



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 940 508 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**25.02.2004 Patentblatt 2004/09**

(51) Int Cl.7: **E03C 1/06**

(21) Anmeldenummer: **99104169.0**

(22) Anmeldetag: **02.03.1999**

(54) **Sanitäre Armatur**

Sanitary fitting

Robinetterie sanitaire

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**SI**

(30) Priorität: **03.03.1998 DE 19808814**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.09.1999 Patentblatt 1999/36**

(73) Patentinhaber: **Hansgrohe AG**  
**77761 Schiltach (DE)**

(72) Erfinder: **Lorch, Werner**  
**78713 Schramberg (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Ruff, Wilhelm,**  
**Beier, Dauster & Partner**  
**Postfach 10 40 36**  
**70035 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 3 231 214** **DE-A- 3 901 007**  
**DE-A- 3 907 204** **US-A- 4 438 859**  
**US-A- 5 675 847**

**EP 0 940 508 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung geht aus von einer Einrichtung zur Montage einer Wannenbatterie an der Seite einer Badewanne. Bei dieser Einrichtung ist unterhalb der Batterie ein Kasten angeordnet, der im Bereich seiner tiefsten Stelle einen Abfluß aufweist. In dem Kasten kann sich der zu einer Handbrause führende Schlauch aufhalten, wenn die Handbrause in eine Durchführung eingesteckt ist. Das Herausziehen des Schlauches geht sehr leicht, während das Einschieben des Schlauches erschwert ist (DE 3907204).

**[0002]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sanitärarmatur zu schaffen, bei der sich der zu dem Brausekopf führende Brauseschlauch leicht zurück-schieben läßt.

**[0003]** Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Sanitärarmatur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, deren Wortlaut ebenso wie der Wortlaut der Zusammenfassung durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird.

**[0004]** Da der Behälter nach dem Vorschlag der Erfindung zusammenlegbar ist, kann er größer gemacht werden, so daß der Brauseschlauch mehr Platz hat und bei seinem Einbringen in den Aufnahmeraum weniger stark gebogen werden muß. Je nach dem zur Verfügung stehenden Platz kann es ausreichen, wenn der Behälter nur einen Teil des Aufnahmeraums begrenzt.

**[0005]** In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß der Behälter glatte Flächen aufweist, d. h. keine Vorsprünge oder Rücksprünge, an denen der Brauseschlauch hängenbleiben kann oder in denen er sich festlegen kann.

**[0006]** In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß die innere Oberfläche des Behälters eine nur geringe Reibung aufweisen kann. Dies kann durch entsprechende Auswahl des Materials erreicht werden, aus dem der Behälter hergestellt wird.

**[0007]** Insbesondere kann vorgesehen sein, daß der Brauseschlauch durch eine Durchführung hindurchgeführt ist und der Aufnahmeraum zwischen dieser Durchführung und dem Anschluß des Brauseschlauchs angeordnet ist.

**[0008]** Besonders günstig ist die Verwendung eines solchen Behälters dann, wenn der Brauseschlauch zwischen der Durchführung und dem Anschluß von einem anderen Schlauch umgeben ist, dessen Aufgabe u. a. darin besteht, aus einem Anschluß möglicherweise austretendes Leckwasser aufzunehmen. Hier hat der Behälter die ausschließliche Aufgabe, eine geordnete Unterbringung des Schlauches zu ermöglichen. Er kann daher sehr einfach aufgebaut sein.

**[0009]** Es kann ausreichend sein, wenn mindestens die Vorderwand, die Rückwand und der Boden des Aufnahmeraums von den Innenwänden des Behälters gebildet werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die

rechte und linke Seitenwand des Aufnahmeraums von Platten eines Möbelstücks gebildet werden.

**[0010]** In ähnlicher Weise kann es auch ausreichen, wenn beispielsweise die beiden Seitenwände und der Boden des Aufnahmeraums von den Wänden des Behälters gebildet werden.

**[0011]** Insbesondere kann vorgesehen sein, daß der Behälter aus einem einzigen Zuschnitt eines flächigen in mindestens einer Richtung flexiblen Materials aufgebaut ist oder besteht.

**[0012]** Eine Möglichkeit des Zusammenlegens des Behälters kann darin bestehen, daß der Zuschnitt zusammengerollt werden kann.

**[0013]** Eine zweite Möglichkeit besteht darin, den Behälter aus einem faltbaren Zuschnitt herzustellen, der auch wieder flach zusammengeklappt werden kann.

