

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85890153.1

51 Int. Cl.⁴: **A 43 B 5/04**

22 Anmeldetag: 11.07.85

30 Priorität: 13.07.84 AT 2270/84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.86 Patentblatt 86/5

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR IT LI

71 Anmelder: Sportschuhfabrik Dachstein International
Anton Lintner

A-4591 Molln 44(AT)

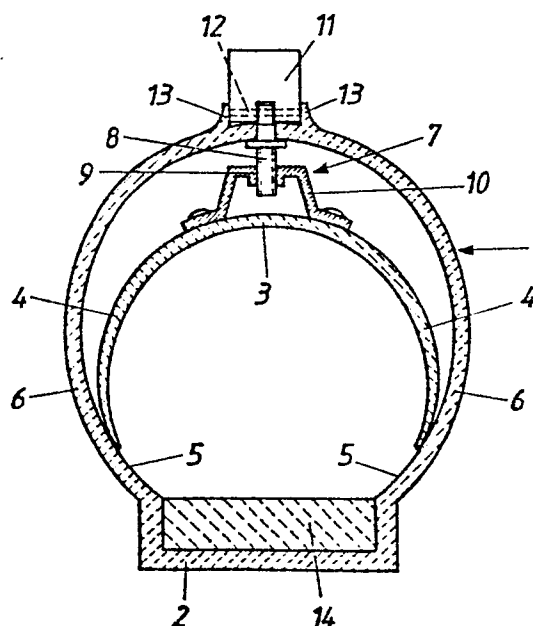
72 Erfinder: Riedel, Tilo
Freisingerstrasse 8
D-8051 Massenhausen(DE)

74 Vertreter: Hübscher, Gerhard, Dipl.-Ing. et al,
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübscher Dipl.-Ing.
Helmut Hübscher Dipl.-Ing. Heiner Hübscher
Spittelwiese 7
A-4020 Linz(AT)

54 Skischuh.

57 Ein Skischuh besteht aus einer eine Sohle (2) bildenden Schale (1) und wenigstens einem im Vofußbereich innerhalb der Schale (1) angeordneten Futterstück (3), das zumindest einen sich entlang einer Seitenwand (6) der Schale (1) gegen die Sohle (2) hin erstreckenden Lappen (4) zur seitlichen Fußhalterung aufweist.

Um eine einfache Einstellung der Fußhalterung sicherzustellen, bildet die Seitenwand (6) der Schale (1) eine zur Sohle (2) einwärts verlaufende Anlauffläche (5) für den Lappen (4) des Futterstückes (3), das innerhalb der Schale (1) im Sinne einer Bewegung des Lappens (4) entlang der Anlauffläche (5) verstellbar ist.



Skischuh

Die Erfindung bezieht sich auf einen Skischuh mit einer
eine Sohle bildenden Schale und wenigstens einem im Vorfuß-
bereich innerhalb der Schale angeordneten Futterstück, das
zumindest einen sich entlang einer Seitenwand der Schale
5 gegen die Sohle hin erstreckenden Lappen zur seitlichen
Fußhalterung aufweist.

Um die Fußbewegung eines Skiläufers unmittelbar auf den
Ski übertragen zu können, ist es erforderlich, den Fuß des
Skiläufers in jenen Bereichen spielfrei im Schuh zu halten,
10 über die entsprechenden Führungskräfte auf den Ski übertragen
werden sollen. Es ist daher notwendig, den Skischuh an die
jeweilige Fußform anzupassen, was bei Schuhen mit einer im
Vorfußbereich geschlossenen Schale besondere Maßnahmen er-
forderlich macht. Zu diesem Zweck ist es bekannt (DE-OS
15 3 236 259), zwischen der Schale und dem Innenschuh von der
Sohle bis in den Ristbereich geführte Bänder vorzusehen, die
mit Hilfe einer Spanneinrichtung gespannt werden können, so
daß der Fuß durch diese Bänder innerhalb der Schale nieder-
gehalten wird. Da diese Bänder im Übergangsbereich von der
20 Sohle zur Seitenwand der Schale an der Schale befestigt sind,
wird im wesentlichen die Höhe des Schuhs und weniger die
Schuhbreite beeinflusst. Die Anpassung des Schuhs an die je-
weilige Breite des Vorfußes ist aber für eine gute Skiführung
wesentlich, was die bekannten Fußhalterungen dieser Art
25 als nachteilig erscheinen läßt.

