

(19)



(11)

EP 2 030 532 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

04.03.2009 Patentblatt 2009/10

(51) Int Cl.:

A47C 27/08 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07115483.5**

(22) Anmeldetag: **31.08.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **Derin-Holzapfel & Co. Grundbesitz
und Beteiligungs KG
37276 Meinhard-Frieda (DE)**

(72) Erfinder: **Derin-Holzapfel, Désirée
37308 Volkerode (DE)**

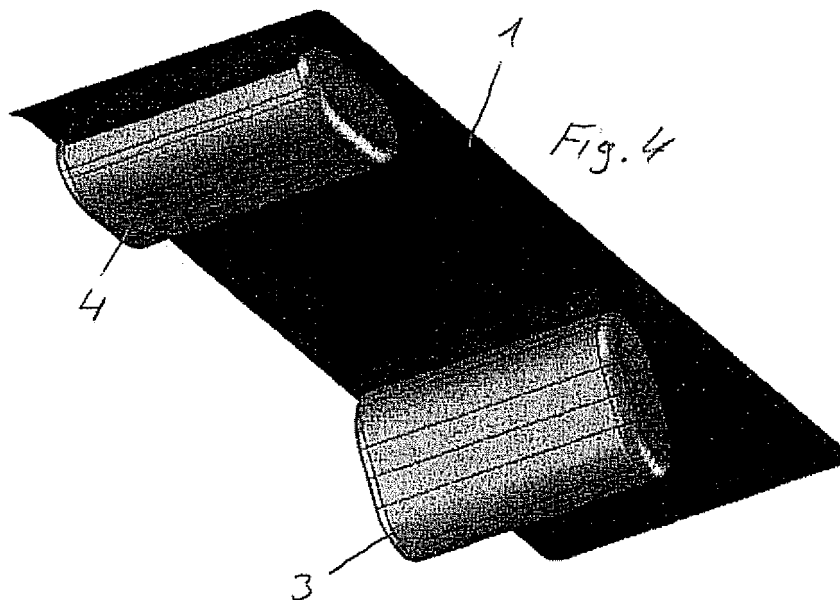
(74) Vertreter: **Schwabe - Sandmair - Marx
Patentanwälte
Stuntzstrasse 16
81677 München (DE)**

(54) **Schwimm-Liegematte mit Kissen**

(57) Schwimm-Liegematte, umfassend:

a) eine Matte (1), die zumindest bereichsweise eine Kontaktfläche (2) für eine darauf Platz nehmende Person aufweist, wobei die Schwimm-Liegematte an der Kontakt-

fläche (2) der Matte (1) eine erste Dicke (d_1) aufweist,
b) ein Kissen (3, 4), an dem die Schwimm-Liegematte eine zweite Dicke (d_2) aufweist, die größer ist als die erste Dicke (d_1),
c) wobei die Matte (1) von dem Kissen (3, 4) abragt.



EP 2 030 532 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Matte, die multifunktional verwendbar ist. Die Matte kann als Liegeunterlage, z. B. im Freizeitbereich, bei der Behandlung von Patienten oder im Wellnessbereich, oder als Schwimmhilfe benutzt werden. Die Matte dient vorwiegend der liegenden Aufnahme einer Person. Die Matte kann daher auch als Schwimm-Liegematte bezeichnet werden. Die Schwimm-Liegematte eignet sich auch besonders gut für Therapie- und Rehabilitationsmaßnahmen sowie Ältergymnastik, z. B. im Wasser. Helfern bei solchen Maßnahmen wird es durch die Matte besonders einfach gemacht, Personen, die auf der Matte liegen oder sitzen, im Wasser hin und her zu bewegen, ohne dabei die Person durch Berührungen zu stören.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind so genannte Luftmatratzen bekannt, die sowohl als polsternde Unterlage für den Verwender als auch als Schwimmhilfe, wie z. B. zur Bildung einer Sonnenplattform auf einem See, verwendet werden können. Derartige Matratzen können eine oder mehrere Luftkammern aufweisen, welche eine bequeme Federung zwischen dem Benutzer und dem Boden bildet. Solche Luftmatratzen sind in der Regel abgesteppt, so dass sie an ihrer mattenförmigen Liegefläche erhöhte Bereiche und vertiefte Bereiche bilden. Die erhöhten Bereiche bilden für die darauf Platz nehmende Person eine Kontaktfläche.

[0003] Aus der US-Patentschrift Nr. 5,437,068 ist eine aufblasbare Luftmatratze bekannt, die ein Kissen und einen von dem Kissen abragenden Mattenabschnitt aufweist. Der Mattenabschnitt dient als Liegefläche für die Person, wobei das Kissen als Kopfpolster dient. Der Mattenabschnitt weist quer zur Längsachse verlaufende, sinusförmige Absteppungen auf. Die in Längsrichtung der Luftmatratze zwischen zwei Absteppungen befindliche Erhebung bildet die Kontaktfläche für die Aufnahme der Person. Die durch die Absteppung gebildeten Vertiefungen bilden keine Kontaktfläche für die Aufnahme der Person. Der Mattenabschnitt wird gebildet aus wenigstens zwei Schichten eines flexiblen thermoplastischen Folienmaterials, welches durch Heißschweißen miteinander verbunden ist.

[0004] Aus der internationalen Patentanmeldung WO 97/04691 ist eine Schwimm- und Liegematte für den Freizeitbereich bekannt, die eine Matte mit mehreren Schichten verschiedener Materialien aufweist. Es sind mehrere Schichten aus einem Schaumstoffmaterial vorgesehen, die jeweils zwischen zwei Schichten aus einem Nylongewebe angeordnet sind. Der geschichtete Aufbau verleiht der Schwimm- und Liegematte im Wasser einen so hohen Auftrieb, dass eine Person mit ca. 80 kg von der Matte getragen wird. Wie auch die oben genannte US-Patentschrift lehrt die WO-Schrift, dass die Stoffschichten der Matte in parallelen Abständen mit Absteppnähten, die wellenförmig relativ zur Handeinfassung ausgebildet sind, vernäht werden. Im Bereich der Absteppnähte weist die Matte Vertiefungen auf. Der zwischen zwei

benachbarten Absteppnähten liegende Bereich der Matte ist gegenüber den Absteppnähten erhöht, d. h., dass die Schwimm- und Liegematte im Bereich zwischen zwei benachbarten Absteppnähten eine größere Dicke aufweist als im Bereich der Absteppnähte. Somit bilden die zwischen zwei benachbarten Absteppnähten liegenden Bereiche die Kontaktfläche für die Person. Die vertieften Bereiche der Matte an den Absteppnähten bilden somit keine Kontaktfläche.

[0005] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, eine universell einsetzbare Liegematte bereitzustellen, die einen verbesserten Liegekomfort aufweist.

[0006] Die Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterentwicklungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0007] Die erfindungsgemäße Liegematte ist vorzugsweise schwimmfähig und kann daher als Schwimm-Liegematte bezeichnet werden. Die Schwimm-Liegematte umfasst mindestens eine Matte, auf der, insbesondere auf deren Oberseite, eine Person Platz nehmen kann. Die Person kann z. B. sitzenderweise, vorzugsweise liegenderweise, darauf Platz nehmen. Die Bezugnahme auf eine Matte steht der Bezugnahme auf mindestens eine Matte gleich, sofern sich aus dem Zusammenhang nichts abweichendes ergibt. Die Matte, d. h. die Oberfläche der Matte, gerät hierbei zumindest bereichsweise in einen Kontakt mit der Person. Diese Bereiche können als Kontaktfläche bezeichnet werden. Die Matte kann eine ebene Oberfläche oder vorzugsweise eine strukturierte Oberfläche mit erhabenen, d. h. erhöhten Bereichen und vertieften Bereichen aufweisen. Die erhabenen Bereiche können als Kontaktfläche definiert werden, während die vertieften Bereiche, d. h. die Vertiefungen, nicht zur Kontaktfläche gezählt werden. Die Vertiefungen können z. B. durch Absteppen oder durch Einarbeiten in die Matte erzeugt werden.

