

(19)



(11)

EP 2 105 058 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.09.2009 Patentblatt 2009/40

(51) Int Cl.:
A43B 7/24 (2006.01) A43B 13/12 (2006.01)
A43B 13/14 (2006.01) A43B 13/18 (2006.01)
A43B 21/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08006209.4**

(22) Anmeldetag: **29.03.2008**

(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

(72) Erfinder:
• **Bartholet, Markus**
9050 Appenzell (CH)
• **Franco, Claudio**
31044 Montebelluna (IT)

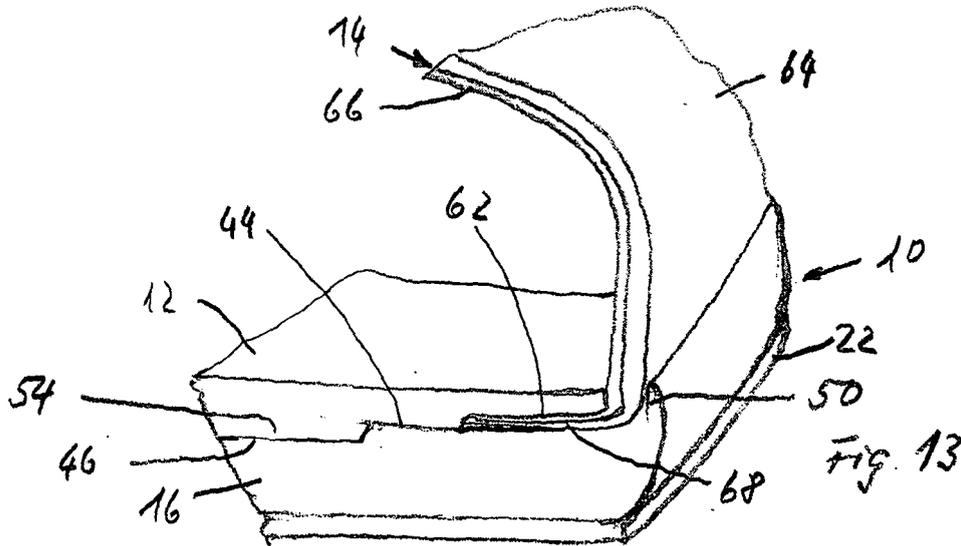
(71) Anmelder: **Masai Marketing & Trading AG**
8590 Romanshorn (CH)

(74) Vertreter: **Schaad, Balass, Menzl & Partner AG**
Dufourstrasse 101
Postfach
8034 Zürich (CH)

(54) **Gehgerät**

(57) Das Gehgerät weist einen Schuhboden (10) mit einer Mittelsohle (16) auf. In einer Ausnehmung der Mittelsohle (16) ist ein Fersenweichteil (20) angeordnet und die Laufsohle (22) weist eine konvex in Laufrichtung abgerundete Form auf. Das eine Brandsohle bildende Verstärkungselement (12) ist an der oberseitigen Oberfläche (44) der Mittelsohle (16) angeordnet und an dieser befestigt. Bei der Herstellung des Gehgeräts wird der Schaft (14) mit dem Verstärkungselement (12) zu einer Baueinheit verbunden, welche dann an die Mittelsohle (16), beispielsweise durch Verkleben, montiert wird.

stärkungselement (12) ist an der oberseitigen Oberfläche (44) der Mittelsohle (16) angeordnet und an dieser befestigt. Bei der Herstellung des Gehgeräts wird der Schaft (14) mit dem Verstärkungselement (12) zu einer Baueinheit verbunden, welche dann an die Mittelsohle (16), beispielsweise durch Verkleben, montiert wird.



EP 2 105 058 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gehgerät gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Gehgeräte dieser Art sind unter dem Namen Masai Barefoot Technology, kurz MBT genannt, und auch unter dem Label Swiss Masai bekannt. Kennzeichnend für die MBT-Gehgeräte ist eine konvex in Laufrichtung abgerundete Solenform mit einem in eine Ausnehmung einer Mittelsohle eingefügten Fersenweichteil, dem sogenannten "Masai-Sensor". Die Mittelsohle weist ein in sie integriertes Verstärkungselement - "Shank" genannt - auf, welches die Mittelsohle derart verstärkt, dass sie auch in ihrem oberhalb des Fersenweichteils befindenden Abschnitt im wesentlichen biegesteif ist. Bedingt durch die dadurch absichtlich weich und destabilisierend gemachte Schuhbodenkonstruktion des MBT-Gehgeräts, verliert der Fuss den für die physiologische Fortbewegung kennzeichnenden Halt und Stütze. Dies wirkt sich auf grössere Teile der Halte- und Stützmuskulatur aus, weil der Körper jetzt aktiv im Gleichgewicht gehalten werden muss. Aufgrund dieser ständig erforderlichen minimalen Ausgleichsbewegungen und Anspannungen der Fussmuskulatur auf der Suche nach einem sicheren Stand, wird durch das Tragen von MBT-Schuhen eine Art permanentes sensomotorisches Training absolviert und werden zusätzliche Teile der Skelettmuskulatur beansprucht. Insbesondere werden vernachlässigte Muskeln trainiert, die Haltung und das Gangbild verbessert sowie der Körper gestrafft und geformt. Weiter kann das Tragen von MBT-Schuhen bei Rücken-, Hüft-, Bein- oder Fussbeschwerden, bei Gelenk-, Muskel-, Bänder- oder Sehnenverletzungen helfen sowie Hüft- und Kniegelenke entlasten. Die bekannten Schuhböden der MBT-Schuhe weisen eine erhebliche Dicke auf.

