

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②

N° 82 04465

⑤④ Cloison de séparation pour douche.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. ³). E 04 B 2/74; E 06 B 3/36.

②② Date de dépôt..... 12 mars 1982.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : RFA, 16 mars 1981, n° P 31 10 110.0-16.

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 17-9-1982.

⑦① Déposant : BAUS Heinz Georg, résidant en Suisse.

⑦② Invention de : Heinz Georg Baus.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Office méditerranéen de brevets d'invention, cabinet Hautier,
24, rue Masséna, 06000 Nice.

La présente invention concerne une cloison de séparation pour
douche, avec un rail profilé horizontal et au moins deux éléments
de porte dont chacun est guidé dans le rail profilé au moyen d'un
élément de guidage au moins, disposés de manière à pouvoir être
5 déplacés parallèlement au rail profilé, dans le sens longitudi-
nal de celui-ci.

Dans le document allemand DE-OS 2 912 126 on décrit une telle
cloison de séparation pour une douche ou baignoire, réalisée sous
10 la forme d'une porte coulissante constituée de plusieurs éléments
de porte mobiles dans le sens horizontal et se déplaçant dans des
plans parallèles, dans laquelle les différents éléments de porte
sont suspendus dans une barre de tête ou rail profilé, un rail de
guidage particulier étant prévu dans ledit rail profilé pour cha-
15 que élément de porte. Les éléments de porte pourvus d'éléments
de guidage convenables, pouvant être des galets ou des pièces
coulissantes, peuvent ainsi être déplacés parallèlement les uns
par rapport aux autres, de sorte qu'en position ouverte côte à
côte pour dégager ainsi un accès à la cuvette de la douche ou
20 à la baignoire. Pour réaliser un guidage sûr des éléments de la
porte, il est prévu en outre dans le bas, dans le rebord de la
cuvette de la douche, une barre profilée inférieure qui est re-
liée au rail profilé supérieur précité au moyen d'autres barres
profilées verticales latérales, de manière à former un cadre
25 en profilés. Avec un cadre ainsi constitué, on empêche en outre
tout jaillissement de l'eau en dehors du compartiment ainsi déli-
mité, par dessus la baignoire ou la cuvette de la douche. L'es-
suyage ou le nettoyage d'une telle cloison de séparation de dou-
che, avec des éléments de porte coulissants est cependant assez
30 laborieux et difficile, car les faces intérieures des différents
éléments de la porte ne sont accessibles pratiquement que de
l'intérieur de la cabine. Si l'on veut procéder à un nettoyage
des éléments de la porte alors que ceux-ci ne sont que partiel-

lement fermés, il faut recourir pour cela à des mouvements pas-
sablement élaborés des mains et des bras, demandant des efforts
notables. Il est clair que pour toutes ces raisons, il arrivera
bien des fois que le nettoyage de telles cloisons d'isolement
5 des douches ne se fasse que d'une manière incomplète, ceci au
détriment des exigences de l'hygiène, et ceci précisément en cas
d'utilisation dans des hôpitaux ou dans des hôtels.

Dans le document allemand DE-OS 2 856 171 on décrit une porte ou
10 cloison pouvant se replier en accordéon, que l'on peut faire pas-
ser d'une position repliée d'ouverture dans une position déployée
de fermeture. Dans ce cas, dans la zone de leurs bords verticaux,
les différentes lamelles constituant la porte sont réunies entre
elles et articulées les unes par rapport aux autres, des organes
15 porteurs étant prévus, qui sont réunis avec possibilité de pivote-
ment autour d'un axe vertical solidaire avec chacune desdites
lamelles et disposé à l'une des extrémités de celle-ci. Ces élé-
ments porteurs sont disposés de manière à pouvoir coulisser lon-
gitudinalement à l'intérieur d'un rail support approximativement
20 horizontal, des éléments d'enclenchement étant prévus entre cha-
cun desdits éléments de fixation et l'élément porteur correspon-
dant, afin de définir au moins une position enclenchée déver-
rouillable de l'élément de fixation par rapport à l'organe por-
25 teur. A chaque ouverture ou fermeture de la porte pliante, les
différents éléments ou lamelles de la porte vont tourner autour
de leurs axes de pivotement respectifs tout en demeurant jointifs
par leurs bords verticaux, d'autant que précisément dans la
zone de ces bords verticaux des dispositions sont prévues pour
30 empêcher la sortie des projections d'eau. L'essuyage ou le net-
toyage des surfaces intérieures des éléments de la porte, ne
sont possibles pratiquement que lorsque la porte repliable est
en position fermée et ne peuvent se faire que de l'intérieur,
alors que les dispositifs d'étanchéité et les articulations,
prévus sur les bords verticaux, ne sont que très difficilement
35 accessibles.

Par ailleurs, on connaît par le document allemand DE-GM 7 318 559
un système de paravent pour cabine de douche ou baignoire, dont

la structure, dans son principe, est analogue à celle d'une porte pliante. Au moyen d'un profilé de liaison convenable, ce paravent ou porte pliante est articulé sur le mur du bâtiment, et en déployant ou en faisant pivoter les éléments individuels de la porte, on peut le disposer sur le rebord d'une baignoire ou d'une cuvette de douche. Il est prévu judicieusement pour cela un mécanisme de soulèvement particulier, qui facilite la mise en place sur le bord de la baignoire ainsi que l'enlèvement. Comme il n'est pas prévu de barre support ni de rail de guidage particulier pour les différents éléments de la porte, un tel paravent de protection n'est pas particulièrement stable et pour les éléments de porte individuels ainsi que pour leurs articulations de liaison il faut prévoir une structure relativement robuste pour assurer la fiabilité de fonctionnement nécessaire, même après une utilisation prolongée. De plus, avec un paravent ainsi réalisé, le nettoyage, surtout celui des surfaces intérieures, n'est pas particulièrement facile.

Le but de la présente invention est de réaliser une cloison de séparation de douche avec au moins deux éléments de porte pouvant se déplacer dans une barre profilée à peu près parallèlement l'un par rapport à l'autre, avec une structure telle que les surfaces intérieures des éléments de porte soient d'un accès facile et que le nettoyage de l'ensemble de la cloison d'isolement de la douche puisse se faire facilement et d'une manière simple. Cette cloison d'isolement de la douche doit présenter en outre une structure de fabrication simple et économique, d'un maniement simple et d'un fonctionnement sûr. De plus, la cloison d'isolement de la douche doit avoir un fonctionnement sûr dans tous les domaines d'utilisation, et satisfaire à toutes les exigences particulières relatives à son utilisation.

Selon la présente invention, ce problème est résolu que l'un au moins des éléments de porte est pourvu d'un dispositif déverrouillable d'immobilisation en rotation, qu'entre le corps de guidage et l'élément de porte il est prévu un dispositif tournant avec un axe de pivotement approximativement vertical, et que lorsque le dispositif d'immobilisation est déverrouillé on peut

5 faire tourner l'élément de porte par rapport au corps de guidage, autour de l'axe de pivotement de telle manière, que les faces frontales verticales des éléments de porte se dégagent des barres profilées de manière à présenter les unes par rapport aux autres un certain espace libre.

