



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 378 197 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.01.2004 Patentblatt 2004/02

(51) Int Cl.7: **A47K 3/40**, A47K 3/16

(21) Anmeldenummer: **03003721.2**

(22) Anmeldetag: **19.02.2003**

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

(72) Erfinder: **Wedi, Stephan**
48282 Emsdetten (DE)

(74) Vertreter: **Hoffmeister, Helmut, Dr. Dipl.-Phys.**
Patentanwalt
Goldstrasse 36
48147 Münster (DE)

(30) Priorität: **05.07.2002 DE 10230557**

(71) Anmelder: **Wedi, Stephan**
48282 Emsdetten (DE)

(54) Unterbau für eine Duschtasse

(57) Unterbau (100) für eine mit einem Ablauf (5) versehene Duschtasse, insbesondere eine Duschtasse für den bodengleichen Einbau, wobei der Unterbau (100) aus zwei übereinander angeordneten Elementen besteht, nämlich

- aus einem aus Hartschaumstoff-Leisten gebildeten Gitterwerk (1) mit einer planen oder konkaven

Oberfläche (8),

- und einer Zwischenplatte (3) aus armierten Hartschaumstoff, die mit einem Durchlass (16) im Bereich des bei der Duschtasse vorhandenen Ablaufs versehen ist, die auf das Gitterwerk (1) aufgelegt ist und auf die die Duschtasse aufsetzbar ist.

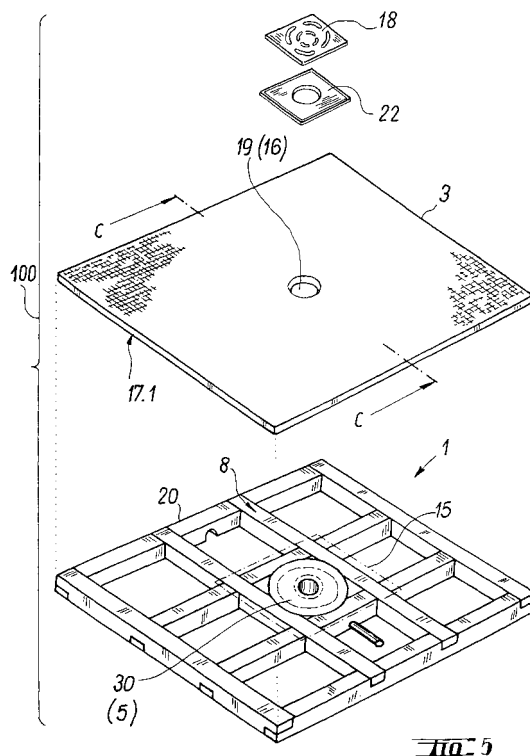


Fig. 5

EP 1 378 197 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen auf einen Untergrund aufstellbaren Unterbau für eine mit einem Ablauf versehene Duschtasse, insbesondere eine Duschtasse für den bodengleichen Einbau.

[0002] Aus DE 38 09 068 A1 ist ein Unterbau für eine mit einem Ablauf versehene Duschtasse bekannt, bei dem ein massiver Träger aus Kunststoff, z.B. aus Polyurethanschaum, zum Einsatz kommt. Auf den eine vorgeformte Oberfläche aufweisenden Träger wird ein Plattenbelag aufgelegt. Nachteilig bei dem bekannten Unterbau ist, dass der massive Träger leicht Verwerfungen bekommen kann und außerdem materialaufwendig ist. Weiterhin ist eine Korrektur des Ablaufes während der Montage des Trägers und der Duschtasse sehr schwierig oder gar nicht durchführbar.

[0003] Aus der DE 198 47 910 A1 ist ein weiterer Unterbau für eine Duschtasse bekannt, bei dem es sich ebenfalls um einen massiven Träger aus Kunststoff oder Kunststoffschäum handelt, in den die Duschtasse eingesetzt werden kann. Die vorgeformte Oberfläche kann mit Platten belegt werden. Um die Abflussrohre besser installieren zu können, ist der Unterbau zweigeteilt. In der ersten, auf den Boden aufgesetzten Hälfte des Unterbaus wird der Abfluss vorinstalliert. In der zweiten Hälfte kann die Duschtasse vorinstalliert sein. Die Hälften werden dann aufeinander gesetzt, wobei Führungs- und/oder Rastelemente vorgesehen sind, um die Hälften passgenau miteinander zu verbinden. Nachteilig ist aber auch hier, dass es bei dem massiven Träger leicht zu Verwerfungen kommen kann, wenn die Aufstandsebene nicht plan ist. Außerdem wird zur Herstellung der massiven Unterbauteile wiederum ein großes Werkstoffvolumen benötigt.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist, einen Unterbau der eingangs genannten Art zu konzipieren, der eine lange Standzeit hat, mit einem geringen Materialaufwand herzustellen ist und mit dem sich Duschtassen-Aufbauten leicht herstellen lassen.

[0005] Diese Aufgabe ist durch einen auf einen Untergrund aufstellbaren Unterbau dadurch gelöst, der aus zwei übereinander angeordneten Elementen besteht, nämlich

- aus einem aus Hartschaumstoff-Leisten gebildeten Gitterwerk mit einer planen oder konkaven, von den Oberseiten der Hartschaumstoff-Leisten aufgespannten Oberfläche
- und einer Zwischenplatte aus armierten Hartschaumstoff, die mit einem Durchlass im Bereich des bei der Duschtasse vorhandenen Ablaufes versehen ist, die auf das Gitterwerk aufgelegt ist und auf die die Duschtasse aufsetzbar ist,

wobei die Flächenausdehnung des Gitterwerks und der Zwischenplatte der Flächenausdehnung und Peripherie

der Duschtasse entspricht.

