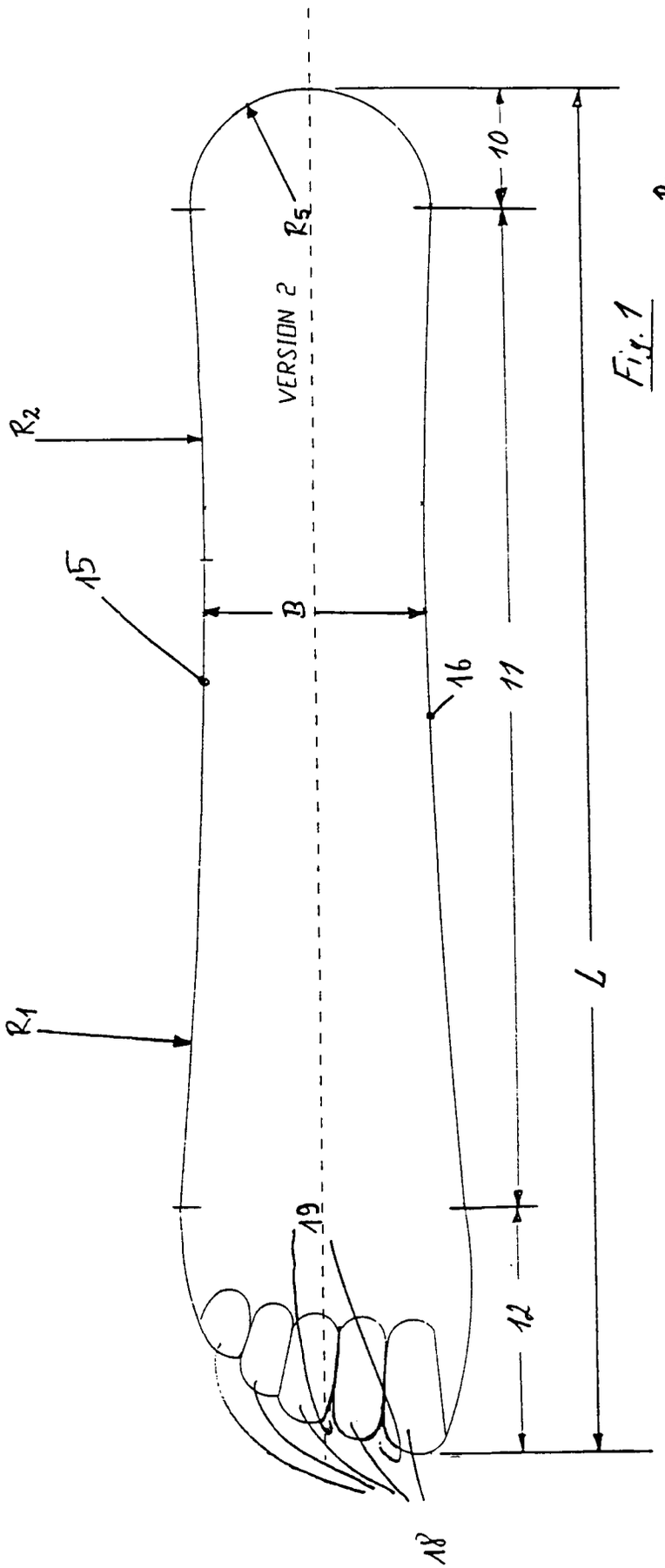


Fig. 1

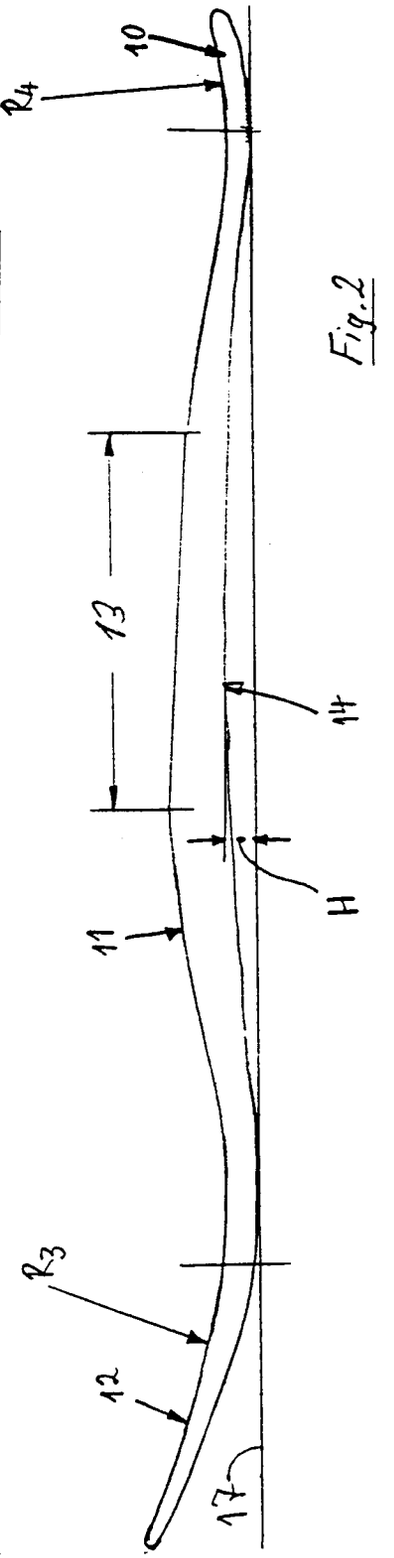


Fig. 2