

(19)



(11)

**EP 1 752 123 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**14.02.2007 Patentblatt 2007/07**

(51) Int Cl.:  
**A61H 35/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **05017583.5**

(22) Anmeldetag: **12.08.2005**

(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:  
• **Mosimann, François**  
**8400 Winterthur (CH)**  
• **Artmann, Heribert**  
**93455 Traitsching - Höhhof (DE)**

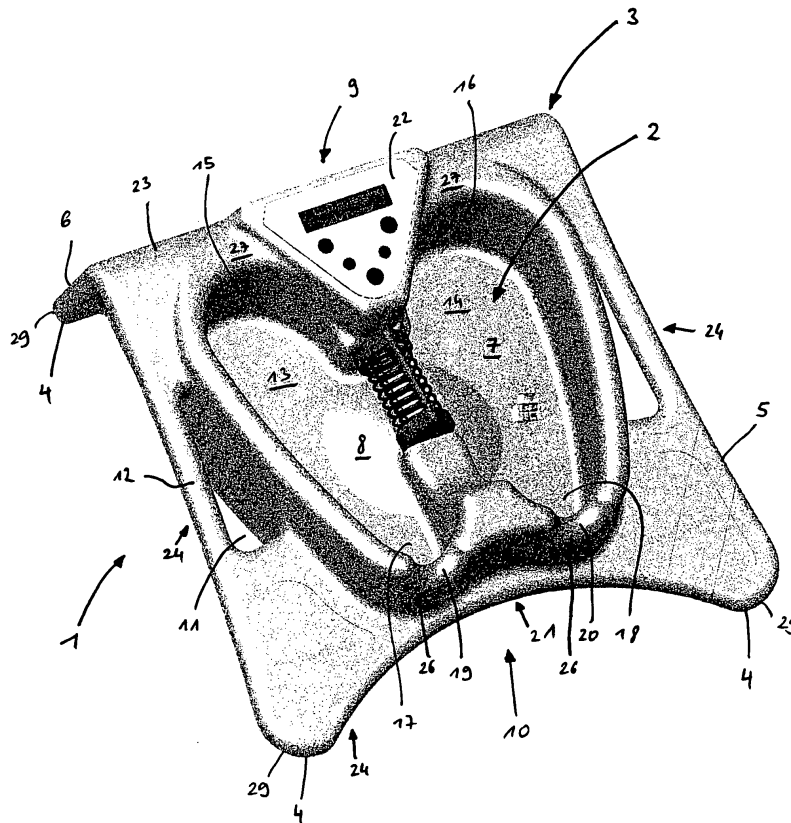
(71) Anmelder: **Body Detox AG**  
**8400 Winterthur (CH)**

(74) Vertreter: **Koepe, Gerd L.**  
**Koepe & Partner**  
**Robert-Koch-Strasse 1**  
**80538 München (DE)**

### (54) **Fussbadschale**

(57) Eine Fußbadschale weist eine Wanne und einen die Wanne umgebenden Rahmen auf. Der Rahmen steht über den Wannenboden vor, so dass am Rahmen der

auf einer horizontalen Ebene aufgestellten Fußbadschale sich mindestens ein Auflagepunkt ausbildet, an dem die Fußbadschale abgestützt ist.



Figur 1

**EP 1 752 123 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Fußbadschale.

**[0002]** In der Medizin, der Heilkunde und dem Wellness-Bereich finden Fußbäder als Therapiemaßnahme häufig Anwendung. Insbesondere werden Patienten Fußbäder bei Durchblutungsstörungen in den Füßen, bei Arthrose in den Zehen- und Fußgelenken, Fußpilz, Schweißfüßen oder zur Entgiftung bzw. Entschlackung des Körpers verordnet.

**[0003]** Beim Fußbaden taucht der Patient seine Füße in eine bereitgestellte Fußbadflüssigkeit ein, die geeignet für die Therapie entsprechend temperiert ist und eine Zusammensetzung aufweist. Häufig basiert die Fußbadflüssigkeit insbesondere auf Wasser, das mit Zusätzen versehen ist oder, im Falle eines Elektrolysefußbads zur Entgiftung des Körpers, mittels eines Ionisierungsgeräts ionisiert ist.

**[0004]** Die Fußbadflüssigkeit wird dem Patienten in eine Fußbadschale gefüllt bereitgestellt. Beim Fußbaden sitzt der Patient beispielsweise auf einem Stuhl vor der Fußbadschale. Zu Beginn des Fußbads stellt der Patient seine Füße von außerhalb der Fußbadschale in die Fußbadschale hinein und taucht dabei seine Füße in der Fußbadflüssigkeit unter. In dieser Stellung verharrend soll der Patient eine entsprechend der Therapie vorgegebene Dauer seine Füße in der Fußbadflüssigkeit untergetaucht halten. Nach Ablauf dieser Dauer soll der Patient seine Füße aus der Fußbadflüssigkeit nehmen und außerhalb der Fußbadschale zum Beispiel zum Abtrocknen abstellen.

**[0005]** Herkömmliche Fußbadschalen 101, 102, 103 sind in Figuren 5 bis 7 gezeigt. Diese herkömmlichen Fußbadschalen 101, 102, 103 sind als eine flache Wanne ausgebildet, die mit ihrem Boden auf einem im Wesentlichen horizontalen Untergrund hinstellbar sind. Die herkömmlichen Fußbadschalen weisen jeweils eine vom Wannenboden nach oben sich erstreckende, nach außen geneigte Begrenzungswandung auf, die an ihrer Oberseite seitlich nach außen ausladend ausgebildet ist. Ist die herkömmliche Fußbadschale beispielsweise auf einem horizontalen, planen Untergrund aufgestellt, so bilden sich an der Unterseite des Wannenbodens Auflagepunkte aus, an denen die Fußbadschalen abgestützt ist.

**[0006]** Stellt der Patient seine Füße beispielsweise zu Beginn oder am Ende der Fußbadtherapie auf die Oberseite der Begrenzungswandung ab, so erzeugt der Patient eine auf die Begrenzungswandung einwirkende Kraft, die ein Kippmoment um einen der Auflagepunkte erzeugt, das dazu führen kann, dass die Fußbadschale umkippt und die Fußbadflüssigkeit in der Umgebung sich ergießt.

**[0007]** Dadurch, dass die herkömmliche Fußbadschale flach ausgebildet ist, hat sie eine geringe Verwindungs- und Biegesteifigkeit. Wird die mit der Fußbadflüssigkeit gefüllte herkömmliche Fußbadschale beispielsweise durch Greifen an den ausladenden Abschnitten der Be-

grenzungswandung hochgehoben, so verwindet oder verbiegt sich die Fußbadschale aufgrund des Eigengewichts der Fußbadflüssigkeit. Dabei kann bei entsprechender Verformung der Fußbadschale die Fußbadflüssigkeit über die Begrenzungswandung schwappen, wodurch die Handhabung der Fußbadschale problematisch ist. Ferner erfährt bei mehrmaligem Heben und Hinstellen das Material der Fußbadschale eine Biegewechselbeanspruchung, die zur Materialermüdung und als Folge davon zum Bruch der Fußbadschale führen kann.

**[0008]** Aufgabe der Erfindung ist es, eine Fußbadschale zu schaffen, die eine hohe Standstabilität eine hohe Festigkeit und eine hohe Lebensdauer hat, wobei die Handhabung der Fußbadschale einfach ist.

**[0009]** Die erfindungsgemäße Fußbadschale weist eine Wanne und einen die Wanne umgebenden Rahmen auf, der über den Wannenboden vorsteht, so dass am Rahmen der auf einer horizontalen Ebene aufgestellten Fußbadschale sich mindestens ein Auflagepunkt ausbildet, an dem die Fußbadschale abgestützt ist.

**[0010]** Erfindungsgemäß wird die Wanne von dem Rahmen umgeben, wobei der Rahmen derart geformt ist, dass er in Richtung zur Unterseite der Fußbadschale sich über den Wannenboden erstreckt. Dadurch hat der Rahmen im Aufriss der Fußbadschale gesehen eine Erstreckung, die bis unterhalb des Wannenbodens reicht. Somit bildet sich bei der auf der horizontalen Ebene aufgestellten Fußbadschale an dem über den Wannenboden hinaus nach unten sich erstreckenden Abschnitt des Rahmens mindestens ein Auflagepunkt aus, der im Grundriss der Fußbadschale gesehen im horizontalen Abstand von der Wanne angeordnet ist. Dadurch wird erreicht, dass auf die erfindungsgemäße Fußbadschale von außen aufgebrachte große Kippmomente einwirken können, ohne dass die Fußbadschale umkippt, wodurch eine hohe Standfestigkeit der Fußbadschale erreicht wird.