10 La cloison d'isolement pour les douches, selon la présente invention, se distingue par une structure relativement simple et économique, et rien n'empêche de prévoir l'utilisation des barres profilées et corps de guidage déjà connus pour les éléments de porte. Aussi longtemps que la jonction reste assurée au moyen du dispositif d'immobilisation en rotation selon l'invention, entre l'élément de porte et le corps de guidage correspondant, il n'y a pas de différence entre le fonctionnement de la cloison 15 de douche selon l'invention et celui des cloisons de douches à éléments de porte coulissants connues de longue date. Si par contre le dispositif d'immobilisation est déverrouillé, au moyen du dispositif de rotation on peut tout simplement tourner l'élément de porte autour d'un axe de pivotement approximativement 20 vertical. Les faces frontales verticales des éléments de portes se trouvent alors dégagées des barres profilées et les éléments de porte présentent alors entre eux un espace libre. La surface intérieure de l'élément de porte est ainsi accessible sans difficultés de l'extérieur, pour les opérations d'essuyage et de nettoyage. De plus, on peut aussi accéder sans difficulté aux faces 25 frontales proprement dites pour les essuyer et les nettoyer. Pour une séparation de douche dont les éléments de porte sont suspendus dans une barre profilée supérieure horizontale, au moyen de corps de guidage, il sera judicieux que le dispositif d'immobilisation ainsi que le dispositif de rotation soient eux 30 aussi associés aux corps de guidage supérieurs. En principe, avec une telle séparation de douche, il n'est pas nécessaire de prévoir de de barre profilée ou rail de guidage disposés dans la zone des bords inférieurs des éléments de porte, d'autant que 35 dans le cas le plus simple, dans la zone des bords inférieurs des éléments de la porte on peut prévoir des joints en caoutchouc ou quelque autre dispositif équivalent pour y empêcher la sortie des projections d'eau. Si par contre, sous le bord in-

5 inférieure il est prévu un profilé ou un rail de guidage pour les éléments de la porte, on peut prévoir un dispositif de rotation de structure convenable également entre le rail de guidage inférieur et le bord inférieur de l'élément de porte, disposé de préférence dans le prolongement du dispositif de rotation supérieur. Dans le cas le plus simple, ce dispositif de rotation peut être constitué par une tige ou un tourillon qui s'engage dans le rail de guidage inférieur, aucun dispositif de jonction supplémentaire n'étant en principe nécessaire. Dans la mesure
10 cependant où pour obtenir un guidage sûr de l'élément de porte on prévoit aussi un corps de guidage sur le rail inférieur, on prévoira aussi pour celui-ci un système d'immobilisation en rotation déverrouillable.

15 L'invention englobe en outre, également des constructions où les éléments de porte sont guidés au moyen d'un rail profilé horizontal inférieur et de corps de guidage structurés en conséquence. Si la cloison de douche comporte, par exemple, trois éléments de porte coulissants, il suffit en principe d'équiper
20 seulement les deux éléments de porte latéraux ou bien uniquement l'élément central avec le dispositif d'immobilisation en rotation et le dispositif de rotation selon l'invention. De préférence, cependant, ce sont tous les éléments de la porte qui seront équipés du dispositif de rotation et du dispositif
25 d'immobilisation, afin de permettre un nettoyage simple de ces éléments.

Dans une forme de réalisation préférée, le dispositif d'immobilisation comporte des éléments de blocage associés au corps
30 de guidage ou à l'élément de porte, l'élément de porte ou le corps de guidage comportant des éléments qui viennent en prise avec les éléments de blocage correspondants. De tels éléments de blocage et éléments venant en prise peuvent être fabriqués sans mise en oeuvre de moyens ni de coûts particuliers, et permettent un déverrouillage simple du dispositif d'immobilisation
35 en rotation.

Les éléments de blocage du dispositif d'immobilisation en rota-

tion sont réalisés avantageusement sous la forme de leviers oscillants, qui s'engagent en formant butée dans des rainures ou évidements prévus dans l'élément de porte ou le corps de guidage correspondant et qui peuvent en être dégagés par basculement. De tels leviers oscillants peuvent être réunis au corps de guidage ou à l'élément de porte avec des moyens simples, leur engagement dans les rainures ou évidements correspondants et leur dégagement pouvant s'effectuer sans que cela nécessite des efforts particuliers.

Il est judicieux de prévoir un dispositif d'immobilisation en rotation dans la zone des bords frontaux latéraux de chaque élément de porte. On obtient ainsi une liaison sûre et stable entre l'élément de porte et le corps de guidage, sans que la liberté de coulissement des éléments de la porte ne soit affectée de quelque manière que ce soit du fait des tolérances admises ou des jeux.

Dans une forme de réalisation préférée, le dispositif de rotation comporte une première surface de rotation qui est liée au corps de guidage et une deuxième qui est liée à l'élément de porte, l'élément de porte étant tenu sur le corps de guidage, lorsque le dispositif d'immobilisation en rotation est déverrouillé, au moyen des deux surfaces de rotation qui reposent l'une sur l'autre. Le dispositif de rotation remplit ainsi avantageusement une fonction de maintien, de sorte que lorsque le dispositif d'immobilisation est déverrouillé il ne peut pas se produire un décrochage de l'élément de porte.

On dispose avantageusement l'une des surfaces de guidage sur une broche munie d'un tourillon qui s'engage dans un perçage ou un évidement de l'autre surface de guidage. La réalisation d'une telle broche avec un tourillon et son assemblage avec le corps de guidage ou l'élément de porte peut se faire d'une manière simple. On peut aussi réaliser sans difficultés de fabrication particulières les surfaces de guidage conjuguées ainsi que le perçage ou évidement correspondant, dans l'élément de porte ou dans le corps de guidage. On doit souligner en par-

ticulier le fait que ledit tourillon autorise d'une part la rotation selon l'invention de l'élément de porte, mais sert aussi à maintenir l'élément de porte lorsque le dispositif d'immobilisation en rotation est déverrouillé.

5 Lesdites surfaces de guidage sont avantageusement disposées dans des plans approximativement horizontaux. On obtient ainsi d'une manière simple la possibilité de rotation autour d'un axe vertical, déjà mentionnée plus haut, et le maintien nécessaire dans la
10 direction de cet axe de rotation.