[0008] Im Grunde kann die Matte eine dünne Folie sein oder aufweisen. Bevorzugt wird jedoch, dass die Matte eine dickere Struktur aufweist als eine dünne Folie. Bevorzugt ist die Matte selbst schwimmfähig und/oder flexibel. Das heißt, dass die Matte eine Struktur aufweist, die ihr eine schwimmfähige und/oder flexible Eigenschaft verleiht. Schwimmfähig bedeutet, dass der schwimmfähige Gegenstand in einer entsprechenden Flüssigkeit, vorzugsweise Wasser, einen so großen Auftrieb erfährt, dass er sich ohne aktives Zutun an der Oberfläche der Flüssigkeit befindet. Die Matte kann beispielsweise aus einem chemischen Stoff gebildet sein, der von Hause aus eine geringere Dichte als Wasser aufweist. Beispiel hierfür ist Zellstoff, insbesondere in der Form von Holz. Bevorzugt wird jedoch, dass die Matte eine Struktur aufweist, die der Matte eine geringere Dichte als Wasser, d. h. schwimmfähige Eigenschaften verleiht. Eine geeignete Struktur kann z. B. durch mindestens einen in die Matte eingearbeiteten Hohlraum gebildet werden. Der Hohlraum ist insbesondere gasgefüllt. Dies kann erreicht werden durch eine aufblasbare Struktur, wie sie z. B. in der US-Patentschrift Nr. 5,437,068 beschrieben wird,

wonach die Matte übereinander liegende und zur Bildung eines gasdichten Hohlraums an den Randbereichen miteinander verschweißte Folien aufweist. Die Folien können innerhalb der verschweißten Randbereiche zusätzlich zur Bildung von Vertiefungen an der Oberfläche, wie z. B. durch sinusförmige Nähte, verschweißt sein. Die schwimmfähige Struktur kann ferner dadurch erreicht werden, wie in der internationalen Patentanmeldung Nr. WO 97/04691 angegeben ist, nämlich dass mehrere Stoffschichten übereinander gelegt werden, wobei sich zwischen den Stoffschichten jeweils eine Schaumstoffschicht befindet. Auch kann die Oberfläche eine mit Vertiefungen versehene Struktur in der Form von Absteppnähten zur Bildung von Vertiefungen aufweisen.

[0009] Bevorzugt umfasst die Matte eine Struktur aus einem geschäumten Kunststoff, wie z. B. Polyvinylchlorid (PVC), Polyethylen (PE) oder einem anderen Kunststoffmaterial, welches geeignet ist, aufgeschäumt zu werden. Die geschäumte Struktur kann offenporig oder vorzugsweise geschlossenporig sein. Die mindestens eine gasgefüllte Kammer wird durch eine Vielzahl von in der Struktur enthaltenen Poren gebildet. Die geschäumte Struktur ist dergestalt, dass sie elastisch verformbar ist. Zum Beispiel kann die geschäumte Struktur einfach verformt, insbesondere zusammengedrückt, geknickt, gedehnt, gestaucht usw. werden, wobei die Struktur aufgrund ihrer Elastizität wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehrt. Dies verleiht der Matte insbesondere Vorteile gegenüber Hartschaumstoffen, die bei Verformung zerstört werden würden. Insbesondere erlaubt die elastisch verformbare Struktur ein einfaches Zusammenrollen der Matte, wodurch diese einfach zu transportieren ist.

[0010] Bevorzugt bildet das geschäumte Kunststoffmaterial die Kontaktfläche für die Person, d. h. insbesondere, dass zwischen der Person und dem geschäumten Kunststoffmaterial keine Schicht aus einem folienartigen Material angeordnet werden braucht. Dies soll jedoch nicht von vornherein ausgeschlossen sein. Beispielsweise kann die Matte im Wesentlichen aus dem geschäumten Kunststoffmaterial bestehen. Das geschäumte Kunststoffmaterial kann an dessen Oberfläche, insbesondere an der Kontaktfläche z. B. mit einer mit einer Beschichtung, insbesondere Lackierung versehen sein, welche z. B. die Oberfläche des geschäumten Kunststoffs versiegelt oder ihr verschleißfeste oder abriebsfeste Eigenschaften verleiht. Die Beschichtung kann z. B. ein transparenter und/oder flexibel verformbarer Lack sein.

[0011] Die Matte weist bevorzugt mindestens eine Vertiefung, vorzugsweise eine Vielzahl von Vertiefungen auf, die sich zumindest mit einem Richtungsanteil quer zu der Längsrichtung der Matte erstreckt. Die Längsrichtung der Matte entspricht auch der Längsrichtung der Schwimm-Liegematte bzw. der Körperhochachse der auf der Matte liegenderweise Platz nehmenden Person. Die Vertiefungen können z. B. Nuten oder Durchbrechungen sein, welche die Matte teilweise oder vollständig

durchbrechen. Bevorzugt ist die wenigstens eine Vertiefung gerade und verläuft senkrecht zur Längsachse. Durch diese Ausbildung lässt sich die Matte beliebig zusammenfallen, insbesondere zusammenrollen, wobei Falten oder Rollen der Matte um eine zur Richtung der Vertiefungen parallele Achse aufgrund der reduzierten Flächenträgheitsmomente durch die Vertiefungen leichter möglich ist als in einer senkrechten Richtung dazu. Das Flächenträgheitsmoment oder der Biegewiderstand der Matte um eine zu den Vertiefungen parallele Achse ist geringer als um eine zu den Vertiefungen senkrechte Achse. Die mindestens eine Vertiefung ist bevorzugt eine Trennfuge, so dass sich die Matte aus streifenförmigen, mit der mindestens einen Fuge beabstandeten Elementen, die insbesondere als Rippen ausgestaltet sein können, zusammensetzt. Die insbesondere aus dem geschäumten Kunststoffmaterial bestehenden Rippen stehen quer, insbesondere senkrecht zur Längsrichtung der Schwimm-Liegematte bzw. der Matte. Die Fuge ist durchgehend, d. h. durchdringt die Matte vollständig, so dass zwischen zwei benachbarten Rippen ein deutlicher Abstand besteht, der z. B. größer als 1 mm ist. Die Rippen bilden in dieser Ausführung die Kontaktflächen. Zwei benachbarte Rippen werden insbesondere mittels mindestens einem Verbindungssteg, vorzugsweise einer Vielzahl in der Fuge angeordneten Verbindungsstegen zusammengehalten. Die Verbindungsstege weisen ein bevorzugt geschäumtes Kunststoffmaterial auf. Beispielsweise kann der mindestens eine Verbindungssteg mit den Kontaktflächen der Rippen in etwa in einer Ebene liegen, so dass auch die Verbindungsstege zu der Kontaktfläche gezählt werden können. Vorzugsweise jedoch sind die Verbindungsstege in Bezug zur Kontaktfläche der Rippen vertieft angeordnet, so dass die Verbindungsstege nicht zur Kontaktfläche gezählt werden können.

