



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.01.2008 Patentblatt 2008/04

(51) Int Cl.:
A63B 23/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06117412.4**

(22) Anmeldetag: **18.07.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Schübler, Werner**
63768, Hösbach (DE)

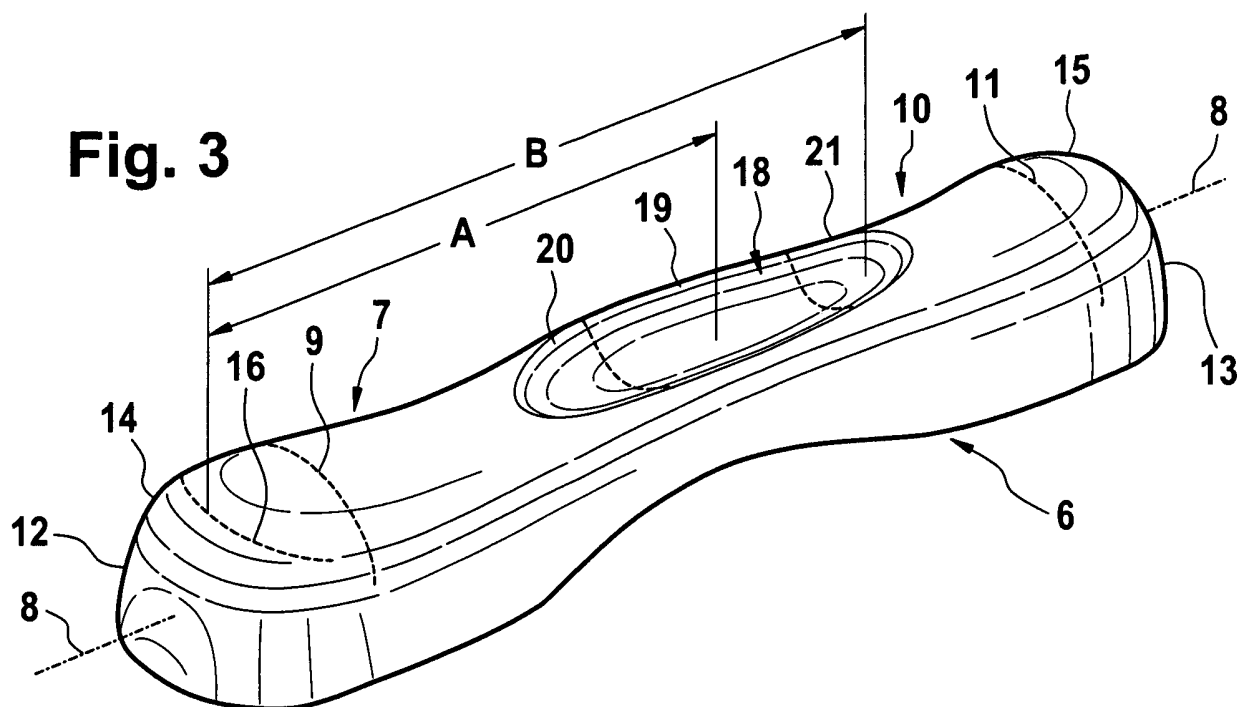
(74) Vertreter: **Richardt, Markus Albert**
Leergasse 11
65343 Eltville am Rhein (DE)

(71) Anmelder: **R. & W. Schüssler GmbH**
63768 Hösbach (DE)

(54) **Trainingsbarren**

(57) Die Erfindung betrifft einen Trainingsbarren mit linken (10) und rechten (7) Fußaufstandsflächen, die quer zur Längserstreckung (8) des Trainingsbarrens konvex (9, 11) ausgebildet sind, und die jeweils einen

gerundeten Übergang (14, 15) zu den Stirnseiten (12, 13) des Trainingsbarrens aufweisen, wobei der Trainingsbarren zwischen den linken und rechten Fußaufstandsflächen eine konkave Aussparung (18) zur Aufnahme einer Ferse (3) aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Trainingsbarren zum Trainieren der Füße und / oder der fußnahen Gliedmaßen.

[0002] Ausgangspunkt der vorliegenden Erfindung ist das aus den DE 200 05 505 U1 und DE 200 17 104 U1 bekannte Trainingsgerät. Dieses vorbekannte Trainingsgerät hat eine Fußaufstandsfläche, die quer zur Längserstreckung des Trainingsgeräts konvex ausgebildet ist. An den Übergängen zu den Stirnseiten des Trainingsgeräts haben die Fußaufstandsflächen gerundete Übergänge. Dieses Trainingsgerät ist zur Durchführung von Übungen zur Dehnung der Wadenmuskulatur sowie zur Trainierung des Längsgewölbes und des Quergewölbes des Fußes vorgesehen.

[0003] Der Erfindung liegt dem gegenüber die Aufgabe zu Grunde, einen verbesserten Trainingsbarren zu schaffen, der ein wirkungsvolleres Training der Füße und / oder der fußnahen Gliedmaßen ermöglicht.

[0004] Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe wird mit einem Trainingsbarren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß wird ein Trainingsbarren mit rechten und linken Fußaufstandsflächen geschaffen, die quer zur Längserstreckung des Trainingsbarrens konvex ausgebildet sind, und die jeweils einen gerundeten Übergang zu den Stirnseiten des Trainingsbarrens aufweisen. Der Trainingsbarren hat zwischen den rechten und linken Fußaufstandsflächen eine konkave Aussparung zur Aufnahme einer Ferse des Benutzers des Trainingsbarrens.

[0006] Die konkave Aussparung zwischen den Fußaufstandsflächen gibt dem Benutzer einen sicheren Stand auf dem Trainingsbarren, insbesondere für die Durchführung von Übungen zur Mobilisierung des Quergewölbes und zur Aktivierung der Streck- und Beugemuskulatur. Ferner gibt die konkave Aussparung eine Positionierungshilfe für die korrekte Positionierung des Fußes auf dem Trainingsbarren, um so einen optimalen Trainingserfolg erzielen zu können.

[0007] Nach einer Ausführungsform der Erfindung hat die konkave Aussparung rechte und linke Endbereiche, die sich in Richtung auf die rechte bzw. linke Fußaufstandsfläche verjüngen. Dies hat den Vorteil eines fließenden Übergangs von der konkaven Aussparung in die Fußaufstandsflächen für einen bequemen und anatomisch angepassten Fußaufstand in Längsrichtung.

