



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

700 525 A1

(51) Int. Cl.: A43B 13/14 (2006.01)
A43B 7/16 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00362/09

(71) Anmelder:
Blue Ozean MM&P AG, Bahnhofstrasse 21
9100 Herisau (CH)

(22) Anmeldedatum: 11.03.2009

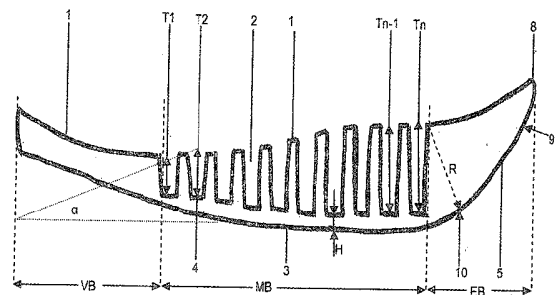
(72) Erfinder:
Michael Garzon, 9108 Gonten (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.09.2010

(74) Vertreter:
Troesch Scheidegger Werner AG, Schwänthenmos 14
8126 Zumikon (CH)

(54) **Schuhsohlenelement.**

(57) Ein erfindungsgemässes Schuhsohlenelement weist einen Vorderbereich, einen Mittelbereich und einen Endbereich auf, wobei das Schuhsohlenelement einteilig ausgebildet ist. Dabei weist eine Oberseite (1) Sacklöcher (2) auf und es ist ein Anstiegswinkel α ausgebildet, welcher zwischen einer Unterfläche (3) und der Oberseite (1) offen zum Endbereich hin gebildet ist. Dadurch wird erreicht, dass das Schuhsohlenelement durch die Sacklöcher belüftet werden kann und darüber hinaus durch die Sacklöcher Feuchtigkeit, wie beispielsweise Fusschweiss des Trägers, abgeführt werden kann.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schuhsohlenelement nach dem Oberbegriff von Anspruch 1. Dieses Schuhsohlenelement ist beispielsweise als Bestandteil oder als Teil einer Schuhsohle für Schuhe, insbesondere für Kinderschuhe geeignet.

[0002] Bekannte Schuhe weisen eine Fläche resp. eine Sohle auf und bilden dadurch einen künstlichen Untergrund. Schuhe mit herkömmlichen Sohlen bilden für Personen mit geringem Gewicht, wie bei Kindern, einen festen unbeweglichen Untergrund.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand darin, ein Schuhsohlenelement zu finden, um dem Träger der Schuhe, beispielsweise einem Kind, einen besseren Tragkomfort zu ermöglichen, insbesondere dem Fuss ein natürliches Fussbett bereitzustellen.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäss durch ein Schuhsohlenelement mit den Merkmalen nach Anspruch 1 gelöst. Weitere Ausführungsformen sind in den Ansprüchen 2 bis 12 aufgeführt.

[0005] Eine erfindungsgemässe Ausführungsform ist, dass ein Schuhsohlenelement einen Vorderbereich, einen Mittelbereich und einen Endbereich aufweist, wobei das Schuhsohlenelement einteilig ausgebildet ist. Dabei weist eine Oberseite Sacklöcher auf und es ist ein Anstiegswinkel ausgebildet, welcher zwischen einer Unterfläche und der Oberseite offen zum Endbereich hin gebildet ist. Dadurch wird erreicht, dass das Schuhsohlenelement durch die Sacklöcher belüftet werden kann und darüber hinaus durch die Sacklöcher Feuchtigkeit, wie beispielsweise Fusschweiss des Trägers abgeführt werden kann. Durch die einteilige Ausbildung des Sohlenelements können die Sacklöcher tief in das Sohlenelement hineinreichen. Weiter wird dank des Anstiegswinkels eine für den Träger ergonomische Keilform erreicht, welche dadurch die Trageigenschaften eines Schuhs verbessert resp. dem Träger einen besseren Tragkomfort ermöglicht. Auch bei geringem Gewicht des Trägers wird dem Fuss ein weiches Bett bereitgestellt, welches die Fussmuskeln anregt. Dies ist insbesondere bei Kindern der Fall, da diese noch im Wachstum sind und durch das erfindungsgemässe Sohlenelement ein dem Wachstum des Körpers angepasster Schuh mit verbessertem Tragkomfort ermöglicht wird.

[0006] Eine weitere Ausführungsform ist, dass der Anstiegswinkel maximal 25° beträgt, vorzugsweise liegt der Anstiegswinkel etwa zwischen 2° bis 15°. Dadurch wird erreicht, dass je nach Grösse und Gewicht des Trägers, der Fersenbereich des Fusses ausgeprägter stimuliert wird.

[0007] Eine weitere Ausführungsform ist, dass die Sacklöcher im Mittelbereich oder sowohl im Mittelbereich als auch im Endbereich ausgebildet sind. Dabei sind die Sacklöcher in mindestens zwei Reihen angeordnet, wobei die Sacklöcher parallel zueinander oder versetzt zueinander oder zufällig verteilt angeordnet sind. Dadurch wird erreicht, dass ein Grossteil des Schuhsohlenelements belüftet werden kann und der Tragkomfort für den Träger dadurch verbessert wird.

[0008] Eine weitere Ausführungsform ist, dass die Sacklöcher zur Oberseite hin offen ausgebildet sind. Dadurch wird bewirkt, dass Feuchtigkeit zur Oberseite des Schuhsohlenelements hin abgeführt werden kann.

