

(19)



(11)

EP 2 901 880 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.2015 Patentblatt 2015/32

(51) Int Cl.:
A43B 19/00 (2006.01) A43B 23/07 (2006.01)
A43B 5/00 (2006.01) A43B 7/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14190888.9**

(22) Anmeldetag: **29.10.2014**

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

(72) Erfinder: **Friedl, Johann**
4793 St. Roman (AT)

(74) Vertreter: **Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen**
Patent- und Rechtsanwälte
Nymphenburger Strasse 14
80335 München (DE)

(30) Priorität: **31.01.2014 DE 102014101191**

(71) Anmelder: **Fenix Outdoor AB**
891 25 Örnköldsvik (SE)

(54) **Outdoorschuh, insbesondere Berg- oder Wanderschuh**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Outdoorschuh 1, insbesondere Berg- oder Wanderschuh, mit einem Innenfutter 2 und einem Obermaterial 3. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das Innenfutter 2 ein erstes Material 4 und ein zweites Material 5

aufweist, wobei das zweite Material 5 zumindest im Bereich einer Großzehengrundgelenksposition 6 angeordnet ist und wobei das zweite Material 5 eine größere Dehnbarkeit als das erste Material 4 aufweist.



FIG. 3

EP 2 901 880 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Outdoorschuh, insbesondere einen Berg- oder Wanderschuh, mit einem Innenfutter und einem Obermaterial. Derartige Schuhe können unter anderem im Alpinsport, bei Polarexpedition oder Wüstenexpeditionen, beim Wandern oder auch beim forcierten Spazierengehen eingesetzt werden.

[0002] Immer mehr Menschen begeistern sich für Aktivitäten der Fortbewegung in der freien Natur und insbesondere an Wanderungen in den Bergen. Um hier trittsicher und verletzungsgeschützt voranzukommen, ist ein geeignetes Schuhwerk unabdingbar. Entsprechend gibt es eine Vielzahl an Outdoorschuhen, wie beispielsweise über den Knöchel reichende Wanderschuhe, Halbschuhe mit rustikalem Profil, wasserdichte Schuhe, leichtes und gut belüftetes Schuhwerk oder auch Spezialschuhwerk für Expeditionen in die Polarregionen, um nur einige Beispiele zu nennen.

[0003] Ein generelles Problem ist aber, dass kein Fuß eines Menschen dem eines anderen Menschen gleicht und es vor allem auch Menschen mit gibt. Menschen mit derartigen Fußfehlstellungen können oder sollen herkömmliches Schuhwerk nicht ohne weiteres verwenden. In gewissen Grenzen ist für diese Personenkreise die Anpassung von handelsüblichen Outdoorschuhen möglich, beispielsweise durch die Verwendung von Einlegesohlen oder durch andere orthopädiotechnische Maßnahmen. Jedoch kann es je nach Art und Schwere der Fußfehlstellung notwendig sein, komplett auf vollständig konfektioniertes Schuhwerk auszuweichen, oder auch spezielle orthopädische Schuhe zu verwenden. Derartiges Schuhwerk ist aber äußerst teuer in der Anschaffung und gegebenenfalls nicht für die angedachte Verwendung als Outdoorschuh geeignet, da beispielsweise die Profilierung unzureichend ist.

[0004] Ferner können sich einzelne Fußfehlstellungen im Laufe der Zeit auch verändern - insbesondere verschlechtern - was eine erneute Anpassungen oder gar einen Neuerwerb des Schuhwerks mit sich bringt.

