



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 857 450 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.08.1998 Patentblatt 1998/33

(51) Int. Cl.⁶: **A47K 3/16**

(21) Anmeldenummer: 98101105.9

(22) Anmeldetag: 23.01.1998

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

(30) Priorität: 05.02.1997 DE 19704113

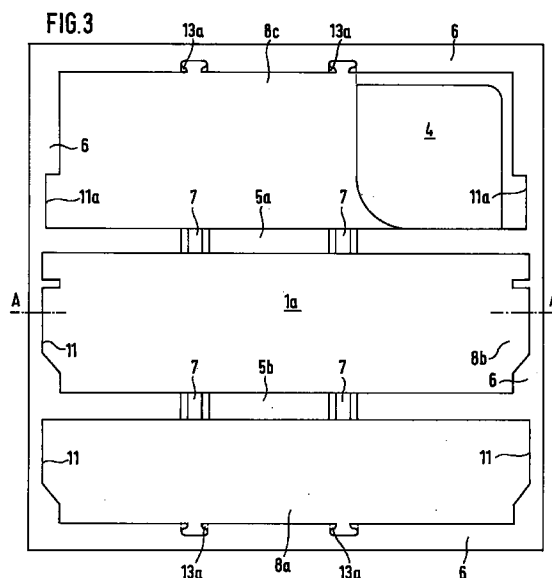
(71) Anmelder:
**Kunststofftechnik Schedel GmbH
D-08223 Falkenstein (DE)**

(72) Erfinder:
**Schedel, Wolfgang,
Automa Multi Styrene (PTY) LTD
1610 Edenvale (ZA)**

(74) Vertreter:
**Böhme, Volker, Dipl.-Ing.
Patentanwälte, Meissner, Bolte & Partner,
Karolinenstrasse 27
90402 Nürnberg (DE)**

(54) Duschwannenträger

(57) Die Erfindung betrifft einen Duschwannenträger. Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem solchen Duschwannenträger vor allem dann, wenn dieser in der Einbaustellung eine große Bauhöhe besitzt, den Raumbedarf in der Lager- und Transportstellung zu minimieren. Das wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Duschwannenträger aus einem rechteckigen Bodenteil (1) und vier von dessen Seitenrändern (2a,2b,2c,2d) rechtwinklig nach oben vorstehenden Seitenwänden (9) zusammensetzbar ist, die mit dem Bodenteil (1) über eine Steckverbindung und untereinander korrespondierender Profilierungen (12,13) verbunden sind, wobei auf der Unterseite des Bodenteils (1) ein rechtwinklig nach unten vorstehender umlaufender Randsteg (6) und parallel zu diesem verlaufende Längs- und Querrippen (5a,5b,10) vorgesehen sind, von denen die Querrippen (10) herausnehmbar sind, so daß der Randsteg (6) und die Längsrippen (5a,5b) Aufnahmeräume (8a,8b,8c) für die nicht montierten Seitenwände (9) und Querrippen (10) bilden.



EP 0 857 450 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Duschwannenträger.

Bei Wannenträgern ist es bekannt, diese zur Verringerung des Raumbedarfs beim Transport so auszubilden, daß sie in ihre Einzelemente (Boden sowie je zwei Seiten- und Stirnwände) zerlegbar sind (DE 33 10 084 C1). Diese bekannten Wannenträger benötigen zusätzliche Bauteile für die Befestigung ihrer Einzelemente, sind umständlich und zeitaufwendig zu montieren und haben einen zwar verminderten, jedoch immer noch verhältnismäßig hohen Raumbedarf für den Transport und die Lagerhaltung.

Für Badewannenträger hat die Anmelderin mit ihrer deutschen Patentanmeldung 196 00 839.5-16 bereits einen Vorschlag unterbreitet, mit dem sich die vorstehenden Nachteile vermeiden lassen. Dieser Vorschlag erstreckt sich zwar auch auf Duschwannenträger, doch erlaubt die Verknüpfung mit Badewannenträgern keine Optimierung des Raumbedarfs für den Transport und die Lagerhaltung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Duschwannenträger zu schaffen, der vor allem dann, wenn er in der Einbaustellung eine große Bauhöhe besitzt, in der Lager- und Transportstellung einen minimalen Raumbedarf hat.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Duschwannenträger aus einem rechteckigen Bodenteil und vier von dessen Seitenrändern rechtwinklig nach oben vorstehenden Seitenwänden zusammensetzbar ist, die mit dem Bodenteil über eine Steckverbindung und untereinander mittels korrespondierender Profilierungen verbunden sind, wobei auf der Unterseite des Bodenteils ein rechtwinklig nach unten vorstehender umlaufender Randsteg und parallel zu diesem verlaufende Längs- und Querrippen vorgesehen sind, von denen die Querrippen herausnehmbar sind, so daß der Randsteg und die Längsrippen Aufnahmeräume für die nicht montierten Seitenwände und Querrippen bilden.