[0009] Eine weitere Ausführungsform ist, dass die Sacklöcher jeweils eine in Bezug auf die Oberseite unterschiedliche Tiefe aufweisen. Dabei weisen die Sacklöcher geschlossene Enden auf. Die Enden weisen in Bezug auf eine Unterfläche eine gleiche Abschlussrandhöhe auf. Dabei wird erreicht, dass die Sacklöcher je nach Körpergrösse resp. Fussgrösse und Gewicht des Trägers dafür geeignet angepasst werden können.

[0010] Eine weitere Ausführungsform ist, dass die Sacklöcher einen Durchmesser von etwa 0.2 cm bis etwa 2 cm, vorzugsweise von etwa 0.5 bis etwa 1 cm aufweisen. Dadurch kann eine gute Lüftungswirkung resp. Feuchtigkeitsabfuhr abhängig von Körpergrösse resp. Fussgrösse und Gewicht des Trägers erzielt werden.

[0011] Eine weitere Ausführungsform ist, dass die Sacklöcher den jeweils gleichen Durchmesser oder einen jeweils unterschiedlichen Durchmesser aufweisen. Dadurch kann gezielt eine gute Lüftungswirkung resp. Feuchtigkeitsabfuhr erzielt werden.

[0012] Eine noch weitere Ausführungsform ist, dass das Sohlenelement aus einem elastischen Material, vorzugsweise aus Polymer besteht, vorzugsweise aus einem Elastomer. Dadurch wird erreicht, dass das Schuhsohlenelement je nach Körpergrösse und Gewicht des Trägers dafür geeignet angepasst werden kann und gute Rückfedereigenschaften des Sohlenelements dadurch sichergestellt werden.

[0013] Eine weitere Ausführungsform ist, dass das Elastomer aus Polyurethan (Pü) oder Ethylvinylacetat (EVA) oder Butadienstyrolcopolymer oder Kautschuk oder Silikonkautschuk und/oder Mischungen davon besteht. Dadurch wird sichergestellt, dass das Sohlenelement die für den jeweiligen Träger best geeigneten Materialeigenschaften aufweist. Es ist auch denkbar, dass das Material aus einer Mischung von Polyesterol resp. Polyol, Isocyanate und einem Katalysator besteht. Es hat sich gezeigt, dass das Material eine Shore-Härte von mindestens 20 aufweisen sollte, um die gewünschte Härte des Schuhsohlenelements zu erreichen. Dadurch wird die für das Sohlenelement erforderliche Rückfedereigenschaft sichergestellt, um im Zusammenspiel mit den Sacklöchern eine wirksame Belüftung zu erreichen.

[0014] Eine weitere Ausführungsform ist, dass das Material entweder offenporig oder geschlossenporig ausgebildet ist. Dadurch wird erreicht, dass offenporiges Material für die Bereitstellung von Schuhsohlenelementen resp. damit versehe-

nen Schuhen, welche vorwiegend in einem trockenen Bereich resp. trockener Umgebung getragen werden, verwendet werden kann. Geschlossenporiges Material ist für den Einsatz in einem nassen Bereich resp. nasser Umgebung geeignet.

[0015] Eine weitere Ausführungsform ist, dass eine Unterseite des Endbereichs abgerundet ausgebildet ist. Dadurch wird erreicht, dass das Schuhsohlenelement eine der Körpergrösse und dem Gewicht des Trägers angepasste Balancewirkung bewirkt. Unter Balancewirkung ist eine Ausbalancierung des Gleichgewichtes des Trägers zu verstehen. Ist das Gleichgewicht erreicht, so steht der Träger der Schuhe standfest auf dem Boden, d.h. die abgerundete Unterseite ist nur gerade derart zum Mittelbereich hin abgeflacht ausgebildet, als dass der Träger nicht versehentlich nach hinten kippen kann. Die angepasste resp. angemessene Balancewirkung ist beispielsweise für eine Entwicklung und eine Kräftigung der Fussmuskulatur des Trägers förderlich. Insbesondere bei Kindern, welche je nach Wachstumszustand und körperlicher Verfassung eine noch nicht vollständig entwickelte Fussmuskulatur haben.

[0016] Eine noch weitere Ausführungsform weist einen Schuh mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement, wobei das Schuhsohlenelement an seiner Unterfläche von einer Aussensohle und/oder mindestens einer Schicht versehen ist. Dabei weist das Schuhsohlenelement an seiner Oberseite mindestens einen Oberschuhteil auf. Dadurch wird erreicht, dass durch Schweiß entstehende Feuchtigkeit über die Oberseite des Sohlenelements in einen Innenschuh abgeführt werden und dabei möglicherweise auch über den Innenschuh an die Umgebung abgeführt werden kann.

[0017] Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung werden nachstehend anhand von Figuren noch näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 rein schematisch, ein Längsschnitt durch ein erfindungsgemässes Schuhsohlenelement;

Fig. 2. rein schematisch, eine Draufsicht auf das erfindungsgemässe Schuhsohlenelement;

Fig. 3a rein schematisch, ein Schnitt A-A' gemäss Fig. 2;

Fig. 3b rein schematisch, ein Schnitt B-B' gemäss Fig. 2;

Fig. 3c rein schematisch, ein Schnitt C-C' gemäss Fig. 2;

Fig. 4 rein schematisch, eine perspektivische Darstellung eines Schuhs versehen mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement;

Fig. 5 rein schematisch, eine perspektivische Darstellung einer Belüftungswirkung in einem Schuh versehen mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement; und

Fig. 6 rein schematisch, eine perspektivische Explosionszeichnung eines Schuhs versehen mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement.

