

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 293 155 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.03.2003 Patentblatt 2003/12

(51) Int Cl.7: **A47K 3/02, A47K 3/16**

(21) Anmeldenummer: **02020156.2**

(22) Anmeldetag: **09.09.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Schedel, Wolfgang**
1610 Sebenza Edenvale (ZA)

(74) Vertreter: **Zech, Stefan M.**
Meissner, Bolte & Partner,
Bankgasse 3
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **12.09.2001 DE 10144960**

(71) Anmelder: **Kunststofftechnik Schedel GmbH**
D-08223 Falkenstein (DE)

(54) **Bade- oder Duschwanne**

(57) Bei der Erfindung handelt es sich um eine Bade- oder Duschwanne, insbesondere Acrylwanne, wobei ein Wannenkörper vorgesehen ist, der eine zur Aufnahme von Wasser vorgesehene Innenseite und eine

Außenseite aufweist, umfassend eine mit der Außenseite der Wanne fest verbundene Wannenaufnahme derart, dass ein Verbundkörper aus Wannenkörper und Wannenaufnahme geschaffen wird.

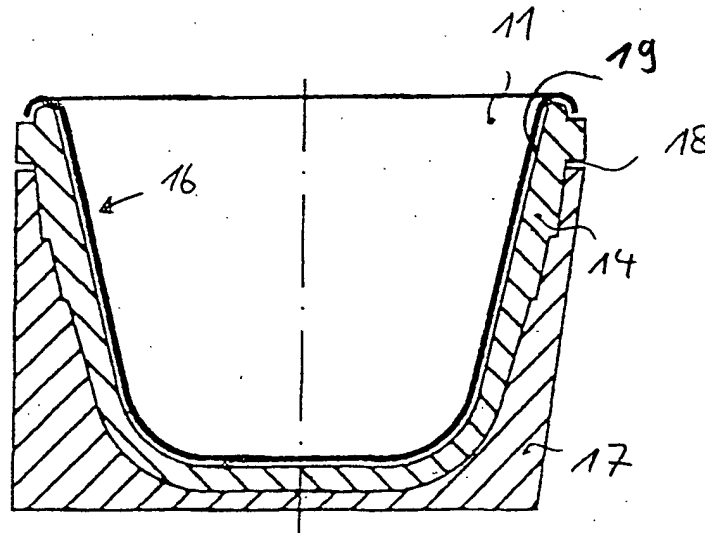


Fig. 2

EP 1 293 155 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bade- oder Duschwanne, insbesondere Acrylwanne, sowie weiterhin einen Wannenträger zur Verwendung mit einer derartigen Bade- oder Duschwanne und ein Verfahren.

[0002] Bade- oder Duschwannen werden heute meist in aus Schaumstoff gebildeten Wannenträgern platziert und fixiert. Die Wannenträger dienen dabei meist gleichzeitig als Wärme- und Schallisolation und bieten Anbringungsmöglichkeiten für eine jeweils gewünschte Wandverblendung, lassen sich beispielsweise mit Fliesen belegen.

[0003] Ein großes Problem besteht aber darin, dass Bade- oder Duschwannen mit Wannenkörpern unterschiedlichster Abmessungen angeboten werden. So muss nahezu eine entsprechende Anzahl von Wannenträgern bereitgehalten werden, um die jeweiligen Wannenkörper optimal zu lagern bzw. zu fixieren.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Bade- oder Duschwanne bzw. einen Wannenträger zu schaffen, mit der bzw. dem sich Lagerhaltungs- und/oder Transportkosten reduzieren lassen. Weiterhin sollen Herstellungsverfahren für eine entsprechende Bade- oder Duschwanne angegeben werden.

[0005] Diese Aufgabe wird in vorrichtungstechnischer Hinsicht gelöst mit einer Bade- oder Duschwanne nach den Merkmalen des Patentanspruches 1 sowie mit einem Wannenträgersystem nach den Merkmalen des Patentanspruches 9.

[0006] Ein Kerngedanke der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass der Wannenkörper mit einer Wannenaufnahme aus Hartschaumstoff, insbesondere expandierbarem Polystyrol fest verbunden wird, derart, dass ein Verbundkörper geschaffen wird.

[0007] Bei dem so geschaffenen Verbundkörper sind Innenseite der Wannenaufnahme und Außenseite des Wannenkörpers zueinander korrespondierend und im Wesentlichen bündig aneinanderliegend ausgebildet. Es entsteht damit eine flächige Anlage praktisch über den gesamten Verbindungsbereich zwischen Wannenkörper und Wannenaufnahme, vor allem im Bereich des Bodens des Wannenkörpers, so dass die erheblichen bei Benutzung auftretenden Gewichtskräfte vom erfindungsgemäß unter Umständen recht dünn auszustaltenden Wannenkörper zuverlässig durch die großflächig, zumindest im Bodenbereich im Wesentlichen gesamtflächig anliegende Wannenaufnahme aufgenommen wird. Durch die flächige, bündige Verbindung zwischen Wannenkörper und Wannenaufnahme entsteht eine wechselseitige Versteifung von Wannenkörper bzw. Wannenaufnahme.