[0012] Die Matte kann insbesondere mehrere, z. B. orthogonal aufeinander stehende Verstärkungsfasern aufweisen, die dem flexiblen Kunststoffmaterial der Matte eine erhöhte Stabilität verleihen. Die Verstärkungsfasern sind bevorzugt in das geschäumte Kunststoffmaterial eingebettet, d. h. in das geschäumte Kunststoffmaterial eingegossen. Für derartige Fasern sind sowohl Naturals auch Synthetikfasern geeignet. Beispielsweise können Naturfasern aus Jute und Synthetikfasern aus Polyester, Polyamid oder dergleichen gebildet sein. Auch Glasfasern sind geeignet. Die orthogonal aufeinander stehenden Verstärkungsfasern bilden z. B. einen Textilstoff, worunter Gewebe, Gewirke, Nonwovens, Malimoware und dergleichen verstanden werden können. Zum Beispiel verlaufen durch die Verbindungsstege zwischen den Rippen eine oder mehrere Verstärkungsfasern. Beispielsweise können die Verbindungsstege nur durch Verstärkungsfasern gebildet werden, wie z. B. durch Einzelfasern oder durch zu einem Band zusammengefasste Fasern. Insbesondere können so gebildete Verbindungsstege allerdings auch umschäumt sein. Bevorzugt verlaufen durch die Rippen mehrere Verstärkungsfasern, die z. B. bandförmig zusammengefasst sind. Be-

vorzugt ist die Anzahl der Verstärkungsfasern in Längsrichtung der Matte geringer, alternativ gleich oder größer als die Anzahl der Verstärkungsfasern in Querrichtung. Durch die Anordnung der Trennfugen zwischen zwei benachbarten Rippen wird insbesondere ein leichtes Zusammenfallen bzw. Zusammenrollen der Matte um eine Achse parallel zu den Rippen ermöglicht. Durch die beschriebene Anordnung ist der Biegewiderstand der Matte um eine Achse senkrecht zur Längsachse der Matte geringer als um eine Achse längs zur Längsachse. Eine in dem oben beschriebenen Zusammenhang geeignete Matte wird z. B. in Figur 1 und der dazugehörigen Beschreibung der deutschen Offenlegungsschrift Nr. 24 14 862 beschrieben, auf die hiermit Bezug genommen wird. Auch die im Übrigen in dieser Schrift gezeigten Ausführungsbeispiele für die Ausbildung der geschäumten Matte und auch das Ausführungsbeispiel aus Figur 8, wonach auf einer geschäumten Matte oben und unten jeweils eine Deckschicht aus einer Kunststoffolie angeordnet ist, sind für die Zwecke der vorliegenden Erfindung geeignet und stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

[0013] Die Schwimm-Liegematte umfasst mindestens ein Kissen, wie z. B. ein erstes Kissen und gegebenenfalls ein zweites Kissen. Das mindestens eine Kissen dient zum einen für die Unterstützung eines Körperteils und zum anderen zur Erzeugung von Auftrieb. Das mindestens eine Kissen weist eine auftriebserzeugende Struktur auf, die dadurch erreicht werden kann, dass das mindestens eine Kissen wenigstens einen gasgefüllten Hohlraum aufweist. Der gasgefüllte Hohlraum kann dadurch gebildet werden, dass das Kissen aufblasbar ist, was bevorzugt wird. Alternativ kann das mindestens eine Kissen eine offen- oder geschlossensorige geschäumte Struktur aufweisen, die den wenigstens einen Hohlraum bildet. Bevorzugt wird der wenigstens eine Hohlraum gebildet durch übereinander angeordnete gasdichte Folien, z. B. aus Kunststoff, die an ihren Kanten miteinander verschweißt sind. Zum Beispiel kann ein Ventil vorgesehen sein, mit dem der Hohlraum aufblasbar ist. Das mindestens eine Kissen ist bevorzugt an der Unterseite, d. h. an der der Liege- oder Kontaktfläche gegenüberliegenden Seite an der Matte oder dem Mattenabschnitt angeordnet. Zum Beispiel kann sich die Matte von einem Abschnitt, in dem kein Kissen vorhanden ist, über das mindestens eine Kissen erstrecken. Alternativ können sich von dem Kissen Mattenabschnitte erstrecken, die z. B. daran befestigt sind.

[0014] Die Schwimm-Liegematte weist an der Kontaktfläche, d. h. im Bereich der Kontaktfläche der Matte, eine erste Dicke auf und an dem mindestens einen Kissen, insbesondere im Bereich des Kissens eine zweite Dicke auf, wobei die zweite Dicke größer ist als die erste Dicke. Als Dicke der Schwimm-Liegematte an einer bestimmten Stelle kann die Dicke bezeichnet werden, den die Schwimm-Liegematte an dieser Stelle von ihrer Unterkante bis zu ihrer Oberkante aufweist. Insbesondere kann als Dicke der Schwimm-Liegematte an einer be-

stimmten Stelle der Abstand bezeichnet werden, den die Oberkante der Schwimm-Liegematte an dieser Stelle von einem festen Untergrund einnimmt, auf dem die Schwimm-Liegematte entfaltet und angeordnet ist. Der ebene Untergrund kann vom Boden, einer Liege oder einem Tisch gebildet werden. Mit anderen Worten nimmt bei einer auf einer Fläche ausgebreiteten und entfalteten Schwimm-Liegematte die Oberkante der Schwimm-Liegematte in einem Abschnitt ohne das mindestens eine Kissen einen geringeren Abstand von der Fläche des Untergrunds ein, als in einem Abschnitt mit Kissen. Gegebenenfalls an der Matte gebildete Vertiefungen weisen entsprechend einen geringeren Abstand vom Untergrund auf, als die Kontaktflächen, d. h. in einem unbelasteten Zustand der Schwimm-Liegematte. Beispielsweise kann die Schwimm-Liegematte wenigstens einen Abschnitt aufweisen, in dem nur eine Matte, insbesondere ohne das mindestens eine Kissen, angeordnet ist. Ferner kann die Schwimm-Liegematte mindestens einen Abschnitt aufweisen, in dem sich nur das mindestens eine Kissen oder sowohl das mindestens eine Kissen als auch ein Abschnitt der Matte befinden.

[0015] Die Matte ist bevorzugt im Vergleich zu dem Kissen dünn, d. h. dass die Matte dünner ist als das mindestens eine Kissen.

[0016] Das mindestens eine Kissen weist im entfalten Zustand eine im Querschnitt runde, insbesondere kreisrunde oder ovale, und/oder eine längliche, wie z. B. zylindrische Form auf. Bevorzugt erstreckt sich das mindestens eine Kissen mit der längeren Seite quer, insbesondere senkrecht zur Längsrichtung der Matte oder gegebenenfalls parallel zu Rippen oder Vertiefungen der Matte. Das wenigstens eine Kissen kann sich z. B. mit der längeren Seite in etwa über die Breite der Matte erstrecken. Bevorzugt ist die Länge des wenigstens einen Kissens nur geringfügig kürzer als die Breite der Matte.

[0017] Von der mindestens einen Matte der Schwimm-Liegematte gebildete Mattenabschnitte ragen vorzugsweise von dem mindestens einen Kissen, bevorzugt von dem ersten Kissen, in zwei Richtungen ab. Ein Mattenabschnitt ragt in eine Richtung, der andere in die entgegengesetzte Richtung. Insbesondere ragen die Mattenabschnitte in Längsrichtung der Schwimm-Liegematte beidseitig von dem Kissen ab. Die Mattenabschnitte können jeweils von einer separaten Matte oder von einer gemeinsamen Matte gebildet werden. Für die Mattenabschnitte gelten die Ausführungen zu der Matte. Beispielsweise können die Mattenabschnitte jeweils mit dem Kissen z. B. mit einer Schweißnaht verbunden sein. Das Kissen trennt dann die beiden Mattenabschnitte voneinander.