[0006] Das Gitterwerk kann in Draufsicht auf seine Oberseite polygonal, beispielsweise trapezförmig oder rechteckig ausgebildet sein. Es besteht aus einem umlaufenden Rahmen und mittleren Streben, die senkrecht, bzw. parallel zur jeweiligen Rahmenseite verlaufen. Es ist auch denkbar, die mittleren Streben, d.h. Hartschaumstoff-Leisten, diagonal anzuordnen.

[0007] Es ist vorteilhaft, zur Aufnahme eines Ablauftopfes der Duschtasse einen verstärkten Mittelbereich vorzusehen, der beispielsweise durch zwei sich kreuzende Hartschaumstoff-Leisten-Paare gebildet sein kann.

[0008] Die das Gitterwerk bildenden Hartschaumstoff-Leisten können miteinander auf sogenannte Kreuzüberblattung, auf Nut und Feder oder auf Stoss verbunden sein. Vorzugsweise wird die Kreuzüberblattung verwendet, bei der alle Hartschaumstoff-Leisten des Gitterwerkes die gleichen Ausmaße und die gleiche Form aufweisen, falls eine quadratische Ausföhrung der

[0009] Duschtasse gewählt worden ist.

[0010] Vorzugsweise sind die Hartschaumstoff-Leisten aus beidseitig glasfaserarmierten Hartschaumplatten hergestellt, so dass sie einen rechteckigen Querschnitt aufweisen, bei dem die beiden sich gegenüberliegenden Seiten mit der Armierung verstärkt sind. Die Kunststoffarmierung verleiht dem Gitterwerk und damit dem Unterbau eine hohe Stabilität, die noch durch das Auflegen auf das Gitterwerk der ebenso kunststoffarmierten Zwischenplatte erhöht wird.

[0011] Die Kunststoffarmierung kann aus einer Kunststoffmörtel-Schicht bestehen, in die ein Glasfaser-Gewebe oder -Vlies eingebettet ist. Als Gewebe eignet sich vorzugsweise ein Glasfilament-Gewebe von einer Maschenweite von beispielsweise 1,0 cm.

[0012] Von besonderem Vorteil ist, dass das als sehr leichte Tragkonstruktion ausgeführte Gitterwerk materialsparend aus wenigen Hartschaumstoff-Leisten in kurzer Zeit zusammengebaut werden kann und dass die Zwischenplatte und die Hartschaumstoff-Leisten aus demselben Plattenmaterial (Halbzeug) geschnitten werden können. Derartige Halbzeuge werden von der Anmelderin angeboten und vertrieben.

[0013] Ein weiterer Vorteil ist, dass ein genaues Platzieren des Ablaufes entfallen kann, da seine Lage durch einfaches Ausfräsen der entsprechenden Hartschaumstoff-Leiste mit Handwerkszeug korrigiert werden kann.

[0014] Der Unterbau gemäß Erfindung ist insbesondere für einen bodenbündigen Einbau geeignet, der ein bequemes, stufenloses Betreten der Duschzelle ermöglicht. Bei einer über den Untergrund hinausragenden Bodenaufbau mit Duschtasse ist üblich, eine entsprechende Abmauerung oder Verfließung um den entstandenen Sockel vorzusehen.

[0015] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist anhand der Zeichnung beschrieben, deren Figuren im einzelnen zeigen:

- Fig. 1 ein Gitterwerk in Draufsicht;
 Fig. 2 einen Schnitt A-A gemäß Fig. 1;
 Fig. 3 einen Schnitt B-B gemäß Fig., 2;
 Fig. 4 Montage des Gitterwerkes gemäß Fig. 1, in einer perspektivischen Ansicht;
 Fig. 5 einen kompletten Unterbau in einer Explosions-Darstellung, perspektivisch gesehen;
 Fig. 6 einen bodengleich eingebauten Unterbau mit Plattenbelag, in einer schematischen Seitensicht;
 Figuren 7 u. 8 einen Schnitt C-C gemäß Fig. 5; und
 Fig. 9 den Unterbau gemäß Fig. 6 in Draufsicht.

[0016] In Fig. 1 ist ein tragendes Gitterwerk 1 dargestellt, das Teil eines in den Figuren 5, 6 und 9 gezeigten Unterbaus 100 für eine Duschtasse 50 ist. Das Gitterwerk 1 besteht aus acht gleichen Hartschaumstoff-Leisten 2.1.....2.8 (vgl. Fig. 2), die einen umlaufenden, quadratischen Rahmen 20 und zwei mittlere, sich kreuzende Hartschaumstoff-Leisten-Paare 2.5, 2.6; 2.7, 2.8 bilden. Diese Hartschaumstoff-Leisten-Paare bilden wiederum einen verstärkten Mittelbereich 15 zur Aufnahme eines Ablauftopfes 30 (vgl. Fig. 5).

[0017] Alle Hartschaumstoff-Leisten 2.1.....2.8 sind miteinander auf Kreuzüberblattung verbunden, wie der Fig. 4 zu entnehmen ist.

[0018] Zu diesem Zweck weist jede Hartschaumstoff-Leiste 2.1.....2.8 jeweils zwei an ihren Enden 6.1; 6.2 eingearbeitete, zueinander spiegelbildlich angeordnete Aussparungen 7.1, 7.2, sowie zwei weitere, zwischen den Enden 6.1; 6.2 liegende Aussparungen 9.1, 9.2 auf. Alle Aussparungen 7.1, 7.2; 9.1, 9.2 haben eine Tiefe T (vgl. Figuren 2 und 3), die einer halben Höhe H der Hartschaumstoff-Leiste entspricht, so dass die auf Kreuzüberblattung miteinander verbundenen Hartschaumstoff-Leisten 2.1.....2.8 zueinander bündig liegen. Die Überblattungen werden mit einem feuchtebeständigen Silikon- oder Polyurethankleber verleimt oder auf Passsitz verlegt. In Fig. 3 ist ein Querschnitt Q der Hartschaumstoff-Leiste 2.1.....2.8 gezeigt, dem ein Schaumstoff-Kern 4 und zwei seitliche Kunststoffarmierungen 12.1, 12.2 zu entnehmen sind. Die Kunststoffarmierungen 12.1, 12.2 sind durch Auftragen jeweils einer dünnen Kunststoffmörtel-Schicht auf die Flachseiten der Hartschaumplatte und durch Einbetten in diese Schicht eines Glasfasergewebes entstanden.

