

(19)



(11)

EP 2 092 856 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.08.2009 Patentblatt 2009/35

(51) Int Cl.:

A47C 27/08 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **09002250.0**(22) Anmeldetag: **18.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

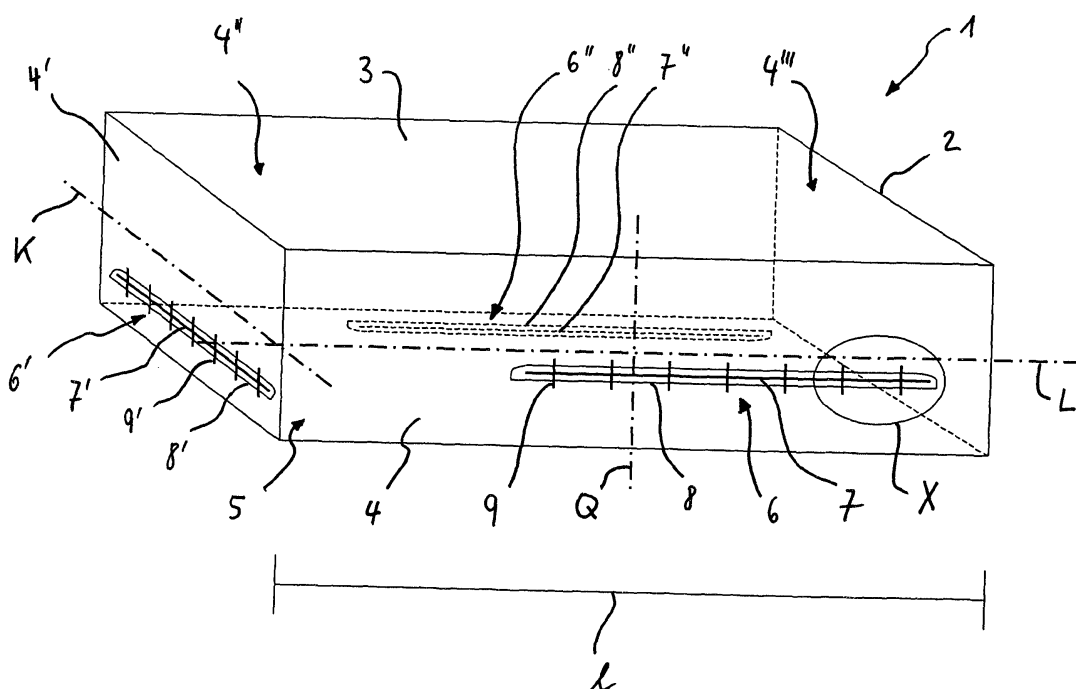
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS(30) Priorität: **20.02.2008 DE 202008002383 U**(71) Anmelder: **Traumreiter GmbH****33100 Paderborn (DE)**(72) Erfinder: **Heuwinkel, Alexander****33098 Paderborn (DE)**(74) Vertreter: **Ostermann, Thomas****Fiedler, Ostermann & Schneider****Klausheider Strasse 31****33106 Paderborn (DE)**(54) **Wasserbett mit einer Wasserbettmatratze**

(57) Die Erfindung betrifft ein Wasserbett mit einer Wasserbettmatratze, die eine Wasser aufnehmende Wasserbetthülle mit einer Auflagefläche, mit einer Unterseitenfläche und mit mindestens einer Seitenfläche aufweist, wobei in der Wasserbetthülle wenigstens ein Stabilisierungskörper anordbar und wobei die Wasserbetthülle wenigstens einen verschließbaren Anschlussstutzen zum Befüllen der Wasserbetthülle mit Wasser bzw. zum Entleeren derselben aufweist, wobei die Wasserbetthülle wenigstens ein Mittel zum wieder-

holten zerstörungsfreien Öffnen und Verschließen derselben als Verschlussmittel aufweist, derart, dass der mindestens eine Stabilisierungskörper und/oder weitere Funktionsbauteile in einer Öffnungsposition des Verschlussmittels, in der sich die Wasserbetthülle in einem entleerten Zustand befindet, in die Wasserbetthülle einsetzbar oder aus derselben entnehmbar ist, und dass die Wasserbetthülle in einer Schließposition des Verschlussmittels wasserdicht zur Umgebung ausgebildet ist.

**Figur 1****EP 2 092 856 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Wasserbett mit einer Wasserbettmatratze, die eine Wasser aufnehmende Wasserbetthülle mit einer Auflagefläche, mit einer Unterseitenfläche und mit mindestens einer Seitenfläche aufweist, wobei in der Wasserbetthülle wenigstens ein Stabilisierungskörper anordbar ist und wobei die Wasserbetthülle wenigstens einen verschließbaren Anschlussstutzen zum Befüllen der Wasserbetthülle mit Wasser bzw. zum Entleeren derselben aufweist.

[0002] Wasserbettmatratzen überzeugen durch eine angenehme Unterstützung des gesamten Körpers ohne Druckpunkte, so dass der Schlaf in einem Wasserbett von vielen Menschen als wohltuend und sehr erholsam angesehen wird. Allerdings neigen Wasserbetten dazu zu schwanken. Aus diesem Grund werden Wasserbetten heute überwiegend mit einer Stabilisierung bzw. Beruhigung angeboten. In die Wasserbettenhülle eingebrachte PVC-Zylinder, Kammern oder Fliesmatten reduzieren die Bewegung des Wassers und sorgen für eine Beruhigung, ohne das angenehme Schwebeschlafgefühl negativ zu beeinflussen.

[0003] Der Verbraucher testet beim Kauf verschiedene Stabilisierungs- bzw. Beruhigungsgrade des Wasserbetts und wählt eine für ihn geeignete Stabilisierung. Bei der Herstellung des Wasserbetts werden die Stabilisierungskörper entsprechend der Kundenvorgaben in die Wasserbetthülle eingebracht. Anschließend wird die Wasserbetthülle wasserdicht verschweißt. Nachteilig ist hierbei, dass der gewählte Stabilisierungs- bzw. Beruhigungsgrad nach der Fertigung des Wasserbetts nicht mehr verändert werden kann. Eine Anpassung der Stabilisierung an neue Schlafgewohnheiten oder die Zu- bzw. Abnahme von Körpergewicht ist daher ebenso wenig möglich wie eine sinnvolle Verwendung von Wasserbetten beispielsweise in Hotelanlagen, in denen das Bett regelmäßig von unterschiedlichen Personen genutzt wird.

[0004] Aus der DE 10 2005 057 032 A1 ist ein Luftkammerstabilisierungssystem für Wasserbetten bekannt, bei dem die in der Wasserbetthülle vorgesehenen Stabilisierungskörper über eine außerhalb der Wasserbetthülle vorgesehene Pumpe mit Luft gefüllt werden können, so dass der Stabilisierungs- bzw. Beruhigungsgrad auch nach dem Kauf zumindest in bestimmten Grenzen beeinflusst werden kann. Hierbei ist anzumerken, dass neben dem Stabilisierungsgrad auch der Auftrieb vom Füllgrad der Stabilisierungskörper mit Luft abhängig ist, so dass der Stabilisierungskörper die Tragfunktion des Wassers zumindest teilweise übernimmt und das Schwebeschlafgefühl beeinflusst wird. Die Vorteile des Wasserbetts bleiben somit nicht vollständig erhalten.