[0018] Besonders bevorzugt ist jedoch, dass die Mattenabschnitte zu einer gemeinsamen Matte gehören. Die Matte kann z. B. durchgehend sein, d. h. sich von einem Bereich ohne dem mindestens einen Kissen in den Bereich mit dem mindestens einen Kissen und von dort wieder in den Bereich ohne dem mindestens einen Kissen erstrecken. Die Dicke der Schwimm-Liegematte in dem

Bereich ohne dem mindestens einen Kissen wird im Wesentlichen nur durch die Matte gebildet, während sie in dem Bereich mit dem mindestens einen Kissen durch die Dicke des Kissens und die Dicke der Matte gebildet werden kann. Das mindestens eine Kissen, bevorzugt das erste Kissen, kann z. B. als Beinunterlage, insbesondere Knieunterlage für den Verwender Anwendung finden. Bevorzugt ist das mindestens eine Kissen mit der Matte so verbunden, dass das Kissen relativ zur Matte in Längsrichtung der Liege unbewegbar, vorzugsweise bewegbar, insbesondere schwenkbar ist. Hierdurch wird vorteilhaft für den Benutzer der Schwimm-Liegematte eine Verstellbarkeit der Position des mindestens einen Kissens bereitgestellt, um entweder das mindestens eine Kissen unter verschiedene Körperteile anordnen oder um das mindestens eine Kissen für verschieden große Verwender der Schwimm-Liegematte zur Unterstützung für ein bestimmtes Körperteil, wie z. B. die Knie, verstellen zu können.

[0019] Für eine bewegbare Anordnung des mindestens einen Kissens kann es mit der Matte über ein Verbindungsstück verbunden sein, welches nur einseitig an dem mindestens einen Kissen oder einer für das Kissen vorgesehenen Tasche angebracht ist. Bevorzugt ist das Verbindungsstück flexibel. Das flexible Verbindungsstück kann z. B. aus einer Folie gebildet werden, die mit der Matte verschweißt und insbesondere auch mit dem Kissen oder der Tasche, in welche das Kissen einsetzbar und aus welcher das Kissen herausnehmbar ist, verschweißt ist. Das dem flexiblen Verbindungsstück gegenüberliegende Ende des mindestens einen Kissens ist bevorzugt lose. Somit kann das mindestens eine Kissen wegen der Flexibilität des Verbindungsstücks zwischen mehreren Positionen klappbar bzw. schwenkbar sein. Bei der Ausgestaltung der Matte mit einer Rippe ist bevorzugt, dass die Schweißnaht zur Verbindung des mindestens einen Kissens mit der Matte sich nur über eine Rippe erstreckt, wodurch sich Vorteile hinsichtlich der Optik und der Bequemlichkeit der Schwimm-Liegematte ergeben.

[0020] Besonders bevorzugt umfasst die Schwimm-Liegematte zu dem ersten Kissen ein weiteres Kissen, nämlich das zweite Kissen, wobei die beiden Kissen, d. h. das erste Kissen und das zweite Kissen, voneinander beabstandet sind und in diesem Abstand mit einem Mattenabschnitt verbunden sind. Die Kissen können voneinander fluidisch getrennt, alternativ verbunden sein. Bevorzugt weist der Mattenabschnitt, der die beiden Kissen miteinander verbindet, kein zu den beiden Kissen gleichwertiges, insbesondere hinsichtlich der Dicke gleichwertiges Kissen auf. Das erste und das zweite Kissen können gleich oder verschieden ausgestaltet oder/und an der Matte bzw. einem Mattenabschnitt angeordnet sein. Bevorzugt ist das zweite Kissen fest mit der Matte, d. h. nicht relativ zur Matte bewegbar verbunden, wobei das erste Kissen relativ zur Matte bewegbar ist. Dies kann z. B. dadurch erzielt werden, dass das zweite Kissen mit zwei Seiten und insbesondere mit zwei Verbindungs-

stücken an der Matte bzw. einem Mattenabschnitt, insbesondere an deren oder dessen Unterseite, befestigt ist. Mit anderen Worten umfasst in einer bevorzugten Ausführungsform die Schwimm-Liegematte zwei Kissen, wovon eines relativ zur Matte bewegbar ist und eines relativ zur Matte unbewegbar ist. In alternativen Ausführungsformen können das erste und zweite Kissen relativ zur Matte unbewegbar sein oder relativ zur Matte bewegbar sein.

[0021] Das zweite Kissen bildet bevorzugt ein Kopfkissen für den Verwender der Schwimm-Liegematte, wobei das erste Kissen bevorzugt als Unterlage für die Beine des Benutzers dient. Der Abstand zwischen den beiden Kissen ist bevorzugt so groß, dass ein auf der Schwimm-Liegematte Platz nehmender Benutzer in einen Kontakt mit dem zwischen den Kissen angeordneten Mattenabschnitt, nämlich mit dessen Kontaktfläche, gelangen kann. Bevorzugt ist der Abstand größer als 30 cm.

[0022] Von dem zweiten Kissen kann ein Mattenabschnitt, z. B. der die beiden Kissen verbindende, in eine Richtung und insbesondere ein Mattenabschnitt ein Stück in die entgegengesetzte Richtung, gesehen in Längsrichtung, abragen. Die Mattenabschnitte können jeweils von einer separaten Matte gebildet sein, so dass z. B. das zweite Kissen zwischen den Mattenabschnitten angeordnet ist. Die Mattenabschnitte können jeweils mit dem zweiten Kissen, z. B. mit einer Schweißnaht verbunden sein.

[0023] Bevorzugt wird jedoch, dass die beiden Mattenabschnitte von einer gemeinsamen Matte gebildet werden. Die Matte erstreckt sich bevorzugt über das zweite Kissen. Mit anderen Worten umfasst in bevorzugten Ausführungsformen die Schwimm-Liegematte einen Abschnitt mit einem ersten Kissen, der insbesondere ein kopfseitiges Ende der Schwimm-Liegematte bildet, ein sich an den Abschnitt mit dem zweiten Kissen anschließenden Abschnitt mit nur einer Matte, einem sich an diesem Abschnitt anschließenden Abschnitt mit dem ersten Kissen und einen weiteren sich von diesem Abschnitt erstreckenden Abschnitt mit nur einer Matte, der gleichzeitig das Fußende der Schwimm-Liegematte bildet. Die Abschnitte mit dem ersten Kissen und dem zweiten Kissen umfassen bevorzugt jeweils ein Kissen und einen Abschnitt der Matte, während die übrigen Abschnitte der Schwimm-Liegematte kein Kissen, d. h. zu dem ersten und dem zweiten Kissen gleichwertiges Kissen umfassen. Bevorzugt ist die Matte vom Kopfende bis zum Fußende der Schwimm-Liegematte durchgehend, insbesondere ununterbrochen. Alternativ können die Abschnitte mit dem ersten Kissen und dem zweiten Kissen jeweils ohne Matten gebildet sein, die dann lediglich von dem oder den Kissen abragen.

[0024] Die für die Schwimm-Liegematte verwendeten Materialien sind bevorzugt wasserabweisend, d. h., dass sie sich nicht mit Wasser vollsaugen. Hierdurch wird ein schnelles Trocknen der Schwimm-Liegematte nach einem Kontakt mit Wasser erzielt. Dadurch hat die Matte einen entscheidenden Vorteil gegenüber einer Matte, die

aus einem feuchtigkeitsaufnehmenden Material, wie z. B. Frottee gebildet wird.

