

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 491 291

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 24663

(54) Moule-bloc superposable et réversible pour la fabrication de fromages.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 01 J 25/11.

(22) Date de dépôt..... 20 novembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 7 octobre 1980, n° P 30 37 892.8.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 14 du 9-4-1982.

(71) Déposant : BENTELE Hubert et MAYER Hansjörg, résidant en RFA.

(72) Invention de : Hansjörg Mayer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

- 1 -

L'invention concerne un moule-bloc superposable et résersible pour la fabrication de fromages, comportant plusieurs moules à fromage en forme de cuvette reliés entre eux, desquels le sérum peut s'écouler par le fond à travers

- 5 un store de telle manière qu'il ne puisse pas pénétrer dans le moule à fromage situé immédiatement en dessous dans une pile.

Des moules-blocs de ce genre sont connus. Chacun des moules à fromage en forme de cuvette présente un fond fermé 10 garni, de chaque côté, d'un store empêchant l'adhérence de la pâte qui repose, la paroi latérale le plus souvent perforée présentant, à la hauteur de chaque store, des fentes circonférentielles pour l'écoulement du sérum. Pour assurer la possibilité de superposition, chaque moule à 15 fromage présente, au bord libre de la paroi latérale, des saillies de centrage tandis que l'autre bord, dépassant légèrement le fond garni de stores, est muni d'une surface extérieure conique pour le centrage. Les moules à fromage peuvent aussi être en deux parties et être formés d'un 20 manchon constituant la paroi latérale et d'un anneau pouvant s'arrêter relativement au manchon et présentant le fond garni de stores et les fentes circonférentielles. Les moules à fromage se fabriquent en matière synthétique et la constitution en deux parties permet même de fabriquer 25 le fond en un matériau différent, par exemple en métal. En général, les stores sont également formés d'une matière synthétique inerte vis-à-vis des denrées alimentaires mais ils peuvent aussi être fabriqués en d'autres matériaux appropriés, par exemple en bois, en rotin, en métal ou 30 en tissu. Les moules à fromage sont munis chacun à leur paroi latérale d'éléments d'assemblage permettant de les réunir en un moule-bloc et habituellement, on les soude entre eux en ces endroits (DE-OS 2 712 779).

Ces moules-blocs connus sont relativement coûteux, 35 surtout parce que la fabrication est relativement compliquée et nécessite des moyens importants. En outre, on peut

- 2 -

seulement utiliser des stores qui assurent un écoulement suffisant du sérum, du centre aux fentes circonférentielles du bord, avec le moule à fromage dont il s'agit. Enfin, un autre inconvénient est que lorsqu'on assemble les moules 5 à fromage entre eux, la division du moule-blocs, donc la position relative des moules à fromage, ne peut pas être respectée assez exactement, même si l'on applique le soudage aux réflecteurs, relativement coûteux, de sorte que l'on risque un remplissage mécanique incorrect dans les distribu-10 teurs usuels. Il faut ajouter que lors du nettoyage des moules-blocs, le liquide de lavage ne peut pas s'écouler hors de chacun des moules à fromage aussi librement qu'il est désirable en principe et que les moules-blocs connus ne permettent pas de modifications simples, portant par 15 exemple sur la hauteur de paroi latérale des moules à fromage assemblés et formant un moule-bloc.

L'invention a pour but en particulier d'éliminer les inconvénients précédemment décrits et de fournir un moule-bloc superposable et réversible de l'espèce définie plus 20 haut, pour la fabrication de fromages, qui puisse être fabriqué de façon simple et peu coûteuse mais dans lequel la division chaque fois prescrite, donc la position relative des moules à fromage formant le moule-bloc, puisse être respectée exactement, qui permette d'utiliser les stores 25 les plus divers, qui soit facile à nettoyer et qui puisse être aussi modifié si on le désire, de façon simple, par exemple quant à la hauteur de paroi latérale des moules à fromage.

Ce problème est résolu grâce à une plaque porteuse 30 pratiquement fermée à laquelle peuvent se fixer de façon arrêtée, d'un côté les moules à fromage et de l'autre côté des couvercles correspondants, munis chacun d'un store au fond et disposés coaxialement à un moule à fromage. Des modes d'exécution avantageux sont indiqués plus loin.

35 Les avantages assurés par le moule-bloc selon l'invention sont indiqués dans l'énoncé du problème. En outre, le

- 3 -

moule-bloc selon l'invention se distingue par une stabilité relativement grande assurée par la plaque porteuse d'un seul tenant dans laquelle on emboîte en quelque sorte les moules à fromage et les couvercles et qui joue en même temps le rôle d'élément séparateur entre moules-blocs adjacents lorsqu'on les superpose, de sorte que le sérum venant des moules à fromage remplis du moule-bloc supérieur ne peut pas parvenir dans les moules à fromage du moule-bloc immédiatement inférieur. On peut effectuer une modification rapidement et simplement en déboitant de leur plaque porteuse les moules à fromage et/ou les couvercles d'un moule-bloc et en les remplaçant par d'autres moules à fromage ou d'autres couvercles qui présentent par exemple une paroi latérale de hauteur différente ou une cavité intérieure de largeur différente pour le moulage de fromages d'épaisseur plus ou moins grande ou de circonférence extérieure plus ou moins grande.

Des modes d'exécution du moule-bloc selon l'invention sont décrits ci-après à titre d'exemple à propos des dessins schématiques sur lesquels :

La figure 1 est un plan d'un angle d'un moule-bloc ;

La figure 2 est une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

La figure 3 est un plan de la plaque porteuse du moule-bloc selon les figures 1 et 2 à plus petite échelle ;

Les figures 4 et 5 montrent, respectivement en élévation, en coupe correspondant à la moitié gauche de la figure 2 et en plan correspondant à la figure 4, un deuxième mode d'exécution de moule à fromage ;

La figure 6 est une élévation en coupe correspondant à la figure 4 et montrant un troisième mode d'exécution ;

La figure 7 est une élévation en coupe correspondant à la figure 2 et montrant un quatrième mode d'exécution ;

Les figures 8 et 9 montrent un cinquième mode d'exécution, respectivement en plan correspondant à la figure 1 et en élévation en coupe correspondant à la figure 2, donc suivant

- 4 -

la ligne IX-IX de la figure 8, la figure 8 illustrant deux constitutions différentes de moule à fromage, ou de moule et de couvercle, et

La figure 10 est un plan à l'échelle des figures 1 et 5 8 montrant un sixième mode d'exécution, dans la région d'un moule à fromage, le contour du couvercle coaxial à celui-ci étant indiqué en tireté de l'autre côté de la plaque porteuse.

Le moule-bloc superposable et réversible pour la fabrication de fromages selon les figures 1 à 3 comporte une 10 plaque porteuse rectangulaire 1 munie d'un bord 2 coudé verticalement d'un côté et plusieurs nervures de renforcement 3 se dressant dans le même sens que le bord 2, certaines nervures de renforcement 3 étant situées selon la figure 3 dans la direction longitudinale de la plaque porteuse 1 et 15 certaines autres transversalement. La plaque porteuse 1 est fabriquée en matière synthétique par emboutissage, les nervures de renforcement 3 constituant chacune une nervure creuse, donc une espèce de repli, comme on le voit particulièrement nettement sur la figure 2.