Wird die Fußhalterung durch zwei im Ristbereich ge-
lagerte, quer zum Schuh gegengleich verstellbare Futterstücke

erreicht, die entlang der Seitenwände der Schale gegen die Sohle vorragende Lappen aufweisen (AT-PS 359 397), so kann zwar über eine gegengleiche Verstellung dieser Futterstücke der Schuh an die jeweilige Fußbreite angepaßt werden, doch
5 ergeben sich wiederum Schwierigkeiten hinsichtlich der Kraftübertragung auf die Schale, weil sich die Lappen der Futterstücke höchstens in der äußersten Stellung an der Schale abstützen können und die Lagerung der Futterstücke für eine solche Kraftübertragung kaum geeignet ist, selbst
10 wenn die Lappen biegesteif ausgebildet wären, was wegen der Gefahr von Druckstellen allerdings unerwünscht ist.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu vermeiden und einen Skischuh der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, daß mit einfachen Mitteln
15 eine Fußhalterung sichergestellt wird, die nicht nur eine gute Einstellung hinsichtlich der Fußbreite erlaubt, sondern auch eine unmittelbare Kraftübertragung auf die Schale gewährleistet.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß
20 die Seitenwand der Schale eine zur Sohle einwärts verlaufende Anlaufläche für den Lappen des Futterstückes aufweist und daß das Futterstück innerhalb der Schale im Sinne einer Bewegung des Lappens entlang der Anlaufläche verstellbar ist.

Da sich das Futterstück über den seitlichen Lappen unmittelbar an der Schale abstützt, werden die vom Fuß auf den Lappen ausgeübten Führungskräfte vom Lappen problemlos auf die Seitenwand der Schale übertragen. Trotz dieser bezüglich der Kräfteübertragung vorteilhaften Abstützung des die Schuhbreite bestimmenden Lappens ergibt sich eine einfache
30 Verstellmöglichkeit des Lappens quer zum Schuh, weil die Seitenwand der Schale eine zur Sohle einwärts verlaufende Anlaufläche bildet, so daß bei einer Verstellung des Futterstückes entlang der Anlaufläche der sich an der Anlaufläche abstützende Lappen innerhalb der Schale seitlich
35 versetzt wird. Die seitliche Verstellung des Futterstücklappens entlang einer Anlaufläche der Seitenwand der Schale

bildet außerdem die Möglichkeit, den anatomischen Gegebenheiten besser Rechnung tragen zu können, weil die Anlauf-
fläche in ihrem Verlauf entsprechend geformt werden kann.
Voraussetzung für eine Seitenverstellung ist ja lediglich,
5 eine ausreichende Neigung der Anlauffläche.

Obwohl bereits mit einer einseitigen Verstellung eine erhebliche Verbesserung der Fußhalterung erreicht werden kann, ist es vorteilhaft, wenn eine die Fußbreite betreffende Einstellmöglichkeit auf beiden Fußseiten vorge-
10 sehen ist, damit der Fuß innerhalb der Schale nicht verdreht wird. Eine solche beidseitige Einstellung kann in einfacher Weise dadurch sichergestellt werden, daß das Futterstück wenigstens zwei einander gegenüberliegende
15 Lappen aufweist, die sich an Anlaufflächen der gegenüberliegenden Seitenwände der Schale abstützen. Zum Einstellen der Fußhalterung braucht das Futterstück lediglich durch einen Stelltrieb der Höhe nach verstellt zu werden, wobei die beiden Seitenlappen je nach der Verstellrichtung entlang der Anlaufflächen einwärts oder auswärts bewegt werden.
20 Die Höhenverstellung eines solchen über den Ristbereich verlaufenden Futterstückes bietet außerdem die Möglichkeit, die Fußhalterung auch der Höhe nach anzupassen, weil im allgemeinen davon ausgegangen werden kann, daß ein schmalerer Fuß auch eine geringere Fußhöhe, insbesondere im Bereich der
25 Zehenwurzeln, aufweist.

Um beim Aufweiten der Fußhalterung eine Rückstellkraft sicherzustellen, kann das Futterstück schließlich zumindest bereichsweise biegeelastisch ausgebildet sein, so daß die eigene Federkraft für ein entsprechendes Rückstellmoment der
30 die Fußbreite bestimmenden, an den Anlaufflächen abgestützten Futterstücklappen sorgt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel schematisch dargestellt, und zwar wird ein erfindungsgemäßer Skischuh in einem vereinfachten Verti-
35 kalschnitt im Vorfußbereich gezeigt.