Durch die Abnehmbarkeit der oberen Seitenwände und die Zurverfügungstellung von innerhalb des Bodenteils befindlichen Aufnahmeräumen für diese oberen Seitenwände wird das Lager- und Transportvolumen auf etwa 50 % des in der Einbaustellung eingenommenen Volumens reduziert. Die Montage des erfindungsgemäßen Duschwannenträgers ist ohne zusätzliche Bauteile für die Befestigung der Einzelemente auf einfache Weise durchführbar. Der dafür benötigte Zeitaufwand beträgt etwa 1 min, wobei die Montage auch von Nicht-Fachkräften ausgeführt werden kann.

Gemäß einem weiteren vorteilhaften Merkmal der Erfindung sind bei einem Bodenteil mit unterschiedlich langen Rechteckseiten die Längsrippen parallel zu der langen Rechteckseite angeordnet. Da die Längsrippen feststehend und die Querrippen herausnehmbar sind, werden auf diese Weise Aufnahmeräume mit einer langen Erstreckung geschaffen, in welche die langen Seitenwände einlegbar sind.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist die Steckverbindung als Nut-Feder-Steckverbindung ausgebildet, wobei zweckmäßigerweise die Feder an der unteren Stirnfläche der Seitenwände und die Nut in der Oberseite des Bodenteils vorgesehen und einander derart zugeordnet sind, daß die Außenflächen der Seitenwände und des Randstegs miteinander fluchten. Eine Nut-Feder-Steckverbindung ist denkbar einfach und sehr schnell herstellbar. Die Zuordnung Feder - Seitenwände und Nut - Bodenteil schafft Raumersparnis; bei umgekehrter Zuordnung würde das Bodenteil, das die Transport- und Lagerhöhe bestimmt, eine um den Überstand der Feder größere Höhe haben.

Gemäß einem wesentlichen Merkmal der Erfindung sind die Profilierungen der Seitenwände als an deren einander zugewandten Stirnflächen einstückig ansitzende, miteinander korrespondierende Positiv- und Negativprofile ausgebildet. Dadurch werden zusätzliche Bauteile für die Montage der Einzelemente vermieden; außerdem kann bei dieser Art der Montage der Duschwannenträger jederzeit wieder zerstörungsfrei in seine Einzelbestandteile zerlegt werden, was bei Reparaturarbeiten von Vorteil ist.

Es empfiehlt sich, die mit dem Bodenteil einstückigen Längsrippen mit die Querrippen aufnehmenden Quernuten zu versehen, wobei es zweckmäßig sein kann, die Quernuten zum Nutboden hin konisch zulaufen und die Querrippen eine korrespondierende Abschrägung aufweisen zu lassen. Die Quernuten stellen eine Einbauhilfe dar und gewährleisten einen sicheren Sitz der Querrippen, der durch die aufeinander abgestimmte Verjüngung/Abschrägung noch verbessert wird. Zwecks Optimierung des Sitzes der Querrippen hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn diese an ihren seitlichen Stirnflächen mit einstückig ansitzenden Profilierungen versehen sind, die mit von der Innenfläche des Randstegs ausgehenden entsprechenden Profilierungen zusammenwirken.

Gemäß weiteren vorteilhaften Merkmalen der Erfindung ist in einem Eckbereich des Bodenteils eine vom Randsteg und einer Längsrippe begrenzte Montageöffnung vorgesehen, wobei die gegen die Montageöffnung gerichtete Querrippe verkürzt ausgebildet und mit einer seitlichen Stirnfläche mit der die Montageöffnung begrenzenden Längsrippe profilverbunden ist. Auf diese Weise wird die Einfassung der Montageöffnung versteift. Andererseits kann die Einfassung der Montageöffnung jedoch auch aus dem Randsteg sowie einer Längs- und Querrippe gebildet sein.

Es hat sich als günstig erwiesen, wenn auf der Unterseite des Bodenteils zwei im Abstand voneinander angeordnete Längsrippen vorgesehen und dadurch drei Aufnahmeräume ausgebildet sind, die für die Unterbringung der Seitenwände und Querrippen ausreichen.

