

(19)



(11)

EP 2 111 769 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.10.2009 Patentblatt 2009/44

(51) Int Cl.:
A43B 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08020179.1**

(22) Anmeldetag: **19.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
 HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
 RO SE SI SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **Struwe, Katja**
20144 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Struwe, Katja**
20144 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG**
Patentanwälte
Beselerstrasse 4
22607 Hamburg (DE)

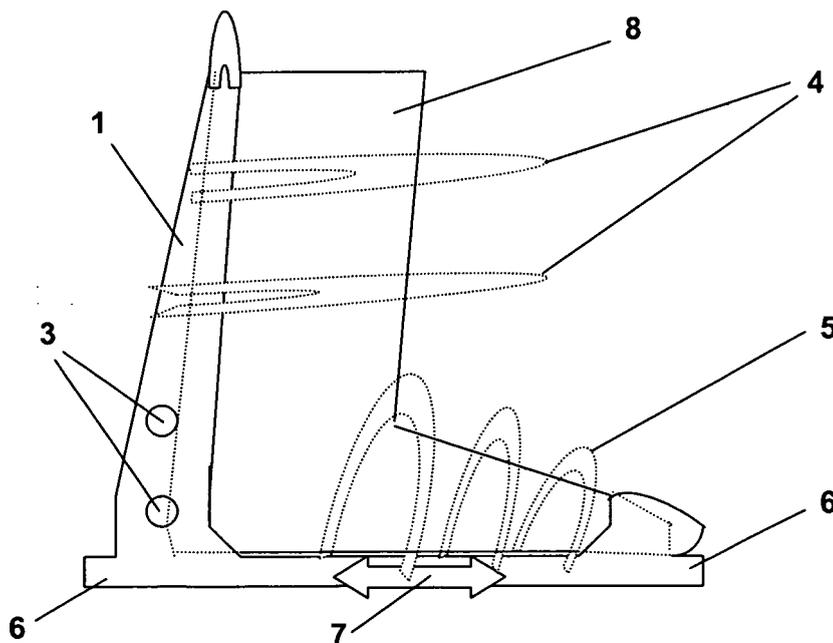
(30) Priorität: **25.04.2008 DE 202008005787 U**

(54) **Zweiteiliges alpines Ski-Schuh-System**

(57) Die Erfindung betrifft ein zweiteiliges alpines Ski-Schuh-System, das aus einer stabilen Außenschale (1, 3-7) und einem dazu paßgenau entwickelten sportlichen Winterstiefel (8) besteht. Die Außenschale (1, 3-7)

des Ski-Schuh-Systems kann durch ihr Schnallensystem (4, 5) den dafür paßgenau entwickelten Stiefel (8) stabil fixieren, so daß Stiefel (8) und Außenschale (1, 3-7), wenn ineinander gepaßt und bei geschlossenen Schnallen, ein in sich stabiles alpines Ski-Schuh-System bilden.

Fig. 2



EP 2 111 769 A1

Beschreibung

1. Stand der Technik

[0001] Die aktuellen und handelsüblichen alpinen Skischuhe ("Hardboots") sind ein geschlossenes System, das aus einem relativ unflexiblen und harten Außenschuh und einem isolierenden Innenschuh besteht. Der sog. Innenschuh ist zwar üblicherweise herausnehmbar, dieser ist aber nicht als eigenständiger Schuh einsatzfähig, d.h. der Innenschuh alleine ist nicht dafür konzipiert oder geeignet, damit draußen herumzulaufen. Das führt dazu, daß die herkömmlichen alpinen Skischuhe durch ihre harte Außenschale zwar Stabilität beim Skifahren bieten, aber gleichermaßen extrem schwer und un bequem, bisweilen gar schmerzhaft sind, sobald man nicht zum Zweck des Skifahrens auf dem Ski fixiert ist, also z.B. wenn man sich damit zu Fuß fortbewegen muß.

[0002] Im Jahr 2002/2003 gab es Bemühungen sog. "Softboots" für den alpinen Skisport einzuführen, was zunächst vielversprechend begann, sich aber letztendlich am Markt nicht erfolgreich durchsetzen konnte. Einer der Hauptgründe war, daß der alpine "Softboot" ähnlich wie der oben beschriebene "Hardboot" aus einem Teil bestand. Er unterschied sich vom "Hardboot" lediglich in seiner Flexibilität und Verwendung weicherer Materialien, was aber dazu führte, daß der Skifahrer beim Skifahren an Stabilität verlor und das Gefühl hatte "im Schuh zu schwimmen".

