



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 308 117 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2003 Patentblatt 2003/19

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

(21) Anmeldenummer: **02024029.7**

(22) Anmeldetag: **28.10.2002**

(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: **Pfennig, Claus**
34311 Naumburg (DE)

(74) Vertreter:
**Freiherr von Schorlemer, Reinfried, Dipl.-Phys.
Karthäuser Strasse 5A
34117 Kassel (DE)**

(30) Priorität: **30.10.2001 DE 10155021**

(71) Anmelder: **Pfennig, Claus**
34311 Naumburg (DE)

(54) **Wannenträgeranordnung sowie Verfahren und Bausatz zur Montage einer Wannenform in einem Wannenträger**

(57) Es wird eine Wannenträgeranordnung mit einem Wannenträger (1) beschrieben, der einen oberen, tragenden Rand (6) und einen unteren, auf dem Fußboden abzustellenden Rand (5) aufweist, und mit einer in den Wannenträger (1) eingebauten, auf dessen oberen Rand (6) abgestützten Wannenform (2), die einen Wannenrand (7) mit einem dem oberen Rand (6) zugeordneten Randabschnitt (7a) und eine an dessen äußerem Ende nach unten abgewinkelte Randleiste (8) aufweist.

An einer Unterseite des Randabschnitts (7a) ist eine Mehrzahl von Montageklötzen (9) durch Kleben befestigt. Die Montageklötze (9) schließen erfindungsgemäß im wesentlichen bündig mit dem unteren Ende der Randleiste (8a) ab und sind auf dem oberen Rand (6) des Wannenträgers (1) abgestützt. Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren und einen Bausatz zur Montage der Wannenform (2) in dem Wannenträger (1) (Fig. 5).

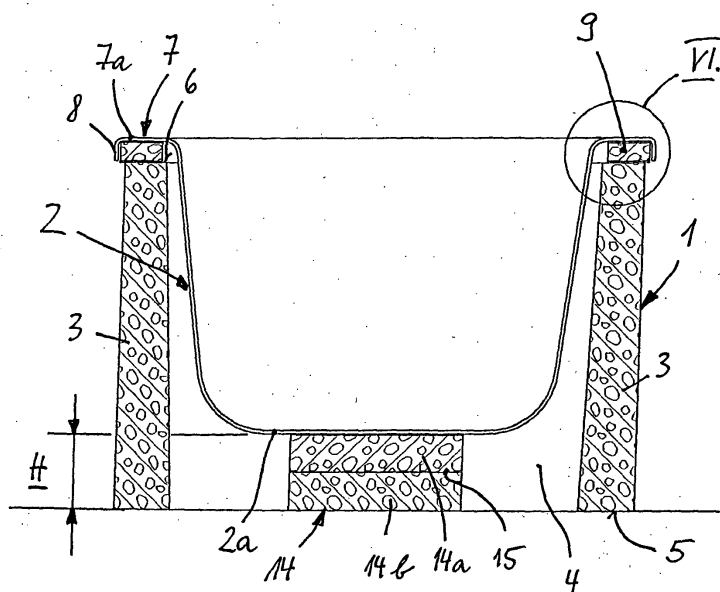


Fig. 5

EP 1 308 117 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wannenträgeranordnung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Gattung sowie ein Verfahren und einen Bausatz zur Montage einer Wannenform in einem Wannenträger.

[0002] Die Montage einer Wannenform in einem Wannenträger erfolgt in der Regel dadurch, daß ein umlaufender, außen mit einer abgewinkelten Randleiste versehener Wannenrand auf einen oberen, ebenfalls umlaufenden, die Wannenform tragenden Rand des Wannenträgers aufgelegt und dann durch ein Klebmittel, z. B. einen üblichen Polyurethankleber, an diesem befestigt wird. Um dabei eine gute flächige Auflage des Wannenrandes auf dem oberen Rand des Wannenträgers zu erreichen, wird normalerweise ein zwischen dem Wannenrand und der Wannenform gebildeter, U-förmiger Hohlraum mit einem Montageschaum oder dergleichen ausgespritzt. Durch ein ungleichmäßiges Setzen des Montageschaums besteht dabei die Gefahr, daß die Wannenform nicht mit der gewünschten, meistens horizontalen Ausrichtung auf dem Wannenträger zu liegen kommt. Das gilt auch für die Montage von Acrylwannen, bei denen die Unterseite des auf dem Wannenträger aufzulegenden Randabschnitts meistens noch mit einer aufgespritzten und aufgerollten oder sonstwie befestigten Verstärkungsschicht aus Polyurethan, Glasfasern oder dergleichen belegt ist. Hierbei besteht der zusätzliche Nachteil, daß der Abstand zwischen der Unterseite des Wannenrandes und der Unterkante der Randleiste in Umfangsrichtung der Wannenform größeren Schwankungen unterworfen ist. Selbst wenn daher der Wannenträger einen in Umfangsrichtung absolut ebenen, horizontalen, tragenden Rand aufweisen würde, wäre es schwierig, durch Anwendung von Montageschaum, Kleber oder sonstigen Hilfsmitteln ein überall flächiges Aufliegen des Wannenrandes auf dem oberen Rand des Wannenträgers zu erreichen. Fehlt eine solche flächige Auflage, dann können vor allem bei Acrylwannen bereits kleinste Abweichungen von einer ebenen Auflage beim späteren Gebrauch zu Abrissen der Silikondichtungen führen, die üblicherweise zwischen der Wand bzw. daran vorgesehenen Fliesen und dem Wannenrand angebracht werden, um ein Ablaufen von Wasser durch den Spalt zwischen dem Wannenträger und der Wannenform zu vermeiden.

[0003] Daneben sind Wannenträgeranordnungen der eingangs bezeichneten Gattung bekannt (DE 100 42 311 A1), bei denen an der Unterseite des Wannenrandes mehrere, in Umfangsrichtung verteilt angeordnete, paßstiftartige Einsätze befestigt ist. Diese sind in entsprechenden, auf der Oberseite des oberen Wannenränderandes ausgebildeten Aufnahmen verschiebbar geführt und ermöglichen daher jederzeit eine Herausnahme der in den Wannenträger eingesetzten Wannenform. Die oben erläuterten Nachteile können mit dieser Wannenträgeranordnung allenfalls dadurch vermieden

werden, daß die Einsätze an der jeweiligen Baustelle in die Aufnahmen eingesetzt und dann mit Montageschaum an der Wannenform befestigt werden, was umständlich ist, lange Aushärtezeiten mit sich bringt und ein sehr sorgfältiges Arbeiten erfordert.