Dans une forme de réalisation préférée, après déverrouillage d'un dispositif d'immobilisation en rotation l'élément de porte peut se déplacer d'une hauteur prédéterminée dans le sens vertical,
15 on peut le sortir ainsi de la barre profilée et il est prévu un dispositif de rotation et de maintien pour faire tourner alors l'élément de porte autour d'un axe approximativement vertical. Ladite barre profilée comporte en fait, d'une manière générale, des bandes de recouvrement extérieures et intérieures, pour re-
20 couvrir d'une part le corps de guidage afin de lui donner un aspect plus agréable et pour empêcher d'autre part la pénétration de projections d'eau ou de corps étrangers. Du fait de la possibilité prévue par l'invention, de dégager l'élément de porte en le sortant de la barre profilée, on obtient ainsi d'une manière simple
25 la possibilité de tourner l'élément de porte sans être gêné pour cela par les bandes de recouvrement.

De préférence, le corps de guidage comporte une goulotte d'encastrement pour l'élément de porte, ledit élément de porte
30 pouvant être sortie de la goulotte d'encastrement et par conséquent de la barre profilée de la manière indiquée, après déverrouillage du dispositif d'immobilisation en rotation. Au moyen de la goulotte d'encastrement on obtient en outre un positionnement précis de l'élément de porte à l'intérieur du corps de
35 guidage.

Dans une forme de réalisation préférée, ladite goulotte d'encastrement présente essentiellement une structure en forme de U, et

elle s'étend judicieusement sur toute la longueur de l'élément de porte. On obtient ainsi une fixation particulièrement sûre et pratiquement sans jeu de l'élément de porte dans le corps de guidage, les éléments de fixation déjà mentionnés pouvant être
5 réalisés simplement sous la forme d'éléments de blocage ou d'éléments équivalents. Au moyen des éléments de blocage, l'élément de porte est maintenu fermement dans ladite goulotte d'encastrament.

10 De préférence, l'élément de porte suspendu au moyen d'un corps de guidage, à l'intérieur d'une barre profilée horizontale supérieure, est disposé de manière à pouvoir être abaissé ou déplacé vers le bas dans le sens vertical. La construction d'une telle
15 forme de réalisation est possible avec des moyens de fabrication extrêmement réduits, le dispositif de rotation servant également, de préférence, au maintien de l'élément de porte lorsque celui-ci se trouve dans sa position basse.

Comme il arrive fréquemment qu'en plus de la barre profilée verticale précitée, les éléments de porte soient encore guidés sur
20 un autre côté, de préférence le côté inférieur, au moyen d'une deuxième barre profilée et avec des deuxièmes corps de guidage correspondants, il est proposé selon une forme de réalisation préférée, que la deuxième barre profilée et/ou les deuxièmes
25 corps de guidage soient construits ou disposés de telle manière, que lorsque le dispositif d'immobilisation en rotation est déverrouillé il soit possible de faire tourner l'élément de porte autour de l'axe vertical. En d'autres termes, afin que la rotation, selon la présente invention, de l'élément de porte autour d'un
30 axe de rotation vertical soit possible, on procède au dégagement par rapport à la deuxième barre profilée et au corps de guidage correspondant. Pour cela, on peut prévoir d'une part que les deuxièmes corps de guidage puissent être déplacés de la manière convenable par rapport au deuxième élément de porte ou bien,
35 d'autre part, que l'on puisse libérer puis écarter par pivotement ou enlever tout ou partie de la deuxième barre profilée. Avec toutes ces formes de réalisation on assure, après un déplacement vertical, en particulier après un abaissement de l'élément de

porte, la possibilité de faire tourner celui-ci autour d'un axe vertical.

5 De préférence, on dispose la deuxième barre profilée de manière qu'elle puisse se déplacer dans le sens vertical au dessus d'une barre de fixation. Une telle barre de fixation repose par exemple sur le rebord de la cuvette, et on peut sans difficulté disposer la deuxième barre profilée de manière qu'elle puisse se déplacer verticalement dans une telle barre de fixation.

10 La barre de fixation a de préférence une structure en forme de U qui reçoit la deuxième barre profilée, celle-ci peut occuper une première position où les deuxième corps de guidage sont en prise avec la barre profilée et passer dans une deuxième position où elle libère ces corps de guidage. La barre profilée peut ainsi se
15 déplacer à l'intérieur de la barre de fixation, approximativement dans le sens vertical, le guidage et la limitation de course nécessaires pour la barre profilée pouvant être réalisés sans complications particulières pour la fabrication.

20 Entre la barre de fixation et la deuxième barre profilée, on prévoit avantageusement des éléments élastiques, au moyen desquels la barre profilée peut être repoussée en direction des éléments de portes. Si l'on veut dégager la deuxième barre profilée et les
25 corps de guidage correspondants, on enfonce simplement la barre profilée dans la barre support, contre la force antagoniste des éléments élastiques, et on la bloque le cas échéant dans cette position. Au moyen des éléments élastiques on peut, d'une manière simple et sans complications constructives particulières, repousser la barre profilée hors de la barre support et, après
30 essuyage et nettoyage des éléments de la porte et après avoir ramené ceux-ci dans la position normale de coulissement parallèle au rail de guidage, assurer de nouveau la sûreté du guidage.

35 Dans une autre forme de réalisation, le dispositif d'immobilisation en rotation comporte au moins une bande de guidage pouvant être réunie avec la barre profilée. Normalement les éléments de la porte sont guidés dans une première position, le long de cette bande de guidage, de préférence par l'intermédiaire d'éléments de

guidage convenables. Dans une deuxième position de la bande de guidage, correspondant au déverrouillage du dispositif d'immobilisation en rotation, les éléments de la porte et les bandes de guidage ne sont plus en prise et une rotation est alors possible.

5 On peut utiliser les systèmes les plus divers pour que ladite bande de guidage puisse être fixée à la barre profilée ou bien séparée de celle-ci. C'est ainsi que dans le cadre de l'invention, la bande de guidage peut être disposée de manière à pouvoir coulisser dans le sens vertical par rapport à la barre profilée, par

10 exemple dans des rainures convenables ou de quelque autre manière. Une variante prévoit la possibilité d'enlever complètement la bande de guidage de la barre profilée pour libérer la rotation.

Dans une forme avantageuse de réalisation, la bande de guidage est réunie à la barre profilée par une articulation. Au moyen

15 de dispositifs d'immobilisation appropriés on empêche normalement le basculement de la bande de guidage autour de ladite articulation. Une telle forme d'exécution peut se fabriquer sans complication particulière et les moyens d'immobilisation peuvent être

20 facilement dégagés pour autoriser le basculement de la bande de guidage afin de libérer les éléments de la porte pour la rotation.

La description ci-dessous d'un exemple de réalisation, avec les dessins à l'appui, fait ressortir d'autres caractéristiques importantes et avantages de l'invention.