[0005] Ferner sind Wasserbetten mit Massagefunktion bekannt. Die US 4 635 620 beschreibt ein Wasserbett mit Massagefunktion für therapeutische Zwecke, bei dem Teile des in der Matratze vorgesehenen Wassers

aus dieser herausgeführt werden, mit Druck beaufschlagt werden und über Brausköpfe zurück in das Wasserbett gelangen. Die Brausköpfe sind so orientiert, dass der austretende Wasserstrahl von unten auf die Auflagefläche des Wasserbetts trifft. Um den therapeutischen Effekt weiter zu stützen, weist das Wasserbett ein Heizelement auf, über das das Wasser des Wasserstrahls erwärmt wird, so dass die Person, die auf dem Wasserbett liegt, mit einem erwärmten Wasser massiert wird. Ferner sieht das bekannte Wasserbett vor, dass das erwärmte Wasser vordefinierte Körperstellen, z.B. den Nacken, die Schultern, den Rücken, Arme oder Beine massiert. Hierzu sind die Brausköpfe an vorbestimmten Positionen vorgesehen. Nachteilig ist, dass das bekannte Wasserbett mit Massagefunktion nur als Therapievorrichtung eingesetzt werden kann. Es ist aufgrund des Aufbaus, und hier beispielsweise aufgrund der fehlenden Möglichkeit zur Stabilisierung, nicht als herkömmliches Schlaf- bzw. Liegemöbel geeignet, und auch der erhebliche Wartungs- und Installationsaufwand verhindert einen Einsatz im privaten Bereich.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Wasserbett mit einer Wasserbettmatratze derart weiterzubilden, dass der Stabilisierungsgrad und die Komforteigenschaften eines Wasserbettes auch nach dessen Herstellung in einfacher Weise modifiziert und komfortsteigernde Funktionsbauteile nach dem Erwerb nachgerüstet werden können.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung in Verbindung mit dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wasserbetthülle wenigstens ein Mittel zum wiederholten zerstörungsfreien Öffnen und Verschließen derselben als Verschlussmittel aufweist, derart, dass der mindestens eine Stabilisierungskörper und/oder weitere Funktionsbauteile in einer Öffnungsposition des Verschlussmittels, in der sich die Wasserbetthülle in einem entleerten Zustand befindet, in die Wasserbetthülle einsetzbar oder aus derselben entnehmbar ist und dass die Wasserbetthülle in einer Schließposition des Verschlussmittels wasserdicht zur Umgebung ausgebildet ist.

[0008] Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, dass Stabilisierungskörper jederzeit in einfacher Weise in die ein Verschlussmittel aufweisende Wasserbetthülle eingebracht bzw. aus dieser entnommen werden können, ohne die Schweißnaht bzw. die Wasserbetthülle selbst zu beschädigen. Hierdurch kann der Stabilisierungs- bzw. Beruhigungsgrad des Wasserbettes den Schlafgewohnheiten des Benutzers oder seinem Gewicht angepasst werden. Ferner können komfortsteigernde Funktionsbauteile nachträglich in das Wasserbett integriert werden. Durch das nachträgliche Einbringen von Stabilisierungskörpern in die Wasserbetthülle können in einem ersten Schritt identische Wasserbetthüllen in großer Stückzahl industriell gefertigt werden, die in einem zweiten Herstellungsschritt den Vorgaben des Käufers entsprechend mit Stabilisierungskörpern bestückt werden können.

[0009] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sieht das Verschlussmittel einen Reißverschluss und/oder einen Klettverschluss und/oder ein Zugentlastungselement und/oder wenigstens einen den Reißverschluss innenseitig und/oder außenseitig abdeckenden Lappen vor, der einstückig mit einer Fläche der Wasserbetthülle verbunden ist. Durch das Vorsehen eines derart ausgebildeten Verschlussmittels ist die Bedienung desselben auch für nicht speziell geschulte Benutzer intuitiv und in einfacher Weise möglich. Der Rückgriff auf speziell geschultes Fachpersonal bei der Wartung/Modifikation der Wasserbettmatratze kann hierdurch entfallen.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Verschlussmittel der Wasserbetthülle an wenigstens einer Seitenfläche und/oder an der Unterseitenfläche der Wasserbetthülle vorgesehen. Durch das Vorsehen des Verschlussmittels an wenigstens einer Seitenfläche oder der Unterseitenfläche der Wasserbetthülle ist sichergestellt, dass der Liegekomfort durch das Vorsehen des Verschlussmittels nicht negativ beeinträchtigt wird, wie dies beispielsweise bei einem Verschlussmittel der Fall wäre, das in die Auflagefläche der Wasserbetthülle eingebracht ist.

[0011] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist innerhalb der Wasserbetthülle und unterhalb eines Stabilisierungskörpers wenigstens eine Fluidkammer vorgesehen, die derart mit einem Fluid befüllbar ist, dass durch Volumenänderung wenigstens ein Teil der Auflagefläche des Wasserbettes in seiner Neigung gegenüber der Längsmittelachse verstellbar ist und/oder zumindest bereichsweise mindestens eine Erhöhung in der Auflagefläche des Wasserbettes ausbildbar ist und/oder der Härtegrad bzw. der Stabilisierungsgrad des Wasserbettes veränderbar ist. Durch das Einbringen einer Fluidkammer in die Wasserbetthülle kann die ansonsten ebene Auflagefläche des Wasserbettes zumindest in einem begrenzten Umfang geneigt und den Bedürfnissen des Benutzers angepasst werden. Die Vorteile des Wasserbettes, das insbesondere aufgrund des Schwebeschlafgefühls einen wohltuenden und erholsamen Schlaf ermöglicht, können auf diese Weise mit den Vorteilen eines konventionellen Schlafmöbels kombiniert werden, das durch die Schrägstellung einzelner Bereiche des Bettgestells eine individuelle Gestaltung der Auflagefläche ermöglicht.

[0012] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind in der Wasserbetthülle wenigstens zwei Fluidkammern vorgesehen, die unabhängig voneinander befüllbar sind und/oder in die unterschiedliche Fluide einbringbar sind und/oder die mit unterschiedlichem Druck beaufschlagbar sind. Durch die unabhängige Befüllbarkeit von wenigstens zwei Fluidkammern kann die Neigung der Auflagefläche und/oder die Ausbildung von Erhöhungen in der Auflagefläche und/oder der Stabilisierungs- bzw. Beruhigungsgrad des Wasserbettes bereichsweise eingestellt werden. Durch die bereichsweise Einstellung dieser Komforteigenschaften können unterschiedliche Einstel-

lungen beispielsweise für das Kopfende und das Fußende vorgesehen werden. Ebenso können bestimmte Körperpartien, beispielsweise der Rücken, gestützt oder bestimmte Schlafpositionen, beispielsweise die Seitenlage, durch eine individuelle Befüllung der Fluidkammern begünstigt werden.

[0013] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist wenigstens ein Mittel zur Bereitstellung eines zu Massage- und/oder Heizzwecken genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids zwischen der Auflagefläche und dem obersten Stabilisierungskörper vorgesehen, derart, dass das Mittel Austrittsöffnungen vorsieht, dass der Fluidaustritt parallel zur Quermittelachse der Wasserbetthülle vorgesehen ist oder in einem spitzen Winkel zur Quermittelachse so orientiert ist, dass die Auflagefläche von ihrer Unterseite mit dem Fluid beaufschlagbar ist. Durch das Vorsehen eines derartigen Massage- und Heizmittels stellt das Wasserbett zusätzliche Komforteigenschaften zur Verfügung, die die Attraktivität des Wasserbettes für den Benutzer steigern und bei gesundheitlichen Beschwerden, beispielsweise Rückenschmerzen, wohltuend und schmerzlindernd wirken können.

[0014] Nach einer Weiterbildung der Erfindung können die Austrittsöffnungen so vorgesehen sein, dass der Fluidaustritt parallel zur Längsmittelachse oder in einem spitzen Winkel zu derselben erfolgt. Durch die Orientierung der Austrittsöffnungen in Richtung der Längsmittelachse wird das Wasserbett zu Wellenbewegungen angeregt, die die Entspannung des Benutzers und dessen Wohlbefinden fördern. Ebenso wird in der Phase der Aufheizung des Wasserbettes eine besonders schnelle und effektive Verteilung des erwärmten Wassers erreicht, wodurch sich das Bett gleichmäßig und schnell erwärmt.

[0015] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das wenigstens ein Mittel zur Bereitstellung eines zu Massage- und/oder Heizzwecken bzw. zum Zwecke der Wellenbildung genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids schlauchartig ausgebildet und weist Öffnungen auf. Die schlauchartige Ausbildung erlaubt eine kostengünstige Herstellung und eine einfache und flexible Konfektion dieser Mittel. Die Öffnungen können hierbei bereits während der industriellen Fertigung, beispielsweise in regelmäßigen Abständen, in den Schlauch eingebracht oder nachträglich entsprechend der Kundenwünsche vorgesehen werden.

[0016] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Mittel zur Bereitstellung eines zu Massage- und/oder Heizzwecken genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids an einem mattenförmig ausgebildeten Stabilisierungskörper befestigt. Durch die Befestigung des Massagemittels an dem flächig ausgebildeten Stabilisierungskörper wird die Lage des Massagemittels in der Wasserbetthülle gesichert. Gleichzeitig bietet dieses Vorgehen ein hohes Maß an Flexibilität bei der Anordnung des Massagemittels in der Wasserbetthülle.