2. Beschreibung der Erfindung

[0003] Durch das alpine Ski-Schuh-System gemäß Anspruch 1 werden diese Nachteile des Standes der Technik vermieden. Bevorzugte Ausführungsformen des alpinen Ski-Schuh-Systems sind Gegenstand der zugehörigen Unteransprüche.

[0004] Nach der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, ein zweiteiliges alpines Ski-Schuh-System bereitzustellen, das aus einer stabilen Außenschale und einem dazu paßgenau ausgestalteten Innenschuh, bevorzugt in Form eines sportlichen Winterstiefels, besteht. Die Außenschale weist ein Schnallensystem auf, mit dessen Hilfe der Innenschuh stabil in der Weise in der Außenschale fixiert werden kann, daß der Innenschuh und die Außenschale in diesem ineinander gepaßten Zustand und bei geschlossenen Schnallen ein in sich stabiles alpines Ski-Schuh-System bilden.

[0005] Bevorzugt ist die Sohle der Außenschale kompatibel mit den handelsüblichen alpinen Skibindungssystemen. Dadurch kann die Außenschale unmittelbar in einem solchen Skibindungssystem fixiert werden.

[0006] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Sohle der Außenschale für ein Intervall von mindestens drei Schuhgrößen stufenlos verstellbar und fixierbar. Auf diese Weise wird eine Kompatibilität der Außenschale mit verschiedenen Schuhgrößen des Innenschuhs gewährleistet.

[0007] Die Außenschale weist bevorzugt eine Schiene zur Stabilisierung des Unterschenkels auf, die durch mindestens ein Gelenk in ihrem Neigungswinkel zur Sohle der Außenschale verstellbar und fixierbar ist. Dabei kann die Schiene so um bis zu 90° nach vorne geklappt werden kann, dass diese auf der Sohle aufliegt. Auf diese Weise kann man während eines Transports der Skier zu Fuß die Außenschale auf dem jeweiligen Ski fest in der Bindung belassen.

[0008] Der Innenschuh ist vorteilhaft in Bezug auf seine Maße, wie Länge, Breite und Höhe, sowie seine Form und Ausführung exakt paßgenau auf die Form und Gestaltung der Außenschale angepaßt, so daß der Stiefel perfekt in die Außenschale eingepaßt werden kann.

[0009] In vorteilhafter Weise kann der Innenschuh auch ohne die Außenschale als eigenständiger und voll funktionsfähiger sportlicher Winterstiefel genutzt werden.

3. Ausführungsbeispiel des zweiteiligen alpinen Skischuhsystems

[0010] Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Figuren erläutert.

Figur 1 zeigt eine Seitenansicht der Außenschale.

Figur 2 zeigt eine Seitenansicht der Außenschale inklusive des paßgenauen Winterstiefels.

[0011] Die Grundidee besteht darin, aus der stabilen Außenschale 1, 3-7 und dem bequemen Innenschuh 8 ein zweiteiliges System zu entwickeln, so daß der Innenschuh 8 einen eigenständigen Stiefel bildet und auch ohne Außenschale 1, 3-7 als bequemer Winterschuh funktionsfähig ist. Nachfolgend werden die beiden Teile des Systems beschrieben.

3.1. Die Außenschale

[0012] Die Außenschale 1, 3-7 bildet das stabile Skelett des Skischuhsystems, ohne Innenschuh, ohne Isolierung oder Polsterung. Sie soll die zum Skifahren nötige Stabilität gewährleisten, während man mit einem dazu paßgenau entwickelten und funktionalen Stiefel 8 in der Außenschale 1, 3-7 und somit auf dem Ski fixiert ist.

[0013] Die Fixierung des Stiefels 8 in der Außenschale 1, 3-7 wird durch Schnallensysteme 4, 5 erreicht. Die Außenschale 1, 3-7 bietet dem Unterschenkel Stabilität durch eine in Ihrem Neigungswinkel verstellbare und fixierbare Schiene 1. Die Schiene 1 als Teil der Außenschale 1, 3-7 umschließt den Stiefel 8 um den Schaft und fixiert diesen paßgenau mit Schnallensystemen 4. Der Fuß im Stiefel 8 ist ebenfalls über Schnallensysteme 5 in der Außenschale 1, 3-7 fixiert, die über den Spannläufen und größenverstellbar sind. Die Außenschale 1, 3-7 soll auf der Skibindung fixiert werden können und

muß mit den handelsüblichen Skibindungssystemen kompatibel sein. Die Außenschale 1, 3-7 ist außerdem in Ihrer Sohle 6, 7 stufenlos über mindestens drei Schuhgrößen verstellbar und fixierbar, was eine Kompatibilität mit verschiedenen Schuhgrößen des Stiefels 8 gewährleistet.