[0008] Die direkt am Wannenkörper vorgesehene Wannenaufnahme kann noch weitere Vorteile mit sich bringen. Unter Umständen reicht die versteifende Wirkung der Wannenaufnahme aus, so dass eine herkömmlicherweise an Bade- oder Duschwannen oft vor-

gesehene Verstärkung, die meist aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) ausgebildet ist, an der Außenseite des Wannenkörpers entfallen oder entsprechend dünner ausgebildet werden kann. Es wird dann ein Verbundkörper unter Wegfall der bisher üblichen äußeren, insbesondere aus GfK bestehenden Wannerverstärkung definiert.

[0009] Weiterhin spart die bereits herstellerseitig am Wannenkörper befestigte Wannenaufnahme Verpackungsmaterial, das ansonsten für Lagerung und Transport der Wanne herkömmlicherweise eingesetzt werden muss. Die Wannenaufnahme dient somit selbst als zumindest einseitiger Schutz des Wannenkörpers.

[0010] Nach dem besonderen Gedanken der Erfindung sind Innenseite der Wannenaufnahme und Außenseite des Wannenkörpers zueinander korrespondierend und im Wesentlichen bündig aneinanderliegend ausgebildet. Es entsteht ein Schichtverbundkörper nach Art eines Laminates. Durch die weitflächige Anlage von Wannenaufnahme und Wannenkörper wird eine gegenseitige Versteifung erreicht, so dass der so gebildete Verbundkörper besonders stabil ist. Auf den Wannenkörper ausgeübte Kräfte werden so großflächig auf die Wannenaufnahme übertragen. Obwohl es bevorzugt wird, dass Wannenaufnahme und Wannenkörper möglichst über den gesamten Bereich ihrer sich einander gegenüberliegenden Flächen bündig (mit oder ohne Vorsehen einer Verbindungsschicht) aneinanderliegen, kann diese großflächige Verbindung auch in mehreren Teilflächen erfolgen. Aus Stabilitätsgründen bevorzugt wird allerdings, dass die Fläche der Verbindungsschicht größer ist als die größte Querschnittsfläche der Wannenaufnahme in einer in Aufstellposition horizontalen Ebene.

[0011] In einer ersten Ausführungsform kann zwischen Wannenkörper und Wannenaufnahme eine flächige Verbindungsschicht, insbesondere eine Klebe- oder Schaumschicht vorgesehen sein. In die flächige Verbindungsschicht zwischen Wannenkörper und Wannenaufnahme kann ein- oder mehrfach unterbrochen sein und muss daher nicht als eine einzige zusammenhängende Verbindungsschicht ausgebildet sein. In einer bevorzugten Weiterbildung übernimmt die Verbindungsschicht auch schalldämmende bzw. schalldämpfende Eigenschaften. Falls eine Verbindungsschicht vorgesehen ist, kann diese in einer bevorzugten Ausgestaltung eine Dicke von maximal 10 mm, vorzugsweise etwa 0,5 mm bis 3 mm aufweisen.

[0012] In einer alternativen Ausgestaltung sind Wanne und Wannenaufnahme ohne Verbindungsschicht miteinander verbunden. In einem derartigen Verbundkörper wird eine flächige Verbindung direkt zwischen Wannenaufnahme und Wannenkörper realisiert.

[0013] In einer konkreten Ausgestaltung werden Wannenkörper und Wannenaufnahme ohne Verbindungsschicht durch direktes Anschäumen der Wannenaufnahme oder Eingießen des Wannenkörpers zur Ausbildung eines Verbundkörpers miteinander verbunden.

Diese beiden Varianten sind insofern vorteilhaft als die beiden Elemente des Verbundkörpers nicht separat aufgebaut werden, sondern ein bereits hergestelltes Element bei der Herstellung des noch fehlenden Elements mitwirkt.

[0014] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist der Verbundkörper bestehend aus Wannenaufnahme und Wannenkörper stapelbar ausgebildet. Hierdurch werden Lagerkosten minimiert. Eigenes Verpackungsmaterial für den Wannenkörper kann erheblich reduziert werden.

[0015] Um eine möglichst stabile Stapellage zu gewährleisten, sind die Außenflächen der Wannenaufnahme zur Anlage an eine Innenseite eines benachbarten Wannenkörpers ausgebildet.