20 A la plaque porteuse 1 sont fixés, d'un côté, (celui où sont tournés le bord périphérique d'un seul tenant 2 et les nervures de renforcement 3), des moules à fromage en forme de cuvette 4 et de l'autre côté, des couvercles correspondants 5. Les moules à fromage 4 sont disposés, 25 à la façon d'une matrice, en rangées et en colonnes respectivement situées dans la direction longitudinale de la plaque porteuse 1 et transversales à cette direction. Chacun des couvercles 5 est placé coaxialement à un moule à fromage 4, ils sont donc prévus avec la même disposition en matrice, 30 de l'autre côté de la plaque porteuse 1 de sorte que lorsqu'on superpose deux moules-blocs, les couvercles 5 du moule-bloc supérieur sont alignés sur les moules à fromage 4 du moule-bloc inférieur et reposent sur les bords supérieurs libres de ceux-ci de manière à boucher l'intérieur des moules à 35 fromage 4 du moule-bloc inférieur. Le sérum qui sort éventuellement des moules à fromage 4 du moule-bloc supérieur

ne peut pas arriver dans les moules à fromage 4 du moule-bloc inférieur parce qu'il s'égoutte sur la plaque porteuse 1 du moule-bloc supérieur, jouant le rôle d'élément séparateur et se rassemble sur cette plaque. Le sérum peut s'écouler 5 de la plaque porteuse correspondante 1 à travers des ouvertures d'écoulement 6 prévues dans la plaque porteuse 1, hors des régions 7 situées entre les moules à fromage correspondants 4 et les couvercles correspondants 5.

Les moules à fromage 4 et les couvercles 5 du moule-bloc 10 selon les figures 1 à 3 présentent chacun un fond perforé 9 muni d'ouvertures d'écoulement de sérum 8, situé à une certaine distance de la plaque porteuse 1 et assurant ainsi un écoulement sans entrave du sérum ou du liquide de lavage sur la plaque porteuse 1 lorsqu'on nettoie le moule-bloc, le 15 fond étant garni, du côté opposé à la plaque porteuse 1, d'un store 10 maintenu appliqué sur le fond 9 par un rebord intérieur annulaire 11 du moule à fromage correspondant 4 ou du couvercle correspondant 5. Les stores 10 peuvent être très minces puisqu'ils sont soutenus par le fond 9 respectivement adjacent. 20

Les moules à fromage 4 et les couvercles 5 peuvent aussi présenter chacun, selon une variante du mode d'exécution décrit, un fond 9 formé de barreaux radiaux disposés en étoile, sur lesquels repose et est retenu le store correspondant 10 qui doit alors avoir la résistance nécessaire pour éviter des déformations du store, étant donné le nombre de barreaux prévus dans chaque cas et leur disposition. Par exemple, chaque fond 9 peut être formé de trois ou six barreaux radiaux uniformément distribués autour de l'axe 25 central vertical du moule à fromage correspondant 4 ou du couvercle correspondant 5. Dans la variante non représentée, les barreaux peuvent également se trouver à distance de la plaque porteuse 1, de même que les fonds 9, dans le mode 30 d'exécution des figures 1 à 3, ou encore, être appliqués 35 contre la plaque porteuse 1, sans que cela nuise à l'écoulement du sérum ni du liquide de lavage lors du

nettoyage du moule-bloc.

Chacun des moules à fromage 4 et chacun des couvercles 5 sont arrêtés relativement à la plaque porteuse 1. A cet effet, chaque moule à fromage 4 et chaque couvercle 5 sont munis de trois pieds 12, 13, distribués uniformément à la circonference du moule cylindrique 4 et du couvercle cylindrique 5 et pouvant s'engager dans des trous correspondants 14, 15 de la plaque porteuse 1. Les trous 14 et 15 destinés à un moule à fromage 4 d'un côté de la plaque porteuse 1 ainsi qu'au couvercle 5 coaxial au moule, de l'autre côté de la plaque porteuse 1, sont situés sur le même cercle primitif et sont distribués uniformément sur celui-ci, comme on le voit particulièrement clairement par la figure 3. Ainsi, le moule à fromage 4 et le couvercle 5 sont arrêtés sur la plaque porteuse 1 par des pieds respectifs 12, 13 décalés entre eux de 60° en direction circonférentielle autour de l'axe central vertical commun.

Les pieds 12 et 13 sont identiques et, comme on l'a dit, ils sont prévus avec une disposition identique sur le fond 9 du moule à fromage correspondant 4 ou du couvercle correspondant 5. Chaque pied 12, 13 présente un bout conique 16, 17 et à la suite de celui-ci une gorge annulaire 18, 19 dont la distance au fond 9 du moule respectif 4 ou du couvercle respectif 5 est égale à l'espacement du fond 9 respectivement au-dessus et en dessous de la plaque porteuse 1. Pour arrêter un moule à fromage 4 ou un couvercle 5 relativement à la plaque porteuse 1, on introduit les pieds 12, 13 par leur bout conique 16, 17 dans les trous correspondants 14, 15 de la plaque porteuse 1 et on les enfonce, par une légère pression sur le moule respectif 4 ou le couvercle respectif 5, jusqu'à ce que les pieds 12, 13 s'adaptent par déclic, par leurs gorges 18, 19, dans les trous 14, 15 de sorte que le moule à fromage 4 arrêté ou le couvercle 5 arrêté sont montés fermement sur la plaque porteuse 1. Chacun des pieds 12, 13 est convenablement élastique.

- 7 -

Les moules à fromage 4 et les couvercles 5 sont fabriqués chacun en matière synthétique et plus précisément, font corps avec les pieds respectifs 12, 13 qui sont donc formés à même le moule respectif 4 ou le couvercle respectif 5.

Le mode d'exécution selon les figures 4 et 5 ne se distingue pratiquement de celui des figures 1 à 3 que par le fait que les moules à fromage 4 et les couvercles 5 présentent chacun, dans le fond 9, une ouverture 20 dans laquelle est disposé le store 10 qui repose d'une part directement sur la plaque porteuse 1 et est retenu d'autre part dans l'ouverture 20 par le rebord intérieur annulaire 11 du moule respectif 4 ou du couvercle respectif 5. Le store 10 doit être assez volumineux pour que le sérum puisse s'écouler, dans la mesure désirée, du moule respectif 4 ou du couvercle respectif 5 sur la plaque porteuse 1.

Chaque moule 4 et chaque couvercle 5 présentent à la circonférence du fond 9, à mi-chemin entre deux pieds voisins 12, 13, un évidement 21, 22. Comme on le voit particulièrement nettement par la figure 4, ces évidements 21 du moule à fromage 4 servent à recevoir les bouts coniques 17 des pieds 13 du couvercle correspondant 5 de l'autre côté de la plaque porteuse 1, qui sont arrêtés dans la plaque porteuse 1. Les évidements 22 du couvercle 5 servent à recevoir les bouts coniques 16 des pieds 12 du moule à fromage correspondant et coaxial 4 de l'autre côté de la plaque porteuse 1, qui sont arrêtés dans la plaque porteuse 1. Par conséquent, selon la figure 5, les stores circulaires 10 sont munis chacun, à la circonférence, de six échancrures 23 distribuées uniformément qui entourent chacune une échancrure 21, 22 ou un segment du fond 9 du moule respectif 4 ou du couvercle respectif 5, duquel part un pied 12, 13. Le rebord intérieur 11 du moule 4 ou du couvercle 5 qui recouvre le store 10 du côté opposé à la plaque porteuse 1 présente un contour intérieur de forme correspondante.