**[0014]** In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß der Behälter aus dem Zuschnitt ohne Werkzeug aufgerichtet werden kann, das heißt beispielsweise nur durch Falten und Stecken von Teilen.

**[0015]** Erfindungsgemäß kann zur Festlegung des Behälters unterhalb der Armatur vorgesehen werden, daß er Laschen aufweist, mit denen er an der Armatur, an dem Boden, einer Wand oder dgl. angebracht werden kann.

**[0016]** In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen werden, daß der Behälter in zusammengeklapptem Zustand rechteckig ist, so daß er in die Verpackung der Sanitärarmatur, die üblicherweise quaderförmig ist, mit eingelegt werden kann und auch zur Verstärkung dieser Verpackung dienen kann.

**[0017]** Zum Erleichtern des Aufrichtens des Behälters kann vorgesehen sein, daß er vorgefertigte Faltungslinien aufweist.

**[0018]** Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, daß der Behälter an seiner Oberseite offen ist. Üblicherweise wird ein solcher Behälter unterhalb der Sanitärarmatur angebracht, damit der Schlauch aufgrund seines Gewichts in den Aufnahmeraum gelangen kann. Es ist hier sinnvoll, den Behälter an seiner Oberseite offen zu lassen.

**[0019]** Erfindungsgemäß kann jedoch vorgesehen sein, daß eine der Wände des Behälters, beispielsweise die Vorderwand, in ihrem oberen Bereich in das Innere des Behälters hinein geführt ist, um die Öffnung an der Oberseite des Behälters zu verkleinern.

**[0020]** Als besonders günstiges Material für die Herstellung des Behälters wird von der Erfindung eine Stegplatte vorgeschlagen.

**[0021]** Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

55 Fig. 1 die Aufsicht auf einen einstückigen Zuschnitt zur Herstellung eines Behälters für eine Sanitärarmatur;

Fig. 2 unter einer schematischen Darstellung einer Sanitärarmatur die perspektivische Ansicht eines aus dem Zuschnitt der Fig. 1 hergestellten Behälters zur Unterbringung des Sanitär-schlauches.

**[0022]** Fig. 1 zeigt einen ebenen Zuschnitt zur Herstellung eines Behälters zur Unterbringung eines Sanitär-schlauches. Der Zuschnitt kann beispielsweise aus einer aus Kunststoff bestehende Stegplatte ausgestanzt sein. Er ist aufgebaut aus einem langgestreckten rechteckigen Abschnitt 1, der von einer ersten rechtwinklig zur Längsachse verlaufenden Stirnkante 2 zu einer am gegenüberliegenden Ende angeordneten Stirnkante 3 verläuft. Bei einer Stegplatte verlaufen die Stege quer zur Längsrichtung, in Fig. 1 also von links nach rechts. An beiden Längsseiten 4 des Abschnitts 1 sind, etwa in der Mitte beginnend, je ein Flügelabschnitt 5 angeordnet, der über eine angedeutete Faltlinie 6 in den Abschnitt 1 übergeht. In beiden Flügeln 5 sind je zwei U-förmige Einschnitte 7 eingestanz, die Laschen 8 eingrenzen. Jede Lasche 8 enthält ein Loch 9.

**[0023]** In dem Bereich der Seiten 4, wo keine Flügel 5 angeordnet sind, ist diese Seitenkante mit einer Reihe von Rastvorsprüngen 10 versehen.

**[0024]** Die beiden Flügel 5 werden von einer rechtwinklig zur Längsachse des Abschnitts 1 verlaufenden Kante 11 begrenzt, längs der mit geringem Abstand schlitzartige Öffnungen 11 zur Aufnahme der Vorsprünge 10 angeordnet sind.

**[0025]** Die gegenüberliegende Kante 13 der Flügelabschnitte 5 verläuft ebenfalls rechtwinklig gegenüber der Längsachse des Abschnitts 1, geht dann aber in einen parallel zur Längsachse verlaufenden Abschnitt 14 über, an den sich ein Bogen 15 anschließt. Der Bogen 15 geht tangential in einen Abschnitt 16 über, der parallel zu der Kante 11 verläuft.

**[0026]** Die Vorsprünge 10 sind so ausgebildet, daß sie zunächst einen Steg 17 enthalten, der rechtwinklig zu der Kante 4 von dieser absteht. Daran schließt sich ein in der Ebene des Zuschnitts liegender Kopf 18 an, der in Längsrichtung des Zuschnitts verbreitert ist.