[0025] Die Schwimm-Liegematte kann sowohl zum Liegen als auch als Schwimmhilfe verwendet werden. Besonders vorteilhaft hat sich die Ausgestaltung der Schwimm-Liegematte als Schwimmhilfe mit einem ersten und zweiten Kissen erwiesen. Hier kann nämlich der Verwender der Schwimm-Liegematte auf dem Mattenabschnitt zwischen den beiden Kissen Platz nehmen, wodurch der Abschnitt zwischen den beiden Kissen, der ein aufgrund seines geringen Auftriebs nur eine geringe Tragkraft aufweist, unter Wasser gedrückt wird, wobei die ersten und zweiten Kissen aufgrund ihres großen Auftriebs eine hohe Tragkraft besitzen und somit Armauflagen für den Benutzer der Schwimm-Liegematte bilden. Natürlich kann der Verwender auch liegend auf der als Schwimmhilfe verwendeten Schwimm-Liegematte Platz nehmen.

[0026] Allgemein bevorzugt ist die Matte mit Oberflächen versehen, die hautfreundlich und/oder rutschhemmend ausgebildet sind. Bevorzugt ist zumindest die Unterseite der Matte rutschhemmend und/oder die Oberseite der Matte, wie z. B. an der Kontaktfläche hautfreundlich. Beispiel für eine rutschhemmende Ausgestaltung ist eine mit Einprägungen versehene, d. h. geprägte Oberfläche, oder mit Abtragungen, z. B. mit Noppen usw. versehene Oberfläche.

[0027] Um es zu ermöglichen, eine auf der Matte liegende Person möglichst einfach an Wasser und/oder an Land zu bewegen, kann die Schwimm-Liegematte wenigstens einen Griff, vorzugsweise an jeder der Längsseiten der Matte einen oder mehrere Griffe aufweisen. Die Griffe sind bevorzugt auf einem schlaufenförmigen, flexiblen Material, welches mit dem Kissen oder der Matte verschweißt ist. Besonders vorteilhaft ist es, die Enden der schlaufenförmigen Griffe an den Schweißnähten anzubringen, an denen das oder die Kissen an der Matte oder einem Mattenteil befestigt sind. Zum Beispiel kann die Schwimm-Liegematte an jeder ihrer Längsseiten zwei Griffe aufweisen, wovon einer im Abschnitt des zweiten Kissens und einer im Abschnitt des ersten Kissens angeordnet ist. Grundsätzlich können die Griffe statt aus einem flexiblen, bandförmigen Material aus einem starren Material gebildet sein. Bevorzugt sind die Griffe ebenfalls aus Kunststoff.

[0028] Durch die Griffe wird es z. B. einem Helfer erleichtert, eine Person auf der Schwimm-Liegematte zu bewegen. Insbesondere kann damit ein im Wasser schwimmender Patient auf einfache Weise auf einen so genannten Badlifter gezogen werden, bei dem es sich um ein Hilfsmittel handelt, Personen aus dem Wasser zu heben oder in das Wasser einzubringen. Zusammenfassend kann die Erfindung so beschrieben werden, dass an einer Matte für die Aufnahme einer Person mindestens ein Kissen angebracht ist, das insbesondere unter der Matte angeordnet ist oder/und dass eine Matte oder ein Mattenabschnitt in zumindest eine Richtung von dem Kissen abragt.

[0029] Die Erfindung wurde anhand mehrerer Ausführungsbeispiele beschrieben. Im Folgenden wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand von Figuren beschrieben. Die hierbei offenbarten Merkmale bilden die Erfindung je einzeln und in Kombination vorteilhaft weiter. Es zeigen:

- Figur 1 eine Schnittdarstellung einer Schwimm-Liegematte entlang deren Längsachse,
- Figur 2 eine Draufsicht der Schwimm-Liegematte aus Figur 1,
- Figur 3 eine Vorderansicht der Schwimm-Liegematte aus Figur 1,
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung der Schwimm-Liegematte aus Figur 1,
- Figur 5 die Schwimm-Liegematte aus Figur 1, die auf einem festen Untergrund, wie z. B. einem Boden oder einer Liege oder einem Tisch, angeordnet ist,
- Figur 6 eine perspektivische Darstellung einer Matte einer Schwimm-Liegematte,
- Figur 7 die Verwendung der Schwimm-Liegematte als Sitzgelegenheit bei der Verwendung als Auftriebshilfe und
- Figur 8 eine Verwendung der Schwimm-Liegematte als Liegematte bei der Verwendung als Auftriebshilfe.

[0030] Im Folgenden wird zunächst auf die Figuren 1 bis 5 Bezug genommen. Die Schwimm-Liegematte umfasst eine Matte 1 mit einer Kontaktfläche 2 für die Aufnahme einer Person. Die Matte 1 umfasst eine flexible, schwimmfähige Struktur, wie sie z. B. in Figur 6 dargestellt und später beschrieben wird. Die Matte 1 weist eine sich in Längsrichtung L erstreckende Länge auf, die größer ist als eine sich quer zur Längsrichtung erstreckende Breite. Die Matte 1 ist besonders zur liegenden Aufnahme einer Person entlang der Längsrichtung L geeignet. An der Unterseite der Matte 1, d. h. an der von der Kontaktfläche 2, die an der Oberseite gebildet ist, wegweisenden Seite der Matte 1 sind ein erstes Kissen 3 und ein zweites Kissen 4 angeordnet. Das erste Kissen 3 ist lediglich an einem Ende mit einem flexiblen Verbindungselement 5 an der Unterseite der Matte 1 befestigt. Das Verbindungsstück 5 ist aus einem flexiblen Material, insbesondere eine Folie gebildet, die an der Unterseite der Matte 1 angeschweißt ist. Das Verbindungsstück 5 ist ferner mit dem ersten Kissen 3 verschweißt. Alternativ könnte das erste Kissen 3 von einer Tasche eingefasst sein, die mit der Matte 1 verbunden ist, insbesondere mit der das Verbindungsstück 5 verschweißt ist, wobei in die Tasche das erste Kissen 3 einlegbar und daraus entnehmbar ist. Aufgrund der Flexibilität des Verbindungsstücks 5 und der nur einseitigen Befestigung des Kissens 3 an der Matte 1 ist das Kissen 3, wie durch die Pfeile dargestellt, zwischen mehreren Positionen hin und her schwenkbar. Somit kann der Abstand A des ersten Kissens 3 zu dem weiteren, zweiten Kissen 4 variiert wer-

den. Hierdurch lässt sich die Schwimm-Liegematte auf einfache Weise an die Körpergröße verschieden großer Benutzer anpassen.

[0031] Von dem ersten Kissen 3 ragt die Matte 1 mit einem Abschnitt 1a, welcher die ersten und zweiten Kissen 3, 4 verbindet bzw. mit den ersten und zweiten Kissen 3, 4 verbunden ist, und einem Abschnitt 1b, welcher das Fußende der Schwimm-Liegematte bildet, beidseitig von dem Kissen 3 ab.

[0032] Am Kopfende der Schwimm-Liegematte ist das zweite Kissen 4 gebildet. Das zweite Kissen 4 ist wie das erste Kissen 3 aufblasbar. Erstes und zweites Kissen 3, 4 sind fluidisch getrennt. Das zweite Kissen 4 ist an zwei gegenüberliegenden Enden jeweils mit einem Verbindungsstück 5, d. h. insbesondere mit zwei Verbindungsstücken 5 mit der Unterseite der Schwimm-Liegematte 1 verbunden. Eine bevorzugte Verbindungsart ist Schweißen. Die flexiblen Verbindungsstücke 5 können mit dem zweiten Kissen 4 oder einer Tasche (nicht dargestellt) verschweißt sein, in die das zweite Kissen 4 einschließbar und woraus es entnehmbar ist. Grundsätzlich können solche Taschen so ausgestaltet sein, dass ein unbeabsichtigtes Herausgleiten von Kissen vermieden wird, wie z. B. verschließbar sein.