Le mode d'exécution de la figure 6 ne se distingue pratiquement de celui des figures 4 et 5 que par le mode de liaison détachable des moules à fromage 4 et des couvercles 5 avec la plaque porteuse commune 1. En effet, 5 cette liaison est assurée par le fait que les moules à fromage 4 et les couvercles 5 sont arrêtés entre eux en enfermant la plaque porteuse 1. A cet effet, chaque couvercle 10 5 est muni de pieds 13 plus longs qui traversent les trous correspondants 15 de la plaque porteuse 1 et sont arrêtés dans des trous correspondants 24 du moule à fromage correspondant et coaxial 4 de l'autre côté de la plaque porteuse 1. Ces trous 24 sont prévus dans un rebord latéral extérieur 25 de ce moule 4. Selon une variante de ce mode d'exécution, 15 il est possible aussi de munir chacun des moules à fromage 4 de pieds 12 plus longs que l'on peut glisser à travers la plaque porteuse 1 pour qu'ils s'arrêtent dans des trous 24 du couvercle coaxial correspondant 5 de l'autre côté de la plaque porteuse 1. Enfin, on peut aussi combiner les deux modes d'arrêt décrits entre moule 4 et couvercle 5.

20 Le mode d'exécution de la figure 7 ne se distingue pratiquement de celui des figures 1 à 3 que par le fait que les moules à fromage 4 prévus d'un côté de la plaque porteuse 1 sont formés chacun de deux parties, à savoir un couvercle 5 arrêté de la façon décrite relativement à la 25 plaque porteuse 1 et un manchon cylindrique 26 inséré dans le couvercle 5. Les manchons 26 en matière synthétique sont reliés entre eux et forment un châssis de retenue 27. Le moule-bloc selon la figure 7 se compose donc de deux parties, d'une part, le châssis de retenue 27 et, d'autre part, la 30 plaque porteuse 1 sur laquelle sont prévus, des deux côtés, des couvercles 5 reliés chacun à la plaque porteuse 1 par l'arrêt mentionné. Tous les couvercles 5 sont de constitution identique et disposés de telle sorte que les couvercles 5 d'un côté de la plaque porteuse 1 sont alignés sur les 35 couvercles de l'autre côté de la plaque porteuse 1. Alors que les modes d'exécution décrits à propos des figures 1 à 6

ne peuvent être retournés qu'en pile, le moule-bloc selon la figure 7 peut aussi être retourné individuellement. A cet effet, il suffit de poser une plaque porteuse 1 munie de couvercles 5 sur les manchons 26 du châssis de retenue

5 27 du moule-bloc de sorte que le châssis de retenue 27 est enfermé entre la plaque porteuse inférieure 1 et la plaque porteuse 1 posée dessus et que les manchons 26 sont fermés par les couvercles 5 sur les côtés adjacents des deux plaques porteuses 1.

10 La constitution selon la figure 7 peut aussi être adoptée dans les modes d'exécution des figures 4 à 6, de sorte que dans ce cas aussi, chaque moule à fromage 4 est formé d'un couvercle 5 pouvant être arrêté relativement à la plaque porteuse 1 ou au couvercle correspondant 5 de 15 l'autre côté de la plaque porteuse 1 et d'un manchon 26 faisant partie d'un châssis de retenue 27. En tous cas, le châssis de retenue 27 peut aussi être sous forme de châssis de retenue classique.

Les modes d'exécution des figures 8 à 10 peuvent aussi, 20 comme sur la figure 7, avoir une constitution en deux parties. Le mode d'exécution des figures 8 et 9 ne se distingue pratiquement des modes d'exécution décrits plus haut que par le fait que le bord 2 est coudé vers l'autre côté de la plaque porteuse 1, c'est-à-dire du côté qui 25 présente les couvercles 5, que les ouvertures d'écoulement de sérum 6 de la plaque porteuse 1 présentent chacune, de l'autre côté de celle-ci, c'est-à-dire du côté muni des moules à fromage 4, un bord bombé 6' s'écartant de la plaque porteuse 1 et que l'assemblage détachable des moules 30 4 et des couvercles 5 à la plaque porteuse commune 1 est assuré d'une autre façon. De façon analogue au mode d'exécution de la figure 6, il est réalisé par le fait que les moules 4 et les couvercles 5 sont arrêtés entre eux en enfermant la plaque porteuse 1. Cependant, à la différence 35 de la figure 6, le fond 9 de chaque moule cylindrique 4 présente trois pieds 12 uniformément distribués à la

- 10 -

circonférence, glissés à travers des trous correspondants 14 de la plaque porteuse 1 et présentant chacun un trou borgne 24' et une gorge annulaire 24". Dans les trous borgnes 24' des trois pieds 12 s'engagent trois pieds plus petits 13' qui sont formés sur le couvercle coaxial correspondant 5, de l'autre côté de la plaque porteuse 1 et s'écartent du fond 9 de celui-ci. Les pieds 13' sont arrêtés chacun dans le trou borgne correspondant 24' par une saillie annulaire 13" qui pénètre dans la gorge annulaire 10 correspondante 24". Au lieu de cette structure indiquée particulièrement nettement sur la figure 9, on peut aussi adopter la constitution inverse c'est-à-dire que chaque couvercle 5 peut être muni de pieds 13 pouvant se glisser à travers des trous correspondants 15 de la plaque porteuse 15 1 et munis de trous borgnes 24' et que chaque moule à fromage 4 peut être muni de pieds plus petits 12' pouvant s'y arrêter. Des combinaisons de ces deux structures sont aussi possibles.

Comme dans les moules-blocs des figures 4 à 6, le 20 store 10 de chaque moule 4 et de chaque couvercle 5 est appliqué contre la plaque porteuse 1. Un écoulement suffisant du sérum est assuré par le fait que chacun des stores 10 est formé de baguettes supérieures parallèles entre elles 10' et de baguettes inférieures également parallèles 25 entre elles 10" du côté tourné vers la plaque porteuse 1, les baguettes inférieures 10" étant dirigées obliquement par rapport aux baguettes supérieures 10' et étant disposées avec un espacement mutuel notamment plus grand que celles-ci. Ces stores 10 sont aussi de préférence fabriqués en 30 matière synthétique.

Ils peuvent, comme indiqué dans la moitié supérieure de la figure 8, être des éléments séparés et être insérés chacun, de façon analogue au mode d'exécution des figures 4 et 5, dans une ouverture 20 du fond 9 du moule 4 respectif 35 ou du couvercle 5 respectif, où ils sont maintenus, d'une part, par la plaque porteuse 1 et, d'autre part, par le

- 11 -

rebord intérieur 11 prévu sur le moule 4 ou le couvercle 5. Dans la région des trois pieds 12 de chaque moule à fromage 4 et des trois pieds 13' de chaque couvercle 5, le store circulaire correspondant 10 présente, à sa circonférence, 5 une échancrure 23. Également de façon analogue au moule-bloc selon les figures 4 et 5, le rebord intérieur 11 présente chaque fois un contour intérieur correspondant.