[0017] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind eine Wasserpumpe, eine Steuereinheit für diese Wasserpumpe und eine der Steuereinheit zugeordnete Bedie-

neinheit vorgesehen, derart, dass über die Bedieneinheit die Dauer und/oder die Intensität und/oder der Ort der Fluidaustritte und/oder die Temperatur des im Wasserbett vorgesehenen und/oder für die Massage und/oder Wellenbildung genutzten Fluids einstellbar ist. Hierdurch ist es dem Benutzer möglich, den Härtegrad, die Neigung der Auflagenoberfläche oder die Massagefunktion individuell einzustellen bzw. zu aktivieren. Die Komforteigenschaften können hierdurch so schnell und flexibel eingestellt bzw. geändert werden, dass ein Einsatz eines erfindungsgemäßen Wasserbetts beispielsweise in einem Hotel vorteilhaft möglich ist.

[0018] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist in der Wasserbetthülle wenigstens ein vom Wasser umgebenes und/oder in Wasser getränktes, aus einem Schaumstoffmaterial bestehendes Matratzenkernelement vorgesehen, derart, dass dasselbe die Tragfunktion übernimmt und das Wasser der Temperierung des Bettes und/oder der Bereitstellung einer Massagefunktion und/oder der Einstellung des Härtegrades bzw. des Stabilisierungsgrades dient. Durch das Vorsehen eines derartigen Matratzenkernelements werden die vielfältigen Komfortfunktionen des erfindungsgemäßen Wasserbettes (Massage, Heizung) mit den Vorzügen einer konventionellen Matratze verbunden, so dass sie auch Personen zugänglich sind, die ein klassisches Wasserbett beispielsweise aufgrund seines Schwankens ablehnen.

[0019] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

[0020] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

[0021] Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Wasserbettmatratze nach einer ersten Ausführungsform der Erfindung,
- Figur 2 eine vergrößerte Darstellung eines Reißverschlussbereichs X in Figur 1,
- Figur 3 eine zum besseren Verständnis teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht eines Wasserbetts nach der ersten Ausführungsform der Erfindung,
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung von Stabilisierungskörpern und Funktionselementen,
- Figur 5a eine Seitenansicht der Wasserbettmatratze nach einer zweiten Ausführungsform,
- Figur 5b eine Draufsicht auf eine Wasserbettmatratze nach Figur 5a und
- Figur 6 einen Vertikalschnitt durch eine Wasserbettmatratze nach einer dritten Ausführungsform.

[0022] Eine quaderförmig ausgebildete Wasserbettmatratze 1 gemäß Figur 1 besteht aus einer Wasserbetthülle 2 mit einer Auflagefläche 3, einer ersten Seitenfläche 4, einer zweiten Seitenfläche 4', einer verdeckt dargestellten dritten Seitenfläche 4'' und einer vierten, ebenfalls verdeckt dargestellten Seitenfläche 4''' sowie einer verdeckt dargestellten Unterseitenfläche 5. In der ersten Seitenfläche 4 ist ein erstes Verschlussmittel 6 vorgesehen. Das Verschlussmittel 6 ist parallel zur Längsmittelachse L der Wasserbettmatratze 1 orientiert und auf der Seitenfläche 4 außermittig angeordnet. Es erstreckt sich über mehr als die Hälfte einer Länge 1 der Wasserbettmatratze 1 und weist einen Reißverschluss 7, einen den Reißverschluss 7 innenseitig abdeckenden Lappen 8, der einstückig mit der Seitenfläche 4 der Wasserbetthülle 2 verbunden ist, sowie eine Vielzahl von rinnenförmigen Zugentlastungselementen 9 auf.

[0023] Auf der zweiten Seitenfläche 4' der Wasserbetthülle 2 ist ein zweites Verschlussmittel 6' mit einem Reißverschluss 7', einem den Reißverschluss 7' abdeckenden Lappen 8' und einer Mehrzahl von Zugentlastungselementen 9' vorgesehen. Das Verschlussmittel 6' ist parallel zu einer auf der Längsmittelachse L und der Quermittelachse Q senkrecht stehenden dritten Körperachse K der quaderförmigen Wasserbettmatratze 1 außermittig angeordnet.

[0024] Ein drittes Verschlussmittel 6'' ist in der von Zugkräften entlasteten Unterseitenfläche 5 der Wasserbetthülle 2 vorgesehen. Das Verschlussmittel 6'' verzichtet auf Zugentlastungselemente. Es weist einen Reißverschluss 7'' und einen den Reißverschluss 7'' innen abdeckenden Lappen 8'' auf.

[0025] Nach einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform der Wasserbettmatratze können ein oder eine beliebige Anzahl von Verschlussmitteln (Verschlussselemente) vorgesehen werden, die vorzugsweise an einer Seitenfläche bzw. an der Unterseitenfläche der Wasserbetthülle vorzusehen sind.

[0026] Das Verschlussmittel 6 mit dem Reißverschluss 7, der Mehrzahl von Zugentlastungselementen 9 und dem den Reißverschluss innenseitig abdeckenden Lappen 8 ist im Bereich einer ersten Längskante 10 des Lappens 8 einstückig mit der Seitenfläche 4 der Wasserbetthülle 2 verbunden, beispielsweise durch Verschweißen. Die zweite Längskante 10' des Lappens 8 sowie die Querkante 11 desselben sind nicht mit der Seitenfläche 4 verbunden. Die Längsseiten 12, 12' des Reißverschlusses 8 sind ebenfalls fest mit der Seitenfläche 4 verbunden, beispielsweise durch Vernähen. Die Zugentlastungselemente 9 sind in einem ersten, der Unterseitenfläche 5 der Wasserbettmatratze 1 zugewandten Endbereich 13 lösbar mit der Seitenfläche 4 der Wasserbetthülle 2 verbunden, beispielsweise durch einen Klettverschluss, durch einen Druckknopf oder dergleichen. Im zweiten, der Auflagefläche 3 zugewandten Endbereich 13' sind die Zugentlastungselemente 9 fest mit der Seitenfläche 4 verbunden, beispielsweise durch Verkleben.

[0027] In einer Verschließposition gemäß Figur 2 ist

der Reißverschluss verschlossen, und die Zugentlastungselemente 9 sind im Endbereich 13 lösbar mit der Wasserbetthülle 2 verbunden. Der Lappen 8 liegt innen-
seitig hinter dem Reißverschluss 7 an der Seitenfläche 4 flächig an. Das in der Wasserbetthülle 2 vorgesehene Wasser drückt den Lappen 8 hierbei gegen die Seiten-
fläche 4, so dass auch die nicht verschweißte Längsseite 10' sowie die Querseite 11 die Wasserbetthülle 2 was-
serdicht zur Umgebung verschließen.

[0028] In einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform kann ein zweiter, den Reißverschluss 7 außen-
seitig abdeckender Lappen vorgesehen sein, der flächig an dem Reißverschluss 7 anliegt und ebenfalls ein-
seitig einstückig mit der Wasserbetthülle 2 verbunden ist. Die Zugentlastungselemente 9 können dazu dienen,
die Anlage des außenseitigen Lappens zu sichern und diesen gegen die Seitenfläche 4 der Wasserbetthülle 2
zu drücken. Ebenso ist vorstellbar, dass der äußere Lappen im Bereich der mit der Seitenfläche 4 nicht fest ver-
bundenen Außenkanten Mittel zur lösbaren Verbindung des Lappens mit der Seitenfläche 4 aufweist, beispiels-
weise einen Klettverschluss oder Druckknöpfe. Auf diese Weise übernimmt der äußere Lappen neben seiner
Dichtfunktion die Funktion des Zugentlastungselements.

[0029] Nach einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform kann das Zugentlastungselement 9 schal-
artig oder flächig ausgeführt sein. Ebenso ist vorstellbar, dass das Zugentlastungselement 9 über einen Schnal-
lenverschluss, ähnlich einem Gürtel, verfügt, durch den das Verschlusselement 6 bei geschlossener Schnalle
von Zug- und/oder Scherkräften befreit ist.

[0030] In seiner normalen Gebrauchsstellung befindet sich das Verschlussmittel 6 in der Verschließposition und
die Wasserbettmatratze 1 ist mit Wasser gefüllt. Nachdem die Wasserbettmatratze 1 vorzugsweise über den
Anschlussstutzen zum Befüllen bzw. zum Entleeren des Wasserbetts entleert ist, kann das Verschlussmittel 6 in
eine Öffnungsposition gebracht werden. In dieser Öffnungsposition sind die Zugentlastungselemente 9 nicht
beidseitig (13, 13') mit der Wasserbetthülle 2 verbunden (beispielsweise durch Öffnen der im Endbereich 13 vor-
gesehenen Druckknöpfe), und der Reißverschluss 7 ist geöffnet. In diesem Zustand können Wartungsarbeiten
an oder im Inneren der Wasserbetthülle 2 durchgeführt werden und/oder Funktionsbauteile oder dergleichen in
die Wasserbetthülle 2 eingebracht oder aus dieser entnommen werden.