[0018] In Fig. 1 ist rein schematisch, ein Längsschnitt durch ein erfindungsgemässes Schuhsohlenelement dargestellt. Dabei weist das Schuhsohlenelement einen Vorderbereich VB, einen mit Sacklöchern 2 versehenen Mittelbereich MB und einen Endbereich EB. Es ist auch denkbar, dass die Sacklöcher 2 sowohl im Mittelbereich MB als auch im Endbereich EB ausgebildet sind. Die Sacklöcher 2 sind zu einer Oberseite 1 des Schuhsohlenelements hin offen ausgebildet. Diese können zylindrisch oder konisch ausgebildet sein. Die Sacklöcher 2 weisen eine jeweils in Bezug auf die Oberseite 1 unterschiedliche Tiefen T1, T2, Tn auf. Dabei ist die Tiefe T1, welche am nächsten zum Vorderbereich VB hin gelegen ist, die am wenigsten tief ausgebildete und die darauf anschliessende Tiefe T2, ist im Vergleich zur Tiefe T1 tiefer ausgebildet. Oder allgemein ausgedrückt, ist die jeweilige Tiefe Tn-1, welche näher zum Vorderbereich VB hin positioniert ist weniger tief ausgebildet als die auf die Tiefe Tn-1 folgende Tiefe Tn, welche näher zum Endbereich EB hin positioniert ist, wie deutlich aus dem in Fig. 1 dargestellten Seitenschnitt hervorgeht. Durch die unterschiedlichen Tiefen T1, T2, ..., Tn verläuft ein Teil des mit Sacklöchern 2 versehenen Oberteils 1 aufsteigend zum Endbereich EB hin. Weiter ist dargestellt, dass ein Anstiegswinkel # zwischen einer Unterfläche 3 und der Oberseite 1 gebildet wird, welcher in Richtung des Endbereiches EB offen ausgebildet ist. Der Anstiegswinkel # beträgt maximal 25°, vorzugsweise liegt der Anstiegswinkel etwa zwischen 2° bis 15°. Dadurch wird erreicht, dass je nach Grösse und Gewicht des Trägers, der Fersenbereich des Fusses ausgeprägter stimuliert wird. Es ist aber auch denkbar, dass der Anstiegswinkel # 0° beträgt und das Oberteil 1 parallel zur Unterfläche 3 ausgebildet ist. Weiter ist auch denkbar, dass eine Höhe des erfindungsgemässen Schuhsohlenelements bei einer Schuhgrösse 25 beispielsweise nicht kleiner als 1 cm ausgebildet ist. Die Höhe des Schuhsohlenelements liegt für gängige Kinderschuhgrössen etwa zwischen 1 cm bis 10 cm, vorzugsweise etwa zwischen 2cm bis 5cm. Aus Fig. 1 geht weiter hervor, dass die Sacklöcher 2 geschlossenen Enden 4 aufweisen. Die Enden 4 sind dabei in Bezug auf eine Unterfläche 3 alle auf einer etwa gleichen Abschlussrandhöhe H angeordnet. Weiter zeigt Fig. 1, dass eine Unterseite 5 des Endbereichs EB abgerundet ausgebildet ist. Die abgerundete Unterseite 5 verläuft ausgehend von einem Endpunkt 8 zunächst in einem ersten Bereich 9 flacher als im Vergleich zu einer Rundung in einem zweiten Bereich 10. Der flacher abgerundete Bereich 9 der Unterseite 5 bildet dabei eine Haifischzahn-förmige Erhebung, dabei bildet der Endpunkt 8 die Spitze der Haifischzahn-förmigen Erhebung, wobei die Flanken der Erhebung einerseits durch die im Endbereich EB hohl ausgebildete Oberseite 1 und andererseits durch die flachere Unterseite 5 gebildet werden, wie dies dem in Fig. 1 darge-

stelltem Längsschnitt ersichtlich ist. Die Rundung im stärker abgerundeten Bereich 10 verläuft mit einem annähernd gleich beabstandeten Radius R. Dadurch wird sichergestellt, dass der Träger des Schuh nicht nach hinten kippen kann, sobald dieser nicht willentlich und bewusst, seine Standfestigkeit auf dem Boden ausbalanciert und dadurch sein Gleichgewicht unter Kontrolle hat. Unter dem flacher abgerundeten Endbereich ist allgemein eine konvexe Rundung, d.h. eine Wölbung vom Fersenbereich weg zu verstehen und bildet dadurch einen sog. negativen Absatzbereich des Schuhsohlenelements. Der negative Absatzbereich bewirkt ein abgerundeteres, natürlicheres Gangbild des Trägers, da der Fuss beim Gehen von der Ferse über den Mittelfuss bis zu den Zehen hin flüssig abgerollt werden kann. Ist der Absatzbereich hingegen positiv, d.h. mit einer konkaven Wölbung, welche zum Fersenbereich hin ausgebildet ist oder neutral, d.h. ohne Wölbung im Fersenbereich ausgebildet, so ist das Gangbild des Trägers nicht mehr abgerundet, sondern der positive oder neutrale Absatzbereich stört die natürliche Abrollbewegung des Fusses und kann Schläge auf den Bewegungsapparat übertragen.

