



(11)

EP 3 666 141 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.06.2020 Patentblatt 2020/25

(51) Int Cl.:
A47K 3/02 (2006.01) **A47K 3/12 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19211216.7**

(22) Anmeldetag: **25.11.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **10.12.2018 DE 102018221332**

(71) Anmelder: **Rank, Helmut
83700 Rottach-Egern (DE)**

(72) Erfinder: **Rank, Helmut
83700 Rottach-Egern (DE)**

(74) Vertreter: **Hoefer & Partner Patentanwälte mbB
Pilgersheimer Straße 20
81543 München (DE)**

Bemerkungen:

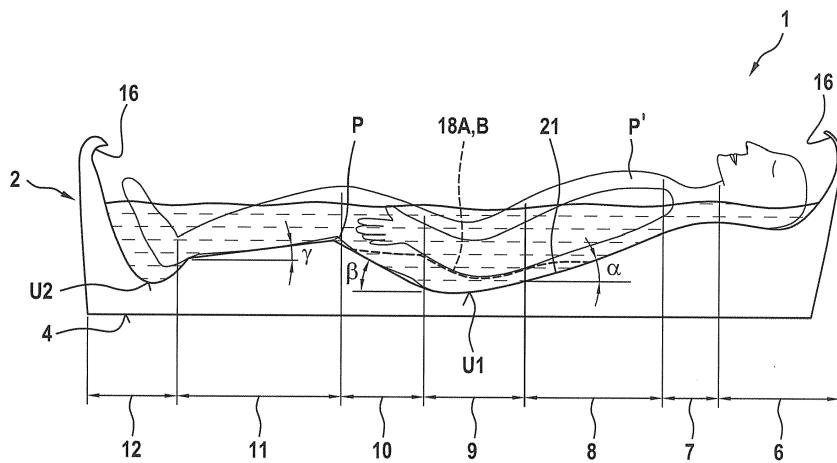
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) BADELIEGE

(57) Die Erfindung betrifft eine Badeliege (1) mit einem Liegenkörper (2), der eine umlaufende Außenwand (3) aufweist, die zusammen mit einer Bodenwand (4) einen Aufnahmerraum (5) begrenzt, wobei der Aufnahmerraum (5) in folgende Bereiche unterteilt ist: einen, vorzugsweise gerundeten Kopfbereich (6); einen sich an den Kopfbereich (6) anschließenden, sich gegenüber dem Kopfbereich (6) verengenden, Nackenbereich (7); einen sich an den Nackenbereich (7) anschließenden, sich gegenüber dem Nackenbereich (7) in Richtung auf die Außenwand (3) verbreiternden und in Richtung auf

die Bodenwand (4), abfallenden Rumpfbereich (8); einen sich an den Rumpfbereich (8) anschließenden, in Richtung auf die Bodenwand (4) nach unten gewölbten Gesäßbereich (9); einen sich an den Gesäßbereich (9) anschließenden, in Bezug auf die Bodenwand (4) linear ansteigenden Oberschenkelbereich (10); einen sich an den Oberschenkelbereich (10) anschließenden, in Richtung auf die Bodenwand (4) linear abfallenden Unterschenkelbereich (11); einen sich an den Unterschenkelbereich (11) anschließenden, in Richtung auf die Bodenwand (4) nach unten gewölbten Fußbereich (11).

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Badeliege gemäß Anspruch 1.

[0002] Bekannte Badewannen gibt es in unterschiedlichen Formen und können unterschiedliche Wasserfüllungsvolumen aufnehmen.

[0003] Da bei üblichen Badewannen, wie sie beispielsweise aus der DE 10306280 B4, der DE 4006049 A1 oder der DE 8437225.7 bekannt sind, diese Volumina häufig sehr groß sind, wird in der DE 20201001479 U1 vorgeschlagen, eine stufenförmige Erhöhung ungefähr im Kniebereich einer badenden Person anzutragen, die zum Fußbereich oder zur Wanne hin abfallen kann.

[0004] Im Rahmen der Erfindung durchgeföhrte Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass auch diese bekannte Badewanne noch ein sehr hohes Wasservolumen benötigt, obwohl diese Untersuchungen ferner ergeben haben, dass insbesondere für ein Entspannungsbad keineswegs ein Vollbad erforderlich ist, bei dem der gesamte Körper bis in den Bereich des Halses von Wasser bedeckt ist.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Badeliege zu schaffen, die einen deutlich geringeren Wasserverbrauch als bisher bekannte Badewannen ermöglicht und dennoch auch die Möglichkeit eines Wellnesserlebnisses bietet.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruches 1.

[0007] Das Konzept der erfindungsgemäßen Badeliege, die einen Liegenkörper aufweist, der zusammen mit einer umlaufenden Außenwand und einer Bodenwand einen Aufnahmerraum begrenzt, beruht darauf, diesen Aufnahmerraum in folgende Bereiche zu unterteilen, die der menschlichen Körperform auf ergonomische Art und Weise angepasst sind.

[0008] Einen gerundeten Kopfbereich, der in Dimensionierung und Formgebung an die Kontur eines menschlichen Kopfes angepasst ist, wobei sichergestellt ist, dass der Kopf einer badenden Person auf bequeme Art und Weise in diesem Kopfbereich ruhen kann und andererseits sichergestellt ist, dass nicht die Gefahr der Überspülung des Gesichts der badenden Person mit Wasser besteht.