In vorteilhafter Weiterbildung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, daß jede Seitenwand an einer seitlichen Stirnfläche ein Positivprofil und an der anderen seitlichen Stirnfläche ein Negativprofil aufweist und daß in den für die

Seitenwände bestimmten Aufnahmeräumen die einander gegenüberliegenden Bereiche des Randstegs eine von ihrer Innenfläche ausgehende Wandstärken-Reduzierung aufweisen. Die Profilgestaltung der Seitenwände ermöglicht es einerseits, mit nur einem Seitenwandtyp auszukommen, wobei der Zusammenbau problemlos ist, während sie andererseits in Verbindung mit der Wandstärken-Reduzierung des Randstegs das Einlegen der Seitenwände in die Aufnahmeräume zuläßt.

Zweckmäßigerweise sind diese Aufnahmeräume zur Unterbringung von je zwei Seitenwänden ausgelegt. Dabei werden die beiden in einem Aufnahmeraum untergebrachten Seitenwände jeweils flach übereinanderliegend angeordnet.

Um eine fixierte Lagerung der Seitenwände in den Aufnahmeräumen zu erzielen, ist gemäß einem weiteren vorteilhaften Merkmal der Erfindung vorgesehen, daß die Kontur der beiden wandstärkenreduzierten Bereiche des Randstegs der Kontur mindestens einer der beiden profilierten Stirnflächen der Seitenwände entspricht. Dadurch sind die Seitenwände in den Aufnahmeräumen unverrückbar gehalten, was vor allem ein günstiges Transportverhalten bewirkt.

Zweckmäßigerweise ist der verbleibende Aufnahmeraum für die nicht montierten Querrippen und etwaigen Zubehör bestimmt. Auf diese Weise ist eine Unterbringung aller Einzelelemente des Duschwannenträgers in dessen Bodenteil gewährleistet.

Bei einem Bodenteil mit unterschiedlich langen Rechteckseiten hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn die beiden langen Seitenwände an ihren beiden den benachbarten kurzen Seitenwänden zugekehrten Stirnflächen mit je einem Positivprofil versehen sind. Die Länge des Positivprofils ist kleiner als die Länge des Negativprofils, so daß die langen Seitenwände dann auch ohne Wandstärken-Reduzierung des Randstegs in die Aufnahmeräume einlegbar sind.

In der Zeichnung ist ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Duschwannenträgers dargestellt.

Es zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf das Bodenteil des Duschwannenträgers bei abgenommenen Seitenwänden,

Fig. 2 eine Schnittansicht nach Linie A-B-C-D-E-F in Fig. 1,

Fig. 3 eine Unteransicht des Bodenteils gemäß Fig. 1,

Fig. 4 eine Schnittansicht nach Linie A - A in Fig. 3,

Fig. 5 eine Innenansicht einer Seitenwand,

Fig. 6 eine Draufsicht auf die Seitenwand der Fig. 5,

Fig. 7 eine Seitenansicht einer Querrippe,

Fig. 8 eine Draufsicht auf die Querrippe der Fig. 7,

Fig. 9 eine Ansicht und

Fig. 10 eine Draufsicht auf das stirnseitige Positivprofil einer Querrippe.

In Fig. 1 ist ein quadratisches Bodenteil 1 eines Duschwannenträgers dargestellt, das eine auf ihrer Oberseite ebenflächige Wand 1a aufweist, gegen deren Oberseite sich nach Einbau der Duschwanne deren Boden abstützt. Entlang seinen vier Seitenrändern 2a, 2b, 2c, 2d ist das Bodenteil 1 mit je einer Nut 3a, 3b, 3c, 3d versehen. Mit 4 ist eine Montageöffnung in der Wand 1a bezeichnet. Auf der Unterseite des Bodenteils 1 sind zwei Längsrippen 5a, 5b erkennbar, die einstückig mit einem umlaufenden Randsteg 6 (s. Fig. 2) und der Wand 1a sind.

Die Schnittansicht der Fig. 2 zeigt von rechts nach links die Nut 3a mit Randsteg 6, die Montageöffnung 4 mit Wand 1a und Längsrippe 5a, eine darin vorgesehene, sich gegen die Wand 1a hin verjüngende Quernut 7, die Nut 3d mit Randsteg 6 und den Seitenrand 2d.

Fig. 3 veranschaulicht drei Aufnahmeräume 8a, 8b, 8c auf der Unterseite des Bodenteils 1. Der Aufnahmeraum 8a wird von dem Randsteg 6 und der Längsrippe 5b, der Aufnahmeraum 8b von dem Randsteg 6 und den beiden Längsrippen 5a, 5b sowie der Aufnahmeraum 8c von den, Randsteg 6 und der Längsrippe 5a umgrenzt. Die Aufnahmeräume 8a, 8b sind für die Unterbringung von in den Fig. 5 und 6 dargestellten Seitenwänden 9 und der Aufnahmeraum 8c für die Unterbringung von in den Fig. 7 - 10 dargestellten Querrippen 10 bestimmt.