25

Les différentes figures montrent respectivement :

Fig. 1 la représentation schématique d'une coupe verticale, perpendiculairement à la direction longitudinale de la

30 barre profilée, les trois éléments de la porte se trouvant dans la position normale de coulissement,

Fig. 2 une vue en coupe analogue à celle de la fig. 1, où cependant les éléments de la porte sont abaissés par rapport à la barre profilée et peuvent donc être tournés,

35

Fig. 3 une vue en perspective de la cloison de douche, avec les éléments de la porte tournés à 90°,

- Fig. 4 la vue partielle d'un élément de porte, ^{est} qui/rendu solidaire de son corps de guidage au moyen de leviers oscillants,
- 5 Fig. 5 l'élément de porte identique à celui de la fig. 4, où cependant les leviers oscillants sont dégagés et où l'élément de porte peut donc tourner autour d'un axe vertical,
- 10 Fig. 6 une vue en coupe analogue à la partie supérieure de la fig. 1, où le dispositif d'immobilisation en rotation comporte des bandes de guidage articulées sur la barre profilée.
- 15 La cloison de séparation pour douche, selon la fig. 1, comporte une barre profilée horizontale supérieure 2 avec des rails de guidage 4, 6, 8 pour les corps de guidage 10, 12, 14 de trois éléments de porte 16, 18, 20. Au moyen des galets 22 chacun des corps de guidage 10, 12, 14 peut se déplacer dans les rails de
- 20 guidage 4, 6, 8 dans le sens de la longueur de la barre profilée 2, perpendiculairement par conséquent au plan de la figure. A l'extrémité inférieure de la barre profilée 2, il est prévu en outre une bande de recouvrement intérieure 24 et une bande de recouvrement extérieure 26, au moyen desquelles on dissimule les
- 25 corps de guidage et les galets en même temps que l'on empêche la pénétration des projections d'eau et des corps étrangers. Chacun des corps de guidage comporte une goulotte d'encastrement 28, 30, 32 en forme de U, pour recevoir l'élément de porte correspondant. Ainsi qu'on doit encore l'expliquer plus loin plus en détail, à
- 30 chacun des corps de guidage 10, 12, 14 est associée une broche 34, 36, 38 avec un tourillon 40, 42, 44. Les tourillons 40, 42, 44 s'engagent dans des évidements 46, 48, 50 prévus dans les éléments de portes 16, 18, 20. Aux éléments de portes 16, 18, 20 ainsi suspendus à la barre profilée horizontale
- 35 supérieure 2 est associée, à leurs côtés inférieurs, une deuxième barre profilée 52, les éléments de la porte comportant ici des deuxièmes corps de guidage 54, 56, 58 dont on ne voit dans la figure qu'une représentation schématique. La barre pro-

5 filée est disposée de manière à pouvoir se déplacer ou s'enfoncer verticalement dans une barre de fixation 60 ayant approximativement une forme en U. Au moyen des éléments élastiques 62, 64 la barre profilée 52 peut être ramenée dans la position normale représentée.

10 Dans la fig. 2 on a représenté les éléments de porte 16, 18, 20 alors qu'ils ont été déplacés verticalement vers le bas, c'est à dire abaissés par rapport aux corps de guidage 10, 12, 14 et à la barre profilée 2. On a libéré pour cela les dispositifs de fixation qui feront encore l'objet, par la suite, d'une description plus détaillée. Ainsi qu'on peut le voir, les trois éléments de porte ont été abaissés vers le bas d'une hauteur H, et on peut maintenant les faire tourner autour de leurs axes de rotation verticaux 66, 68, 70. Pour que les choses soient bien claires, il faut mentionner que lorsqu'on tourne les éléments de porte, les corps de guidage se trouvent décalés les uns par rapport aux autres dans le sens longitudinal, de sorte que les axes de rotation verticaux 66, 68, 70 ne se trouvent pas non plus dans un même plan comme le laisserait supposer le mode de représentation adopté dans la figure. La deuxième barre profilée 52 est abaissée dans la barre de fixation 60 et elle n'est plus en prise avec les deuxièmes corps de guidage 54, 56, 58. On peut voir qu'à partir de la position représentée il est possible de faire tourner les éléments de porte 16, 18, 20 autour de leurs axes de rotation verticaux 66, 68, 70.

25 En ce point, nous devons souligner tout particulièrement que cet abaissement qu'on vient de décrire, des éléments de porte par rapport à la barre profilée supérieure 2, n'est nécessaire que dans la mesure où la barre profilée 2 comporte des bandes de recouvrement 22, 24 ou des éléments analogues. Il va de soi cependant que la rotation selon l'invention des éléments de porte 16, 18, 20 peut s'effectuer aussi sans un tel déplacement vers le bas, mais il ne faut pas, évidemment, que dans ce cas que les corps de guidage comportent des goulottes d'encastrement en forme de U. Nous mentionnerons également, pour ce qui concerne

la deuxième barre profilée 52, qu'en principe l'abaissement de cette barre, tel qu'il a été décrit, n'est pas nécessaire. C'est ainsi que dans une variante d'exécution préférée les corps de guidage 54, 56, 58 qui ont été décrits peuvent prendre pratiquement la forme de tiges, disposées au moins approximativement dans le prolongement des axes de rotation verticaux 66, 68, 70. Avec une telle forme de réalisation, ces corps ou tiges de guidage peuvent très bien rester en prise avec la barre profilée lorsqu'il s'agit de faire tourner les éléments de porte 16, 18, 20 de la manière indiquée. Le cas échéant, il faut alors prévoir aussi des dispositifs d'étanchéité convenables, par exemple sous la forme de bandes de caoutchouc ou de quelque autre élément équivalent, pour éviter que des projections d'eau ne s'échappent entre le bord inférieur des éléments de porte et la barre profilée. Nous mentionnerons encore une autre variante d'exécution, que l'on n'a pas représentée ici, où l'on n'a pas prévu l'abaissement des éléments de porte par rapport à la barre profilée supérieure et où cependant, de même qu'on l'a représenté dans la fig. 2, on peut abaisser la barre profilée inférieure. Il est possible aussi de prévoir seulement un déplacement des corps de guidage inférieurs, par rapport aux éléments de porte eux-mêmes, en particulier vertical, vers le haut, afin que pour permettre la rotation des éléments de porte les corps de guidage inférieurs ne soient plus en prise avec la barre profilée inférieure. Avec toutes ces formes de réalisation on met cependant en oeuvre le principe de fonctionnement selon l'invention d'après lequel, pour les mouvements de coulissement normaux correspondant à l'ouverture et à la fermeture de la cloison de séparation de la douche, les éléments de la porte se trouvent bloqués au moyen d'un dispositif d'immobilisation en rotation et après dégagement du dispositif d'immobilisation ces éléments peuvent tourner chacun autour d'un axe de rotation vertical.