**[0011]** Der Wannenboden kann an seiner Unterseite beispielsweise plan ausgeführt sein. Bevorzugt ist an der Unterseite des Wannenbodens mindestens ein Wannenfuß ausgebildet, der bei der auf der horizontalen Ebene aufgestellten Fußbadschale oberhalb des mindestens einen Auflagepunkts angeordnet ist. Dadurch, dass der Wannenfuß oberhalb des Auflagepunkts angeordnet ist, berührt der Wannenfuß die horizontale Ebene nicht, wodurch die Fußbadschale nicht von dem Wannenfuß, sondern von dem Auflagepunkt abgestützt ist. Dadurch wird erreicht, dass ein eventuelles Nachgeben der Fußbadschale, insbesondere beim Stehen eines Patienten in der Wanne, durch Anlegen des Wannenfußes an der horizontalen Ebene begrenzt ist. Somit wird die erfindungsgemäße Fußbadschale während der Benutzung nur geringfügig verformt, wodurch eine Ermüdung des Fußbadschalenmaterials unterbunden und eine hohe Lebensdauer der Fußbadschale erreicht wird.

**[0012]** Bevorzugt weist der Wannenboden eine Aufwölbung auf. Die daraus resultierende Versteifung des Wannenbodens führt zu einem geringen Nachgeben

bzw. Durchdrücken des Wannensbodens insbesondere beim Stehen des Patienten in der Wanne. Dadurch wird eine übermäßige Verformung der Fußbadschale insbesondere während der Benutzung unterbunden, wodurch unter Vermeidung von Materialermüdung eine hohe Lebensdauer der Fußbadschale erreicht wird.

**[0013]** Die Aufwölbung kann beispielsweise im Aufriss der Fußbadschale gesehen nach unten sich erstrecken. Bevorzugt ist, dass die Aufwölbung in der Mitte des Wannensbodens angeordnet ist und in den Innenraum der Wanne sich erstreckt. Stellt der Patient beide Füße auf die Aufwölbung, so dass die Fußgewölbe auf der Aufwölbung zum Liegen kommen, so wirkt die Aufwölbung wie ein Fußbett. Es ist vorteilhaft, dass somit der Wannensboden ergonomisch geformt ist. Außerdem werden mittels der Aufwölbung die Füße im Bereich ihrer Fußgewölbe angehoben, so dass ein gegenseitiges Berühren der Füße beispielsweise an den innen liegenden Knöcheln erschwert ist. Vorteilhaft werden hierbei die Füße ständig und umfassend mit Fußbadflüssigkeit umspült, wodurch die therapeutische Wirkung des Fußbads hoch ist.

**[0014]** Die Kontur der Aufwölbung kann beispielsweise der eines gesund ausgebildeten Fußgewölbes angenähert sein. Bevorzugt ist, dass der Rand der Aufwölbung im Wesentlichen kreisförmig ist. Dadurch ist vorteilhaft die Aufwölbung mittels eines einfachen Werkzeugs kostengünstig herstellbar, wobei die Aufwölbung dennoch ergonomisch als Fußbett wirkt.

**[0015]** Beispielsweise kann der Rahmen kastenförmig ausgebildet sein. Bevorzugt ist jedoch, dass der Rahmen pulfförmig ausgebildet ist. Dadurch weist der Rahmen eine geneigte Oberfläche bezogen auf die horizontale Ebene auf, wodurch vorteilhaft auf den Rahmen verspritzte Fußbadflüssigkeit gut ablaufen kann.

**[0016]** Bevorzugt ist der Rahmen von einer L-förmig angewinkelten Platte mit einem langen Schenkelabschnitt, in dem die Wanne angesiedelt ist, und einem kurzen Schenkelabschnitt gebildet, der an einem Ende des langen Schenkelabschnitts angeordnet ist, wobei sich jeweils an mindestens einem freien Ende der Schenkelabschnitte mindestens einer der Auflagepunkte ausbildet. Dadurch, dass an den freien Enden der L-förmig zueinander angeordneten Schenkelabschnitte jeweils einer der Auflagepunkte sich ausbildet, ist der Abstand zwischen diesen Auflagepunkten groß. Dadurch ist vorteilhaft die Standfestigkeit der Fußbadschale hoch. Insbesondere wenn der Patient seine Füße auf dem Rand ablegt ist die hohe Standfestigkeit der Fußbadschale vorteilhaft, da die Fußbadschale nur schwer von dem Patienten umgekippt werden kann. Aufgrund der L-förmigen Ausbildung des Rahmens hat dieser ein hohes Flächenmoment, wodurch die Steifigkeit gegen Verwinden und Verbiegen des Rahmens hoch ist. Dies ist vorteilhaft, insbesondere wenn der Patient in der Wanne steht und sein gesamtes Körpergewicht auf die Fußbadschale aufbringt, da die Fußbadschale aufgrund ihrer hohen Verwindungssteifigkeit und Biegesteifigkeit nur geringfügig

durchgebogen und verwunden wird.

**[0017]** Beispielsweise könnte der Umfang der Wanne im Wesentlichen kreisförmig ausgebildet sein. Die Wanne ist derart geformt, dass sie bevorzugt zwei längliche Fußräume, aufweist, die schmetterlingsförmig angeordnet sind. Hierbei können in der Praxis dem Patienten mehrere Fußbadschalen mit unterschiedlich großen Fußräumen, bereitgestellt werden, so dass für die Behandlung des Patienten diejenige Fußbadschale genommen werden kann, in deren Fußräume die Füße des Patienten gerade passen. Dies ist vorteilhaft, da hiermit das notwendige Füllvolumen der Fußräume, und somit die für die Behandlung notwendige Menge an Fußbadflüssigkeit minimierbar ist, wodurch das Gewicht der mit Fußbadflüssigkeit gefüllten Fußbadschale minimierbar ist.

**[0018]** Beispielsweise könnten die länglichen Fußräume mit ihren Längsachsen parallel zueinander angeordnet sein. Bevorzugt sind die Fußräume angewinkelt angeordnet, so dass die Füße in V-Stellung in die Fußräume hineinstellbar sind, wobei deren Längsenden, an denen die Fersen platzierbar sind, einen geringeren Abstand zueinander haben, als die Längsenden, an denen die Zehen platzierbar sind. Hierbei können in der Praxis dem Patienten mehrere Fußbadschalen mit unterschiedlich angewinkelten Fußräumen bereitgestellt werden, so dass für die Behandlung des Patienten diejenige Fußbadschale genommen werden kann, in deren Fußräume der Patient seine Füße stellen kann, ohne eine Verdrehung der Füße vornehmen zu müssen. Dies ist vorteilhaft, da hiermit der Patient in entspannter Fußstellung das Fußbad durchführen kann. Ferner kann einem Patienten, der eine unnormale, d.h. krankhafte, Fußstellung hat, beispielsweise einem Patienten mit Klumpfuß, eine Fußbadschale bereitgestellt werden, die auf seine Fußstellung angepasst angewinkelte Fußräume aufweist, so dass auch dieser Patient in entspannter Fußstellung das Fußbad durchführen kann.

**[0019]** Bevorzugt ist der kurze Schenkelabschnitt an derjenigen Fußbadschalenseite angeordnet, die an den Fußraumlängsenden für die Zehen benachbart angesiedelt ist. Da der Rahmen bevorzugt L-förmig ausgebildet ist, ist dadurch dieser an dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale flach in Bezug auf die horizontale Ebene. Üblicherweise sitzt der Patient an dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale, um von dort aus seine Füße in die Wanne hineinzustellen. Dadurch, dass der Rahmen an dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale flach ausgebildet ist, kann der Patient vorteilhaft bequem von dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale aus in die Wanne einsteigen.

**[0020]** Der obere Begrenzungsrand der Fußraumlängsenden für die Zehen fällt bevorzugt im Wesentlichen mit der Kante zusammen, die von dem langen und dem kurzen Schenkelabschnitt gebildet ist. Da diese Kante mit dem Begrenzungsrand der Fußraumlängsenden zusammenfällt, wirkt der lange Schenkelabschnitt wie eine diagonale Verstrebung der Wanne, wodurch vorteilhaft eine

hohe Festigkeit der Fußbadschale gegen Durchbiegen erreicht ist.

**[0021]** Der kurze Schenkelabschnitt ist alternativ bevorzugt an der Fußbadschalenseite angeordnet, die an den Fußraumlängsenden für die Fersen, benachbart angesiedelt ist. Dadurch, dass der kurze Schenkelabschnitt am fersenseitigen Ende der Fußbadschale angeordnet ist, ist dort der Rahmen von dem kurzen Schenkelabschnitt versteift. Steht beispielsweise der Patient in der Wanne, so wird das Körpergewicht des Patienten im Wesentlichen über dessen Fersen auf die Fußbadschale übertragen. Dadurch, dass die Fußbadschale von dem kurzen Schenkelabschnitt an ihrem fersenseitigen Ende versteift ist, ist die Fußbadschale insbesondere beim Stehen des Patienten in der Wanne formstabil.