3.2. Der Stiefel

[0014] Der funktionale Stiefel 8 ist gut gegen Kälte isoliert, gibt dem Fuß den erforderlichen Halt, ist leicht, bequem und auch ohne die oben beschriebene Außenschale 1, 3-7 separat als Winterstiefel oder Schuhwerk voll einsatzfähig und geeignet. Man kann den Stiefel 8 als völlig eigenständigen Winterstiefel tragen. Der Stiefel 8 ist paßgenau auf die oben beschriebene Außenschale 1, 3-7 angepaßt in Bezug auf seine Maße wie Länge, Breite, Höhe und sein Verschlußsystem, sowie seine Form und sein Design.

4. Innovation und Vorteile für den Nutzer:

Komfort:

[0015] Sobald der Skifahrer nicht in der Skibindung und in der Außenschale fixiert ist, bietet ein bequemer, leichter, warmer Stiefel absoluten Tragekomfort. Einen solchen Tragekomfort kann ein herkömmlicher unflexibler, steifer Alpin-Skischuh aufgrund seiner harten Außenschale nicht bieten. Insbesondere beim Laufen, z.B. auf dem Weg zur Skistation, zum und im Bus, im Auto, auf der Hütte, beim Apres Ski ist man damit nicht mehr an die unbequemen schweren und teils Schmerzen verursachenden herkömmlichen, einteiligen Alpin-Skischuhe beschränkt.

Halt & Sicherheit:

[0016] Den nötigen Halt und die nötige Sicherheit, die sich der alpine Skifahrer beim Skifahren wünscht, gewährleistet die Außenschale, aber eben erst und nur dann, wenn man sie benötigt, nämlich sobald man mit dem paßgenauen Stiefel in die Außenschale, so dann in die Skibindung und auf die Skier steigt.

Flexibilität & Nutzungsdauer:

[0017] Die Außenschale ist größenverstellbar, so läßt sich die Sohle übergreifend für ein Intervall von mindestens drei Schuhgrößen stufenlos in der Länge verstellen und fixieren. Gerade bei Kindern und Jugendlichen kann die Außenschale quasi mit dem Fuß "mitwachsen" und muß nicht jedes Jahr neu gekauft werden. Lediglich ein neuer paßgenauer Stiefel müßte gekauft werden, die Außenschale kann entsprechend an die Länge und Größe des Stiefels angepaßt werden. Diese Flexibilität ist nur durch die Trennung von Schuh und Schale überhaupt erst möglich.

Individuelle Einstellungsmöglichkeiten:

[0018] Der Aufbau und das Fixierungssystem der Außenschale bieten durch Reduktion auf die nötigen Stabilisierungselemente (Schiene 1 und Schnallen 4, 5) deutlich mehr Flexibilität in den Einstellungsmöglichkeiten. Die entsprechenden Gelenke 3 lassen sich in verschiedenen gewünschten Positionen fixieren.

[0019] So können z.B. sportliche Fahrer den Neigungswinkel von Unterschenkel zu Fuß entsprechend variieren und fixieren.

Transport & Fixierung

[0020] Durch die im vorhergehenden Absatz beschriebene nach vorne klappbare Schiene kann man die Außenschale auf dem Ski fest in der Bindung belassen, auch wenn man z.B. zu Fuß die Ski transportieren möchte. Dazu klappt man die Schiene (1) um 90° nach vorne, so daß sie flach auf der Sohle aufliegt und fixiert die Schiene durch die Schnallen 5.

Bezugszeichenliste zu den Zeichnungen

[0021]

1. Schiene zur Stabilisierung des Unterschenkels und Fixierung des Stiefels in der Außenschale.

2. Die Schiene läßt sich durch mindestens ein Gelenk (3) um 90° nach vorne unten klappen, so daß sie auf der Sohle aufliegen kann.

