



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Badewanne, insbesondere eine Liegewanne, und dergleichen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Die Erfindung bezieht sich auch auf einen Sitzeinsatz für eine solche Badewanne.

**[0002]** Eine solche Badewanne ist beispielsweise als Liegebade- wanne aus der Praxis bekannt. Bei dieser Badewanne wird beispielsweise eine Seitenwand als Rückenlehne für eine Liegeposition geformt. Die Innenfläche der Badewanne ist aus hygienischen Gründen möglichst glatt. Dies hat den Nachteil, dass die Innenfläche eher rutschig ist und der Körper einer Person, die in der Badewanne liegt, abrutschen kann.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Badewanne der eingangs erwähnten Art zu schaffen, welche ein sicheres Liegen und gleichzeitig eine entspannte Liegeposition ermöglicht. Der Erfindung liegt auch die Aufgabe zugrunde, einen Sitzeinsatz für eine solche Badewanne anzugeben.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Badewanne der o.g. Art mit den in Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß auch durch einen Sitzeinsatz mit den Merkmalen des Anspruchs 14 gelöst.

**[0005]** Die Badewanne, insbesondere eine Liegewanne, und dergleichen, umfasst eine Innenwandung. Erfindungsgemäß weist die Innenwandung eine fußseitige und/oder kopfseitige Seitenwand und/oder einen Wannenboden mit ergonomischer Ausformung auf. Der Erfindung liegt also der Gedanke zugrunde, eine Badewanne zu schaffen, welche eine badende Person ein neues Badegefühl erleben lässt. Eine entsprechende ergonomische Ausformung der Badewanne zu erfinden, war dabei ein wesentlicher der Erfindung zugrundeliegender Gedanke. Die Badewanne, insbesondere Liegewanne oder Entspannungswanne, ermöglicht ein entspanntes, sicheres und stabiles Sitzen bzw. Liegen in der Badewanne. Vorteilhaft ist dabei, dass ein unbeabsichtigtes Rutschen oder Abrutschen in der Badewanne verhindert wird. Dies wird durch die ergonomische Ausformung der fußseitigen und/oder kopfseitigen Seitenwand und/oder des Wannenbodens erreicht, so dass der Körper einer Person in der Innenwandung der Wanne aufgenommen wird und abgestützt ist. Das Ergebnis ist eine totale Entspannung. Somit ist die erste wirkliche Entspannungswanne oder Liegewanne verwirklicht.

**[0006]** Die ergonomische Ausformung umfasst eine natürliche der Rücken-, Gesäß- oder Beckenform eines Menschen nachempfundene Ausformung der Seitenwand und/oder des Wannenbodens. Vorteilhaft ist dabei, beispielsweise die Neigung der fußseitigen und/oder kopfseitigen Seitenwand so auszugestalten, dass ein Körper, der von der Innenwandung der Badewanne aufgenommen wird, wie von allein in eine natürliche Haltung

für eine Liegeposition oder eine Sitzposition gebracht wird. Somit ist eine ausgezeichnete Liege- oder Sitzhaltung in der Badewanne möglich. Die fußseitige oder kopfseitige Seitenwand umfasst dabei die jeweilige Stirnwand der Badewanne und einen Seitenbereich der Badewanne. Mit anderen Worten die fußseitige und kopfseitige Seitenwand bildet zusammen mit dem Wannenboden die Badewanne, insbesondere Liegewanne oder Entspannungswanne. In manchen Beispielen ist der eine Seitenbereich der Seitenwand höher ausgebildet als der gegenüberliegende andere Seitenbereich der Seitenwand. Damit ist die Badewanne beispielsweise auf einer Einstiegs-/Ausstiegsseite niedriger als auf der gegenüberliegenden Seite. Der Unterschied kann zwischen 10% und 20% betragen, so dass der Wannenrand der Badewanne unsymmetrisch sein kann. Die Stirnseite der Seitenwand kann höher als deren Seitenbereich sein, so dass beispielsweise ein Kopfbereich höher liegt, wodurch eine gute Sicht in die Umgebung der Badewanne ermöglicht wird. Vorteilhafterweise weisen die Seitenwände der Badewanne eine einheitliche Höhe auf, so dass der Wasserstand so hoch sein kann, dass die Schultern einer badenden Person unter Wasser sind. Beispielsweise sind die Seitenwände zwischen 50 cm und 90 cm hoch, so dass auch bei einer Körpergröße von 190 cm die Schultern der badenden Person unter Wasser angeordnet sein können. Die benötigte Wassermenge ist dabei wie bei einer üblichen Badewanne, bei der die Schultern einer badenden Person nicht unter Wasser sind.

**[0007]** Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist der Wannenboden wenigstens eine ergonomisch geformte Vertiefung auf. Die ergonomische Vertiefung kann dem Becken oder dem Gesäß des menschlichen Körpers nachempfunden sein. Durch die Vertiefung ist sichergestellt, dass die Person in der Wanne in einer jeweiligen Liegeposition oder Sitzposition gehalten wird. Ein Wegrutschen bzw. ein Abstützen mit den Beinen am gegenüberliegenden Wannenrand oder Seitenwand entfällt. In der Wanne ist gewissermaßen ein Liegestuhl integriert.

**[0008]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die ergonomische Vertiefung des Wannenbodens so ausgebildet, dass sie ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker einer badenden Person bildet. In dieser Weiterbildung ist die Lage und Form der Vertiefung derart, dass die Sitzbeinhöcker einer badenden Person so in der Vertiefung aufgenommen werden, dass die Position des Körpers stabil ist. Die Füße der Person können dabei schwerelos (nach) oben schwimmen. Die badende Person wird über die Sitzbeinhöcker durch die Ausformung der ergonomischen Vertiefung in Position gehalten. Ein Wegrutschen oder Abstützen am gegenüberliegenden Wannenrand oder Seitenrand entfällt.

**[0009]** Vorteilhafterweise umfasst die Vertiefung wenigstens einen Teil der kopfseitigen oder fußseitigen Seitenwand. Die Vertiefung kann einen unteren Teil der kopfseitigen oder fußseitigen Seitenwand umfassen, wobei die restliche Vertiefung den Wannenboden umfasst,

der entsprechend ergonomisch geformt ist. Die Vertiefung bildet somit einen integralen Bestandteil der Seitenwand bzw. des Wannenbodens.

**[0010]** Gemäß einer anderen Weiterbildung ist ein Übergangsbereich zwischen dem Wannenboden und der kopfseitigen und/oder fußseitigen Seitenwand ausgebildet, wobei die ergonomisch geformte Vertiefung wenigstens einen Teil des Übergangsbereichs umfasst. Dies hat den Vorteil, dass die Position der ergonomisch geformten Vertiefung an verschiedene Bedürfnisse angepasst werden kann. Beispielsweise kann damit eine bevorzugte Sitzposition oder Liegeposition ermöglicht werden. Der Übergangsbereich umfasst eine natürliche der Rücken-, Gesäß- oder Beckenform eines Menschen nachempfundene Ausformung. Vorteilhaft ist dabei die Neigung des Übergangsbereichs derart, dass ein darin aufgenommenes Körperteil wie von allein in eine natürliche Haltung für eine Liegeposition oder eine Sitzposition gebracht wird.

**[0011]** Gemäß einer Weiterbildung beträgt ein Winkel zwischen der Seitenwand und dem Übergangsbereich zwischen 150 und 170 Grad. Vorteilhafterweise geht die Seitenwand formschlüssig in den Übergangsbereich über. Die reduzierte Neigung des Übergangsbereichs im Vergleich zur Seitenwand dient einer entspannten Liege- oder Sitzposition, wobei der Körper stabil und sicher ruhen kann.

**[0012]** Gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung ist die Vertiefung rund oder symmetrisch ausgebildet. Vorteilhaft ist dabei, dass die Vertiefung ergonomisch ausgeformt ist, angepasst an das aufzunehmende Körperteil, beispielsweise das Gesäß einer Person.

**[0013]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist die Vertiefung einen Öffnungswinkel zwischen 100 und 130 Grad auf. Vorzugsweise beträgt der Winkel zwischen 110 und 120 Grad. Dieser Öffnungswinkel ermöglicht eine ergonomische Ausformung der Vertiefung. Insbesondere können die Füße schwerelos nach oben schwimmen, wobei die Liege- oder Sitzposition stabil bleibt. So kann sich ein angenehmes Badegefühl einstellen.

**[0014]** Gemäß einer anderen Weiterbildung weist die Badewanne wenigstens zwei ergonomische Vertiefungen auf. Dies hat den Vorteil, dass zwei Personen das besondere Badegefühl genießen können. Lage und Form der Vertiefungen ist derart, dass die Sitzbeinhöcker der badenden Personen so in den Vertiefungen aufgenommen werden, dass die Beine und/oder Füße schwerelos nach oben schwimmen. Die badenden Personen werden über die Sitzbeinhöcker durch die Ausformung der Vertiefungen in Position gehalten. Ein Wegrutschen oder Abstützen am gegenüberliegenden Wannenrand oder Seitenrand entfällt.