[0004] Der Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, eine Wannenträgeranordnung sowie ein Verfahren und einen Bausatz zur Montage einer Wannenform in einem Wannenträger vorzuschlagen, durch die sichergestellt werden kann, daß der Wannenrand in Umfangsrichtung überall im wesentlichen eben auf dem tragenden Rand des Wannenträgers zu liegen kommt und dennoch eine vergleichsweise einfache Montage der Wannenform im Wannenträger möglich ist.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 1, 7 und 15.

[0006] Die Erfindung bringt den Vorteil mit sich, daß die mit Übermaß an der Wannenform angebrachten und dann auf das Maß der Randleiste abgearbeiteten bzw. verkürzten Montageklötze zu einer Montagefläche an der Wannenform führen, die weitgehend in einer Ebene verläuft und daher rundum flächig bzw. eben auf einen ebenfalls ebenen oberen Rand des Wannenträgers aufgelegt werden kann. Dabei wird davon ausgegangen, was in der Regel zutrifft, daß die Unterkante der Randleiste der Wannenform ebenfalls im wesentlichen in einer Ebene liegt und diese daher als Bezugsebene für die zu lösende Montageaufgabe verwendet werden kann.

[0007] Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Die Erfindung wird nachfolgend in Verbindung mit den beiliegenden Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Wannenträgeranordnung;

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine Wannenform der Wannenträgeranordnung nach Fig. 1;

Fig. 3 eine vergrößerte Einzelheit III. der Fig. 2;

Fig. 4 eine Seitenansicht der Wannenform nach Fig. 2, jedoch in einer im Vergleich zu Fig. 1 um 180° gedrehten Lage;

Fig. 5 einen Querschnitt durch eine Wannenträgeranordnung mit einem Randbereich gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 6 eine vergrößerte Einzelheit VI. der Fig. 5;

Fig. 7 einen Querschnitt durch eine Wannenträgeranordnung mit einem Randbereich gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 8 eine vergrößerte Einzelheit VIII. der Fig. 7.

[0009] Fig. 1 bis 6 zeigen eine erfindungsgemäße Wannenträgeranordnung, die im wesentlichen einen kastenförmigen Wannenträger 1 und eine in diesem montierte Wannenform 2 enthält, die hier z. B. in Form einer üblichen Badewanne vorliegt. Der Wannenträger 1 ist z. B. aus Hartschaum oder dergleichen, die Wannenform 2 dagegen z. B. aus Acryl oder Metall hergestellt. Der Wannenträger 1 enthält vier Wände 3, die einen zur Aufnahme der Wannenform 2 bestimmten Hohlraum 4 (Fig. 5) umgeben, sowie eine vorzugsweise ebene Aufstellfläche, die von einem umlaufenden, am Fußboden aufzustellenden, unteren Rand 5 der Wände 3 gebildet wird. Obere, stirnseitige Ränder der Wände 3 bilden dagegen einen oberen, ebenfalls umlaufenden und zum Tragen der Wannenform 2 bestimmten Rand 6 (Fig. 5 und 6). Der untere und obere Rand 5 bzw. 6 liegen vorzugsweise in zwei parallel angeordneten Ebenen derart, daß der obere Rand 6 im montierten Zustand des Wannenträgers 1 im wesentlichen horizontal angeordnet ist, um eine exakt Ausrichtung der eingehängten Wannenform 2 zu ermöglichen.

[0010] Die Wannenform 2 ist, wie insbesondere Fig. 5 und 6 zeigen, am oberen Ende mit einem Wannenrand 7 versehen, der einen dem oberen Rand 6 des Wannenträgers 1 zugeordneten Randabschnitts 7a und eine Randleiste 8 aufweist. Die Randleiste 8 ist im Ausführungsbeispiel der Fig. 5 und 6 bei im Wannenträger 1 montierter Wannenform 2 außerhalb des oberen Randes 6 des Wannenträgers 1 angeordnet und vom Randabschnitt 7a senkrecht nach unten abgewinkelt. Dabei wird für die Zwecke der Erfindung davon ausgegangen, daß eine in Fig. 6 zwischen der Oberseite des Randabschnitts 7a und einer Unterkante 8a der Randleiste 8 gemessenes Maß h , das z. B. 30 mm bis 50 mm beträgt, im gesamten Bereich des Wannenrandes 7 im wesentlichen dasselbe ist. Das gilt mit einer ausreichenden Genauigkeit von einem oder zwei Millimeter unabhängig davon, ob die Wannenform 2 aus Metall oder aus Acryl hergestellt ist und ob an der Unterseite des Wannenrandes 7 gegebenenfalls der Verstärkung dienende unebene Schichten aus Polyurethanschaum, Glasfasern oder dergleichen angebracht sind.

[0011] An der Unterseite des Randabschnitts 7 sind Einsätze in Form von Montageklötzen 9 befestigt, die genau auf dem Niveau der Unterkante 8a der Randleiste 8 enden, d. h. bündig mit dieser abschließen. Dadurch bilden die Unterseiten der Montageklötze 9 eine Montageebene 10, die bei der Montage der Wannenform 2 auf deren gesamtem Umfang parallel zum oberen Rand 6 des Wannenträgers 1 angeordnet werden kann und daher auch bei Wannenformen 2 aus Acryl eine so gute gleichförmige Auflage vermittelt, daß Fugenabrisse bzw. Rißbildungen in den Silikondichtungen zwischen dem Wannenrand und der Wand beim Gebrauch sehr unwahrscheinlich sind. Die Zahl der in Umfangsrichtung vorzusehenden Montageklötze 9 kann in

Abhängigkeit von den Bedürfnissen des Einzelfalls gewählt werden und sollte insbesondere bei der Anwendung von Acrylwannen möglichst groß sein. Die Befestigung der Montageklötze 9 erfolgt vorzugsweise durch Kleben, wobei zur Befestigung an der Unterseite des Randabschnitts 7a z. B. eine Schicht 11 aus einem handelsüblichen Styropor- oder Polyurethankleber und zur Befestigung auf der Oberseite des Randes 6 des Wannenträgers 1 ein doppelseitiges Klebeband 12 verwendet wird. Im übrigen bestehen die Montageklötze 9 z. B. aus quaderförmigen Bauteilen mit rechteckigen oder quadratischen, z. B. 60 mm x 60 mm großen, dem Randabschnitt 7a und dem Rand 6 zugewandten Breitseiten.