[0016] Obwohl es grundsätzlich im Rahmen der Erfindung liegt, nur eine einteilige, direkt am Wannenkörper befestigte Wannenaufnahme vorzusehen, die gleichzeitig den Wannenkörper gegenüber dem Boden abstützt und vorzugsweise auch das Anbringen einer Verschalung oder Verfliesung erlaubt, kann auch ein separater Wannenträger vorgesehen sein. Nach diesem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung kann die Wannenaufnahme mit Außenkonturen versehen sein, die so ausgestaltet sind, dass sie in einen entsprechend ausgebildeten Wannenträger einsetzbar ist. Die Außenkonturen der Wannenaufnahme können erfindungsgemäß für eine Gruppe unterschiedlicher Wannenkörper von Badeoder Duschwannen standardisiert sein. Es kann dann ein einheitlicher Wannenträger für eine Vielzahl von Bade- oder Duschwannen zum Einsatz kommen. Insgesamt wird so ein Wannenträgersystem bestehend aus Wannenkörper, Wannenaufnahme und Wannenträger geschaffen.

[0017] Es wird daher möglich, für eine Vielzahl von Bade- oder Duschwannen, die erfindungsgemäß jeweils als Verbundkörper umfassend einen Wannenkörper und eine Wannenaufnahme ausgestaltet sind, nur noch sehr wenige Wannenträger bereitzuhalten. Durch die feste Verbindung zwischen Wannenkörper und Wannenaufnahme wird es möglich, bei entsprechend korrespondierender Ausbildung von Wannenaufnahme und Wannenträger einen Wannenkörper über die erfindungsgemäße Wannenaufnahme passgenau in den Wannenträger einzusetzen.

[0018] In einer besonders zweckmäßigen Ausführungsform ist der Wannenträger selbst aus Einzelteilen, insbesondere aus Längs- und Querwänden sowie ggf. einem Bodenelement zusammensetzbar ausgebildet. Lager- und Transportkosten können so erheblich reduziert werden. Gleichzeitig können durch eine entsprechende, vorzugsweise normierte Außenkontur der Wannenaufnahme optimale Handhabbarkeit, Stabilität sowie Funktionsfähigkeit hinsichtlich Schall- und Wärmedämmung erreicht werden.

[0019] In einer weiteren konkreten Ausgestaltung sind Wannenaufnahme und Wannenträger so ausgebildet, dass sie jeweils um 180° lageversetzt ineinander

gesteckt werden können, so dass beim Einbau Ausrichtung der Kopf- und Fußseite der Wanne (des Verbundkörpers) und gleichzeitig die Auswahl einer bestimmten Längswand des äußeren Wannenträgers als Vorderseite frei bestimmbar bleiben.

[0020] Bevorzugtermaßen werden zwischen Wannenaufnahme und Wannenträger vertikal verlaufende Führungen vorgesehen, welche das Ineinandergleiten von Wannenaufnahme und Wannenträger bei gleichzeitig definierter Relativlage gewährleisten.

[0021] In einer Ausführungsvariante können zwischen Wannenaufnahme und Wannenträger Rastmittel wirksam sein, um Wannenaufnahme und Wannenträger gegeneinander zu verrasten.

[0022] Weiterhin werden erfindungsgemäß zwei alternative Verfahren zur Ausbildung einer Wanne als Verbundkörper gemäß Patentanspruch 14 und 15 vorgeschlagen. Der Kerngedanke des ersten alternativen Verfahrens besteht darin, einen Wannenkörper mit seiner Innenseite nach außen weisend als Stempel in eine Form zur Ausbildung der Wannenaufnahme aus Hartschaumstoff miteinzubringen, derart, dass die Wannenaufnahme direkt an die Außenseite des Wannenkörpers angeschäumt wird.

[0023] In einer alternativen Ausgestaltung kann auch die Wannenaufnahme zuerst mit einer wannenförmigen Ausnehmung ausgebildet werden und anschließend der Wannenkörper direkt an der Innenseite der Wannenaufnahme ausgebildet werden.

[0024] In einer ersten konkreten Ausgestaltung dieses Verfahrens kann die Bade- oder Duschwanne an der Innenseite der Wannenaufnahme durch ein Gießverfahren, insbesondere durch ein Ausgießen der wannenförmigen Ausnehmung der Wannenaufnahme erhalten werden.

[0025] In einer alternativen Ausgestaltung wird die Bade- oder Duschwanne an der Innenseite der Wannenaufnahme durch Tiefziehen, insbesondere durch Tiefziehen von Acryl korrespondierend zur Fläche der Innenseite der Wannenaufnahme ausgebildet.

[0026] Da diese Verfahren, insbesondere ein Gießverfahren, hinsichtlich einer gleichmäßigen Wandendicke sowie einer glatten, schlierenfreien Innenseite des Wannenkörpers nicht unproblematisch sind, kann in einer bevorzugten Ausgestaltung in einem vorhergehenden Schritt eine Oberflächenbeschichtung oder allgemeiner eine Oberflächenbehandlung der wannenförmigen Ausnehmung der Wannenaufnahme vorausgehen.