**[0015]** Vorteilhafterweise sind die wenigstens zwei Vertiefungen voneinander beabstandet. Die Beabstandung kann unterschiedlich sein, so dass eine bevorzugte Sitzposition oder Liegeposition für jede Person ermöglicht ist.

**[0016]** Gemäß einer Weiterbildung ist die Badewanne zum Aufnehmen eines Sitzeinsatzes ausgebildet, wobei der Sitzeinsatz eine ergonomische Vertiefung ausbildet. Durch positionieren des Sitzeinsatzes in der Badewanne wird vom Sitzeinsatz zumindest ein Teil der Vertiefung ausgebildet, wobei eine Seitenwand und/oder der Wannenboden den restlichen Teil der Vertiefung ausbildet. Vorteilhaft ist der Sitzeinsatz so ausgebildet, dass die gebildete Vertiefung ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker einer badenden Person bildet. Es ist auch möglich, dass die ergonomische Vertiefung insgesamt vom Sitzeinsatz gebildet wird. Der Sitzeinsatz ermöglicht eine flexible Nutzung der Badewanne.

**[0017]** Gemäß einer Weiterbildung erstrecken sich die Seitenwände schräg nach innen zum Wannenboden hin unter einem Neigungswinkel von 20 bis 30 Grad. Mit anderen Worten der Umfang des Wannenrandes ist wesentlich größer als der Umfang des Wannenbodens. Eine solche Neigung mit einer ergonomischen Ausformung begünstigt eine stabile, sichere Liege- oder Sitzposition.

**[0018]** Gemäß einer Weiterbildung ist ein Wannenrand der Badewanne als Haltegriff ausgebildet. Der Haltegriff ist in die Badewanne integriert. Dies hat den Vorteil, dass ein sicheres Ein-/Aussteigen gewährleistet ist, ohne dass es beispielsweise weiterer Haltegriffe bedarf. Beispielsweise ist der niedrigere Wannenrand der Seitenwand als Haltegriff ausgebildet. Der Haltegriff kann dabei als ergonomische Ausformung des Wannenrands als Grifffläche ausgebildet sein, wobei die Grifffläche der Rundung einer inneren Handfläche nachempfunden ist.

**[0019]** Gemäß einer Weiterbildung weist der Sitzeinsatz für die Badewanne eine runde oder eine symmetrische Form auf. Die runde oder symmetrische Form des Sitzeinsatzes ermöglicht die Ausbildung einer ergonomisch geformten Vertiefung. Vorteilhaft weist der Sitzeinsatz wenigstens teilweise eine ergonomische Form auf. Der Sitzeinsatz kann entlang der Längsrichtung oder der Querrichtung symmetrisch sein. Der Sitzeinsatz kann auch die Form einer Halbrolle aufweisen. Der Sitzeinsatz wird in der Badewanne temporär oder permanent befestigt. Der Sitzeinsatz kann lösbar befestigt sein, so dass eine flexible Verwendung möglich ist.

**[0020]** Gemäß einer Weiterbildung bildet der Sitzeinsatz ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker wenigstens einer badenden Person. Ein solcher Sitzeinsatz weist beispielsweise auf einer Seite eine ergonomische Ausformung auf, die bei Verwendung in der Badewanne eine ergonomische Vertiefung ausbildet. Beispielsweise weist ein Sitzeinsatz auf zwei gegenüberliegenden Seiten eine ergonomische Ausformung auf, so dass zwei Vertiefungen ausgebildet werden, wenn der Sitzeinsatz in der Badewanne verwendet wird.

**[0021]** Gegenstand der Erfindung ist nicht nur die Badewanne, insbesondere Liegewanne, und dergleichen, welche eine Innenwandung mit einer ergonomischen Ausformung der fußseitigen und/oder kopfseitigen Seitenwand und/oder des Wannenbodens umfasst, sondern auch ein Sitzeinsatz für eine Badewanne. Insofern kön-

nen sowohl die Badewanne bzw. Liegewanne, und dergleichen, als auch der Sitzeinsatz jeweils als solche und damit unabhängig voneinander geschützt sein. Die Badewanne, insbesondere Liegewanne, und dergleichen, kann also unabhängig vom Sitzeinsatz geschützt sein.

**[0022]** Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert, wobei alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung bilden. Es zeigen:

- Fig. 1A eine schematische Rückansicht einer Badewanne;
- Fig. 1B eine schematische Draufsicht der Badewanne aus Figur 1A;
- Fig. 1C eine schematische Vorderansicht der Badewanne aus Figur 1A;
- Fig. 1D eine linke und rechte Seitenansicht der Badewanne aus Figur 1A;
- Fig. 1E eine schematische untere Ansicht der Badewanne aus Figur 1A;
- Fig. 2A eine schematische Ansicht der Badewanne aus Figur 1A im Querschnitt;
- Fig. 2B eine schematische Ansicht der Badewanne aus Figur 1A im Längsschnitt;
- Fig. 3 eine schematische Draufsicht einer weiteren Badewanne;
- Fig. 4 eine schematische Ansicht der Badewanne aus Figur 3 im Längsschnitt;
- Fig. 5 eine weitere schematische Darstellung der Badewanne aus Figur 3 im Längsschnitt;
- Fig. 6 eine schematische Ansicht einer weiteren Badewanne im Längsschnitt;
- Fig. 7 eine schematische Ansicht einer Badewanne mit einer Vertiefung im Längsschnitt;
- Fig. 8 eine schematische Ansicht einer Badewanne mit einer anderen Vertiefung im Längsschnitt;
- Fig. 9 eine schematische Ansicht einer Badewanne mit einem Sitzeinsatz im Längsschnitt;
- Fig. 10 eine schematische Ansicht einer Badewanne mit einem anderen Sitzeinsatz im Längsschnitt;
- Fig. 11 eine schematische Ansicht einer Badewanne mit zwei ergonomischen Vertiefungen;
- Fig. 12 eine schematische Ansicht einer Badewanne mit zwei anderen ergonomischen Vertiefungen; und
- Fig. 13 eine weitere schematische Ansicht einer Badewanne mit zwei ergonomischen Vertiefungen.

**[0023]** In den Figuren sind die einen Schnitt symbolisierenden Schraffuren der Einfachheit und besseren Übersicht halber weggelassen. In Fig. 1A-1D ist eine Badewanne 1 in jeweils einer schematischen Ansicht dargestellt. Fig. 1A zeigt die Badewanne 1 in einer Rückan-

sicht. Der Boden 2 der Badewanne 1 hat eine geringere Größe (Länge) als der Wannenrand 3. Fig. 1B zeigt eine Draufsicht der Badewanne 1 aus Figur 1A. Die Größe des Umfangs des Wannenrandes 3 ist deutlich größer als der Umfang des Wannenbodens 4. Die Badewanne 1 hat eine Innenwandung 5 mit einer fußseitigen Seitenwand 6 und einer kopfseitigen Seitenwand 7. Der Wannenboden 4 und/oder die fußseitige und/oder kopfseitige Seitenwand 6, 7 weisen eine ergonomische Ausformung auf. Die Badewanne 1, auch als Liegewanne oder Entspannungswanne bezeichnet, ermöglicht ein entspanntes, sicheres und stabiles Sitzen bzw. Liegen. Die ergonomische Ausformung umfasst eine natürliche der Rücken-, Gesäß- oder Beckenform eines Menschen nachempfundene Ausformung der Seitenwand und/oder des Wannenbodens.

**[0024]** Fig. 1C zeigt eine schematische Vorderansicht der Badewanne 1 aus Figur 1A. Der vordere Wannenrand 3A ist niedriger als der hintere Wannenrand 3B. Damit ist ein sicheres Ein-/Aussteigen in die oder aus der Badewanne 1 möglich. Der Wannenrand 3 oder der vordere Wannenrand 3A kann als Haltegriff ausgebildet sein. Fig. 1C zeigt eine Schnittführung A-A für den Querschnitt, der in Fig. 2A gezeigt ist.

**[0025]** Fig. 1D zeigt die linke und rechte Seitenansicht der Badewanne 1 aus Figur 1A. Der vordere Wannenrand 3A der Badewanne 1 ist niedriger als der hintere Wannenrand 3B. Die fußseitige Seitenwand 6, die kopfseitige Seitenwand 7 und/oder der Wannenboden 2 haben eine ergonomische Ausformung. Die linke Seitenansicht in Fig. 1D zeigt eine Schnittführung B-B für den Längsschnitt, der in Fig. 2B gezeigt ist.

**[0026]** In Fig. 1E ist eine schematische untere Ansicht der Badewanne 1 aus Figur 1A gezeigt. Der Umfang des Bodens 2 ist, wie erwähnt, deutlich geringer als der Umfang des Wannenrands 3.