Die Aufnahmeräume 8a, 8b weisen auf der Innenseite der parallel zu den Seitenrändern 2a, 2c verlaufenden Berei-

chen des Randstegs 6 Wandstärken-Reduzierungen 11 auf, deren Kontur der mit dem Positivprofil 12 versehenen seitlichen Stirnfläche der Seitenwände 9 entspricht. Auch der Aufnahmeraum 8c ist mit Wandstärken-Reduzierungen 11a versehen, in welche die lose eingelegten Querrippen 10 mit ihren stirnseitigen Positivprofilen 12a vorstehen. In der Einbaustellung der Querrippen 10 stehen deren stirnseitige Positivprofile 12a mit Negativprofilen 13a in Eingriff, die in den parallel zu den Seitenrändern 2b, 2d verlaufenden Bereichen des Randstegs 6 vorgesehen sind, und zwar in der durch die Quernuten 7 bestimmten Richtung.

Die Seitenwände 9 sind an ihrer unteren Stirnfläche mit einer Feder 14 versehen, die in der Einbaustellung in eine der Nuten 3a, 3b, 3c oder 3d eingreift. An den beiden seitlichen Stirnflächen der Seitenwände 9 sind das Positivprofil 12 und ein Negativprofil 13 vorgesehen, die den Anschluß für die benachbarte, rechtwinklig angeordnete Seitenwand 9 bilden.

In den Fig. 7 - 10 ist eine Querrippe 10 veranschaulicht. Dieses als Einzelelement vorgesehene herausnehmbare Bauteil weist zwei Abschrägungen 15 auf, die in die Quernuten 7 der Längsrippen 5a, 5b passen. Mit 16 ist eine Aussparung bezeichnet, die den Fuß der Längsrippe 5a bzw. 5b unterhalb der Quernut 7 umschließt.

An den beiden seitlichen Stirnflächen der Querrippe 10 sitzt je eine Positivprofil 12a an, das sich zur unteren Stirnfläche der Querrippe 10 hin verjüngt, und zwar sowohl hinsichtlich seiner Breite als auch hinsichtlich seiner Tiefe, wie das vor allem die vergrößerte Darstellung der Fig. 10 veranschaulicht. Dieses Positivprofil 12a greift in eines der Negativprofile 13a ein, die im Randsteg 6 vorgesehen sind (s. Fig. 3).

Bezugszeichenliste

5	1 Bodenteil
	1a Wand
10	2a } 2b } 2c } 2d } Seitenränder
15	3a } 3b } 3c } 3d } Nuten
20	4 Montageöffnung
	5a } 5b } Längsrippen
25	6 Randsteg
	7 Quernuten
30	8a } 8b } 8c } Aufnahmeräume
	9 Seitenwände
35	10 Querrippen
	11 } 11a } Wandstärken-Reduzierungen
40	12 } 12a } Positivprofile
45	13 } 13a } Negativprofile
	14 Feder
50	15 Abschrägung
	16 Aussparung