**[0027]** Zwischen je zwei mit einem verbreiterten Kopf 18 angeordneten Vorsprüngen 10 ist je ein einfacherer Vorsprung 19 ohne einen verbreiterten Kopf angeordnet.

**[0028]** Zur Herstellung des in Fig. 2 dargestellten Behälters werden die beiden Flügel 5 um ihre Verbindungslinie 6 zu dem rechteckigen Abschnitt 1 so umgefaltet, daß sie in einer Ebene liegen, die senkrecht zu der Ebene des Zuschnitts 1 angeordnet ist. Anschließend wird der in Fig. 1 linke Teil des Zuschnitts um eine Linie gefaltet, die die beiden Kanten 11 der Flügel 5 miteinander verbindet. Die Vorsprünge 10, 19 werden in die zugeordneten Schlitz 12 eingesteckt.

**[0029]** Der gleiche Vorgang erfolgt an der in Fig. 1 rechten Seite des Abschnitts 1, wobei die den oberen Rand der Vorderwand bildende Stirnkante 3 in Richtung

auf den Bogen 14 nach hinten umgefaltet wird.

**[0030]** Um das Material nicht zu stark zu belasten, erfolgt das Umfalten nicht längs einer Faltlinie um 90°, sondern längs zweier benachbarter Faltlinien um jeweils 45°, so daß ein abgewinkelter Winkel entsteht.

**[0031]** Beim Hochfalten der Flügel 5 bleiben die Laschen 8 in der Ebene des Abschnitts 1. Sie bilden Laschen, mit denen der entstehende Behälter auf eine Unterlage festgeschraubt werden kann.

**[0032]** Der durch das Falten und Stecken des Zuschnitts der Fig. 1 entstandene Behälter ist in Fig. 2 dargestellt. Er enthält eine Rückwand 20, die eben ausgebildet ist. Die Rückwand 20 geht über eine kurze Schrägfläche 21 in den Boden 22 über. Von beiden Seiten des Bodens 22 stehen die Laschen 8 nach außen über. Über eine weitere Schrägfläche geht der Boden 22 einstückig in die Vorderwand 23 über, die dann wieder nach innen umgefaltet ist, so daß die Stirnkante 3 in Richtung auf die Rückwand 20 zeigt.

**[0033]** Seitlich werden die Rückwand 20, der Boden 22 und die Vorderwand 23 durch zwei ebene Seitenwände 24 begrenzt, die aus den Flügeln 5 gebildet sind.

**[0034]** Was unter Bezugnahme auf Fig. 1 und 2 für einen einstückigen Zuschnitt beschrieben wurde, läßt sich selbstverständlich auch mit Hilfe mehrerer Zuschnitte erreichen. Beispielsweise könnten die Seitenwände 24 getrennt hergestellt und mit einem die Rückwand, den Boden und die Vorderwand bildenden Zuschnitt mit Hilfe von Profilen verbunden werden.

**[0035]** Der Brauseschlauch 25, der von einem nicht dargestellten Anschluß zu einem Brausekopf 26 führt, kann, wenn der Brausekopf 26 in der Halterung 27 eingesetzt ist, in dem Behälter angeordnet werden. Das Material des Behälters, beispielsweise die erwähnte aus Kunststoff bestehende Stegplatte, weist eine glatte Oberfläche mit geringer Reibung auf, so daß der Brauseschlauch 25 beim Zurückschieben leicht in den Behälter hinein gleitet und sich ebenso leicht wieder herausziehen läßt. Die Darstellung der Fig. 2 ist schematisch zu verstehen und ist nicht maßstabsgerecht.

**[0036]** Je nach dem zur Verfügung stehenden Raum kann der Behälter auch noch angepaßt werden. Beispielsweise ist es möglich, die Seitenwand oder auch beide Seitenwände, gegebenenfalls auch eine Rückwand, an bestimmten Stellen mit einem Messer, einer Zange oder einer Schere nachzuschneiden.

**[0037]** Ebenfalls möglich ist es, beispielsweise die Verbindung zwischen den Seitenwänden und der Rückwand oder dem Boden durch Einfügen von Öffnungen auch zu korrigieren. Gerade bei dem Stegmaterial lassen sich mit einem Messer oder einer Schere Öffnungen einschneiden, so daß auch die Form der Vorderwand geändert werden kann.