[0008] Vorzugsweise entsprechen die Abstände zwischen den Endbereichen und den gerundeten Übergängen jeweils in etwa dem Abstand zwischen der Ferse und den Zehenenden. Auf diese Art und Weise gibt die konkave Aussparung eine Positionierungshilfe für Übungen zur Mobilisierung des Quergewölbes. Beispielsweise ist der Abstand zwischen dem rechten Endbereich der konkaven Aussparung und dem linken gerundeten Übergang in etwa gleich dem Abstand zwischen der Ferse und den Zehenenden. Entsprechendes gilt für den Abstand zwischen dem linken Endbereich und dem rechten gerundeten Übergang. In diesem Fall geben die Endbereiche der konkaven Aussparung eine Positionierungshilfe zum Aufsetzen des Fußes auf dem Trainingsbarren für die Durchführung von Übungen zur Mobilisierung von Quergewölbe und zur Behandlung von Hallux Valgus Problemen.

[0009] Nach einer weiteren Ausführungsform hat die konkave Aussparung einen mittleren Bereich, der zwischen den beiden Endbereichen liegt. Der Abstand zwischen dem mittleren Bereich der konkaven Aussparung und den gerundeten Übergängen entspricht in etwa dem Abstand zwischen der Ferse und dem Fußballen. In diesem Fall gibt der mittlere Bereich der konkaven Aussparung eine Positionierungshilfe zur Positionierung des Fußes auf dem Trainingsbarren in Längsrichtung für die Durchführung von Übungen zur Aktivierung der Streck- und Beugemuskulatur.

[0010] Nach einer Ausführungsform der Erfindung haben die gerundeten Übergänge jeweils eine im wesentlichen in horizontaler Richtung verlaufende Krümmung, die in etwa der Krümmung des Fußballens, d.h. insbesondere der Mittelfußgelenklinie oder Metatarsallinie, entspricht. Dies erhöht einerseits die Bequemlichkeit bei der Durchführung der Trainingsübungen und ist andererseits zur Behandlung von Hallux Valgus Problemen wirkungsvoll.

[0011] Nach einer Ausführungsform der Erfindung wird an der vorderen Kante der rechten Fußaufstandsfläche eine rechte Flanke gebildet, die im wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft. Analog wird an der linken Vorderkante des Trainingsbarrens eine Flanke gebildet, die im wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft. Die Flanken schließen einen stumpfen Winkel miteinander ein, der der Anatomie der Fußquergewölbe, d.h. insbesondere der Mittelfußgelenklinie oder Metatarsallinie, angepasst ist. Dies erleichtert die Durchführung verschiedener Übungen.

[0012] Nach einer Ausführungsform der Erfindung ist die Vorderkante des Trainingsbarrens im Bereich der konvexen Aussparung nach vorne gewölbt ausgebildet. Diese Wölbung entspricht in ihrem Verlauf einer vorderen Begrenzung des mittleren Bereichs des Trainingsbarrens, welche ebenfalls nach vorne gewölbt ist.

[0013] Nach einer Ausführungsform der Erfindung ist die Schuhgröße eines Benutzers, für den der Trainingsbarren vorgesehen ist, an dem Trainingsbarren angebracht. Beispielsweise ist die Schuhgröße auf der Unterseite des Trainingsbarrens aufgedruckt oder mit einem Etikett aufgeklebt. Ein solcher Trainingsbarren ist also auf einen Fuß dieser Schuhgröße abgestimmt, indem die Abstände beispielsweise der Endbereiche der konkaven Aussparung zu den gerundeten Übergängen und der Abstand des mittleren Bereichs der konkaven Aussparung zu den gerundeten Übergängen entsprechend ausgebildet sind.

[0014] In einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung ein Trainingsbarrensystem für Benutzer unterschiedlicher Schuhgrößen. Hierbei ist jeder der Trainingsbarren auf eine bestimmte Schuhgröße abgestimmt.

[0015] Im weiteren werden Ausführungsformen der Erfindung mit Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

- | | | |
|----|-------------------|--|
| | Figur 1 | eine schematische seitliche Schnittansicht eines Fußes, |
| 5 | Figur 2 | eine anatomische Darstellung der Unterseite des Fußes, |
| | Figur 3 | eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Trainingsbarrens, |
| 10 | Figur 4 | eine Draufsicht auf den Trainingsbarren der Figur 3, |
| | Figur 5 | die Unterseite des Trainingsbarrens der Figuren 3 und 4, |
| | Figuren 6 und 7 | eine Übung zur Dehnung der Wadenmuskulatur mit Hilfe des Trainingsbarrens der Figuren 3 bis 5, |
| 15 | Figuren 8 bis 10 | eine Übung zur Ausformung und Mobilisierung des Längsgewölbes, |
| | Figuren 11 bis 14 | Übungen zur Mobilisierung des Quergewölbes und zur Behandlung von Hallux Valgus Problemen, |
| 20 | Figuren 15 bis 18 | Übungen zur Aktivierung der Streck- und Beugemuskulatur. |

[0016] Die Figur 1 zeigt einen Fuß 1 eines Benutzers. Zwischen dem Fußballen 2 und der Ferse 3 des Fußes 1 besteht ein Abstand A. Zwischen dem Ende der Großzehe 4 und der Ferse 3 besteht ein Abstand B. Der Abstand C zwischen dem Ende der Großzehe 4 und der Hinterseite der Ferse 3 bestimmt die Schuhgröße für den Fuß 1. Dabei sind die Abstände A und B mit dem Abstand C und damit auch mit der Schuhgröße korreliert.

[0017] Die Figur 2 zeigt eine anatomische Darstellung der Unterseite des Fußes 1. Daraus geht hervor, dass der Fußballen 2 des Fußes 1 entlang einer Krümmung 5 verläuft, die in der Figur 2 mit einer gestrichelten Linie eingezeichnet ist.

[0018] Die Figur 3 zeigt in perspektivischer Darstellung eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Trainingsbarrens 6. Der Trainingsbarren 6 ist in dieser Ausführungsform aus einem massiven Stück Holz gefertigt. Der Trainingsbarren 6 kann aber auch aus anderen Materialien oder Materialmischungen hergestellt werden, wie zum Beispiel aus Kunststoff oder Metall.

[0019] Der Trainingsbarren 6 hat eine rechte Fußaufstandsfläche 7, die quer zu der Längsachse 8 des Trainingsbarrens 6 eine konvexe Krümmung 9 aufweist, die in der Figur 3 mit einer gestrichelten Linie dargestellt ist. Die linke Fußaufstandsfläche 10 hat eine entsprechende konvexe Krümmung 11.

[0020] Der Trainingsbarren 6 hat eine rechte Stirnseite 12 und eine linke Stirnseite 13.