[0019] Fig. 2 zeigt rein schematisch, eine Draufsicht auf das erfindungsgemässe Schuhsohlenelement. Es geht daraus hervor, dass die Sacklöcher 2 beispielsweise zunächst in vier Reihen R1, R2, R3, R4 auf einer Längsachse L des Sohlenelements angeordnet sind, wobei die Reihe R2 und R3 an einer Stelle 11 in eine daran anschliessende Reihe R' mündet, sodass drei Reihen R1, R' und R4 von der Stelle 11 zum Endbereich EB hin verbleiben. In der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform sind die Sacklöcher 2 parallel zueinander angeordnet. Es ist aber auch denkbar, dass die Sacklöcher 2 versetzt zueinander in mindestens zwei Reihen (nicht dargestellt) angeordnet sind oder die Sacklöcher 2 zufällig im Sohlenelement angeordnet sind. Weiter zeigt Fig. 2 Schnittebenen A-A', B-B' und C-C.

[0020] Fig. 3a zeigt rein schematisch, ein Schnitt A-A' gemäss Fig. 2, wobei die Sacklöcher 2 vier Reihen R1, R2, R3, R4 bilden, welche parallel zueinander in Bezug auf eine Kurzachse K des Sohlenelements angeordnet sind. Es ist deutlich ersichtlich, dass die Tiefe T2 der vier dargestellten Sacklöcher 2 praktisch gleich tief ausgebildet ist. Weiter ist daraus ersichtlich, dass die Abschlussrandhöhe H, welche jeweils zwischen der Unterfläche 3 und jeweils dem geschlossenen Ende 4 liegt, für alle vier Sacklöcher 2 praktisch gleich hoch ausgebildet ist. Die Oberseite 1 ist hohl geeignet zur Aufnahme eines Vorderfussbereichs eines Trägers (nicht dargestellt) ausgebildet. Die Sacklöcher 2 zeigen in Fig. 3a einen Durchmesser D in einem Bereich von etwa 0.2 cm bis etwa 2 cm, vorzugsweise beträgt D etwa 0.5 bis etwa 1 cm. Es ist aber auch denkbar, dass die Sacklöcher 2 voneinander unterschiedliche Durchmesser (nicht dargestellt) aufweisen. Beispielsweise ist der Durchmesser in Richtung zum Endbereich hin grösser ausgebildet im Vergleich zum Durchmesser derjenigen Sacklöcher 2 im Mittelbereich, welche zum Vorderbereich hin angeordnet sind. Dadurch kann ein individuell angepasstes Schuhsohlenelement mit den benötigten Belüftungseigenschaften bereitgestellt werden, beispielsweise kann dies bei schweren Personen, z.B. bei übergewichtigen Kindern der Fall sein.

[0021] Fig. 3b zeigt rein schematisch, einen Schnitt B-B' gemäss Fig. 2, wobei die Sacklöcher 2 drei Reihen R4, R' und R1 bilden, welche parallel zueinander an der Kurzachse K des Sohlenelements angeordnet sind. Es ist deutlich sichtbar, dass die Tiefe T6 der drei dargestellten Sacklöcher 2 gleich ausgebildet ist. Die Tiefe T6 ist deutlich tiefer ausgebildet als die Tiefe T2 von Fig. 3a (siehe dazu Fig. 3a). Weiter ist daraus ersichtlich, dass die Abschlussrandhöhe H, welche jeweils zwischen der Unterfläche 3 und dem Ende 4 liegt, für alle drei Sacklöcher 2 gleich hoch ausgebildet ist. Die Oberseite 1 ist hohl ausgebildet, welche geeignet zur Aufnahme eines Mittelfussbereichs (nicht dargestellt) ausgebildet ist. Die Sacklöcher 2 zeigen den Durchmesser D. Bei zylindrisch ausgebildeten Sacklöchern 2 ist der Durchmesser D über die gesamte Tiefe T6 praktisch gleich. Bei konisch ausgebildeten Sacklöchern 2, wird der Durchmesser D an der offenen Endung des Sacklochs 2 gemessen.

[0022] Fig. 3c zeigt rein schematisch, einen Schnitt C-C gemäss Fig. 2, wobei daraus die Unterfläche 3 und die Oberseite 1 zu entnehmen ist. Die Oberseite 1 ist hohl, welche geeignet zur Aufnahme eines Fersenbereichs (nicht dargestellt) ausgebildet ist.

[0023] Fig. 4 zeigt rein schematisch, eine perspektivische Darstellung eines Schuhs 13 versehen mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement. Dabei ist die mit den Sacklöchern 2 versehene Oberseite 1 des Schuhsohlenelements ersichtlich. Weiter ist ein Oberschuhteil 7 dargestellt, welches mit dem Schuhsohlenelement verbunden ist.

[0024] Fig. 5 zeigt rein schematisch, eine perspektivische Darstellung einer Belüftungswirkung des Schuhs 13, welcher mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement versehen ist. Dabei ist deutlich die aus den Sacklöchern 2 nach oben austretende Luft ersichtlich. Die Belüftungswirkung wird dadurch erreicht, dass bei jedem Schritt des Trägers des Schuhs 13 durch Zusammendrücken des Sohlenelements aus elastischem Material Luft in einen Innenraum 12 des Schuhs 13 gepumpt wird. Beim Entlasten des Fusses (nicht dargestellt) wird wieder frische Luft angesaugt. Auf diese Weise wird alle paar Schritte die Luft im Schuh 13 ausgetauscht und das Fussklima optimal geregelt, d.h. Feuchtigkeit (wie beispielsweise Schweiß) kann abgeführt werden und der Fuss belüftet werden. Ausserdem ermöglicht das elastische Material dem Träger, ein weiches Fussbett bereitzustellen, welches einen natürlichen Bewegungsablauf des Fusses wie beim Barfusslaufen auf natürlichem Untergrund ermöglicht und die Fussmuskulatur dadurch positiv beeinflusst.