**[0022]** Die Fußbadschale kann beispielsweise in ihrem Grundriss rund ausgebildet sein. Bevorzugt ist es jedoch, dass die Schenkelabschnitte, in ihrem Grundriss im Wesentlichen rechteckig oder trapezförmig ausgebildet sind, so dass sich an ihren freien Ecken jeweils einer der Auflagepunkte ausbildet. Die vier, im Rechteck angeordneten Auflagepunkte, die um die Wanne angeordnet sind, haben einen großen Abstand untereinander. Dadurch hat vorteilhaft die Fußbadschale eine hohe Standfestigkeit. Bevorzugt ist es, dass der lange Schenkelabschnitt in seinem Grundriss im Wesentlichen quadratisch ausgebildet ist. Dadurch, dass die vier Auflagepunkte im Wesentlichen im Quadrat angeordnet sind, haben die Auflagepunkte um die Wanne untereinander den größtmöglichen Abstand, wodurch die Fußbadschale vorteilhaft eine hohe Standfestigkeit hat.

**[0023]** Die Oberseiten der Begrenzungswände der Fußraumlängsenden für die Fersen können eine plane Kontur aufweisen. Es ist jedoch bevorzugt, dass in den Begrenzungswänden der Fußraumlängsenden für die Fersen jeweils ein Ausgießer, vorgesehen ist. Da jeweils pro Fußraum einer der Ausgießer, vorgesehen ist, lässt sich die Fußbadflüssigkeit aus der Wanne bequem ausgießen, wodurch vorteilhaft eine gute Handhabbarkeit der Fußbadschale erreicht ist.

**[0024]** Bevorzugt sind die Ausgießer, jeweils als eine Aussparung in den Begrenzungswänden der Fußraumlängsenden für die Fersen vorgesehen. Die Aussparungen sind leicht herstellbar und bewirken vorteilhaft, dass der Patient, der seine Füße in die Fußräume gestellt hat, beim schrägen Anwinkeln der Beine zu seinem Körper hin, insbesondere wenn der Patient etwas entfernt von der Fußbadschale sitzt, mit seinen Achillessehnen nicht an die Begrenzungswände der Fußraumlängsenden stößt. Dadurch ist die Fußbadschale in der Benutzung vorteilhaft bequem.

**[0025]** Die Schenkelabschnitte können an ihren freien Enden beispielsweise gerade ausgebildet sein. Bevorzugt sind die Schenkelabschnitte an ihren freien Rändern tailliert ausgebildet. Die taillierte Form der Ränder der Schenkelabschnitte führt zu einer Materialeinsparung, woraus eine Reduzierung des Gewichts der Fußbadschale resultiert, wodurch die Fußbadschale vorteilhaft

leichter ist und besser handhabbar ist.

**[0026]** Bevorzugt weist der lange Schenkelabschnitt an der den Fußraumlängsenden für die Fersen zugewandten Seite eine Einbuchtung auf, deren Grund im Wesentlichen bis an die Begrenzungswände der Fußraumlängsenden für die Fersen sich erstreckt. Dadurch sind die Begrenzungswände der Fußraumlängsenden für die Fersen im Wesentlichen unmittelbar benachbart zum Grund der Einbuchtung angeordnet, so dass der Rahmen an diesen Begrenzungswänden wenig übersteht. Dies ist vorteilhaft, da beim Ausgießen der Fußbadschale via die Ausgießaussparungen der Ausgießstrahl der Fußbadflüssigkeit nicht auf den Rand trifft und somit die Fußbadschale nicht mit der Fußbadflüssigkeit benetzt wird. Ferner kann der Patient vor dem Hineinstellen in die Fußbadschale seine Füße mit den Zehen in die Einbuchtung platzieren, so dass die Füße möglichst nahe an den Begrenzungswänden der Fußraumlängsenden für die Fersen angeordnet sind. Dadurch ist vorteilhaft das Einsteigen in die Wanne, insbesondere bei Gebrechen oder Behinderung, erleichtert, da die Füße nur über eine geringe Distanz gehoben zu werden brauchen.

**[0027]** An mindestens einem freien Rand des langen Schenkelabschnitts ist bevorzugt eine Griffaussparung vorgesehen, so dass ein im langen Schenkelabschnitt verbleibender Griffholm leicht greifbar ist. Durch das Vorsehen der Griffaussparung wird sowohl das Material der Fußbadschale reduziert, was eine vorteilhafte Gewichtseinsparung zur Folge hat, als auch die Handhabbarkeit der Fußbadschale durch die Greifbarkeit des Griffholms vorteilhaft verbessert.

**[0028]** Ein Zusatzgerät, beispielsweise ein Ionisierungsgerät für ein Elektrolysefußbad, kann als separates Gerät während der Durchführung des Fußbads neben der Fußbadschale angeordnet sein. Bevorzugt ist das Zusatzgerät zwischen den Fußraumlängsenden für die Zehen in dem Rahmen integriert angeordnet. Daraus folgt eine kompakte Konstruktion der Fußbadschale, wodurch deren Handhabbarkeit vorteilhaft verbessert ist.

**[0029]** Bevorzugt ist die Fußbadschale einstückig ausgebildet, wodurch die Fußbadschale leicht herstellbar ist und eine geringe Anzahl von Einzelteilen aufweist. Dadurch ist die Fußbadschale vorteilhaft kostengünstig herstellbar. Da aufgrund der Einstückigkeit die Wanne keine Nähte oder Stoßstellen aufweist, die eventuell undicht sein können, ist die Wanne vorteilhaft dicht.

**[0030]** Die Fußbadschale ist bevorzugt als Hohlkörper doppelwandig ausgeführt. Dadurch hat die Fußbadschale eine hohe Festigkeit und ist leicht und kostengünstig in der Herstellung.

**[0031]** Die Fußbadschale ist bevorzugt aus einem spritzgussfähigen oder einem thermoformbaren Kunststoff hergestellt. Dadurch wird erreicht, dass die Fußbadschale in großen Stückzahlen einfach und kostengünstig herzustellen ist.

**[0032]** Zumindest ein Teil des Wannenbodens ist bevorzugt aus lichtdurchlässigem Material hergestellt. Da-

durch ergibt sich vorteilhaft zusätzlich die Möglichkeit des Einsatzes einer Lichttherapie, wodurch die Therapiewirkung des Fußbads verbessert werden kann. Hierfür ist bevorzugt an der Unterseite des Wannenbodens eine lichttherapeutische Einrichtung angebracht. Ferner ist bevorzugt an der Unterseite des Wannenbodens eine magnettherapeutische Einrichtung angebracht, die zusammen mit der lichttherapeutischen Einrichtung betrieben oder ohne dieser zur Verbesserung des Therapieeffekts des Fußbads eingesetzt werden kann.

**[0033]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer bevorzugten Ausführungsform mit Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht der Oberseite einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Fußbadschale,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht der Unterseite der Ausführungsform aus Figur 1,

Figur 3 eine seitliche Aufrissansicht der Ausführungsform aus Figur 1,

Figur 4 eine Grundrissansicht der Ausführungsform aus Figur 1 und

Figuren 5 bis 7 herkömmliche Fußbadschalen.

**[0034]** Wie es aus den Figuren 1 bis 4 ersichtlich ist, weist eine erfindungsgemäße Fußbadschale 1 einen Rahmen 3 und eine Wanne 2 zum Aufnehmen einer Fußbadflüssigkeit auf, die von dem Rahmen 3 umgeben ist. Der Rahmen 3 weist einen langen Schenkelabschnitt 5 und einen kurzen Schenkelabschnitt 6 auf, wobei der kurze Schenkelabschnitt 6 im Wesentlichen im Grundriss rechteckig und der lange Schenkelabschnitt 5 im Grundriss im Wesentlichen quadratisch ausgebildet sind. Die beiden Schenkelabschnitte 5, 6 sind zueinander im rechten Winkel L-förmig angeordnet und bilden an ihrer Berührungsstelle eine gemeinsame Kante 23. Ist die Fußbadschale 1 auf einer horizontalen Ebene 25 aufgestellt, ist die Kante 23 oben angeordnet und an den freien Ecken 29 der Schenkelabschnitte 5, 6 bildet sich jeweils ein Auflagepunkt 4 aus. Somit hat die Fußbadschale 1 vier Auflagepunkte 4, die im Grundriss der Fußbadschale 1 gesehen im Abstand von der Wanne 2 außerhalb derselben angeordnet sind. Damit wird erreicht, dass die Fußbadschale 1 auf der horizontalen Ebene 25 auf möglichst weit außen liegenden Punkten aufliegt, nämlich den vier Auflagepunkten 4. Dadurch hat die Fußbadschale 1 eine hohe Standfestigkeit und kann große Kippmomente aufnehmen ohne umzukippen, die beispielsweise entstehen, wenn ein Patient im Rahmen einer Fußbadbehandlung seine Füße auf dem Rahmen 2 abstellt.