[0009] An den Kopfbereich schließt sich ein Nackenbereich an, der sich gegenüber dem Kopfbereich verengt, um auch den Nacken sicher führen zu können und um ein Eintauchen des Nackens und des Hinterkopfes in Wasser möglich zu machen.

[0010] An den Nackenbereich schließt sich ein Rumpfbereich an, der sich ausgehend vom Nackenbereich, beispielsweise über gerundete Übergangsbereiche, in Richtung auf die Außenwand verbreitert und der mit einem glattförmig, an die Rückenkontur angepassten Bodenbereich versehen ist, der ausgehend vom Nackenbereich in Richtung auf die Bodenwand in einem werksseitig variierbaren und damit an unterschiedlichen Körperkonturen anpassbaren Winkel abfällt.

[0011] An den Rumpfbereich schließt sich ein Gesäßbereich an, der in Richtung auf die Bodenwand nach unten gewölbt ist und damit ebenfalls dieser Körperpartie ergonomisch angepasst ist.

[0012] An den Gesäßbereich wiederum schließt sich ein linear ansteigender Oberschenkelbereich an, an den sich wiederum ein Unterschenkelbereich anschließt, der ausgehend vom höchsten Punkt des Oberschenkelbereichs linear in Richtung auf die Bodenwand abfällt.

[0013] Schließlich schließt sich an den Unterschenkelbereich ein in Richtung auf die Bodenwand nach unten gewölbter Fußbereich an.

[0014] Durch diese Ausgestaltung des Aufnahmerraums der erfindungsgemäßen Badeliege kann ein sehr geringer Wasserverbrauch realisiert sein, der in einem Bereich von etwa 30 Litern bis 40 Litern liegt.

[0015] Es ist hierbei möglich, dass im Aufnahmerraum Kapillaren für die Wärmeverteilung angeordnet sind.

[0016] Ferner ist es möglich, die erfindungsgemäße Badeliege beispielsweise in drei Formaten für Größenabstufungen von +/- 7 cm herzustellen, um vorzugsweise eine leichte, transportable Freizeiteinrichtung in modularer Bauweise schaffen zu können.

[0017] Somit ermöglicht die erfindungsgemäße Badeliege einerseits einen entspannenden Badegenuss, der andererseits, insbesondere aus Umwelterwägungen, dennoch keinen übermäßig hohen Wasserverbrauch zur Folge hat.

[0018] Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0019] So ist es möglich, zur Verbesserung der Wasserverteilung Strömungskanäle ausgehend vom Kopfbereich bis in den Fußbereich in der Bodenwand des Liegenkörpers anzutragen.

[0020] Hierbei ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform möglich, den sich vom Kopfbereich in den Nackenbereich erstreckenden Kanalabschnitt zu verzweigen, sodass zwei beabstandet zueinander verlaufende weitere Kanalabschnitte entstehen, die vom Rumpfbereich bis in den Fußbereich reichen können.

[0021] Für die Erwärmung des in den Aufnahmerraum eingebrachten Wassers ist es möglich, ein Heizmodul vorzusehen, dessen Wärmeaustausch indirekt ohne Strom erfolgt. Hierfür ist ein wasserbetriebenes Wärmetauschersystem über Kupferspiralen in einem Heizbecken sowie im Aufnahmerraum der Badeliege vorgesehen. Das Heizsystem wird über einen Heizkörperstab gewärmt. An der Oberseite kann zur Isolation und Abdeckung ferner ein Handtuchwärmefach mit einem Deckel vorgesehen sein.

[0022] Für die Entsorgung gibt es ein Sammelbecken beziehungsweise einen Trog im Fußbereich, der durch eine Abdeckung des Fuß- und gegebenenfalls Unterschenkelbereiches geschaffen wird. Somit ist es auf einfache Art und Weise, das gebrauchte Badewasser beispielsweise durch Abschöpfen, Ablassen oder durch das Vorsehen von Pumpen zu entsorgen. Da die zu entsorgende Wassermenge gering ist, sind keine Hochleis-

tungskomponenten erforderlich. Es genügen beispielsweise herkömmliche Eimer.

[0023] Als ein weiteres Modul ist bevorzugterweise ein Deckel vorzusehen, der vom Badenden leicht eingesetzt und entfernt werden kann. Dieser Deckel sorgt für ein besseres Halten der Temperatur und ist insbesondere für Außenanwendungen bei niedrigen Temperaturen vorteilhaft. Der Deckel steigt tief von Hals und Brust nach vorne an. Dies ergibt den Vorteil, dass die Wärme besser gehalten werden kann und darüber hinaus ergibt sich vorteilhafterweise ein freier Blick für den Benutzer nach vorne, sodass der Benutzer nicht den Eindruck hat, in einem Tunnel gefangen zu sein.

[0024] Ferner ist ein Spritzschutz vorgesehen, der an der Außenwand umlaufend angeordnet ist und der als "Überlauschutzflankenkrempen" bezeichnet werden kann. Diese Krempe ist in Richtung auf den Aufnahmeraum umgebogen, sodass alles Spritzwasser, das durch Bewegungen der badenden Person erzeugt werden kann, wieder in den Aufnahmeraum zurückgeworfen werden kann.

