

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 472 885 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 49 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **01.03.95**      51 Int. Cl.<sup>8</sup>: **E03C 1/186**  
21 Anmeldenummer: **91111931.1**  
22 Anmeldetag: **17.07.91**

54 **Spülbecken mit einsetzbarer Trennwand.**

30 Priorität: **30.08.90 DE 4027428**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.03.92 Patentblatt 92/10**

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**01.03.95 Patentblatt 95/09**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB**

56 Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 3 036 795**  
**US-A- 2 109 089**  
**US-A- 2 651 784**

73 Patentinhaber: **NIRO-PLAN AG**  
**Baarerstr. 59**  
**CH-6300 Zug (CH)**

72 Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung  
verzichtet**

74 Vertreter: **Brommer, Hans Joachim, Dr.-Ing. et  
al**  
**Patentanwälte Dipl.-Ing. R. Lemcke**  
**Dr.-Ing. H.J. Brommer,**  
**Postfach 40 26**  
**D-76025 Karlsruhe (DE)**

**EP 0 472 885 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

Die Erfindung betrifft ein Spülbecken, das durch eine einsetzbare Trennwand in zwei getrennte Beckenabteile zu unterteilen ist, wobei am Becken und/oder an der Trennwand eine Dichtung angeordnet ist und in der gewünschten Trennebene des Spülbeckens die gegenüberliegenden Seitenwände und der Boden abstehende Anschlagflächen aufweisen, die mit der Dichtung korrespondieren.

Im allgemeinen ist es bei Küchenspülen wünschenswert, daß neben dem üblichen Arbeitsbecken ein kleineres Becken für Putzarbeiten, zum Klarspülen oder dergleichen zur Verfügung steht, so daß unterschiedliche Arbeiten an der Spüle verrichtet werden können, ohne daß etwa das Wasser im einen Becken von den im anderen Becken durchgeführten Arbeiten verschmutzt wird.

Daneben besteht aber mitunter auch das Bedürfnis, ein besonders großes Becken zur Verfügung zu haben, damit sperrige Gegenstände, etwa Kuchenbleche oder dergleichen im Becken Platz finden.

Aus diesem Grund ist es durch die DE-A-30 36 795 bekannt, ein relativ großes Becken mit einer lösbaren Trennwand zu bestücken, so daß man wahlweise mit dem großen Becken oder zwei kleineren Beckenabteilen arbeiten kann. Im bekannten Fall entspricht der Umriss der Trennwand der Kontur des Beckens und an den mit Anschlagflächen der Beckenwände bzw. des Beckenbodens in Kontakt kommenden Stirnseiten der Trennwand ist eine Dichtung angeordnet. Die Trennwand wird von oben in das Becken eingesetzt, wobei sie sich aufgrund der konischen Beckenform beim Nachunterschleiben immer stärker an den Beckenseitenwänden verklemt bis schließlich ihre untere Dichtung am Beckenboden anliegt. Um eine zuverlässige Abdichtung zwischen den so gebildeten Beckenabteilen sicherzustellen, bedarf es einer relativ starken Anpressung zwischen Trennwand und Becken. Dies hat zur Folge, daß die Kräfte beim Einschleiben der Trennwand wie auch beim Herausziehen sehr hoch und für eine Hausfrau kaum zumutbar sind.

Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, das bekannte System dahingehend zu verbessern, daß das Einstecken und Entfernen der Trennwand wesentlich leichter geht als bisher. Zugleich soll auch die Dichtheit zwischen Becken und Trennwand erhöht werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Becken und die Trennwand schräg zur Trennebene verlaufende Führungsflächen aufweisen, die beim Einstecken der Trennwand miteinander in Anlage gelangen und die Trennwand senkrecht zur Trennebene gegen die Anschlagflächen drücken, wobei die Dichtung in diesen An-

schlagflächen und/oder in der ihnen zugewandten Seitenwand der Trennwand angeordnet ist.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß die bisher in der Trennwandebene stattfindende Anpressung ersetzt wird durch eine Verklemmung senkrecht zur Trennwand. Dadurch ist die Klemmwirkung nicht mehr vom vorgegebenen Verlauf der Beckenkontur abhängig sondern kann frei gewählt werden. Die Betätigungskraft wird dadurch insgesamt niedriger und außerdem reduziert sie sich auf die letzten Zentimeter der Einsteckbewegung, wogegen bei den bekannten Systemen wegen der flachen Beckenkonizität die Klemmwirkung bereits bei Beginn der Einsteckbewegung zu überwinden war.