**[0035]** Im seitlichen Aufriss der Fußbadschale 1 gesehen bildet der Rahmen 3 ein Zweibein, wobei der kurze Schenkelabschnitt 6 das kürzere Bein und der lange

Schenkelabschnitt 5 das längere Bein bildet. Aufgrund der kürzeren Länge des kurzen Schenkelabschnitts 6 verglichen mit der Länge des langen Schenkelabschnitts 5 gesehen im seitlichen Aufriss der Fußbadschale 1 hat der lange Schenkelabschnitt 5 bezogen auf die horizontale Ebene 25 einen Neigungswinkel, der kleiner ist als der Neigungswinkel des kurzen Schenkelabschnitts 6 bezogen auf die horizontale Ebene 25. Dadurch, dass der kurze Schenkelabschnitt 6 einen steilen Neigungswinkel bezogen auf die horizontale Ebene 25 hat, ist das Flächenmoment der Fußbadschale 1 bezogen auf die Richtung parallel zur Kante 23 hoch, woraus sich eine hohe Festigkeit des Fußbadschale 1 gegen Durchbiegen in Richtung zur horizontalen Ebene 25 ergibt.

**[0036]** Die Wanne 2 ist innerhalb des langen Schenkelabschnitts 5 angesiedelt, wobei der obere Begrenzungsrand 27 der Wanne 2 auf gleicher Höhe bezogen auf die horizontale Ebene 25 mit der Kante 23 liegt. Dadurch bildet der lange Schenkelabschnitt 5 eine im seitlichen Aufriss der Fußbadschale 1 gesehene diagonale Verstrebung der Wanne 2, woraus eine weitere Erhöhung der Festigkeit der Fußbadschale 1 folgt.

**[0037]** Die Wanne 2 weist an der Unterseite ihres Bodens 7 vier im Trapez angeordnete Wannenfüße 28 auf, wobei die Wannenfüße 28 derart angeordnet sind, dass sie bei der auf der horizontalen Ebene 25 aufgestellten Fußbadschale oberhalb der horizontalen Ebene 25 angeordnet sind. Somit ist die Fußbadschale 1 lediglich von den vier Auflagepunkten 4 an der horizontalen Ebene 25 abgestützt, da die Wannenfüße 28 die horizontale Ebene 25 nicht berühren.

**[0038]** Stellt sich im Rahmen einer Fußbadbehandlung beispielsweise der Patient in die Wanne 2, so wirkt auf die Fußbadschale 1 sein Körpergewicht in vollem Umfang ein. Die dadurch auf die Fußbadschale 1 ausgeübte große Kraft kann zu einer Verformung derselben derart führen, dass sich insbesondere der Rahmen 2 und der Wannenboden 7 nach unten durchbiegen. Die Amplitude dieser Durchbiegung ist dann begrenzt, wenn die Wannenfüße 28 auf der horizontalen Ebene 25 aufliegen. Dadurch ist der Grad der Durchbiegung der Fußbadschale 1 limitiert, wodurch eine übermäßige Verformung der Fußbadschale 1 unterbunden ist. Bei häufiger Be- und Entlastung der Fußbadschale 1 ist das Material der Fußbadschale 1 einer Wechselbeanspruchung ausgesetzt, die zu einem Materialbruch führen kann. Durch die Limitierung des Grads der Durchbiegung ist der Grad der Wechselbeanspruchung begrenzt, so dass eine Materialermüdung in der Fußbadschale 1 unterbunden ist, wodurch die Lebensdauer der Fußbadschale 1 hoch ist.

**[0039]** Dadurch, dass der lange Schenkelabschnitt 5 zur horizontalen Ebene 25 geneigt angeordnet ist, kann Fußbadflüssigkeit ablaufen, insbesondere die Fußbadflüssigkeit, die beispielsweise durch Spritzen auf die Oberfläche des langen Schenkelabschnitts 5 gelangt ist, so dass die Oberfläche des langen Schenkelabschnitts 5 trocken bleibt.

**[0040]** Die Wanne 2 hat im Grundriss der Fußbadscha-

le 1 gesehen eine schmetterlingsartige Form, wobei die Wanne 2 einen linken Fußraum 13 für den linken Fuß des Patienten und einen rechten Fußraum 14 für den rechten Fuß des Patienten aufweist. Die Fußräume 13, 14 sind zueinander angewinkelt so angeordnet, dass die Füße des Patienten in V-Stellung in die Fußräume hineinsetzbar sind. Die Fersen kommen an den Längsenden 17, 18 in den Fußräumen 13, 14 zum Liegen, wohingegen die Zehen an den Längsenden 15, 16 in den Fußräumen 13, 14 angeordnet sind. Die Fußräume 13, 14 sind zueinander so angewinkelt angeordnet, dass die Längsenden 17, 18 einen geringeren Abstand zueinander haben als die Längsenden 15, 16.

**[0041]** Die Fußräume 13, 14 sind derart dimensioniert, dass die Füße des Patienten im Wesentlichen genau jeweils in die entsprechenden Fußraum 13, 14 passen. Somit verläuft jeweils die Begrenzungswand der Fußräume 13, 14 im Wesentlichen parallel zu dem jeweiligen Fußumfang, so dass das Füllvermögen der Fußräume 13, 14 an die Größe der Füße des Patienten angepasst ist. Dadurch ist die Kapazität der Fußräume 13, 14 minimiert ist, die eine minierte Menge an Fußbadflüssigkeit fassen, die notwendig ist, um das Fußbad mit entsprechender therapeutischer Wirkung durchzuführen. Dadurch ist das Gewicht der mit Fußbadflüssigkeit gefüllten Fußbadschale 1 reduziert, wodurch dessen Handhabbarkeit verbessert ist.

**[0042]** Die Fußräume 13, 14 sind derart angewinkelt angeordnet, dass es dem Patienten ermöglicht ist, seine Füße in eine für ihn natürliche V-Stellung in den Fußräumen 13, 14 zu platzieren.

**[0043]** Die Kante 23 des Rahmens 3 ist an dem zehenseitigen Ende 9 der Fußbadschale 1 angeordnet, die an den Fußraumlängsenden 15, 16 für die Zehen benachbart angesiedelt ist. Aufgrund der L-förmigen Anordnung des kurzen Schenkelabschnitts 6 und des langen Schenkelabschnitts 5 erstreckt sich dieser von der Kante 23, die den im Wesentlichen höchsten Ort des Rahmens 3 bezogen auf die horizontale Ebene 25 bildet, schräg nach unten in Richtung zu den Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen bis zu der horizontalen Ebene 25. Üblicherweise sitzt der Patient an dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale 1, um von dort aus seine Füße in die Wanne 2 hineinzustellen. Dadurch, dass der lange Schenkelabschnitt 5 einen flachen Neigungswinkel bezogen auf die horizontale Ebene 25 hat, ist dieser an dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale 1 bezogen auf die horizontale Ebene 25 flach, so dass der Patient bequem von dem fersenseitigen Ende der Fußbadschale 1 aus in die Wanne 2 seine Füße heben kann.

**[0044]** Die Begrenzungswandungen der Fußräume 13, 14 weisen an deren einander zugewandten Seiten einen Abschnitt auf, an den sie unterbrochen sind, so dass die Fußräume 13, 14 via diesen Abschnitt miteinander verbunden sind. Im Bereich dieses Abschnitts weist der Wannboden 7 eine Aufwölbung 8 auf, die gleichmäßig sich sowohl in den linken Fußraum 13 als auch in den rechten Fußraum 14 sich erstreckt. Die Auf-

wölbung 8 hat eine bezogen auf die horizontale Ebene 25 nach oben gewölbte Form. Die Aufwölbung 8 bewirkt eine Versteifung des Wannensbodens 7, was zu einem geringen Nachgeben bzw. Durchdrücken des Wannensbodens 7 beispielsweise beim Stehen des Patienten in der Wanne 2 führt. Dadurch wird ein übermäßiges Durchdrücken des Wannensbodens 7 unterbunden, wodurch unter Vermeidung von Materialermüdung eine hohe Lebensdauer der Fußbadschale 1 erreicht wird.