La vue en perspective selon la fig. 3 est une représentation schématique des trois éléments de porte 16, 18, 20 dans leur position tournée à 90°. Les bords frontaux verticaux 72, 74, 76

desdits éléments de porte présentent entre eux une distance A.
Les surfaces 78, 80, 82 qui dans la position normale de coulissement, c'est à dire en position non tournée des éléments de porte 16, 18, 20, se trouvent derrière, orientées vers l'intérieur
5 de la cabine de douche, sont maintenant librement accessibles.
On peut tourner librement les éléments de porte 16, 18, 20 autour de leurs axes de rotation verticaux 66, 68, 70 de sorte qu'au lieu d'une rotation de 90 degrés telle qu'elle est représentée dans la figure on peut effectuer une rotation de 180 degrés et
10 les surfaces 78, 80, 82 sont alors complètement accessibles par l'avant, dans le sens de la flèche 84, et leur nettoyage est chose tout à fait simple. Point n'est besoin d'insister sur le fait que dans ces conditions, les bords frontaux verticaux sont eux aussi librement accessibles pour le nettoyage.

15 La fig. 4 est une vue de face partielle de l'élément de porte 16 avec le corps de guidage 10, dans un souci de clarté on n'a pas représenté la barre profilée avec la bande de recouvrement. Les autres éléments de la porte sont constitués de la même manière.
20 Le corps de guidage 10 peut se déplacer de la manière habituelle, grâce aux deux paires de galets 22 dans la barre profilée ou sur les rails de guidage correspondants. Sur les faces frontales du corps de guidage 10 sont disposés deux dispositifs d'immobilisation en rotation 86 qui comportent des leviers oscillants 88 articulés sur le corps de guidage 10. Par leurs extrémités libres les leviers oscillants 88 s'engagent dans des rainures ou évidements 90 prévus dans l'élément de porte 16 pour réunir celui-ci avec le corps de guidage 10. Le dispositif de rotation 94, avec la broche 34 fixée au corps de guidage 10 et l'évidement 46 ne
25 sont pas en service. Le tourillon 40 de la broche 34 comporte une surface de rotation horizontale 96, en regard de laquelle se trouve, à une distance H dans le sens vertical, une surface de rotation 98 de l'évidement 46 c'est à dire de l'élément de porte 16. Dans cette forme de réalisation préférée, les
30 dispositifs d'immobilisation en rotation 86 jouent aussi le rôle de dispositifs de fixation, pour empêcher un abaissement intempestif des éléments de la porte.

La fig. 5 montre une représentation de l'élément de porte 16, analogue à celle de la fig. 4, où cependant les deux dispositifs d'immobilisation en rotation 86 se trouvent en position dégagée. Les leviers oscillants 88 sont sortis des évidements 90 et l'élément de porte 16 est abaissé verticalement d'une hauteur H, de sorte que les portées de rotation 96 et 98 reposent l'une sur l'autre. On empêche ainsi que l'élément de porte ne descende plus bas, puisqu'il est fermement maintenu par le dispositif de rotation 94 décrit précédemment. Ainsi qu'on peut le voir, le bord supérieur 92 de l'élément de porte 16 n'est plus en prise avec le corps de guidage 10 et on peut maintenant le faire tourner librement autour de l'axe de rotation vertical 66. On doit souligner particulièrement le fait que cette rotation peut s'effectuer dans la totalité du domaine angulaire de 360 degrés.

La fig. 6 montre une vue en coupe analogue à la partie supérieure de la fig. 1, où de chaque côté de la bande profilée 2 on a prévu un dispositif d'immobilisation en rotation 100. Le dispositif d'immobilisation en rotation 100 comporte dans chaque cas une bande de guidage, les deux bandes de guidages sont rattachées à la bande profilée au moyen des articulations 110, 112 et peuvent être basculées ainsi qu'on l'a indiqué avec les doubles flèches 114, 116. Dans leur première position, esquissée en pointillé, les bandes de guidage 102, 104 sont basculées d'environ 180 degrés vers le bas réunies d'une manière fixe à la barre profilée de guidage 2 au moyen d'éléments d'immobilisation que l'on n'a pas représentés ici plus en détail, et qui interdisent ainsi tout basculement. Les éléments de porte 16, 20 comportent des éléments de guidage 106, 108 qui sont en prise avec les bandes de guidage 102, 104 ou qui s'appliquent contre celles-ci. L'élément de porte central 18 comporte des éléments de guidage 118, 120 convenables au moyen desquels il prend appui lui aussi sur les bandes de guidage 102, 104 indirectement, par l'intermédiaire des éléments de porte 16, 18. Il n'est pas nécessaire de mentionner particulièrement, qu'avec une structure convenable des éléments de guidage on peut réaliser le système avec une bande de guidage unique, par exemple,

sur laquelle peuvent prendre appui les éléments de porte et qui en assure le guidage. Dans la première position des bandes de guidage 102, 104 décrite ci-dessus, on interdit ainsi une rotation des éléments de porte 16, 18, 20. Si par contre les bandes de guidage 102, 104 ne sont plus en prise avec les éléments de porte et s'ils sont relevés comme on l'a représenté dans la fig. 6, on peut faire tourner librement les éléments de porte 16, 18, 20 autour de leurs axes de rotation verticaux 66, 68, 70. On ne recourt donc pas ici à un abaissement des éléments de porte, comme on doit le faire avec les formes de réalisation qui ont été décrites plus haut. Au contraire, au moyen des dispositifs de rotation les éléments de porte sont maintenus ici toujours dans la même position verticale. Ce n'est que pour compléter que l'on peut mentionner qu'avec cette dernière forme de réalisation, contrairement à ce qui a été expliqué pour la forme de réalisation selon la fig. 4, les surfaces de rotation conjuguées 96 et 98 restent plaquées en permanence l'une contre l'autre.

Il faut souligner que sans sortir du cadre de la présente invention, au lieu des leviers oscillants ^{et des évidements} / le dispositif d'immobilisation en rotation peut comporter d'autres éléments de retenue, tels par exemple que des coulisseaux, des broches ou d'autres éléments d'enclenchement. La forme de réalisation qui a été représentée pour le dispositif de rotation et de maintien ne doit pas non plus être considérée comme restrictive pour la présente invention. C'est ainsi, par exemple, que le dispositif de rotation peut être associé à l'extrémité inférieure du ou des éléments de porte et à la barre profilée inférieure, la porte devant alors être soulevée verticalement pour permettre la rotation autour des axes verticaux de rotation. Le cas échéant, on peut aussi prévoir en plus ou en variante un abaissement de la barre profilée inférieure, afin qu'après dégagement d'un dispositif de fixation on puisse effectuer la rotation des éléments de porte autour d'un axe vertical de rotation, selon la présente invention.