## Patentansprüche

1. Sanitärarmatur, mit

- 1.1 einem Brausekopf (26),  
 1.2 einem Brauseschlauch (25), der  
 1.2.1 an seinem Ende an einem zu einer Hausinstallation führenden Anschluß anschließbar ist,  
 1.2.2 und dessen anderes Ende zu dem Brausekopf (26) führt, sowie mit  
 1.3 einem Aufnahmeraum für den nicht benötigten Teil des Brauseschlauchs (25), wobei  
 1.4 der Aufnahmeraum mindestens teilweise von Wänden (20, 23, 24, 22) eines zusammenlegbaren Behälters begrenzt wird.
2. Sanitärarmatur nach Anspruch 1, bei der der Behälter glatte Flächen aufweist und/oder die innere Oberfläche des Behälters einen geringen Reibungswert aufweist.
3. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Brauseschlauch (25) durch eine Durchführung (27) hindurchgeführt ist und der Aufnahmeraum zwischen der Durchführung (27) und dem Anschluß des Brauseschlauchs (25) angeordnet ist.
4. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Brauseschlauch (25) zwischen der Durchführung (27) und dem Anschluß von einem Schutzschlauch umgeben ist.
5. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der mindestens die Vorderwand (23), die Rückwand (22) und der Boden (22) des Aufnahmeraums von dem Behälter gebildet werden.
6. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Behälter aus einem Zuschnitt eines flächigen in mindestens einer Richtung flexiblen Materials besteht.
7. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Zuschnitt zusammenrollbar und/oder flach zusammenfaltbar ist.
8. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Behälter ohne Werkzeug aufgerichtet werden kann.
9. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Behälter Laschen (8) zu seiner Befestigung an der Armatur und/oder dem Boden und/oder der Wand oder dergleichen aufweist.
10. Sanitärarmatur nach Anspruch 7 bis 9, bei der der Behälter in zusammengefaltetem Zustand rechteckig ist.
11. Sanitärarmatur nach einem der Ansprüche 7 bis 10, bei der der Behälter vorgefertigte Faltungslinien (6) aufweist.
12. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Behälter an seiner Oberseite offen ist.
13. Sanitärarmatur nach Anspruch 12, bei der eine der Wände (23) des Behälters in ihrem oberen Bereich nach innen in Richtung auf die gegenüberliegende Wand (20) geführt ist.
14. Sanitärarmatur nach einem der Ansprüche 6 bis 13, bei der der Behälter aus einem Zuschnitt einer Stegplatte ausgestanzt ist.

### Claims

1. Plumbing fixture with
- 1.1 a shower head (26),  
 1.2 a shower hose (25), which  
 1.2.1 may be connected at its end to a connection leading to a house installation,  
 1.2.2 and the other end thereof leads to the shower head (26), as well as with  
 1.3 an accommodation space for the non-required part of the shower hose (25), wherein  
 1.4 the accommodation space is at least partially restricted by walls (20, 23, 24, 22) of a collapsible receptacle.
2. Plumbing fixture according to claim 1, whereby the receptacle has flat surfaces and/or the inner surface of the receptacle has a minimal coefficient of friction.
3. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the shower hose (25) passes through a feed duct and the accommodation space is positioned between the feed duct (27) and the connection of the shower hose (25).
4. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby a protective hose surrounds the shower hose (25) between the feed duct (27) and the connection.
5. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the receptacle forms at least the front wall (23), the rear wall (20) and the bottom (22) of the accommodation space.
6. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the receptacle consists of a pre-cut part made of a flat material that is flexible in at

least one direction.

7. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the pre-cut part may be convolved and/or folded flatly. 5
8. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the receptacle may be erected without the aid of tools. 10
9. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the receptacle has tabs (8) for fastening it to the fixture and/or the floor and/or the wall or similar item. 15
10. Plumbing fixture according to claim 7 to 9, whereby the receptacle is right-angled in a collapsed state.
11. Plumbing fixture according to one of claims 7 to 10, whereby the receptacle has prefabricated fold lines (6). 20
12. Plumbing fixture according to one of the preceding claims, whereby the receptacle is open on its upper side. 25
13. Plumbing fixture according to claim 12, whereby one of the walls (23) of the receptacle leads inwards in its upper region in the direction of the opposing wall (20). 30
14. Plumbing fixture according to one of claims 6 to 13, whereby the receptacle is cut out from a pre-cut part of a web plate. 35