[0003] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein gattungsgemässes Gehgerät mit einem Schuhboden geringerer Dicke zu schaffen, welches weiterhin die bekannten Eigenschaften des gattungsgemässen Gehgeräts aufweist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Gehgerät gelöst, welches die Merkmale des Patentanspruchs 1 aufweist.

[0005] Erfindungsgemäss ist das Verstärkungselement nicht mehr in die Mittelsohle integriert sondern als separates Bauteil hergestellt und dann an der Mittelsohle, beispielsweise durch Verkleben, befestigt. Beim erfindungsgemässen Gehgerät bildet somit das Verstärkungselement eine Brandsohle.

[0006] Bei den bekannten gattungsgemässen Gehgeräten weist das Verstärkungselement im Fersenbereich und Mittelfussbereich eine Dicke von ca. 6 mm auf und ist das Verstärkungselement oben als auch unten vom Material der Mittelsohle überdeckt. Die oben liegende Überdeckung der Mittelsohle, auf welcher gegebenenfalls eine dünne Decksohle angeordnet sein kann, bildet das Fussbett. Im Gegensatz dazu weist das erfindungsgemässe Gehgerät oberhalb des Verstärkungselements keine Überdeckung durch Material der Mittelsohle auf

und bildet vorzugsweise das Verstärkungselement, auf welchem gegebenenfalls eine dünne Decksohle angeordnet sein kann, das Fussbett. Überdies lässt sich das Verstärkungselement, insbesondere bereichsweise, dünner ausbilden. Dies führt insgesamt zu einem Gehgerät mit einem Schuhboden geringerer Höhe.

[0007] In bevorzugter Weise ist der Schaft des Gehgeräts am Verstärkungselement befestigt. Dies ermöglicht die Herstellung des Schafts zusammen mit dem Verstärkungselement als Baueinheit, welche dann mit dem Schuhboden verbunden wird.

[0008] Bei diesem Verbinden ist es möglich, nur das Verstärkungselement direkt an der Mittelsohle zu befestigen, vorteilhafterweise wird jedoch dabei auch der Schaft direkt an der Mittelsohle befestigt.

[0009] Eine besonders einfache Herstellung des erfindungsgemässen Gehgeräts wird dadurch erzielt, dass das Verstärkungselement die oberseitige Oberfläche der Mittelsohle wenigstens annähernd vollständig überdeckt.

[0010] Durch die Ausbildung von wenigstens einer Verstärkungsrippe am Verstärkungselement kann dieses in den übrigen Bereichen sehr dünnwandig ausgebildet werden, ohne dabei die Eigenstabilität und die Biegesteifigkeit zu verlieren.

[0011] Weitere bevorzugte Ausbildungsformen des erfindungsgemässen Gehgeräts sind in den weiteren abhängigen Patentansprüchen definiert.

[0012] Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen rein schematisch:

Fig. 1 in Ansicht in Richtung des Pfeiles I der Fig. 2 die Innenseite eines Schuhbodens eines erfindungsgemässen Gehgeräts;

Fig. 2 in Draufsicht den Schuhboden der Fig. 1;

Fig. 3 in Ansicht in Richtung des Pfeiles III der Fig. 2 die Aussenseite des Schuhbodens der Fig. 1 und 2;

Fig. 4 in gegen die Ferse gesehener Seitenansicht den Schuhboden der Fig. 1 bis 3;

Fig. 5 in perspektivischer Darstellung den Schuhboden der Fig. 1 bis 4;

Fig. 6 in einem in Laufrichtung verlaufenden Längsschnitt den Schuhboden der Fig. 1 bis 5;

Fig. 7 in einem Querschnitt entlang der Linie VII - VII der Fig. 6 den Schuhboden;

Fig. 8 im Querschnitt entlang der Linie VIII - VIII der Fig. 6 den Schuhboden;

Fig. 9 im Querschnitt entlang der Linie IX - IX der

- Fig. 6 den Schuhboden;
- Fig. 10 in Untersicht ein Verstärkungselement für ein erfindungsgemässes Gehgerät;
- Fig. 11 in Ansicht das Verstärkungselement der Fig. 10;
- Fig. 12 im Querschnitt entlang der Linie XII - XII der Fig. 11 das Verstärkungselement;
- Fig. 13 in perspektivischer Darstellung und im Schnitt einen Teil eines erfindungsgemässen Gehgeräts mit einem Schuhboden gemäss den Fig. 1 bis 9 und einem Verstärkungselement gemäss den Fig. 10 bis 12.

[0013] Die in der Zeichnung dargestellte Ausführungsform eines erfindungsgemässen Gehgeräts weist einen in den Fig. 1 bis 9 dargestellten Schuhboden 10, ein Verstärkungselement 12 gemäss den Fig. 10 bis 12 und einen allgemein bekannten Schaft 14 auf, wie er in Fig. 13 angedeutet ist. Das Verstärkungselement 14 bildet eine Brandsohle, an welcher in bekannter Art und Weise der Schaft 14 angebracht ist. Dieser, zusammen mit dem Verstärkungselement 12, sind am Schuhboden 10, beispielsweise durch Verkleben, befestigt.