[0012] An der Unterseite eines Bodens 2a der Wannenform 2 ist eine Bodenplatte 14 befestigt, deren Höhe H (Fig. 5) dem Abstand zwischen der Unterseite des Wannenbodens 2a und dem unteren Rand 5 des Wannenträgers 1 entspricht. Vorzugsweise besteht die Bodenplatte 14 aus zwei Teilen 14a und 14b, von denen das eine (14a) am Wannenboden 2a und das andere (14b) am Fußboden befestigt wird, auf dem der Wannenträger 1 aufgestellt werden soll. Die beiden Teile 14a und 14b sind vorzugsweise durch ein doppelseitiges Klebeband 15 miteinander und durch übliche Kleber mit dem Wannenboden 2a bzw. dem Fußboden verbunden.

[0013] Die Montageklötze 9 und die Bodenplatte 14 bzw. deren Teile 14a, 14b bestehen vorzugsweise aus demselben Material wie der Wannenträger 1, d. h. insbesondere aus einem Hartschaum, z. B. EPS.

[0014] Die Montage der beschriebenen Wannenträgeranordnung wird erfindungsgemäß vorzugsweise wie folgt vorgenommen:

[0015] An der Unterseite des Randabschnitts 7a des Wannenrandes 7 werden zunächst z. B. mit einem üblichen Polyurethankleber in vorgewählten Abständen mehrere Montageklötze 9 befestigt (Fig. 1), wobei die Wannenform 2 in der aus Fig. 4 ersichtlichen Lage angeordnet sein kann. Es werden hierfür Montageklötze 9 verwendet, deren Höhen größer sind, als der größten Tiefe eines U-förmigen, von dem Randabschnitt 7a, der Randleiste 8 und der Wannenform 2 begrenzten Hohlraums 16 (Fig. 6) entspricht, gemessen von der Unterkante 8a bis zur Unterseite des Randabschnitts 7a. Die tiefste Stelle des Hohlraums 16 kann wahlweise beim Hersteller der Wannenform 2 ermittelt oder beim Hersteller des Wannenträgers 1 anhand von Erfahrungswerten geschätzt werden, und in beiden Fällen kann dem Wannenträger 1 der Wannenform 2 oder der gemeinsam gelieferten Wannenträgeranordnung ein Baupaket beigegeben werden, das eine ausreichende Anzahl von Montageklötzen 9 enthält, die eine der größten Tiefe des Hohlraums 16 entsprechende Höhe plus einer vorgewählten Zugabe aufweisen.

[0016] Die Montageklötze 9 werden nach ihrer Befestigung am Randabschnitt 7a und nach Aushärtung des Klebers von ihrer Unterseite her abgearbeitet, indem sie z. B. mit einem Teppichmesser abgeschnitten und/oder mit einem Schleifklotz abgeschliffen werden, bis ihre

Unterseiten im wesentlichen bündig mit den Unterkanten 8a der Randleisten 8 abschließen (Fig. 6) und gemeinsam die Montageebene 10 bilden. Diese Arbeit kann sowohl manuell als auch maschinell durchgeführt werden.

[0017] Nach der Befestigung und Verkürzung der Montageklötze 9 wird die Bodenplatte 14 montiert, wobei sich die Wannenform 2 vorzugsweise ebenfalls in der aus Fig. 4 ersichtlichen, gegenüber Fig. 1 um 180° gedrehten Lage befindet. Die Bodenplatte 14 wird mittels eines üblichen Klebers an der Unterseite des Wannenbodens 2a befestigt. Analog zu den Montageklötzen 9 wird dabei eine Bodenplatte 14 mit einem vorgewählten Übermaß im Vergleich zur Höhe H (Fig. 5) verwendet. Nach dem Aushärten des Klebers wird die Höhe der Bodenplatte 14 dann durch Abschleifen, Schneiden oder dergleichen reduziert, bis ihre Höhe im wesentlichen dem Maß H entspricht. Alternativ wird zunächst das Teil 14a mittels eines Polyurethan-Klebers oder dergleichen am Wannenboden 2a befestigt und dann ein mit Übermaß vorhandenes Teil 14b abgearbeitet, bis die Gesamthöhe beider Teile 14a, 14b dem Maß H entspricht. Dabei ist klar, daß in diesem Fall die Höhe des Teils 14a zweckmäßig kleiner als die Höhe H und das Teil 14b so hoch ist, daß die Gesamthöhe beider Teile 14a, 14b zunächst größer als die Höhe H ist. Die Teile 14 oder 14a, 14b können dabei zweckmäßig ebenfalls einen dem Wannenträger 1 oder dergleichen beige packten Bausatz entnommen werden. Außerdem versteht sich, daß die Bodenplatte 14 bereits vor der Anbringung der Montageklötze 9 an der Wannenform 2 befestigt werden könnte.

[0018] Sollen die beiden Teile 14a, 14b mittels des doppelseitigen Klebebandes 15 verbunden werden, wird dieses jetzt zugeschnitten und auf die Teile 14a, 14b aufgebracht. Alternativ ist es aber auch möglich, eines der dem Bausatz beiliegenden Teile 14a, 14b bereits werkseitig mit dem doppelseitigen Klebeband 15 und einer entsprechenden Schutzfolie zu versehen, so daß diese vor der Befestigung des Teils 14b am Teil 14a nur abgezogen werden braucht. Außerdem können jetzt die abgearbeiteten Montageklötze 9 an ihren freien Unterseiten mit entsprechend vorbereiteten, aber auf den Unterseiten noch mit einer Schutzfolie versehenen, doppelseitigen Klebebändern 12 versehen werden, die in bereits zugeschnittener Form ebenfalls dem Bausatz angehören können.

[0019] Der Wannenträger 1 (und gegebenenfalls auch das Teil 14b) kann vor oder nach den beschriebenen Arbeitsschritten in an sich bekannter Weise mit Polyurethanschaum oder dergleichen am gewünschten Aufstellungsort montiert werden.