55

Patentansprüche

1. Duschwannenträger, der aus einem rechteckigen Bodenteil (1) und vier von dessen Seitenrändern (2a, 2b, 2c, 2d) rechtwinklig nach oben vorstehenden Seitenwänden (9) zusammensetzbar ist, die mit dem Bodenteil (1) über eine Steckverbindung und untereinander mittels korrespondierender Profilierungen (12, 13) verbunden sind, wobei auf der Unterseite des Bodenteils (1) ein rechtwinklig nach unten vorstehender umlaufender Randsteg (6) und parallel zu diesem verlaufende Längs- (5a, 5b) und Querrippen (10) vorgesehen sind, von denen die Querrippen (10) herausnehmbar sind, so daß der Randsteg (6) und die Längsrippen (5a, 5b) Aufnahmeräume (8a, 8b, 8c) für die nicht montierten Seitenwände (9) und Quertippen (10) bilden.
2. Duschwannenträger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einem Bodenteil (1) mit unterschiedlich langen Rechteckseiten die Längsrippen (5a, 5b) parallel zu der langen Rechteckseite angeordnet sind.
3. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steckverbindung als Nut-Feder-Steckverbindung ausgebildet ist.
4. Duschwannenträger nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Feder (14) an der unteren Stirnfläche der Seitenwände (9) und die Nut (3a, 3b, 3c, 3d) an der Oberseite des Bodenteils (1) vorgesehen sind.
5. Duschwannenträger nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß Nut (3a, 3b, 3c, 3d) und Feder (14) einander derart zugeordnet sind, daß die Außenflächen der Seitenwände (9) und des Randstegs (6) miteinander fluchten.
6. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilierungen der Seitenwände (9) als an deren einander zugewandten Stirnflächen einstückig ansitzende, miteinander korrespondierende Positiv- (12) und Negativprofile (13) ausgebildet sind.
7. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die mit dem Bodenteil (1) einstückigen Längsrippen (5a, 5b) mit die Querrippen (10) aufnehmenden Quernuten (7) versehen sind.
8. Duschwannenträger nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Quernuten (7) zum Nutboden hin konisch zulaufen und die Querrippen (10) eine korrespondierende Abschrägung (15) aufweisen.
9. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Querrippen (10) an ihren seitlichen Stirnflächen mit einstückig ansitzenden Profilierungen (12a) versehen sind, die mit von der Innenfläche des Randstegs (6) ausgehenden entsprechenden Profilierungen (13a) zusammenwirken.
10. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in einem Eckbereich des Bodenteils (1) eine vom Randsteg (6) und einer Längsrippe (5a bzw. 5b) begrenzte Montageöffnung (4) vorgesehen ist.
11. Duschwannenträger nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die gegen die Montageöffnung (4) gerichtete Querrippe (10) verkürzt ausgebildet und mit einer seitlichen Stirnfläche mit der die Montageöffnung (4) begrenzenden Längsrippe (5a) profilverbunden ist.
12. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Unterseite des Bodenteils (1) zwei im Abstand voneinander angeordnete Längsrippen (5a, 5b) vorgesehen und dadurch drei Aufnahmeräume (8a, 8b, 8c) ausgebildet sind.
13. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß jede Seitenwand (9) an einer seitlichen Stirnfläche ein Positivprofil (12) und an der anderen seitlichen Stirnfläche ein Negativprofil (13) aufweist und daß in den für die Seitenwände (9) bestimmten Aufnahmeräumen (8a, 8b) die einander gegenüberliegenden Bereiche des Randstegs (6) eine von ihrer Innenfläche ausgehende Wandstärken-Reduzierung (11) aufweisen.
14. Duschwannenträger nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese Aufnahmeräume (8a, 8b) zur Unterbringung von je zwei Seitenwänden (9) ausgelegt sind.
15. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 13 und 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kontur der beiden

wandstärkenreduzierten Bereiche des Randstegs (6) der Kontur mindestens einer der beiden profilierten Stirnflächen der Seitenwände (9) entspricht.

5 16. Duschwannenträger nach den Ansprüchen 13 - 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß der verbleibende Aufnahme-
raum (8c) für die nicht montierten Querrippen (10) und etwaigen Zubehör bestimmt ist.

10 17. Duschwannenträger nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden langen Seitenwände (9) an
ihren beiden den benachbarten kurzen Seitenwänden (9) zugekehrten Stirnflächen mit je einem Positivprofil (12)
versehen sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