[0025] Das niedrige Gewicht und die zuvor beschriebenen einzelnen Module erlauben eine gute Mobilität, sowohl im Indoor-Bereich als auch im Outdoor-Bereich für unterschiedlichste Anwendungen.

[0026] Ferner ist es möglich, die erfindungsgemäße Badeliege durch Aufstellen zunächst in eine einfach handhabbare Stellung für die Brauchwasserentsorgung und anschließend für die Trocknung und Lagerung zu überführen. Im aufgestellten Zustand lässt sich die erfindungsgemäße Badeliege auch in kleineren Baubereichen, wie zum Beispiel Eckbereichen eines Zimmers, unterbringen.

[0027] Ferner kann bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform eine Anordnung von drei Füßen, vorgesehen sein, die eine gute Standfestigkeit für den Einstieg und den Liegebetrieb im Aufnahmeraum ergeben.

[0028] Als Material der Badeliege ist es möglich, Formkunststoff zusammen mit Styropor oder PU-Schaum für die Wärmedämmung vorzusehen. Für die Oberschale empfiehlt sich wegen der Reinheit und der höheren Beanspruchung Kunststoff aus primärem Granulat. Für die Unterschale bzw. das Stativ ist es sinnhaft, dem Nachhaltigkeitsgedanken zu folgen und entsprechend mit Kunststoffrecyclat aufzubauen.

[0029] Ferner ist es möglich, den Aufnahmeraum so auszubilden, dass Handwasserreservoir entstehen, die es der badenden Person auf einfache Art und Weise ermöglichen, wiederholte Überspülungen der freiliegenden Körperpartien durchzuführen.

[0030] Da der Badende das im Aufnahmeraum befindliche Wasser durch sein Körpervolumen verdrängt, ergibt sich der Vorteil einer hohen Wasserersparnis gegenüber üblichen Badewannen. Dennoch ergibt sich für den Badenden das angenehme Gefühl, dass er im Aufnahmeraum durch das Wasser formgerecht getragen wird und sich das Gefühl einstellt, als schwebt er in sehr wenig Wasser.

[0031] Um Badenden unterschiedlicher Körpergröße die Benutzung der erfindungsgemäßen Badeliege zu ermöglichen, ist es bevorzugterweise vorgesehen, dass lediglich drei Unisex-Formate in Klein, Medium und Groß (small, medium, large) bereitgestellt werden, die Größenbereiche von 153 cm bis 167 cm, 168 cm bis 182 cm und 183 cm bis 197 cm Körpergröße abdecken.

[0032] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematisch leicht vereinfachte perspektivische Draufsicht auf eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Badeliege,

Fig. 2 eine Schemaskizze der Bereiche des Aufnahmeraums der erfindungsgemäßen Badeliege,

Fig. 3 eine, der auf Figur 1 entsprechenden Darstellung der erfindungsgemäßen Badeliege, in die ein Deckel eingesetzt ist.

[0033] Aus einer Zusammenschau der Figuren 1 bis 3 ergibt sich der Aufbau einer erfindungsgemäßen Badeliege 1, die einen Liegenkörper 2 aufweist, der eine umlaufende Außenwand 3 aufweist. Diese Außenwand 3 begrenzt zusammen mit einer Bodenwand 4 einen Aufnahmeraum 5, in den Wasser eingefüllt werden kann und in dem eine Person liegend ein Bad nehmen kann.

[0034] Insbesondere aus der Darstellung der Figur 2 ergibt sich die Aufteilung des Aufnahmeraums 5 in eine Mehrzahl von Bereichen, die nachfolgend erläutert werden:

Am Kopfende ist ein, vorzugsweise gerundeter, Kopfbereich 6 vorgesehen, der in Kontur und Dimension an die Kontur und Dimension eines menschlichen Kopfes angepasst ist.

[0035] An den Kopfbereich 6 schließt sich ein gegenüber dem Kopfbereich (6) verengter Nackenbereich 7 an, der, wie insbesondere Figur 1 verdeutlicht, in etwa v-förmig in Richtung auf die Bodenwand 4 verengt werden kann.

[0036] An den Nackenbereich 7 schließt sich ein gegenüber dem Nackenbereich 7 in Richtung auf die Außenwand (3) verbreiterter und in Richtung auf die Bodenwand abfallender Rumpfbereich 8 an, der vom Nackenbereich 7 ausgehende gerundete Wandabschnitte 8A und 8B umfasst, die in geradlinig verlaufende Wandabschnitte 8C und 8D übergehen, die wiederum in gerundete Übergangsabschnitte 8E und 8F übergehen, sodass eine ergonomische Anpassung an den Rumpfbereich eines Menschen möglich ist.

[0037] Wie vor allem Figur 2 verdeutlicht, schließt sich an den Rumpfbereich 8 ein Gesäßbereich 9 an, der in Bezug auf die Bodenwand 4 nach unten gewölbt ist, was durch die Bezugsziffer U1 symbolisiert ist. Durch diese Wölbung ist ebenfalls eine Anpassung an diesen

menschlichen Körperbereich auf ergonomisch vorteilhafte Art und Weise möglich.