Der dargestellte Skischuh weist eine im Vorfußbereich

geschlossene Schale 1 auf, die eine Sohle 2 bildet. Diese Schale 1 trägt einen im Bereich des Knöchelgelenkes ange-
lenkten Schaft, der aus Übersichtlichkeitsgründen nicht
dargestellt ist und in an sich bekannter Weise aus einem
5 Schaftvorderteil und einer Fersenklappe zusammengesetzt ist,
so daß der Fuß bei abgeschwenkter Fersenklappe in die starre
Schale 1 eingeführt werden kann. Wegen des Fehlens von
Schließlappen, die mit Hilfe von Spannverschlüssen gegenein-
ander gezogen werden können, kann die Schale 1 keine aus-
10 reichende Halterung für Füße unterschiedlicher Form und
Größe bieten. Aus diesem Grunde ist innerhalb der Schale ein
Futterstück 3 angeordnet, das im Vorfußbereich zwei seit-
liche Lappen 4 bildet, die den nicht dargestellten Innen-
schuh seitlich umfassen und die Schuhbreite bestimmen. Damit
15 über die Lappen 4 der Schuh an unterschiedliche Fußbreiten
angepaßt werden kann, stützen sich die Lappen 4 an zur Sohle
2 einwärts verlaufende Anlauflächen 5 der Seitenwände 6 der
Schale 1 ab, so daß bei einer Bewegung der Lappen 4 entlang
der Anlauflächen 5 diese Lappen 4 zwangsläufig eine Seiten-
20 verstellung mitmachen müssen.

Zum Verstellen der Lappen 4 ist das Futterstück mit
einem Stelltrieb 7 verbunden, der aus einer im Ristbereich
der Schale 1 drehbar, aber unverschiebbar gehaltenen Stell-
schraube 8 besteht, die in ein Muttergewinde 9 eines mit dem
25 Futterstück 3 verbundenen Bügels 10 eingreift. Zum Verdrehen
der Stellschraube 8 dient ein Griffstück 11, das um eine
Achse 12 schwenkbar mit der Stellschraube 8 verbunden ist
und in zwei um 180° gegeneinander versetzten Winkelstellungen
zwischen zwei Leisten 13 der Schale 1 niedergeklappt werden
30 kann, die das Griffstück 11 in der niedergeklappten Ruhelage
gegen eine ungewollte Drehung sichern.

Wird der Stelltrieb 7 über das Griffstück 11 betätigt,
so wird das Futterstück 3 der Höhe nach verstellt, was je
nach der Drehrichtung ein Einwärts- oder Auswärtsbewegen der
35 Lappen 4 des Futterstückes 3 zur Folge hat. Beim Nieder-
drücken des Futterstückes 3 werden nämlich die an den Anlauf-