**[0045]** Die Aufwölbung ist in ihrem Grundriss kreisförmig ausgebildet und weist eine kalottenförmige Form auf. Dadurch ist die Aufwölbung in ihrer Erstreckung sowohl in den linken Fußraum 13 als auch in den rechten Fußraum 14 einem Fußbett nachempfunden. Somit wirkt die Aufwölbung 8 wie ein Fußbett, wenn der Patient seine Füße in die Fußräume 13, 14 stellt, wodurch der Wannensboden 7 ergonomisch geformt ist. Dadurch wird erreicht, dass die Füße im Bereich ihrer Fußgewölbe angehoben werden, so dass ein gegenseitiges Berühren der Füße beispielsweise an den innen liegenden Knöcheln erschwert ist. Hierbei werden die Füße ständig und umfassend mit Fußbadflüssigkeit gespült, wodurch die therapeutische Wirkung des Fußbads hoch ist.

**[0046]** Aufgrund der kalottenförmigen Ausgestaltung der Aufwölbung 8 ist diese mittels eines einfachen Werkzeugs herstellbar, wodurch die Fußbadschale 1 in der Herstellung kostengünstig ist.

**[0047]** Da die Oberseite der Aufwölbung 8 im Wesentlichen zwischen den Fußräumen 13, 14 angeordnet ist, an denen die Begrenzungswände unterbrochen sind, kann auf der Aufwölbung beispielsweise ein Mineralstein zur Durchführung eines Mineralfußbads oder eine Konverterspule zur Durchführung eines Elektrolysefußbads bequem und sicher zwischen den in den Fußräumen 13, 14 angeordneten Füßen untergebracht werden.

**[0048]** Dadurch, dass die Fußräume 13, 14 an den unterbrochenen Stellen der Begrenzungswände miteinander verbunden sind, hat die Fußbadflüssigkeit sowohl in dem linken Fußraum 13 als auch in dem rechten Fußraum 14 stets die gleiche Füllhöhe. Dadurch erübrigt sich während der Durchführung des Fußbads ein Abgleichen der Füllhöhe der Fußbadflüssigkeit in den jeweiligen Fußräumen 13, 14.

**[0049]** Die Oberseite der Begrenzungswände der Fußräume 13, 14 erstreckt sich im Wesentlichen parallel zu der horizontalen Ebene 25, damit die Fußbadflüssigkeit in den Fußräumen 13, 14 unter Erreichen einer bestimmten Füllhöhe innerhalb der Fußräume 13, 14 verbleibt. Dadurch stehen die Begrenzungswände 26 der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen über den langen Schenkelabschnitt 5 nach oben vor, da der obere Schenkelabschnitt 5 von der Oberseite 27 des Begrenzungsrands der Fußraumlängsenden 15, 16 für die Zehen bis zur horizontalen Ebene 25 am fersenseitigen Ende der Fußbadschale 1 sich erstreckt. In den überstehenden Begrenzungswänden 26 der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen ist jeweils eine Ausgießausparung 19, 20 vorgesehen. Dadurch lässt sich Fußbad-

flüssigkeit, die in den Fußräumen 13, 14 ist, via den Ausgießaussparungen 19, 20 bequem aus den Fußräumen 13, 14 ausgießen, wodurch eine gute Handhabbarkeit der Fußbadschale 1 erreicht ist.

**[0050]** Ferner sind die Ausgießaussparungen 19, 20 einfach herstellbar, wodurch die Fußbadschale 1 kostengünstig ist. Falls der Patient, der seine Füße in die Fußräume 13, 14 hineingestellt hat, am fersenseitigen Ende der Fußbadschale 1 vor dieser sitzt und seine Beine zu seinem Körper hin schräg angewinkelt hat, beispielsweise wenn der Patient etwas entfernt von der Fußbadschale 1 sitzt, so stoßen die Achillessehnen des Patienten nicht an die Begrenzungswände 26 der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen, da die Achillessehnen in den Ausgießaussparungen 19, 20 sich erstrecken können. Dadurch ist die Fußbadschale 1 in der Benutzung für den Patienten bequem.

**[0051]** Die Schenkelabschnitte 5, 6 sind an ihren freien Rändern tailliert ausgebildet. Dies führt zu einer Materialeinsparung, wodurch das Gewicht der Fußbadschale 1 reduziert ist und die Fußbadschale 1 sich besser handhaben lässt.

**[0052]** Der lange Schenkelabschnitt 5 weist an dem fersenseitigen Ende der Fußbadwanne 10 eine Einbuchtung 21 auf. Die Einbuchtung 21 ist derart geformt, dass ihr Grund im Wesentlichen an die Begrenzungswände 26 der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen sich erstrecken. Dadurch steht im Grundriss der Fußbadschale 1 gesehen der Rahmen 2 im Bereich der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen wenig über. Wird die mit Fußbadflüssigkeit gefüllte Fußbadschale 1 ausgegossen, so wird die Fußbadschale 1 so gekippt, dass sich ein Ausgießstrahl der Fußbadflüssigkeit durch die Ausgießaussparungen 19, 20 jeweils ausbildet. Dadurch, dass der Grund der Einbuchtung 21 bis fast an die Begrenzungswand 26 der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen reicht, trifft der Ausgießstrahl nicht auf den Rand 3, wodurch die Fußbadschale 1 nicht mit der Fußbadflüssigkeit benetzt wird. Ferner kann der Patient vor dem Hineinstellen seiner Füße in die Fußbadschale diese mit den Zehen in die Einbuchtung 21 platzieren, so dass die Füße möglichst nahe an den Begrenzungswänden 26 der Fußraumlängsenden 17, 18 für die Fersen angeordnet sind. Dadurch sind die Füße zum Hineinsteigen in die Fußbadschale 1 nur über eine geringe Distanz zu heben, wodurch das Einsteigen in die Wanne 2 erleichtert ist.

**[0053]** An dem linken und dem rechten Rand des langen Schenkelschnitts ist jeweils eine Griffaussparung 11 vorgesehen. Dadurch verbleibt im langen Schenkelabschnitt 5 jeweils ein Griffholm 12. Der Griffholm 12 ist von außen leicht greifbar und dient als Griff zum Heben der Fußbadschale 1. Dadurch ist die Handhabbarkeit der Fußbadschale 1 verbessert. Ferner, da durch das Vorsehen der Griffaussparungen 11 das Material der Fußbadschale 1 reduziert ist, ist die Fußbadschale leichter, wodurch ebenfalls die Handhabbarkeit der Fußbadschale 1 verbessert ist.

**[0054]** Zwischen den Fußraumlängsenden 15, 16 für die Zehen der Fußräume 13, 14 ist im Rahmen 3 integriert ein Bedienpult 22 vorgesehen. Das Bedienpult 22 ist eingerichtet zur Unterstützung des Patienten bei der Durchführung des Fußbads. Dadurch, dass das Bedienpult 22 im Rahmen 3 integriert angeordnet ist, hat die Fußbadschale 1 eine kompakte Konstruktion, wodurch deren Handhabbarkeit verbessert ist.

**[0055]** Die Fußbadschale 1 ist einstückig ausgebildet. Dadurch ist die Fußbadschale 1 leicht herstellbar und weist eine geringe Anzahl von Einzelteilen auf. Dadurch hat die Wanne 2 keine Nähte oder Stoßstellen, die eventuell undicht sein können, wodurch die Wanne 2 eine hohe Dichtigkeit hat.

### Bezugszeichenliste

#### [0056]

20	1	Fußbadschale
	2	Wanne
	3	Rahmen
	4	Auflagepunkt
	5	langer Schenkelabschnitt
25	6	kurzer Schenkelabschnitt
	7	Wannenboden
	8	Aufwölbung
	9	zehenseitiges Ende der Fußbadschale
	10	fersenseitiges Ende der Fußbadschale
30	11	Griffaussparung
	12	Griffholm
	13	linker Fußraum
	14	rechter Fußraum
	15	linkes Fußraumlängsende für Zehen
35	16	rechtes Fußraumlängsende für Zehen
	17	linkes Fußraumlängsende für Fersen
	18	rechtes Fußraumlängsende für Fersen
	19	linke Ausgießaussparung
	20	rechte Ausgießaussparung
40	21	Einbuchtung
	22	Bedienpult
	23	Kante von den Schenkelabschnitten
	24	freies Ende des langen Schenkelabschnitts
	25	horizontale Ebene
45	26	Begrenzungswand der Fußraumlängsenden für Fersen
	27	oberer Begrenzungsrand der Fußraumlängsenden für Zehen
	28	Wannenfuß
50	29	freie Ecke der Schenkelabschnitte

### Patentansprüche

- 55 1. Fußbadschale (1) mit einer Wanne (2) und einem die Wanne (2) umgebenden Rahmen (3), der über den Wannenboden (7) vorsteht, so dass am Rahmen (3) der auf einer horizontalen Ebene (25) aufgestell-