[0014] Der Schuhboden 10 weist eine Mittelsohle 16, ein in einer Ausnehmung 18 der Mittelsohle 16 angeordnetes Fersenweichteil 20 und eine Laufsohle 22 auf. Die Laufsohle 22 weist - im unbelasteten Zustand - vom hinteren Schuhbodenende 24 bis zum in Laufrichtung L vorderen Schuhbodenende 26 eine konvex in Laufrichtung L kontinuierlich abgerundete Form auf. Sie ist von der Mittelsohle 16 und dem Fersenweichteil 20 in dieser Form gehalten. Diese Form ist für Schuhböden 10 von MBT-Schuhen (MBT ist eine eingetragene Marke der Masai Marketing und Trading AG, Romanshorn) typisch und beispielsweise auch in WO 01/15560 offenbart.

[0015] Die Laufsohle 22 ist vorzugsweise aus einem abriebfesten gummielastischen Material hergestellt. Ihre konvexe Form weist in einem, in Schuhlängsrichtung L gesehen, hinten liegenden Fersenbereich 30 einen Krümmungsradius von etwa 160mm auf. In einem, in Laufrichtung L, an den Fersenbereich 30 anschliessenden Mittelfussbereich 32 ist die Krümmung der Laufsohle 22 geringer und weist einen Krümmungsradius von etwa 280mm auf. In einem, in Laufrichtung L, vorne angeordneten, an den Mittelfussbereich 32 anschliessenden Ballen- und Zehenbereich 34 ist der Krümmungsradius, bis wenigstens annähernd zum vorderen Schuhbodenende 26 hin, etwas grösser als im Mittelfussbereich 32 und beträgt etwa 390mm. Die oben angegebenen Daten und weiter unten angegebenen Dicken betreffen ein Gehgerät der Grösse EUR 37. Sie können sich entsprechend der Grösse des Gehgeräts ändern, wobei vorzugsweise das Verhältnis der genannten Krümmungsradien von ca. 1:1,75:2,44 etwa erhalten bleibt. In bevorzugter Weise

weist die Krümmung der Laufsohle im Fersenbereich einen Radius von etwa 150mm bis 200mm, im Mittelfussbereich von etwa 250mm bis 350mm und im Ballen- und Zehenbereich von etwa 350mm bis 480mm auf. Der Fersenbereich 30, Mittelfussbereich 32 sowie Ballen- und Zehenbereich 34 erstrecken sich etwa je über ein Drittel der Länge des Schuhbodens 10. Die Mittelsohle 16 erstreckt sich ununterbrochen über diese Bereiche.

[0016] Das Fersenweichteil 20 weist in Ansicht, wie dies insbesondere aus den Fig. 1, 3, 5 und 6 hervorgeht, einen im Wesentlichen konvex-konvex-linsenförmigen Querschnitt auf, welcher in Richtung quer zur Laufrichtung L von der Innenseite 42 zur Aussenseite 40 des Schuhbodens 10 mit wenigstens annähernd gleich bleibendem Querschnitt verläuft. Es ist vorzugsweise aus einem offenporigen Polyurethan-Elastomer-Schaum hergestellt und bezüglich den übrigen Teilen des Schuhbodens 10 weich ausgebildet. Wie dies den Fig. 4 und 7 entnehmbar ist, ist das Fersenweichteil 20 an seiner an die Laufsohle 22 anschliessenden Unterseite 36 - quer zur Laufrichtung L - breiter ausgebildet, als an seiner der Mittelsohle 16 zugewandten Oberseite 38. Sowohl auf der Aussenseite 40 als auch Innenseite 42 des Schuhbodens 10 sind die Seitenwände 43 des Fersenweichteils 20 konvex geformt. Diese Ausführungsform des Fersenweichteils 20 vermittelt eine etwas bessere Querstabilität als bei einer Ausführungsform mit gleich breiter Unterseite 36 und Oberseite 38 des Fersenweichteils 20, insbesondere wenn die Laufsohle 22 im Mittelfussbereich 42 tailliert ausgebildet ist.

[0017] Weiter ist in bevorzugter Weise, wie dies insbesondere der Fig. 7 entnehmbar ist, die Dicke des Fersenweichteils 20 auf der Aussenseite 40 kleiner als auf der Innenseite 42, sodass im Fersenbereich 30 die Laufsohle 22 eine entsprechend diagonale Verwindung aufweist.

[0018] Das Fersenweichteil 20 füllt die Ausnehmung 18 zwischen der Mittelsohle 16 und der Laufsohle 22 vollständig aus und erstreckt sich von annähernd dem hinteren Schuhbodenende 24, in Laufrichtung L, über den Fersenbereich 30 bis annähernd zur Mitte des Schuhbodens 10. In seinem Mittelbereich weist das Fersenweichteil 10 eine Dicke von etwa 20mm auf.

[0019] Die Mittelsohle 16 ist als vorzugsweise homogener Körper ohne Verstärkungselement 12 ausgebildet und beispielsweise aus einem Polyurethan-Elastomer-Schaum oder einem Ethylenvinylacetat (EVA) hergestellt. Ihre oberseitige Oberfläche 44 hat die Form ähnlich eines Fussbetts, ist jedoch mit einer, in Laufrichtung L sich erstreckenden Vertiefung 46 versehen. Diese weist die grösste Tiefe im Mittelfussbereich 32 auf und erstreckt sich, mit geringer werdenden, auslaufender Tiefe, um etwa 2/3 in den Fersenbereich 30 hinein und verläuft mit rascher abnehmender Tiefe in den hinteren Endbereich des Ballen- und Zehenbereichs 34 hinein.