[0019] Solche kunststoffarmierte Hartschaumplatten von unterschiedlicher Dicke werden durch die Firma

WEDI GmbH, Emsdetten, hergestellt.

[0020] Durch das Schneiden des Hartschaumplatten-Halbzeugs entstehen Hartschaumstoff-Leisten 2.1.....2.8 von rechteckigem Querschnitt, an denen noch die Aussparungen 7.1, 7.2; 9.1, 9.2 gefräst sind. Zum Aufbau eines stabilen Gitterwerks 1 sind Hartschaumstoff-Leisten 2.1.....2.8 von einer Höhe H = 100 mm und einer Breite B = 50 mm gewählt worden. Der Schaumstoff-Kern 4 besteht aus Polystyrol-Hartschaum.

[0021] Die Hartschaumstoff-Leisten 2.1.....2.8 des Gitterwerks bilden eine plane Oberfläche 8 (vgl. Figuren 6 und 7), auf die eine 40 mm dicke Zwischenplatte 3 aufgelegt und ebenfalls mit feuchtebeständigen Silikon- oder Polyurethankleber aufgeklebt ist. Die aus einem beidseitig kunststoffarmierten Polystyrol-Hartschaum bestehende Zwischenplatte 3 ist vorgeformt, d.h. sie weist eine leicht konkave Oberseite 17.2 auf, die der Duschtasse 50 entspricht. Dagegen ist ihre der planen Oberfläche 8 des Gitterwerks zugewandte Unterseite 17.1 plan. Daraus resultiert, dass sich die Dicke der Zwischenplatte 3 in Richtung ihres mittleren Durchlasses 16 stets verkleinert. Eine solche Zwischenplatte kann beispielsweise durch das Verdichten des Hartschaums mit einem entsprechenden Stempel während der Plattenherstellung oder per CNC-Fräsung oder durch Schneiden mittels eines rotierenden oder heißen Drahtes (Glühdrahtes) gefertigt werden.

[0022] Bei einer anderen Ausführungsform (vgl. Fig. 8) weist die Zwischenplatte 3 eine dem Gitterwerk zugewandte, gewölbte Unterseite 17.1 auf, die zu einer konkaven Oberfläche 8 des Gitterwerks 1 kompatibel ist. Die konkave Oberfläche 8 des Gitterwerks 1 kann durch ein einfaches Zuschneiden der mittleren Hartschaumstoff-Leisten jeweils längs einer bogenartig verlaufenden Linie, die eine gekrümmte obere Kante 23 definiert, erzielt werden.

[0023] In beiden Fällen weisen die den umlaufenden Rahmen 20 bildenden Hartschaumstoff-Leisten 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 jeweils eine gerade Oberkante 13 auf.

[0024] Die Fig. 6 zeigt schematisch den auf einen Untergrund 10 einer quaderförmigen Bodenmulde aufgestellten Unterbau 100.

[0025] Der Untergrund 10 ist nivelliert und gesäubert, damit das vorher zusammengeklebte Gitterwerk 1 mit seiner planen Unterseite auf den Untergrund 10 waagrecht aufgestellt und mit einem Silikon- oder Polyurethankleber aufgeklebt werden kann. Der Ablauftopf 30 ist mit seinem Kragen auf die im Mittelbereich 15 ausgefrästen Aussparungen 21 gelegt, dort verklebt und ein Ablaufrohr 11 angeschlossen. Danach wird auf das Gitterwerk 1 die Zwischenplatte 3 aufgeklebt und nach dem Aushärten des Klebers eine Duschtasse aufgesetzt. Die vorgefertigte Duschtasse kann durch einen Fliesenbelag 14 (vgl. Fig. 9) ersetzt werden. In den Ablauf 5 wird über eine Dichtung 22 ein verchromtes Bodeneinlauf-Abdeckelement 18 eingesetzt.

Bezugszeichenliste:**[0026]**

1	Gitterwerk
2.1.....2.8	Hartschaumstoff-Leiste
3	Zwischenplatte
4	Schaumstoff-Kern
5	Ablauf
6.1, 6.2	Ende
7.1, 7.2	Aussparung
8	Oberfläche
9.1, 9.2	Aussparung
10	Untergrund
11	Ablaufrohr
12.1	Kunststoffarmierung
12.2	Kunststoffarmierung
13	Kante
14	Fliesenbelag
15	Mittelbereich
16	Durchlass
17.1	Seite (v. 3)
17.2	Seite (v. 3)
18	Bodeneinlauf-Abdeckelement
19	Ring
20	Rahmen
21	Aussparung
22	Dichtung
23	Kante
30	Ablauftopf
50	Duschtasse