3. Gelenke zur Verstellung und Fixierung des Neigungswinkels der Schiene zur individuellen Anpassung.

4. Schnallensystem zur Fixierung des Stiefels in der Außenschale. Fixierung des Schienbeins und Unterschenkels im Stiefel und in der Außenschale.

5. Schnallensystem zur Fixierung des Stiefels in der Außenschale. Fixierung des Oberfußes auf dem Skibindungssystem und in der Außenschale.

6. Sohle mit kompatibelem Verbindungssystem für herkömmliche Skibindungen.

7. Stufenlos verstellbare und fixierbare Sohle der Außenschale.

8. Stiefel der paßgenau in die Außenschale paßt, beide Teile zusammen bilden ein stabiles alpines Ski-Schuh-System.

Patentansprüche

1. Zweiteiliges alpines Ski-Schuh-System, bestehend aus einer stabilen Außenschale (1, 3-7) und einem dazu paßgenau entwickelten sportlichen Winterstiefel (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenschale (1, 3-7) des Ski-Schuh-Systems durch ihr Schnallensystem (4, 5) den dafür paßgenau entwickelten Stiefel (8) stabil fixieren kann, so daß Stiefel (8) und Außenschale (1, 3-7), wenn ineinander gepaßt und bei geschlossenen Schnallen, ein in sich stabiles alpines Ski-Schuh-System bilden. 5
10

2. Ski-Schuh-System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sohle (6, 7) der Außenschale (1, 3-7) kompatibel mit den handelsüblichen alpinen Skibindungssystemen ist. 15

3. Ski-Schuh-System nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sohle (6, 7) der Außenschale (1, 3-7) für ein Intervall von mindestens drei Schuhgrößen stufenlos verstellbar und fixierbar ist. 20

4. Ski-Schuh-System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenschale (1, 3-7) eine Schiene (1) zur Stabilisierung des Unterschenkels aufweist, die durch mindestens ein Gelenk (3) in ihrem Neigungswinkel zur Sohle (6, 7) verstellbar und fixierbar ist, wobei die Schiene (1) so um bis zu 90° nach vorne geklappt werden kann, dass diese auf der Sohle (6, 7) aufliegt. 25
30

5. Ski-Schuh-System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiefel (8) in Bezug auf seine Maße, wie Länge, Breite und Höhe, sowie seine Form und Ausführung exakt paßgenau auf die Form und Gestaltung der Außenschale (1, 3-7) angepaßt ist, so daß der Stiefel (8) perfekt in die Außenschale (1, 3-7) eingepaßt werden kann. 35
40

6. Ski-Schuh-System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stiefel (8) auch ohne die Außenschale (1, 3-7) als eigenständiger und voll funktionsfähiger sportlicher Winterstiefel genutzt werden kann. 45