[0031] Das zur Verdeutlichung des Aufbaus teilweise geschnitten dargestellte Wasserbett 12 gemäß der Figur
3 besteht aus einem Wasserbettgestell 14 mit einer Bodenplatte 15 und Füßen 15', einer Sicherheitswanne 16,
einer Wasserpumpe 17, einem Wasservorratsbehälter 18 sowie der Wasserbettmatratze 1, mit einem Ver-
schlusselement 6, das in seinem Aufbau beispielsweise dem aus den Figuren 1 und 2 entsprechen kann. In der
Wasserbettmatratze sind zwei Stabilisierungskörper 19 vorgesehen, die mattenförmig in einer von der Längsmittel-
achse L und der auf der Längsmittelachse L und der

Quermittelachse Q senkrecht stehenden, nicht darge-
stellten dritten Körperachse der Wasserbettmatratze 1
gebildeten Ebene angeordnet sind. Sie sind über Kordeln
20, 20' mit der Wasserbettmatratze 1 und über Kordeln
21, 21' untereinander verbunden. In ihrer Flächenaus-
dehnung ragen die mattenförmigen Stabilisierungskör-
per 19 an die Seitenflächen 4', 4'' heran, ohne diese
jedoch zu berühren.

[0032] In der Wasserbetthülle sind ferner drei Fluid-
kammern 22, 22', 22'' vorgesehen, die parallel zur Längs-
mittelachse L unterhalb der Stabilisierungskörper 19 so
vorgesehen sind, dass sie an dem untersten Stabilisie-
rungskörper anliegen und über Kordeln 23, 23' mit der
Wasserbetthülle 2 so verbunden sind, dass sie gegen
ein seitliches Verrutschen gesichert sind.

[0033] Ferner ist in der Wasserbetthülle 2 ein
schlauchartiges Mittel 24 als Massagemittel mit einer
Mehrzahl von Austrittsöffnungen 25 zur Bereitstellung
von druckbeaufschlagtem Wasser vorgesehen, das
oberhalb des obersten Stabilisierungskörpers 19 und un-
terhalb der Auflagefläche 3 der Wasserbetthülle 2 ange-
ordnet ist. Das Massagemittel 24 ist über Kordel-
elemente 26, 26' mit den obersten Stabilisierungskörper 19 ver-
bunden und in seiner Position relativ zum Stabilisierungs-
körper 19 festgelegt. Die Austrittsöffnungen 25 sind so
orientiert, dass druckbeaufschlagtes Wasser aus diesen
Austrittsöffnungen 25 parallel zur Quermittelachse Q in
Richtung der Auflagefläche 3 der Wasserbettmatratze 1
oder in einem spitzen Winkel α zur Quermittelachse Q
so austritt, dass die Auflagefläche 3 von ihrer Unterseite
mit dem Wasser beaufschlagt wird. Die Austrittsöffnun-
gen 25 sind hierbei so verteilt, dass eine gleichmäßige
Massage über die gesamte Länge 1 der Wasserbettma-
tratzte 1 gewährleistet wird.

[0034] Im Betrieb wird das zu Massagezwecken ge-
nutzte, mit Druck beaufschlagte Wasser von der Was-
serpumpe 17 über eine erste Leitung 27 in das schlauch-
artige Massagemittel 24 eingebracht. Hierbei sind die er-
ste Leitung 27 und das schlauchartige Massagemittel 25
über ein erstes, der Bodenplatte 15 und der Sicherheits-
wanne 16 zugeordnetes Gewindestück 28, ein zweites
der Wasserbettmatratze 1 zugeordnetes Gewindestück
29 und ein Verschraubungsstück 30 wasserdicht verbun-
den. Über die in dem Massagemittel 24 vorgesehenen
Austrittsöffnungen 25 gelangt das Wasser in die Was-
serbetthülle 2. Von dort wird es über ein Einlaufelement
31, ein drittes Gewindestück 32, ein viertes GEwinde-
stück 33, einem das dritte Gewindestück 32 und das vier-
te Gewindestück 33 verbindenden Stutzen 34 und ein
Leitungsstück 35 der Wasserpumpe 17 erneut zugeführt.

[0035] Über eine Luftpumpe 36 und Luftleitungen 37,
37', 37'' werden die als Fluidkammern ausgebildeten
Fluidkammern 20, 20', 20'' mit Druckluft beaufschlagt.
Abhängig vom Volumen und vom Luftdruck variiert der
Auftrieb der Fluidkammern 20, 20', 20''. Da die Luftkam-
mern 22, 22', 22'' mit einem unterschiedlichen Luftdruck
beaufschlagt werden können, kann der Auftrieb und das
Volumen der Kammern 20, 20', 20'' individuell festgelegt

werden. Infolge dessen wirkt auf unterschiedliche Bereiche der Auflagefläche 3 ein unterschiedlicher Auftrieb, so dass die Auflagefläche 3 örtlich geneigt sein bzw. lokale Erhöhungen aufweisen kann. Zusätzlich wird der Auftrieb und die Stabilisierungswirkung der Stabilisierungskörper 19 beeinflusst, so dass der Beruhigungs- bzw. Stabilisierungsgrads des Wasserbetts 1 vom Füllzustand der Luftkammern 22, 22', 22'' abhängt. Analog zum Wasserkreislauf des Massagemittels 24 weisen die Luftleitungen 37, 37', 37'' Durchführungselemente 38 auf, die eine wasserdichte Durchführung der Luftleitungen 37, 37', 37'' durch das Wasserbettgestell 14, die Sicherheitswanne 15 und die Wasserbetthülle 3 erlauben.

[0036] Da es aufgrund der veränderlichen Volumen der Luftkammern 22, 22', 22'' zu einer Anpassung des Wasservolumens in der Wasserbettmatratze 1 kommen muss, ist der Wasserpumpe 17 ein Wasserbehälter 18 zugeordnet, der als Ausgleichsbehälter dient und so dimensioniert ist, dass er wenigstens ein Wasservolumen fasst, das dem Volumen der vollständig gefüllten Luftkammern 22, 22', 22'' entspricht.

[0037] Nicht dargestellt ist eine der Wasserpumpe 17 zugeordnete Heizung, über die das dem Wasserbett zugeführte Wasser erwärmt werden kann. Ebenfalls nicht dargestellt sind eine Steuereinheit eine der Steuereinheit zugeordnete Ventileinheit und eine der Steuereinheit zugeordnete Bedieneinheit. Die Bedieneinheit erlaubt es dem Benutzer, die Vorgaben hinsichtlich der Wassertemperatur, der Intensität und des Ortes der Massage, der Stabilisierung bzw. Beruhigung des Wasserbettes, der Neigung der Auflagefläche und der Ausbildung von Erhöhung der Auflagefläche einzustellen. Die Aktivierung der einzelnen Funktionen kann hierbei beispielsweise über ein als Schalter ausgebildetes Bedienelement erfolgen, während die Steuerung der Intensität der Komfortfunktion über ein als Drehschalter ausgeführtes Bedienelement erfolgen kann. Die Steuereinheit dient in Verbindung mit der Heizung und der Ventileinheit dazu, die verschiedenen Komfortfunktionen (Massage, Heizung, Stabilisierung, Neigung der Auflagefläche, Ausbildung von Erhöhungen der Auflagefläche) entsprechend der Vorgaben des Benutzers umzusetzen, in dem die Wasserpumpe 17, die Luftpumpe 36, die Ventileinheit oder die nicht dargestellte Heizung angesteuert werden.

[0038] Gemäß der Figur 4 kann das Massagemittel 24 in einer Mehrzahl von Leitungssträngen 39, 39' vorgesehen sein. Hierbei ist jeder Strang 39, 39' wie aus Figur 3 bekannt, über Kordелеlemente 26, 26', 26'', 26''' mit dem obersten Stabilisierungskörper 19 verbunden.

[0039] Gleiche Bauteile bzw. Bauteilfunktionen sind mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0040] In einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform können die Leitungsstränge 39, 39' des Massagemittels 24 der Ventileinheit zugeführt werden. Auf diese Weise kann die Massage lokal begrenzt und/oder in ihrer Intensität variiert werden.