[0025] Fig. 6 zeigt rein schematisch, eine perspektivische Explosionszeichnung eines Schuhs 13, welche mit einem erfindungsgemässen Schuhsohlenelement versehen ist. Dabei ist eine Aussensohle 6 dargestellt, welche entweder direkt mit der Unterfläche 3 des Sohlenelements verbunden ist oder es ist auch denkbar, dass zwischen dem Sohlenelement und der Aussensohle 6 mindestens eine weitere Schicht ausgebildet sein kann. Weiter sind die Sacklöcher 2 auf der Oberseite 1 des Sohlenelements dargestellt. Der Oberschuhteil 7, welcher zu seiner Unterseite hin mit einer oder mehreren Schichten, beispielsweise aus Textilmaterial oder Leder oder Kunststoff, versehen ist, ist mit der Oberseite 1 verbunden.

Patentansprüche

1. Schuhsohlenelement mit einem Vorderbereich (VB), einem Mittelbereich (MB) und einem Endbereich (EB), dadurch gekennzeichnet, dass das Schuhsohlenelement einteilig ausgebildet ist und eine Oberseite (1) mit Sacklöchern (2) aufweist und ein Anstiegswinkel (#), welcher zwischen einer Unterfläche (3) und der Oberseite (1) offen zum Endbereich (EB) hin gebildet ist.
2. Schuhsohlenelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Anstiegswinkel (#) maximal 25° beträgt, vorzugsweise etwa zwischen 2° bis 15° liegt.
3. Schuhsohlenelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sacklöcher (2) im Mittelbereich (MB) oder sowohl im Mittelbereich (MB) als auch im Endbereich (EB) ausgebildet sind und die Sacklöcher (2) in mindestens zwei Reihen (R1, R2, Rn) angeordnet sind, wobei die Sacklöcher (2) parallel zueinander oder versetzt zueinander oder zufällig verteilt angeordnet sind.
4. Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Sacklöcher (2) zur Oberseite (1) hin offen ausgebildet sind.
5. Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sacklöcher (2) jeweils eine in Bezug auf die Oberseite (1) unterschiedliche Tiefe (T1, T2, Tn) aufweisen, wobei die Sacklöcher (2) geschlossene Enden (4) aufweisen und die Enden (4) in Bezug auf eine Unterfläche (3) alle eine gleiche Abschlussrandhöhe (H) aufweisen.
6. Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Sacklöcher (2) einen Durchmesser (D) von etwa 0.2 cm bis etwa 2 cm, vorzugsweise von etwa 0.5 bis etwa 1 cm aufweisen.
7. Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Sacklöcher (2) den jeweils gleichen Durchmesser (D) oder einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen.
8. Schuhsohlenelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Sohlenelement aus einem elastischen Material, vorzugsweise aus Polymer besteht, vorzugsweise aus einem Elastomer.
9. Schuhsohlenelement nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Elastomer aus Polyurethan (PU) oder Ethylenvinylacetat (EVA) oder Butadienstyrolcopolymer oder Kautschuk oder Silikonkautschuk und/oder Mischungen davon besteht.
10. Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Material entweder offenporig oder geschlossenporig ausgebildet ist.
11. Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine Unterseite (5) des Endbereichs (EB) abgerundet ausgebildet ist.
12. Schuh (13) mit einem Schuhsohlenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Schuhsohlenelement an seiner Unterfläche (3) von einer Aussensohle (6) und/oder mindestens einer Schicht versehen ist und an seiner Oberseite (1) mindestens einen Oberschuhteil (7) aufweist.