Toutefois, comme le montre la moitié inférieure de la figure 8, il est possible aussi de réaliser chaque store 10 10 d'une seule pièce avec le moule correspondant 4 ou le couvercle correspondant 5, en matière synthétique, de même que les pieds 12, 13' du moule 4 et du couvercle 5. Le store 10 forme alors, par les trois régions où dépassent les pieds 12, 13', le fond 9 du moule respectif 4 ou du 15 couvercle respectif 5.

Si les stores 10 sont des éléments séparés, on peut déjà les insérer dès la fabrication de chaque moule 4 et de chaque couvercle 5, en particulier on peut déjà les mettre en place lorsqu'on moule par injection le moule 4 ou le 20 couvercle 5. Si les stores sont appliqués directement contre la plaque porteuse 1 comme dans les modes d'exécution des figures 4 à 6 et des figures 8 et 9, les moules 4 et les couvercles 5 doivent présenter chacun des ouvertures de 25 passage de sérum au moins dans la région du bord du store correspondant 10.

Des variantes des modes d'exécution décrits sont possibles sans difficulté, par exemple aussi en ce qui concerne la forme des moules 4 et des couvercles 5 qui ne doivent pas nécessairement être cylindriques comme c'est 30 le cas dans les modes d'exécution représentés figures 1 à 9. La figure 10 montre un moule-bloc qui se distingue seulement du mode d'exécution des figures 8 et 9 par le fait que les moules à fromage 4 et les couvercles 5 présentent chacun une forme de caisson et un contour pratiquement en forme de 35 parallélogramme dont les deux petits côtés sont légèrement convexes vers l'extérieur.

- 12 -

REVENDICATIONS

1.- Moule-bloc superposable et réversible pour la fabrication de fromages, comportant plusieurs moules à fromage en forme de cuvette reliés entre eux, desquels le 5 sérum peut s'écouler par le fond à travers un store de telle manière qu'il ne puisse pas pénétrer dans le moule à fromage situé immédiatement en dessous dans une pile, caractérisé par une plaque porteuse pratiquement fermée (1) à laquelle peuvent se fixer de façon arrêtée, d'un côté les moules à 10 fromage (4) et de l'autre côté des couvercles correspondants (5), munis chacun d'un store (10) au fond (9) et disposés coaxialement à un moule à fromage (4).

2.- Moule-bloc selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles 15 (5) peuvent s'arrêter chacun relativement à la plaque porteuse (1).

3.- Moule-bloc selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles (5) sont munis chacun, à leur fond (9), de pieds (12, 13) 20 qui peuvent s'arrêter dans des trous correspondants (14, 15) de la plaque porteuse (1).

4.- Moule-bloc selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles (5) peuvent s'arrêter entre eux en enfermant la plaque 25 porteuse (1).

5.- Moule-bloc selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et/ou les couvercles (5) sont munis chacun, à leur fond (9), de pieds (12, 13) 30 qui peuvent se glisser à travers des trous correspondants (14, 15) de la plaque porteuse (1) et s'arrêter dans des trous correspondants (24) prévus respectivement dans les couvercles (5) et les moules à fromage (4).

6.- Moule-bloc selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et/ou les couvercles 35 (5) sont munis chacun, à leur fond (9), de pieds (12, 13) qui peuvent se glisser à travers des trous correspondants (14,

- 13 -

15) de la plaque porteuse (1) et sont munis de trous (24') dans lesquels peuvent s'arrêter des pieds plus petits (13', 12') prévus respectivement sur le fond (9) des couvercles (5) et des moules à fromage (4).

5 7.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles (5) présentent chacun un fond perforé (9) espacé de la plaque porteuse (1) et sur lequel le store correspondant (10) repose et est retenu.

10 8.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles (5) présentent chacun un fond (9) formé de barreaux radiaux disposés en étoile et sur lequel le store correspondant (10) repose et est retenu, les barreaux du

15 fond (9) étant espacés de la plaque porteuse (1) ou appliqués contre celle-ci.

9.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles (5) présentent chacun, à leur fond (9), une 20 ouverture (20) dans laquelle est disposé et retenu, du côté tourné vers la plaque porteuse (1), un store (10) reposant sur la plaque porteuse (1), assurant un écoulement latéral du sérum et comportant des baguettes supérieures (10') parallèles et plus étroitement rapprochées et des 25 baguettes inférieures (10'') parallèles, obliques par rapport aux précédentes et plus espacées.

10.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et les couvercles (5) sont formés chacun de matière synthétique 30 et comportent un store (10) faisant corps avec le moule respectif (4) ou le couvercle respectif (5), formant une partie du fond (9), appliqué contre la plaque porteuse (1) et assurant un écoulement latéral du sérum, de préférence un store (10) situé du côté tourné vers la plaque porteuse 35 (1) et comportant des baguettes supérieures (10') parallèles et plus étroitement rapprochées et des baguettes inférieures

- 14 -

(10") parallèles, obliques par rapport aux précédentes et plus espacées.

11.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) et 5 les couvercles (5) sont formés chacun de matière synthétique et que les pieds éventuellement prévus (12, 13 ; 12', 13') sont formés à même le moule respectif (4) ou le couvercle respectif (5).

12.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 11, 10 caractérisé par le fait que la plaque porteuse (1) est munie d'ouvertures d'écoulement de sérum (6) hors des régions (7) situées entre les moules à fromage (4) et les couvercles (5).

13.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 12, 15 caractérisé par le fait que la plaque porteuse (1) présente un bord coudé (2).

14.- Moule-bloc selon la revendication 13, caractérisé par le fait que le bord (2) est coudé vers le côté de la plaque porteuse (1) où se trouvent les couvercles (5) et 20 que les ouvertures d'écoulement de sérum (6) présentent chacun, de l'autre côté de la plaque porteuse (1), un bord (6') qui s'écarte de cette plaque.

15.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que la plaque porteuse (1) est munie 25 de nervures de renforcement (3), de préférence du côté où se trouvent les moules à fromage (4).

16.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait que la plaque porteuse (1) est formée de matière synthétique, par emboutissage, les 30 nervures de renforcement éventuelles (3) étant sous forme de nervures creuses.

17.- Moule-bloc selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé par le fait que les moules à fromage (4) prévus d'un côté de la plaque porteuse (1) sont formés chacun d'un 35 couvercle (5) correspondant aux couvercles (5) de l'autre

- 15 -

côté de la plaque porteuse (1) et d'un manchon (26) pouvant s'insérer dans le couvercle (5), les manchons (26) étant assemblés entre eux et formant un châssis de retenue (27).