[0041] Die Massagebereiche, die in Abhängigkeit der Vorgaben des Benutzers und der Ausbildung der Steuer-

und Ventileinheit individuell angesteuert werden können, sind in dem Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 5a und 5b über die Länge 1 der Wasserbettmatratze 2 in drei Zonen aufgeteilt: eine Kopfzone 40, eine Mittelzone 41 und eine Fußzone 42. Ferner können die Massagebereiche zusätzlich getrennt ausgebildet sein für eine einer ersten Person zugeordneten Liegefläche 43 und eine einer zweiten Person zugeordneten zweiten Liegefläche 44.

[0042] In einer weiteren Ausführungsform der Wasserbettmatratze 1 gemäß Figur 6 ist in der Wasserbetthülle 2 ein Stabilisierungskörper 19, der über Kordелеlemente 20, 20' mit der Wasserbetthülle 2 verbunden ist, ein Verschlusselement 6, ein erstes und ein zweites Gewindeelement 29 und 32 sowie ein Einlaufsieb 31 vorgesehen. Ergänzend ist ein Funktionsbauteil 45 vorgesehen, das schlauch- und/oder rohrförmig ausgebildet ist und mit der nicht dargestellten Wasserpumpe 17 des Wasserbetts verbunden ist. Das Funktionsbauteil 45 ist als Mittel zur Wellenbildung derart aufgebaut, dass es Austrittsöffnungen 46 vorsieht, die einen Wasseraustritt parallel zur Längsmittelachse L der Wasserbettmatratze 1 bzw. in einem spitzen Winkel β zu dieser Längsmittelachse L vorsehen derart, dass die Wasserbettmatratze infolge des Wasseraustrittes zu Bewegungen angeregt wird. Das Mittel zur Wellenbildung 45 ist über Kordелеlemente 47, 47' mit der Wasserbetthülle 2 verbunden. Es ist so gegen eine ungewollte Positionsveränderung gesichert.

[0043] Nach einer nicht dargestellten Ausführungsform kann das Mittel 45 zur Wellenbildung mit dem Massagemittel 24, den Fluidkammern 22, 22', 22'' dem nicht dargestellten Heizelement, der nicht dargestellten Steuer- und Ventileinheit, der ebenfalls nicht dargestellten Bedieneinheit und dem Verschlusselement 6 in einem Wasserbett gemeinsam vorgesehen sein. Alternativ ist es möglich, in der Wasserbettmatratze 2 ausschließlich ein Verschlussmittel 6 oder ein Massagemittel 24 oder Fluidkammern 22, 22', 22'' oder ein Heizmittel oder eine beliebige Kombination derselben vorzusehen. In diesem Fall ist es denkbar, dass ergänzende Komfortfunktionen nachträglich durch ein in der Wasserbetthülle 2 vorgesehenes Verschlussmittel 6 in die Wasserbettmatratze 1 eingebracht werden.

[0044] Nach einer alternativen nicht dargestellten Ausführungsform kann durch das geöffnete Verschlussmittel 6 der Wasserbetthülle 2 ein aus einem Schaumstoffmaterial bestehendes Matratzenkernelement in die Wasserbettmatratze 1 eingebracht werden. Das Matratzenkernelement kann so auf die Geometrie der Matratze und möglicherweise vorhandene Funktionsbauteile abgestimmt sein, dass das Matratzenkernelement den Körper einer das Bett nutzenden Person trägt. Das Matratzenkernelement ist hierbei vom Wasser des Wasserbetts 12 umgeben und/oder in ihm getränkt. Die zusammen mit dem Matratzenkernelement in der Wasserbetthülle 2 vorgesehenen Funktionsbauteile dienen Massage- bzw. Komfortzwecken und/oder der Temperierung des Wasserbetts 1.