[0020] In einem weiteren Verfahrensschritt wird die Wannenform 2 wieder in ihre aus Fig. 5 ersichtliche Lage gedreht, in den vorzugsweise bereits fest montierten Wannenträger 1 eingehängt und dann in diesem ausgerichtet. Die gewünschte Position wird dann dadurch festgehalten, daß an der Wannenform 2 und an zuge-

hörigen Stellen des Wannenträgers 1 sichtbare Markierungspunkte aufgebracht werden. Schließlich wird die Wannenform 2 wieder aus dem Wannenträger 1 herausgehoben, um die Unterseiten der Montageklötze 9 mit einem Kleber zu versehen oder um die Schutzfolien von bereits an den Unterseiten angebrachten Klebebändern 12 abziehen.

[0021] Entsprechend wird die Unterseite der Bodenplatte 14 oder ihres vorher am Teil 14a befestigten Teil 14b mit einem Kleber versehen. Abschließend wird die Wannenform 2 wieder in den Wannenträger 1 eingehängt, wobei darauf geachtet wird, daß die zuvor am Wannenträger 1 und an der Wannenform 2 angebrachten Markierungspunkte genau aufeinander ausgerichtet sind. Dadurch ist sichergestellt, daß die Wannenform 2 mit der vorher kontrollierten und festgelegten Ausrichtung im Wannenträger 1 positioniert ist, so daß etwa verwendete Kleber jetzt der Aushärtung überlassen werden können.

[0022] Die Anwendung der doppelseitigen Klebebänder 12 und 15 bringt den Vorteil mit sich, daß die montierte Wannenform 2 bei Bedarf später vergleichsweise einfach und zerstörungsfrei wieder aus dem Wannenträger 1 entfernt werden kann, falls dies bei Reparaturarbeiten od. dgl. erforderlich sein sollte. Dabei ist klar, daß das Klebeband 15 auch völlig fehlen kann, da die Wannenform 2 durch die Montageklötze 9 ohnehin unverschieblich auf dem oberen Rand 6 des Wannenträgers 1 gehalten ist, und die Bodenplatte 14 nur gewährleisten muß, daß der Wannenboden 2a unmittelbar auf dem Fußboden abgestützt ist. Die fertig montierte Wannenträgeranordnung zeigt Fig. 1.

[0023] Im übrigen können alle erforderlichen Montageklötze 9, die Bodenplatten 14 oder deren Teile 14a, 14b sowie die benötigten doppelseitigen Klebebänder 12, 15 einzeln oder gemeinsam einem Bausatz angehören, der dem Wannenträger 1, der Wannenform 2 oder der gesamten Wannenträgeranordnung als Zubehörbausatz beige packt wird, damit diese Teile bei der Montage stets unmittelbar verfügbar sind. Alternativ wäre es aber auch möglich, einen aus einer entsprechenden Vielzahl dieser Teile gebildeten Bausatz denjenigen Personen zur Verfügung zu stellen, die berufsmäßig mit der Aufstellung der Wannenträgeranordnung befaßt sind, damit sie sich je nach Bedarf aus dem Bausatz bedienen können.

[0024] Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 und 8 unterscheidet sich von dem nach Fig. 1 bis 6 dadurch, daß ein oberer Rand 6a eines Wannenträgers 1a wesentlich breiter als der Wannenrand 7 ist, um z.B. neben der Wannenform 2 eine Ablage zu schaffen oder besondere Armaturen zu montieren. In einem solchen Fall wird der neben dem Wannenrand 7 befindliche Teil des Randes 6a meistens mit Fliesen 18 belegt, wie in Fig. 8 angedeutet ist.

[0025] Erfindungsgemäß ist beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 und 8 vorgesehen, an den entsprechend Fig. 1 bis 6 bündig mit den Unterkanten 8a der

Randleiste 8 abschließenden Unterseiten der Montageklötze 9 noch jeweils einen Abstandhalter 19 zu befestigen. Diese Abstandhalter 19 besitzen vorzugsweise eine Höhe, die im wesentlichen der Höhe der Fliesen 18 entspricht, und eine äußere Kontur, die im wesentlichen der äußeren, z.B. quaderförmigen Kontur der Montageklötze 9 entspricht. Dadurch ist die Unterkante 8a der Randleiste 8 der Wannenform 2 nach deren Einbau in einem solchen Abstand oberhalb des oberen Randes 6a des Wannenträgers 1a gehalten, daß die Fliesen 18 bei Bedarf bis an die Abstandhalter 19 heran und damit unter die Unterkanten 8a der Randleisten 8 geschoben werden können. Dadurch wird ein optisch schönes Aussehen erzielt, wie insbesondere Fig. 8 zeigt, wobei etwa verbleibende Fugen wie üblich mit einem Silikonstreifen verschlossen werden können.

[0026] Die Abstandhalter 19 werden vorzugsweise mit doppelseitigen Klebebändern 20, 21 sowohl an den Unterseiten der Montageklötze 9 als auch am oberen Rand 6a des Wannenträgers 1a befestigt. Die Wannenform 2 kann daher auch bei Anwendung der Abstandhalter 19 später wieder aus den Wannenträger 1a herausgenommen werden. Im übrigen können die Abstandhalter 19 wie die Montageklötze 5 und die Bodenplatte 14 aus demselben Material wie der Wannenträger 1 gefertigt und Teile eines diesem oder der Wannenträgeranordnung beigegebenen Bausatzes sein. Dabei ist es möglich, unterschiedlich hohe Abstandhalter 19 vorzusehen, falls die Anwendung unterschiedlich starker Fliesen 18 möglich sein soll.

[0027] Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt, die auf vielfache Weise abgewandelt werden können. Insbesondere ist klar, daß die Erfindung nicht nur den beschriebenen Bausatz und das beschriebene Verfahren, sondern auch die mit ihrer Hilfe montierte Wannenträgeranordnung umfaßt. Außerdem stellen die angegebenen Maße und Formen der Montageklötze und Abstandhalter nur Ausführungsbeispiele dar, die zahlreichen Änderungen unterliegen können. Dasselbe gilt für die Anzahl und die ursprüngliche Höhe der verwendeten Montageklötze, Abstandhalter und Bodenplatten bzw. Bodenplattenteile, wobei diese natürlich auch unterschiedliche Formen aufweisen können. Insbesondere wäre es weiter möglich, den Abstandhaltern andere Grundformen als den Montageklötzen zu geben und die Wannenträger, Abstandhalter und/oder Montageklötze aus anderen als den beschriebenen Materialien herzustellen. Weiter wäre es möglich, beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 und 8 die Abstandhalter 19 wegzulassen und stattdessen die Montageklötze 9 so abzuarbeiten, daß sie mit einem geringen Überstand zur Randleiste 8 ausgebildet sind, so daß deren Unterkante 8a gerade nicht mehr auf dem oberen Rand 6a zu liegen kommt. In diesem Fall würden die Fliesen 18 von außen her unmittelbar an die Randleiste 8 angelegt werden, diese aber nicht untergreifen. Außerdem wäre es möglich, den Wannenträger in entsprechender Weise nicht unmittel-

bar auf dem Fußboden, sondern auf einer an diesem befestigten, z. B. mit einem Rohrsystem versehener Unterkonstruktion zu montieren. Schließlich versteht sich, daß die verschiedenen Merkmale auch in anderen als den dargestellten und beschriebenen Kombinationen angewendet werden können.