100 Unterbau

B Breite

5 Q Querschnitt

H Höhe

T Tiefe
10**Patentansprüche**

1. Auf einen Untergrund (10) aufstellbarer Unterbau (100) für eine mit einem Ablauf (5) versehene Duschtasse, insbesondere eine Duschtasse für den bodengleichen Einbau, wobei der Unterbau (100) aus zwei übereinander angeordneten Elementen besteht, nämlich
 - aus einem aus Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) gebildeten Gitterwerk (1) mit einer planen oder konkaven, von den Oberseiten der Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) aufgespannten Oberfläche (8),
 - und einer Zwischenplatte (3) aus armierten Hartschaumstoff, die mit einem Durchlass (16) im Bereich des bei der Duschtasse vorhandenen Ablaufs versehen ist, die auf das Gitterwerk (1) aufgelegt ist und auf die die Duschtasse aufsetzbar ist,
 und wobei die Flächenausdehnung des Gitterwerks (1) und der Zwischenplatte (3) der Flächenausdehnung und Peripherie der Duschtasse entspricht.
2. Unterbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gitterwerk (1) in Draufsicht auf seiner Oberseite polygonal, vorzugsweise rechteckig ist.
3. Unterbau nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) des Gitterwerks (1) einen umlaufenden Rahmen (20) und einen verstärkten Mittelbereich (15) zur Aufnahme eines Ablauftopfes (30) bilden, welcher Mittelbereich (15) durch zwei sich kreuzende Hartschaumstoff-Leisten-Paare (2.5, 2.6; 2.7, 2.8) gebildet ist.
4. Unterbau nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) des Gitterwerks (1) in Seitenansicht jeweils zwei an ihren Enden (6.1; 6.2) eingearbeitete, zueinander spiegelbildlich angeordnete Aussparungen (7.1, 7.2), sowie wenigstens eine weitere, zwischen den Enden (6.1; 6.2) liegen-

de Aussparung (9.1, 9.2) aufweisen, die es erlauben, die Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) miteinander auf Kreuzüberblattung zu verbinden.

5. Unterbau nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** alle Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) des Gitterwerks (1) die gleichen Ausmaße und die gleiche Form aufweisen. 5
6. Unterbau nach Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) des Gitterwerks (1) miteinander auf Nut und Feder verbunden sind. 10
7. Unterbau nach Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) des Gitterwerks (1) miteinander auf Stoss verbunden sind. 15
8. Unterbau nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den umlaufenden Rahmen (20) bildenden Hartschaumstoff-Leisten (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) jeweils eine gerade Kante (13) und die mittleren, innerhalb des umlaufenden Rahmens (20) liegenden Hartschaumstoff-Leisten (2.5, 2.6; 2.7, 2.8) jeweils eine gekrümmte, sich im montierten Zustand mit der Oberseite des Gitterwerkes deckende Kante (23) aufweisen. 20
25
9. Unterbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenplatte (3) auf ihrer dem Gitterwerk zugewandten Unterseite (17.1) plan und auf einer der Unterseite (17.1) abgewandten Oberseite (17.2) konkav ist. 30
35
10. Unterbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hartschaumstoff-Leisten (2.1.....2.8) z.B mit Glasfasern armiert sind. 40
11. Unterbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hartschaumstoff-Leisten und die Zwischenplatte (3) aus dem gleichen Plattenmaterial (Halbzeug) geschnitten sind. 45
12. Unterbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Zwischenplatte (3) ein konturierter Ring (19) eingebaut ist, der - im montierten Zustand - Teile des Ablaufs (5) mit Siphon aufnimmt. 50