[0005] In diesem Zusammenhang ist vor allem die als *Hallux valgus* oder Schiefzehe bekannte Fußfehlstellung problematisch. Bei dieser Erkrankung ergibt sich eine Schiefstellung der großen Zehe, die im Großzehengrundgelenk nach Außen in Richtung des Fußaußenrandes ausweicht. Dies wird durch eine Ausweichung des Mittelfußknochens zum Fußinnenrand hin bedingt. Diese Schiefstellung kann über die Zeit in einem Maße zunehmen, dass normale Outdoorschuhe ab einem gewissen Zeitpunkt nicht mehr getragen werden können und sollen, da sich der Fuß im Bereich des Großzehengrundgelenks stark verbreitert. Falsches Schuhwerk ist mitunter für die Entstehung oder die Verschlechterung eines *Hallux valgus* verantwortlich.

[0006] Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Outdoorschuh aufzuzeigen, der von Menschen mit einer Fußfehlstellung, insbeson-

dere mit einem *Hallux valgus* getragen werden kann, ohne dass der Schuh speziell für den Träger konfektioniert werden muss.

[0007] Die Lösung der Aufgabe gelingt mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0008] Der erfindungsgemäße Outdoorschuh zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass das Innenfutter ein erstes Material und ein zweites Material aufweist, wobei das zweite Material zumindest im Bereich einer Großzehengrundgelenksposition angeordnet ist und wobei das zweite Material eine größere Dehnbarkeit als das erste Material aufweist. Mit anderen Worten ist auf einen angezogenen Schuh bezogen also zumindest in dem Bereich, indem die große Zehe nach Außen in Richtung des Fußaußenrandes ausweicht bzw. der Mittelfußknochen in Richtung des Fußinnenrandes ausweicht ein zweites Material vorgesehen, welches sich von dem für das restliche Innenfutter zumindest im Bereich der Zehen vorgesehene erste Material in seiner Dehnbarkeit unterscheidet. Somit kann durch das zweite Material eine Ausdehnung des Innenfutters in eine Richtung weg vom Großzehengrundgelenk ermöglicht werden, in Richtung des Obermaterials.

[0009] Wenn der Träger einen *Hallux valgus* hat, so wird der Mittelfußknochen bzw. der Zehenknochen im Bereich der Großzehengrundgelenksposition das zweite Material entsprechend ausdehnen können, sodass ein sehr guter Tragekomfort erreicht wird, ohne dass es zu einem störenden Druck im Bereich des Großzehengrundgelenks kommt. Ferner kann die Ausdehnung des zweiten Materials je nach Ausprägung des *Hallux valgus* stärker oder weniger stark möglich sein. Mithin ist der erfindungsgemäße Outdoorschuh für eine Vielzahl von Menschen mit einem unterschiedlich stark ausgeprägten *Hallux valgus* geeignet und kann auch bei einer Verschlechterung des *Hallux valgus* über die Zeit weiterhin von ein und demselben Träger verwendet werden, da das zweite Material die starke laterale Ausweichung des großen Zehs kompensiert. Dementsprechend kann der Schuh auch bei einer Verbesserung des Krankheitsbildes, beispielsweise nach einer chirurgischen Korrektur weiterverwendet werden.

[0010] Ferner ist es vorteilhaft, wenn die Dehnbarkeit des zweiten Materials wenigstens 50% über der Dehnbarkeit des ersten Materials liegt. Somit wird eine ausreichende Stabilität des Innenfutters gewährleistet und gleichzeitig ein starkes laterales Ausweichen des großen Zehs kompensiert.

[0011] Es ist zweckmäßig, wenn das Obermaterial im Bereich der Großzehengrundgelenksposition nahtfrei ist. Das laterale Ausweichen des zweiten Materials aufgrund des *Hallux valgus* des Trägers darf nicht durch das Obermaterial beeinträchtigt werden. Da insbesondere Leder bei Outdoorschuhen Verwendung findet, kann das Obermaterial der Bewegung des zweiten Materials folgen, wobei aber auch andere Materialien neben Leder entsprechende Eigenschaften aufweisen können. Eine

Naht würde jedoch die Bewegbarkeit stark einschränken, sodass es vorteilhaft ist in dem Bereich des Obermaterials keine Naht vorzusehen, in welchem die Ausdehnung des zweiten Materials durch den *Hallux valgus* erfolgt. Zudem ist es denkbar im Bereich der Großzehengrundgelenksposition durch eine Ausformung des Obermaterials des Outdoorschuhs, bspw. in Form einer Ausbeulung, zusätzlichen Freiraum zu schaffen, in welchen die laterale Ausdehnung in einem erweiterten Maße erfolgen kann.