Liste des repères et désignations

	2	Profilschiene	Barre profilée
	4, 6, 8	Führungsschienen	Rails de guidage
	10, 12, 14	Führungskörper	Corps de guidage
	16, 18, 20	Türelemente	Eléments de portes
5	22	Rollen	Galets
	24	innere Abdeckleiste	Bande de recouvrement intérieure
	26	Äussere Abdeckleiste	Bande de recouvrement intérieure
	28, 30, 32	Aufnahmeschiene	Goulotte d'encastrement
	34, 36, 38	Bolzen	Broches
10	40, 42, 44	Drehkörper	Tourillons
	46, 48, 50	Ausnehmungen	Evidements
	52	zweite Profilschiene	Deuxième barre profilée
	54, 56, 58	zweite Führungskörper	Deuxièmes corps de guidage
	60	Befestigungsschiene	Barre de fixation
15	62, 64	Federelemente	Eléments élastiques
	66, 68, 80	vertikale Drehachsen	Axes de rotation verticaux
	72, 74, 76	Stirnkanten	Arêtes, bords frontaux
	78, 80, 82	Oberflächen	Surfaces extérieures
	84	Pfeil	Flèche
20	86	Befestigungsvorrichtung	Dispositif de fixation
	88	Schwenkhebel	Levier oscillant
	90	Absätze	Evidements
	92	Oberkante	Bord supérieur
	94	Drehvorrichtung	Dispositif de rotation
25	96	Drehfläche von 40	Surface de rotation de 40
	98	Drehfläche von 46	Surface de rotation de 46
	100	Drehsicherung	Dispositif d'immobilisation en rotation
	102, 104	Führungsleisten	Bandes de guidage
	106, 108	Führungselemente	Eléments de guidage
30	110, 112	Gelenke	Articulations
	114, 116	Doppelfeile	Flèches doubles
	118, 120	Führungselement	Eléments de guidage.

R e v e n d i c a t i o n s

1. Cloison d'isolement d'une douche avec une barre profilée horizontale et au moins deux éléments de porte, qui sont disposés de manière à pouvoir coulisser parallèlement à la barre profilée dans le sens longitudinal de celle-ci, guidés dans la barre profilée au moyen d'au moins un corps de guidage, caractérisée par le fait qu'à l'un au moins de ces éléments de porte (16,18,20) est associé un dispositif déverrouillable d'immobilisation en rotation (86, 100), qu'entre le corps de guidage (10,12,14) et l'élément de porte (16,18,20) il est prévu un dispositif de rotation (94) avec un axe de rotation (66,68,70) approximativement vertical et que lorsque le dispositif d'immobilisation en rotation (86,100) est déverrouillé l'élément de porte (16,18,20) peut être tourné autour de l'axe de rotation (66,68,70) par rapport au corps de guidage (10,12,14) de manière que les bords frontaux verticaux (72,74,76) des éléments de porte se trouvent dégagés des barres profilées (2, 52) et présentent entre eux un écartement libre (A).

2. Cloison d'isolement pour douche, selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le dispositif d'immobilisation en rotation (86) comporte des éléments de verrouillage liés au corps de guidage (10) ou à l'élément de porte (16) et que l'élément de porte (16) ou le corps de guidage (10) comportent des éléments pour l'engagement des éléments de verrouillage.

3. Cloison d'isolement pour douche selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que les éléments de verrouillage du dispositif d'immobilisation en rotation (86) sont réalisés sous la forme de leviers oscillants (88), qui peuvent s'engager et s'accrocher dans les éléments d'engagement réalisés sous la forme de rainures ou d'évidements (90) et qui peuvent aussi en être dégagés par basculement en sens inverse.

4. Cloison d'isolement pour douche selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications suivantes, caractérisée par

le fait que dans le domaine de chacun des bords frontaux latéraux (72) est prévu un dispositif d'immobilisation en rotation (86).

5 5. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications suivantes, caractérisée par le fait que le dispositif de rotation (94) comporte une première surface de rotation (96) liée au corps de guidage (10) et une deuxième surface de rotation (98) liée à l'élément de porte (16) et que
10 lorsque le dispositif d'immobilisation en rotation (86) est déverrouillé, l'élément de porte (16) est retenu au corps de guidage (10) au moyen des surfaces de rotation (96, 97) qui portent l'une sur l'autre.

15 6. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 5, caractérisée par le fait que l'une des surfaces de rotation (96) est disposée sur une broche (34) pourvue d'un tourillon (40), qui vient en prise avec l'autre surface de rotation (98) à l'intérieur d'un perçage ou d'un évidement (46).

20 7. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 5 ou 6, caractérisée par le fait que les surfaces de rotation (96,98) sont disposées dans des plans approximativement horizontaux.

25 8. Cloison d'isolement de douche, en particulier selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications suivantes, caractérisée par le fait qu'après le déverrouillage d'un dispositif de fixation ou du dispositif d'immobilisation en rotation (86) l'élément de porte (16,18,20) peut se dégager dans le sens vertical de la barre profilée (2) d'une certaine hauteur prédéterminée H, et qu'il est prévu un dispositif de rotation et de
30 maintien (94) pour pouvoir tourner l'élément de porte (16,18,20) autour d'un axe de rotation (66,68,70) approximativement vertical.

35 9. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 8, caractérisée par le fait que le corps de guidage (10, 12, 14) comporte une goulotte d'encastrement (28, 30, 32) pour l'élément de porte (16, 18, 20), ce dernier pouvant, après déverrouillage du dispositif d'immobilisation en rotation (86) se dégager de la goulotte d'encastrement (28, 30, 32).

- 5 10. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 8 ou 9, caractérisée par le fait que la goulotte d'encastrement présente essentiellement une structure en forme de U et qu'elle s'étend de préférence sur toute la longueur de l'élément de porte (16, 18, 20).
- 10 11. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 8 ou l'une des revendications suivantes, caractérisée par le fait que l'élément de porte (16, 18, 20) suspendu dans une barre profilée supérieure horizontale (2) au moyen du corps de guidage (10, 12, 14) est disposé de manière à pouvoir se déplacer verticalement vers le bas, c'est à dire à s'abaisser.
- 15 12. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications suivantes, dont les éléments de porte sont guidés à leur autre extrémité, de préférence du côté inférieur, au moyen d'une deuxième barre profilée (52) et de deuxièmes corps de guidage (54, 56, 58) associés à celle-ci, caractérisée par le fait que la deuxième barre profilée (52) et/ou les deuxièmes corps de guidage (54, 56, 58) ont une structure ou
20 une disposition telle, que lorsque le dispositif d'immobilisation en rotation (86, 100) est déverrouillé, l'un au moins des éléments de porte peut tourner autour de son axe de rotation vertical (66, 68, 70).
- 25 13. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 12, caractérisée par le fait que la deuxième barre profilée (52) est disposée de manière à pouvoir se déplacer verticalement par rapport à une barre de fixation (60).
- 30 14. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 12 ou 13, caractérisée par le fait que la deuxième barre profilée (52) est disposée dans une barre de fixation (60) approximativement en forme de U, dans une première position les deuxièmes corps de guidage (54, 56, 58) étant en prise avec la barre profilée (52)
35 et dans une deuxième position les deuxièmes corps de guidage (54, 56, 58) ou les éléments de porte (16, 18, 20) étant dégagés pour pouvoir tourner librement.