[0033] Das zweite Kissen 4 ist relativ zu der Matte 1 nicht bewegbar, während das erste Kissen 3 relativ zur Matte 1 in Längsrichtung L bewegbar ist. Der Abschnitt 1a der Matte 1 erstreckt sich zumindest in eine Richtung von dem zweiten Kissen 4 weg, nämlich hin zum ersten Kissen 3. Ferner erstreckt sich ein Abschnitt 1c von dem zweiten Kissen 4 weg in die dem Abschnitt 1a entgegengesetzte Richtung. Der Abschnitt 1c ist kürzer als der Abschnitt 1b und bildet das Kopfende der Schwimm-Liegematte. Zwischen dem zweiten Kissen 4 und dem darüber angeordneten Abschnitt der Matte 1 können z. B. Gegenstände wie weitere Polster oder Geldbeutel, Schlüssel oder dergleichen zur Aufbewahrung oder gegebenenfalls zur weiteren Polsterung eingeführt werden, da der über dem Kissen 4 angeordnete Abschnitt der Matte 1 nur lose an dem zweiten Kissen 4 anliegt. Somit weist die Schwimm-Liegematte zusätzlich noch eine Aufbewahrungsmöglichkeit für verschiedene Gegenstände auf.

[0034] Wie aus Figur 2 ersichtlich ist, weist die Schwimm-Liegematte Griffe 11 auf, die aus einem flexiblen, bandförmigen Material, insbesondere aus Kunststoff, bestehen und die ein Ergreifen der Schwimm-Liegematte vereinfachen. Auf Höhe des zweiten Kissens 4 sind jeweils links und rechts, d. h. an den Längsseiten der Schwimm-Liegematte jeweils Griffe 11 angebracht, von denen ein Ende mit einer der beiden Schweißnähte 5 und das andere Ende mit der anderen der beiden Schweißnähte 5, mit denen die Verbindungsstücke 5 mit der Matte 1 verschweißt sind, verschweißt sind. Daraus ergeben sich gemeinsame Schweißnähte, die der Stabilität förderlich ist.

[0035] Im Bereich des ersten Kissens 3 sind Griffe 11 gebildet, deren Enden in einer gemeinsamen

Schweißnaht 5 zusammengefasst sind. Auch dies trägt der Stabilität bei.

[0036] In den Figuren 1 bis 4 wird die Schwimm-Liegematte in einem Zustand ohne Gravitation dargestellt. Es versteht sich von selbst, dass bei wirkender Gravitation die Abschnitte 1a und 1b der Matte 1 abweichend von der gezeigten Position in eine durchhängende Position verschoben werden aufgrund der Flexibilität und leichten Verformbarkeit der Matte 1, wie in Figur 5 gezeigt wird. Somit weist die Schwimm-Liegematte in ihren Abschnitten 1a und 1b einen geringeren Abstand vom Boden auf als in den Abschnitten der ersten und zweiten Kissen 3, 4.

[0037] Die Matte 1 weist eine Dicke d_1 auf, die geringer ist als die Dicke der Kissen 3, 4. Ferner weist die Schwimm-Liegematte in den Abschnitten 1a und 1b eine Dicke d_1 auf, die geringer ist als die Dicke d_2 in den Abschnitten mit den Kissen 3, 4. Die hier dargestellten Kissen 3, 4 sind gleich groß, wobei je nach Wunsch auch unterschiedlich große Kissen 3, 4 vorgesehen sein können.

[0038] Die Kissen 3, 4 weisen jeweils eine längliche, zylindrische Form auf, die im Querschnitt rund und wie hier gezeigt oval ist. Die zylindrischen Kissen 3, 4 erstrecken sich in etwa, insbesondere nicht ganz über die Breite der Matte 1. Das erste Kissen 3 ist in etwa genauso groß wie das zweite Kissen, d. h., dass die beiden Kissen in etwa das gleiche Volumen aufweisen. Die Schweißnähte, mit denen die Verbindungsstücke 5 an der Matte 1 angebracht sind, erstrecken sich vorzugsweise senkrecht zur Längsrichtung L. Die Verbindungsstücke 5 sind in etwa parallel zur Längsachse der Kissen 3, 4.

[0039] In Figur 6 wird eine bevorzugte Ausführung für die in den Figuren 1 bis 5 gezeigte Schwimm-Liegematte gezeigt. Die Matte 1 umfasst eine Vielzahl sich quer, insbesondere senkrecht zur Längsrichtung L erstreckenden Rippen 8, die jeweils aus einem geschäumten Kunststoffmaterial bestehen. Das geschäumte Kunststoffmaterial ist flexibel, d. h. elastisch verformbar und dient gleichzeitig als Polsterung für die darauf liegende Person. Die Rippen 8 sind von ihren benachbarten Rippen 8 mit einer dazwischen liegenden Trennfuge 7 getrennt angeordnet. Die Trennfuge 7 ist durchgängig und trennt die Rippen 8 bis auf Verbindungsstege 9 vollständig. Die Trennfuge ist bevorzugt zwischen 1 mm und 20 mm breit, besonders bevorzugt 4 mm. Je Trennfuge sind eine Vielzahl Verbindungsstege 9 angeordnet, welche zwei benachbarte Rippen 8 verbinden. Die Verbindungsstege 9 weisen ebenfalls ein geschäumtes Kunststoffmaterial auf. Die Verbindungsstege 9 sind in Bezug zu der Oberkante der Rippen 8, welche die Kontaktfläche 2 bildet, vertieft angeordnet. Somit zählen die Verbindungsstege 9 in dieser Ausführung nicht zu der Kontaktfläche 2. Sowohl die Rippen 8 als auch die Verbindungsstege 9 werden jeweils von Verstärkungsfasern 10a, 10b durchzogen. Die Verstärkungsfasern 10a, 10b sind in das geschäumte Kunststoffmaterial eingebettet, d. h. bei der

Herstellung der Matte 1 eingegossen. In dem gezeigten Beispiel ist je Verbindungssteg 9 eine Verstärkungsfasern 10a vorgesehen, die senkrecht auf die für die Rippen 8 vorgesehenen Verstärkungsfasern 10b steht. Bevorzugt sind je Rippe 8 mehrere, insbesondere bis zu 20 Verstärkungsfasern 10b vorgesehen. Beispielsweise können je Rippe 8 neun Verstärkungsfasern 10b vorgesehen sein. Die senkrecht aufeinander stehenden Verstärkungsfasern 10a und 10b können miteinander verflochten, verwoben oder einfach nur aufeinandergelegt sein. Sie können auch gewirkt sein. Durch die Verstärkungsfasern 10a, 10b erhält die Matte 1 eine wesentlich höhere Festigkeit, insbesondere Zugfestigkeit, gemessen in Längsrichtung der Verstärkungsfasern 10a, 10b, als bei einer Matte 1, die ausschließlich aus geschäumtem Material besteht.

[0040] Die Kontaktfläche 2 kann mit einer z. B. transparenten Kunststofflackschicht versehen sein, um die Abriebs- oder auch Wasseraufnahmeeigenschaften des darunter liegenden Kunststoffschlams zu verbessern. Durch die quer zur Längsrichtung L angeordneten Fugen 7 zwischen den Rippen 8 ergibt sich eine verbesserte Rollbarkeit der Matte 1 um Achsen, die parallel zu den Fugen 7 angeordnet sind als beispielsweise zu Achsen, die senkrecht zu den Fugen 7 angeordnet sind. Die verbesserte Rollbarkeit ergibt sich durch einen geringeren Biege widerstand der Matte 1 um zu den Fugen 7 parallele Achsen.