[0012] Es ist vorteilhaft, wenn das erste Material und/oder das zweite Material eine wasserungsundurchlässige und dampfdiffusionsoffene Membran ist. Somit kann gewährleistet werden, dass der Outdoorschuh auch bei Regen oder im Schnee eingesetzt werden kann, ohne dass Wasser in den Outdoorschuh eindringt, aber gleichzeitig eine Belüftung des Outdoorschuhs möglich ist.

[0013] Weiterbildend weist das zweite Material einen geringeren Reibungswiderstand als das erste Material auf. Dies hat den Vorteil, dass der Outdoorschuh von Menschen mit einem *Hallux valgus* leichter angezogen werden kann, ohne dass beim Anziehen Schmerzen auftreten. Ferner ergibt sich hierdurch auch beim Gehen eine verminderte Gefahr für Scheuerstellen oder Blasenbildung, da gerade das zweite Material erfindungsgemäß zumindest teilweise direkt am Fuß bzw. an einer Socke anliegt.

[0014] Es ist vorteilhaft, wenn erste Material und/oder das zweite Material gegenüber dem Obermaterial beweglich ist. Mit anderen Worten ist es insbesondere von Vorteil, wenn das erste Material und/oder das zweite Material nicht mit dem Obermaterial verklebt oder vernäht ist. Hierdurch kann sich das erste und/oder das zweite Material gegenüber dem Obermaterial bewegen und so ein optimaler Ausgleich der lateralen Ausweichung des großen Zehs eines Trägers des Outdoorschuhs mit einem *Hallux valgus* erreicht werden.

[0015] Vorteilhafterweise ist das erste Material mit dem zweiten Material vernäht. Die Vernähung erlaubt eine dauerhafte und robuste Verbindung zwischen dem ersten Material und dem zweiten Material, da diese Verbindung insbesondere bei einem stark ausgeprägten *Hallux valgus* besonders strapaziert wird.

[0016] Selbstverständlich kann das Innenfutter auch aus mehr als zwei Materialien aufgebaut sein, beispielsweise im Bereich des Schafts oder der Zunge.

[0017] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung gezeigten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Hierbei zeigen schematisch:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Outdoorschuhs;

Fig. 2 eine Frontansicht des in Fig. 1 gezeigten Outdoorschuhs;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Outdoorschuhs; und

Fig. 4 einen Teilbereich eines Innenfutters eines erfindungsgemäßen Outdoorschuhs.

[0018] In den Fig. 1 bis Fig. 3 ist ein erfindungsgemäßer Outdoorschuh 1 in Form eines über den Knöchel verlaufenden Berg- bzw. Wanderschuhs dargestellt. Der Outdoorschuh 1 weist ein Obermaterial 3 aus Leder auf, welches mit der Sohle 9 des Outdoorschuhs 1 verbunden ist. In diesem Ausführungsbeispiel ist das Obermaterial 3 mit der Sohle 9 verklebt. Ferner weist der Outdoorschuh 1 eine Schnürung 10 sowie eine Zunge auf 11, mit welchen der Outdoorschuh 1 fest am (nicht dargestellten) Fuß des Trägers befestigt werden kann.

[0019] Wenn ein Träger den Outdoorschuh 1 anzieht, so befindet sich das Großzehengrundgelenk in dem in den Fig. 1 bis Fig. 3 gestrichelt dargestellten Bereich 6. In diesem als Großzehengrundgelenksposition 6 bezeichnet Bereich befindet sich bei einem Träger mit einem *Hallux valgus* auch die durch das laterale Ausweichen des großen Zehs bzw. des Mittelfußknochens erzeugte Verbreiterung des Fußes. Diese Verbreiterung bzw. laterale Ausweichung des Fußes wird durch die vorliegende Erfindung kompensiert wie nachstehend erläutert wird.