[0021] Die rechte Fußaufstandsfläche 7 wird mit der rechten Stirnseite 12 über einen gerundeten Übergang 14 verbunden, während die linke Fußaufstandsfläche 10 mit der linken Stirnseite 13 mit einem gerundeten Übergang 15 verbunden wird. Die gerundeten Übergänge 14 und 15 sind dabei in einer vertikalen Ebene gekrümmt.

[0022] Die Krümmung 16 des gerundeten Übergangs 14 in der Horizontalen ist mit einer gestrichelten Linie in der Figur 3 dargestellt. Diese Krümmung 16 ist vorzugsweise in etwa deckungsgleich mit der Krümmung 5 des Fußballens 2 (vgl. Figuren 1 und 2). Der gerundete Übergang 15 hat eine entsprechende Krümmung 17, die in der Figur 4 dargestellt ist, und die im wesentlichen ebenfalls deckungsgleich mit der Krümmung 5 verläuft.

[0023] Zwischen der rechten Fußaufstandsfläche 7 und der linken Fußaufstandsfläche 10 befindet sich eine konvexe Aussparung 18 zur Aufnahme der Ferse 3 (vgl. Figuren 1 und 2). Die konvexe Aussparung 18 hat einen mittleren Bereich 19 sowie einen rechten Endbereich 20 und einen linken Endbereich 21, die in der Figur 3 jeweils mit gestrichelten Linien umrissen sind.

[0024] Der rechte Endbereich 20 verjüngt sich von dem mittleren Bereich 19 ausgehend in Richtung auf die rechte Fußaufstandsfläche, so dass sich ein fließender Übergang von der konkaven Aussparung 18 in die rechte Fußaufstandsfläche 7 ergibt. Entsprechendes gilt für den linken Endbereich 21 der konkaven Aussparung 18, der sich von dem mittleren Bereich 19 ausgehend in Richtung auf die linke Fußaufstandsfläche 10 verjüngt.

[0025] Der mittlere Bereich 19 sowie die rechten und linken Endbereiche 20, 21, dienen zur Positionierung der Ferse 3 jeweils für die Durchführung verschiedener Übungen, wie mit Bezugnahme auf die Figuren 6 bis 18 unten stehend noch weiter erläutert wird.

[0026] Der Flächenschwerpunkt des mittleren Bereichs 19 der konvexen Aussparung 18 ist von dem gerundeten Übergang 14, d.h. dem vorderen Ende der Krümmung 16, in etwa um den Abstand A beabstandet (vgl. Figur 1). Der Abstand zwischen dem mittleren Bereich 19 und dem gerundeten Übergang 14 ist also so gewählt, dass bei Aufsetzen der Ferse in etwa auf dem Flächenschwerpunkt des mittleren Bereichs 19 der Fußballen 2 auf dem gerundeten Übergang

14, das heißt in etwa auf der Krümmung 16 aufliegt. Dementsprechend ist der mittlere Bereich 19 ebenfalls um ca. den Abstand A von dem gerundeten Übergang 15 beabstandet, so dass bei Aufsetzen des Fußes in entgegengesetzter Richtung entlang der Längsachse 8 Entsprechendes gilt.

[0027] Der Flächenschwerpunkt des linken Endbereichs 21 ist von dem gerundeten Übergang 14, d.h. dem vorderen Ende der Krümmung 16, in etwa um den Abstand B beabstandet. Wenn also ein Benutzer seine Ferse 3 in etwa auf der Mitte des linken Endbereichs 21 absetzt und seinen linken Fuß in Längsrichtung auf den Trainingsbarren 6 stellt, so liegen die Zehenenden des Fußes in etwa entlang der Krümmung 16 des gerundeten Übergangs 14 auf dem Trainingsbarren 6 auf. Entsprechendes gilt für den rechten Endbereich 20 mit Bezug auf den gerundeten Übergang 15. Setzt also ein Benutzer seine Ferse 3 auf den rechten Endbereich 20, so liegen die Zehenenden in etwa entlang der Krümmung 17 des gerundeten Übergangs 15 auf dem Trainingsbarren 6 auf.

[0028] Die Figur 4 zeigt die Draufsicht auf den Trainingsbarren 6, wobei die Krümmungen 16 und 17, die im wesentlichen in der Horizontalen verlaufen, durch gestrichelte Linien dargestellt sind.

[0029] Wie in der Figur 4 dargestellt, wird an der vorderen Kante der rechten Fußaufstandsfläche 7 eine rechte Flanke 24 gebildet, die im wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft. Die Flanke 24 ist in der Figur 4 durch eine gestrichelte Linie verdeutlicht.

[0030] Dementsprechend wird an der linken Vorderkante des Trainingsbarrens 6, eine Flanke 25 gebildet, die im wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft.

[0031] Die Flanken 24 und 25 schließen einen stumpfen Winkel miteinander ein, der der Anatomie der Fußquergebölbte, d.h. insbesondere dem Verlauf der Mittelfußgelenklinie oder Metatarsallinie, angepasst ist. Dies erleichtert insbesondere die in den Figuren 6 bis 10 dargestellten Übungen.

[0032] Im Bereich der konvexen Aussparung 18 ist die Vorderkante des Trainingsbarrens 6 nach vorne gewölbt ausgebildet. Diese Wölbung 26 entspricht in ihrem Verlauf der vorderen Begrenzung 27 des mittleren Bereichs 19 des Trainingsbarrens 6, welche ebenfalls nach vorne gewölbt ist. Dadurch kann die Ferse 3 optimal positioniert werden.

[0033] Die Figur 5 zeigt die Unterseite des Trainingsbarrens 6 der Figuren 3 und 4. Unterhalb der rechten Fußaufstandsfläche 7 und der linken Fußaufstandsfläche 10 sind auf der Rückseite plane Flächen 22 bzw. 23 ausgebildet, mit denen der Trainingsbarren 6 auf den Boden gestellt wird.

[0034] Die Unterseite des Trainingsbarrens 6 kann mit der Schuhgröße, für die der Trainingsbarren 6 vorgesehen ist, gekennzeichnet sein. In der hier betrachteten Ausführungsform ist die plane Fläche 22 mit der Angabe der Schuhgröße "42" gekennzeichnet, beispielsweise durch einen entsprechenden Aufdruck oder einen Aufkleber. Alternativ oder zusätzlich kann der Trainingsbarren auch an einer anderen Stelle mit der Schuhgröße gekennzeichnet sein.

[0035] Die Figuren 6 und 7 zeigen eine Verwendung des Trainingsbarrens 6 zur Dehnung der Wadenmuskulatur.

[0036] Hierzu wird der Trainingsbarren 6 mit seinen planen Flächen 22 und 23 nach unten auf den Boden gestellt.