- ten Fußbadschale (1) sich mindestens ein Auflagepunkt (4) ausbildet, an dem die Fußbadschale (1) abgestützt ist.
2. Fußbadschale gemäß Anspruch 1, wobei an der Unterseite des Wannensbodens (7) mindestens ein Wannenuß (28) ausgebildet ist, der bei der auf der horizontalen Ebene (25) aufgestellten Fußbadschale (1) oberhalb des mindestens einen Auflagepunkts (4) angeordnet ist. 5
  3. Fußbadschale gemäß Anspruch 1 oder 2, wobei der Wannensboden (7) eine Aufwölbung (8) aufweist. 10
  4. Fußbadschale gemäß Anspruch 3, wobei die Aufwölbung (8) in der Mitte des Wannensbodens (7) angeordnet ist und in den Innenraum der Wanne (2) sich erstreckt. 15
  5. Fußbadschale gemäß Anspruch 3 oder 4, wobei der Rand der Aufwölbung (8) im Wesentlichen kreisförmig ist. 20
  6. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Rahmen (3) pultförmig ausgebildet ist. 25
  7. Fußbadschale gemäß Anspruch 6, wobei der Rahmen (3) von einer L-förmig angewinkelten Platte mit einem langen Schenkelabschnitt (5), in dem die Wanne (2) angesiedelt ist, und einem kurzen Schenkelabschnitt (6) gebildet ist, der an einem Ende des langen Schenkelabschnitts (5) angeordnet ist, wobei sich jeweils an mindestens einem freien Ende (24) der Schenkelabschnitte (5, 6) mindestens einer der Auflagepunkte (4) ausbildet. 30
  8. Fußbadschale, gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Wanne (2) zwei längliche Fußräume (13, 14) aufweist, die schmetterlingsförmig angeordnet sind. 35
  9. Fußbadschale gemäß Anspruch 8, wobei die Fußräume (13, 14) zueinander angewinkelt angeordnet sind, so dass Füße in V-Stellung in die Fußräume (13, 14) hineinstellbar sind, so dass deren Längsenden (17, 18), an denen die Fersen platzierbar sind, einen geringeren Abstand zueinander haben als deren Längsenden (15, 16), an denen die Zehen platzierbar sind. 40
  10. Fußbadschale gemäß Anspruch 9, wobei der kurze Schenkelabschnitt (6) an der Fußbadschalenseite angeordnet ist, die an den Fußraumlängsenden (15, 16) für die Zehen benachbart angesiedelt ist. 45
  11. Fußbadschale gemäß Anspruch 10, wobei der obere Begrenzungsrand (27) der Fußraumlängsenden (15, 16) für die Zehen im Wesentlichen mit der Kante (23) zusammenfällt, die von dem langen und dem kurzen Schenkelabschnitt (5, 6) gebildet ist. 50
  12. Fußbadschale gemäß Anspruch 9, wobei der kurze Schenkelabschnitt (6) an der Fußbadschalenseite angeordnet ist, die an den Fußraumlängsenden (17, 18) für die Fersen benachbart angesiedelt ist. 55
  13. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 7 bis 12, wobei die Schenkelabschnitte (5, 6) in ihrem Grundriss im Wesentlichen rechteckig oder trapezförmig ausgebildet sind, so dass sich an ihren freien Ecken jeweils einer der Auflagepunkte (4) ausbildet.
  14. Fußbadschale gemäß Anspruch 13, wobei der lange Schenkelabschnitt (5) in seinem Grundriss im Wesentlichen quadratisch ausgebildet ist, so dass sich an den freien Ecken der Schenkelabschnitte (5, 6) jeweils einer der Auflagepunkte (4) ausbildet.
  15. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 9 bis 14, wobei in den Begrenzungswänden (26) der Fußraumlängsenden (17, 18) für die Fersen jeweils ein Ausgießer vorgesehen ist.
  16. Fußbadschale gemäß Anspruch 15, wobei die Ausgießer jeweils als eine Aussparung (19, 20) in den Begrenzungswänden (26) der Fußraumlängsenden (17, 18) für die Fersen vorgesehen sind.
  17. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 7 bis 16, wobei die Schenkelabschnitte (5, 6) an ihren freien Rändern tailliert ausgebildet sind.
  18. Fußbadschale gemäß Anspruch 17, wobei der lange Schenkelabschnitt (5) an der den Fußraumlängsenden (17, 18) für die Fersen zugewandten Seite eine Einbuchtung (21) aufweist, deren Grund im Wesentlichen bis an die Begrenzungswände (26) der Fußraumlängsenden (17, 18) für die Fersen sich erstreckt.
  19. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 7 bis 18, wobei mindestens an einem freien Rand (24) des langen Schenkelabschnitts (5) eine Griffaussparung (11) vorgesehen ist, so dass ein im langen Schenkelabschnitt (5) verbleibender Griffholm (12) leicht greifbar ist.
  20. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 9 bis 19, wobei zwischen den Fußraumlängsenden (15, 16) für die Zehen in den Rahmen (3) integriert ein Zusatzgerät (22) angeordnet ist.
  21. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20, wobei die Fußbadschale (1) einstückig ausgebildet ist.

22. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 21, wobei die Fußbadschale (1) als Hohlkörper doppelwandig ausgeführt ist.
23. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 22, wobei die Fußbadschale (1) aus einem spritzgussfähigen, rotations- oder thermoformbaren Kunststoff hergestellt ist. 5
24. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 23, wobei die Fußbadschale (1) aus einem thermoformbaren Kunststoff hergestellt ist. 10
25. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 24, wobei zumindest ein Teil des Wannenbodens (7) aus lichtdurchlässigem Material hergestellt ist. 15
26. Fußbadschale gemäß Anspruch 25, wobei an der Unterseite des Wannenbodens (7) eine lichttherapeutische Einrichtung angebracht ist. 20
27. Fußbadschale gemäß einem der Ansprüche 1 bis 26, wobei an der Unterseite des Wannenbodens (7) eine magnettherapeutische Einrichtung angebracht ist. 25