### Revendications

1. Une robinetterie sanitaire, avec 40
  - 1.1 un pommeau de douche (26),
  - 1.2 un tuyau de pomme de douche (25) qui
    - 1.2.1 peut être raccordé à une extrémité à un raccord d'une installation domestique,
    - 1.2.2 et à l'autre extrémité à un pommeau de douche (26), ainsi qu'un 45
  - 1.3 fourreau de logement de la partie du tuyau (25) non utilisée, ce logement
  - 1.4 étant constitué au moins en partie par des parois (20, 23, 24, 22) d'un fourreau démontable. 50
2. Une robinetterie sanitaire selon la revendication 1, où le fourreau présente des surfaces lisses et/ou les surfaces internes du fourreau présentent une faible résistance aux frottements. 55
3. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications

précédentes, où le tuyau de pomme de douche (25) doit être conduit dans un passage de tuyau (27), et se trouve alors disposé dans l'espace de logement entre le passage de tuyau (27) et le raccord du tuyau de pomme de douche (25).

4. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où le tuyau de pomme de douche (25) est entouré d'une gaine de protection entre le passage de tuyau (27) et le raccord de tuyau.
5. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où sont constitués au moins la face avant (23), la paroi arrière (22) et le fond (22) de l'espace de logement.
6. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où le fourreau est constitué de la découpe d'un matériau plat qui est flexible au moins dans une direction.
7. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où la structure de découpe peut être enroulée sur elle-même, et / ou peut être repliée.
8. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où le fourreau peut être mis en forme sans nécessiter un seul outil.
9. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où les languettes (8) du fourreau peuvent servir à la fixation de ce dernier sur la robinetterie et / ou sur le sol et/ou sur le mur, ou un endroit ayant un effet semblable.

10. Une robinetterie sanitaire selon les revendications 7 à 9, où le fourreau, à l'état monté, est de forme rectangulaire.

11. Une robinetterie sanitaire selon les revendications 7 à 10, où le fourreau présente des lignes de pliage préformées.

12. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications précédentes, où le fourreau est ouvert dans sa partie supérieure.

13. Une robinetterie sanitaire selon la revendication 12, où une des parois (23) du fourreau est repliée vers l'arrière en direction de la paroi opposée (20).

14. Une robinetterie sanitaire selon l'une des revendications 6 à 13, où le fourreau est réalisé à partir de la découpe d'une plaque de renforcement.