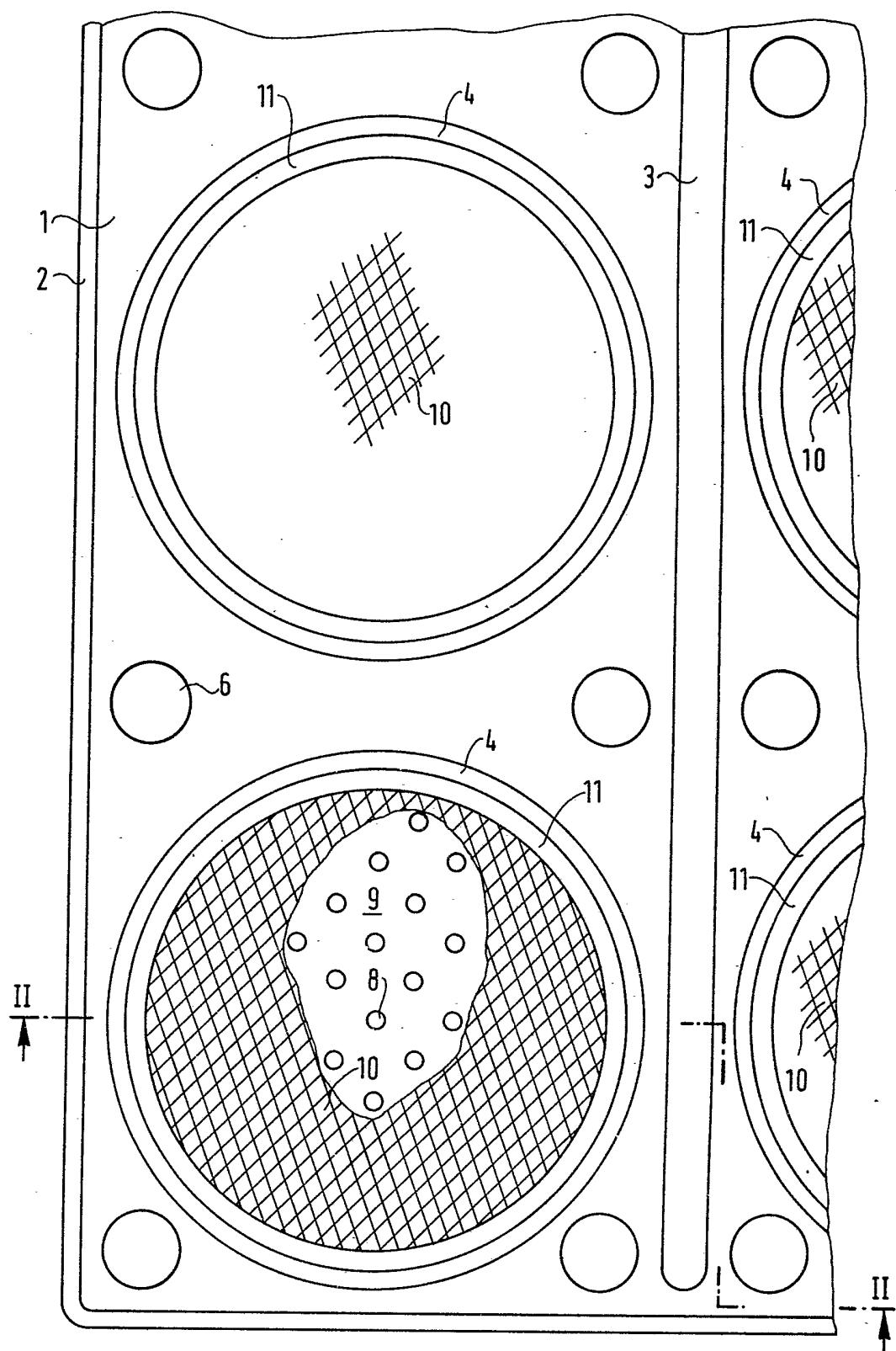


Fig.1

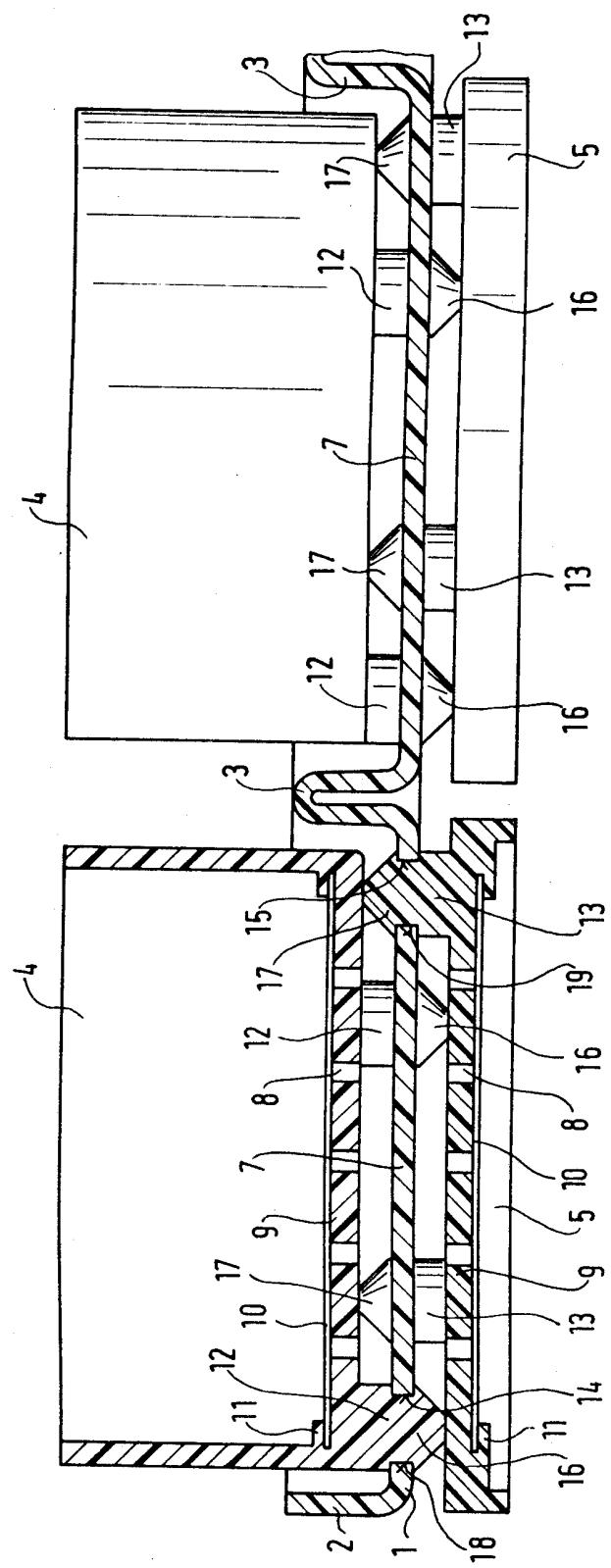


Fig. 2

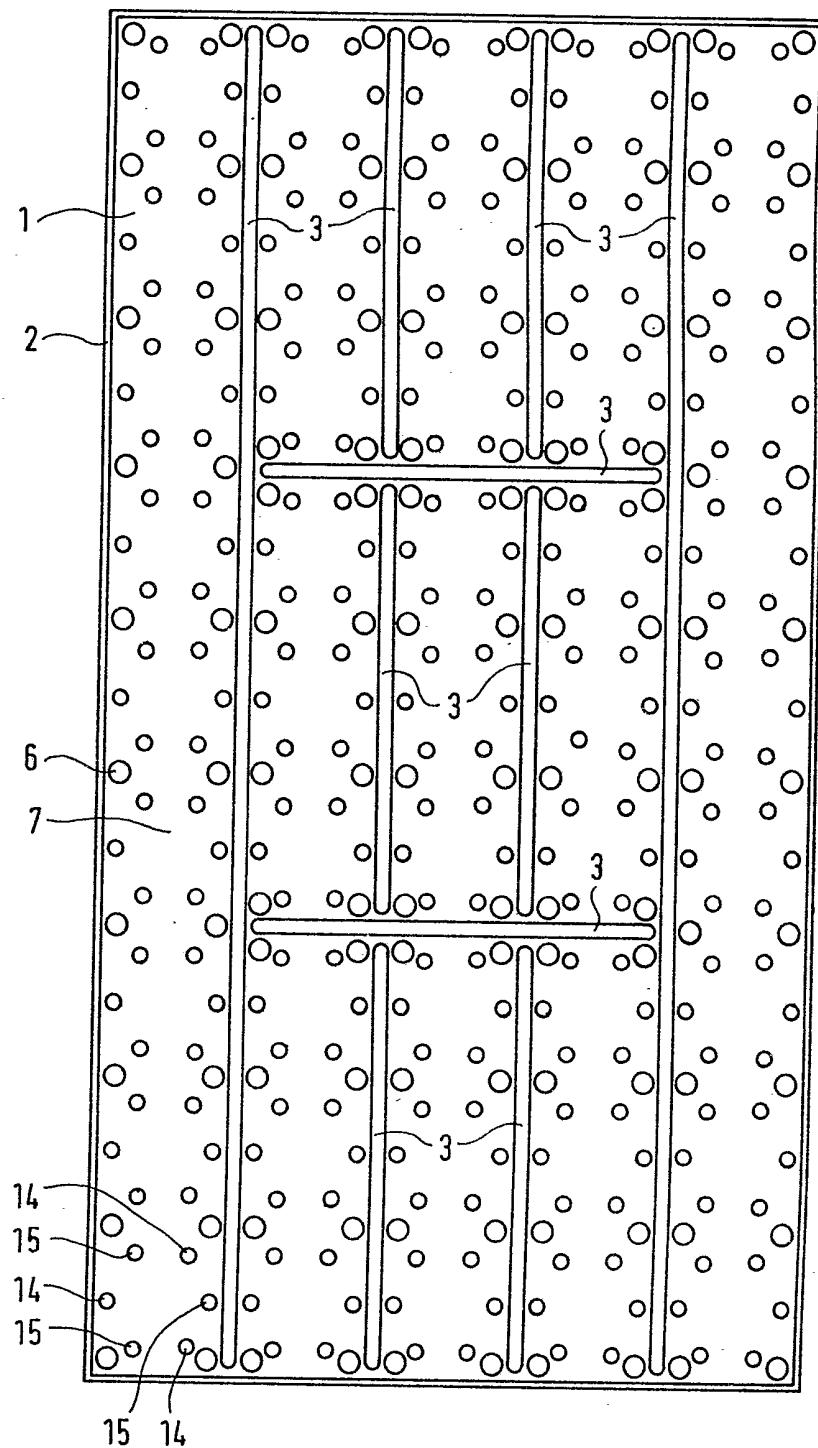