Grundsätzlich können die Anschlagflächen relativ zu den Beckenwänden und dem Beckenboden entweder nach innen oder nach außen abstehen, so daß sich die Form einer Rippe bzw. einer Nut ergibt. Besonders vorteilhaft ist es aber, wenn die Anschlagflächen zur Bildung eines Überganges zwischen einem größeren Beckenabteil zu einem kleineren Beckenabteil verwendet werden. Dadurch fügen sich die Anschlagflächen harmonisch in die Beckenform ein und erhöhen zugleich den Gebrauchswert der Spüle.

Für die Herbeiführung der Klemmwirkung senkrecht zur Trennwand bieten sich dem Fachmann verschiedene Möglichkeiten. Besonders günstig ist es, wenn am Becken wie auch an der Trennwand schräg zur Trennebene verlaufende Führungsflächen angeordnet sind, die beim Einstecken der Trennwand miteinander in Anlage gelangen und die Trennwand gegen die vorgenannten Anschlagflächen drücken.

Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, daß die Trennwand nahe ihrem oberen Rand seitlich vorstehende Nasen aufweist, die in entsprechende Aussparungen des Beckens von oben einsteckbar und darin verklemmbar sind.

Ebenso empfiehlt es sich im unteren Bereich der Trennwand, daß das Becken dort, also im Übergangsbereich zwischen Boden und Seitenwänden Aussparungen aufweist, in welche die unteren Ecken der Trennwand von oben einsteckbar und darin verklemmbar sind.

Auf diese Weise wird die Trennwand an allen vier Eckpunkten erfaßt und durch die schräg nach unten laufenden Führungsflächen gegen die Anschlagflächen des Beckens gepreßt und somit abdichtet. Zugleich ergibt sich der Vorteil, daß die Klemmwirkung erst am Ende der Einsteckbewegung eintritt.

Hinsichtlich der Ausbildung der Führungsflächen ist es zweckmäßig, sie einerseits an den Aussparungen des Beckens, und zwar an der der Dichtung abgewandten Seite anzuordnen und als schräge, nach unten zur Dichtung hin geneigte

Flächen auszubilden und andererseits korrespondierende Führungsflächen an der Trennwand vorzusehen.

Die Dichtung, die nicht mehr an der Stirnseite, sondern am Rand der einen Breitseite der Trennwand verläuft, wird zweckmäßig in einer Nut der Trennwand gehalten und steht senkrecht zur Trennwand vor.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung; dabei zeigt

- Fig. 1 eine Draufsicht auf die Spüle;  
 Fig. 2 einen Längsschnitt längs der Linie II-II in Fig. 1;  
 Fig. 3 einen Querschnitt längs der Linie III-III in Fig. 2;  
 Fig. 4 eine Draufsicht auf die Spülenbreite;  
 Fig. 5 eine Draufsicht auf die Spülenschmalseite und  
 Fig. 6 einen Schnitt längs der Linie VI-VI in Fig. 4.

In den Fig. 1 und 2 erkennt man eine Spüle mit einem großen Beckenabteil 1 und Ablauföffnung 1a, einem daran anschließenden kleineren Becken 2 mit Ablauföffnung 2a und ein teilweise abgeschnittenes Tropfteil 3.

Der Übergang zwischen Becken 1 und Becken 2 wird durch etwa senkrecht zu den Beckenwänden und zum Beckenboden verlaufende Anschlagflächen gebildet, die in Fig. 3 als kontinuierlich durchlaufende Stufe 4 erkennbar sind. Diese Stufe 4 dient erfindungsgemäß nicht nur zur Überbrückung der unterschiedlichen Beckenformen, sondern auch als Anschlag- und Dichtfläche für die Trennwand, auf die später noch eingegangen wird.