[0020] Die geringste Dicke der Mittelsohle 16, gemessen zwischen dem Fersenweichteil 20 und der oberseitigen Oberfläche 44 ist sehr gering und beträgt beispiels-

weise ca. 1 mm. Die Mittelsohle 16 selber ist somit in ihrem oberhalb der Ausnehmung 18 liegenden Abschnitt 47, mit sehr geringer Eigenstabilität, sehr biegsam ausgebildet.

[0021] Beim in Laufrichtung L vorne liegenden Ende der Ausnehmung 18 bildet die Mittelsohle 16 ein quer, vorzugsweise wenigstens annähernd rechtwinklig zur Laufrichtung L verlaufende Kippkante 48. In diesem Bereich weist die Mittelsohle 16 die grösste Dicke von etwa 29mm auf und ist dort wesentlich biegesteifer als im Mittelbereich der Ausnehmung 18; vergleiche dazu Fig. 7 und 8, welche auch den Querschnitt der Vertiefung 46 zeigen.

[0022] Die Mittelsohle 16 ist härter ausgebildet als das Fersenweichteil 20, welches beim Auftreten und Stehen somit stark verformt wird und Schläge aufnimmt und dämpft. Beim Abrollen ergibt sich dann das für diese Art Gehgeräte bekannte Abkippen über die Kippkante 48.

[0023] Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Mittelsohle 16 einen umlaufenden, gegen oben gerichteten Kragen 50, aufweist, welcher der Verbindung mit dem Schaft 14 dient.

[0024] Wie dies insbesondere aus den Fig. 7 bis 9 hervorgeht, ist die Breite des mit dem Boden 52 zusammenwirkenden Bereichs der Laufsohle 22 und somit auch des daran anschliessenden, untenliegenden Teils der Mittelsohle 16 im in Laufrichtung L vorne liegenden Endbereich der Ausnehmung 18 und etwa in der Mitte des Schuhbodens 10 wesentlich geringer als in etwa der Mitte des Fersenbereichs (Fig. 7) und des Ballen- und Zehenbereichs 34 (Fig. 9). Der Schuhboden 10 ist tailliert ausgebildet.

[0025] Das in den Fig. 10 bis 12 gezeigte Verstärkungselement 12 ist beispielsweise aus einer Mischung von thermoplastischem Polyurethan-Elastomer (TPU) und Glasfasern hergestellt und im Mittelfussbereich 32 sowie in dem Fersenbereich 30 hinein derart biegesteif ausgebildet, dass es sich unter Belastung beim Stehen und Gehen nur gering verbiegen kann. Dazu weist es im Mittelfussbereich 32 und Fersenbereich 30 eine gegen gleich der Vertiefung 46 der Mittelsohle 16 geformte, in Richtung gegen unten vorstehende Verstärkungsrippe 54 auf; dies ist auch der Fig. 8 entnehmbar, in welcher das Verstärkungselement 12 mit einer gestrichelten Linie angedeutet ist.

[0026] Im Ballen- und Zehenbereich 34, insbesondere etwa in der in Laufrichtung L vorderen Hälfte dieses Bereichs, ist das Verstärkungselement 12 biegsam ausgebildet. Es weist hier keine Verstärkungsrippe 54 auf und kann, beispielsweise durch die Verwendung einer weichen, elastischeren Materialkomponente, biegsamer ausgebildet sein. Zur Herstellung eines derartigen Verstärkungselements 12 bietet sich das Zwei- oder Mehrkomponentenspritzgiessverfahren an. Wie dies in der Fig. 10 mit der Linie 56 angedeutet ist, wird der Teil des Verstärkungselements 12 mit der Verstärkungsrippe 54 aus einer Hartkomponente 58 gespritzt und anschliessend wird eine Weichkomponente 60 angespritzt; es ist

auch denkbar, diese Reihenfolge umzukehren. Bei der Hartkomponente 58 und Weichkomponente 60 handelt es sich um affine Kunststoffe, welche sich im Spritzgiesen miteinander äusserst stabil verbinden. Als Hartkomponente 58 und Weichkomponente 60 eignen sich insbesondere eine Mischung von thermoplastischem Polyurethan-Elastomer (TPU) und Glasfasern beziehungsweise thermoplastisches Polyurethan-Elastomer (TPU).

[0027] Das Verstärkungselement 12 erstreckt sich über die gesamte oberseitige Oberfläche 44 der Mittelsohle 16 bis zum umlaufenden Kragen 50 hin, wobei zwischen diesem und dem Verstärkungselement 12 nur ein schmaler, umlaufender Spalt für das Material des Schafts 14 frei bleibt, vergleiche Fig. 13. In bevorzugter Weise weist das Verstärkungselement 12 auf seiner Unterseite 61 eine entlang seines Randes verlaufende Randausnehmung 62 auf. Diese dient der Aufnahme und Befestigung des Materials des Oberschafts 64 und Futterchafts 66.

[0028] In bekannter Art und Weise wird der Schaft 14 hergestellt und dann dessen Schafttrand 68 durch Verkleben in der Randausnehmung 62 mit dem Verstärkungselement 12 fest verbunden. Anschliessend wird die Baueinheit Schaft 14 und Verstärkungselement 12 zwischen dem Kragen 50 an die oberseitige Oberfläche 44 der Mittelsohle 16 angelegt und mit dieser vollflächig, inklusive dem Kragen 50, verklebt.