**[0027]** In Fig. 2A ist eine schematische Ansicht der Badewanne 1 aus Figur 1A im Querschnitt gezeigt. Die fußseitige Seitenwand 6 und der Wannenboden 4 haben eine ergonomische Ausformung. Der vordere Wannenrand 3A ist niedriger als der hintere Wannenrand 3B. Das Gleiche gilt auch für die kopfseitige Seitenwand 7 der Badewanne 1, die hier nicht explizit gezeigt ist, um Wiederholungen in der Beschreibung zu vermeiden.

**[0028]** In Fig. 2B ist eine schematische Ansicht der Badewanne aus Figur 1A im Längsschnitt gezeigt. Die Badewanne 1 hat eine Innenwandung 5 mit einer fußseitigen Seitenwand 6 und einer kopfseitigen Seitenwand 7. Der Wannenboden 4 und/oder die fußseitige und/oder kopfseitige Seitenwand 6, 7 weisen eine ergonomische Ausformung auf. Der vordere Wannenrand 3A ist als Haltegriff ausgebildet, der ebenfalls ergonomisch geformt ist. Die ergonomische Ausführung ist eine einem Körperteil eines Menschen nachempfundene Ausformung. Die Seitenwände 6, 7 sind schräg nach innen zum Wannenboden 4 hin geneigt. Der Neigungswinkel beträgt in dieser Ausführungsform 20 Grad. Der Umfang des Wannenrandes 3 ist, wie zuvor bereits erwähnt, wesentlich

größer als der Umfang des Wannenbodens 4. Eine solche Neigung mit einer ergonomischen Ausformung begünstigt eine stabile, sichere Liege- oder Sitzposition.

**[0029]** In Fig. 3 ist eine schematische Draufsicht einer weiteren Badewanne 1 gezeigt. In dieser Ausführungsform weist die Badewanne 1 eine Vertiefung auf, die auch aus der Darstellung in Fig. 4 hervorgeht. Die Vorderansicht, Seitenansichten oder untere Ansicht der Badewanne 1 entsprechen denjenigen in den Fig. 1A,C,D,E.

**[0030]** Fig. 4 zeigt eine schematische Ansicht der Badewanne 1 aus Figur 3 im Längsschnitt. Die Badewanne 1 hat eine Innenwandung 5 mit einer fußseitigen Seitenwand 6 und eine kopfseitige Seitenwand 7 und einem Wannenboden 4. Der Wannenboden 4 und/oder die fußseitige und/oder kopfseitige Seitenwand 6, 7 weisen eine ergonomische Ausformung auf. Der vordere Wannenrand 3A ist als Haltegriff ausgebildet, der ebenfalls ergonomisch geformt ist. Die ergonomische Ausführung ist eine einem Körperteil eines Menschen nachempfundene Ausformung.

**[0031]** Die Seitenwände 6, 7 sind schräg nach innen zum Wannenboden 4 hin geneigt mit einem Neigungswinkel von 20 Grad (andere Neigungswinkel, beispielsweise 30 Grad, sind auch möglich). Zwischen der kopfseitigen Seitenwand 7 und dem Wannenboden 4 ist ein Übergangsbereich 9 ausgebildet. In der nachfolgenden Beschreibung von Fig. 6 ist der Übergangsbereich 9 ausführlicher beschrieben. Eine Vertiefung 8 wird vom Wannenboden 8 und vom Übergangsbereich 9 ausgebildet. Die Vertiefung 8 hat eine ergonomische Ausformung und ist ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker einer badenden Person P. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird die gesamte Kontur des Körpers dargestellt. Es ist jedoch selbstverständlich, dass die Körperformen in der ergonomischen Ausformung der kopfseitigen Seitenwand 7, des Übergangsbereichs 9 und des Wannenbodens 4 aufgenommen werden.

**[0032]** Lage und Form der Vertiefung 8 ist derart, dass die Sitzbeinhöcker der badenden Person P so in der Vertiefung 8 aufgenommen werden, dass die Position des Körpers stabil ist, wobei die Beine/Füße der Person P schwerelos nach oben schwimmen, wie dies in Fig. 4 angedeutet ist. Die badende Person P wird über die Sitzbeinhöcker durch die Ausformung der ergonomischen Vertiefung 8 in Position gehalten. Dies geht aus Fig. 4 deutlich hervor: die Sitzbeinhöcker bzw. das Gesäß der abgebildeten Person P drückt gegen eine Seite 10 der Vertiefung 8. Der Rücken der Person P wird vom Übergangsbereich 9 bzw. der kopfseitigen Seitenwand 7 aufgenommen.

**[0033]** In Fig. 5 ist eine weitere schematische Darstellung der Badewanne aus Fig. 3 im Längsschnitt gezeigt. Die Ausführung der Badewanne ist wie in Fig. 3, wobei hier zusätzlich eine zweite Person PP abgebildet ist. Die Badewanne 1 hat nur eine Vertiefung 8. Es ist deutlich erkennbar, dass die zweite Person eine entspannte Sitz-/Liegeposition dank der ergonomischen Ausformung der fußseitigen Seitenwand 6 einnehmen kann.

Jedoch könnte wegen der fehlenden Vertiefung die Stabilität des Körpers der Person PP im Vergleich zu derjenigen der Person P geringer sein.

**[0034]** In Fig. 6 ist eine schematische Ansicht einer weiteren Badewanne 1 im Längsschnitt gezeigt. Die Badewanne 1 hat eine Innenwandung 5 mit einer kopfseitigen Seitenwand 7, einer fußseitigen Seitenwand 6 und einem Wannenboden 4. Außerdem ist zwischen der jeweiligen Seitenwand 6, 7 und dem Wannenboden 4 ein Übergangsbereich 9 ausgebildet.

**[0035]** Die zwei Übergangsbereiche 9 und der Wannenboden 4 bilden zwei Vertiefungen 8 aus. Die Seite 10 der Vertiefung 8 hat in dieser Ausführung eine Länge A von ca. 20 cm. Jedoch kann diese Länge beispielsweise zwischen 10 cm und 30 cm betragen. Die Länge B des Übergangsbereichs 9 ist 50 cm, und kann beispielsweise zwischen 40 cm und 60 cm betragen. Die Länge C der Seitenwand 6, 7 ist in dieser Ausführung 50 cm und kann beispielsweise zwischen 40 cm und 60 cm betragen.

**[0036]** Der Öffnungswinkel  $\alpha$  der Vertiefung 8 ist 110 Grad und kann beispielsweise zwischen 100 und 130 Grad betragen. Dieser Öffnungswinkel  $\alpha$  ermöglicht eine ergonomische Ausformung der Vertiefung 8. Insbesondere können die Füße schwerelos nach oben schwimmen, wobei die Liege- oder Sitzposition stabil bleibt.

**[0037]** Der Winkel  $\beta$  zwischen der Seitenwand 6, 7 und dem Übergangsbereich 9 ist 160 Grad. Der Winkel  $\beta$  kann beispielsweise zwischen 170 und 180 Grad betragen.

**[0038]** In Fig. 6 ist die Höhe D des Wasserstands, gemessen zur Vertiefung 8, gezeigt. Der Wasserstand kann beispielsweise nahezu 50 oder 90 cm hoch sein, abhängig von der Höhe der Seitenwände 6, 7 im Bereich des vorderen Wannenrandes 3A. Ein solcher Wasserstand D ermöglicht, dass die Schultern einer badenden Person unter Wasser gehalten werden können.

**[0039]** Die Fig. 7 bis 10 zeigen schematische Ansichten einer Badewanne 1 mit einer Innenwandung 5 und einem vorderen Wannenrand 3A. Die Innenwandung 5 weist eine kopfseitige und fußseitige Seitenwand 6, 7 sowie einen Wannenboden 4 auf. Zwischen der Seitenwand 6, 7 und dem Wannenboden 4 ist ein Übergangsbereich 9 ausgebildet.

**[0040]** In Fig. 7 ist eine schematische Ansicht einer Badewanne 1 mit einer Vertiefung 8 im Längsschnitt gezeigt. Die Vertiefung 8 wird vom Übergangsbereich 9 und dem Wannenboden 4 gebildet. Auf der gegenüberliegenden Seite weist die fußseitige Seitenwand 6 auch einen Übergangsbereich 9 zum Wannenboden 4 auf, der jedoch ohne Vertiefung ausgeführt ist.

**[0041]** In Fig. 8 ist wie in Fig. 7 nur eine Vertiefung 8 ausgeformt. Die gegenüberliegende Seite weist die fußseitige Seitenwand 6 auf, die formschlüssig in einen Übergangsbereich 9 übergeht. Die Seitenwand 6 und der Übergangsbereich 9 bilden eine gerundete ebene Form aus.

**[0042]** Fig. 9 zeigt eine schematische Ansicht einer Badewanne 1 mit einem Sitzeinsatz 11 im Längsschnitt.

Der Sitzeinsatz 11 hat eine halbrunde Form. Der Sitzeinsatz 11 ist üblicherweise am Wannenboden 4 befestigt und bildet zusammen mit dem Wannenboden bzw. dem unteren Bereich des Übergangsbereichs 9 eine Vertiefung 8 aus. Der Sitzeinsatz 11 kann lösbar am Wannenboden 4 befestigt sein. Die Sitzbeinhöcker bzw. das Gesäß der abgebildeten Person P drückt gegen die Seite 10 der gebildeten Vertiefung 8, also gegen den Sitzeinsatz 11. Der Rücken der Person P wird vom Übergangsbereich 9 bzw. der kopfseitigen Seitenwand 7 aufgenommen.