Des weiteren erkennt man in den Fig. 1 bis 3, daß nahe dem oberen Beckenrand zwei gegenüberstehende Aussparungen 5 und 6, und am Übergang zwischen Boden und Seitenwänden des größeren Beckens zwei gegenüberliegende Aussparungen 7 und 8 angeordnet sind. Diese Aussparungen sind gemäß Fig. 2 an ihrer der Anschlagfläche 4 abgewandten Seite 5a, 6a, 7a und 8a jeweils nach unten zur Anschlagfläche 4 hin geneigt.

Die zwischen beide Becken 1 und 2 einzusetzende Trennwand 9 ist in den Fig. 4 bis 6 dargestellt. Ihre Form entspricht im wesentlichen der Kontur des größeren Beckens 1. Jedoch sind am oberen Rand der Trennwand seitlich vorstehende Nasen 10 und 11 angeordnet, die über die Beckenkantur hinaus in die vorgenannten Aussparungen 5 und 6 der Spüle hineinragen. In funktionell ähnlicher Weise gehen auch die unteren Ecken 12 und 13 der Trennwand 9 über die Kontur des Beckens 1 hinaus, so daß sie mit den Aussparungen 7 und 8 der Spüle in Eingriff gelangen.

Wie insbesondere Fig. 5 zeigt, weisen die Nasen 10 und 11 wie auch die Ecken 12 und 13 der Trennwand schräg geneigte Führungsflächen 10a bis 13a auf, die beim Einstecken der Trennwand in die Spüle mit den vorgenannten Führungsflächen 5a bis 8a zusammenwirken und die gewünschte Anpressung der Trennwand quer zur Einsteckrichtung auf die Anschlagflächen 4 herbeiführen.

Um eine hohe Dichtwirkung der Trennwand längs den Anschlagflächen 4 sicherzustellen, weist die Trennwand einen aus ihrer Breitseite vorstehenden Dichtungstreifen 14 auf, der beim Einstecken der Trennwand zwischen ihr und der Anschlagfläche 4 elastisch zusammengedrückt wird. Dieser Dichtungstreifen 14 ist in einer umlaufenden Nut 15 der Trennwand geführt und dadurch gegenüber den Querkräften beim Einstecken bzw. Herausziehen der Trennwand abgestützt.

Damit die Anpressung der Dichtung erst gegen Ende der Einsteckbewegung stattfindet, empfiehlt es sich, die Führungsflächen 5a bis 8a der Spüle und/oder die korrespondierenden Führungsflächen 10a bis 13a der Trennwand unter einem Winkel von mehr als  $10^\circ$ , insbesondere von etwa  $15^\circ$  zu neigen. Die praktische Handhabung der Trennwand wird dadurch sehr erleichtert. Dem gleichen Zweck dient auch eine nahe dem oberen Rand der Trennwand angebrachte Grifföffnung 16.

## Patentansprüche

1. Spülbecken, das durch eine einsetzbare Trennwand (9) in zwei getrennte Beckenabteile (1, 2) zu unterteilen ist, wobei am Becken und/oder an der Trennwand (9) eine Dichtung (14) angeordnet ist und in der gewünschten Trennebene des Spülbeckens die gegenüberliegenden Seitenwände und der Boden abstehende Anschlagflächen (4) aufweisen, die mit der Dichtung (14) korrespondieren, dadurch gekennzeichnet, daß das Becken und die Trennwand (9) schräg zur Trennebene verlaufende Führungsflächen (5a bis 8a bzw. 10a bis 13a) aufweisen, die beim Einstecken der Trennwand (9) miteinander in Anlage gelangen und die Trennwand (9) senkrecht zur Trennebene gegen die Anschlagflächen (4) drücken, wobei die Dichtung (14) in diesen Anschlagflächen (4) und/oder in der ihnen zugewandten Seitenwand der Trennwand (9) angeordnet ist.
2. Spülbecken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagflächen (4) des Beckens den Übergang zwischen einem größeren Beckenabteil (1) und einem kleineren Beckenabteil (2) bilden.