[0020] Hierfür ist das Innenfutter 2 des Outdoorschuhs 1 erfindungsgemäß aus wenigstens zwei Materialien 4, 5 aufgebaut, die sich in ihrer Dehnbarkeit unterscheiden. Ein Teilbereich des Innenfutters 2 ist in Fig. 4 dargestellt. Der in Fig. 4 dargestellte Teilbereich betrifft die Zehenkappe 7 des Innenfutters 2 des erfindungsgemäßen Outdoorschuhs 1. Das Innenfutter 2 der Zehenkappe 7 ist aus einem ersten Material 4 und einem zweiten Material 5 aufgebaut, wobei das erste Material 4 mit dem zweiten Material 5 entlang der Naht 8 verbunden ist.

[0021] Das zweite Material 5 ist in diesem Ausführungsbeispiel als ein im Wesentlichen viereckig ausgeführtes Materialstück im Bereich der Großzehengrundgelenksposition 6 vorgesehen. Erfindungsgemäß weist das zweite Material 5 eine höhere Dehnbarkeit als die restliche aus dem ersten Material 4 aufgebaute Zehenkappe 7 des Innenfutters 2 auf. In diesem Ausführungsbeispiel kann die Dehnbarkeit des zweiten Materials 5 wenigstens 50% über der Dehnbarkeit des ersten Materials 4 liegen.

[0022] Wenn der Träger mit dem *Hallux valgus* den Outdoorschuh 1 anzieht, dann befindet sich sein fehlgestelltes Großzehengrundgelenk im Bereich des zweiten Materials 5 des Innenfutters 2 des Outdoorschuhs 1. Das zweite Material 5 kann der Fehlstellung des Großzehengrundgelenks folgen und erlaubt diese zu kompensieren, indem das zweite Material 5 in Richtung des Obermaterials 3 des Outdoorschuhs 1 gedehnt wird, wie durch den Pfeil A in Fig. 2 und Fig. 3 dargestellt. Da das Obermaterial 3 in diesem Bereich nahtfrei ist - in dem dargestellten Ausführungsbeispiel verläuft die Naht oberhalb der Großzehengrundgelenksposition 6 - kann das Obermaterial 3 der Ausdehnung folgen und die durch den *Hallux valgus* des Trägers bedingte Fehlstellung mitkompensieren.

ren. Da das erste Material 4 deutlich steifer ist als der zweite Material 5 kommt es nicht zu einer umfassenden Dehnung des Innenfutters 2, sondern nur zu einer Dehnung im Bereich des zweiten Materials 5, also im Bereich der Großzehengrundgelenksposition 6.

Bezugszeichenliste

[0023]

1	Outdoorschuh	
2	Innenfutter	
3	Obermaterial	
4	erstes Material	
5	zweites Material	15
6	Großzehengrundgelenksposition	
7	Zehenkappe	
8	Naht	
9	Sohle	
10	Schnürung	20
11	Zunge	

Patentansprüche

- 25
1. Outdoorschuh (1), insbesondere Berg- oder Wanderschuh, mit einem Innenfutter (2) und einem Obermaterial (3),
dadurch gekennzeichnet, dass
dass das Innenfutter (2) ein erstes Material (4) und ein zweites Material (5) aufweist, wobei das zweite Material (5) zumindest im Bereich einer Großzehengrundgelenksposition (6) angeordnet ist und wobei das zweite Material (5) eine größere Dehnbarkeit als das erste Material (4) aufweist. 30 35
 2. Outdoorschuh (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Obermaterial (3) im Bereich der Großzehengrundgelenksposition (6) nahtfrei ist. 40
 3. Outdoorschuh (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Material (4) eine wasserungsundurchlässige und dampfdiffusionsoffene Membran ist. 45
 4. Outdoorschuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Material (5) eine wasserungsundurchlässige und dampfdiffusionsoffene Membran ist. 50
 5. Outdoorschuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Material (5) einen geringeren Reibungswiderstand als das erste Material (4) aufweist. 55
 6. Outdoorschuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das

zweite Material (5) beweglich gegenüber der Obermaterial (3) ist.