55

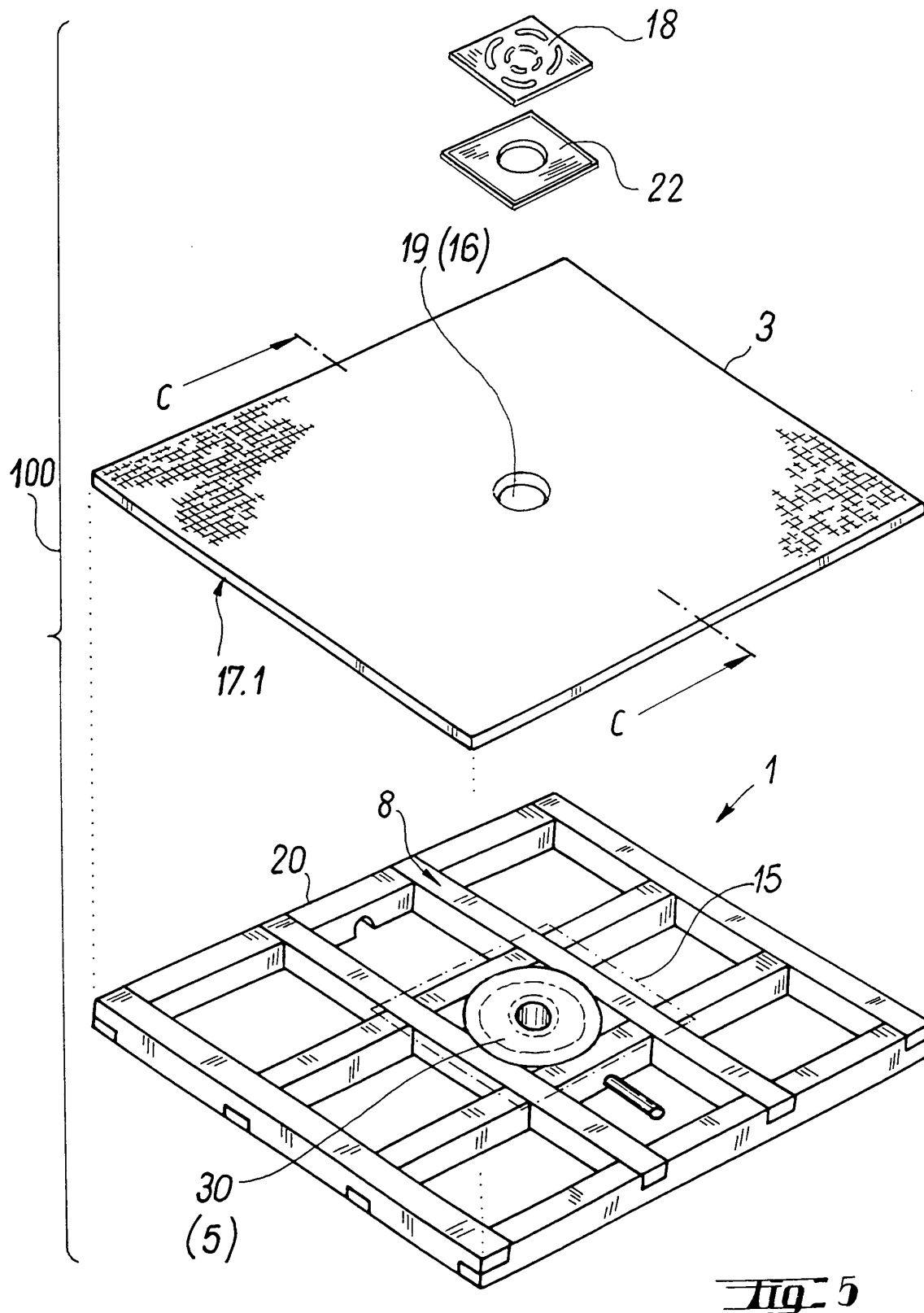


Fig. 5

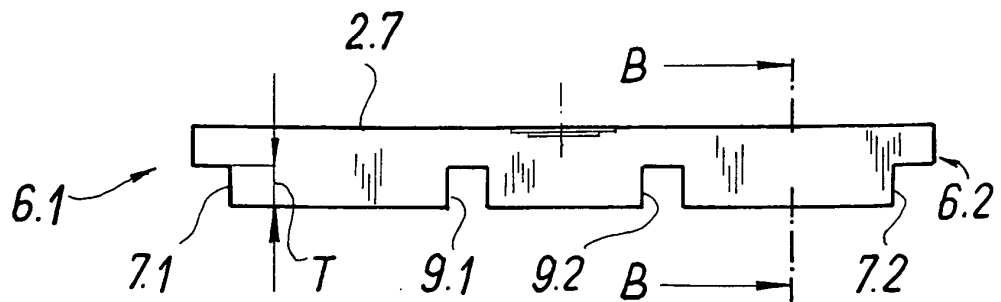