3. Spülbecken nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennwand (9) nahe ihrem oberen Rand seitlich vorstehende Nasen (10, 11) aufweist, die in entsprechende Aussparungen (5, 6) des Beckens von oben einsteckbar und darin verklemmbar sind. 5
4. Spülbecken nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Becken in oder nahe dem Übergangsbereich zwischen Boden und Seitenwänden Aussparungen (7, 8) aufweist, in welche die unteren Ecken (12, 13) der Trennwand (9) einsteckbar und darin verklemmbar sind. 10 15
5. Spülbecken nach Anspruch 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (5 bis 8) an ihrer der Dichtung (14) abgewandten Seite schräge, nach unten zur Dichtung hin geneigte Führungsflächen (5a bis 8a) aufweisen, die mit entsprechenden Führungsflächen (10a bis 13a) der Trennwand (9) korrespondieren. 20 25
6. Spülbecken nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (14) in einer Nut (15) am Rand der Breitseite der Trennwand (9) angeordnet ist. 30
7. Spülbecken nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung in Form eines Schlauches ausgebildet ist. 35 40
8. Spülbecken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagflächen (4) etwa senkrecht vom Becken abstehen. 45
2. Kitchen sink according to claim 1, characterised in that the abutment surfaces (4) form the transition between a larger kitchen sink compartment (1) and a smaller kitchen sink compartment (2).
3. Kitchen sink according to either of claims 1 or 2, characterised in that near its upper edge the partition wall has laterally projecting noses (10, 11) insertable from above into and clampable in corresponding recesses (5, 6) of the sink.
4. Kitchen sink according to any one of the preceding claims, characterised in that at or near the region of transition between the bottom and the side walls the sink has recesses (7, 8), the lower corners (12, 13) of the partition wall being insertable into and clampable in these recesses.
5. Kitchen sink according to claim 3 or 4, characterised in that at their sides remote from the seal (14) the recesses (5 to 8) have oblique guiding surfaces (5a to 8a) inclined downwardly toward the seal (14) which surfaces cooperate with corresponding guiding surfaces (10a to 13a) of the partition wall.
6. Kitchen sink according to any one of the preceding claims, characterised in that the seal (14) is arranged in a groove (15) at the rim of the broad side of the partition wall.

### Claims

1. Kitchen sink which is to be divided into two separate sink compartments (1, 2) by way of a partition wall (9), wherein a seal (14) is arranged at the sink and/or at the partition wall (9), and at the desired plane of separation of the kitchen sink the oppositely lying side walls and the bottom have projecting abutment surfaces (4) cooperating with the seal (14), characterised in that the sink and the partition wall have guide surfaces (5a to 8a and 10a to 13a) extending at 50 55
7. Kitchen sink according to any one of the preceding claims, characterised in that the seal (14) is in the form of tubing.
8. Kitchen sink according to claim 1, characterised in that the abutment surfaces (4) project approximately vertically from the bottom.

## Revendications

1. Évier, qui doit être subdivisé par une cloison de séparation insérable (9), en deux compartiments séparés (1,2), et dans lequel un joint d'étanchéité (14) est disposé sur l'évier et/ou sur la cloison de séparation (9), et, dans le plan de séparation désiré de l'évier sont prévues des surfaces de butée (4) qui font saillie à partir de parois latérales opposées et du fond et qui correspondent au joint d'étanchéité (14), caractérisé par le fait que l'évier et la cloison de séparation (9) possèdent des surfaces de guidage (5a à 8a ou 10a à 13a), qui s'étendent obliquement par rapport au plan de séparation et qui, lors de l'insertion de la cloison de séparation (9) viennent en application réciproque, et repoussent la cloison de séparation (9) perpendiculairement au plan de séparation, contre les surfaces de butée (4), le joint d'étanchéité (14) étant disposé dans ces surfaces de butée (4) et/ou dans la paroi latérale, tournée vers ces surfaces, de la cloison de séparation (9).
2. Evier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les surfaces de butée (4) de l'évier forment la jonction entre le compartiment le plus grand (1) et le compartiment le plus petit (2) de l'évier.
3. Évier selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la cloison de séparation (9) possède, à proximité de son bord supérieur, des becs (10,11) qui font saillie latéralement et qui peuvent être enfichés à partir du haut dans des évidements correspondants (5,6) de l'évier et y être bloqués.
4. Évier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'évier possède, dans ou à proximité de la zone de jonction entre le fond et les parois latérales, des évidements (7,8), dans lesquels les coins inférieurs (12,13) de la cloison de séparation (9) peuvent être enfichés et être bloqués.
5. Évier selon les revendications 3 et 4, caractérisé en ce que les évidements (5 à 8) possèdent, sur leur face tournée vers le joint d'étanchéité (14), des surfaces de guidage (5a à 8a) qui sont inclinées vers le bas en direction du joint d'étanchéité et correspondent aux surfaces de guidage correspondantes (10a à 13a) de la cloison de séparation (9).
6. Évier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (14) est disposé dans une rainure (15) ménagée sur le bord du grand côté de la cloison de séparation (9).
7. Évier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est agencé sous la forme d'un tuyau.
8. Évier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les surfaces de butée (4) font saillie approximativement perpendiculairement à l'évier.