[0037] Der Benutzer stellt seinen linken Fuß 1 und seinen rechten Fuß 1' parallel und schrittbreit so auf den Trainingsbarren 6, so dass die Großzehen 4 bzw. 4' die Fußaufstandsflächen 10 bzw. 7 in Richtung quer zur Längsachse 8 des Trainingsbarrens 6 fasst vollständig überdecken. Die Zehen sollen dabei möglichst unverkrampft an die gerundeten Fußaufstandsflächen 7 und 10 angelegt werden. Schulter-, Fuß- und Kniegelenk sollen möglichst eine Linie bilden, wobei das Gesäß nicht nach hinten gebracht werden soll. Der Benutzer beugt sich dann bei aufrechten Oberkörper nach vorne. Das Ziel ist es dabei, einen starken Zug und somit eine Dehnung auf die Wadenmuskulatur zu bringen. Diese Übung soll zu Beginn und zur Beendigung des Trainings für ca. 1 Minute durchgeführt werden.

[0038] Die Figuren 8 und 9 zeigen ein Training, in dem der Benutzer in den Zehenstand geht, um das Längsgewölbe zu trainieren. Aus der in der Figur 8 gezeigten Grundstellung geht der Benutzer in den Zehenstand (vgl. Fig. 9), wobei die Fersen nicht zu hoch genommen werden sollen. Danach werden die Fersen wieder langsam abgesenkt. Diese Übung soll zum Beispiel acht Mal wiederholt werden.

[0039] Zum Abschluss des Zehenstands-Trainings der Figuren 8 und 9, steht der Benutzer mit dem rechten Fuß 1' ca. drei Minuten auf dem Trainingsbarren 6 ohne zu Wippen und danach weitere drei Minuten auf dem linken Fuß 1, ebenfalls ohne zu Wippen. Diese Übung ist wichtig zur Ausförmung und Mobilisierung des Längsgewölbes.

[0040] Die Figuren 11 bis 14 zeigen ein weiteres Training zur Mobilisierung von Quergewölbe und Hilfe bei Hallux Valgus Problemen. Hierzu wird zunächst der linke Fuß 1 in Längsrichtung, das heißt in Richtung der Längsachse 8 des Trainingsbarrens 6, auf den Trainingsbarren 6 gestellt. Wie in der Figur 12 dargestellt, wird hierzu die Ferse 3 auf den linken Endbereich 21 der konvexen Aussparung 18 gestellt, wobei die Fersenkante möglichst genau mit der Begrenzung der konvexen Aussparung 18 abschließen soll. Nachdem der linke Fuß 1 auf dem Trainingsbarren 6 positioniert und aufgestellt worden ist, wie in der Figur 13 dargestellt, sollte fasst das gesamte Körpergewicht des Benutzers auf den linken Fuß 1 verlagert werden.

[0041] Danach richtet sich der Benutzer im Sprunggelenk auf, um in den Zehenstand zu gehen, wie in der Figur 14 dargestellt. Die Ferse 2 wird dabei möglichst um ca. 3 bis 5 cm angehoben. Die in den Figuren 11 bis 14 dargestellte Trainingsübung soll sieben Mal mit dem linken Fuß 1 wiederholt werden. Nachfolgend soll die Übung mit dem rechten Fuß 1' ebenfalls sieben Mal ausgeführt werden.

[0042] Die Figuren 15 bis 18 zeigen ein weiteres Training zur Aktivierung der Streck- und Beugemuskulatur. Hierzu

EP 1 880 745 A1

wird der linke Fuß 1 in Längsrichtung auf den Trainingsbarren 6 gestellt. Die Ferse 3 wird hierzu auf den mittleren Bereich 19 der konvexen Aussparung 18 gesetzt, um den linken Fuß 1 auf dem Trainingsbarren 6 so zu positionieren, dass der Fußballen 2, das heißt die Zehengrundgelenke, auf dem gerundeten Übergang 14, das heißt ungefähr entlang der Krümmung 16, auf dem Trainingsbarren 6 aufliegen. Dies ist in der Figur 16 dargestellt.

[0043] In dieser Position verlagert der Benutzer sein Körpergewicht auf den linken Fuß 1 und bewegt die Zehen nach unten. Diese in der Figur 17 dargestellte Position hält der Benutzer für ca. 11 Sekunden. Jetzt werden die Zehen nach oben bewegt und in der in Figur 18 gezeigten Position für ca. 11 Sekunden gehalten. Aus der in der Figur 18 gezeigten Position werden die Zehen wieder nach unten bewegt, so dass wieder die in der Figur 17 gezeigte Stellung eingenommen wird. Dort werden die Zehen für weitere 11 Sekunden gehalten. Dieser Vorgang der Bewegung der Zehen nach oben und unten mit anschließendem Halten für 11 Sekunden wird drei Mal wiederholt.

[0044] Nachfolgend wird das in den Figuren 15 bis 18 dargestellte Training für den rechten Fuß 1' des Benutzers durchgeführt.

[0045] Bei sämtlichen der oben gezeigten Übungen kann sich der Benutzer zur Stabilisierung des Gleichgewichts zum Beispiel an einem Türrahmen festhalten.

Bezugszeichenliste

[0046]

20	linker Fuß	1
	rechter Fuß	1'
	Fußballen	2
	Ferse	3
25	Großzehe	5
	Krümmung	5
	Trainingsbarren	6
	rechte Fußaufstandsfläche	7
	Längsachse	8
30	konvexe Krümmung	9
	linke Fußaufstandsfläche	10
	konvexe Krümmung	11
	rechte Stirnseite	12
35	linke Stirnseite	13
	gerundeter Übergang	14
	gerundeter Übergang	15
	Krümmung	16
	Krümmung	17
40	konvexe Aussparung	18
	mittlerer Bereich	19
	linker Endbereich	20
	rechter Endbereich	21
45	plane Fläche	22
	plane Fläche	23
	Flanke	24
	Flanke	25
	Wölbung	26
50	vordere Begrenzung	27

Patentansprüche

1. Trainingsbarren mit linken (10) und rechten (7) Fußaufstandsflächen, die quer zur Längserstreckung (8) des Trainingsbarrens konvex (9, 11) ausgebildet sind, und die jeweils einen gerundeten Übergang (14, 15) zu den Stirnseiten (12, 13) des Trainingsbarrens aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Trainingsbarren zwischen den linken und rechten Fußaufstandsflächen eine konkave Aussparung (18) zur Aufnahme einer Ferse (3) aufweist.