[0027] Die Beschichtung kann unter anderem den Zweck haben, die bei Eingießen oder Tiefziehen der Bade- oder Duschwanne auftretenden Wärmeenergien, wenigstens zum Teil abzuführen, ohne dass die aus Hartschaumstoff gebildete Wannenaufnahme in ihrer Funktionsfähigkeit in Mitleidenschaft bezogen wird.

[0028] Alternativ oder zusätzlich kann eine durch Wärme aktivierbare Schmelz- oder Klebeschicht vorgesehen sein, so dass die beim Ausbilden der Bade- oder

Duschwanne auftretende Wärmeenergie innerhalb der wannenförmigen Ausnehmung der Wannenaufnahme durch diese Verbindungsschicht aufgenommen wird, derart, dass ein fester Verbund zwischen dem Wannenkörper der in der Wannenaufnahme ausgebildeten Bade- oder Duschwanne und der Wannenaufnahme entsteht.

[0029] Die Erfindung wird nachstehend auch hinsichtlich weiterer Merkmale und Vorteile und unter Bezugnahme auf in den nachstehenden Figuren erläuterten Ausführungsbeispielen näher beschrieben:

[0030] Hierbei zeigten:

FIG 1 eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Badewanne in Querschnittsansicht;

FIG 2 eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Badewanne, die in einen Wannenträger eingesetzt ist in Querschnittsansicht;

FIG 3a eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Badewanne, eingesetzt in einen zerlegbaren Wannenträger in einer Querschnittsansicht;

FIG 3b eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Badewanne, eingesetzt in einen Wannenträger in Längsschnittsansicht;

FIG 4 eine Mehrzahl von Badewannen in einer Ausgestaltung der Erfindung aufeinander gestapelt.

[0031] In FIG 1 ist eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Badewanne in Querschnittsansicht dargestellt. Die Badewanne umfasst zunächst einen Wannenkörper 11, der beispielsweise aus Acryl bestehen oder mit Acryl beschichtet, oder auch zumindest teilweise aus Metall gebildet sein kann, sowie eine Wannenaufnahme 14 mit einer Außenseite 18 und einer Innenseite 19. Die Wannenaufnahme besteht vorzugsweise aus Hartschaumstoff, insbesondere aus expandierbarem Polystyrol oder aus einem anderen formfesten Schaummaterial. Der Wannenkörper 11 weist eine zur Aufnahme von Wasser vorgesehene Innenseite 12 sowie eine Außenseite 13 auf, die eventuell eine — hier nicht gezeigte — Verstärkung, insbesondere aus GfK (glasfaserverstärktem Kunststoff) aufweisen kann. Nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung kann eine derartige Verstärkung aber auch ganz oder zumindest teilweise entfallen.

[0032] Die Wannenaufnahme 14 definiert zusammen mit dem Wannenkörper 11 einen Verbundkörper 16, da Wannenkörper 11 und Wannenaufnahme 14 herstellerseitig dauerhaft miteinander verbunden sind. In einer konkreten Ausgestaltung liegt eine vollflächige Verbindung, d. h. eine Verbindung über den gesamten Bereich der aneinander liegenden Flächen vor. Alternativ kann

aber auch eine nur teilflächige Verbindung, d. h. eine Verbindung, die einen dauerhaft verbundenen Verbundkörper über mehrerer Verbindungsflächen definiert, gegeben sein. Ausschlaggebend ist, dass die Innenseite 19 der Wannenaufnahme 14 und die Außenseite 13 des Wannenkörpers 16 über einen weiten Bereich, vorzugsweise über einen Flächenbereich größer als die Querschnittsfläche der Wannenaufnahme, bündig aneinanderliegen.

[0033] Wannenaufnahme 14 und Wannenkörper 11 können direkt miteinander verbunden sein, und zwar entweder dadurch, dass die Wannenaufnahme 14 direkt an die Außenseite des Wannenkörpers 11 angeschäumt ist oder dadurch, dass der Wannenkörper 11 durch Ausgießen einer zuvor ausgebildeten Wannenaufnahme ausgebildet und mit der Wannenaufnahme verbunden wird. Alternativ zu diesen beiden direkten Verbindungsarten können auch beide Elemente, der Wannenkörper 11 einerseits und die Wannenaufnahme 14 andererseits jeweils vorgefertigt werden und anschließend über eine Klebe- oder Bindschicht miteinander verbunden werden.

[0034] Die Wannenaufnahme 14 kann selbst mit Fußelementen 27 ausgestattet sein, die ein Abstellen auf einer Bodenfläche 21 gestatten.