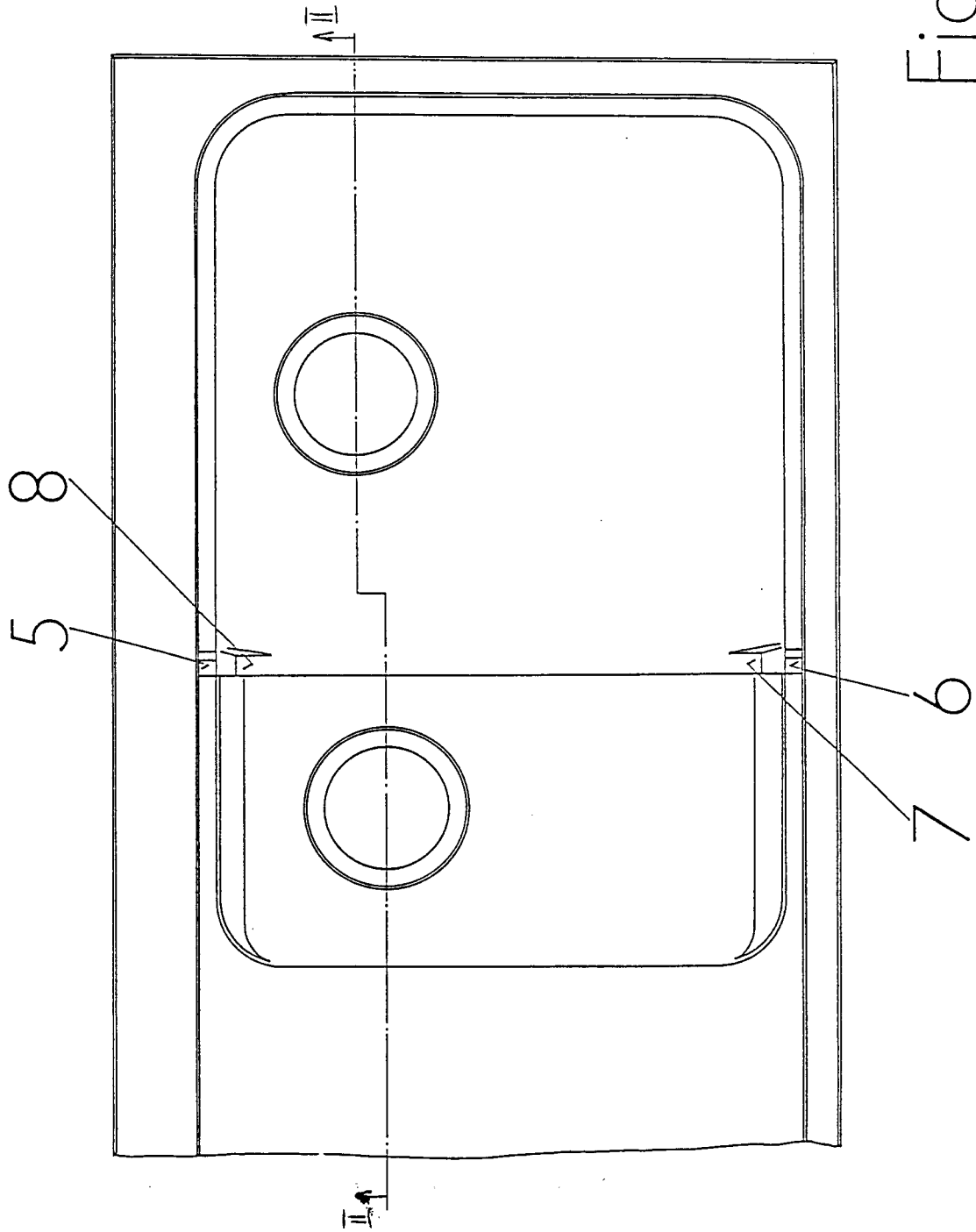


Fig. 1