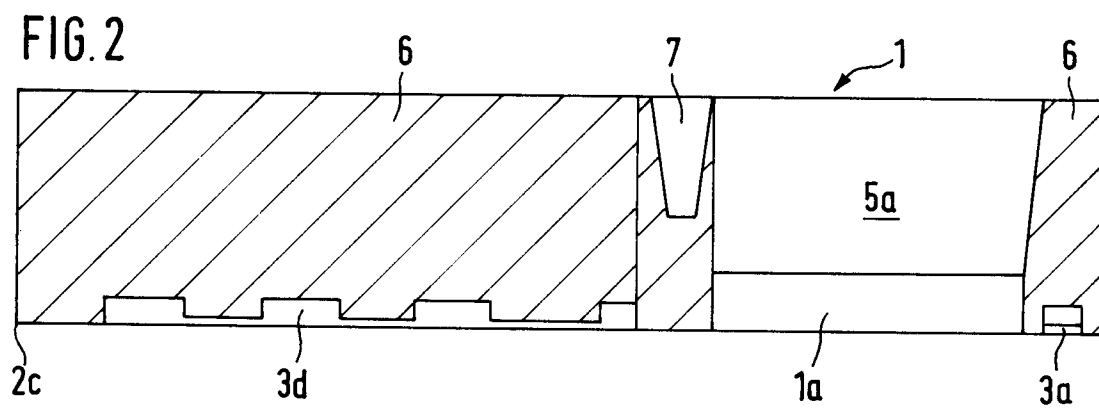
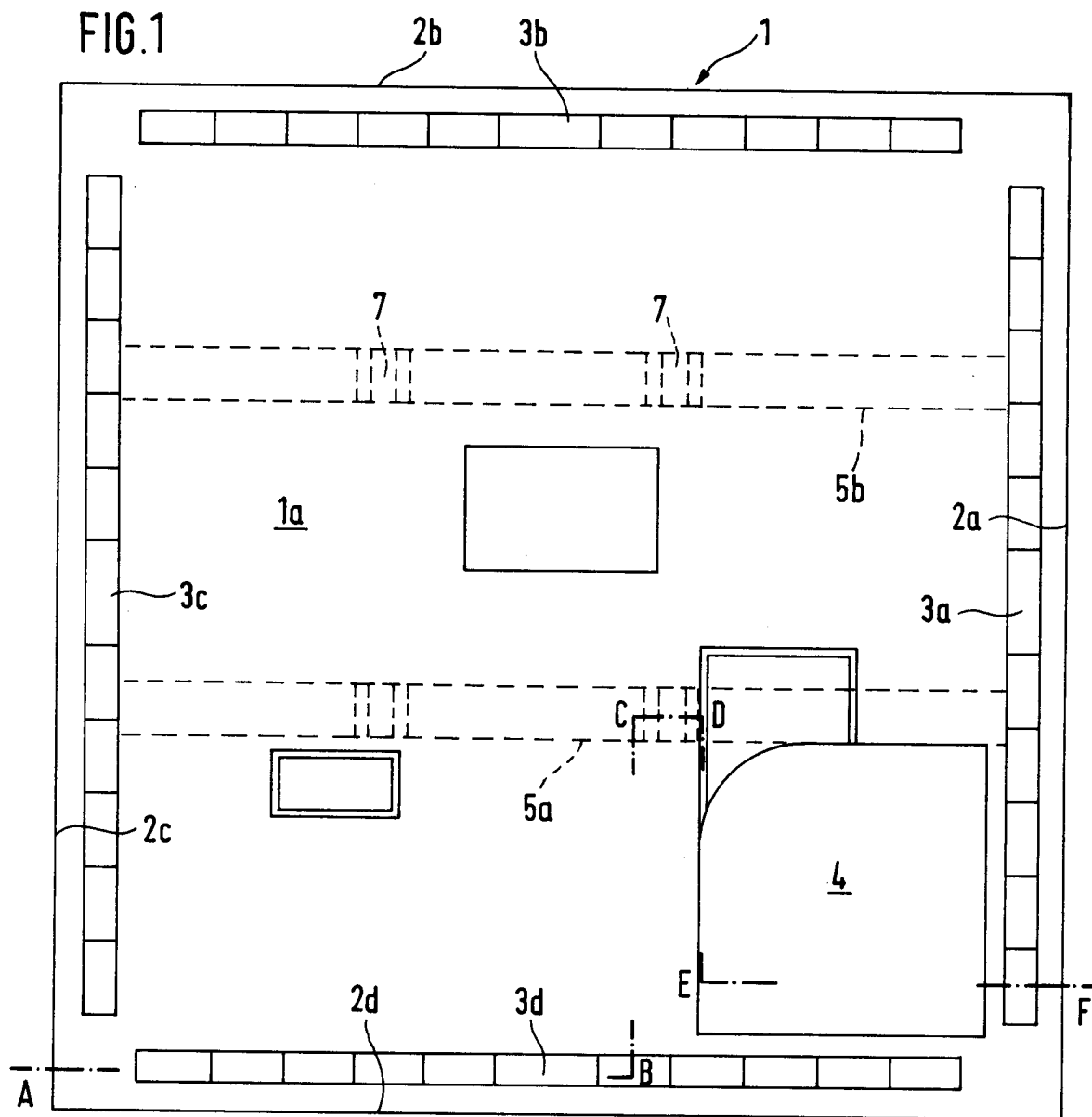