**[0043]** In Fig. 10 ist eine schematische Ansicht einer Badewanne 1 mit einem anderen Sitzeinsatz 11 im Längsschnitt. Der Sitzeinsatz 11 weist auf zwei gegenüberliegenden Seiten eine ergonomische Ausformung auf, so dass zwei Vertiefungen 8 ausgebildet werden, wenn der Sitzeinsatz 11 in der Badewanne 1 verwendet wird. In Fig. 10 wird nur eine Vertiefung 8 von der abgebildeten Person P verwendet.

**[0044]** Die Fig. 11 bis 13 zeigen schematische Ansichten einer Badewanne 1 mit einer Innenwandung 5 und einem vorderen Wannenrand 3A. Die Innenwandung 5 weist eine kopfseitige und fußseitige Seitenwand 6, 7 sowie einen Wannenboden 4 auf. Zwischen der Seitenwand 6, 7 und dem Wannenboden 4 ist ein Übergangsbereich 9 ausgebildet.

**[0045]** Fig. 11 zeigt eine schematische Ansicht der Badewanne 1 mit zwei ergonomischen Vertiefungen 8. Die Vertiefungen 8 bilden ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker von zwei badenden Personen. Dabei ruhen das Gesäß oder die Sitzbeinhöcker, wie in Fig. 13 gezeigt, auf der Seite 10 der Vertiefung 8, so dass eine stabile Sitz-/Liegeposition ermöglicht ist. Die Vertiefungen 8 sind voneinander beabstandet, wie dies in Fig. 12 gezeigt ist.

**[0046]** In Fig. 12 ist eine schematische Ansicht einer Badewanne 1 mit zwei anderen ergonomischen Vertiefungen 8 gezeigt. Die gezeigte Ausführung ist ähnlich wie in Fig. 11 jedoch ist der Abstand x zwischen den Vertiefungen 8 größer. Der Abstand x kann je nach Länge der Badewanne oder nach Anforderung größer oder kleiner ein. Beispielsweise kann der Abstand x 50 cm betragen.

**[0047]** Fig. 13 zeigt eine weitere schematische Ansicht einer Badewanne mit zwei ergonomischen Vertiefungen 8. Jeweils eine Person P und eine Person PP sitzen in der jeweiligen Vertiefung 8, wobei der Rücken jeweils von der Seitenwand 6, 7 bzw. dem Übergangsbereich 9 aufgenommen wird. Die Seite 10 der Vertiefung bildet ein Gegenlager für die Sitzhöcker der Personen P und PP. Der vordere Wannenrand kann dabei (wie auch bei den anderen Ausführungsformen) als Haltegriff ausgebildet sein. Die Sitzbeinhöcker der badenden Personen P, PP werden so in den Vertiefungen 8 aufgenommen, dass die Füße schwerelos nach oben schwimmen können. Die badenden Personen P, PP werden über die Sitzbeinhöcker durch die Ausformung der Vertiefungen 8 in Position gehalten. Ein Wegrutschen oder Abstützen am gegenüberliegenden Wannenrand oder Seitenrand ent-

fällt.

**[0048]** Unter Schutz gestellt ist neben der Badewanne auch ein Sitzeinsatz für eine Badewanne als solcher. Damit ist ein Sitzeinsatz mit den zuvor beschriebenen Merkmalen auch unabhängig von einem Vorhandensein einer wie auch immer ausgebildeten Badewanne selbstständig geschützt.

## 10 Patentansprüche

1. Badewanne, insbesondere Liegewanne, und dergleichen, umfassend eine Innenwandung (5),  
**dadurch gekennzeichnet, dass**
- die Innenwandung (5) eine fußseitige und/oder kopfseitige Seitenwand (6, 7) und/oder einen Wannenboden (4) mit ergonomischer Ausformung aufweist.
2. Badewanne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wannenboden (4) wenigstens eine ergonomisch geformte Vertiefung (8) aufweist.
3. Badewanne nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ergonomische Vertiefung (8) des Wannenbodens (4) so ausgebildet ist, dass sie ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker einer badenden Person bildet.
4. Badewanne nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefung (8) wenigstens einen Teil der kopfseitigen oder fußseitigen Seitenwand (7, 6) umfasst.
5. Badewanne nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Übergangsbereich (9) zwischen dem Wannenboden (4) und der kopfseitigen und/oder fußseitigen Seitenwand (7, 6) ausgebildet ist, wobei die ergonomisch geformte Vertiefung (8) wenigstens einen Teil des Übergangsbereichs (9) umfasst.
6. Badewanne nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Winkel zwischen der Seitenwand (6, 7) und dem Übergangsbereich (9) zwischen 150 und 170 Grad beträgt.
7. Badewanne nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefung (8) rund oder symmetrisch ausgebildet ist.
8. Badewanne nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefung (8) einen Öffnungswinkel zwischen 100 und 130 Grad aufweist.
9. Badewanne nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Badewanne (1) wenigstens zwei ergonomische Vertiefungen (8)

aufweist.

10. Badewanne nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens zwei Vertiefungen (8) voneinander beabstandet sind. 5
11. Badewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Badewanne (1) zum Aufnehmen eines Sitzeinsatzes (11) ausgebildet ist, wobei der Sitzeinsatz (11) eine ergonomische Vertiefung (8) ausbildet. 10
12. Badewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Seitenwände (6, 7) schräg nach innen zum Wannengboden (4) hin unter einem Neigungswinkel von 20 bis 30 Grad erstrecken. 15
13. Badewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Wannenrand (3) der Badewanne (1) als Haltegriff ausgebildet ist. 20
14. Sitzeinsatz für eine Badewanne (1) nach einem der Ansprüche 1, 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitzeinsatz (11) ein Gegenlager für Sitzbeinhöcker wenigstens einer badenden Person bildet. 25
15. Sitzeinsatz nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitzeinsatz (11) eine halbrunde oder eine symmetrische Form aufweist. 30