Fig. 1

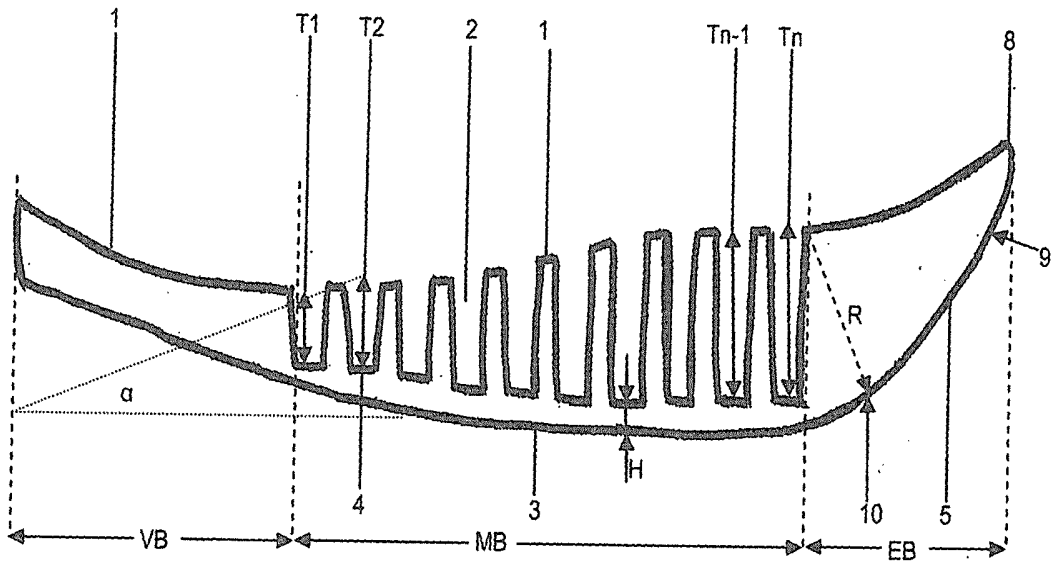


Fig. 2

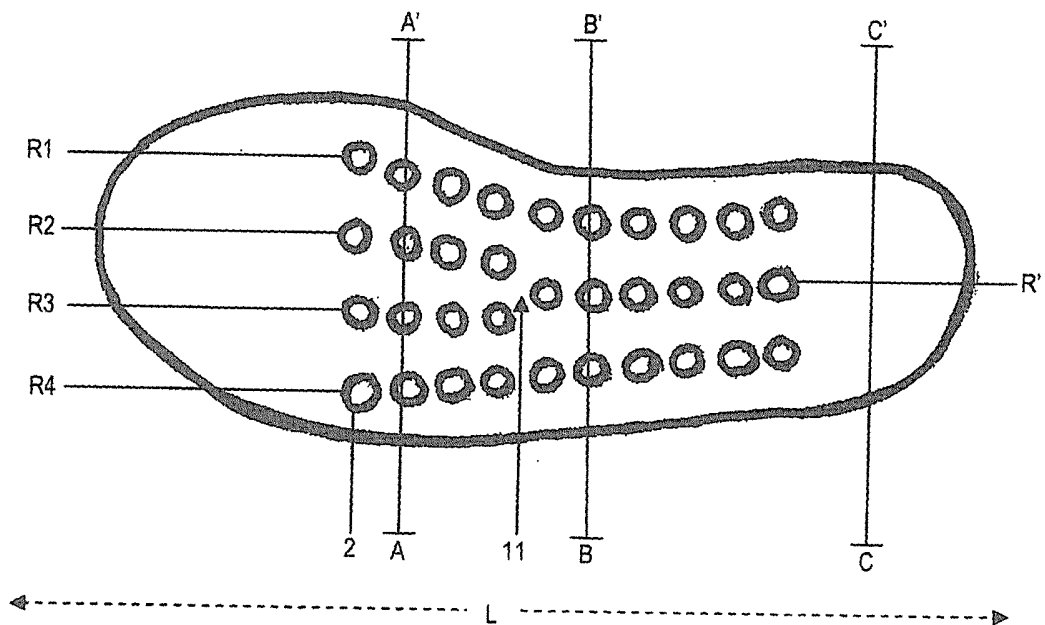


Fig. 3a

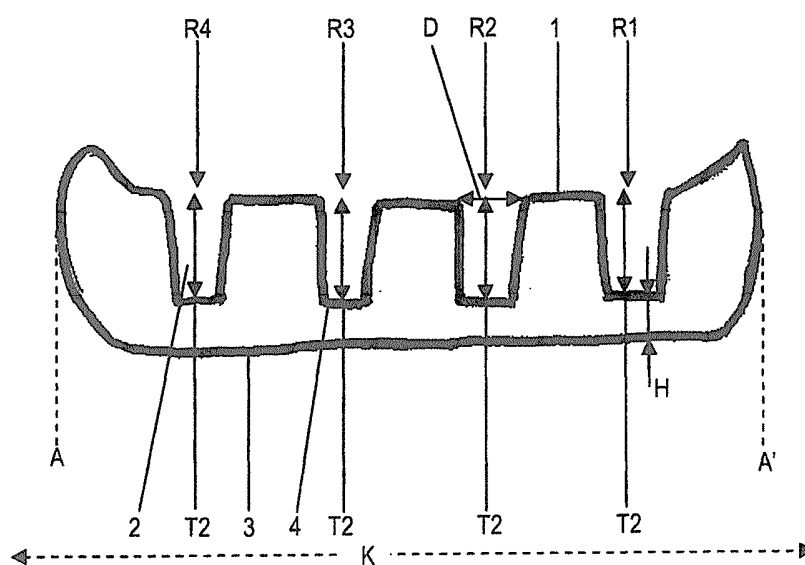


Fig. 3b

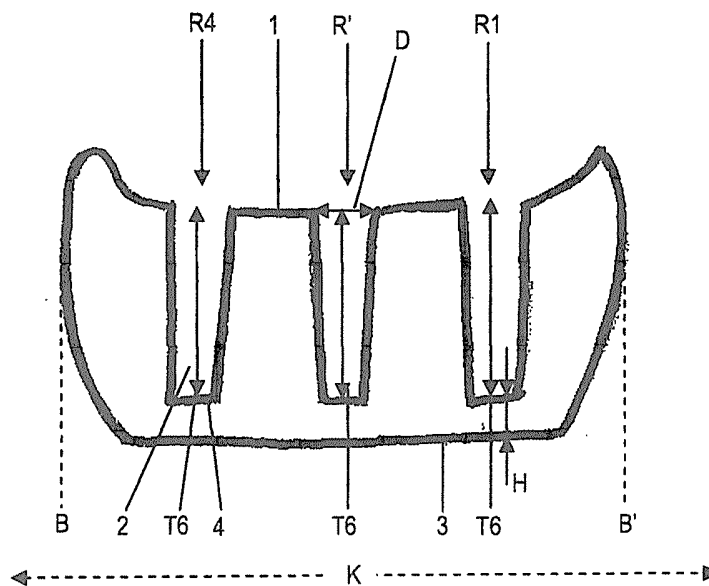