30

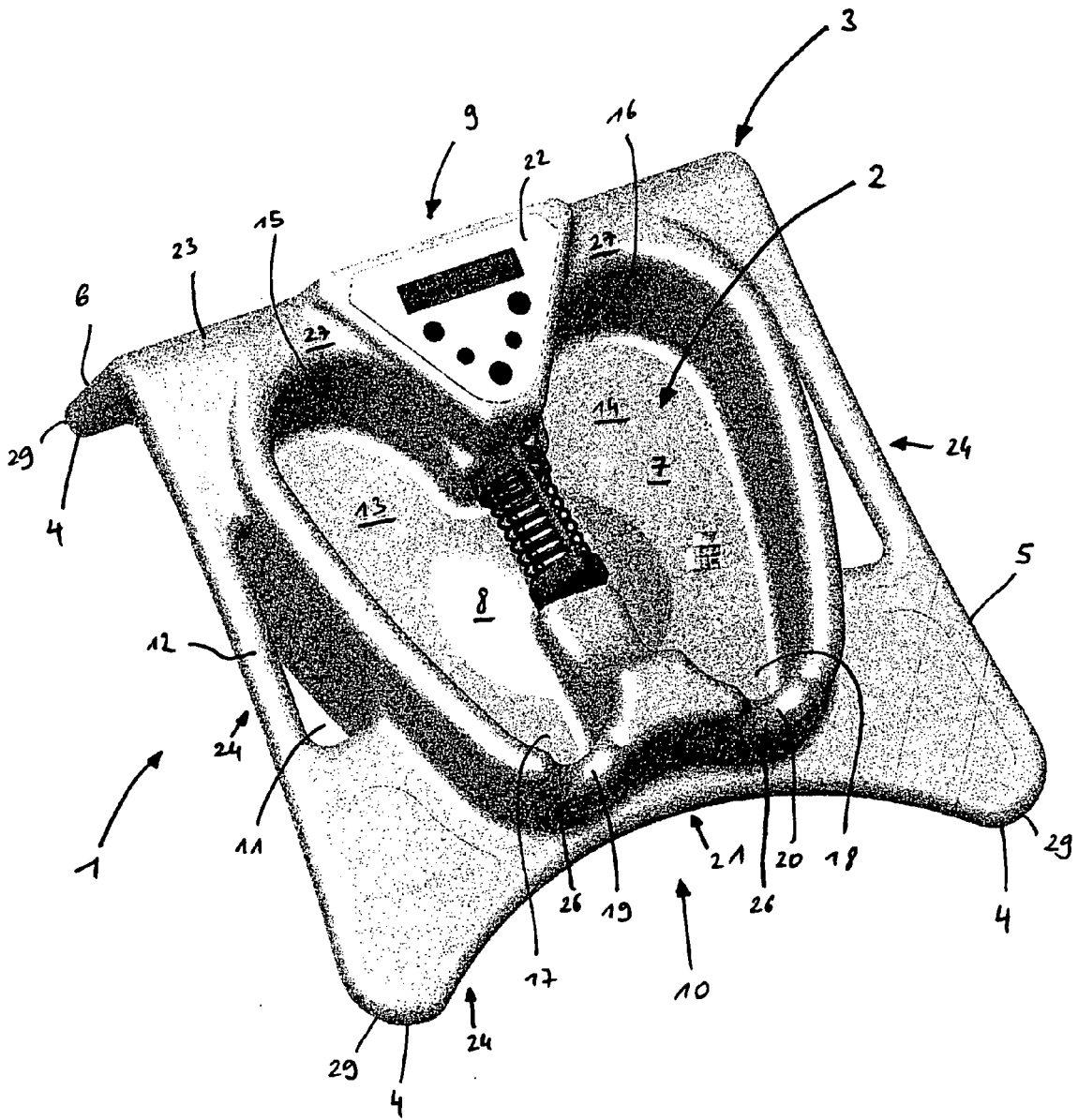
35

40

45

50

55



Figur 1

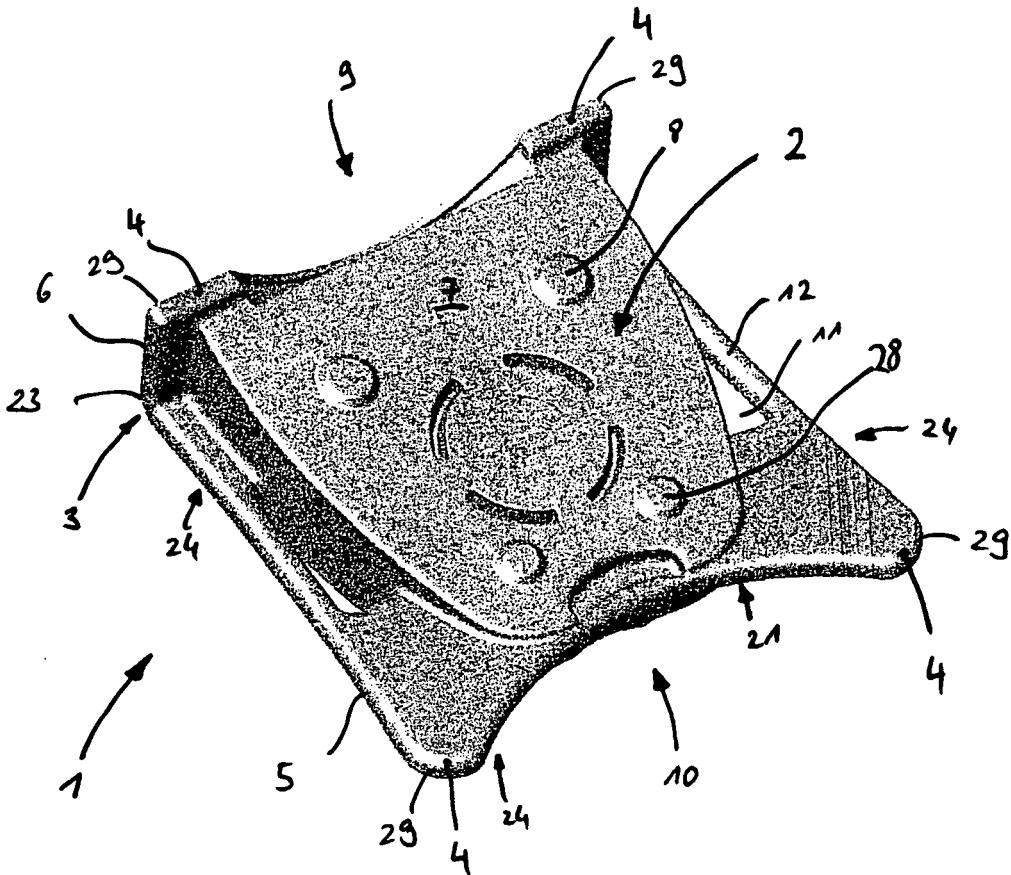
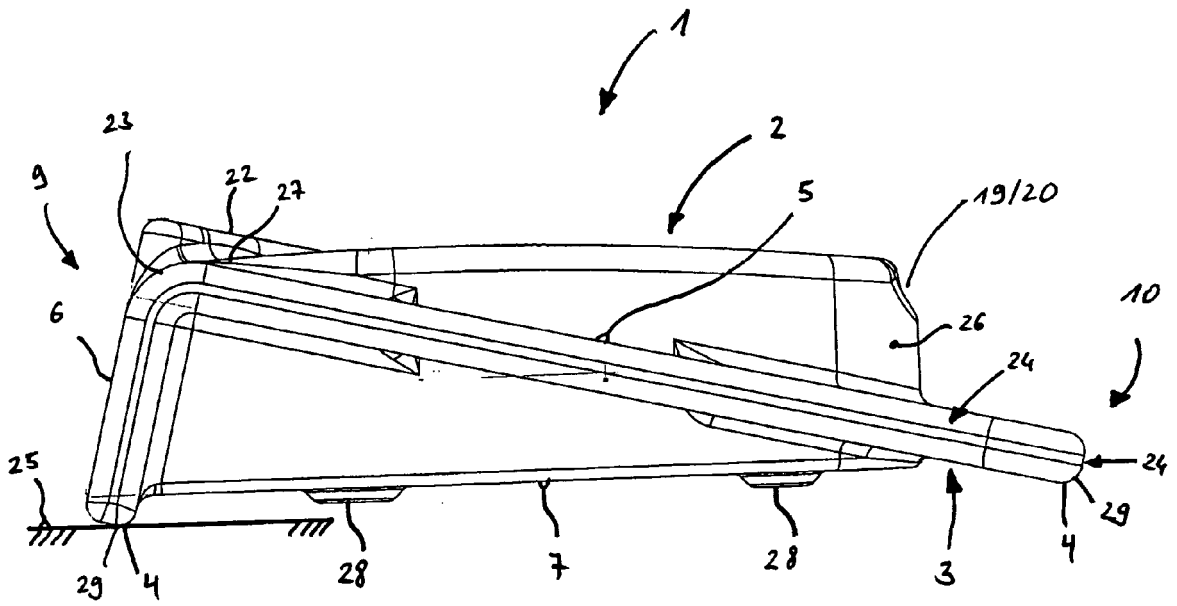
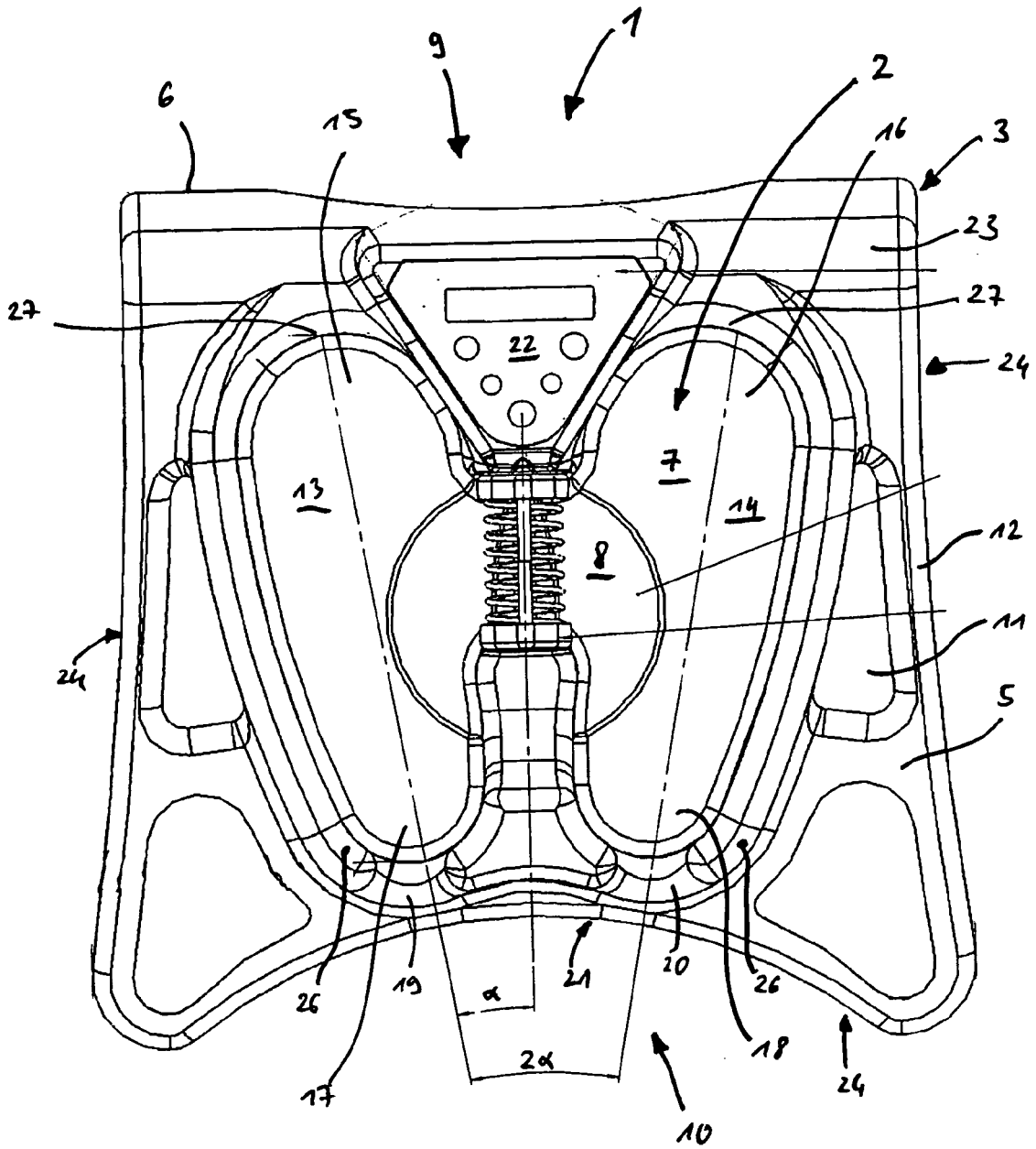