[0041] In den Figuren 7 und 8 wird die erfindungsgemäße Schwimm-Liegematte in ihrer Verwendung als Auftriebshilfe gezeigt. In Figur 7 nimmt eine Person auf dem Abschnitt 1a der Matte 1 Platz, der zwischen den ersten und zweiten Kissen 3, 4 angeordnet ist. Durch das Gewicht der sitzenden Person wird der Abschnitt 1a unter Wasser gedrückt. Die ersten und zweiten Kissen 3, 4 bilden im Wesentlichen die Elemente, die für den notwendigen Auftrieb sorgen, um einen Teil der Person mit einem gewünschten Maß über der Wasseroberfläche zu halten. Durch das Gewicht der Person ziehen sich die Kissen 3, 4 in Richtung des Körpers der Person zusammen, so dass dieser die ersten und zweiten Kissen 3, 4 als Armablage benutzt werden können. Gleichzeitig dienen die Kissen 3, 4 als Auftriebsmittel. Der Abschnitt 1b der Matte 1 ragt lose von dem ersten Kissen 3 in die entgegengesetzte Richtung als der Abschnitt 1a ab und schwimmt aufgrund seiner schwimmfähigen Struktur auf der Wasseroberfläche. Die Anordnung einer Matte 1 bzw. eines Abschnitts 1 davon zwischen zwei Kissen 3, 4 kann Gegenstand einer separaten Erfindung sein, deren Verfolgung die Anmelderin sich z. B. mit einer Teilanmeldung vorbehält.

[0042] Die in Figur 8 gezeigte Verwendung der Schwimm-Liegematte ähnelt deren Verwendung auf festem Untergrund, wie in Figur 5 gezeigt. Der Verwender der Schwimm-Liegematte benutzt das zweite Kissen 4 als Kopfstütze und das erste Kissen 3 als Unterlage für die Kniekehlen. Aufgrund der liegenden Position des Benutzers wird wegen der verteilten Flächenbelastung der

Abschnitt der Matte 1 nicht so weit unter Wasser gedrückt wie bei der punktuellen Belastung der Teil 1a bei Figur 6. Der Benutzer der Schwimm-Liegematte kann somit in einer sehr bequemen, in der insbesondere seine Beine unterstützt bzw. nach oben gelagert werden, auf der Wasseroberfläche schwimmen.

[0043] Die Vorrichtung ist nicht nur auf den Freizeitbereich beschränkt. Vielmehr kann die Schwimm-Liegematte auch als orthopädisches Hilfsmittel bei der Behandlung von Patienten verwendet werden, um dem Patienten ein möglichst bequemes Liegen auf einer Unterlage zu ermöglichen. Im Allgemeinen kann die erfindungsgemäße Schwimm-Liegematte überall dort eingesetzt werden, wo ein Bedarf besteht, auf einem festen Untergrund eine bequeme Liegeeinrichtung zu schaffen und auch dort, wo der Bedarf besteht, möglichst bequem auf einer Wasseroberfläche entweder sitzend oder liegend zu treiben.

Patentansprüche

1. Schwimm-Liegematte, umfassend:

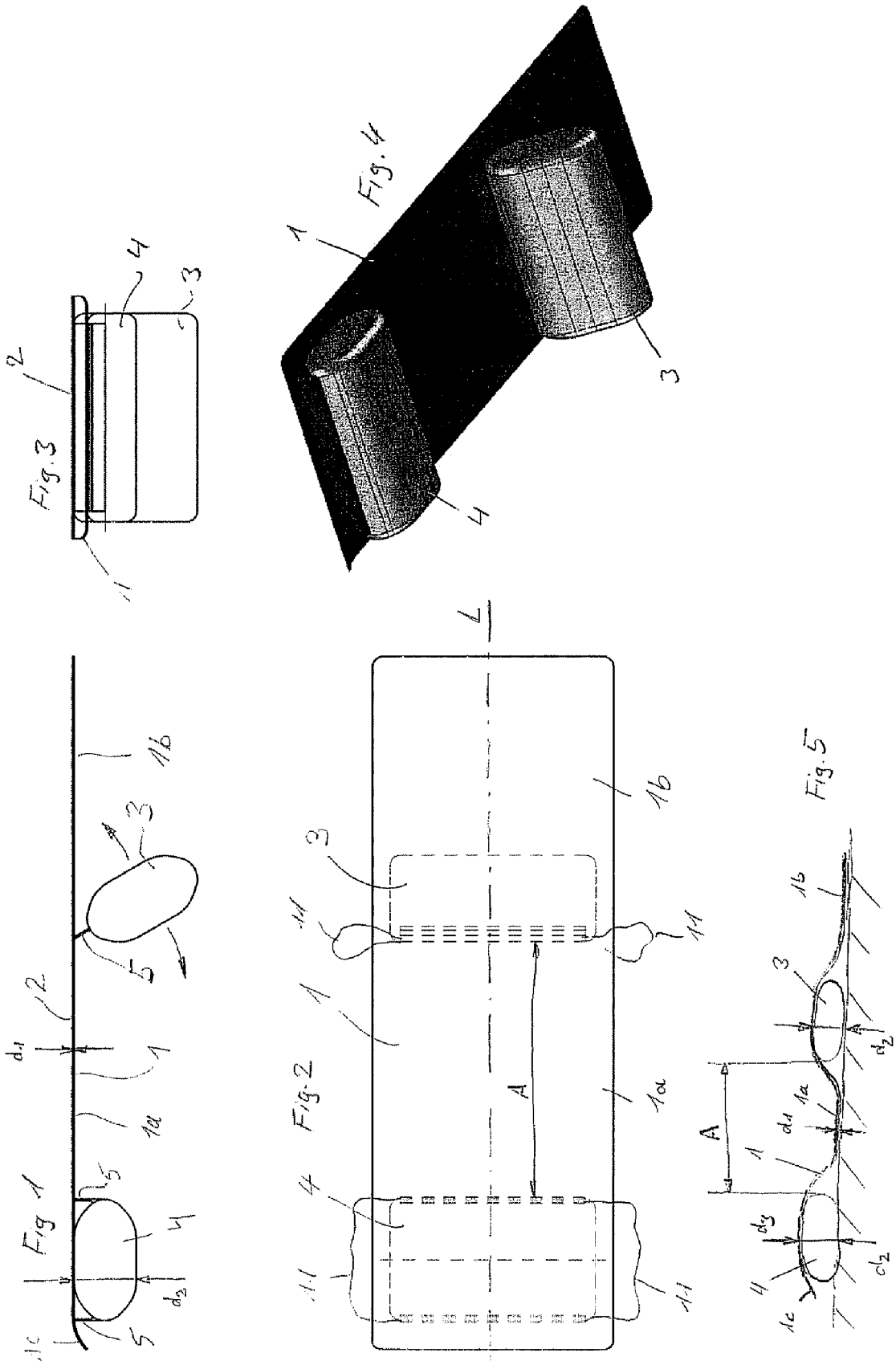
- a) eine Matte (1), die zumindest bereichsweise eine Kontaktfläche (2) für eine darauf Platz nehmende Person aufweist, wobei die Schwimm-Liegematte an der Kontaktfläche (2) der Matte (1) eine erste Dicke (d_1) aufweist,
- b) ein Kissen (3, 4), an dem die Schwimm-Liegematte eine zweite Dicke (d_2) aufweist, die größer ist als die erste Dicke (d_1),
- c) wobei die Matte (1) von dem Kissen (3, 4) abragt.