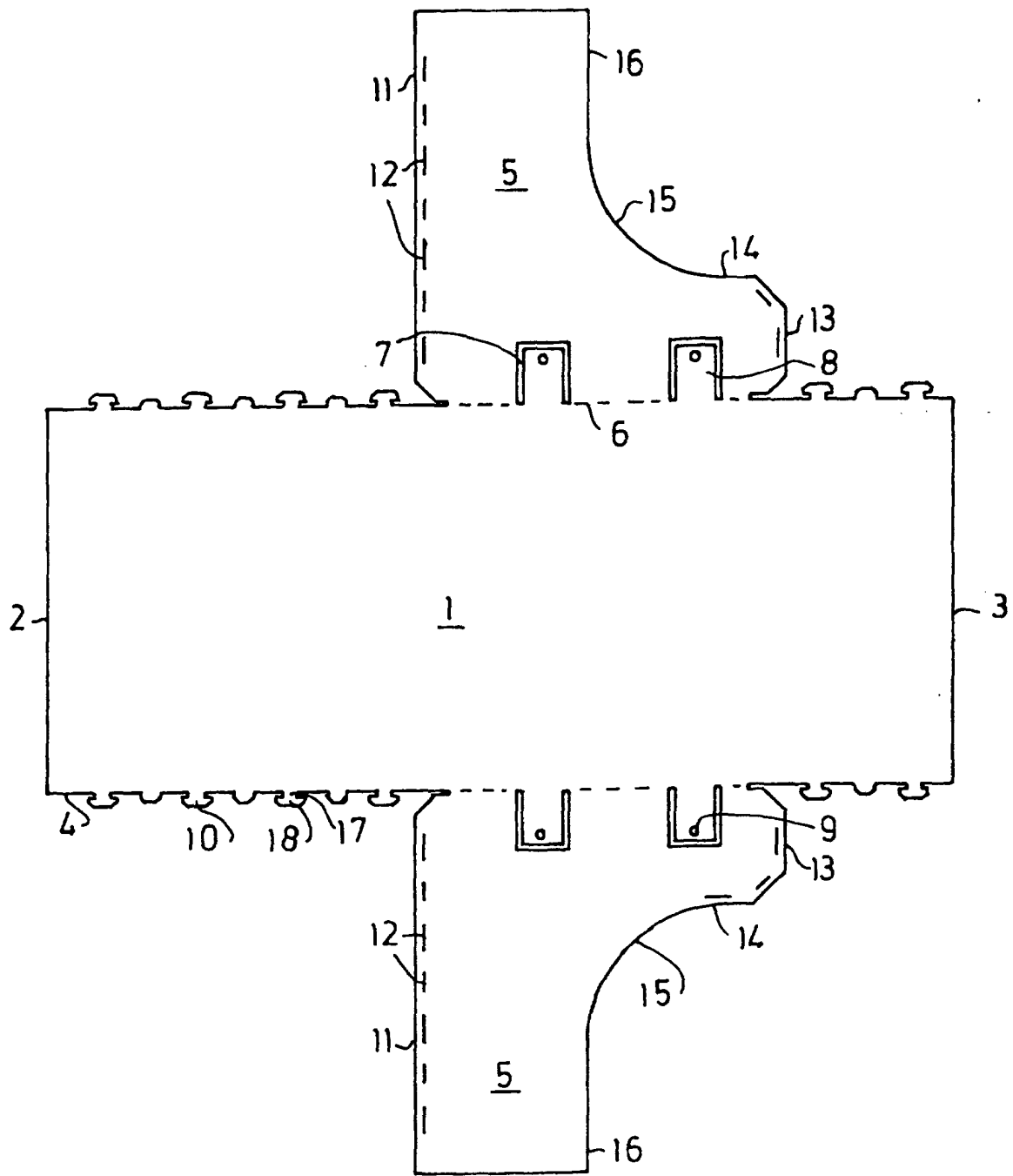


FIG. 1

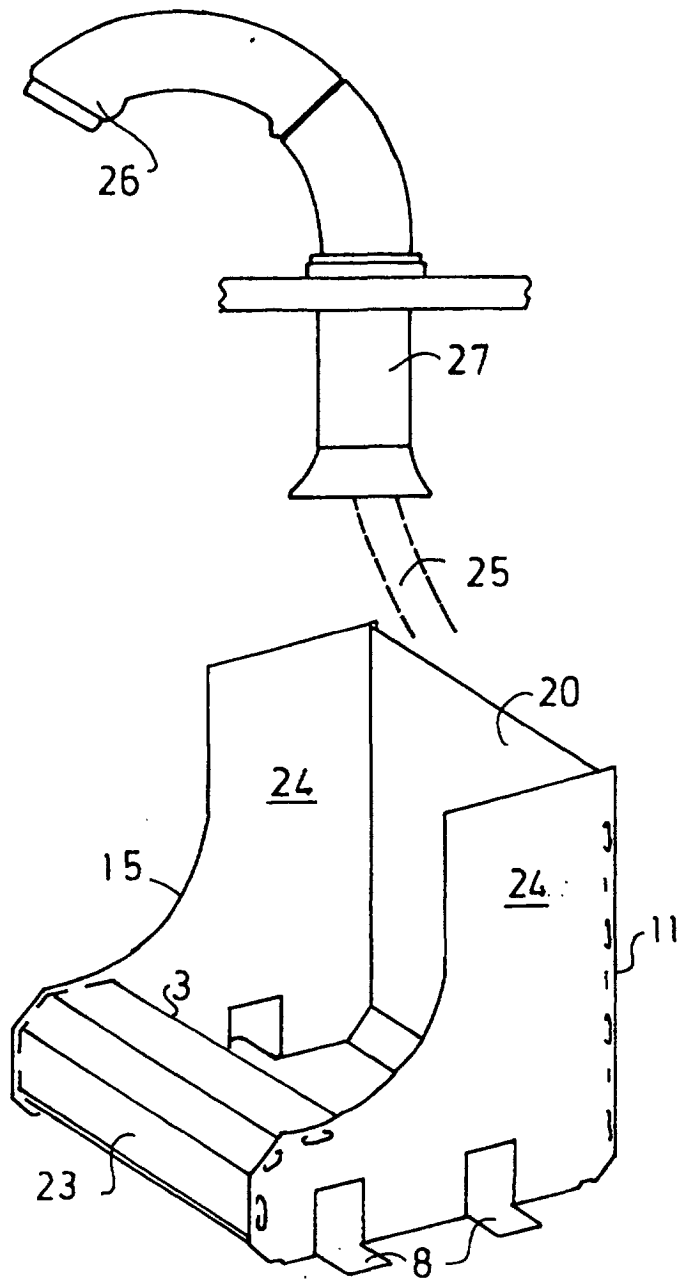


FIG. 2