[0038] An den Gesäßbereich 9 wiederum schließt sich ein, in Bezug auf die Bodenwand 4 linear ansteigender Oberschenkelbereich 10 an, wobei die Neigungen des Rumpfbereiches 8 und des Oberschenkelbereiches 10 durch die Winkel α und β in Figur 2 verdeutlicht sind. Diese Winkel können im Falle des Winkels α in einem Bereich von 10 bis 17°, vorzugsweise 15° gegenüber der Bodenwand 4 liegen. Der entsprechende Bereich des Winkels β ist ein Bereich zwischen 20° und 35°, wobei ein bevorzugter Winkel β 28° beträgt.

[0039] Ausgehend vom höchsten Punkt P des Oberschenkelbereiches 10 fällt ein Unterschenkelbereich 11 in einem Winkel γ zur Bodenwand 4 in Richtung auf die Bodenwand 4 ab, wobei der Winkel γ in einem Bereich 2,5 bis 7°, vorzugsweise 5° liegen kann.

[0040] An den Unterschenkelbereich 11 schließt sich als letzter Bereich der Fußbereich 12 des Aufnahmeraums 5 an, der, ähnlich wie der Gesäßbereich 9 nach unten in Richtung auf die Bodenwand 4 gewölbt ist und abfällt, was durch das Bezugssymbol U2 symbolisiert ist.

[0041] Wie vor allem Figur 1 verdeutlicht, können in der Bodenwand 4 ausgehend vom Kopfbereich 6 bis in den Fußbereich 12 Strömungskanäle vorgesehen sein. Im Beispielsfall ist ein geradliniger verlaufender Strömungskanal 12' im Kopfbereich 6 und Nackenbereich 7 vorgesehen, der sich in einer Verzweigung 15 in weitere im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende Strömungskanäle 13 und 14 aufteilt, die ausgehend von der Verzweigung 15 zunächst in etwa v-förmig auseinanderlaufen und dann in parallele Kanalbereiche übergehen.

[0042] Ferner ergibt sich aus einer Zusammenschau der Figuren 1 bis 3, dass die Außenwand 3 über ihre gesamte Erstreckung mit einem Spritzschutz 16 versehen ist, der bei der in den Figuren 1 und 3 dargestellten besonders bevorzugten Ausführungsform als nach innen auf den Aufnahmeraum 5 gewölbter Rand der Außenwand 3 ausgebildet ist.

[0043] Vor allem Figur 1 verdeutlicht ferner, dass der Fußbereich 12 als ein Trog ausgebildet ist, in den bei aufgestellter Badeliege 1 das Badewasser einströmen kann, um dieses im Trog zu sammeln und um dieses aus diesem Trog entnehmen zu können.

[0044] Ebenfalls Figur 1 verdeutlicht ferner, dass zwischen dem Oberschenkelbereich 10 und dem Unterschenkelbereich 11 ein Heizspiral-Aufnahmefeld 17 in Form eines Schlitzes vorgesehen ist.

[0045] Ferner zeigt Figur 1, dass es möglich ist, im Rumpfbereich 8 jeweils in seinen Seitenbereichen mit Armauflagen 18A und 18B vorzusehen, von denen in Figur 2 aufgrund der gewählten Darstellung nur eine Armauflage sichtbar ist, die mit dem Bezugssymbol 18A, B gekennzeichnet ist.

[0046] Schließlich verdeutlicht Figur 1, dass der Oberschenkelbereich 10 und der Unterschenkelbereich 11 mit einem jeweils mittig angeordneten Anlagekamm 19A beziehungsweise 19B versehen sein kann, an den sich die

Ober- und Unterschenkel einer badenden Person anlegen können, was eine körperlängsgerichtete Führung weiter verbessert.

[0047] In Figur 2 ist ferner als ein optionales Merkmal eine Lordosenstütze 21 im Rumpfbereich 8 angedeutet.

[0048] Figur 3 zeigt die Badeliege 1 mit einem eingelegten Deckel 20, der sich vom Bereich 8 bis zum Bereich 12 erstrecken kann und dementsprechend an die Dimensionierung und Formgebung dieser Bereiche angepasst ist.

[0049] Neben der vorstehenden schriftlichen Beschreibung der Erfindung wird zu deren ergänzender Offenbarung hiermit explizit auf die zeichnerische Darstellung der Erfindung in den Fig. 1 bis 3 Bezug genommen.

Bezugszeichenliste

[0050]

20	1	Badeliege
	2	Liegenkörper
	3	Außenwand
	4	Bodenwand
	5	Aufnahmeraum
25	6	Kopfbereich
	7	Nackenbereich
	8	Rumpfbereich
	8a bis 8f	Außenwandbereiche des Rumpfbereiches 8
30	9	Gesäßbereich
	10	Oberschenkelbereich
	11	Unterschenkelbereich
	12	Fußbereich
	12', 13, 14	Strömungskanäle
35	15	Verzweigung
	16	Spritzschutz
	17	Aufnahmefeld
	18A, 18B	Armauflagen
	19A, 19B	Anlagekämme
40	20	Deckel
	α, β, γ	Neigungswinkel
	U1, U2	Wölbungen
	P'	Person
	P	höchster Punkt
45		