35

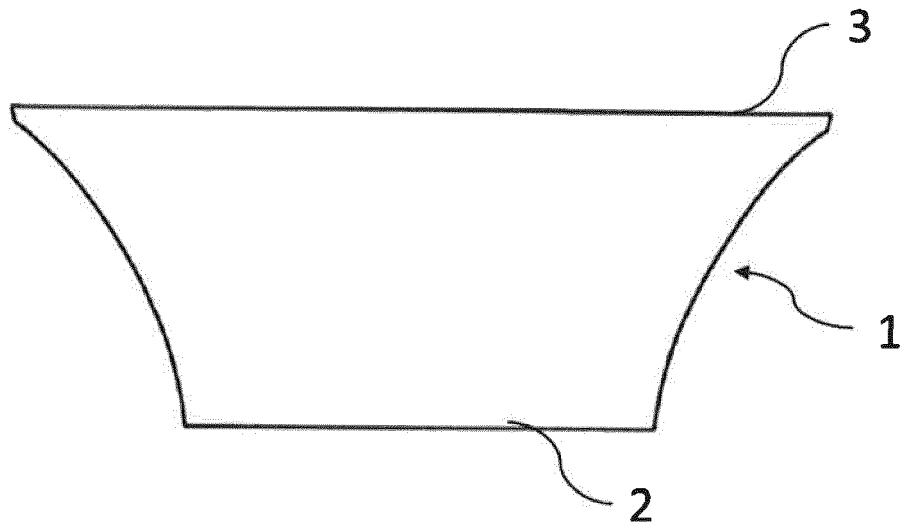
40

45

50

55

**Fig. 1A**



**Fig. 1B**

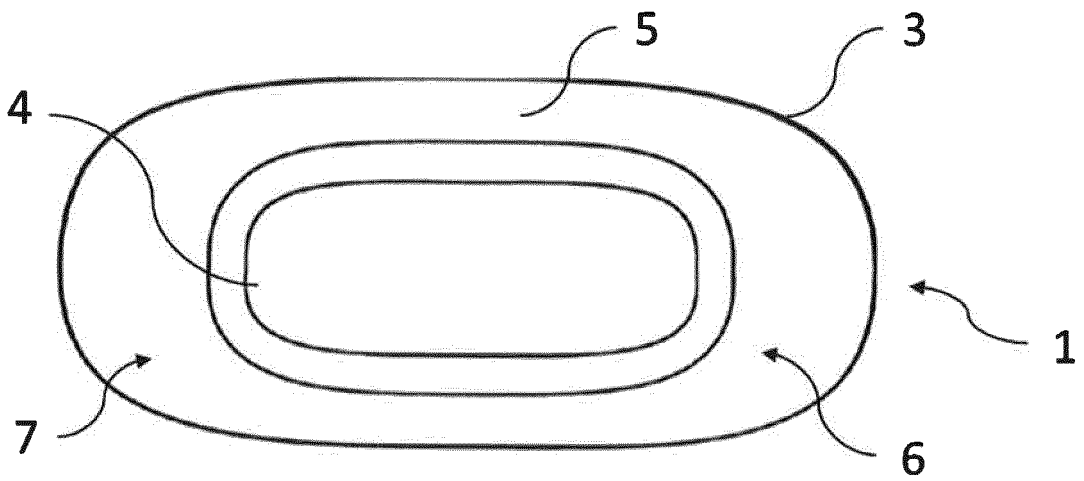




Fig. 1C

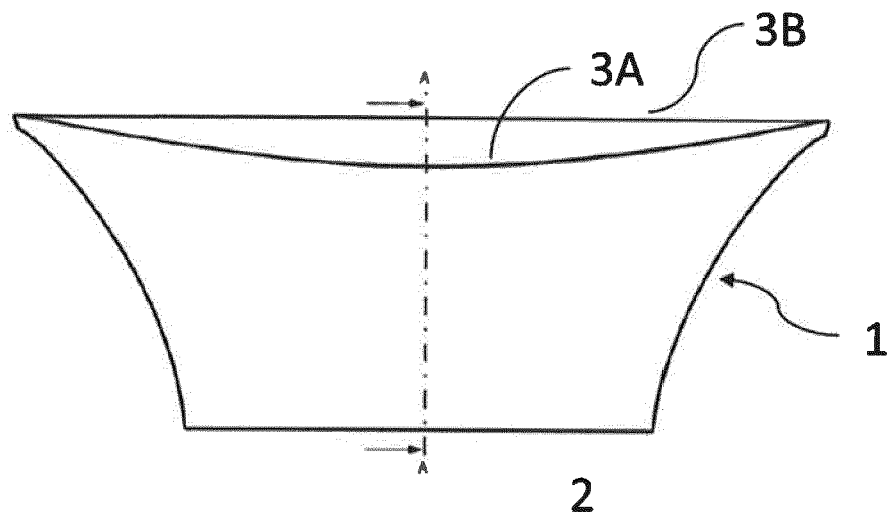


Fig. 1D

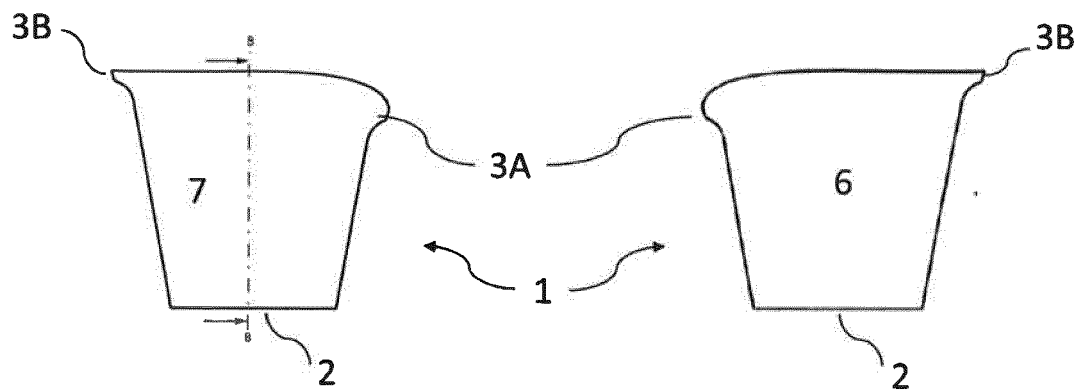