Fig. 3

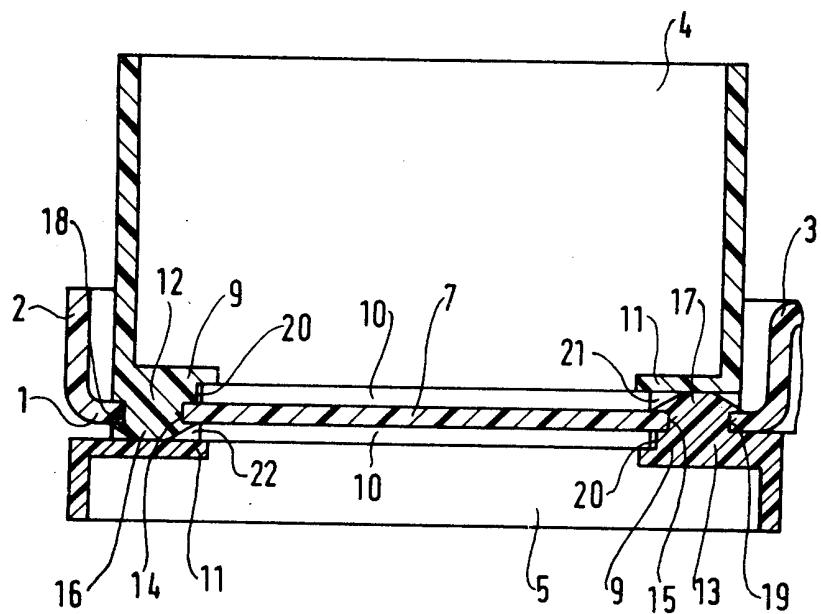


Fig. 4

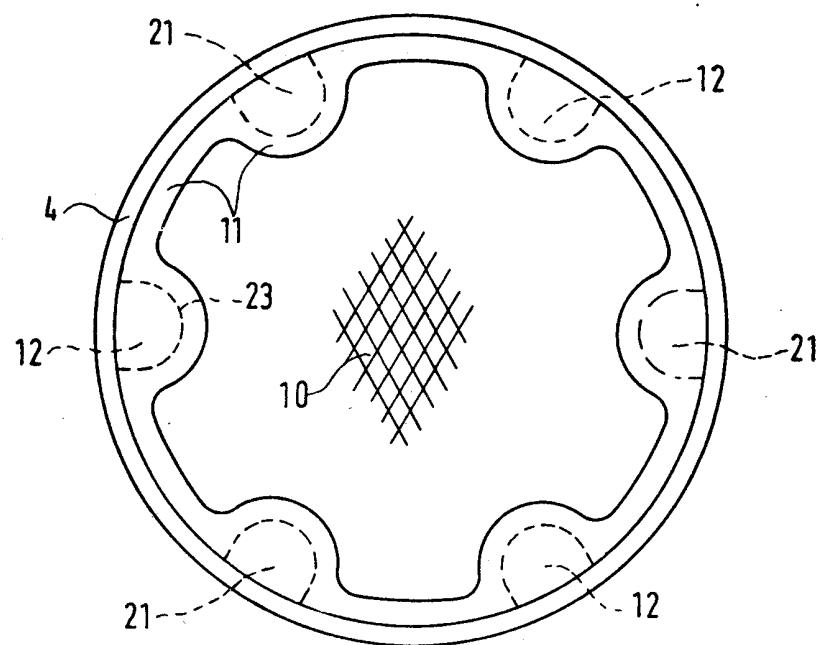


Fig. 5