Patentansprüche

1. Badeliege (1)

- mit einem Liegenkörper (2), der eine umlaufende Außenwand (3) aufweist, die zusammen mit einer Bodenwand (4) einen Aufnahmeraum (5) begrenzt, wobei der Aufnahmeraum (5) in folgende Bereiche unterteilt ist:
 - einen, vorzugsweise gerundeten, Kopfbereich (6);
 - einen sich an den Kopfbereich (6) anschlie-

- ßenden, sich gegenüber dem Kopfbereich (6) verengenden, Nackenbereich (7);
- einen sich an den Nackenbereich (7) anschließenden, sich gegenüber dem Nackenbereich (7) in Richtung auf die Außenwand (3) verbreiternden und in Richtung auf die Bodenwand (4) abfallenden Rumpfbereich (8);
 - einen sich an den Rumpfbereich (8) anschließenden, in Richtung auf die Bodenwand (4) nach unten gewölbten Gesäßbereich (9);
 - einen sich an den Gesäßbereich (9) anschließenden, in Bezug auf die Bodenwand (4) linear ansteigenden Oberschenkelbereich (10);
 - einen sich an den Oberschenkelbereich (10) anschließenden, in Richtung auf die Bodenwand (4) linear abfallenden Unterschenkelbereich (11) und
 - einen sich an den Unterschenkelbereich (11) anschließenden, in Richtung auf die Bodenwand (4) nach unten gewölbten Fußbereich (12).
2. Badeliege (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopfbereich (6) an die menschliche Kopfform angepasst ist.
3. Badeliege (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Nackenbereich (7) in etwa v-förmig verengt.
4. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Rumpfbereich (8) in einem Winkel (α) von 10° bis 17° , vorzugsweise 15° , gegenüber der Bodenwand (4) nach unten in Richtung auf die Bodenwand (4) neigt.
5. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Oberschenkelbereich (10) in einem Winkel (β) von 20° bis 35° , vorzugsweise 28° gegenüber der Bodenwand (4) ansteigt.
6. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterschenkelbereich (11) in einem Winkel von 2° bis 7° , vorzugsweise 5° , gegenüber der Bodenwand (4), in Richtung auf die Bodenwand (4) abfällt.
7. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Bodenwand (4) Strömungskanäle (12',13,14) angeordnet sind.
8. Badeliege (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der im Kopfbereich (6) verlaufende Strömungskanal (12) in einer Verzweigung (15) in zwei Strömungskanäle (13,14) aufteilt.
9. Badeliege (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die von der Verzweigung (15) erstreckenden Strömungskanäle (13,14) in den Rumpfbereich (8), den Gesäßbereich (9), den Oberschenkelbereich (10), den Unterschenkelbereich (11) und den Fußbereich (12) erstrecken.
10. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwand (3) vom Kopfbereich (6) bis zum Unterschenkelbereich (11) mit einem Spritzschutz (16) versehen ist.
11. Badeliege (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spritzschutz (16) als nach innen auf den Aufnahmeraum (5) gewölbter Rand der Außenwand (3) ausgebildet ist.
12. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fußbereich (12) als Trog ausgebildet ist.
13. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Oberschenkelbereich (10) und dem Unterschenkelbereich (11) ein Heizspiral-Aufnahmebereich (17) angeordnet ist.
14. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rumpfbereich (8) mit zwei beabstandet zueinander angeordneten Armauflagen (18A,18B) versehen ist.
15. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Oberschenkelbereich (10) und der Unterschenkelbereich (11) mit einem mittig angeordneten Anlagekamm (19A bzw.19B) versehen ist.
16. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **gekennzeichnet durch** einen Deckel (20) zur Abdeckung des Rumpfbereiches (8), des Gesäßbereiches (9), des Oberschenkelbereiches (10) und des Unterschenkelbereiches (11).
17. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rumpfbereich (8) in seinem Lendenwirbelsäulenbereich mit einer Lordosenstütze (21) versehen ist.
- 50 **Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.**
1. Badeliege (1)
- 55 • mit einem Liegenkörper (2), der eine umlaufende Außenwand (3) aufweist, die zusammen mit einer Bodenwand (4) einen Aufnahmeraum (5) begrenzt, wobei der Aufnahmeraum (5) in

folgende Bereiche unterteilt ist:

- einen, vorzugsweise gerundeten, Kopfbereich (6);
- einen sich an den Kopfbereich (6) anschließenden Nackenbereich (7);
- einen sich an den Nackenbereich (7) anschließenden in Richtung auf die Bodenwand (4) abfallenden Rumpfbereich (8);
- einen sich an den Rumpfbereich (8) anschließenden Gesäßbereich (9);
- einen sich an den Gesäßbereich (9) anschließenden Oberschenkelbereich (10);
- einen sich an den Oberschenkelbereich (10) anschließenden Unterschenkelbereich (11) und
- einen sich an den Unterschenkelbereich (11) anschließenden Fußbereich (12).

dadurch gekennzeichnet

- **dass** sich der Nackenbereich (7) gegenüber dem Kopfbereich (6) verengt;
- **dass** der Rumpfbereich (8) in Richtung auf die Bodenwand (4) abfällt und sich in einem Winkel (α) von 10° bis 17° , vorzugsweise 15° , gegenüber der Bodenwand (4) nach unten in Richtung auf die Bodenwand (4) neigt;
- **dass** sich der Gesäßbereich (9) in Richtung auf die Bodenwand (4) nach unten wölbt;
- **dass** der Oberschenkelbereich (10) in Bezug auf die Bodenwand (4) linear ansteigt;
- **dass** der Unterschenkelbereich (11) in Richtung auf die Bodenwand (4) linear abfällt, und
- **dass** sich der Fußbereich (12) in Richtung auf die Bodenwand (4) nach unten wölbt.