15. Cloison d'isolement de douche selon la revendication 12 ou l'une des revendications suivantes, caractérisée par le fait qu'entre la barre de fixation (60) et la deuxième barre profilée (52) il est prévu des éléments élastiques (62, 64) au moyen
5 desquels la barre profilée (52) peut être déplacée en direction des éléments de porte (16, 18, 20).

16. Cloison d'isolement de douche selon l'une quelconque des revendications 1 et de 12 à 15, caractérisée par le fait que le
10 dispositif d'immobilisation en rotation (100) comporte au moins une bande de guidage (102, 104) pouvant être fixée à la bande profilée (2), sur laquelle les éléments de porte (16, 18, 20) prennent appui dans une première position, par l'intermédiaire d'éléments de guidage associés (106, 108) et qui se dégage dans
15 une deuxième position afin de libérer les éléments de porte (16, 18, 20) pour la rotation.

17. Cloison d'isolement pour douche selon la revendication 16, caractérisée par le fait que la bande de guidage (102, 104)
20 est fixée à la barre profilée (2) au moyen d'articulations (110, 112).

Fig. 1

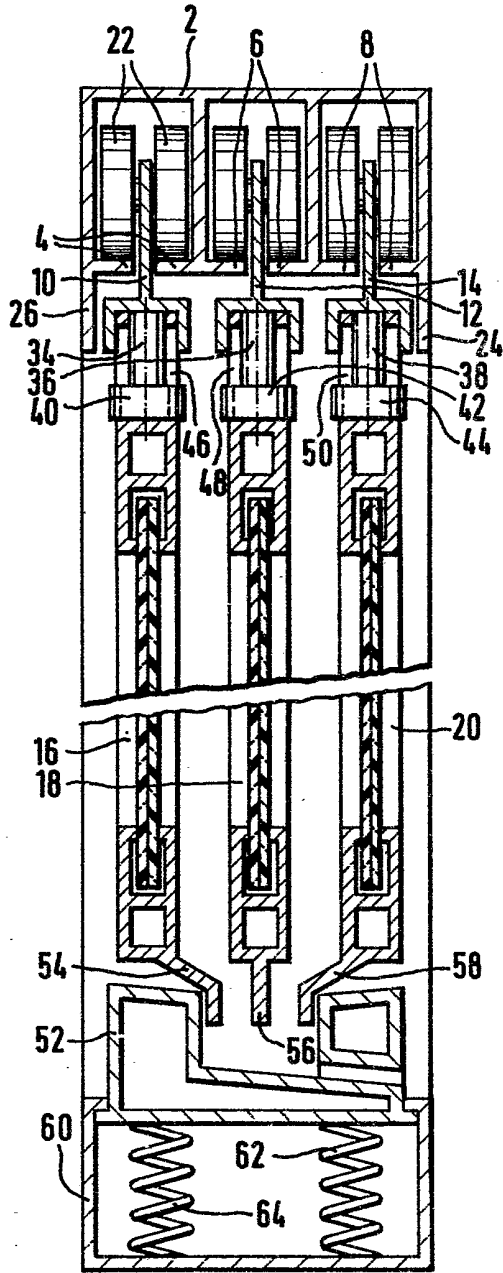


Fig. 2

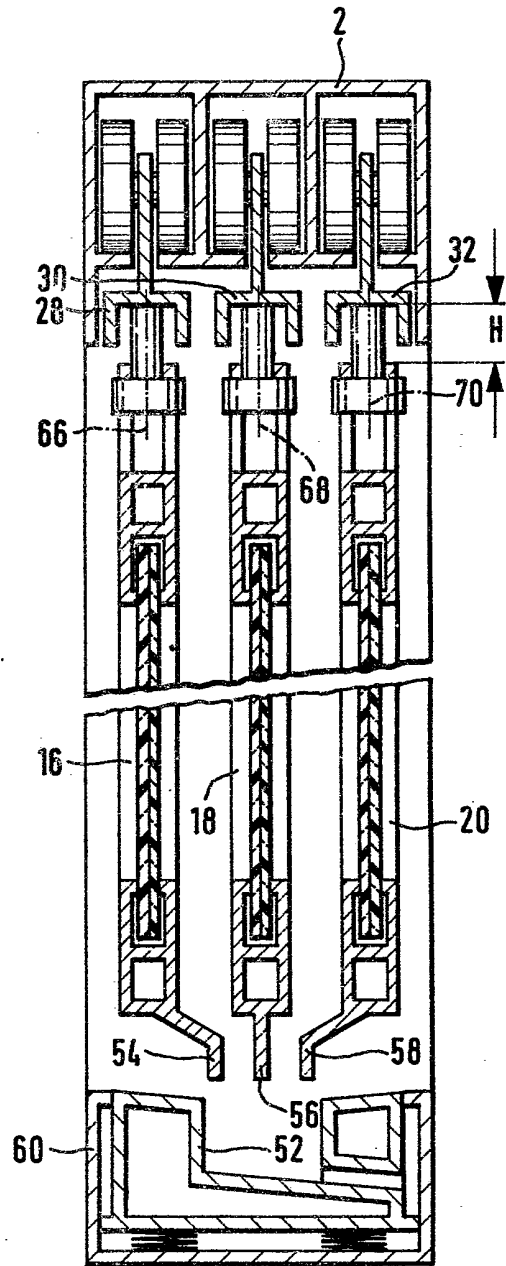
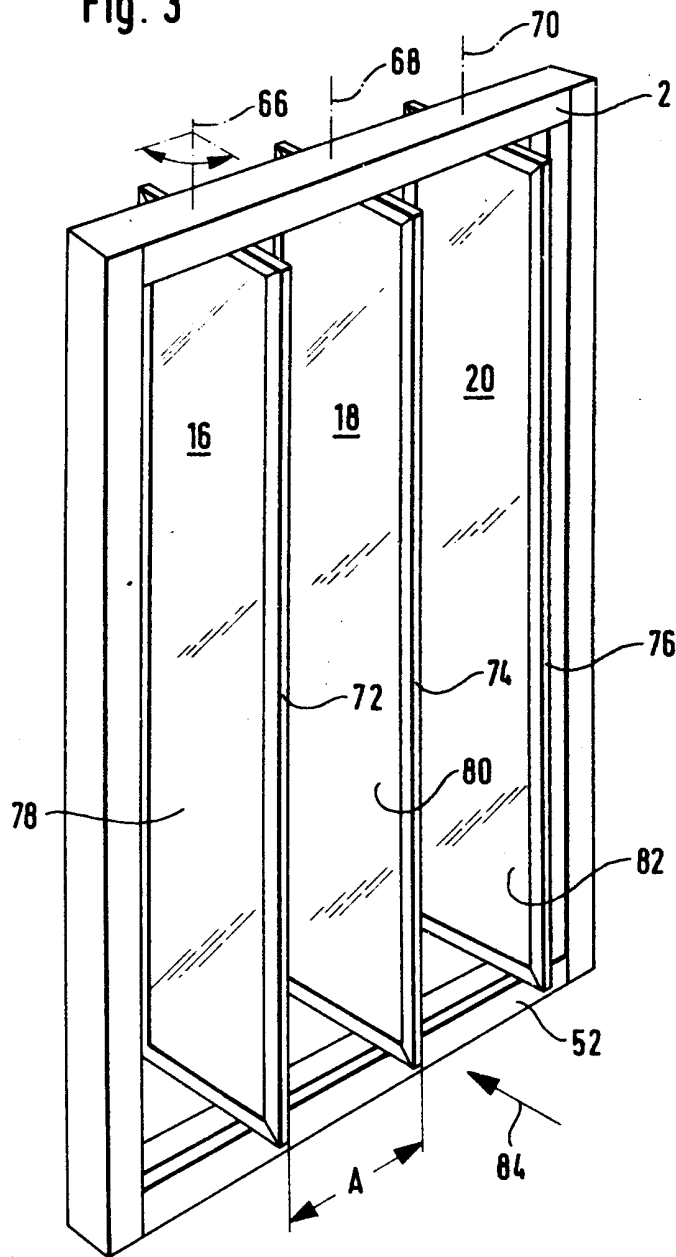
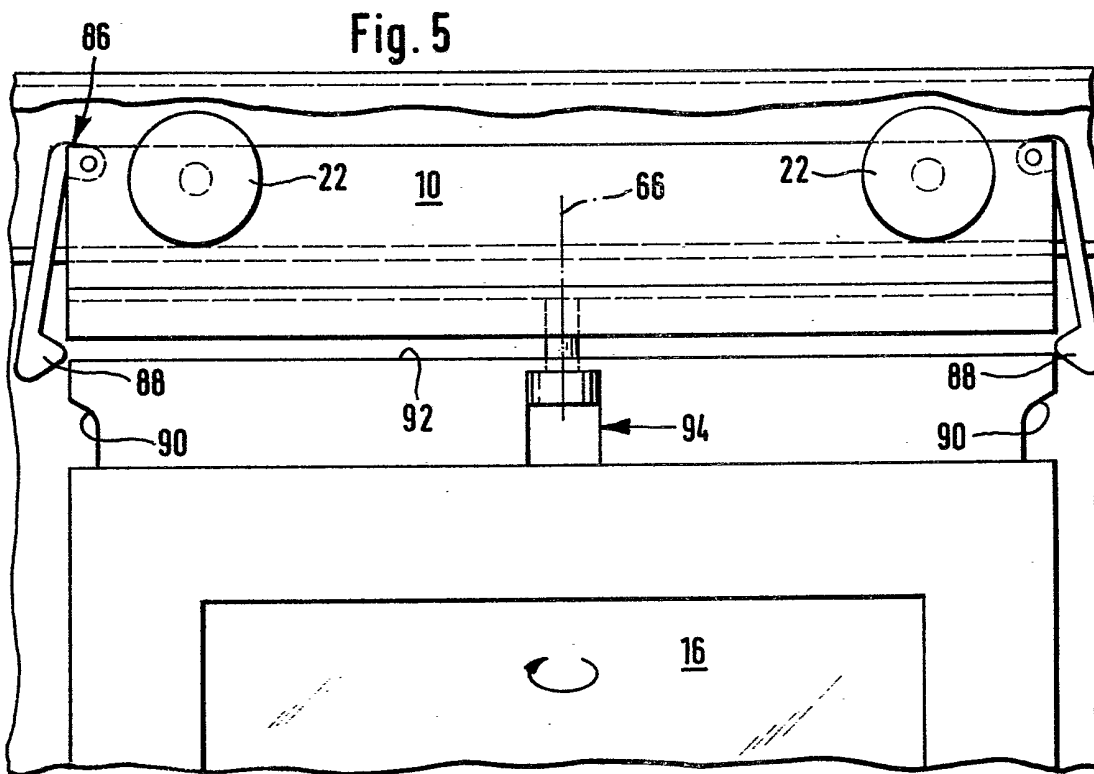
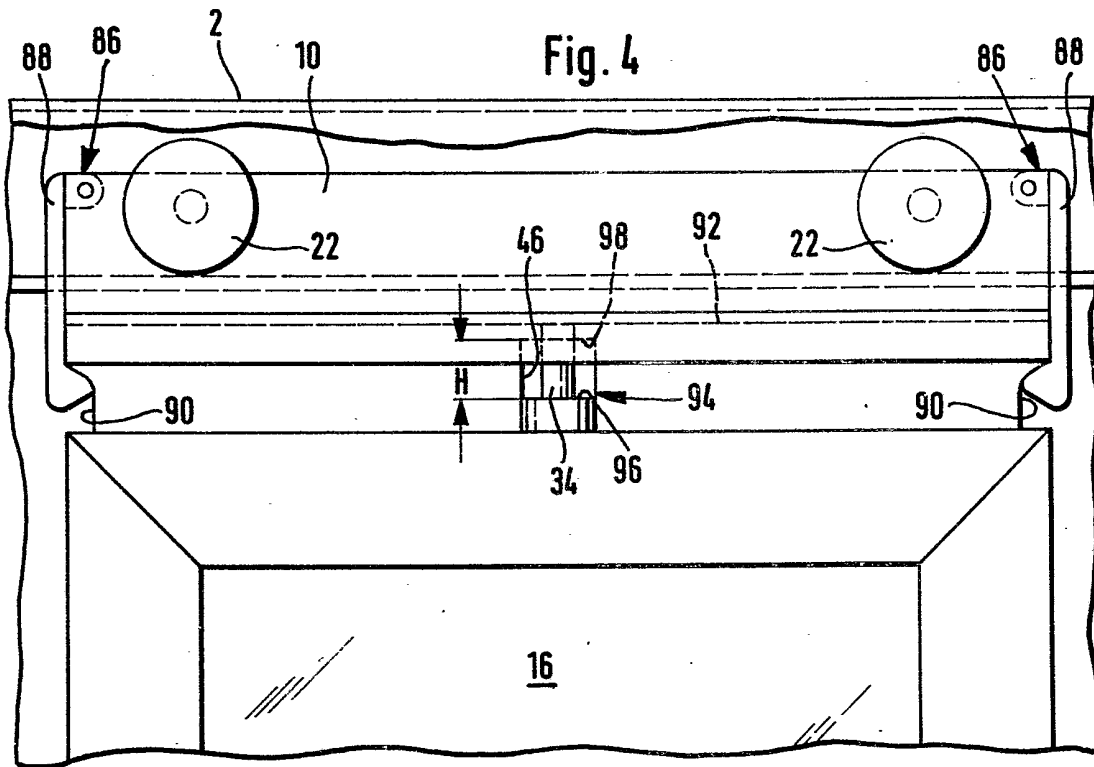


Fig. 3





4

Fig. 6