[0029] Das Verstärkungselement 14 bildet das Fussbett; allenfalls ist auf ihm noch eine dünne Decksohle befestigt. Das Verstärkungselement 12 vermittelt dem Gehgerät, insbesondere im Mittelfussbereich 32 und Fersenbereich 30, die Stabilität, damit das Gehgerät an sich die in Folge des Fersenweichteils absichtlich weichen und destabilisierenden Eigenschaften aufweist.

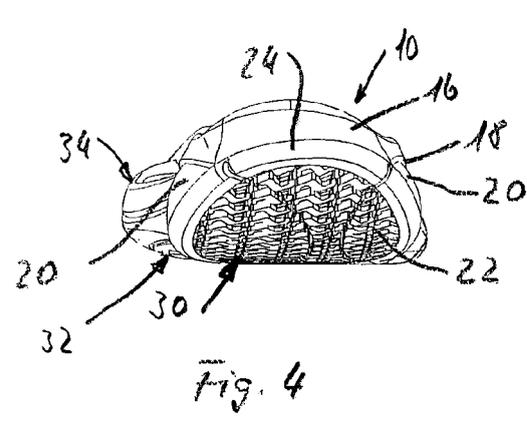
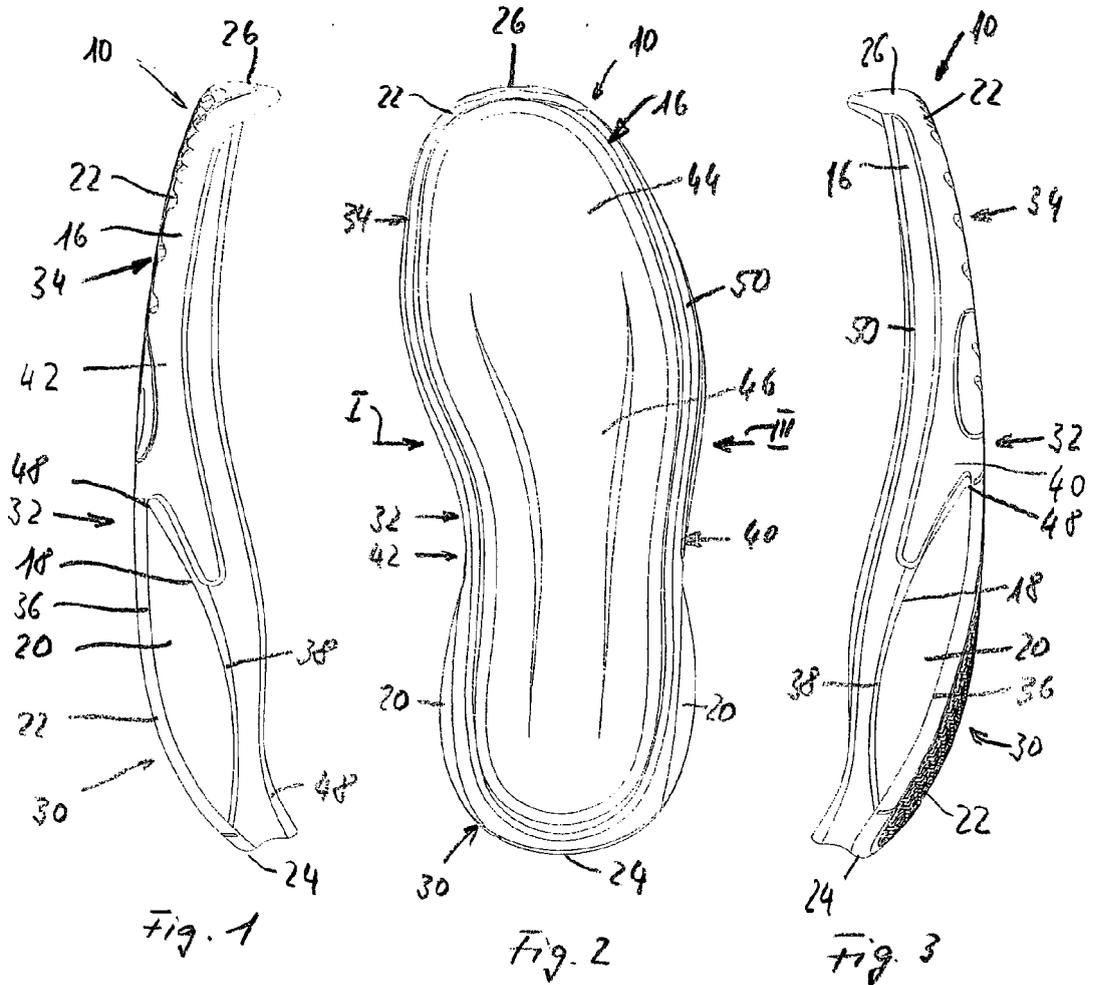
[0030] Das Fersenweichteil 20 kann aus demselben Material, wie die Mittelsohle 16 oder einem Material mit ähnlichen Eigenschaften, ausgeführt sein, wobei die weichelastischen Eigenschaften durch Hohlräume, beziehungsweise Ausnehmungen, erzielbar sind. Das Fersenweichteil 20 ist bei Belastung durch Stehen und Gehen stark deformierbar; Schläge werden dadurch gedämpft und sowohl beim Gehen als auch beim Stehen wird insbesondere die Skelettmuskulatur infolge der Instabilität des Fersenbereichs 30 beansprucht und trainiert.