Patentansprüche

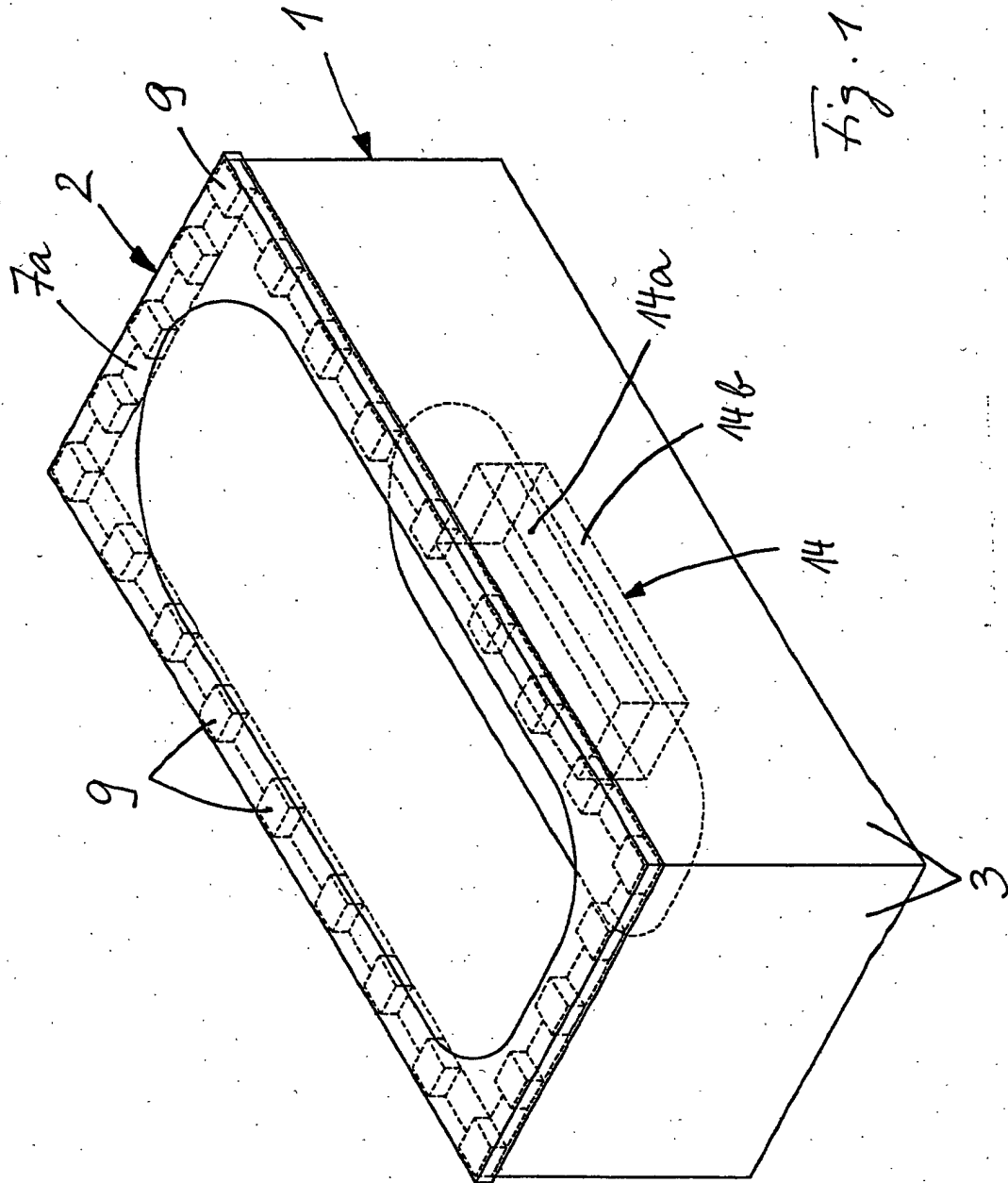
1. Wannenträgeranordnung mit einem Wannenträger (1, 1a), der einen oberen, tragenden Rand (6, 6a) und einen unteren, auf dem Fußboden abzustellenden Rand (5) aufweist, und mit einer in den Wannenträger (1, 1a) eingebauten, auf dessen oberen Rand (6, 6a) abgestützten Wannenform (2), die einen Wannenrand (7) mit einem dem oberen Rand (6, 6a) zugeordneten Randabschnitt (7a) und eine an dessen äußerem Ende nach unten abgewinkelte Randleiste aufweist, wobei an einer Unterseite des Randabschnitt (7a) eine Mehrzahl von Montageklötzen (9) durch Kleben befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Montageklötze (9) im wesentlichen bündig mit dem unteren Ende der Randleiste (8a) abschließen und auf dem oberen Rand (6, 6a) des Wannenträgers (1, 1a) abgestützt sind.
2. Wannenträgeranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Randleiste (8) im Bereich des oberen Randes (6, 6a) des Wannenträgers (1, 1a) angeordnet ist und zwischen den Montageklötzen (9) und dem oberen Rand (6, 6a) Abstandhalter (19) angeordnet sind.
3. Wannenträgeranordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstandhalter (19) mit Hilfe von doppelseitigem Klebeband (20, 21) mit den Montageklötzen (9) und/oder den oberen Rand (6a) des Wannenträgers (1a) verbunden sind.
4. Wannenträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Unterseite des Wannenbodens (2a) eine Bodenplatte (14) befestigt ist, die in ihrer Höhe auf den Abstand (H) zwischen dem Wannenboden (2a) und dem unteren Rand (5) des Wannenträgers (1, 1a) abgearbeitet ist.
5. Wannenträgeranordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bodenplatte (14) zweiteilig ausgebildet ist und ein am Wannenboden (2a) befestigtes Teil (14a) und ein entsprechend abgearbeitetes, am Fußboden zu befestigendes Teil (14b) aufweist.
6. Wannenträgeranordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Teile (14a,