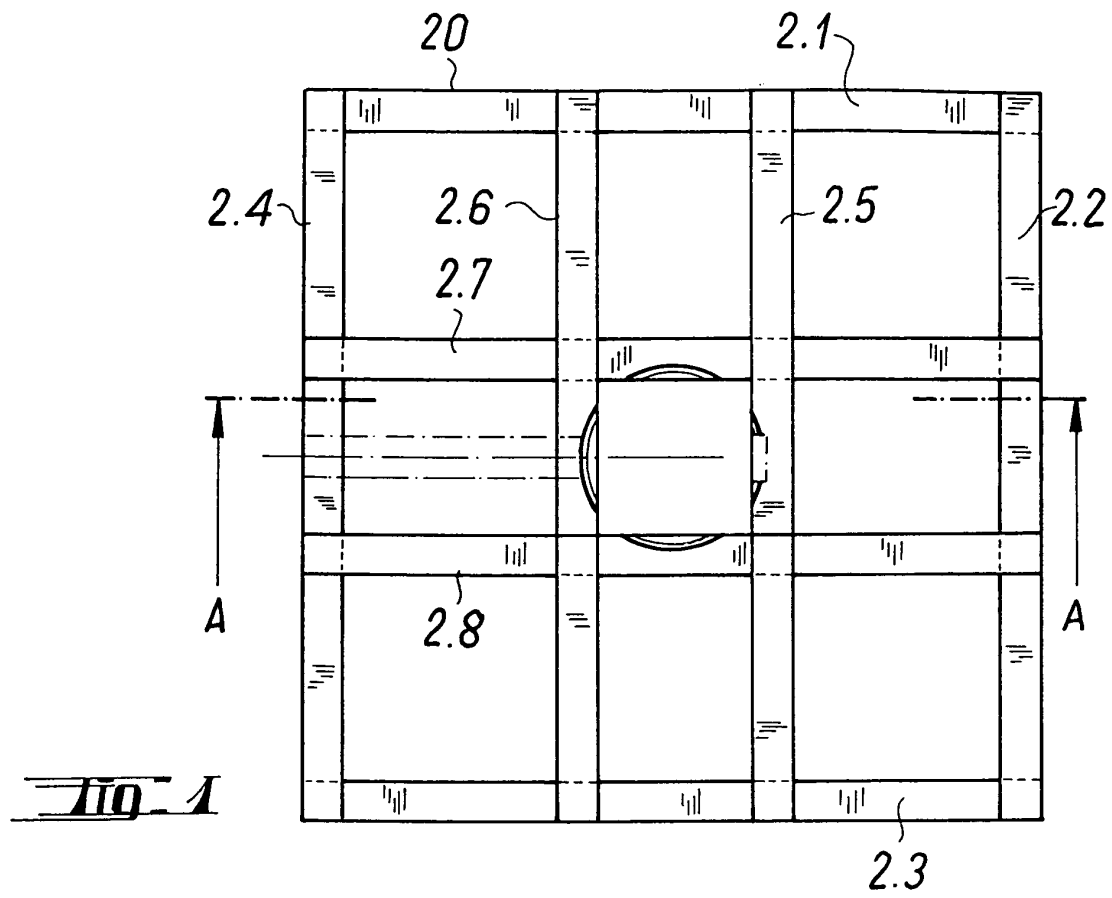
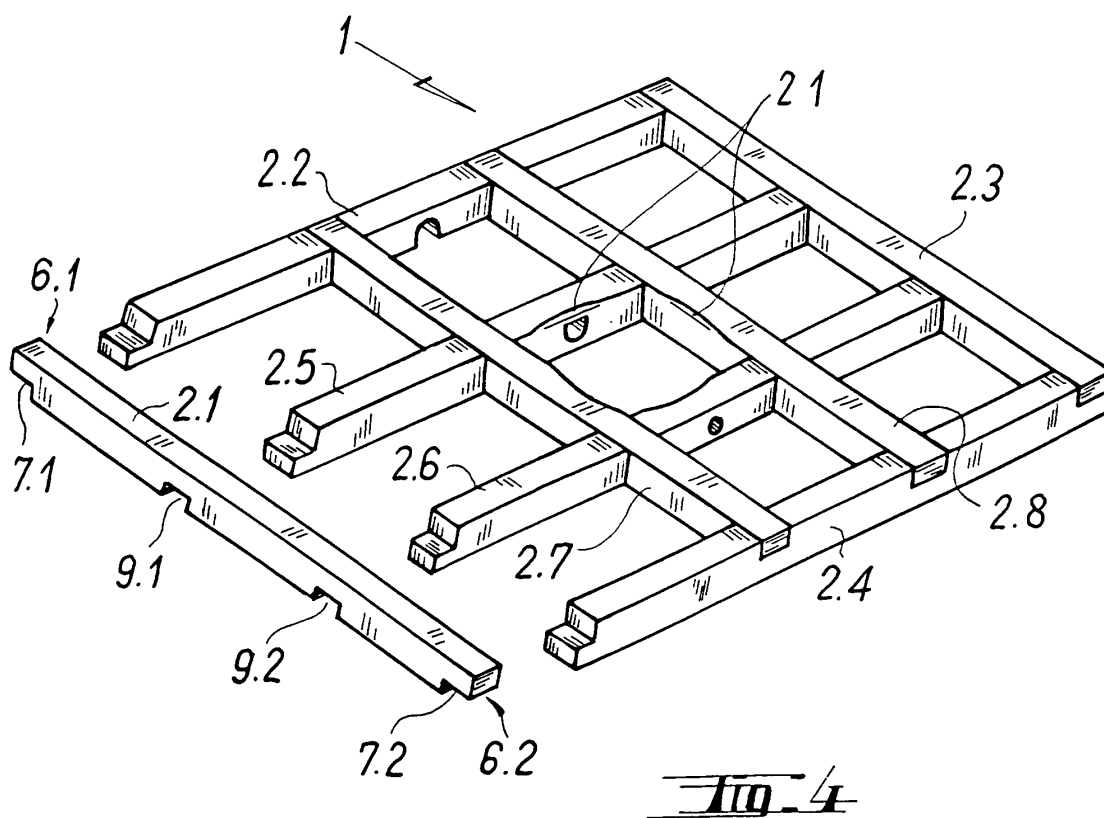
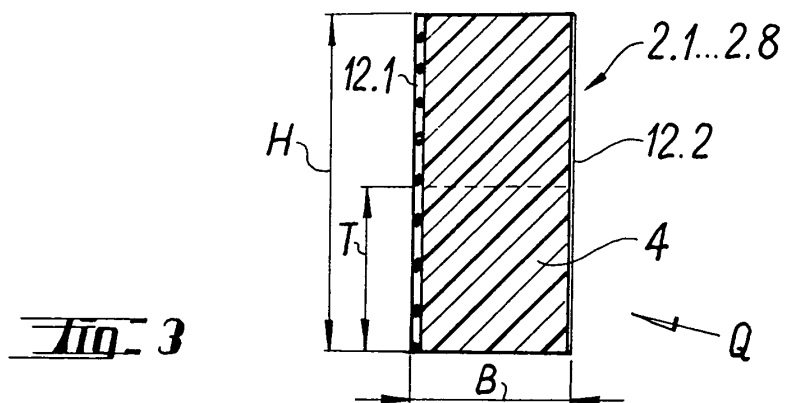