Fig. 3c

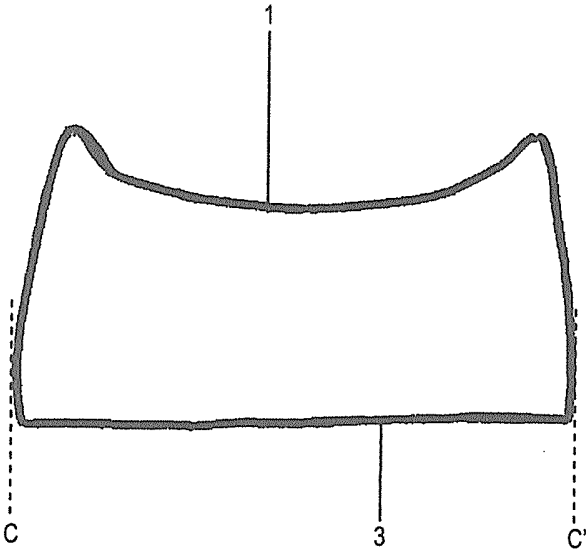


Fig.4

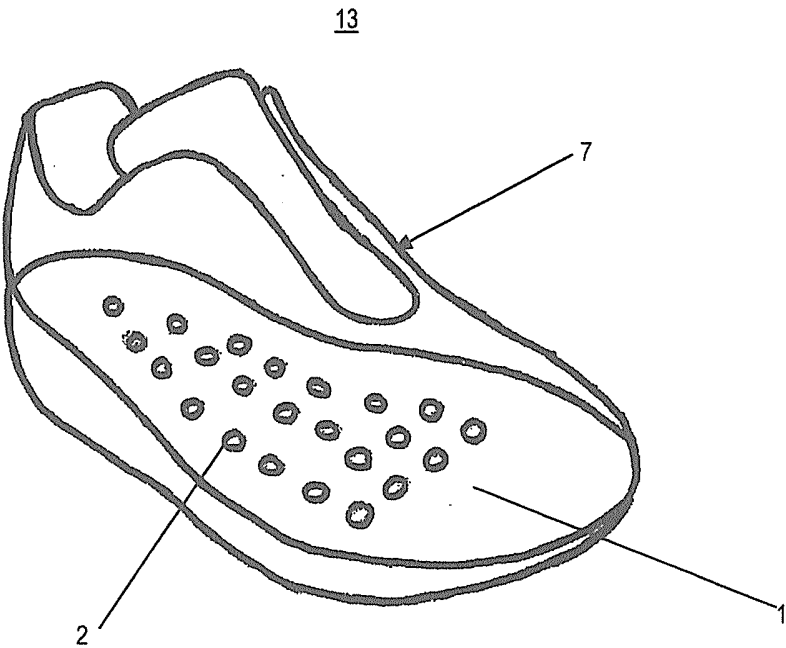


Fig.5

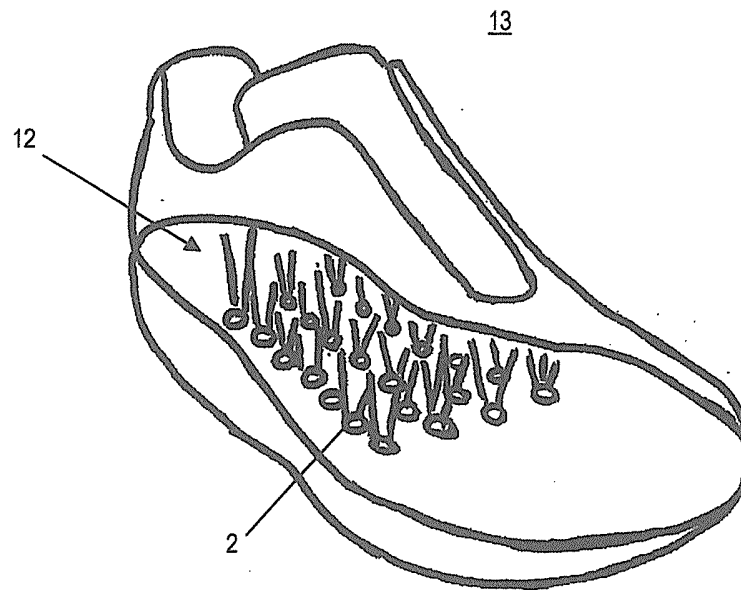
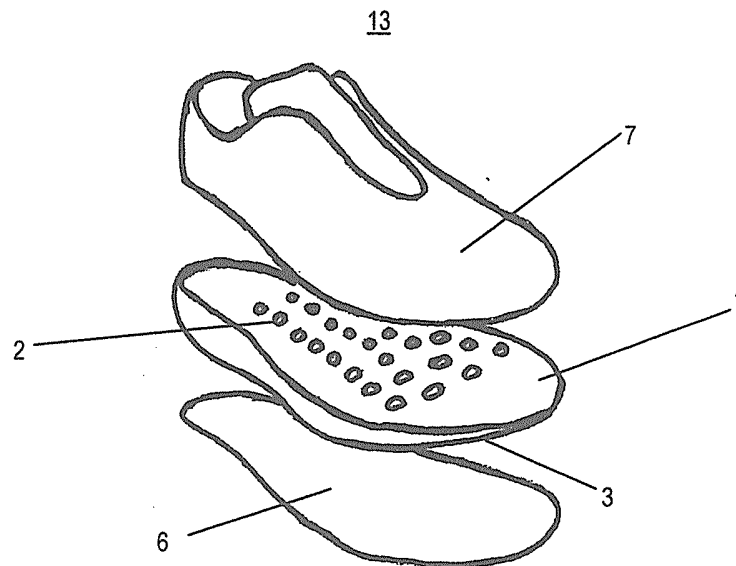