- 5 **2.** Trainingsbarren nach Anspruch 1, wobei die konkave Aussparung linke (21) und rechte (20) Endbereiche aufweist, die sich in Richtung auf die linke bzw. die rechte Fußaufstandsfläche verjüngen.
- 10 **3.** Trainingsbarren nach Anspruch 2, wobei die Abstände zwischen den Endbereichen und dem jeweiligen auf der anderen Seite des Trainingsbarrens gelegenen gerundeten Übergang dem Abstand zwischen der Ferse und den Zehenenden entspricht.
- 15 **4.** Trainingsbarren nach Anspruch 1, 2 oder 3, wobei ein Abstand zwischen einem mittleren Bereich der konkaven Aussparung und einem der gerundeten Übergänge dem Abstand zwischen der Ferse und dem Fußballen (2) entspricht.
- 20 **5.** Trainingsbarren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die gerundeten Übergänge jeweils eine im wesentlichen in horizontaler Richtung verlaufende Krümmung (16, 17) aufweisen, die in etwa der Krümmung (5) des Fußballens entspricht.
- 25 **6.** Trainingsbarren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei eine Angabe der Schuhgröße eines Benutzers zu dessen Benutzung der Trainingsbarren vorgesehen ist, an dem Trainingsbarren angebracht ist.
- 30 **7.** Trainingsbarren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an der vorderen Kante des Trainingsbarrens eine rechte Flanke (24) gebildet wird, die im wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft, und wobei an der linken Vorderkante des Trainingsbarrens eine linke Flanke (25) gebildet, die im wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft, und wobei die Flanken einen stumpfen Winkel miteinander einschließen.
- 35 **8.** Trainingsbarren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Vorderkante des Trainingsbarrens im Bereich der konvexen Aussparung nach vorne gewölbt (26) ausgebildet ist.
- 40 **9.** Trainingsbarrensystem für Benutzer unterschiedlicher Schuhgrößen mit mehreren Trainingsbarren nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, wobei jeder der Trainingsbarren für einen Benutzer mit einer bestimmten Schuhgröße vorgesehen ist.
- 45
- 50
- 55

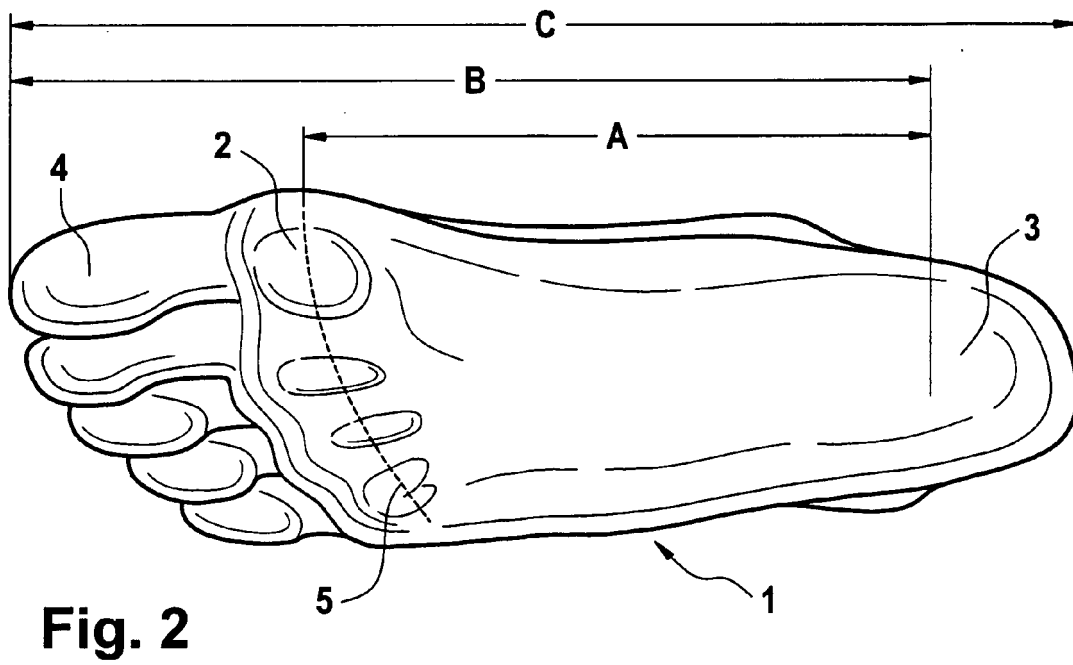
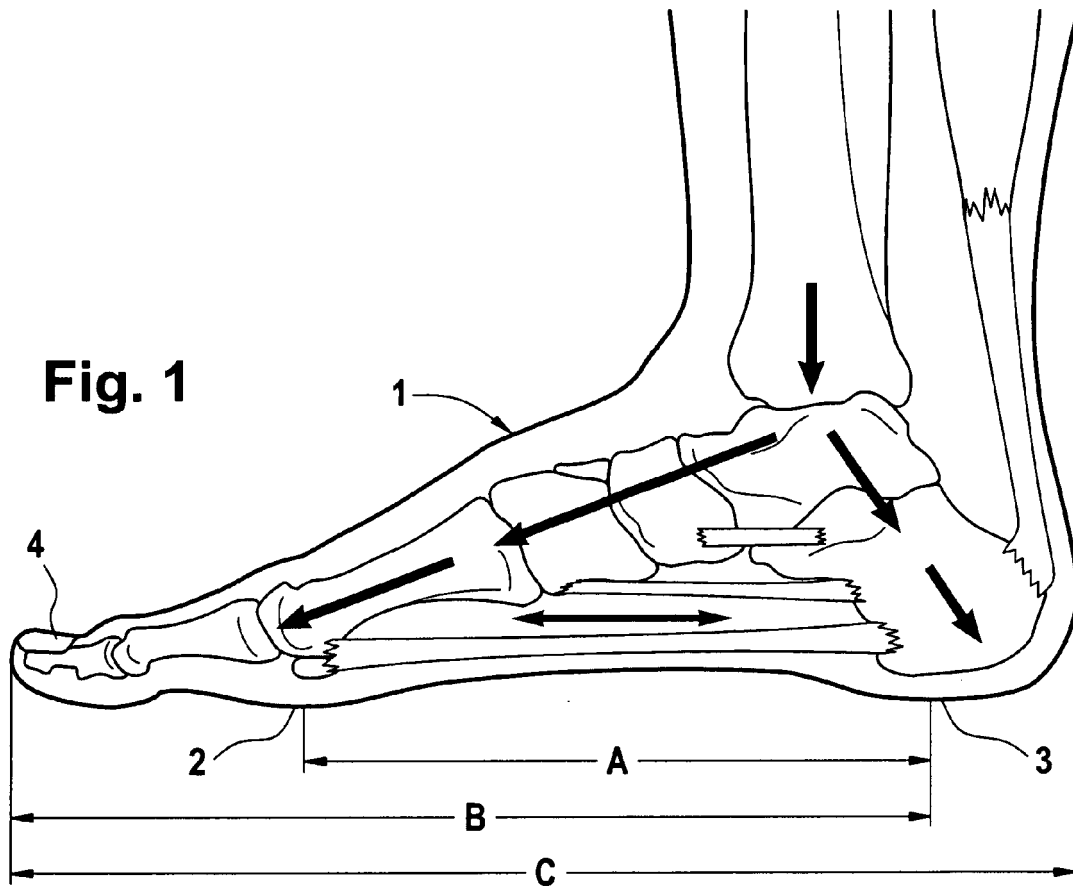