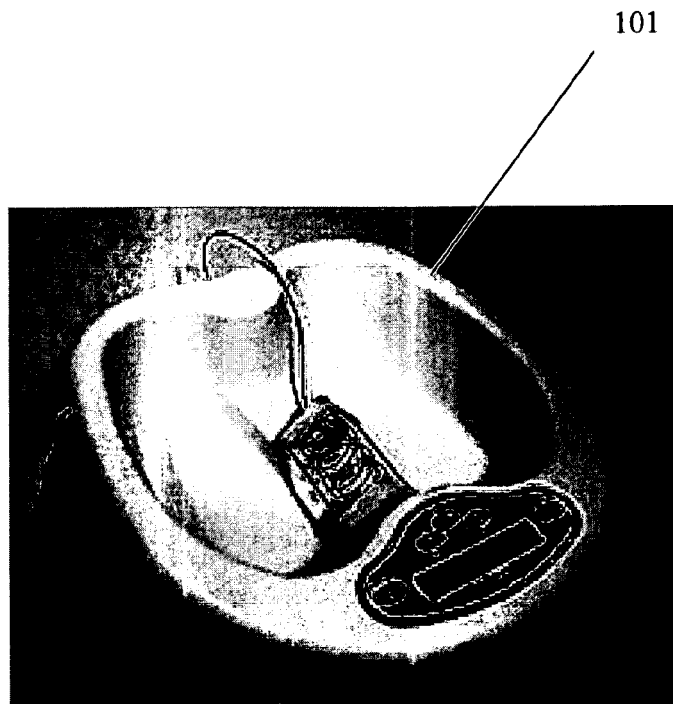
Figure 2



Figur 3

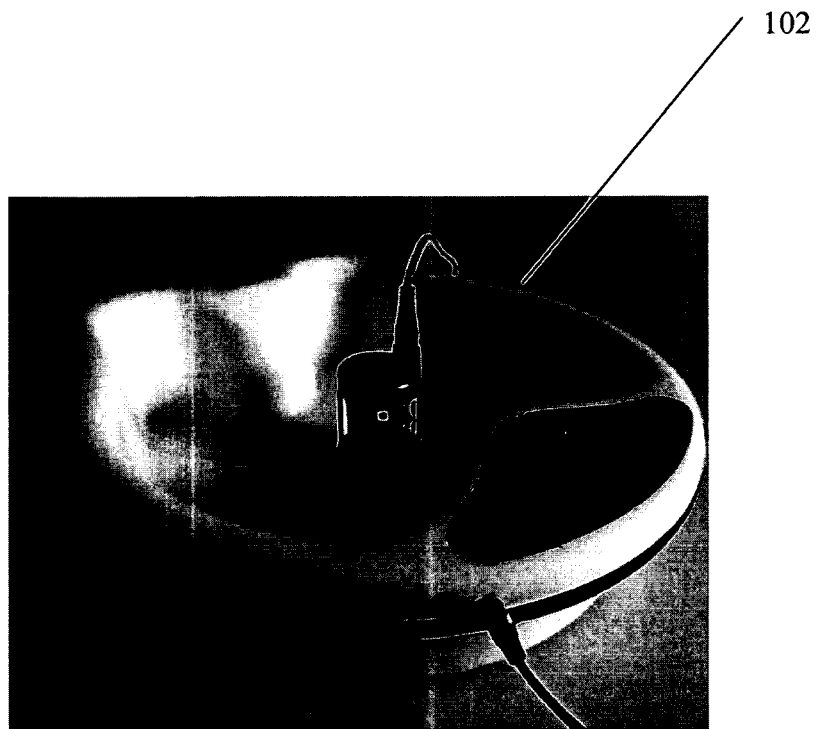


Figur 4



Stand der Technik

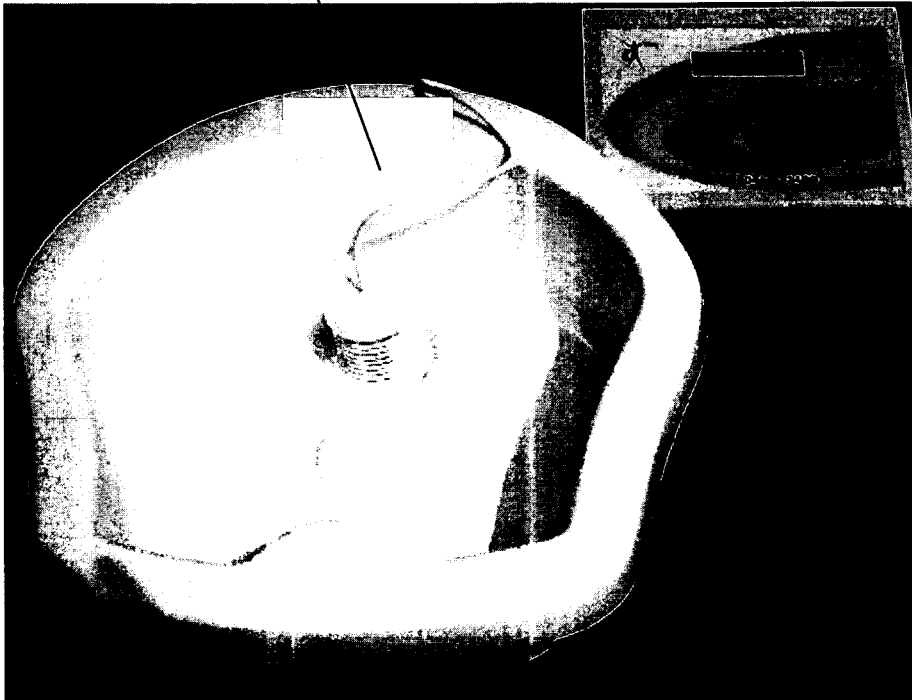
Figur 5



Stand der Technik

Figur 6

103



Stand der Technik

Figur 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2004/153011 A1 (NOGUCHI YUKIO ET AL) 5. August 2004 (2004-08-05)  * das ganze Dokument * -----	1-8,13, 14,20, 22-25	A61H35/00
X	US 2005/076433 A1 (LEUNG ANTHONY KIT LUN) 14. April 2005 (2005-04-14)  * das ganze Dokument * -----	1,3,4, 6-14, 17-20,23	
X	US 6 598 244 B1 (YEH KUO CHUNG) 29. Juli 2003 (2003-07-29)  * das ganze Dokument * -----	1-5,8,9, 13-16, 20,23,24	
X	US 2004/006289 A1 (LIAO LU-JUNG) 8. Januar 2004 (2004-01-08) * Abbildungen 7,8,13,15 * -----	1,21,23, 24,27	
A	DE 86 28 638 U1 (REMMELE-FISCHER, GERMAN, 8390 PASSAU, DE) 25. Februar 1988 (1988-02-25) * Anspruch 7 * -----	25	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>20. Januar 2006</b>	Prüfer <b>Knoflacher, N</b>
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 : nichtschriftliche 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 05 01 7583

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.

20-01-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004153011 A1	05-08-2004	KEINE	
US 2005076433 A1	14-04-2005	KEINE	
US 6598244 B1	29-07-2003	KEINE	
US 2004006289 A1	08-01-2004	TW 540386 Y	01-07-2003
DE 8628638 U1	25-02-1988	KEINE	

EPO FORM P0461

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