2. Badeliege (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopfbereich (6) an die menschliche Kopfform angepasst ist.
3. Badeliege (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Nackenbereich (7) in etwa v-förmig verengt.
4. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Oberschenkelbereich (10) in einem Winkel (β) von 20° bis 35° , vorzugsweise 28° gegenüber der Bodenwand (4) ansteigt.
5. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterschenkelbereich (11) in einem Winkel von 2° bis 7° , vorzugsweise 5° , gegenüber der Bodenwand (4), in Richtung auf die Bodenwand (4) abfällt.
6. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Bodenwand (4) Strömungskanäle (12',13,14) angeordnet sind.

7. Badeliege (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der im Kopfbereich (6) verlaufende Strömungskanal (12) in einer Verzweigung (15) in zwei Strömungskanäle (13,14) aufteilt.

8. Badeliege (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die von der Verzweigung (15) erstreckenden Strömungskanäle (13,14) in den Rumpfbereich (8), den Gesäßbereich (9), den Oberschenkelbereich (10), den Unterschenkelbereich (11) und den Fußbereich (12) erstrecken.

9. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwand (3) vom Kopfbereich (6) bis zum Unterschenkelbereich (11) mit einem Spritzschutz (16) versehen ist.

10. Badeliege (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spritzschutz (16) als nach innen auf den Aufnahmeraum (5) gewölbter Rand der Außenwand (3) ausgebildet ist.

11. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fußbereich (12) als Trog ausgebildet ist.

12. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Oberschenkelbereich (10) und dem Unterschenkelbereich (11) ein Heizspiral-Aufnahmebereich (17) angeordnet ist.

13. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rumpfbereich (8) mit zwei beabstandet zueinander angeordneten Armauflagen (18A, 18B) versehen ist.

14. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Oberschenkelbereich (10) und der Unterschenkelbereich (11) mit einem mittig angeordneten Anlagekamm (19A bzw.19B) versehen ist.

15. Badeliege (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **gekennzeichnet durch** einen Deckel (20) zur Abdeckung des Rumpfbereiches (8), des Gesäßbereiches (9), des Oberschenkelbereiches (10) und des Unterschenkelbereiches (11).