Fig. 2



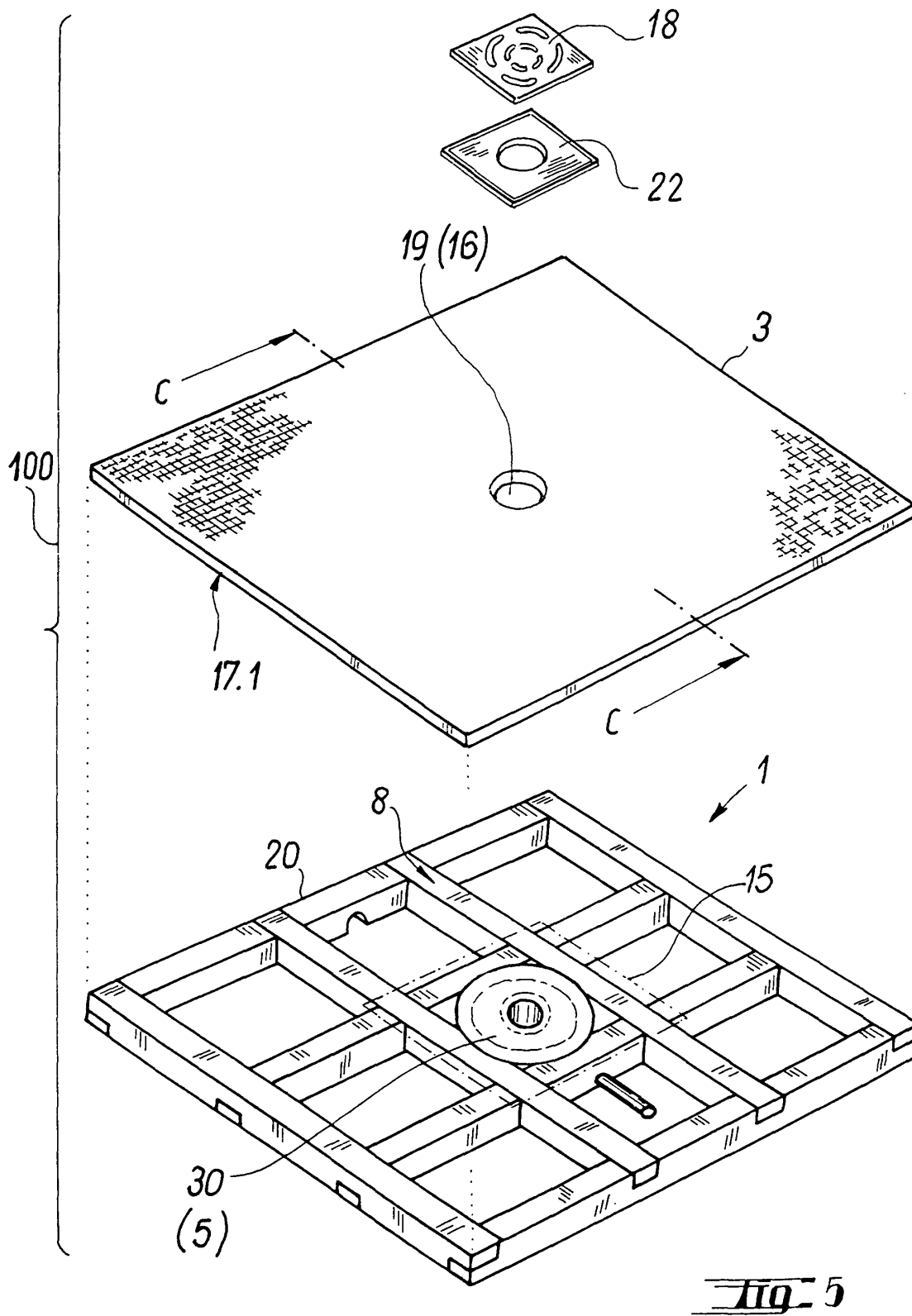
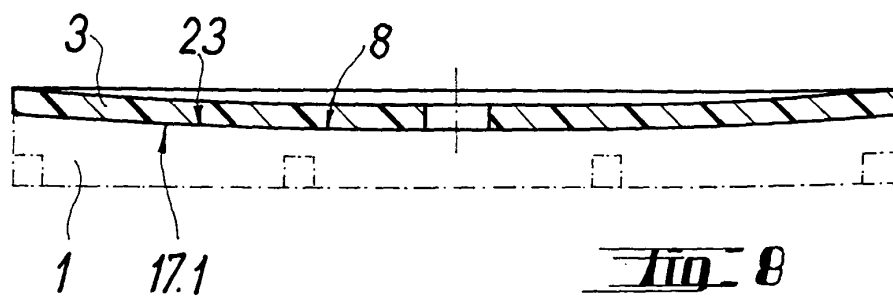
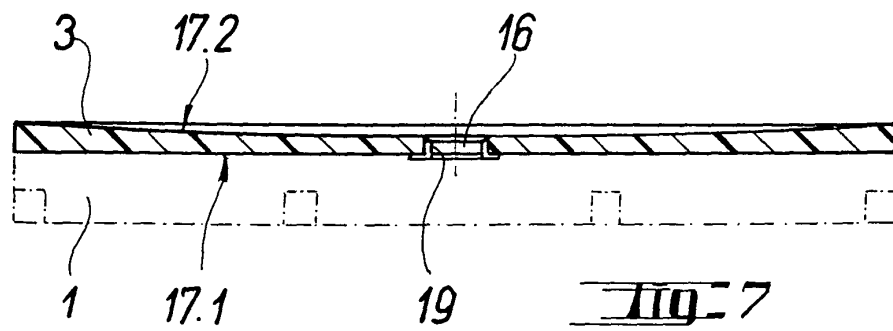
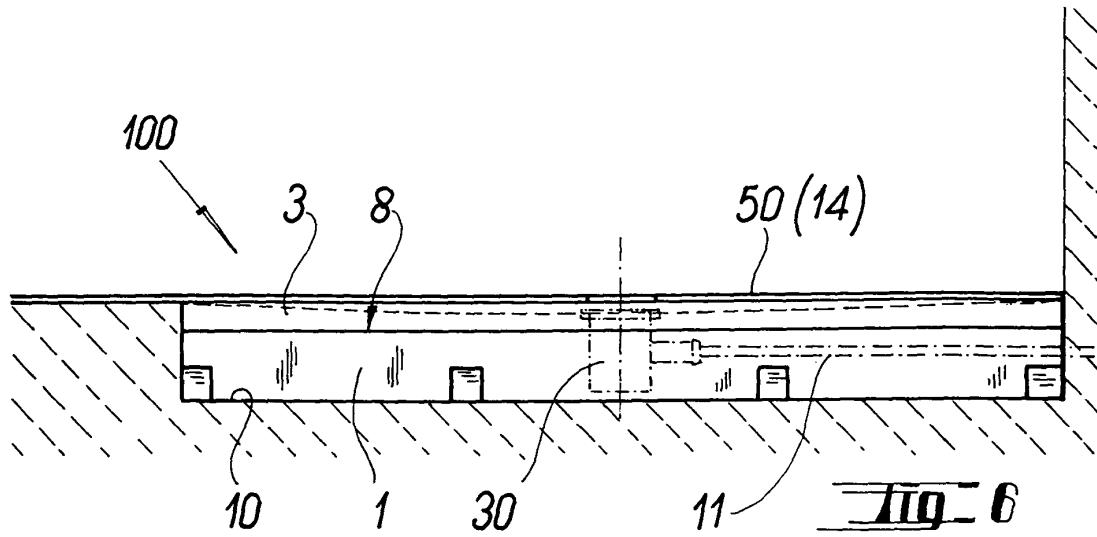