Fig. 3

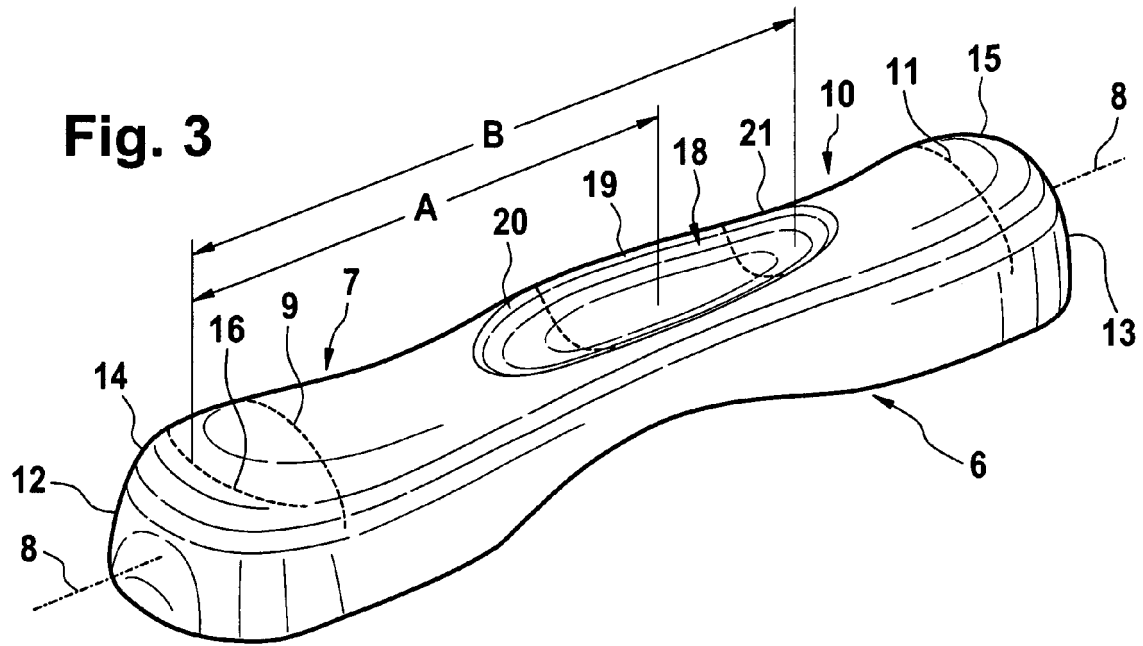


Fig. 4

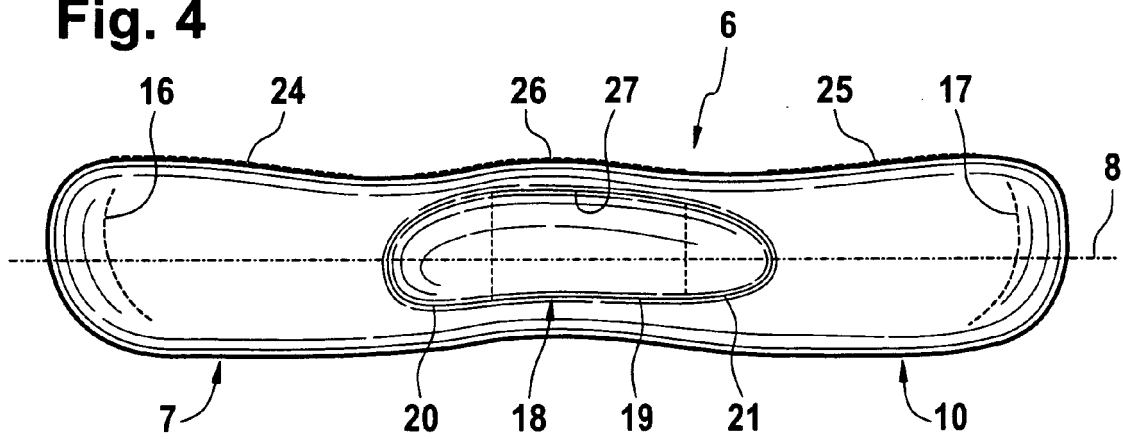
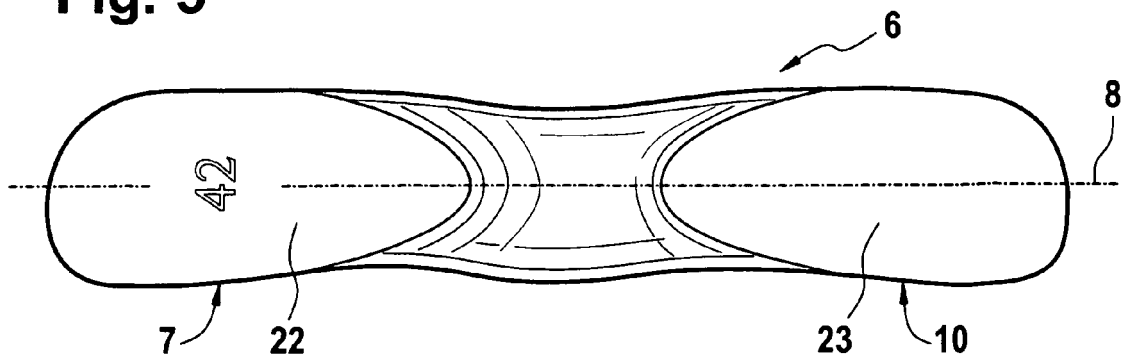