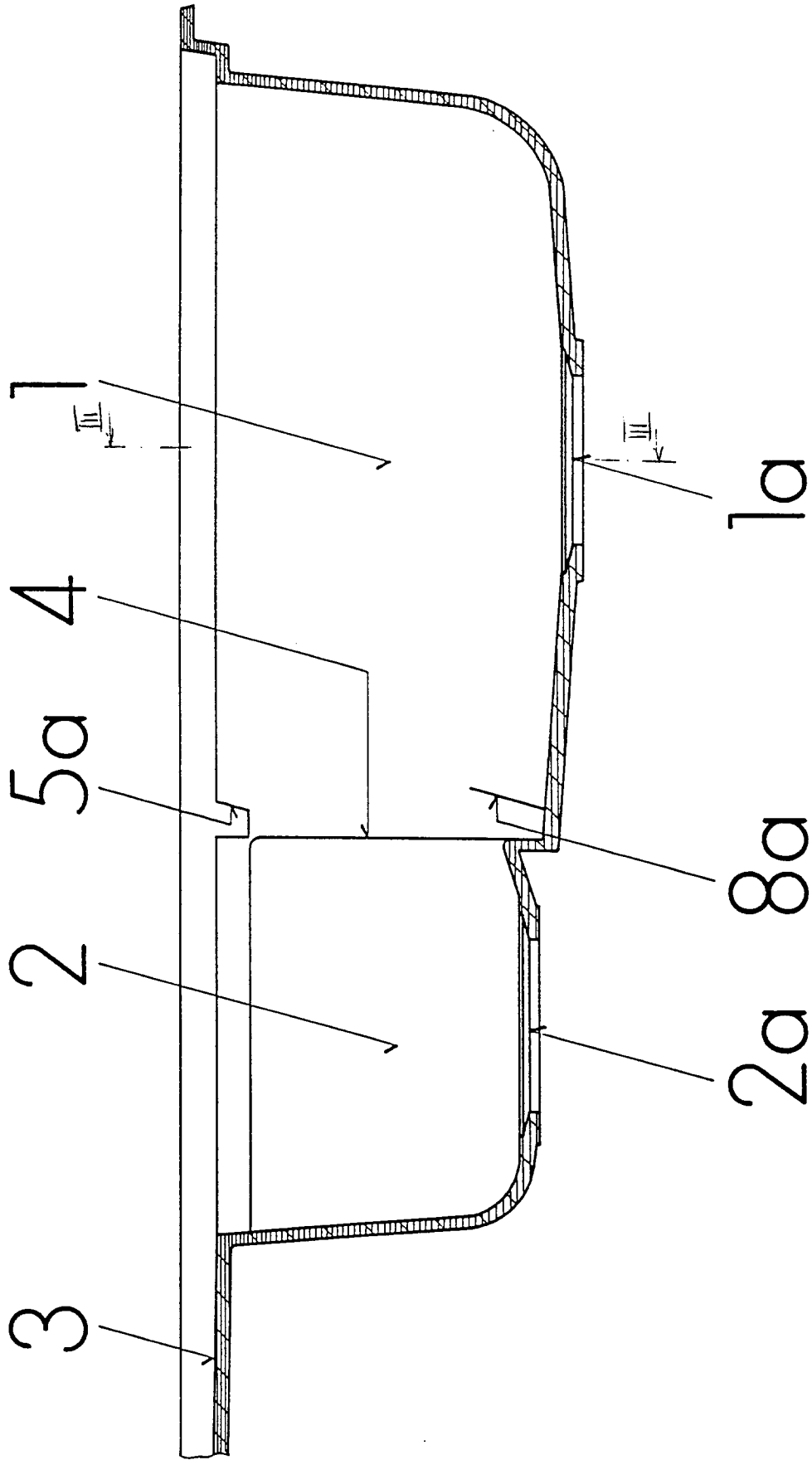


Fig. 2