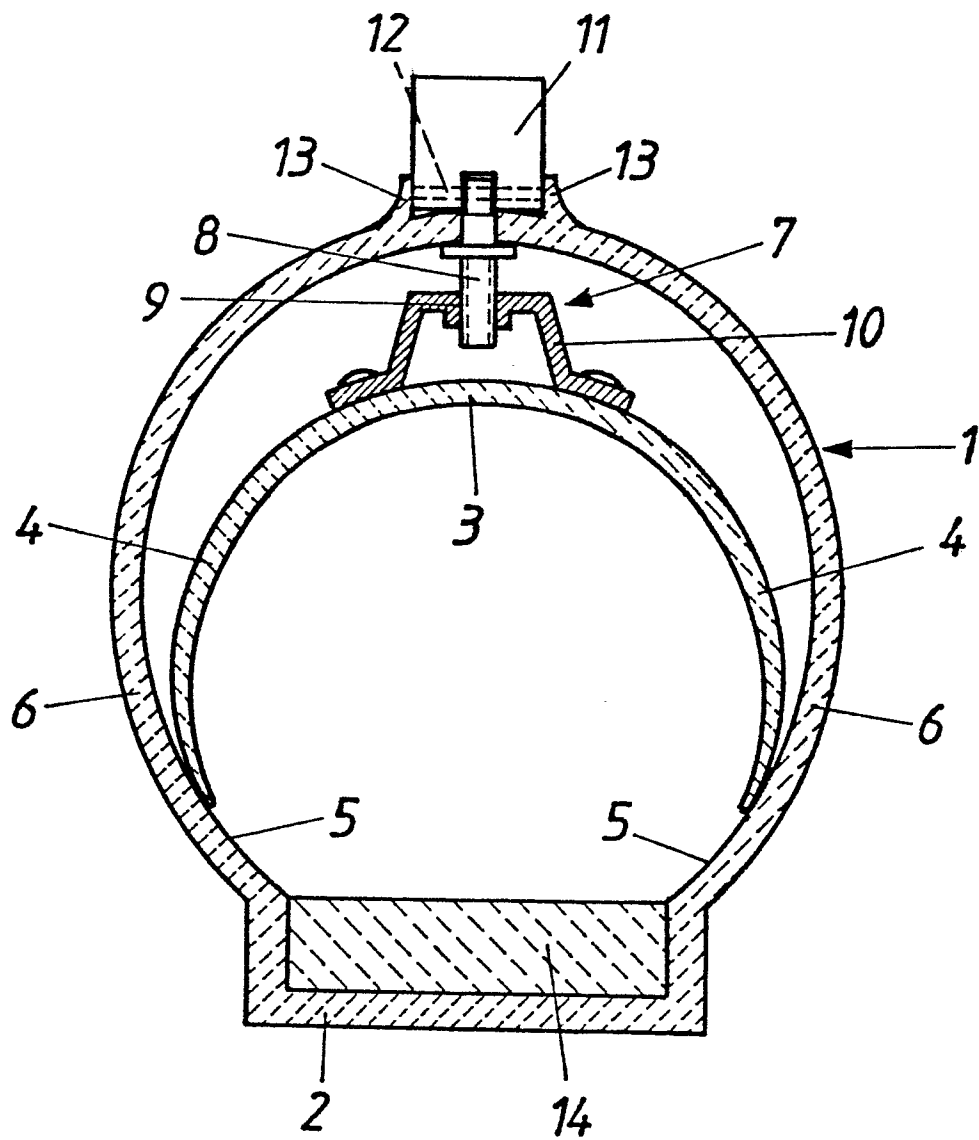
flächen 5 der Seitenwände 6 der Schale 1 abgestützten Randbereiche der Lappen 4 entlang der Anlaufflächen 5 einwärts gedrückt, während sich bei einer gegenseitigen Verstellbewegung die Lappen 4 aufgrund der Eigenfederung des vor-
5 teilhaft biegeelastisch ausgebildeten Futterstückes 3 auseinanderbewegen.

Die Höhenverstellung des Futterstückes 3 erlaubt zusätzlich eine Anpassung der Fußhalterung an die Fußhöhe, wenn der Abstand des Futterstückes 3 vom Einlegekeil 14
10 der Sohle 2 entsprechend gewählt wird. Ist eine solche Anpassung über das Futterstück 3 nicht erwünscht, so braucht dieser Abstand nur ausreichend groß gewählt zu werden.

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Skischuh mit einer eine Sohle (2) bildenden Schale (1) und wenigstens einem im Vorfußbereich innerhalb der Schale (1) angeordneten Futterstück (3), das zumindest einen sich entlang einer Seitenwand (6) der Schale
5 (1) gegen die Sohle (2) hin erstreckenden Lappen (4) zur seitlichen Fußhalterung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwand (6) der Schale (1) eine zur Sohle (2) einwärts verlaufende Anlaufläche (5) für den Lappen (4) des Futterstückes (3) aufweist, und daß das Futterstück
10 (3) innerhalb der Schale (1) im Sinne einer Bewegung des Lappens (4) entlang der Anlaufläche (5) verstellbar ist.
2. Skischuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Futterstück (3) wenigstens zwei einander gegenüberliegende Lappen (4) aufweist, die sich an Anlauflächen (5)
15 der gegenüberliegenden Seitenwände (6) der Schale (1) abstützen.
3. Skischuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Futterstück (3) durch einen Stelltrieb (7) der Höhe nach verstellbar ist.
- 20 4. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Futterstück (3) mit dem (den) Lappen (4) zumindest bereichsweise biegeelastisch ausgebildet ist.

111





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0169831

Nummer der Anmeldung

EP 85 89 0153

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
D,A	FR-A-2 381 483 (F. SALOMON) * Patentanspruch 1; Abbildungen 1-7 * & AT - B - 359 397	1	A 43 B 5/04														
D,A	FR-A-2 514 621 (F. SALOMON) * Patentanspruch 1; Abbildungen 1-5 * & DE - A - 3 236 259	1															
A	US-A-3 883 964 (D.R. CHECK) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * -----	1															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			A 43 B														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15-10-1985	Prüfer MALIC K.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																