Fig. 5



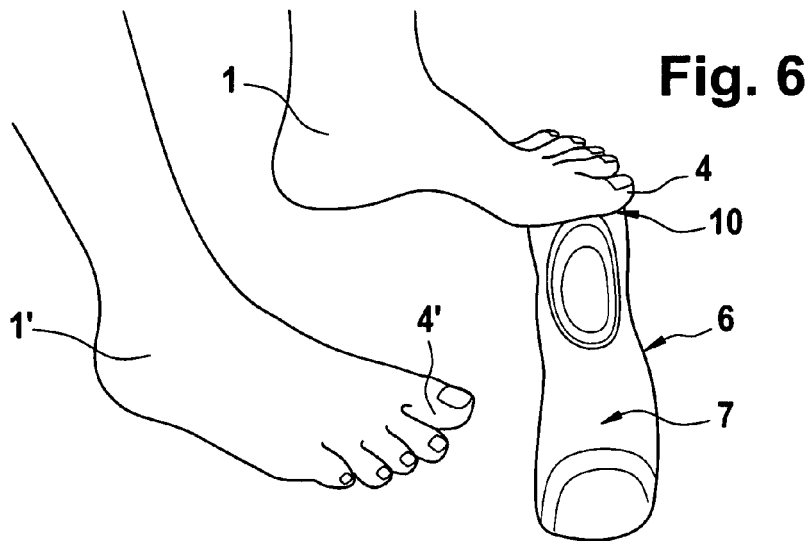


Fig. 7

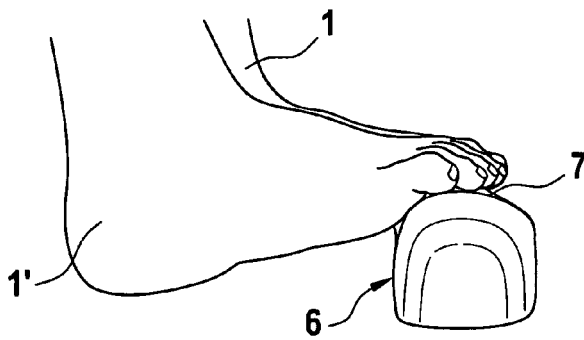


Fig. 10

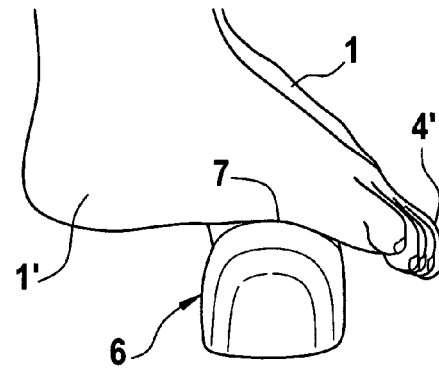


Fig. 8

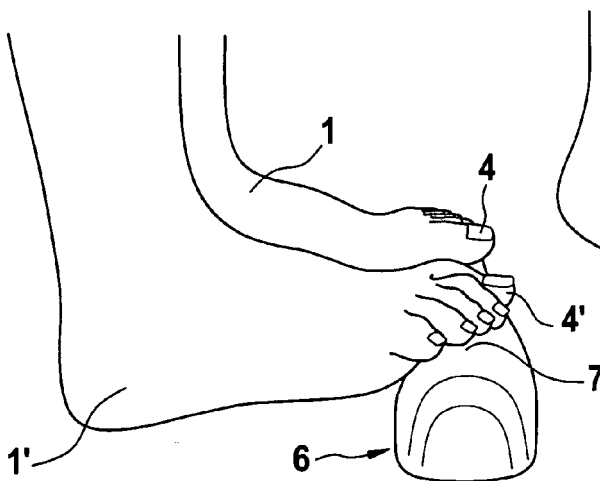


Fig. 9

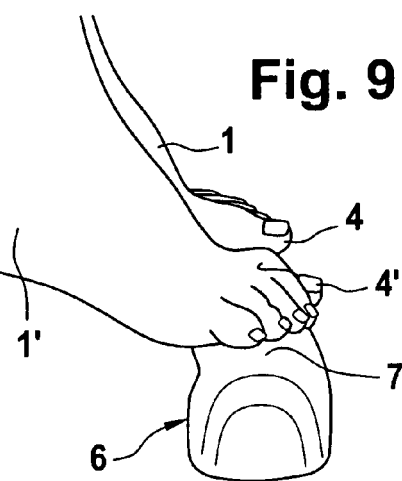


Fig. 11

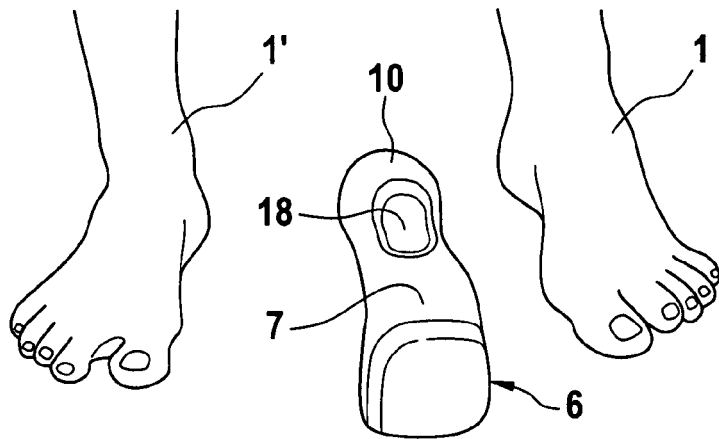


Fig. 12

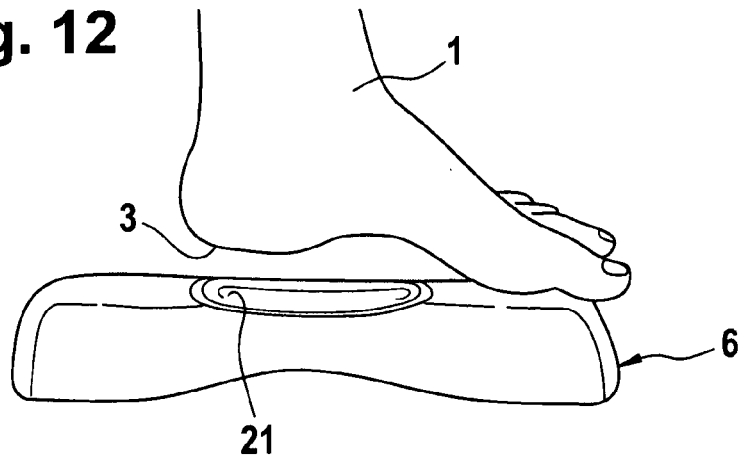


Fig. 13

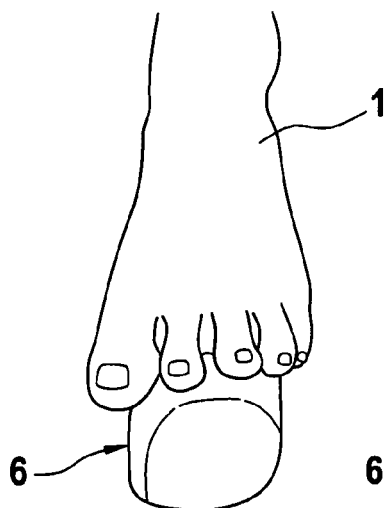


Fig. 14

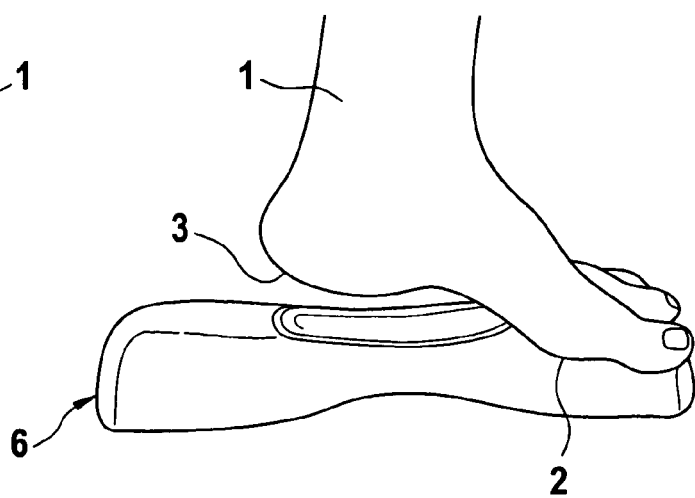


Fig. 15

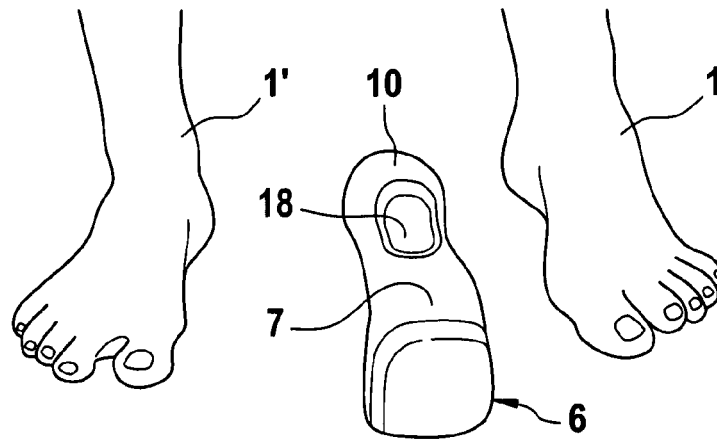


Fig. 16

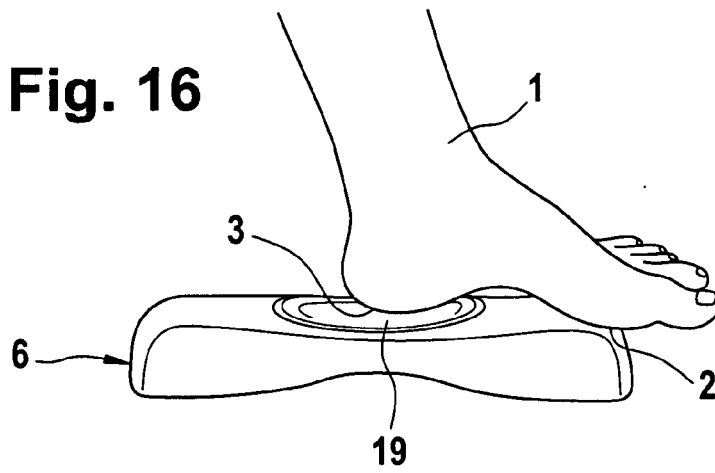


Fig. 17

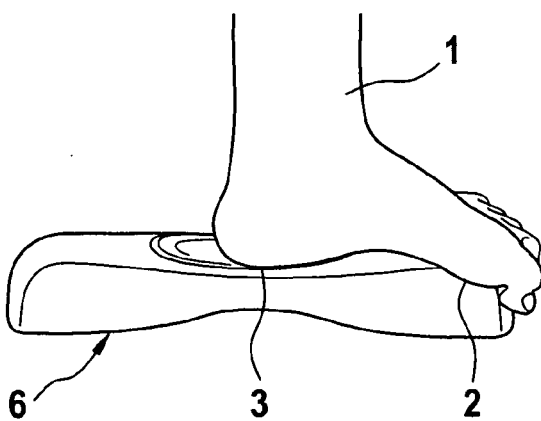
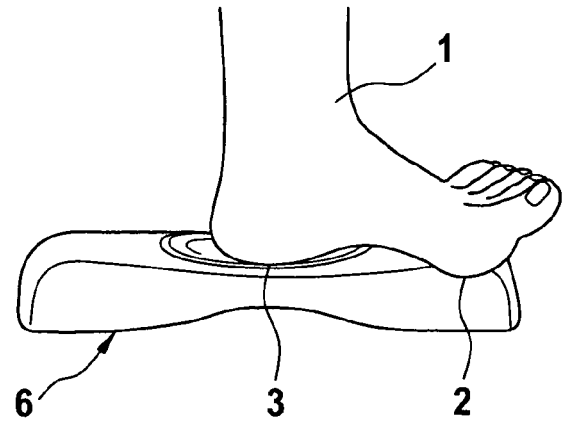


Fig. 18





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 11 7412

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 638 088 A (JOHNSON ROBERT F) 12. Mai 1953 (1953-05-12) * Spalte 1 - Spalte 3, Zeile 9; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	1	INV. A63B23/10
A	----- WO 02/34194 A1 (BERGLUND TORBJOERN [SE]) 2. Mai 2002 (2002-05-02) * Seite 3 - Seite 6; Abbildungen 1-12 *	1	
A	----- US 1 664 664 A (CRUM LEO J) 3. April 1928 (1928-04-03) * Seite 1; Abbildungen 1-4 *	1	
A	----- US 2 468 327 A (HARTUNG HARRY H) 26. April 1949 (1949-04-26) * Spalte 1 - Spalte 3; Abbildungen 1-3 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B A61H
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		4. Januar 2007	
Prüfer		Oelschläger, Holger	
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 06 11 7412

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.

04-01-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2638088	A	12-05-1953	KEINE
WO 0234194	A1	02-05-2002	AU 1114802 A 06-05-2002 EP 1337216 A1 27-08-2003 US 2004054305 A1 18-03-2004
US 1664664	A	03-04-1928	KEINE
US 2468327	A	26-04-1949	KEINE

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

- DE 20005505 U1 [0002]
- DE 20017104 U1 [0002]