[0035] Alternativ kann die Wannenaufnahme 14 auch nicht direkt auf eine Bodenfläche 21 abgestellt, sondern in einen herkömmlichen oder in einen eigens hierfür ausgebildeten Wannenträger 17, wie anhand von FIG 2 erläutert, aufgenommen bzw. eingesetzt sein. In einer besonderen bevorzugten und stabilen Ausgestaltung weist der Wannenträger 17 dabei eine wannenförmige Ausnehmung auf, die korrespondierend zur Außenseite 18 der Wannenaufnahme 14 ausgebildet ist. Ein weiteres Vorteil entsteht dann, wenn für eine Mehrzahl von Wannenkörpern unterschiedlicher Abmessung die Wannenaufnahme 14 so ausgebildet oder innerhalb des Schäumverfahrens direkt angeformt wird, dass die Wannenaufnahme 14 jeweils eine vordefinierte Gestaltung der Außenseite 18 aufweist.

[0036] Es kann dann ein auf diese standardisierte Außenseite 18 der Wannenaufnahme 14 angepasster Wannenträger 17 vorgesehen werden, der dann für eine unter Umständen recht hohe Anzahl verschiedener Wannenkörper 11 unterschiedlicher Abmessungen verwendbar sein kann. Die Wannenaufnahme 14 kann in dieser vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung gewissermaßen als "Adapter" zwischen einem mehr oder minder beliebigen Wannenkörper 11 und einem vordefinierten Wannenträger 17 dienen.

[0037] Wie aus den FIG 3a und 3b erkennbar kann der auf die Wannenaufnahme 14 abgestimmte und angepasste Wannenträger auch zerlegbar ausgebildet sein und beispielsweise Längswände 22, 23, Querwände 24, 25 sowie ggf. ein Bodenelement 26 als jeweils separate Bauteile umfassen. Diese separaten Bauteile in Form von Längswänden 22, 23, Querwänden 24, 25 sowie ggf. Bodenelement 26 können über im Zusam-

menhang mit zerlegbaren Wannenträgern an sich vorbekannte Verbindungstechniken, wie einer Nut-Feder-Verbindung ggf. mit Schwalbenschwanzprofil lösbar verbunden werden. Der Transport-, Verpackungs- und Lageraufwand lässt sich dann erheblich reduzieren.

[0038] In einer besonders zweckmäßigen Ausgestaltung, die anhand von FIG 4 veranschaulicht ist, ist die Wannenaufnahme 14, insbesondere deren Außenseite 18 derart ausgebildet, dass sie zumindest bereichsweise in einen Wannenkörper - insbesondere gleicher Bauart - eintauchen kann, so dass der Verbundkörper 16, umfassend Wannenkörper 11 und Wannenaufnahme 14 (wie aus der Querschnittsansicht gemäß FIG 4 ersichtlich), stapelbar ausgebildet ist.

Bezugszeichenliste

[0039]

11	Wannenkörper
12	Innenseite (Wannenkörper)
13	Außenseite (Wannenkörper)
14	Wannenaufnahme
16	Verbundkörper
17	Wannenträger
18	Außenseite (Wannenaufnahme)
19	Innenseite (Wannenaufnahme)
21	Bodenfläche
22, 23	Längswände
24, 25	Querwände
26	Bodenelement
27	Fußelemente

Patentansprüche

1. Bade- oder Duschwanne, insbesondere Acrylwanne, umfassend einen Wannenkörper (11) mit einer zur Aufnahme von Wasser vorgesehenen Innenseite (12) und einer Außenseite (13), umfassend:

eine herstellerseitig mit der Außenseite (13) der Wanne fest verbundene Wannenaufnahme (14) mit einer Innenseite (19) und einer Außenseite (18), wobei die Wannenaufnahme (14) aus Hartschaumstoff, insbesondere expandierbarem Polystyrol gebildet ist, wobei Wannenaufnahme (14) und Wannenkörper (11) einen Verbundkörper definieren, und wobei die Innenseite (19) der Wannenaufnahme (14) und die Außenseite (13) des Wannenkörpers (11) zueinander korrespondierend und im Wesentlichen bündig aneinanderliegend ausgebildet sind.

2. Wanne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Wannenkörper (11) und Wannenaufnahme (14) eine flächige Verbindungsschicht, insbesondere eine Klebe- oder Bindschicht (15) vorgesehen ist.

3. Wanne nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsschicht eine Dicke vom maximal 10 mm, vorzugsweise etwa 0,5 mm bis 3 mm aufweist.

4. Wanne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Wannenkörper (11) und Wannenaufnahme (14) ohne Verbindungsschicht miteinander verbunden sind.

5. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbundkörper (16), bestehend aus Wannenaufnahme (14) und Wannenkörper (11), stapelbar ausgebildet ist.

6. Wanne nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Außenflächen (18) der Wannenaufnahme (14) zur Anlage an eine Innenseite eines benachbarten Wannenkörpers (11') ausgebildet sind.

7. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wannenaufnahme (14) in Form eines auf eine Bodenfläche (21) aufstellbaren und ggf. mit Fliesen oder anderen Verkleidungen abdeckbaren Trägerkörper ausgebildet ist.

8. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wannenaufnahme (14) des Verbundkörpers eine Außenseite (18) aufweist, die zum Einsetzen in einen Wannenträger mit einem korrespondierend ausgebildeten Aufnahmeraum ausgebildet ist.

9. Wannenträgersystem bestehend aus einer Bade- oder Duschwanne nach einem der Ansprüche 1 bis 8 und einem Wannenträger (17), wobei der Wannenträger (17), einen Aufnahmeraum aufweist, der zur Aufnahme der mit dem Wannenkörper (11) verbundenen Wannenaufnahme (14) ausgebildet und angepasst ist.

10. Wannenträgersystem nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wannenträger (17) aus Einzelteilen, insbesondere aus Längs-(22, 23) und Querwänden

(24, 25) sowie ggf. einem Bodenelement (26) zusammensetzbar ausgebildet ist.

11. Wannenträgersystem nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Wannenträger (17) eine gerade und eine schräg verlaufende Längswand (22, 23) aufweist, wobei die Wannenaufnahme (14) und der Wannenträger (17) so ausgebildet und aufeinander abgestimmt sind, dass die Wannenaufnahme (14) sowohl in einer ersten als auch in einer zweiten, um 180° gedrehten Position in den Wannenträger (17) einsetzbar ist.

12. Wannenträgersystem nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** zwischen Wannenaufnahme (14) und Wannenträger (17) vertikal verlaufende Führungen wirksam sind, um ein leicht gängiges Einführen der inneren Wannenaufnahme (14) in den äußeren Wannenträger (17) in definierter Lage zu gewährleisten.

13. Wannenträgersystem nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** Wannenaufnahme (14) und Wannenträger (17) zueinander korrespondierende Rastmittel aufweisen, um Wannenaufnahme (14) und Wannenträger (17) gegeneinander zu verrasten.

14. Verfahren zur Herstellung eines Verbundkörpers, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

- Bereitstellen einer Form zum Aufschäumen eines Schaumstoffes, insbesondere zum Aufschäumen von expandierbarem Polysterol,
- Einbringen eines Wannenkörpers (11) einer Bade- oder Duschwanne, insbesondere Acrylwanne, wobei der Wannenkörper (11) eine zur Aufnahme von Wasser vorgesehene Innenseite (12) und eine Außenseite (13) aufweist, mit ihrer Außenseite (13) nach innen weisend als Stempel in die vorgenannte Form und
- Anschäumen der aus Schaumstoff gebildeten Wannenaufnahme (14) direkt an die Außenseite (13) des Wannenkörpers (11).

15. Verfahren zur Herstellung eines Verbundkörpers (16), wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

- Bereitstellen einer Wannenaufnahme (14) aus Hartschaumstoff mit einer wannenförmigen Ausnehmung (20) und
- Ausbilden einer Bade- oder Duschwanne, ins-

besondere Acrylwanne, direkt an der Innenseite (19) der Wannenaufnahme (14).

16. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Bade- oder Duschwanne an der Innenseite (19) der Wannenaufnahme (14) in einem Gießverfahren erhalten wird.

17. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Bade- oder Duschwanne an der Innenseite (19) der Wannenaufnahme (14) durch Tiefziehen, insbesondere durch Tiefziehen von Acryl korrespondierend zur Fläche der Innenseite (19) der Wannenaufnahme (14) erhalten wird.

18. Verfahren nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die wannenförmige Ausnehmung der Wannenaufnahme (14) vor dem Ausgießen des Wannenkörpers (11) oberflächenbehandelt oder beschichtet wird.

19. Verfahren nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** nach dem Eingießen oder Tiefziehen der Bade- oder Duschwanne ein Teil der abzuführenden Energie durch die Beschichtung abgeführt wird.

20. Verfahren nach einem der Ansprüche 18 oder 19, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** durch die abzuführende Energie eine Schmelz-/Klebeschicht oder eine andere durch Wärmeenergie zu aktivierende Verbindungsschicht aktiviert wird, die einen festen Verbund zwischen dem Wannenkörper (11) des in der Wannenaufnahme (14) ausgebildeten Bade- oder Duschwanne und der Wannenaufnahme (14) bewirkt.