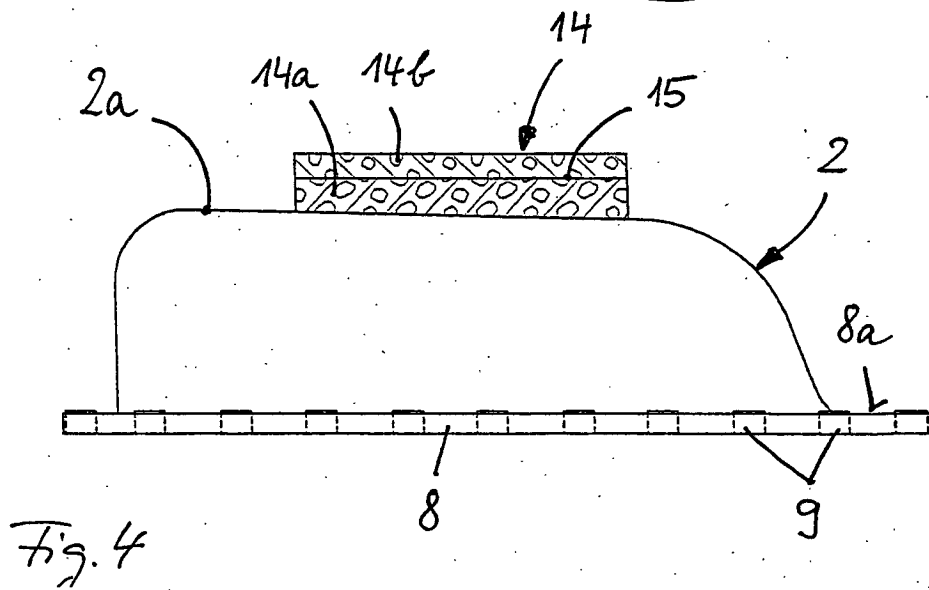
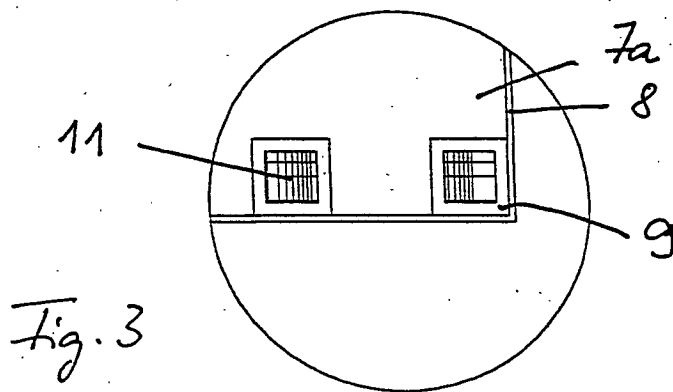
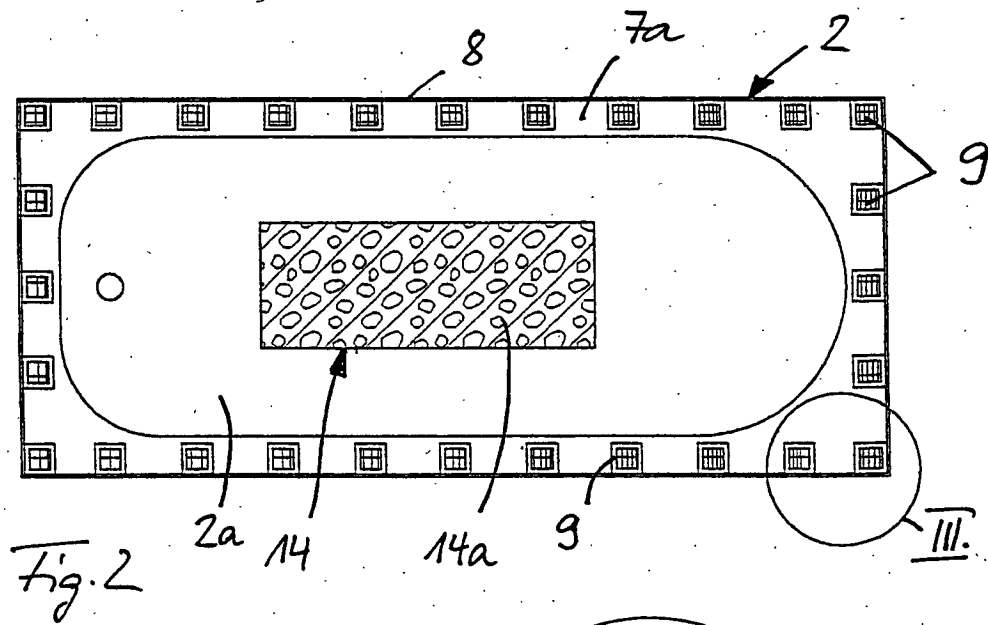
14b) durch ein doppelseitiges Klebeband (15) miteinander verbunden sind.