- 5
7. Outdoorschuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Material (4) beweglich gegenüber der Obermaterial (3) ist.
 8. Outdoorschuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Material (4) mit dem zweiten Material (5) vernäht ist. 10 15

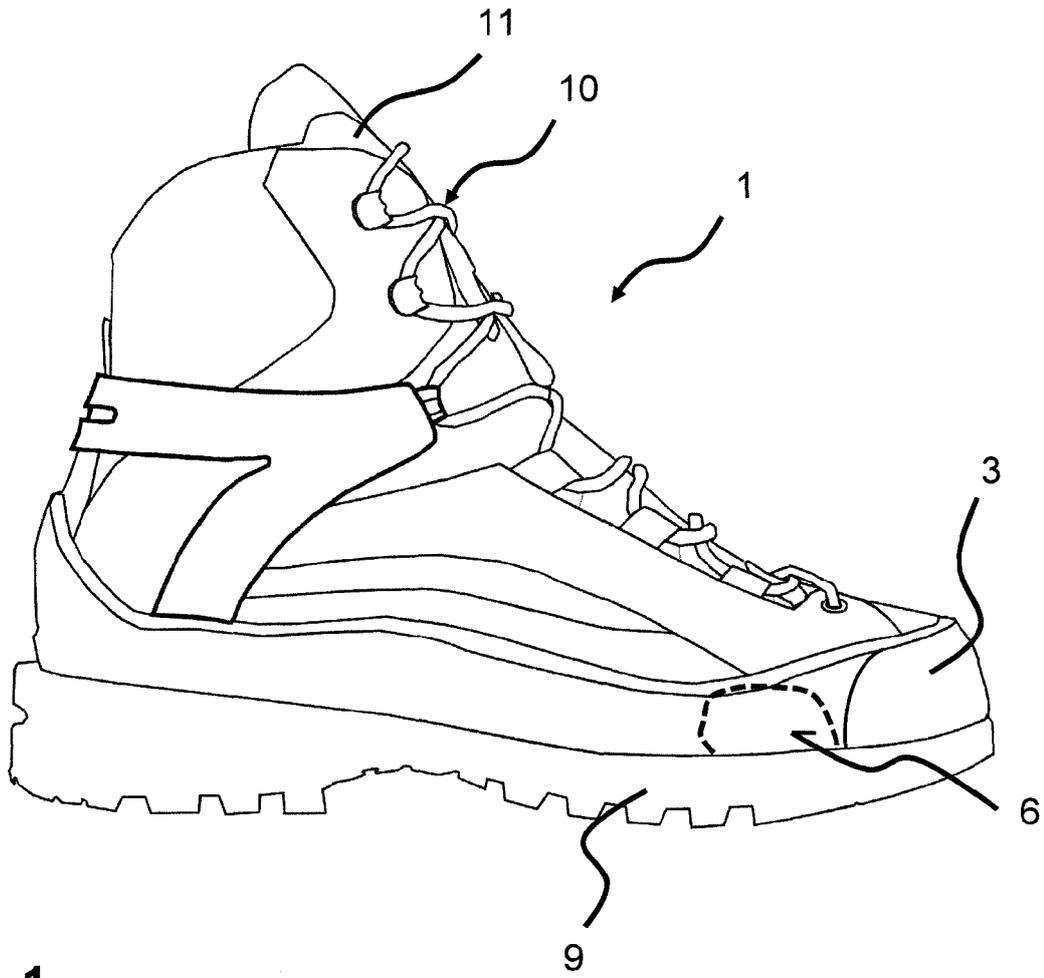


FIG. 1

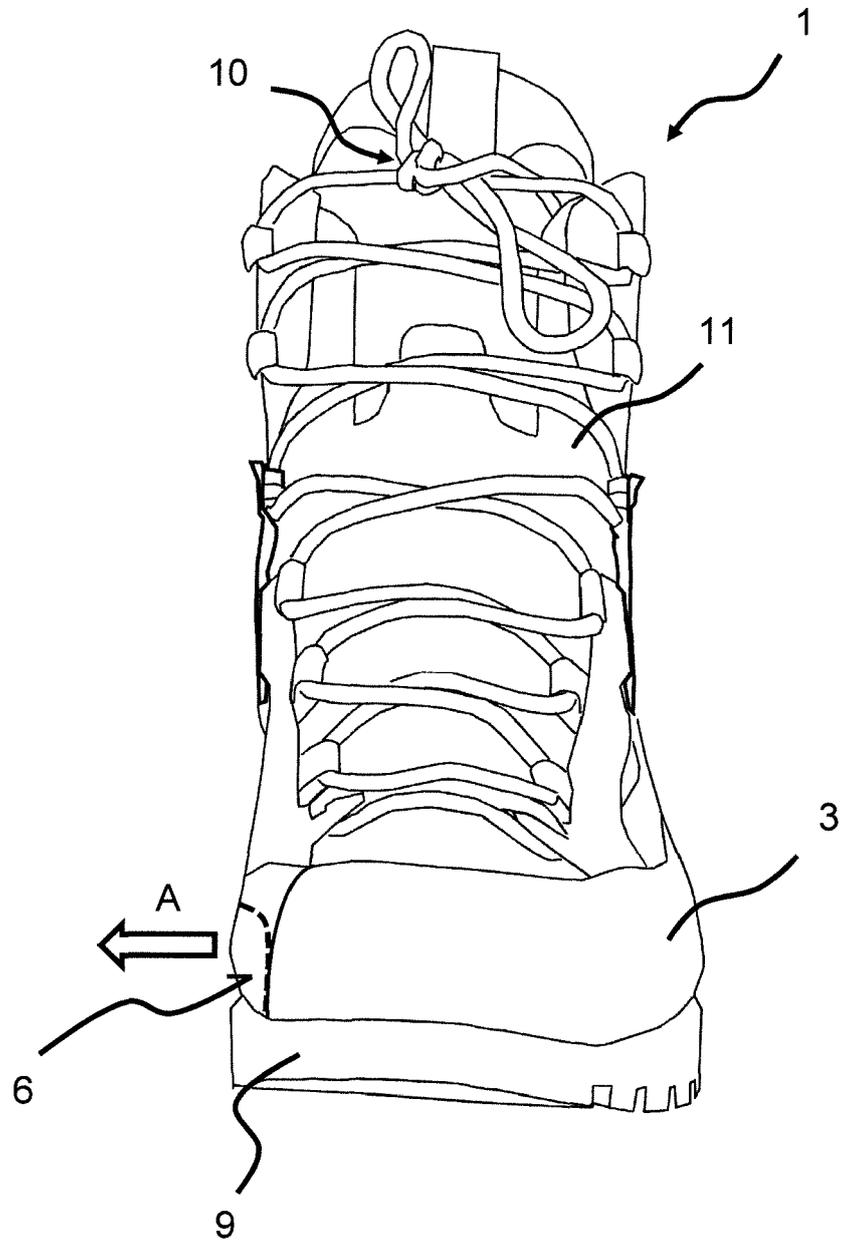


FIG. 2

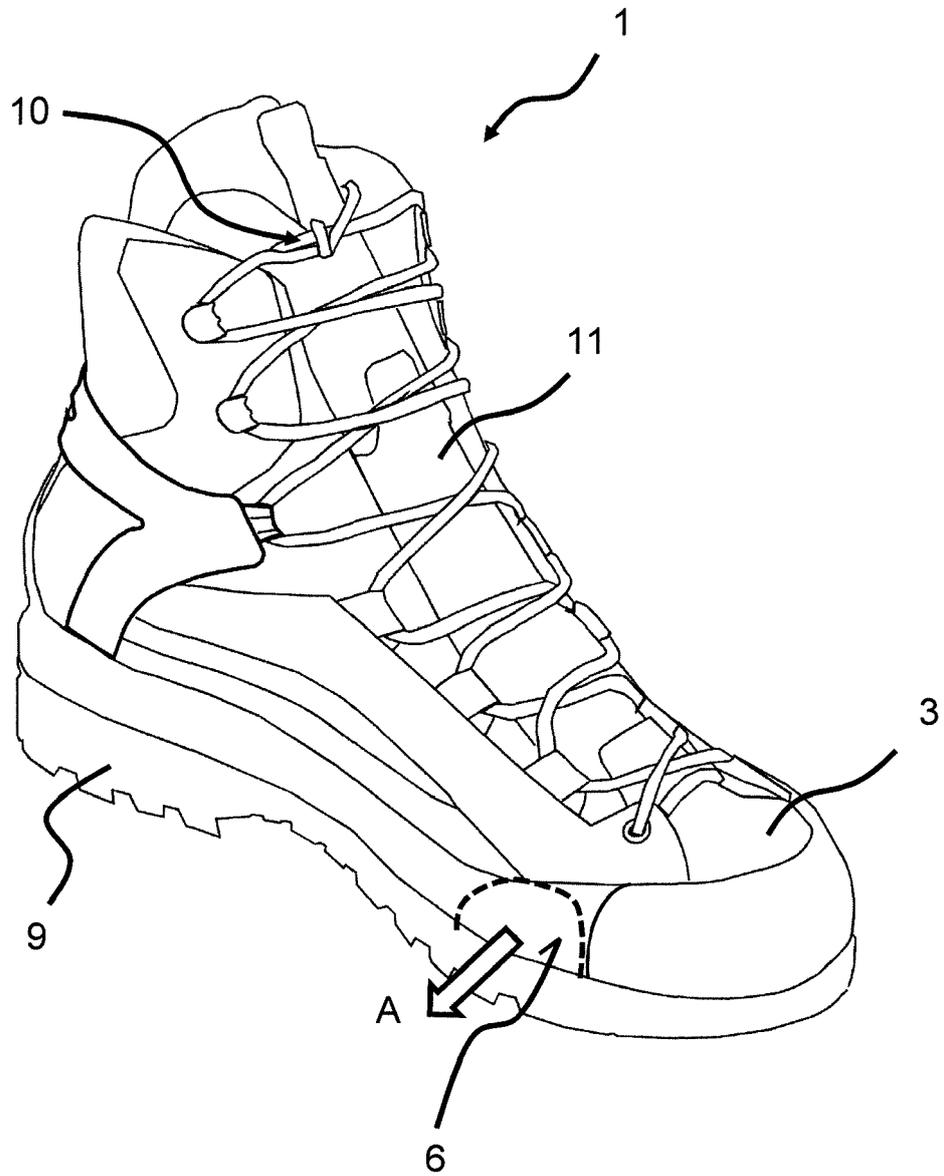


FIG. 3

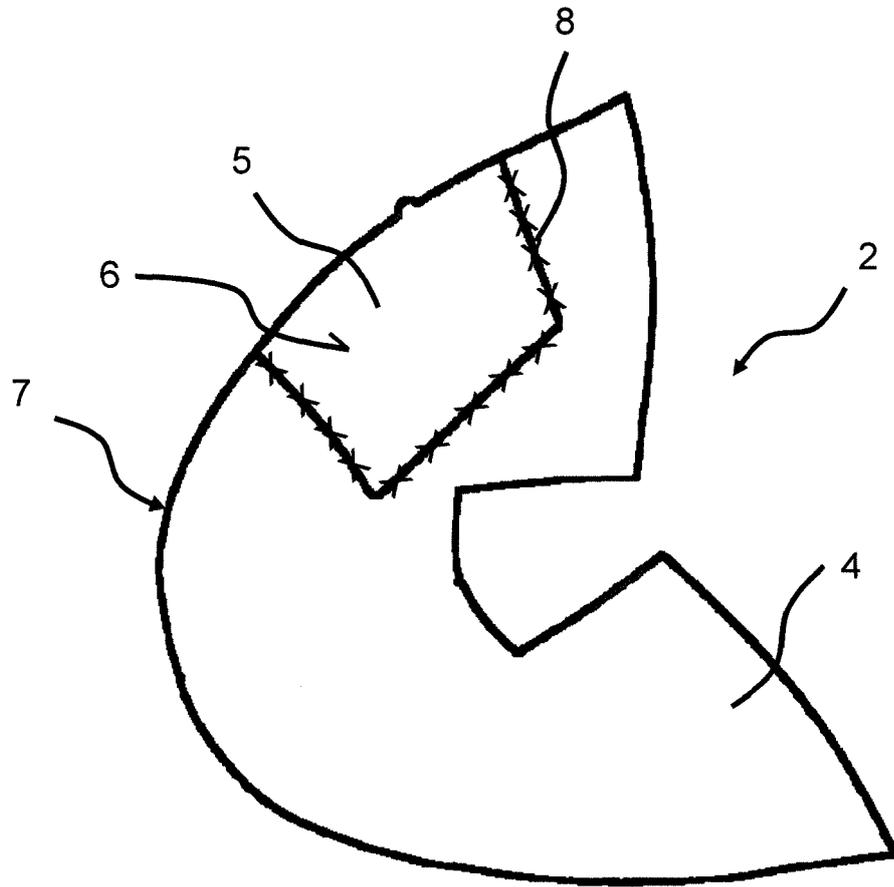


FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 19 0888