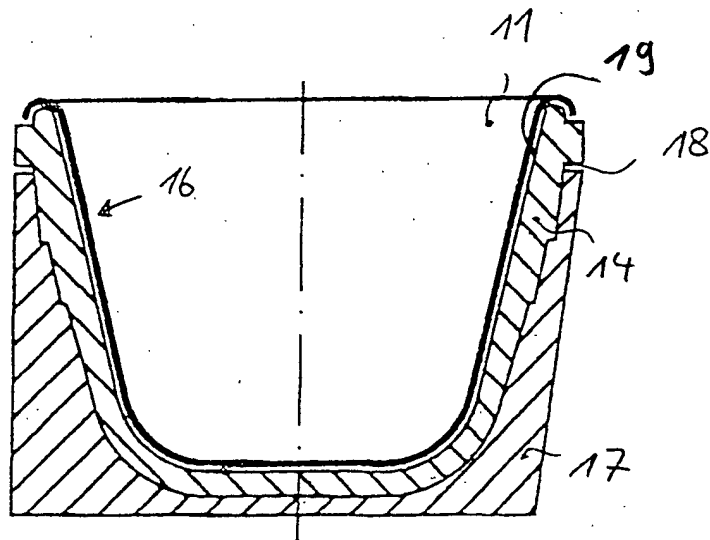
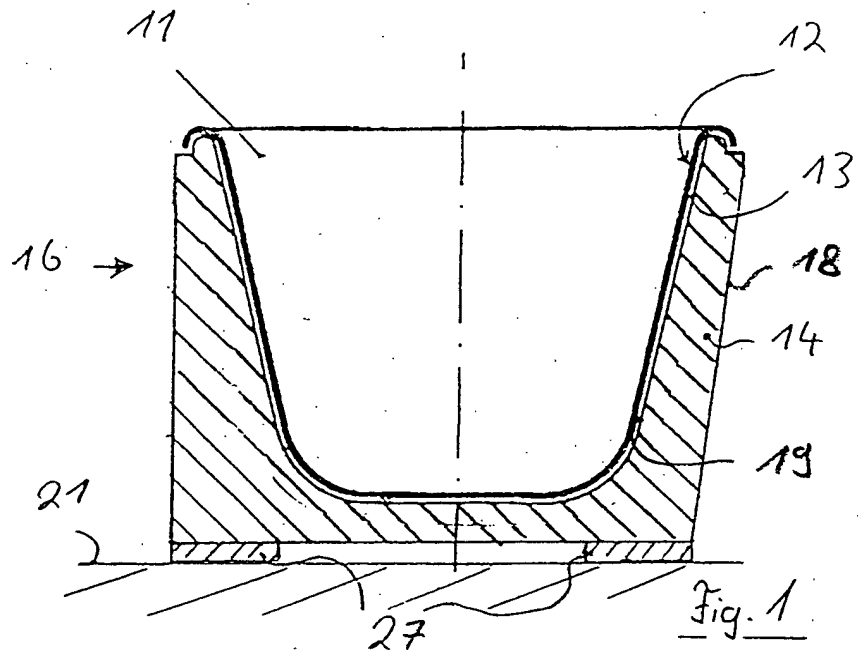