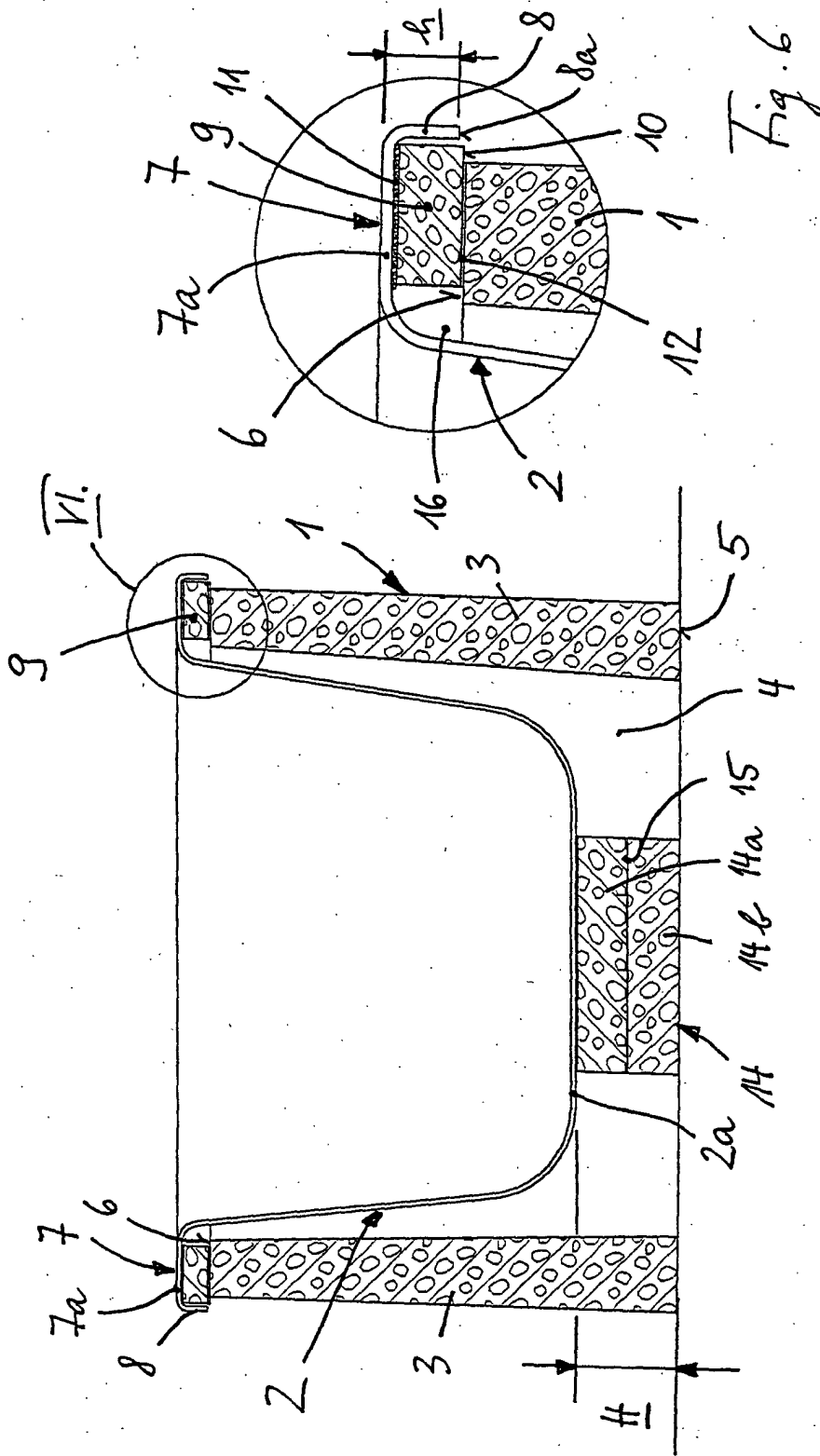
7. Verfahren zur Montage einer Wannenform (2) in einem Wannenträger (1, 1a), der einen oberen tragenden Rand (6, 6a) aufweist, während die Wannenform (2) einen auf diesem abzustützenden Wannenrand (7) mit einem dem oberen Rand (6, 6a) zugeordneten Randabschnitt (7a) und eine an dessen äußerem Ende nach unten abgewinkelte Randleiste (8) enthält, wobei an einer Unterseite des Randabschnitts (7a) zunächst eine Mehrzahl von Montageklötzen (9) durch Kleben befestigt und den Montageklötzen (9) eine die Unterkante (8a) der Randleiste (8) überragende Höhe gegeben wird, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Montageklötze (9) nach der Befestigung am Randabschnitt (7a) und vor der Montage der Wannenform (2) im Wannenträger (1, 1a) derart abgearbeitet werden, daß ihre Unterseiten im wesentlichen bündig mit der Unterkante (8a) der Randleiste (8) abschließen, daß die Wannenform (2) dann so in den Wannenträger (1, 1a) eingehängt wird, daß die Unterseiten der Montageklötze (9) auf der Oberseite des oberen Randes (6) zu liegen kommen, und daß die Montageklötze (9) durch Kleben am oberen Rand (6) des Wannenträgers (1) befestigt werden.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** vor dem Einhängen der Wannenform (2) deren Boden (2a) mit einer Bodenplatte (14) versehen wird, deren Höhe größer ist, als dem Abstand (H) des Wannenbodens (2a) von einem auf dem Fußboden abzustellenden Rand (5) des Wannenträgers (1, 1a) entspricht, und daß die Bodenplatte (14) dann auf diese Höhe (H) abgearbeitet wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine aus wenigstens zwei aufeinanderliegenden Teilen (14a, 14b) bestehende Bodenplatte (14) verwendet wird und ein Teil (14a) davon am Wannenboden (2a) befestigt wird, während ein anderes Teil (14b) in Abhängigkeit vom Abstand (H) des Wannenbodens (2a) vom unteren Rand (5) des Wannenträgers (1, 1a) abgearbeitet wird.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bodenplatte (14) durch Schneiden und/oder Schleifen abgearbeitet wird.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Montageklötze (9) vor dem Einhängen der Wannenform (2), aber nach dem Abarbeiten mit einer vorgewählten Höhe aufweisenden Abstandhalter (19) verbunden und die Wannenform (2) mit diesen anstatt mit den Monta-