FIG.3

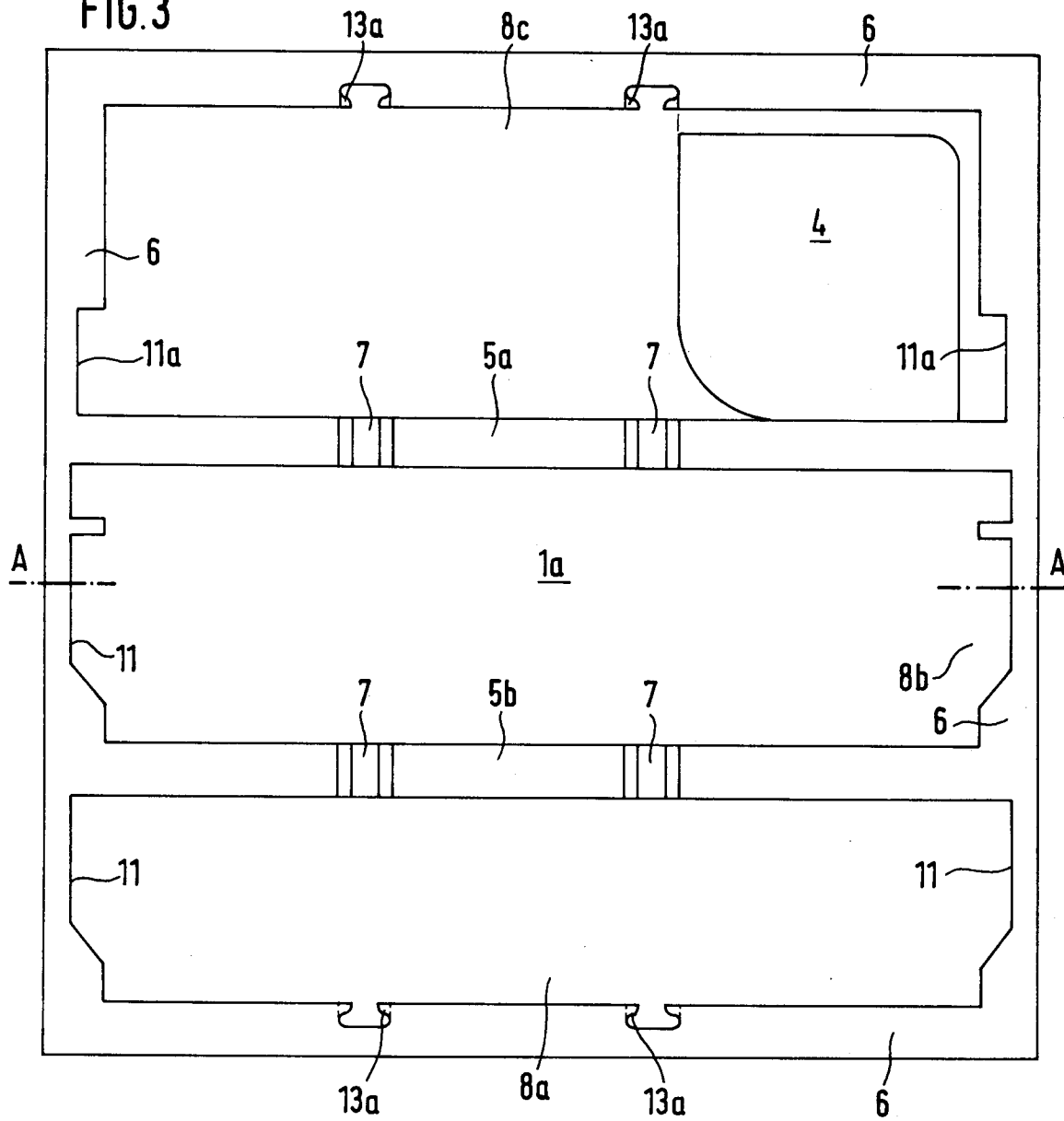


FIG.4

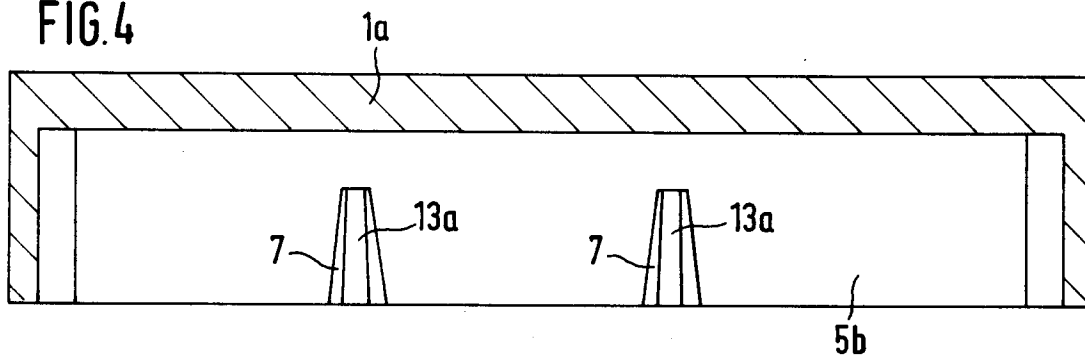


FIG.6

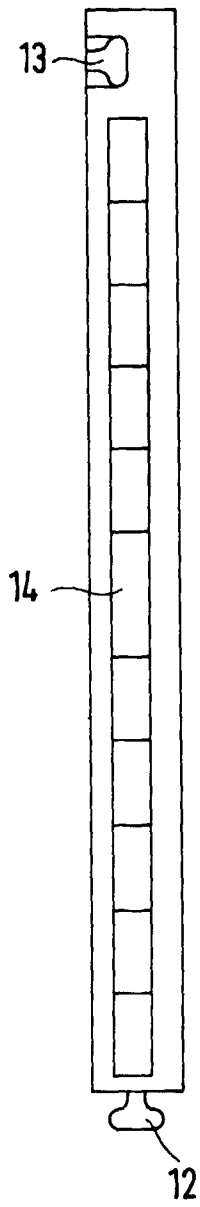


FIG.5

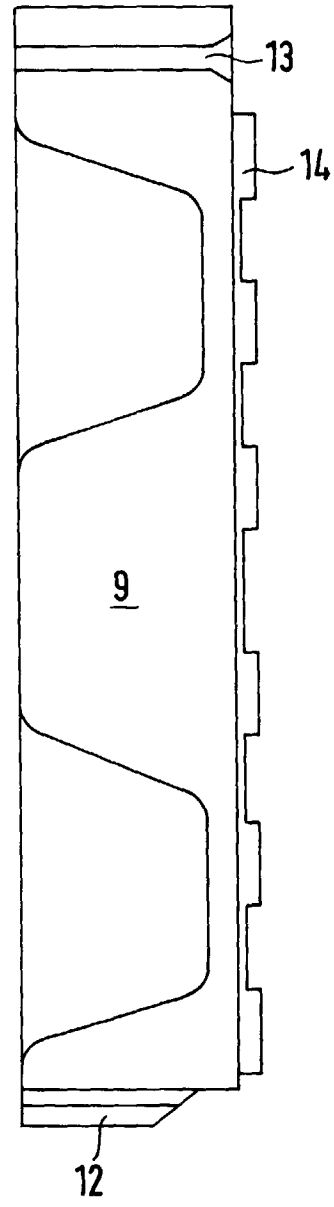


FIG.7

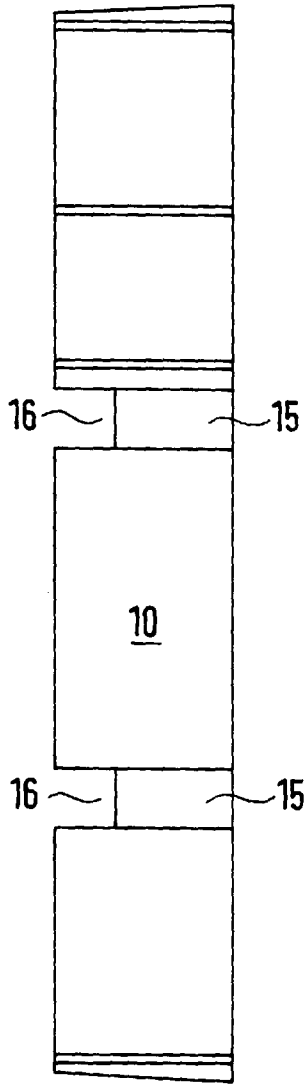


FIG.8

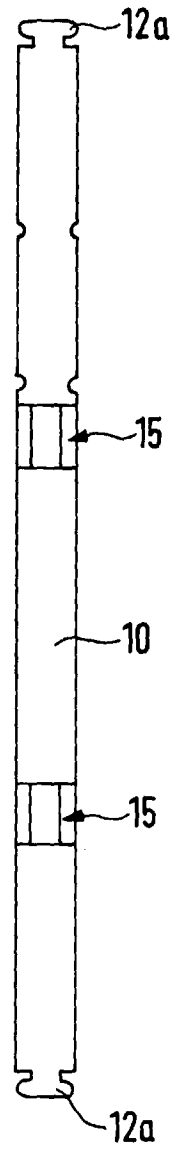


FIG.9

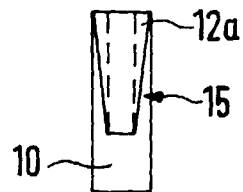
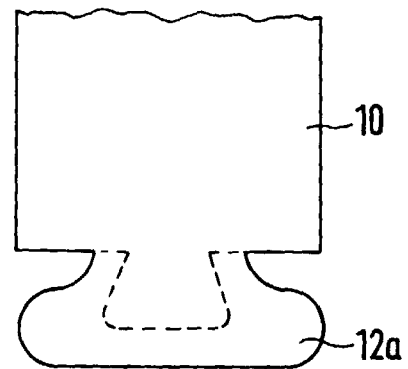


FIG.10





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 1105

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 296 00 429 U (KUNSTSTOFFTECHNIK SCHEDEL GMBH) 14.März 1996 * das ganze Dokument *	1	A47K3/16
A	DE 93 13 845 U (CORRECTA GMBH) 19.Januar 1995 * das ganze Dokument *	1	
A	US 5 477 568 A (SUNG-SHUN WANG) 26.Dezember 1995 * das ganze Dokument *	1	
A	DE 296 02 386 U (ALPHA-SANITÄRVERTRIEBS GMBH) 25.April 1996 * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47K
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7.Mai 1998	Delzor, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)