Fig. 1E

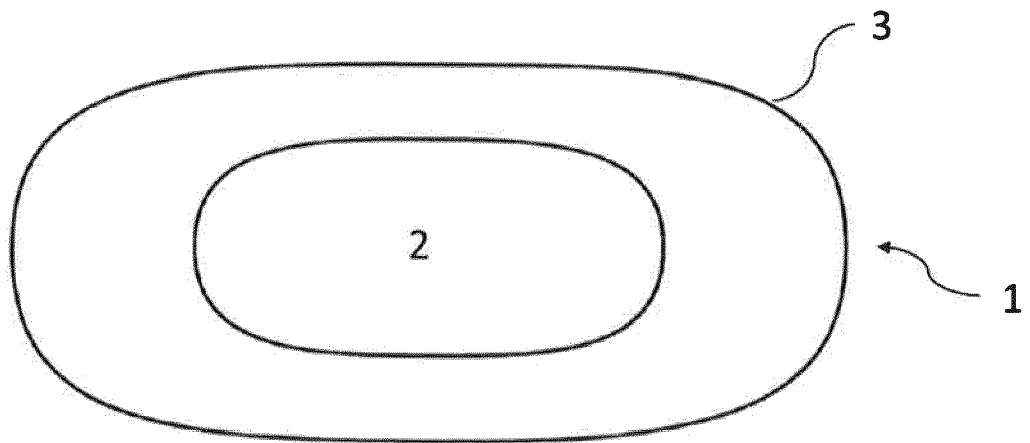


Fig. 2A

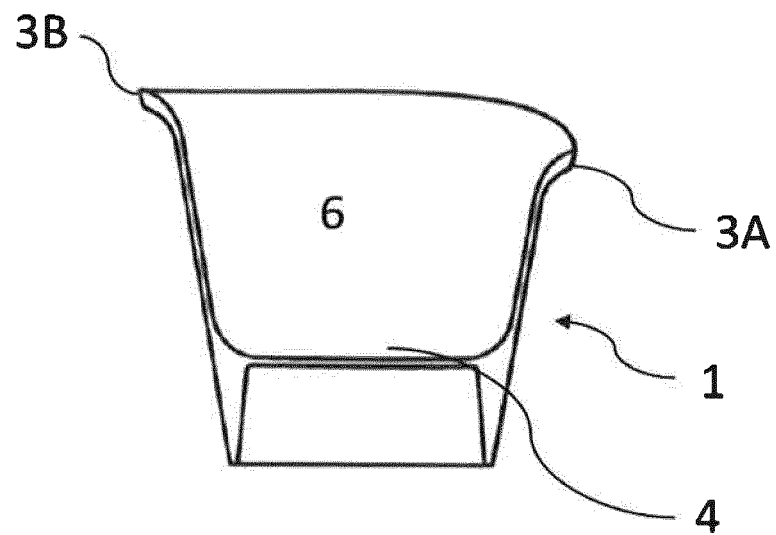


Fig. 2B

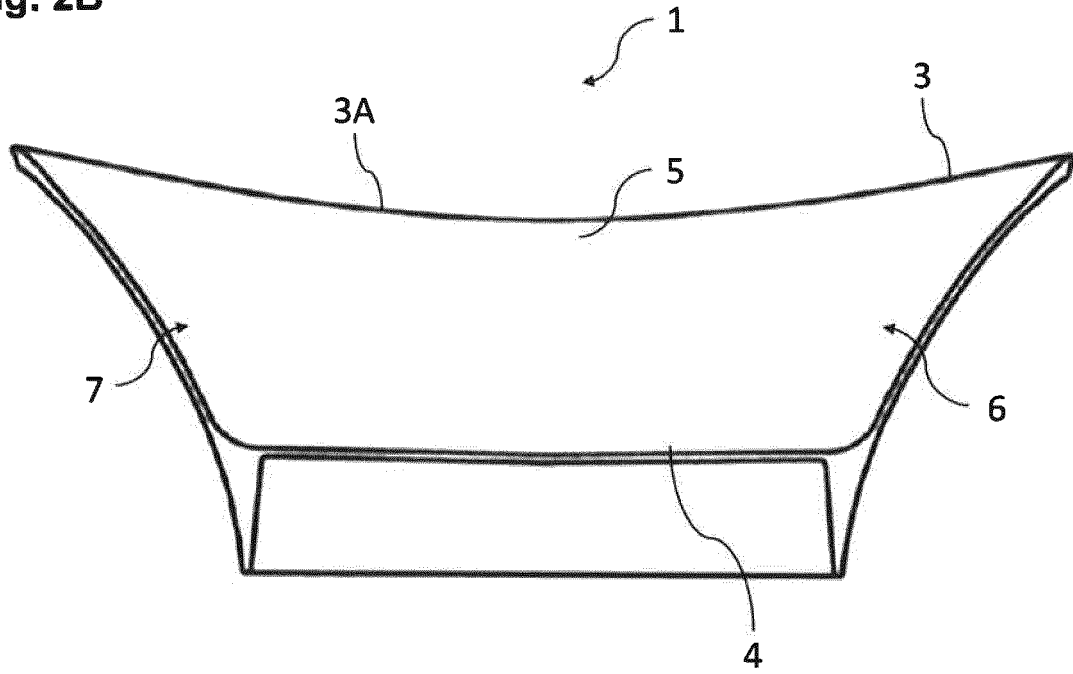
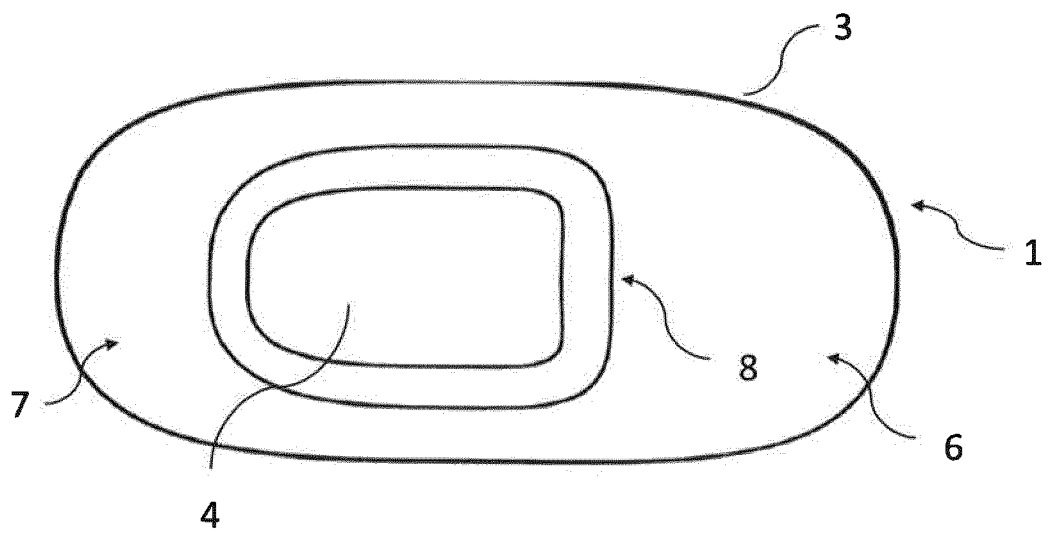
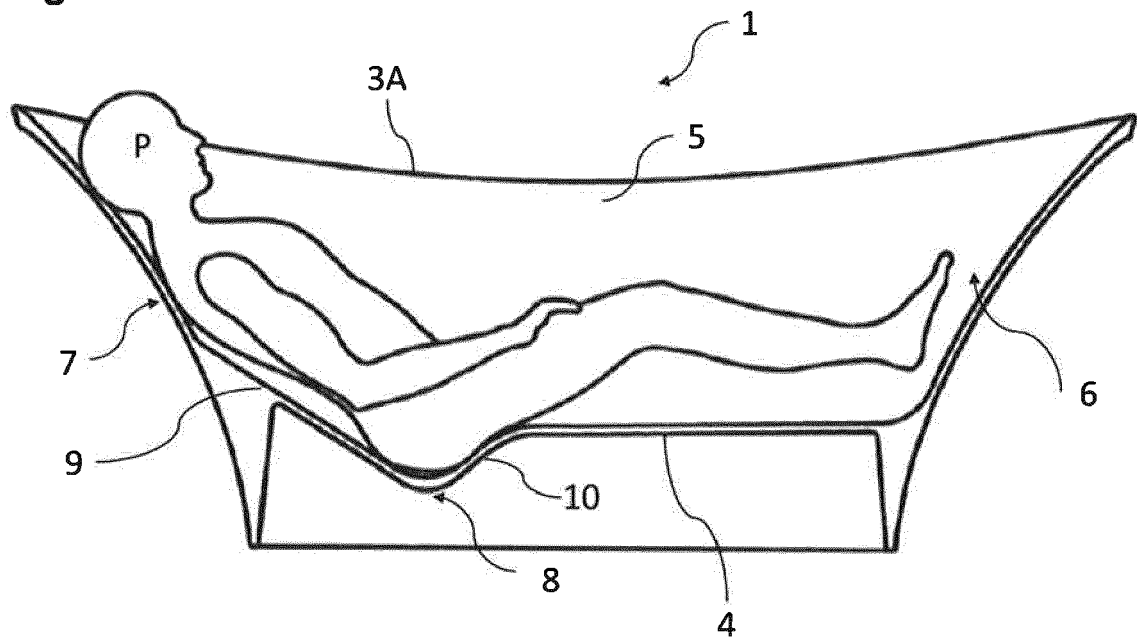