50

55

Fig. 1

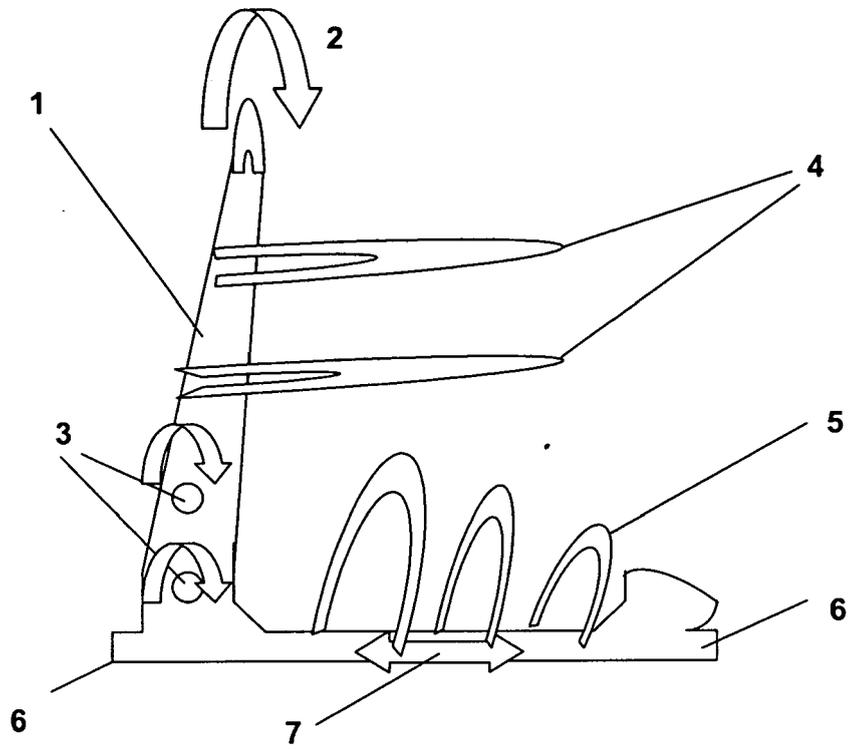
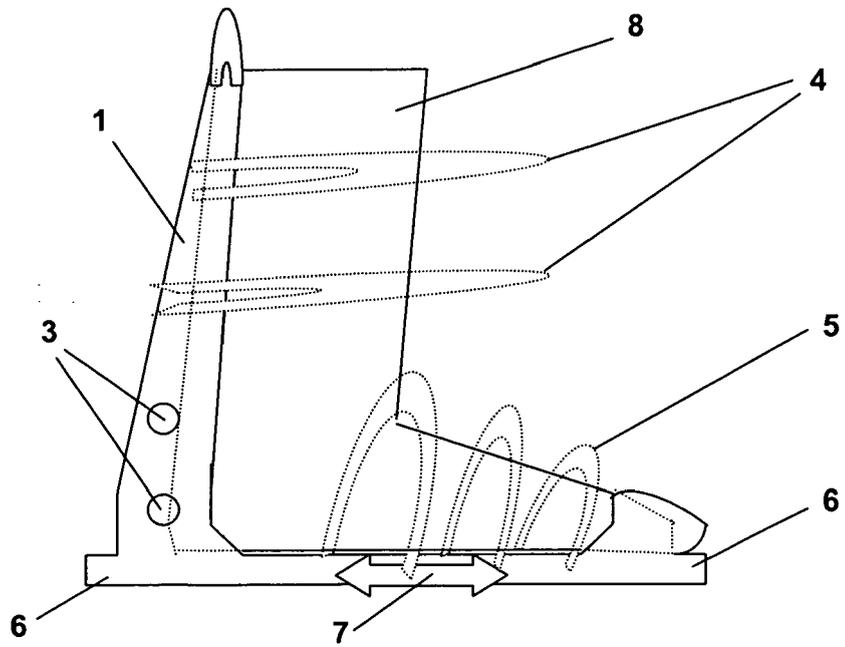


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 08 02 0179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 941 675 A (LANGE INT SA [CH]) 15. September 1999 (1999-09-15) * Absätze [0016], [0017], [0021]; Anspruch 1; Abbildungen * -----	1-6	INV. A43B5/04
X	US 6 226 898 B1 (TRIMBLE ALAN M [US] ET AL) 8. Mai 2001 (2001-05-08) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	
X	US 5 815 953 A (KAUFMAN WILLIAM H [CA] ET AL) 6. Oktober 1998 (1998-10-06) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	
X	WO 94/21149 A (SALOMON SA [FR]) 29. September 1994 (1994-09-29) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	
X	EP 0 466 032 A (KAUFMAN WILLIAM H INC [CA]) 15. Januar 1992 (1992-01-15) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A43B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		9. Juli 2009	
		Prüfer	
		ClaudeJ, Benoît	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
 EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 02 0179

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0941675	A	15-09-1999	CH 692012 A5	15-01-2002
			DE 69903081 D1	31-10-2002
			DE 69903081 T2	28-05-2003
			US 6021589 A	08-02-2000

US 6226898	B1	08-05-2001	KEINE	

US 5815953	A	06-10-1998	CA 2249706 A1	02-10-1997
			WO 9735494 A1	02-10-1997
			EP 0891140 A1	20-01-1999
			JP 2000507136 T	13-06-2000

WO 9421149	A	29-09-1994	AT 197880 T	15-12-2000
			DE 69426378 D1	11-01-2001
			DE 69426378 T2	10-05-2001
			EP 0644730 A1	29-03-1995
			FR 2702935 A1	30-09-1994
			JP 7507478 T	24-08-1995
US 5499461 A	19-03-1996			

EP 0466032	A	15-01-1992	AT 138793 T	15-06-1996
			CA 2045914 A1	10-01-1992
			DE 69119983 D1	11-07-1996
			DE 69119983 T2	28-11-1996
			JP 2589012 B2	12-03-1997
			JP 6339401 A	13-12-1994
US 5142798 A	01-09-1992			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82