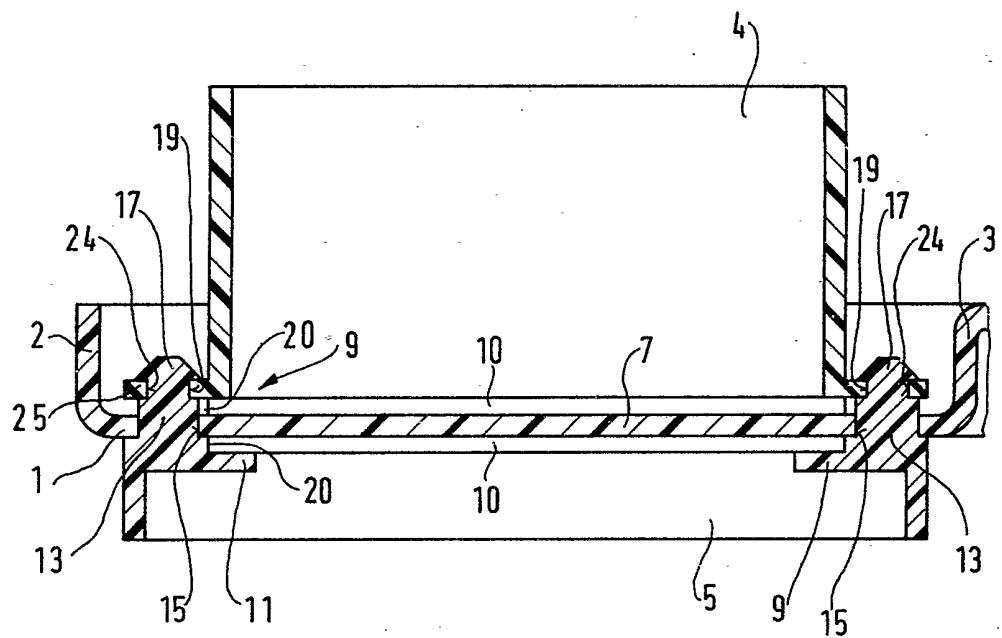


Fig. 6

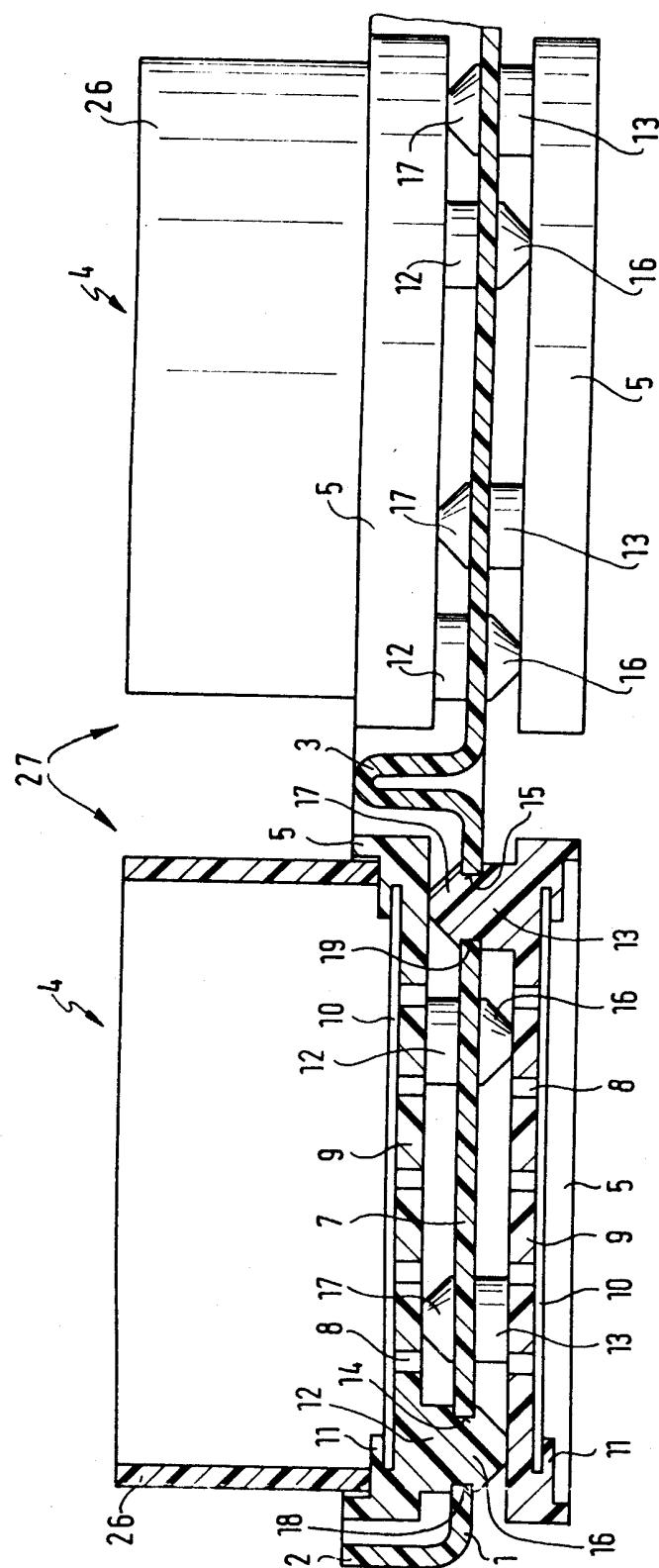


Fig. 7

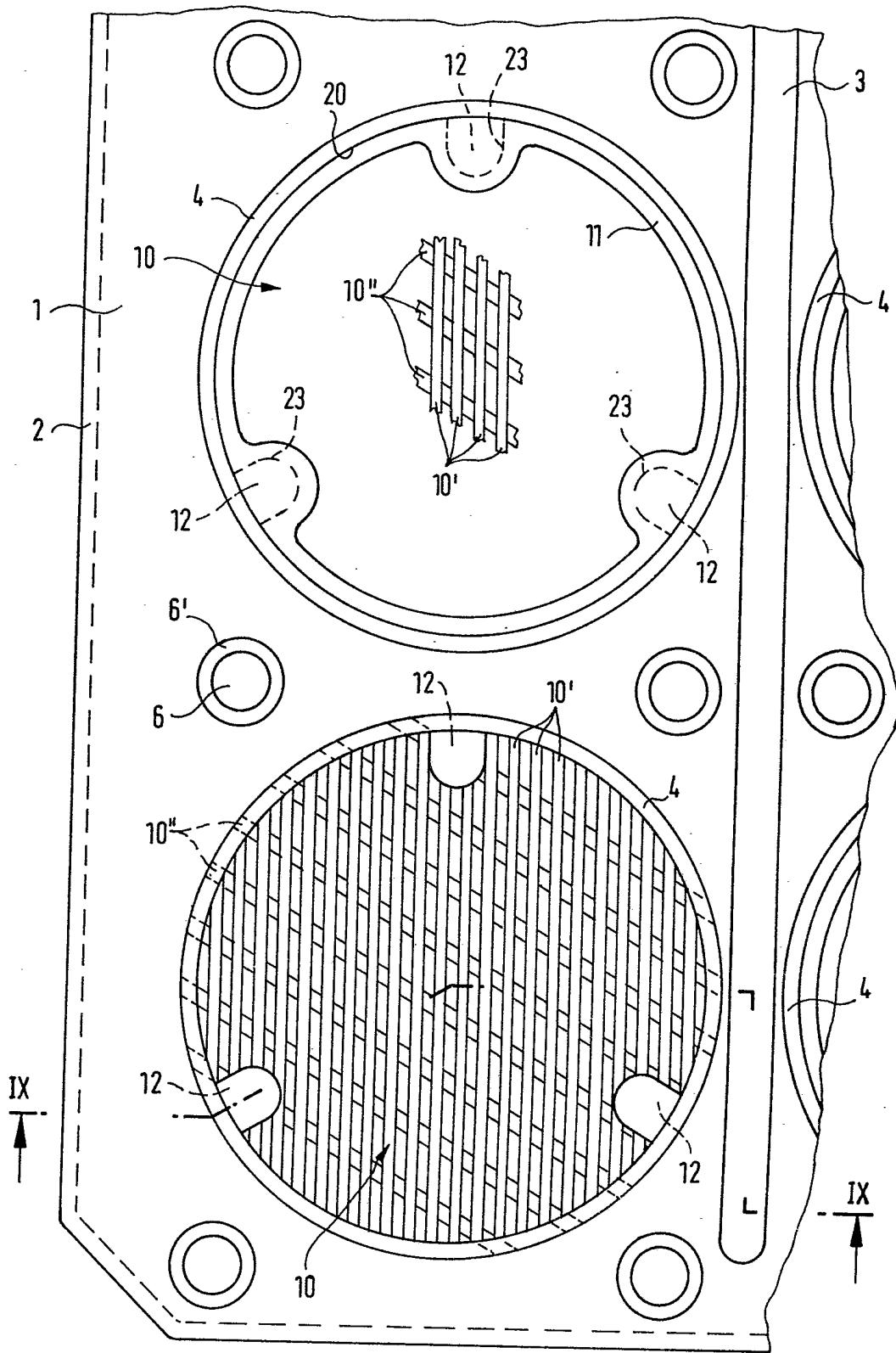