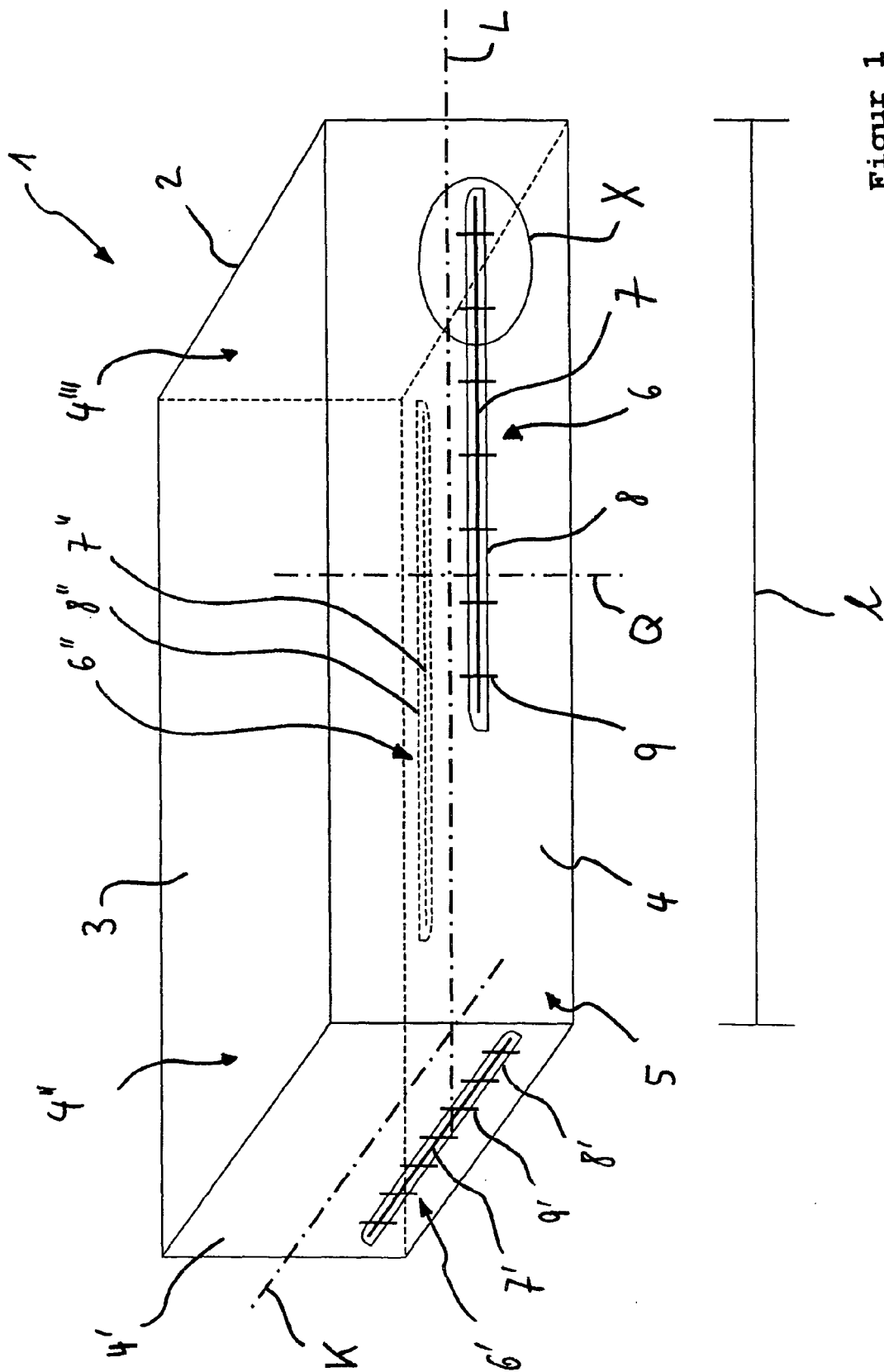
Patentansprüche

1. Wasserbett mit einer Wasserbettmatratze, die eine Wasser aufnehmende Wasserbetthülle mit einer Auflagefläche, mit einer Unterseitenfläche und mit mindestens einer Seitenfläche aufweist, wobei in der Wasserbetthülle wenigstens ein Stabilisierungskörper anordbar und wobei die Wasserbetthülle wenigstens einen verschließbaren Anschlussstutzen zum Befüllen der Wasserbetthülle mit Wasser bzw. zum Entleeren derselben aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wasserbetthülle (2) wenigstens ein Mittel (6) zum wiederholten zerstörungsfreien Öffnen und Verschließen derselben als Verschlussmittel (6) aufweist, derart, dass der mindestens eine Stabilisierungskörper (19) und/oder weitere Funktionsbauteile in einer Öffnungsposition des Verschlussmittels (6), in der sich die Wasserbetthülle (2) in einem entleerten Zustand befindet, in die Wasserbetthülle (2) einsetzbar oder aus derselben entnehmbar ist, und dass die Wasserbetthülle (2) in einer Schließposition des Verschlussmittels (6) wasserdicht zur Umgebung ausgebildet ist.
2. Wasserbett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlussmittel (6) einen Reißverschluss (7) und/oder einen Klettverschluss und/oder ein Zugentlastungselement (9) und/oder wenigstens einen den Reißverschluss (7) innenseitig und/oder außenseitig abdeckenden Lappen (8) vorsieht, der einstückig mit einer Fläche der Wasserbetthülle (2) verbunden ist.
3. Wasserbett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Verschlussmittel (6) der Wasserbetthülle (2) an wenigstens einer Seitenfläche (4, 4', 4'', 4''') und/oder an der Unterseitenfläche (5) der Wasserbetthülle (2) vorgesehen ist.
4. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlussmittel (6) an wenigstens einer Seitenfläche (4, 4', 4'', 4''') der Wasserbetthülle (2) im Wesentlichen parallel zur Längsmittelachse (L) orientiert ist und/oder sich wenigstens über die Hälfte der Länge (1) der Seitenfläche (4, 4', 4'', 4''') erstreckt.
5. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Wasserbetthülle (2) unterhalb des mindestens einen Stabilisierungskörpers (19) wenigstens eine Fluidkammer (22, 22', 22'') vorgesehen ist, die derart mit einem Fluid befüllbar ist, dass durch Volumenänderung der Fluidkammer (22, 22', 22'') wenigstens ein Teil der Auflagefläche (3) des Wasserbettes (12) in seiner Neigung zur Längsmittelachse (L) verstellbar ist und/oder zumindest bereichsweise wenigstens eine Erhöhung in der Auflagefläche (3) des Wasserbettes (12) ausbildbar ist und/oder der Härtegrad bzw. der Stabilisierungsgrad des Wasserbettes (12) veränderbar ist.
6. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Bereitstellung der veränderten Neigung der Auflagefläche (3) und/oder zur Ausbildung der Erhöhung in der Auflagefläche (3) und/oder zur Variation des Härtegrades bzw. des Stabilisierungsgrades des Wasserbettes (12) wenigstens zwei Fluidkammer (22, 22', 22'') vorgesehen sind, die unabhängig voneinander befüllbar sind und/oder in die unterschiedliche Fluide einbringbar sind und/oder die mit unterschiedlichem Druck beaufschlagbar sind.
7. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fluid als Luft und/oder als mit Zusatzstoffen versehenes Wasser ausgebildet ist.
8. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens einen Fluidkammer (22, 22', 22'') wenigstens eine Wasserpumpe und/oder einer Luftpumpe (36) zum Einbringen des Fluids in die Fluidkammer (22, 22', 22'') vorgesehen ist.
9. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Fluidkammer (22, 22', 22'') derart innerhalb der Wasserbetthülle (2) angeordnet und mit Fluid beaufschlagbar ist, dass die Neigung der Auflagefläche (3) bzw. die Erhöhungen in der Auflagefläche (3) bzw. der Härtegrad bzw. der Stabilisierungsgrad des Wasserbettes (12) in wenigstens einem Bereich, der einer Kopfzone (40) des Wasserbettes (12) und/oder einer Fußzone (42) desselben und/oder einer Mittelzone (41) desselben zugeordnet ist, einzeln oder in Gruppen verstellbar ist.
10. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (3) der Wasserbettmatratze (1) derart breit ausgeführt ist, dass wenigstens eine zusätzliche Liegefläche (44) entsteht, und dass der wenigstens einen zusätzlichen Liegefläche (44) zusätzliche Fluidkammern (22, 22', 22'') zugeordnet sind, derart, dass diese unabhängig von den der einen Liegefläche (43) zugeordneten Fluidkammern mit Fluid beaufschlagbar sind.
11. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Mittel (24) zur Bereitstellung eines zu Massage- und/oder Heizzwecken genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids zwischen der Auflagefläche (3) und dem ober-

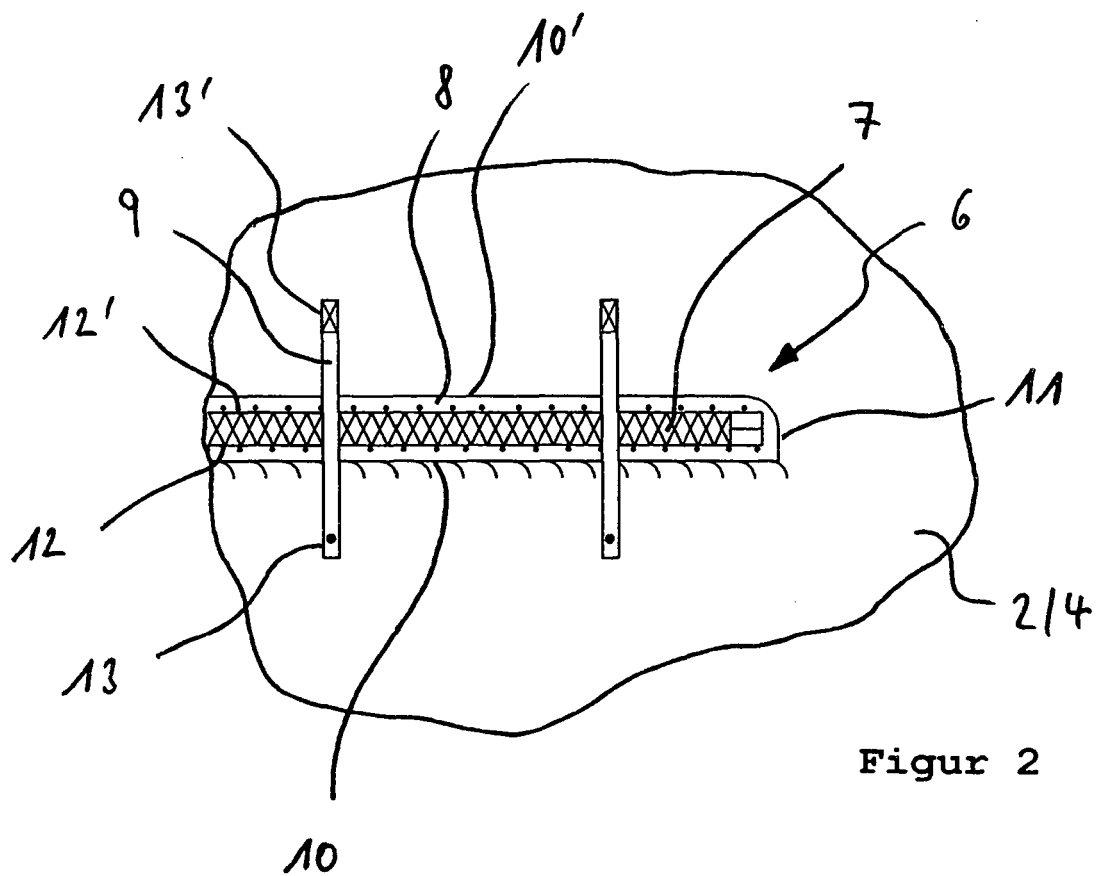
sten Stabilisierungskörper (19) vorgesehen ist, derart, dass das Mittel (24) Austrittsöffnungen (25) vorsieht, dass der Fluidaustritt parallel zur Quermittelachse (Q) der Wasserbetthülle (2) vorgesehen ist oder in einem spitzen Winkel (α) zur Quermittelachse (Q) derart orientiert ist, und dass die Auflagefläche (3) von ihrer Unterseite mit dem Fluid beaufschlagbar ist.

gefunktion und/oder der Einstellung des Härtegrades bzw. des Stabilisierungsgrades dient.

12. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Mittel (45) zur Bereitstellung einer zum Zwecke der Wellenbildung und/oder zu Heizzwecken genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids in der Wasserbetthülle (2) vorgesehen ist, derart, dass das Mittel (45) Austrittsöffnungen vorsieht, derart, dass der Fluidaustritt parallel zur Längsmittelachse (L) oder in einem spitzen Winkel (β) zu derselben vorgesehen ist. 5
13. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Austrittsöffnungen (25) im Bereich einer Kopfzone (40) und/oder einer Fußzone (42) und/oder einer Mittelzone (41) vorgesehen sind. 10
14. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Mittel (24) zur Bereitstellung eines zu Massage- und/oder Heizzwecken genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids schlauchartig ausgebildet ist und Öffnungen (25) aufweist. 15
15. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittel (24) zur Bereitstellung eines zu Massage- und/oder Heizzwecken genutzten, mit Druck beaufschlagten Fluids an einem mattenförmig ausgebildeten Stabilisierungskörper (19) befestigt ist. 20
16. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Wasserpumpe (17), eine Steuereinheit für die Wasserpumpe (17), eine Ventileinheit und eine der Steuereinheit zugeordnete Bedieneinheit vorgesehen sind, derart, dass über die Bedieneinheit die Dauer und/oder die Intensität und/oder der Ort des Fluidaustritts und/oder die Temperatur des im Wasserbett (12) vorgesehenen und/oder für die Massage und/oder Wellenbildung genutzten Fluids einstellbar ist. 25
17. Wasserbett nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Wasserbetthülle (2) wenigstens ein vom Wasser umgebenes und/oder im Wasser getränktes, aus einem Schaumstoffmaterial bestehendes Matratzenkernelement vorgesehen ist, derart, dass dasselbe die Tragfunktion übernimmt und das Wasser der Temperierung des Bettes und/oder der Bereitstellung einer Massa- 30



Figur 1



Figur 2

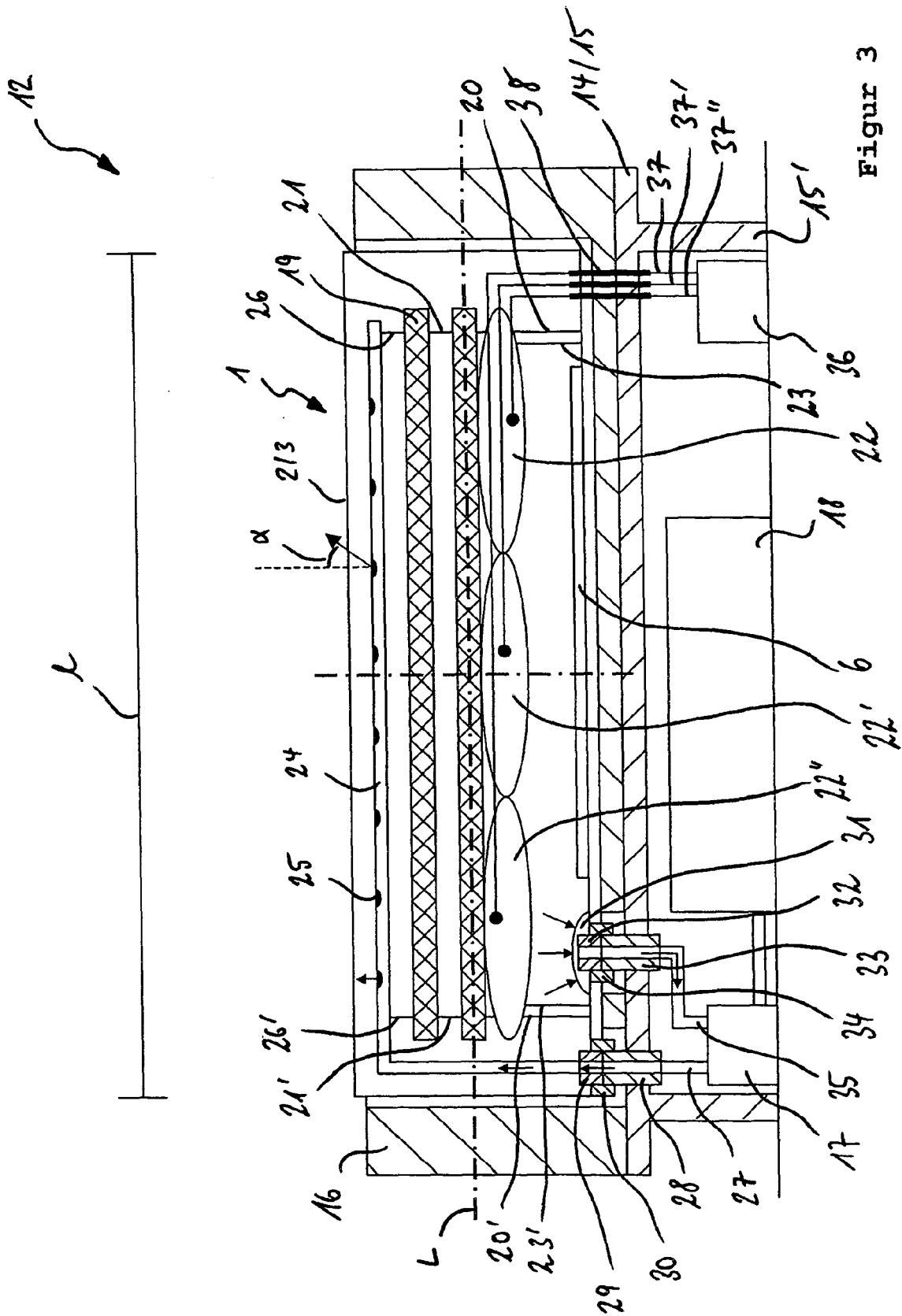
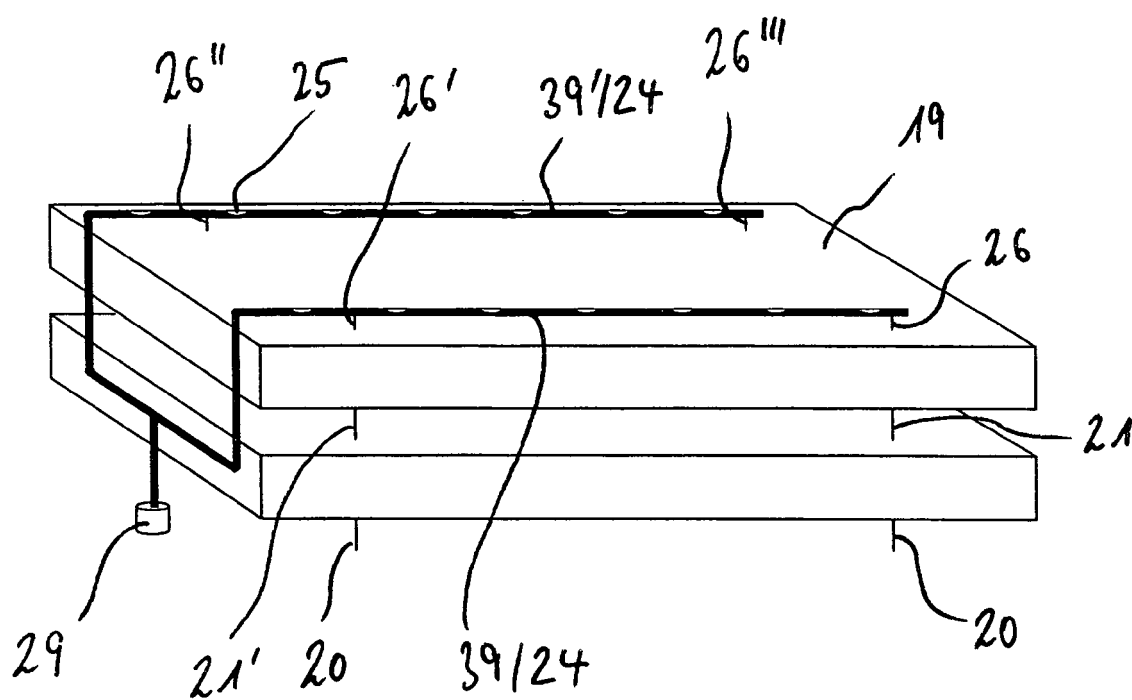
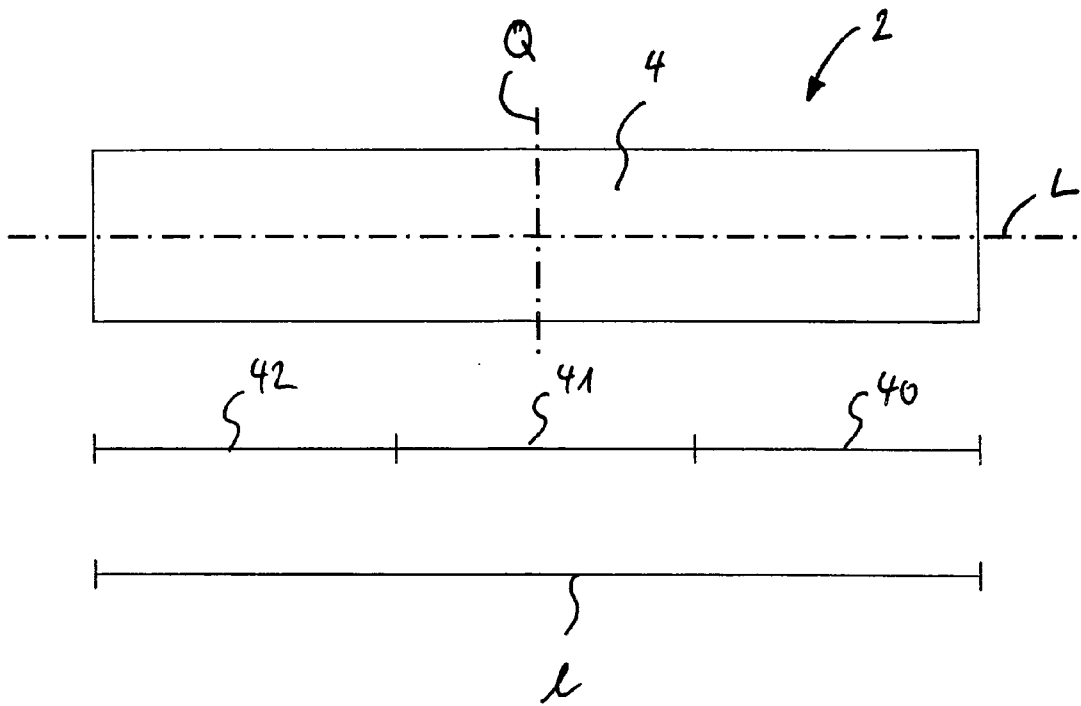