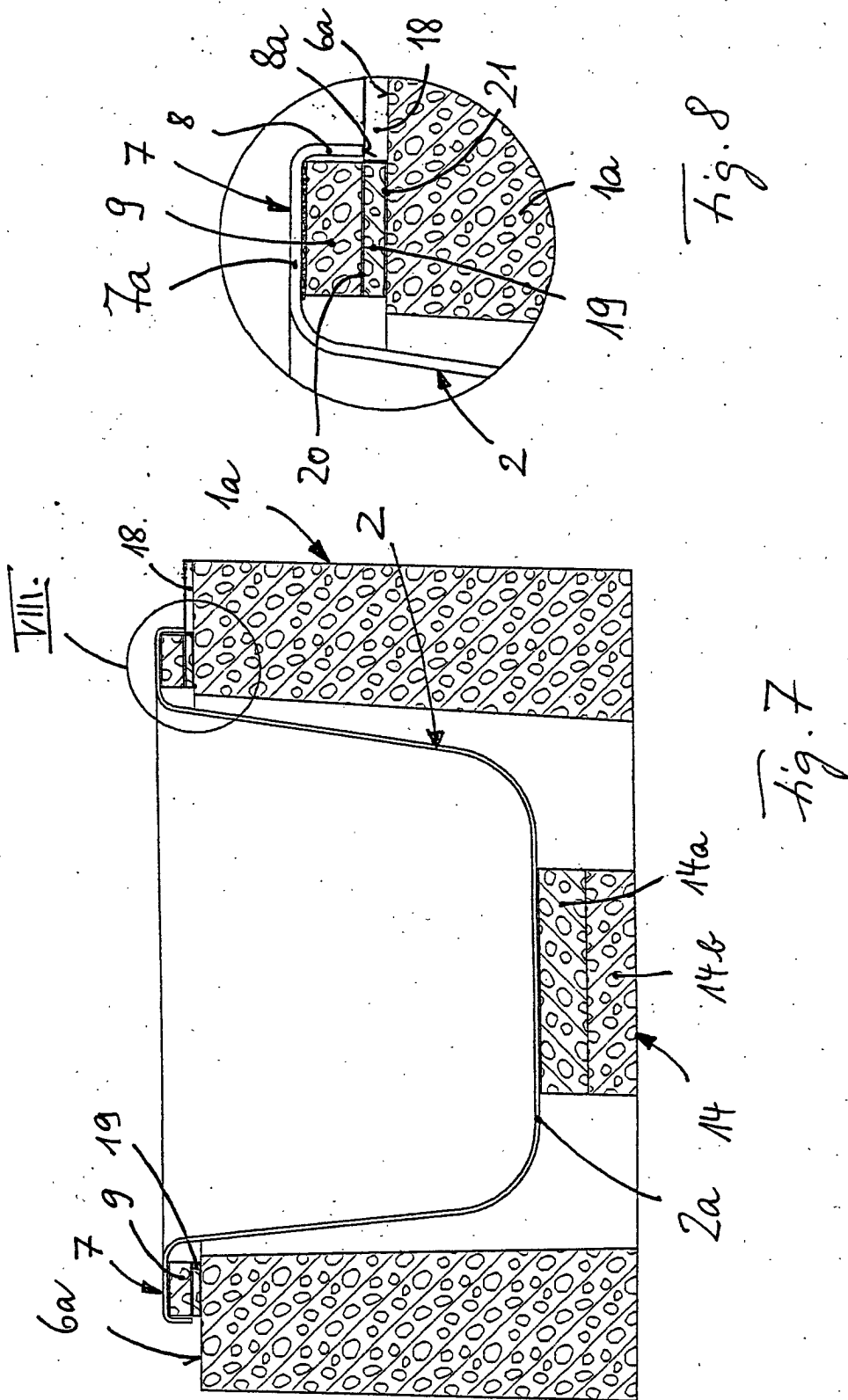
geklötzen (9) am oberen Rand (6a) des Wannenträgers (1a) befestigt wird.

12. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Höhe der Abstandhalter (19) in Abhängigkeit von der Stärke von auf dem oberen Rand (6a) des Wannenträgers (1a) aufzubringenden Fliesen (18) gewählt wird.
13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstandhalter (19) mit Hilfe von doppelseitigem Klebeband (20, 21) sowohl an den Montageklötzen (9) als auch am unteren Rand (6a) des Wannenträgers (1a) befestigt werden.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wannenform (2) vor der endgültigen Befestigung am Wannenträger (1, 1a) in diesem angeordnet und ausgerichtet wird, dann an der Wannenform (2) und an zugehörigen Stellen des Wannenträgers (1, 1a) Markierungspunkte angebracht werden und die Wannenform (2) dann nach gegenseitiger Ausrichtung der Markierungspunkte am oberen Rand (6, 6a) des Wannenträgers (1, 1a) befestigt wird.
15. Bausatz zur Montage einer mit einer Randleiste (8) versehenen Wannenform (2) in einem Wannenträger (1, 1a) **dadurch gekennzeichnet, daß** er eine Mehrzahl von Montageklötzen (9) mit einer im Vergleich zur Randleiste (8) ein vorgewähltes Übermaß aufweisenden Höhe und wenigstens eine Bodenplatte (14) mit einer im Vergleich zum Abstand (H) des Wannenbodens (2a) von unteren Rändern (5) des Wannenträgers (1, 1a) ein vorgewähltes Übermaß aufweisenden Höhe enthält.
16. Bausatz nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bodenplatte (14) zwei übereinander anzuordnende Teile (14a, 14b) enthält.
17. Bausatz nach einem der Ansprüche 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** er eine Mehrzahl von Abstandhaltern (19) enthält.
18. Bausatz nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Teile (14a, 14b) der Bodenplatte (14) und die Abstandhalter (19) auf wenigstens einer Seite mit einem doppelseitigen Klebeband (15, 20, 21) belegt sind.











Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 02 02 4029

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 195 41 466 A (DUEKER EISENWERK) 15. Mai 1997 (1997-05-15) * Spalte 4, Zeile 37 - Spalte 6, Zeile 29; Abbildungen 4-6 *	1	A47K3/16
D,A	DE 100 42 311 A (ILLBRUCK GMBH) 22. März 2001 (2001-03-22) * das ganze Dokument *	1,7,15	
A	DE 296 11 357 U (CORRECTA GMBH) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) * das ganze Dokument *	1,7,15	
A	DE 195 17 712 A (NEOMEDIAM SA) 23. November 1995 (1995-11-23) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Januar 2003	Prüfer Fordham, A
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)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 02 02 4029

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 4029

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3

Wannenträgersanordnung mit (nicht unbedingt abgearbeiteten) Montageklötzen, wobei zwischen den Montageklötzen und dem oberen Rand des Wannenträgers Abstandhalter angeordnet sind, um zu erlauben, dass Fliesen unter die Unterkanten der Randleisten der Wannenform geschoben werden können.

2. Ansprüche: 4-6, 7-11, 15-18

Wannenträgersanordnung, Verfahren zur Montage einer Wannenform in einem Wannenträger und Bausatz zur Montage einer mit einer Randleiste versehenen Wannenform in einem Wannenträger, wobei Montageklötze abgearbeitet werden, um sicherzustellen, dass der Wannenrand im wesentlich eben auf dem tragenden Rand des Wannenträgers zu liegen kommt.

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

EP 02 02 4029

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

15-01-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19541466	A	15-05-1997	DE	19541466 A1	15-05-1997
DE 10042311	A	22-03-2001	DE	29916284 U1	08-02-2001
			DE	10042311 A1	22-03-2001
DE 29611357	U	30-10-1997	DE	29611357 U1	30-10-1997
DE 19517712	A	23-11-1995	FR	2719861 A1	17-11-1995
			DE	19517712 A1	23-11-1995
			GB	2289458 A ,B	22-11-1995

EPO FORM P0461

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