Fig. 1

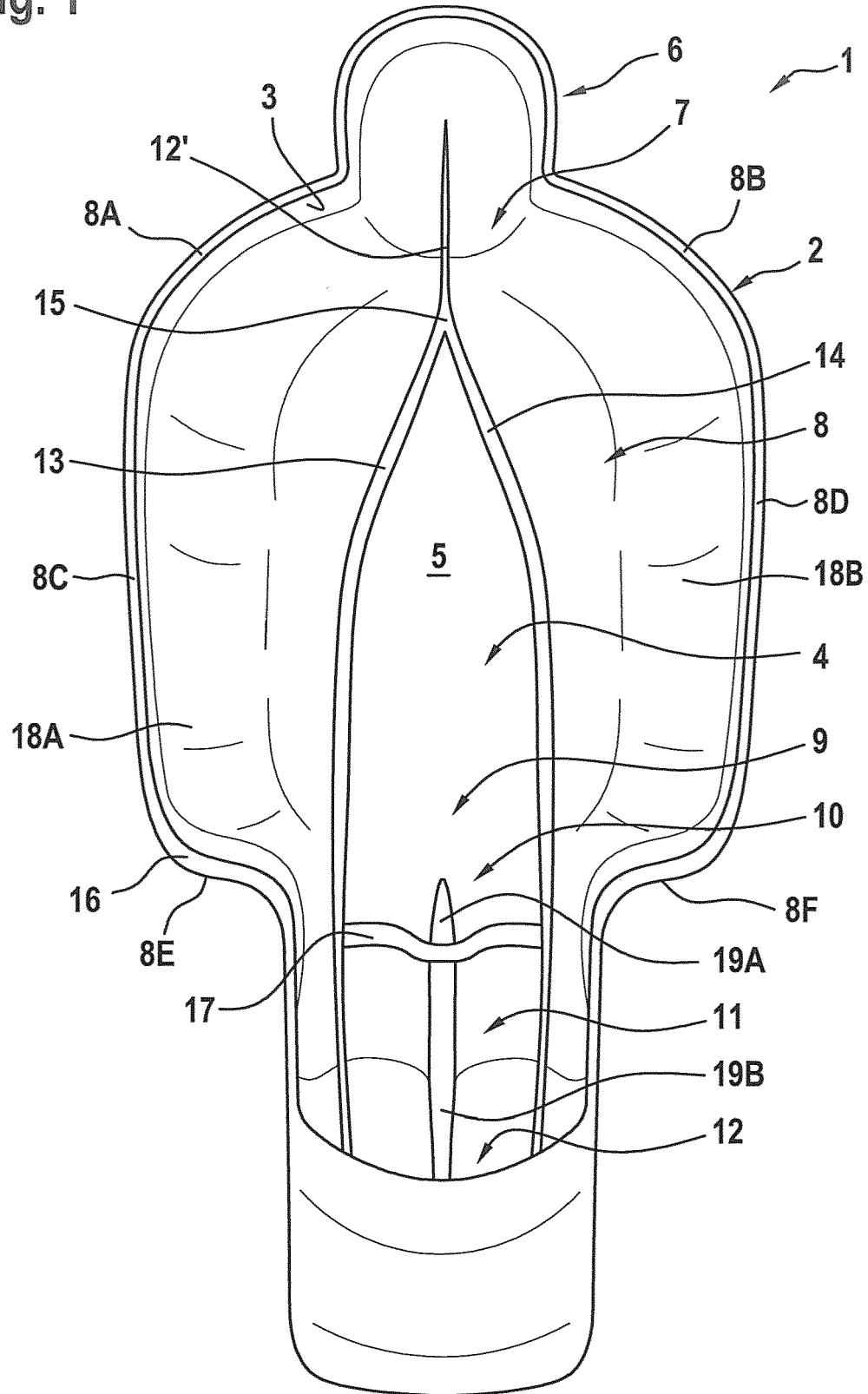


Fig. 2

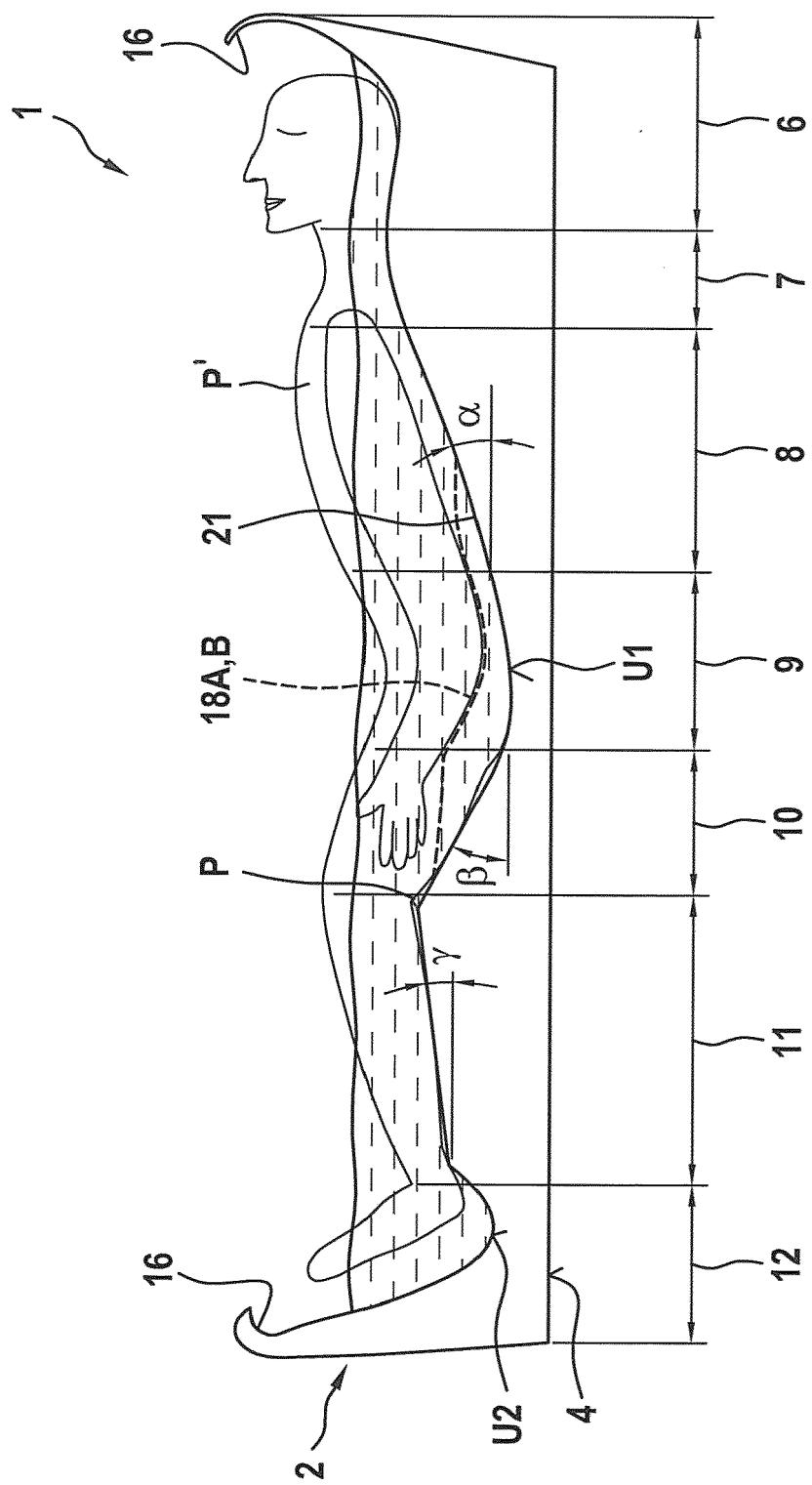
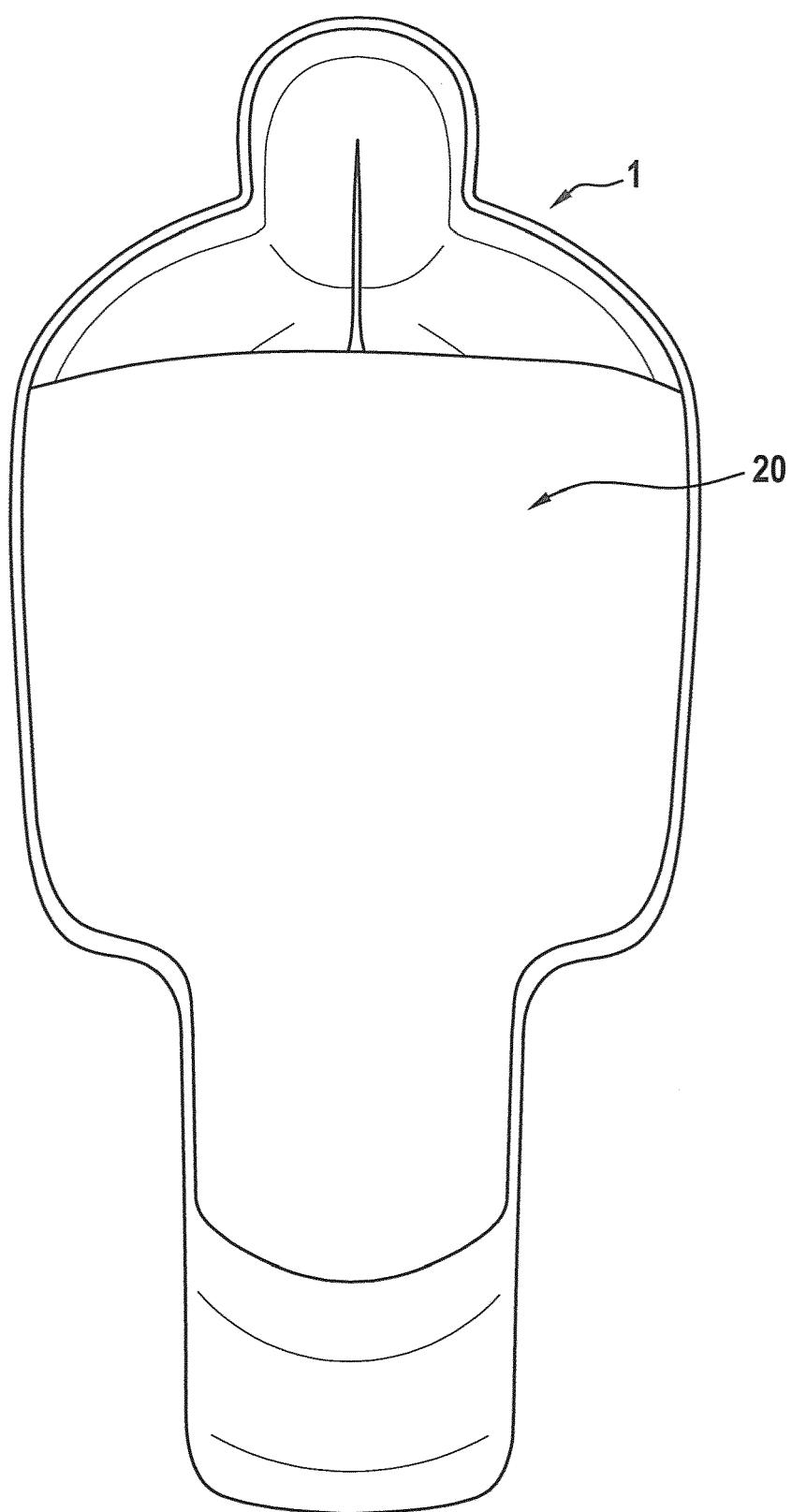


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 19 21 1216

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
Y	DE 83 35 230 U1 (OBERMAIER MARMOR) 30. Mai 1984 (1984-05-30) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-17	INV. A47K3/02		
Y,D	DE 20 2010 001479 U1 (ARNO UND REINHARD PHILIPP GBR [DE]) 2. Juni 2010 (2010-06-02) * Absatz [0002] - Absatz [0004] * * Absatz [0012] - Absatz [0015]; Abbildungen * -----	1-17	ADD. A47K3/12		
A	CA 2 136 044 A1 (LEGER GEORGE [CA]) 18. Mai 1996 (1996-05-18) * Seite 1 - Seite 2; Abbildungen * -----	1			
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)		
			A47K		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Den Haag	17. März 2020	Van Bost, Sonia			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 19 21 1216

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikumente 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.

17-03-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 8335230 U1 30-05-1984	KEINE		
20	DE 202010001479 U1 02-06-2010	KEINE		
25	CA 2136044 A1 18-05-1996	KEINE		
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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 10306280 B4 [0003]
- DE 4006049 A1 [0003]
- DE 8437225 [0003]
- DE 20201001479 U1 [0003]