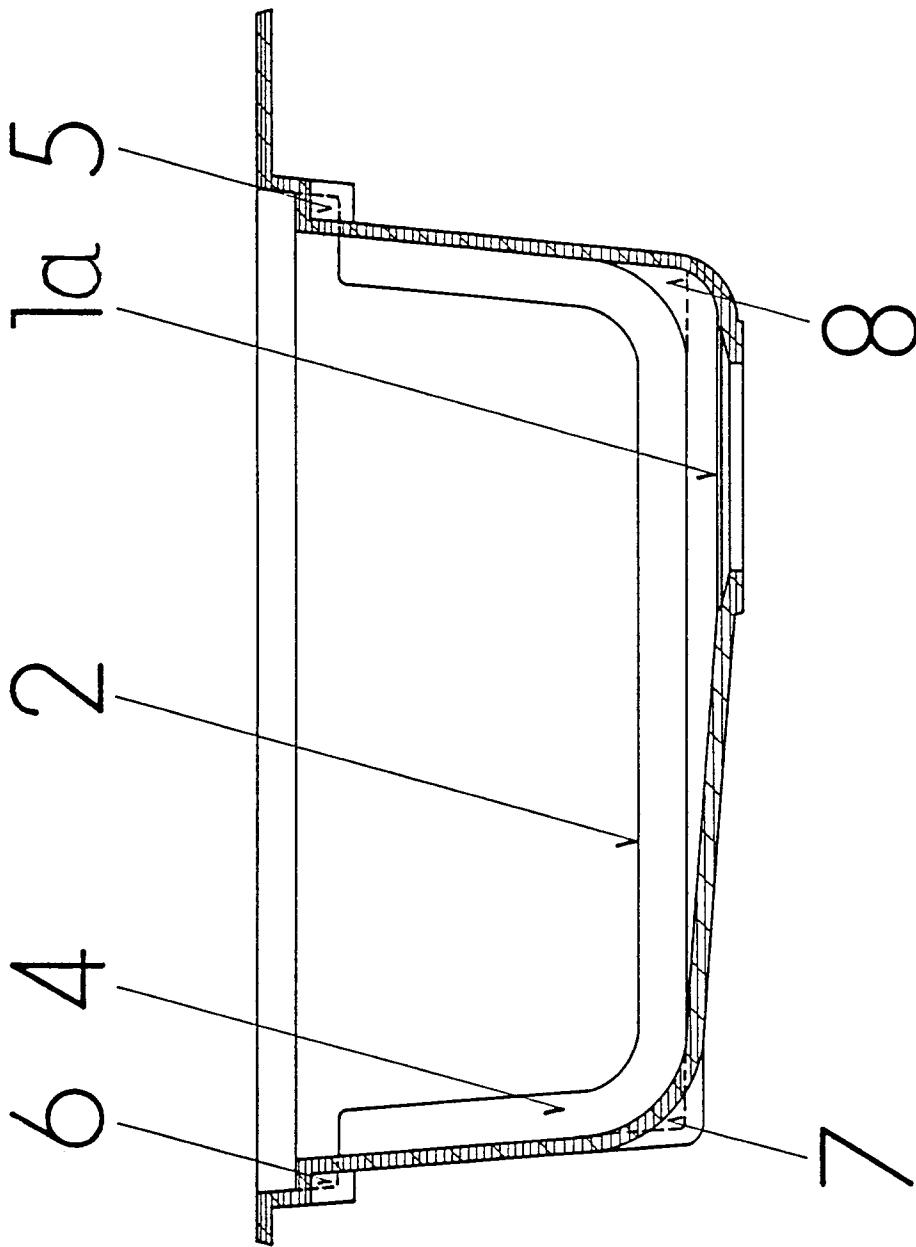


Fig. 3