Fig. 2

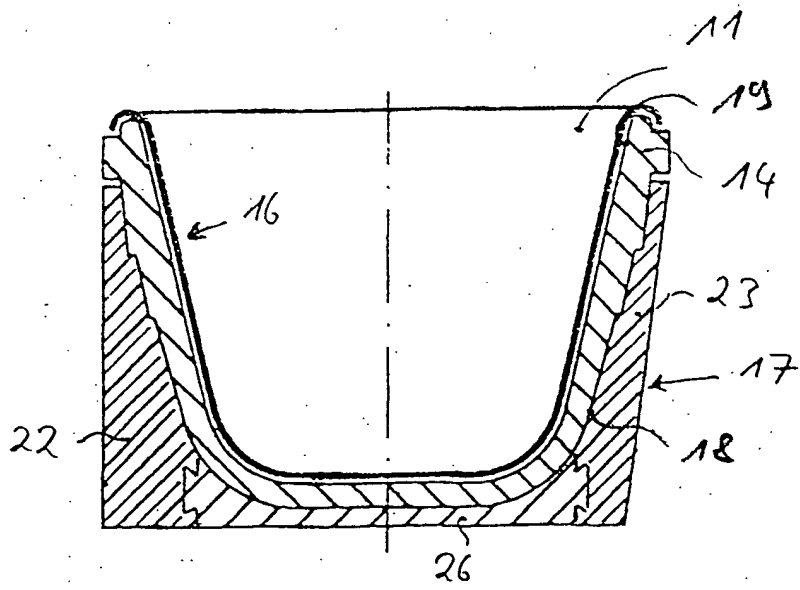


Fig. 3a

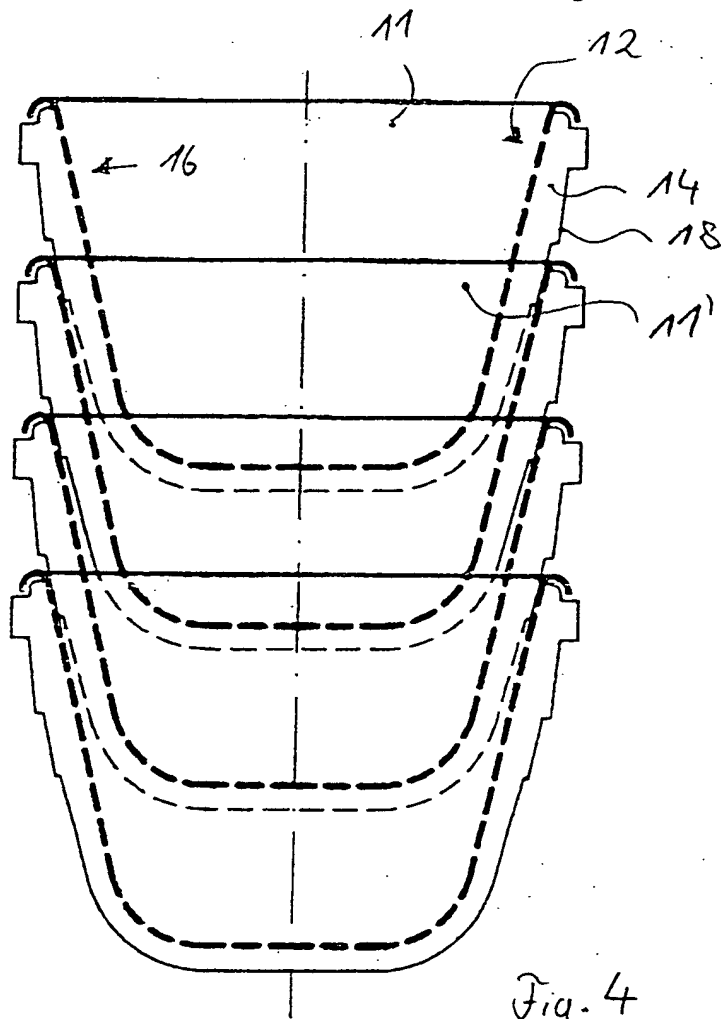


Fig. 4

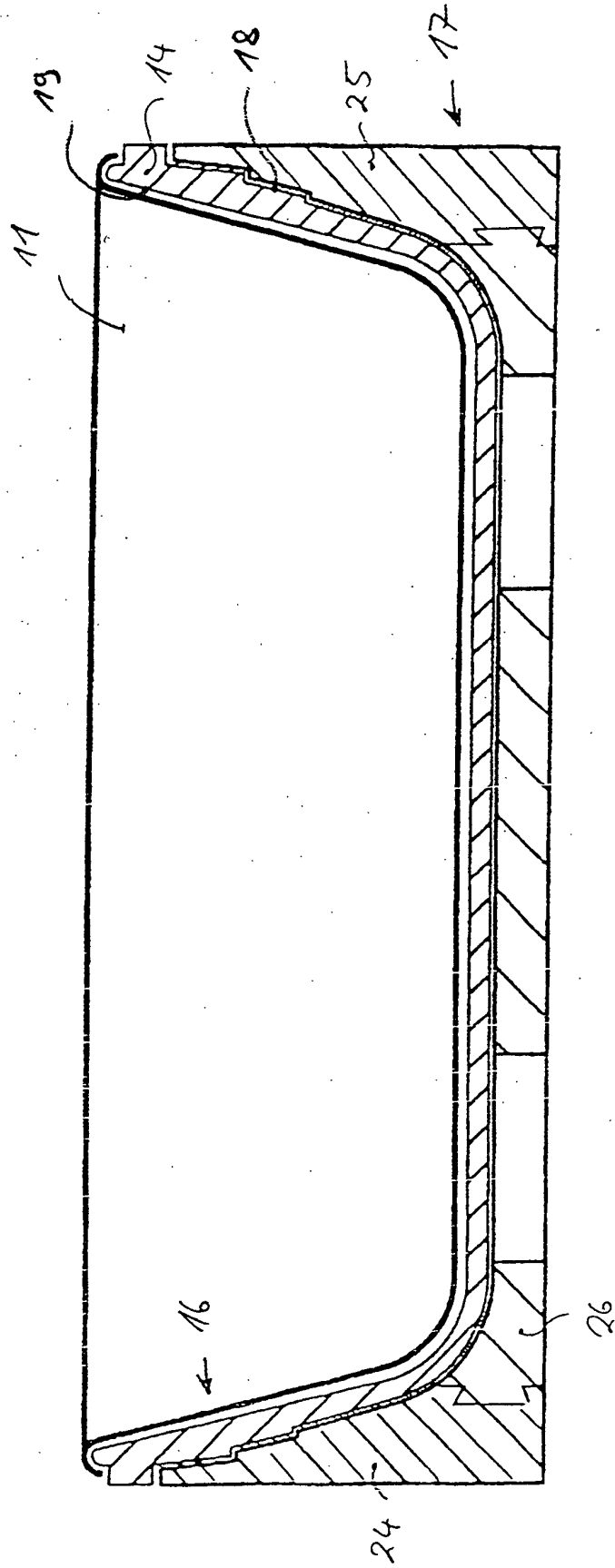


Fig. 36