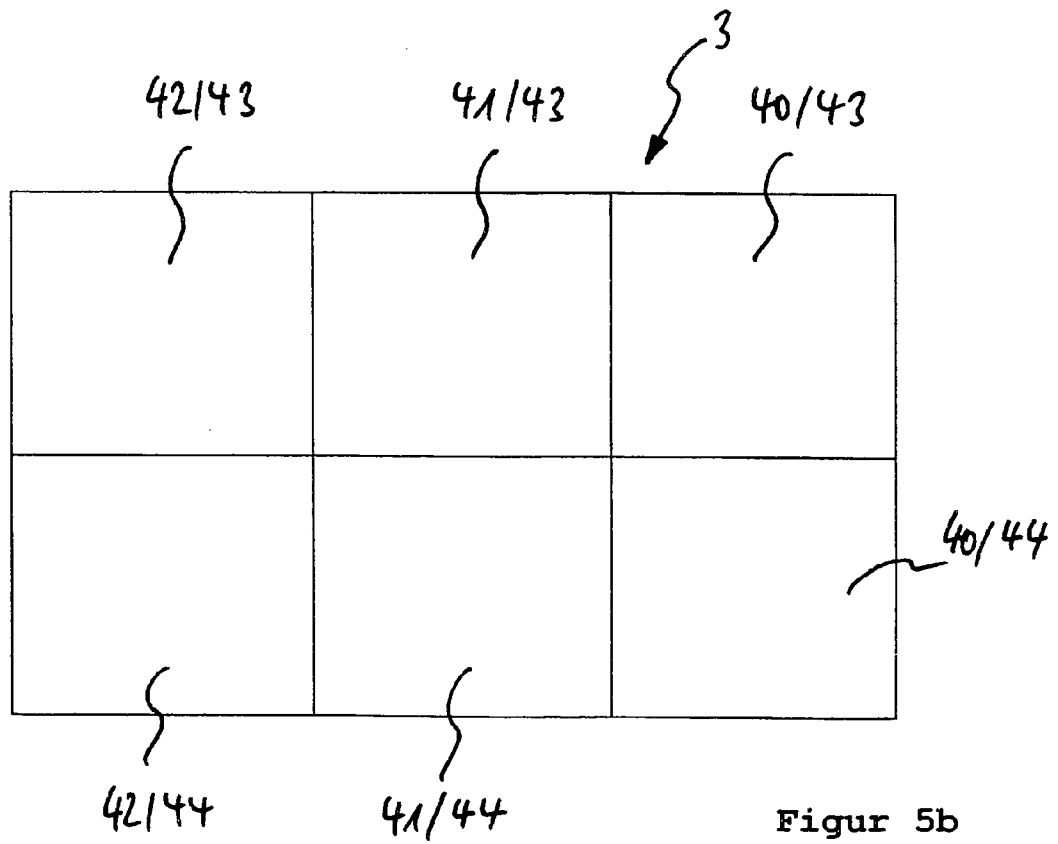
Figure 3



Figur 4



Figur 5a



Figur 5b

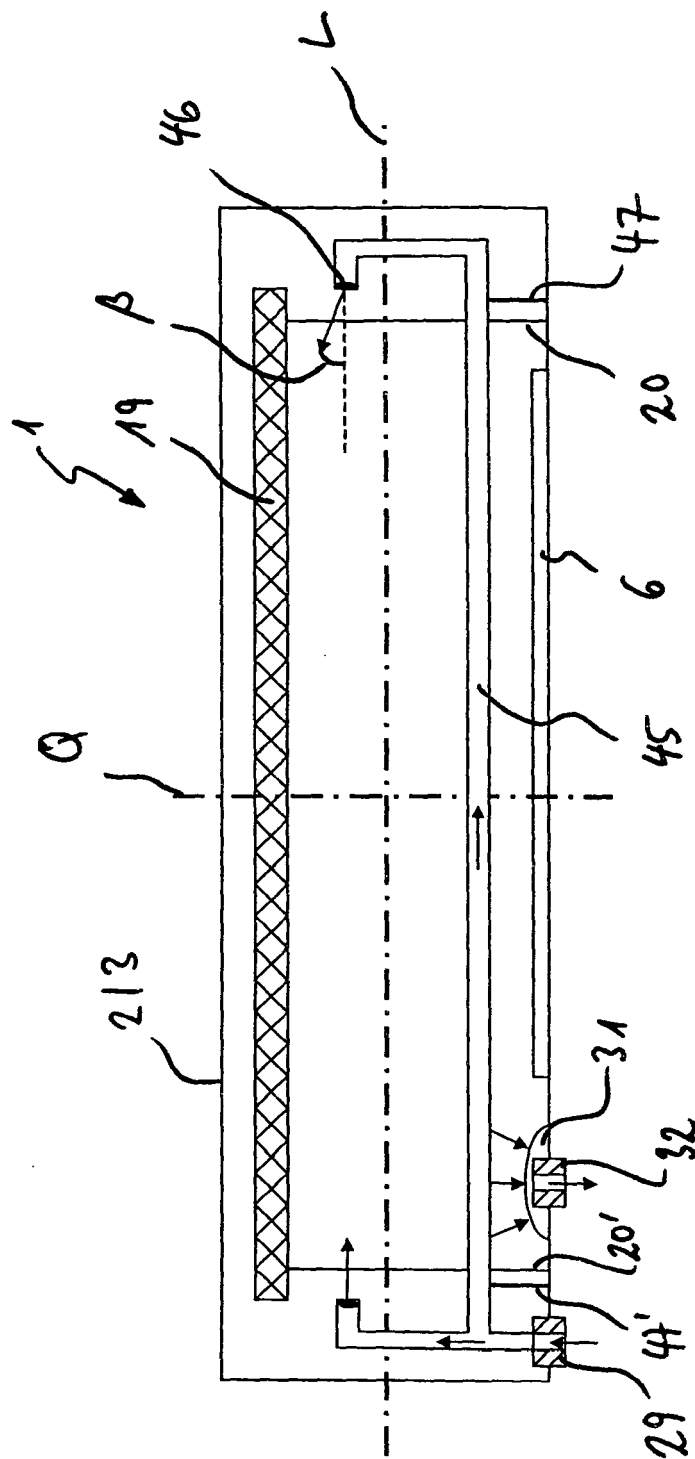


Figure 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 2250

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 226 186 A (BOYD DENNIS [US]) 13. Juli 1993 (1993-07-13) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	INV. A47C27/08
A	DE 100 24 299 A1 (KNOBELSPIES ANDRE [DE]; MEYER GOTTFRIED [DE]) 29. November 2001 (2001-11-29) * Absatz [0006] *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2009	Prüfer Lassen, Steen D.
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 09 00 2250

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.

25-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5226186	A	13-07-1993	KEINE	

DE 10024299	A1	29-11-2001	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 102005057032 A1 [0004]
- US 4635620 A [0005]