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 2007/227038 A1 (EDINGTON CHRISTOPHER [US] ET AL) 4. Oktober 2007 (2007-10-04)	1,2,5-8	INV. A43B19/00 A43B23/07 A43B5/00 A43B7/12
A	* Absätze [0002], [0082], [0083], [0085]; Abbildungen 2,3 * -----	3,4	
Y	US 5 724 680 A (CESNICK ANDREW J [US] ET AL) 10. März 1998 (1998-03-10)	1,2,5-8	
A	* Spalte 4, Zeilen 6-8,27-29 * -----		
A	WO 2013/152211 A2 (THIBODEAU LEE L [US]) 10. Oktober 2013 (2013-10-10)	1,5-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A43B
	* Absätze [0004], [0005], [0029], [0038] * -----		
A	US 2012/180339 A1 (IZQUIETA ANAUT JOSE MARIA [ES]) 19. Juli 2012 (2012-07-19)	1	
	* Ansprüche; Abbildungen * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Juni 2015	Prüfer Claudel, 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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 14 19 0888

5

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.

03-06-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007227038 A1	04-10-2007	BR PI0709192 A2	28-06-2011
		CN 101460072 A	17-06-2009
		EP 2001319 A2	17-12-2008
		US 2007227038 A1	04-10-2007
		WO 2007126761 A2	08-11-2007

US 5724680 A	10-03-1998	KEINE	

WO 2013152211 A2	10-10-2013	US 2013263360 A1	10-10-2013
		WO 2013152211 A2	10-10-2013

US 2012180339 A1	19-07-2012	CA 2779324 A1	12-05-2011
		CN 103153130 A	12-06-2013
		EP 2497388 A1	12-09-2012
		RU 2012122865 A	10-12-2013
		US 2012180339 A1	19-07-2012
		WO 2011054979 A1	12-05-2011

EPO FORM P0461

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