Fig. 3



**Fig. 4**



**Fig. 5**

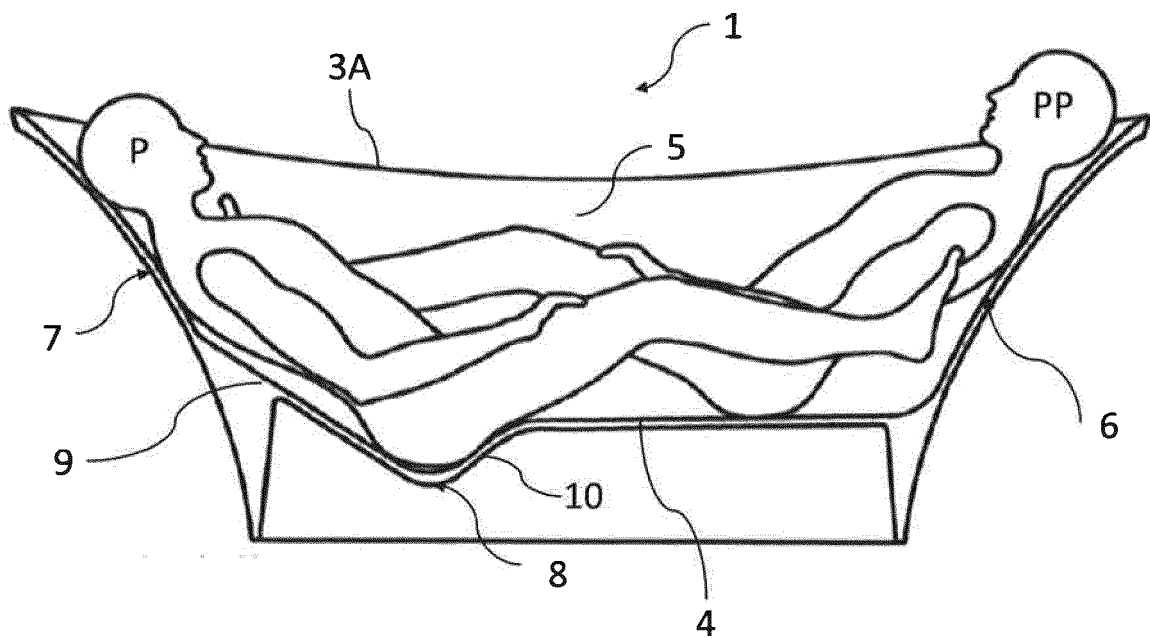


Fig. 6

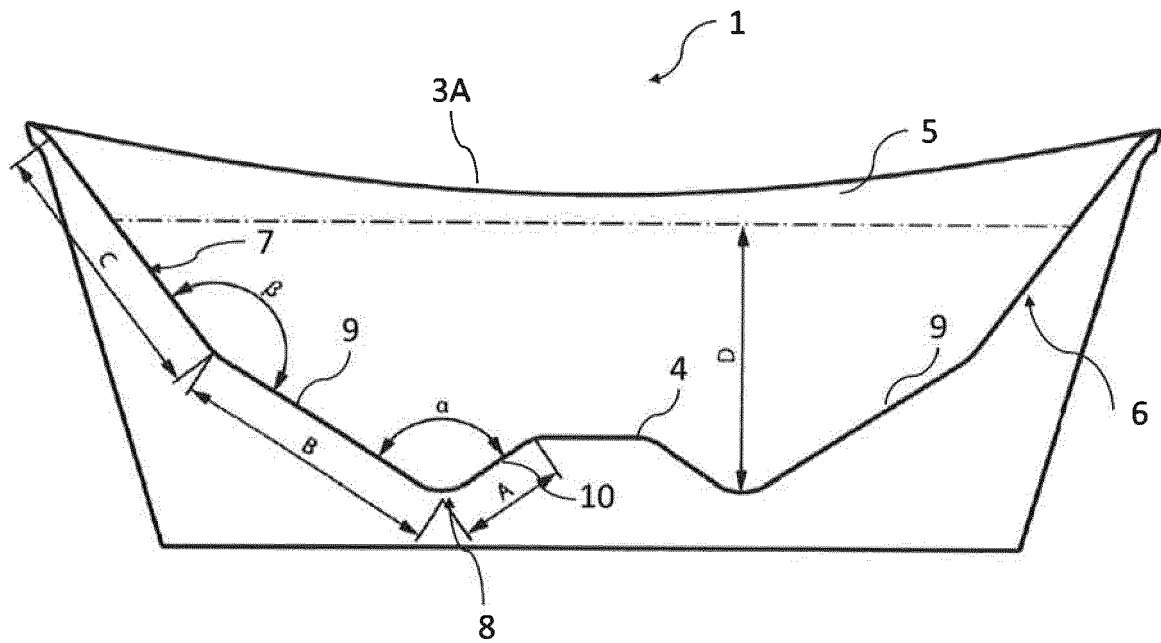
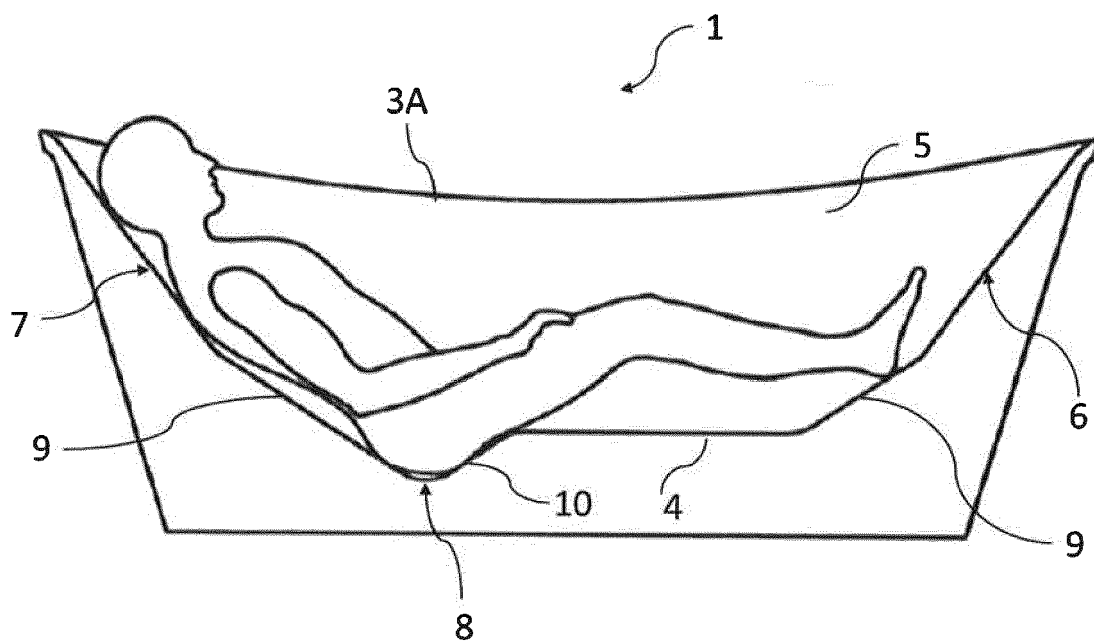
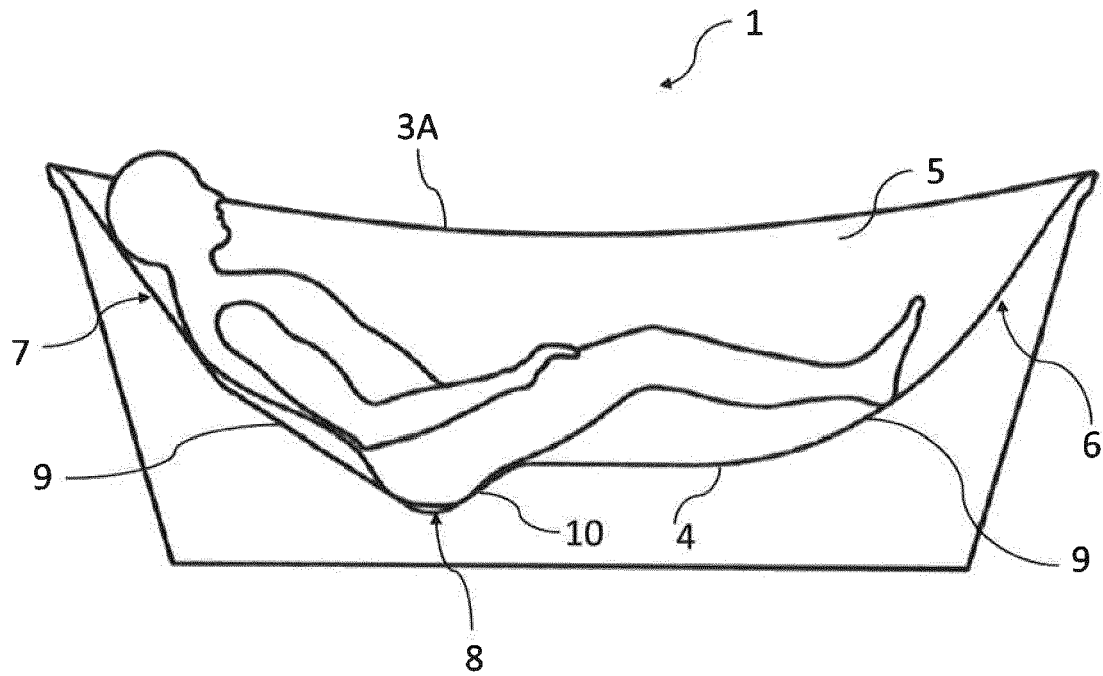