Fig.6



**RECHERCHENBERICHT ZUR
SCHWEIZERISCHEN PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: CH00362/09

**Klassifikation der Anmeldung (IPC):
A43B13/14, A43B7/16**
**Recherchierte Sachgebiete (IPC):
A43B**
EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE:

(Referenz des Dokuments, Kategorie, betroffene Ansprüche, Angabe der massgeblichen Teile(*))

- 1 US4223456 A (COHEN JACQUES) 23.09.1980
 Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9**
 * Patentanspruch 4; Spalte 4 Zeilen 18 - 28, Zeilen 45 - 52, Spalte 5 Zeilen 4 - 6, 8 - 11, 33 - 38, Spalte 6 Zeilen 3 - 11; Figuren 1, 2a, 5, 6a, 6b, 7a *
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **6, 10, 12**
 * Figuren 1, 2a, 5, 6a, 6b, 7a *
- 2 US2007245592 A1 25.10.2007
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **6**
 * [0044], [0045]; Figuren 4, 10, 11 *
- 3 DE3516653 A1 (EMSOLD GES GERT HELMERS [DE]) 13.11.1986
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **10**
 * Seite 7 Zeilen 10 - 15; Figur 1 *
 Kategorie: **A** Ansprüche: **3, 5**
 * Patentansprüche 3, 7, 9; Seite 5 Zeilen 14 - 20, *
- 4 EP0688512 A1 (BORFIR INT SL [ES]) 27.12.1995
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **12**
 * Figur 3 - 5 *
 Kategorie: **A** Ansprüche: **4, 7, 8, 9**
 * Patentansprüche 2, 4, 9, 11; Spalte 4 Zeilen 12,13, Spalte 7 Zeilen 29 - 42; Figuren 3, 5 *
- 5 JP2004242988 A (LIFE 21 KK) 02.09.2004
 Kategorie: **A** Ansprüche: **4, 5, 6**
 * [0011], [0018], [0027]; Figuren 4, 5 *
- 6 DE20122244U U1 (ADIDAS INT MARKETING BV [NL]) 30.09.2004
 Kategorie: **A** Ansprüche: **6, 7, 8, 9**
 * Patentansprüche 1 - 4, [0046], [0047]; Figur 2 *

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE:

X:	stellen für sich alleine genommen die Neuheit und/oder die erfinderische Tätigkeit in Frage	P:	wurden zwischen dem Anmeldedatum der recherchierten Patentanmeldung und dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht
Y:	stellen in Kombination mit einem Dokument der selben Kategorie die erfinderische Tätigkeit in Frage	D:	wurden vom Anmelder in der Anmeldung angeführt
A:	definieren den allgemeinen Stand der Technik; ohne besondere Relevanz bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit	E:	Patentdokumente, deren Anmelde- oder Prioritätsdatum vor dem Anmeldedatum der recherchierten Anmeldung liegt, die aber erst nach diesem Datum veröffentlicht wurden
		&:	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Die Recherche basiert auf der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentansprüche. Eine nachträglich eingereichte Neufassung geänderter Patentansprüche (Art. 51, Abs. 2 PatV) wird nicht berücksichtigt.

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt, für die die erforderlichen Gebühren bezahlt wurden.

Rechercheur: Dohnke Ina, Bern

Abschlussdatum der Recherche: 17.11.2009

FAMILIENTABELLE DER ZITIERTEN PATENTDOKUMENTE

Die Familienmitglieder sind gemäss der Datenbank des Europäischen Patentamtes aufgeführt. Das Europäische Patentamt und das Institut für Geistiges Eigentum übernehmen keine Garantie für die Daten. Diese dienen lediglich der zusätzlichen Information.

US4223456 A	23.09.1980	US4223456 A	23.09.1980
US2007245592 A1	25.10.2007	JP2005312906 A	10.11.2005
		KR20070012377 A	25.01.2007
		US2007245592 A1	25.10.2007
		WO2005094622 A1	13.10.2005
DE3516653 A1	13.11.1986	DE3516653 A1	13.11.1986
EP0688512 A1	27.12.1995	AT175546 T	15.01.1999
		CA2152136 A1	21.12.1995
		DE69507205 D1	25.02.1999
		DE69507205 T2	05.08.1999
		DK688512 T3	06.09.1999
		EP0688512 A1	27.12.1995
		EP0688512 B1	13.01.1999
		ES2119589 A1	01.10.1998
		ES2119589 B1	16.05.1999
		GR3029788 T3	30.06.1999
		JP8047401 A	20.02.1996
JP2004242988 A	02.09.2004	JP2004242988 A	02.09.2004
DE20122244U U1	30.09.2004	AT276681 T	15.10.2004
		DE10036100 C1	14.02.2002
		DE20122244 U1	30.09.2004
		DE60105727 D1	28.10.2004
		DE60105727 T2	10.11.2005
		EP1197157 A1	17.04.2002
		EP1197157 B1	22.09.2004
		ES2227029 T3	01.04.2005
		JP2002078506 A	19.03.2002
		US6817112 B2	16.11.2004
		US7487602 B2	10.02.2009
		US2002017036 A1	14.02.2002
		US2004221482 A1	11.11.2004
		US2009107013 A1	30.04.2009