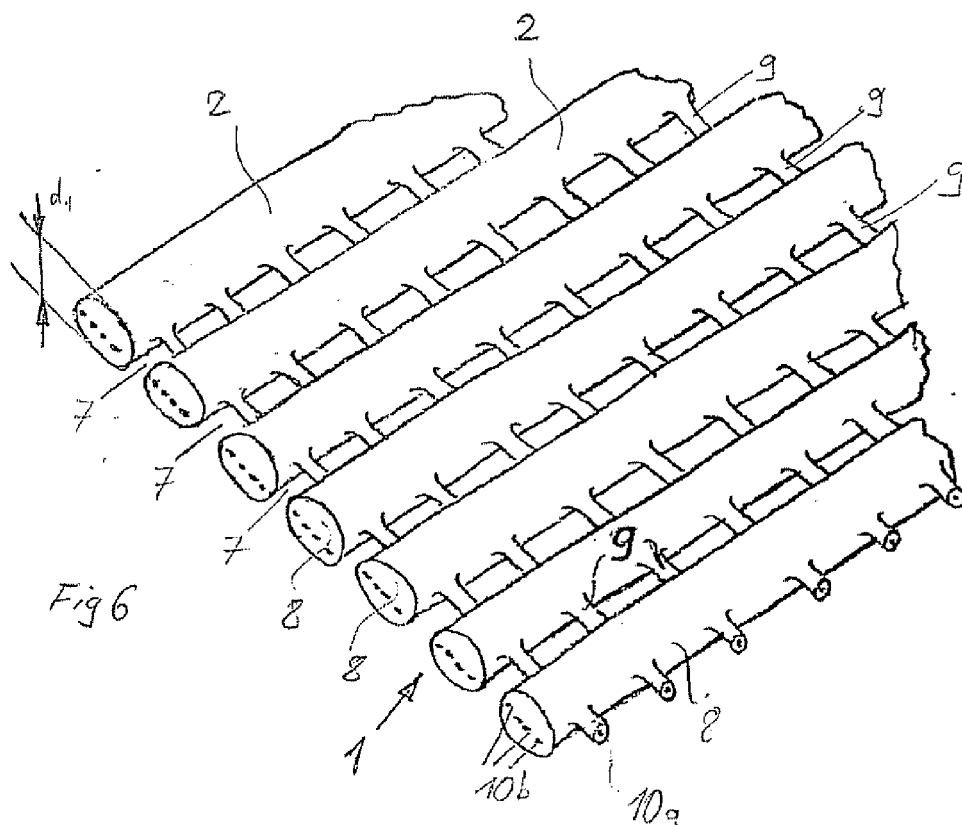
2. Schwimm-Liegematte nach Anspruch 1, wobei die Matte (1) mindestens eine Matte (1) ist, die einen ersten Mattenabschnitt (1a) und einen zweiten Mattenabschnitt (1b) aufweist.

3. Schwimm-Liegematte, umfassend:

- a) mindestens eine Matte (1), die zumindest bereichsweise eine Kontaktfläche (2) für eine darauf Platz nehmende Person aufweist, wobei die Schwimm-Liegematte an der Kontaktfläche der mindestens einen Matte (1) eine erste Dicke (d_1) aufweist, und einen ersten Mattenabschnitt (1a) und einen zweiten Mattenabschnitt (1b) bildet, und
- b) ein Kissen (3), an dem die Schwimm-Liegematte eine zweite Dicke (d_2) aufweist, die größer ist als die erste Dicke (d_1),
dadurch gekennzeichnet, dass
- c) ein Mattenabschnitt (1a) in eine Richtung und ein Mattenabschnitt (1b) in die entgegengesetzte Richtung von dem Kissen (3) abragen.

4. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mattenabschnitte (1a, 1b) in Längsrichtung (L) der Schwimm-Liegematte von dem Kissen (3) abragen. 5
5. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kissen (3) länglich ist und sich mit der längeren Seite quer, insbesondere senkrecht zur Längsrichtung (L) der mindestens einen Matte (1) erstreckt. 10
6. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die mindestens eine Matte (1) über das Kissen (3) erstreckt. 15
7. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mattenabschnitte (1a, 1b) jeweils von einer separaten Matte (1) oder von einer gemeinsamen Matte (1) gebildet werden. 20
8. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kissen (3) mit der mindestens einen Matte (1) so verbunden ist, dass das Kissen (3) relativ zur mindestens einen Matte (1) in Längsrichtung (L) der Schwimm-Liegematte bewegbar, insbesondere schwenkbar ist. 25 30
9. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kissen (3) mit einem flexiblen Verbindungsstück (5) mit der mindestens einen Matte (1) verbunden ist, so dass das Kissen (3) wegen der Flexibilität des Verbindungsstücks (5) zwischen mehreren Positionen klappbar bzw. schwenkbar ist. 35
10. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwimm-Liegematte ein weiteres Kissen (4) umfasst, wobei die beiden Kissen (3, 4) voneinander beabstandet sind und in diesem Abstand (A) mit einem der Mattenabschnitte (1a, 1b) der mindestens einen Matte (1) verbunden sind. 40 45
11. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kissen (3) und/oder das weitere Kissen (4) aufblasbar sind. 50
12. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein weiteres Kissen (4) in Längsrichtung (L) der Schwimm-Liegematte fest mit der mindestens einen Matte (1) verbunden ist. 55
13. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Matte (1) schwimmfähig und flexibel ist.
14. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Matte (1) ein geschäumtes Kunststoffmaterial umfasst, das insbesondere die Kontaktfläche (2) für die Person bildet.
15. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Matte (1) im Vergleich zu dem Kissen (3, 4) dünn ist.
16. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Matte (1) mindestens eine, vorzugsweise eine Vielzahl Vertiefungen aufweist, die sich zumindest mit einem Richtungsanteil quer zur Längsrichtung (L) oder parallel zu dem länglichen Kissen (3) erstreckt.
17. Schwimm-Liegematte nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefung eine Fuge (7) ist, so dass sich die mindestens eine Matte (1) aus streifenförmigen, mit der Fuge beabstandeten Elementen (8) zusammensetzt, wobei in der Fuge (7) eine Vielzahl Verbindungsstege (9) angeordnet sind, welche die streifenförmigen Elemente (8) zusammenhalten.
18. Schwimm-Liegematte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Matte (1) mehrere orthogonal aufeinander stehende Verstärkungsfasern (10a, 10b) aufweist.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 11 5483

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 03/005861 A (CHAFFEE ROBERT [US]) 23. Januar 2003 (2003-01-23) * Zusammenfassung * * Seite 7 - Seite 19 * * Abbildungen 1-20 *	1-5, 7-13,15	INV. A47C27/08
X	DE 89 09 480 U1 (FRANK INNOVATION GMBH, 4020 METTMANN, DE) 5. Oktober 1989 (1989-10-05) * Seite 4 - Seite 5 * * Abbildungen 1-3 *	1-3	
D,A	US 5 437 068 A (FISHER DAVID R [US]) 1. August 1995 (1995-08-01) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-18	
A	GB 2 113 990 A (GREEN JOE AUBREY) 17. August 1983 (1983-08-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Februar 2008	Prüfer MacCormick, Duncan
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 07 11 5483

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.

01-02-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03005861 A	23-01-2003	AT 326884 T	15-06-2006
		CA 2453240 A1	23-01-2003
		CN 1527676 A	08-09-2004
		DE 60211696 T2	16-05-2007
		EP 1404196 A1	07-04-2004
		JP 2004534586 T	18-11-2004
DE 8909480 U1	05-10-1989	KEINE	
US 5437068 A	01-08-1995	KEINE	
GB 2113990 A	17-08-1983	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

- US 5437068 A [0003] [0008]
- WO 9704691 A [0004] [0008]
- DE 2414862 [0012]