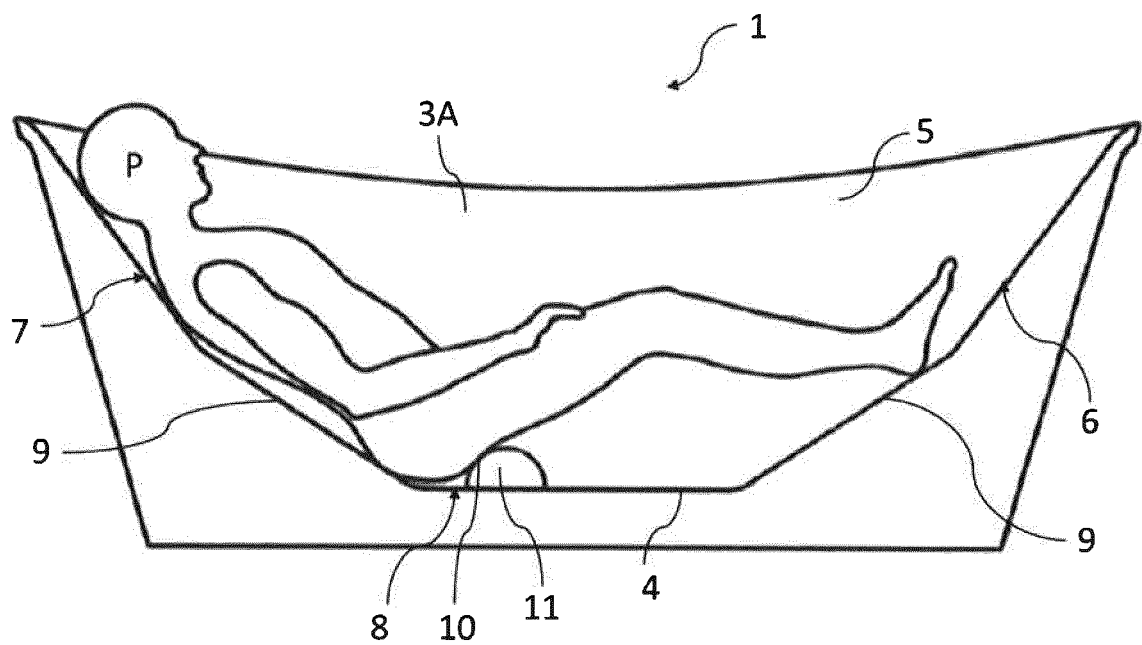
Fig. 7



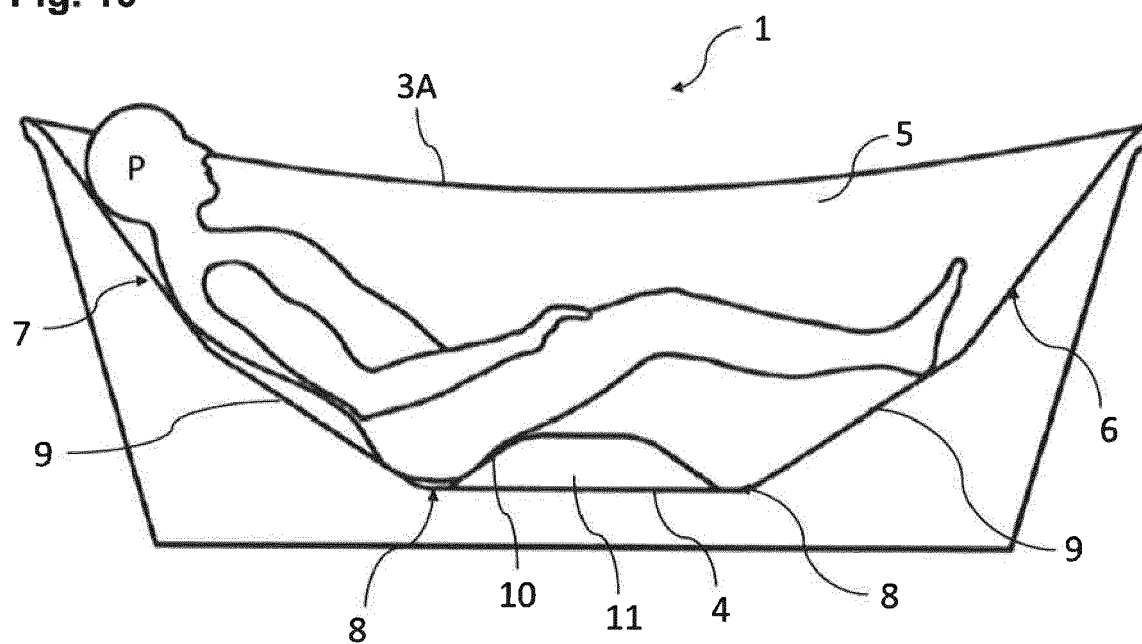
**Fig. 8**



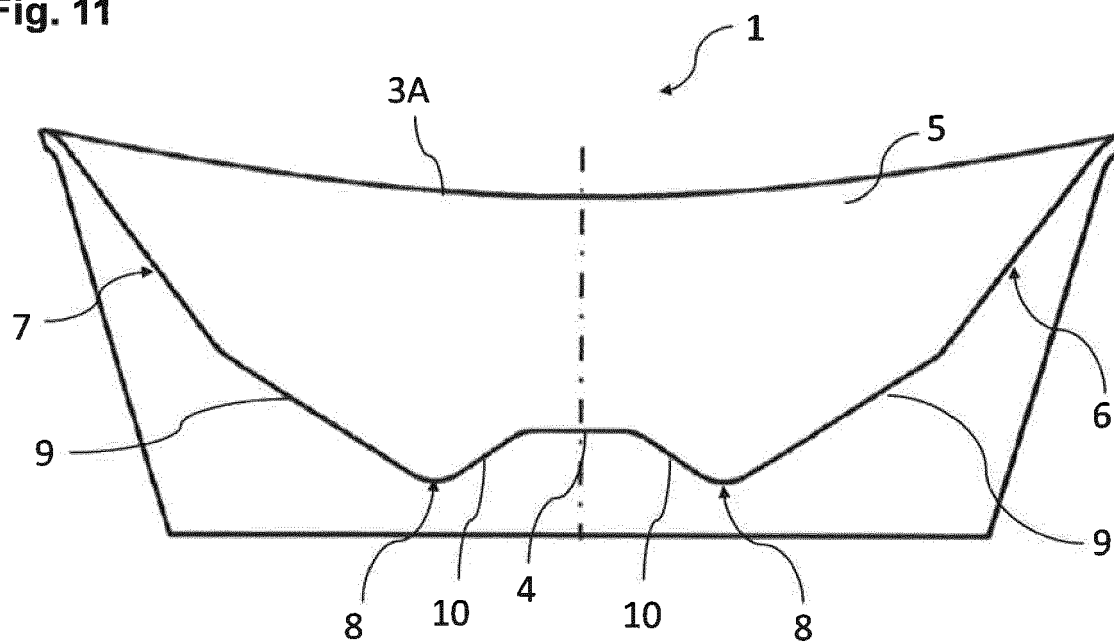
**Fig. 9**



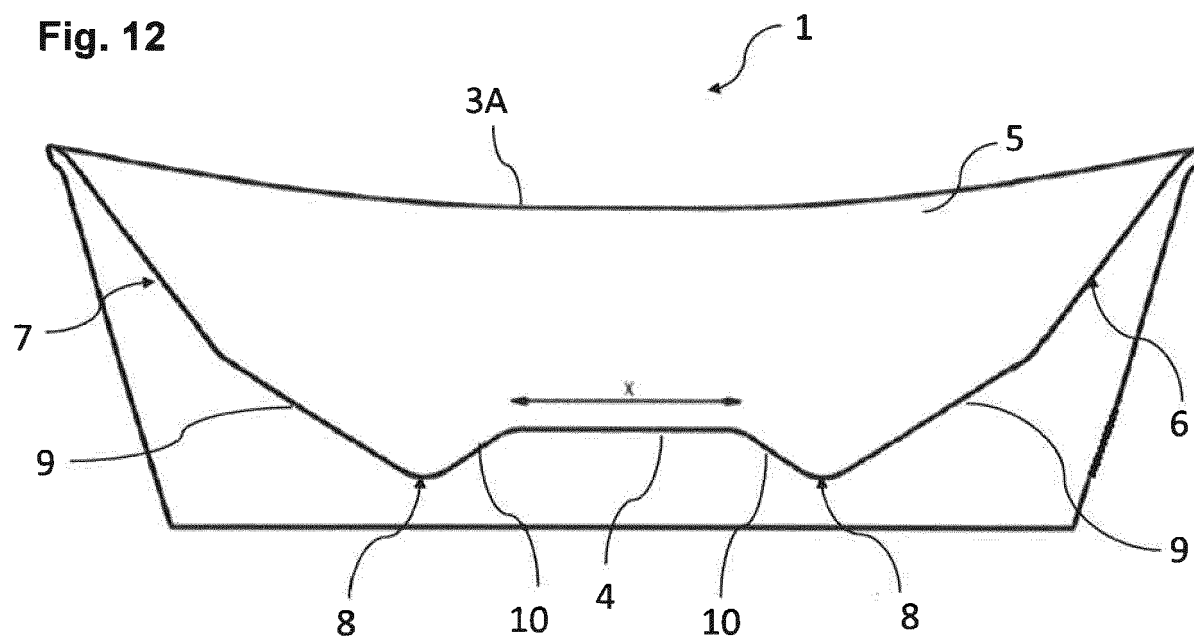
**Fig. 10**



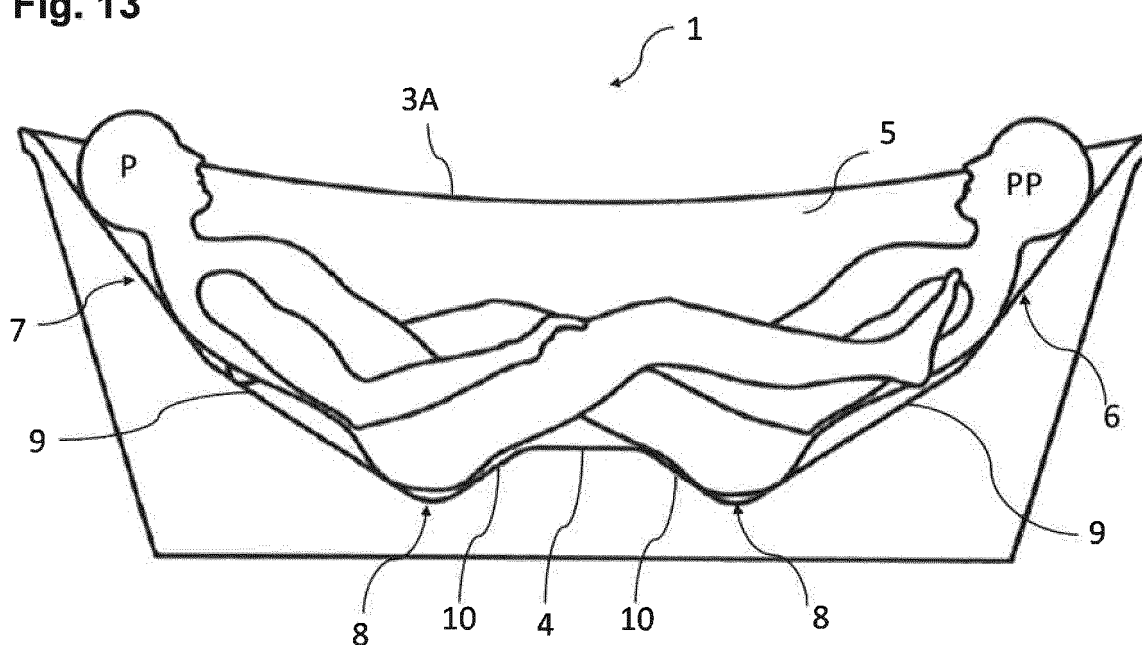
**Fig. 11**



**Fig. 12**



**Fig. 13**







## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 19 21 6925

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 89 01 533 U1 (ÖSPAG ÖSTERREISCHISCHE SANITÄR-, KERAMIK-, PORZELLAN-INDUSTRIE AG) 20. April 1989 (1989-04-20) * Abbildungen 1-3 *	1-4, 7-11, 13-15	INV. A47K3/022
X	----- CN 204 722 932 U (DALIAN GAOMA ART DESIGN ENGINEERING CO LTD) 28. Oktober 2015 (2015-10-28) * Abbildungen 1,2 *	1-6,8-14	
X	----- DE 30 42 037 A1 (KALDEWEI FRANZ GMBH & CO [DE]) 19. Mai 1982 (1982-05-19) * Abbildungen 1,2,6-9 *	1,2,4,5, 7,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>15. Mai 2020</b>	Prüfer <b>Boyer, Olivier</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 21 6925

5 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.

15-05-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 8901533 U1	20-04-1989	KEINE	
	-----			
15	CN 204722932 U	28-10-2015	KEINE	
	-----			
	DE 3042037 A1	19-05-1982	KEINE	
	-----			
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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