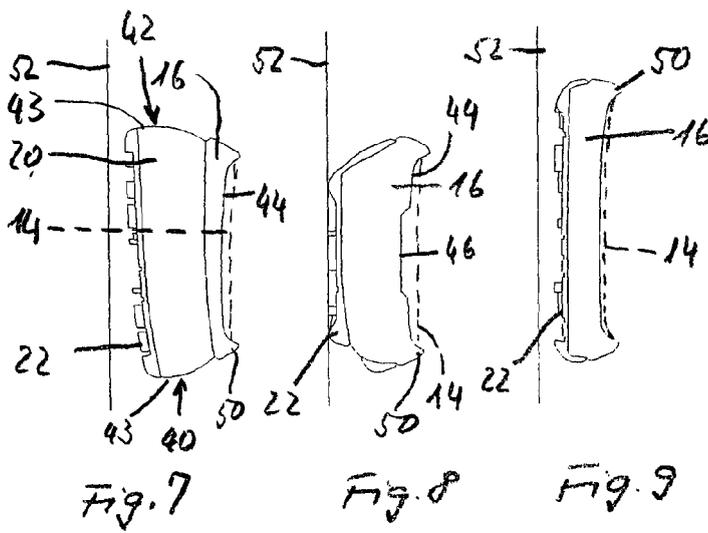
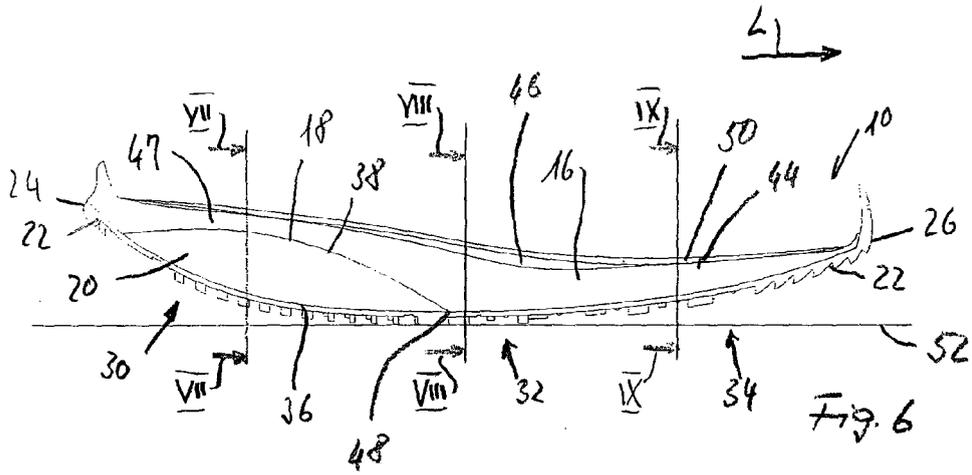
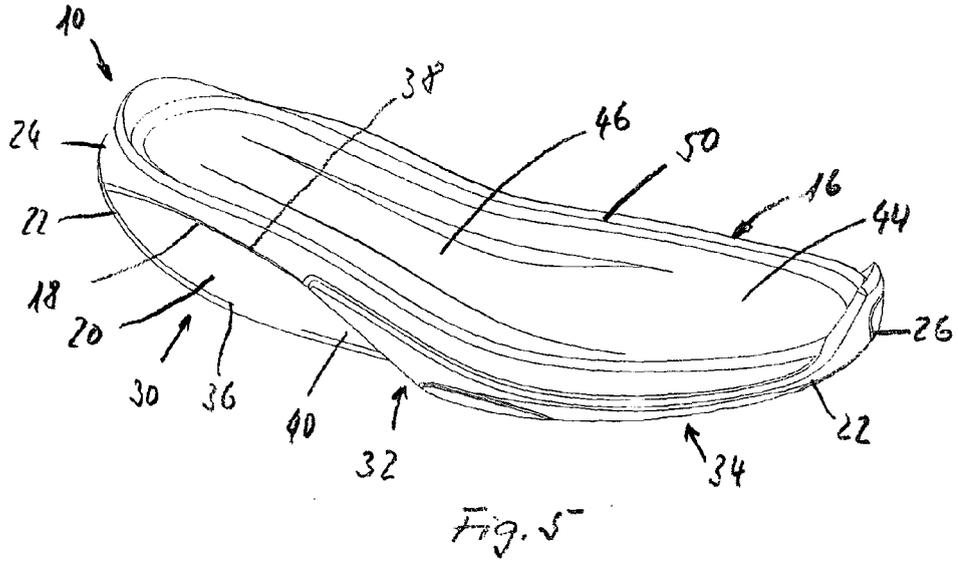
[0031] Das Verstärkungselement 12 kann anstelle von einer einzigen Verstärkungsrippe 54 mehrere Verstärkungsrippen aufweisen, welche wenigstens annähernd parallel in Laufrichtung L verlaufen; es ist auch denkbar, dass mehrere sich kreuzende Rippen vorgesehen werden.