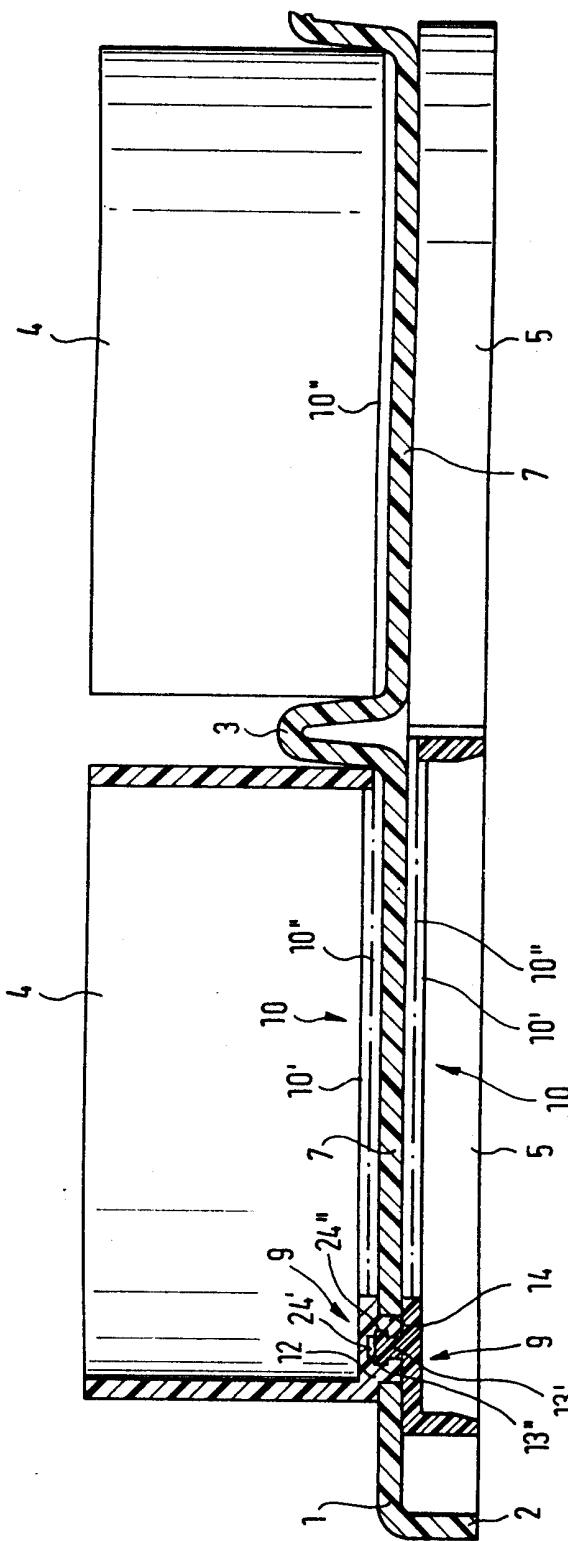


Fig. 8



9
Fig.

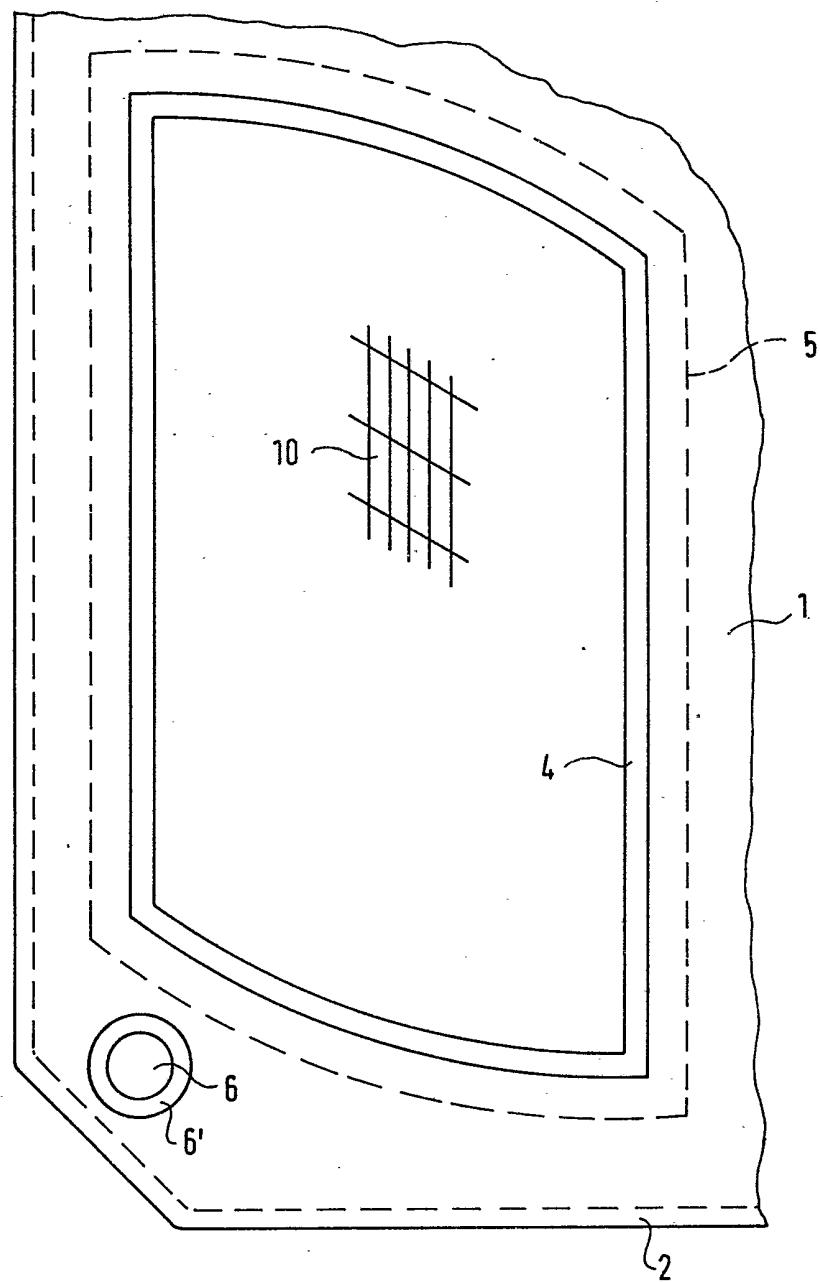


Fig. 10