Fig. 5



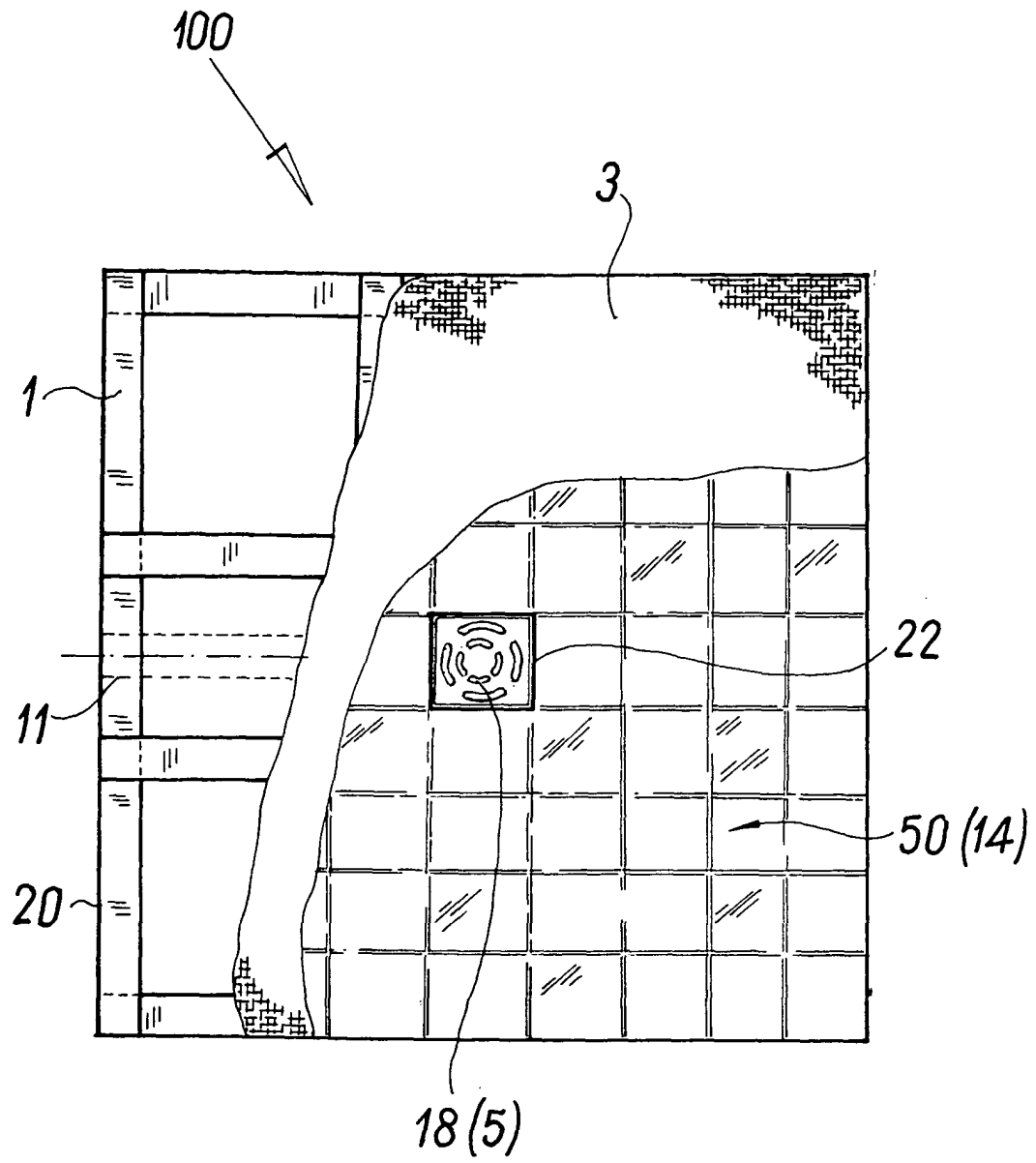


Fig. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 3721

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 6 003 169 A (DAVIS JR THOMAS A) 21. Dezember 1999 (1999-12-21) * Spalte 3, Zeile 6 - Spalte 5, Zeile 67; Abbildungen 3,5 *	1,2,7,9, 12	A47K3/40 A47K3/16
A	DE 94 00 179 U (WANG SUNG SHUN) 21. April 1994 (1994-04-21) * das ganze Dokument *	1-3,7,11	
A	DE 201 19 636 U (KUNSTSTOFFTECHNIK SCHEDEL GMBH) 18. April 2002 (2002-04-18) * Seite 3, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 27; Ansprüche 1,3,4; Abbildung 1 *	1,3,5	
A	EP 0 643 939 A (ALBATROS SYSTEM SPA) 22. März 1995 (1995-03-22) * Spalte 2, Zeile 8 - Spalte 3, Zeile 30; Abbildung 2 *	1,12	
D,A	DE 198 47 910 A (CORRECTA GMBH) 27. Mai 1999 (1999-05-27)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 12. September 2003	Prüfer Fajarnés Jessen, 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 03 00 3721

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.

12-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6003169	A	21-12-1999	KEINE	

DE 9400179	U	21-04-1994	DE 9400179 U1	21-04-1994

DE 20119636	U	18-04-2002	DE 10149830 C1	05-12-2002
			DE 20119636 U1	18-04-2002

EP 0643939	A	22-03-1995	IT PN930022 U1	21-03-1995
			AT 171354 T	15-10-1998
			CA 2132481 A1	22-03-1995
			DE 69413485 D1	29-10-1998
			DE 69413485 T2	11-02-1999
			EP 0643939 A2	22-03-1995

DE 19847910	A	27-05-1999	DE 19847910 A1	27-05-1999
			AU 6079699 A	27-03-2000
			WO 0013564 A1	16-03-2000
			EP 1041913 A1	11-10-2000
			PL 340247 A1	29-01-2001
			TR 200001204 T1	21-11-2000

EPO FORM P0461

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