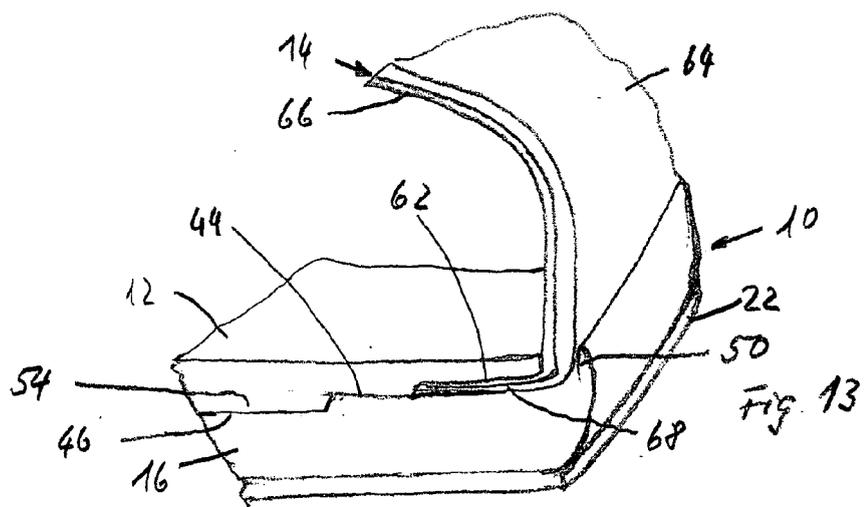
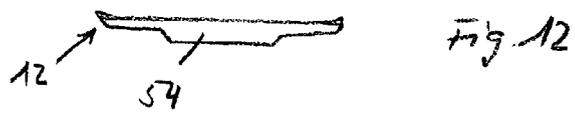
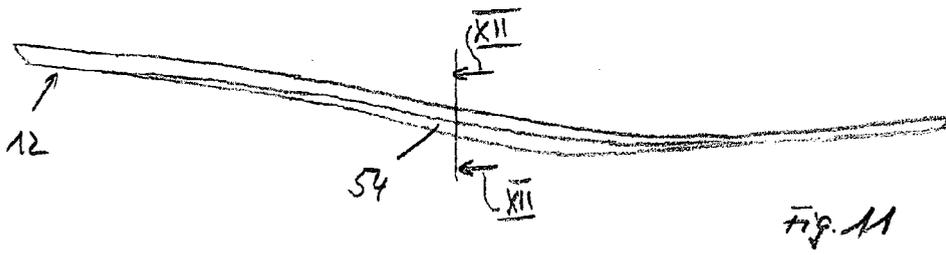
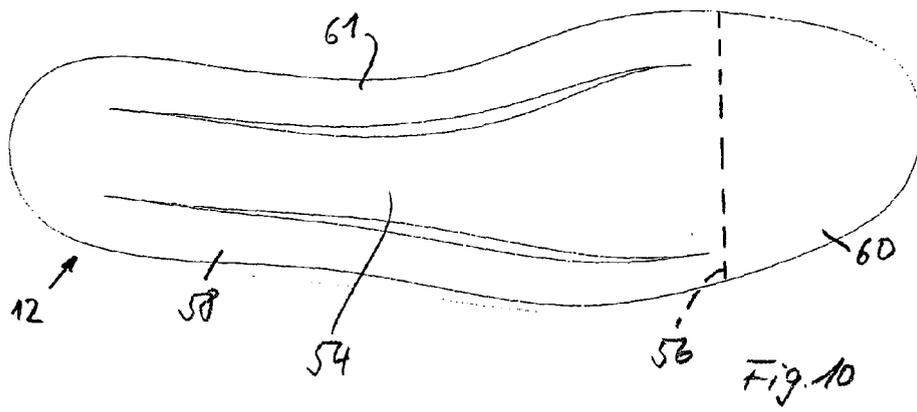
[0032] Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass es denkbar ist, den Schaft 14 nur mit dem Verstärkungselement 12 zu verbinden und nur dieses direkt am Schuhboden 10 zu befestigen.

Patentansprüche

1. Gehgerät mit einem Schuhboden (10), welcher eine sich über einen Fersenbereich (30), einen Mittelfussbereich (32) und einen Ballen- und Zehenbereich (34) erstreckende Mittelsohle (16), einen in einer Ausnehmung (18) der Mittelsohle (16) angeordneten Fersenweichteil (20) und eine Laufsohle (22), welche von der Mittelsohle (16) und dem Fersenweichteil (20) - im unbelasteten Zustand - in einer konvex in Laufrichtung (L) abgerundeten Form gehalten ist, aufweist, einem am Schuhboden (10) angeordneten Schaft (14) und einem Verstärkungselement (12), welches eine derartige Stabilität aufweist, dass die Mittelsohle (16) in ihrem oberhalb des Fersenweichteils (20) sich befindenden Abschnitt (47) - bezüglich Belastungen während des Stehens und Gehens - wenigstens annähernd biegungsfrei ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (12), eine Brandsohle bildend, an einer der Laufsohle (22) abgewandten oberseitigen Oberfläche (44) der Mittelsohle (16) angeordnet und an dieser befestigt ist. 5
10
15
20
2. Gehgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (14) am Verstärkungselement (12) befestigt ist. 25
3. Gehgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (14) direkt am Verstärkungselement (12) und an der Mittelsohle (16) befestigt ist. 30
4. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (12) die oberseitige Oberfläche (44) der Mittelsohle (16) wenigstens annähernd vollständig überdeckt. 35
5. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (12), vorzugsweise auf seiner der Mittelsohle (16) zugewandten Unterseite (61), wenigstens eine Verstärkungsrippe (54) im Mittelfussbereich (32) aufweist. 40
45
6. Gehgerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungsrippe (54) in den Fersenbereich (30) hinein ragt. 50
7. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (12) im Fersenbereich (30) und Mittelfussbereich (32) - bezüglich den Belastungen beim Stehen und Gehen - wenigstens annähernd biegesteif ist. 55
8. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (12) wenigstens in einem Abschnitt des Ballen- und Zehenbereichs (34) biegsam ausgebildet ist. 55
9. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (12) aus wenigstens einer harten und einer weichen Kunststoffkomponente (58, 60), vorzugsweise mittels eines Zwei- oder Mehrkomponentenspritzgiessverfahrens, hergestellt ist. 55
10. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Krümmung der Laufsohle (22) im Fersenbereich (30) einen Radius von etwa 150mm bis 200mm, im Mittelfussbereich (32) einen Radius von etwa 250mm bis 350mm sowie Ballen- und Zehenbereich (34) einen Radius von etwa 350mm bis 480mm aufweist. 55
11. Gehgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fersenweichteil (20) - in einem hinteren Abschnitt - an seiner der Laufsohle (22) zugewandten Unterseite (20) breiter ausgebildet ist, als an seiner der Mittelsohle (16) zugewandten Oberseite (38) und vorzugsweise konvex geformte Seitenwände (43) zwischen der Ober- und Unterseite aufweist. 55
12. Gehgerät nach Einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fersenweichteil (20) auf der Innenseite (42) des Gehgeräts eine grössere Dicke aufweist als an der Aussenseite (40) aufweist. 55









EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	WO 2006/065047 A (LEE HO-HYOUNG [KR]) 22. Juni 2006 (2006-06-22) * das ganze Dokument *	1-8,10	INV. A43B7/24 A43B13/12 A43B13/14 A43B13/18 A43B21/26
Y	WO 99/05928 A (VANS INC [US]) 11. Februar 1999 (1999-02-11) * Seite 7, Zeile 16 - Seite 9, Zeile 9; Abbildungen 1b,1c *	1-8,10	
A	EP 1 869 989 A (RYU JEUNG HYUN [KR]) 26. Dezember 2007 (2007-12-26) * das ganze Dokument *	1,5-8,10	
D,A	WO 01/15560 A (NEGORT AG [CH]; MUELLER KARL [CH]) 8. März 2001 (2001-03-08) * das ganze Dokument *	1,10	
A	US 6 341 432 B1 (MULLER KARL [CH]) 29. Januar 2002 (2002-01-29) * Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 67; Abbildungen 3,5 *	1,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A43B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. August 2008	Prüfer Cianci, Sabino
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 6209

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.

05-08-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006065047 A	22-06-2006	EP 1824353 A1	29-08-2007
-----	-----	-----	-----
WO 9905928 A	11-02-1999	AU 729538 B2	01-02-2001
		AU 7803398 A	22-02-1999
		BG 63422 B1	31-01-2002
		BG 104071 A	31-07-2000
		BR 9800593 A	06-07-1999
		CA 2298519 A1	11-02-1999
		CN 1207275 A	10-02-1999
		CZ 9904762 A3	12-09-2001
		EE 200000063 A	16-10-2000
		EP 0999763 A1	17-05-2000
		HU 0100020 A2	28-06-2001
		ID 20634 A	04-02-1999
		IL 133793 A	31-10-2003
		JP 2001511376 T	14-08-2001
		LT 2000009 A	26-06-2000
		LV 12511 A	20-07-2000
		NO 20000454 A	28-01-2000
		NZ 502114 A	30-11-2001
		PL 338302 A1	23-10-2000
		SI 20145 A	31-08-2000
		SK 1132000 A3	14-08-2000
		TR 200000276 T2	21-07-2000
		US 5983529 A	16-11-1999
-----	-----	-----	-----
EP 1869989 A	26-12-2007	US 2007294915 A1	27-12-2007
-----	-----	-----	-----
WO 0115560 A	08-03-2001	AT 278335 T	15-10-2004
		AU 776603 B2	16-09-2004
		AU 5960900 A	26-03-2001
		BR 0006687 A	16-04-2002
		CA 2343044 A1	08-03-2001
		CN 1320019 A	31-10-2001
		CZ 20011278 A3	15-08-2001
		DE 50008099 D1	11-11-2004
		DK 1124462 T3	13-12-2004
		EP 1124462 A1	22-08-2001
		ES 2228564 T3	16-04-2005
		HK 1040477 A1	18-11-2005
		HU 0103308 A2	28-01-2002
		JP 3904925 B2	11-04-2007
		JP 2003508098 T	04-03-2003
		MX PA01001926 A	24-04-2002
		NO 20012145 A	20-06-2001
		PL 347372 A1	08-04-2002

EPO FORM P/0461

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

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

EP 08 00 6209

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.

05-08-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0115560 A		PT 1124462 T	28-02-2005
		TR 200101162 T2	21-11-2001
		US 6782639 B1	31-08-2004

US 6341432 B1	29-01-2002	AT 239399 T	15-05-2003
		CA 2294643 A1	28-01-1999
		DK 999764 T3	25-08-2003
		WO 9903368 A1	28-01-1999
		EP 0999764 A1	17-05-2000
		ES 2194340 T3	16-11-2003
		JP 3753745 B2	08-03-2006
		JP 2002508694 T	19-03-2002
		NO 20000074 A	16-03-2000
		PT 999764 T	29-08-2003

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 0115560 A [0014]