



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.12.2001 Bulletin 2001/49

(51) Int Cl.7: **A47K 3/28**

(21) Numéro de dépôt: **01401403.9**

(22) Date de dépôt: **29.05.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **LEDA S.A.**
77211 Avon Cedex (FR)

(72) Inventeur: **Draber, Matthieu**
91490 Milly la Foret (FR)

(30) Priorité: **30.05.2000 FR 0006916**

(74) Mandataire: **Cabinet Hirsch**
34, Rue de Bassano
75008 Paris (FR)

(54) **Cabine de douche**

(57) La cabine de douche comporte divers équipements tels que robinetterie, système d'hydromassage ou analogues, et comprend : un receveur ou bac destiné à recevoir l'eau de la douche et une paroi de fond (3) portant les équipements de la cabine ainsi qu'une paroi de douche (4) comprenant la porte d'entrée de cette cabine. Elle comprend au moins un bandeau (42) recevant une ou plusieurs douchettes, le bandeau étant agencé sur la paroi de fond et démontable par l'intérieur de la cabine.

Par ailleurs, la paroi de fond (3) et la paroi de douche (4) constituent chacune un élément autonome, ces éléments étant équipés de moyens d'assemblage mutuels ainsi que de moyens de liaison avec le receveur (2) accessibles de l'intérieur de la cabine (1) assemblée.

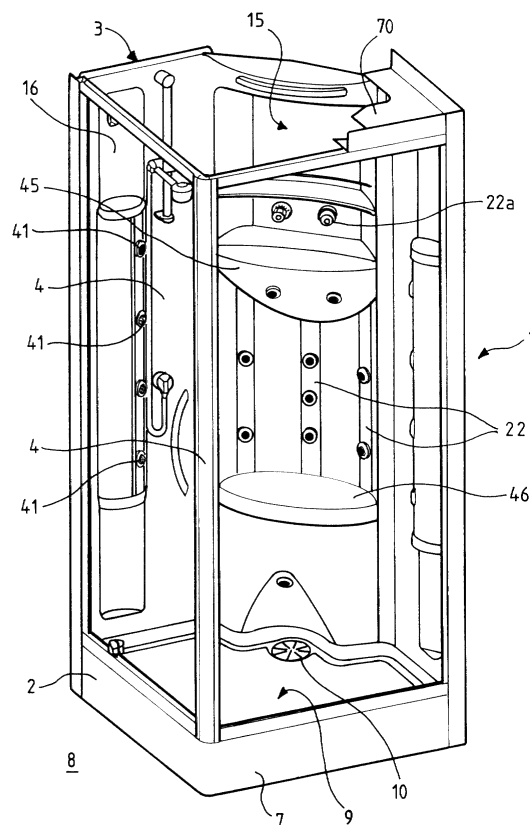


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à une cabine de douche, et vise notamment une telle cabine apte à recevoir non seulement une robinetterie usuelle mais aussi divers équipements, par exemple un système de massage par hydrothérapie.

[0002] Un inconvénient habituel des cabines de douche existantes est de nécessiter, pour leur entretien, un démontage entraînant souvent la détérioration de l'environnement de la cabine (carrelage, meuble) pour permettre l'accès aux divers équipements de cette cabine, en particulier de la robinetterie.

[0003] Un autre inconvénient réside dans l'utilisation de mastic type silicone ou autre pour assurer l'étanchéité entre paroi de douche et receveur et entre panneaux de fond. Cette cabine en outre est conçue de telle façon qu'aucun mastic n'est utilisé pour l'étanchéité entre les différents éléments, et donc de supprimer :

- le problème de pose du mastic (très délicat) ;
- le vieillissement du mastic dans le temps (noircissement, décollement, fuites ...) ;

et d'améliorer l'esthétique globale du produit améliorée.

[0004] Dans le cas des cabines de douche comportant des équipements relativement complexes et nécessitant des réglages de la température de l'eau et des divers débits, ces réglages s'effectuent habituellement de l'intérieur de la cabine, ce qui ne va pas sans inconvénients pour l'utilisateur.

[0005] L'objet de l'invention est précisément de proposer une cabine de douche qui permette un entretien et une maintenance commodes et économiques, et autorise notamment un accès aux organes et équipements à réparer ou remplacer sans qu'il soit nécessaire de détériorer l'environnement de la cabine.

[0006] Un autre objet de l'invention consiste à proposer une cabine de douche qui, dans le cas d'équipements complexes en particulier, autorise le réglage de ceux-ci sans que l'utilisateur ne doive pénétrer dans la cabine.

[0007] Ainsi, l'invention propose une cabine de douche comprenant : un receveur ou bac destiné à recevoir l'eau de la douche et relié à une évacuation de cette eau ; et entourant ce receveur, une paroi de fond portant les équipements de la cabine ainsi qu'une paroi de douche comprenant ou constituant la porte d'entrée de cette cabine, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un bandeau recevant une ou plusieurs douchettes, le bandeau étant agencé sur la paroi de fond et démontable par l'intérieur de la cabine.

[0008] Par équipements de la cabine de douche, il faut comprendre des éléments tels que la robinetterie, les douchettes, ou des éléments participant à un système de massage par hydrothérapie ou encore des éléments de chauffage de la cabine de douche.

[0009] De préférence, la paroi de fond et la paroi de douche constituent chacune un élément autonome, ces éléments étant équipés de moyens d'assemblage mutuels ainsi que de moyens de liaison avec le receveur.

Dans ce cas, il est avantageux que les moyens d'assemblage sont accessibles de l'extérieur de la cabine assemblée et, de préférence, permettent le désassemblage de la paroi de douche de la paroi de fond par accès aux moyens d'assemblage depuis le côté correspondant à la paroi de douche.

[0010] Selon un mode de réalisation préféré, la paroi de fond est constituée d'un panneau central ou panneau d'angle qui est flanqué de deux panneaux latéraux et est fixé à ceux-ci de manière permanente, le bandeau étant agencé sur un des panneaux latéraux. Dans ce cas, il est avantageux que le panneau central ou panneau d'angle soit fixé aux deux panneaux latéraux de manière permanente mais démontable de préférence depuis l'intérieur de la cabine assemblée. Grâce à cette disposition, il est possible, le cas échéant, de désassembler les parois l'une de l'autre sans avoir à déplacer le receveur et sans détériorer l'environnement de la cabine.

[0011] Par ailleurs, le panneau latéral sur lequel est agencé le bandeau (42) peut présenter une niche recevant le bandeau.

[0012] Un autre bandeau recevant une ou plusieurs douchettes peut être avantageusement agencé sur l'autre des panneaux latéraux.

[0013] Selon un autre mode de réalisation préféré, le receveur présente sur une partie au moins de son bord supérieur une nervure, tandis qu'une gorge de la partie inférieure d'une traverse est apte à coiffer ladite nervure, cette traverse constituant le bord inférieur de la paroi de douche. De préférence, la traverse est réunie par une extrémité à une face d'un montant fixé le long d'un rebord du panneau latéral adjacent, au moyen de vis accessibles de l'extérieur de la cabine.

[0014] Selon encore un autre mode de réalisation préféré, un ou plusieurs équipements de la cabine sont adaptés à être commandés à distance au moyen d'une télécommande, de préférence du type à infrarouge. Ce mode de réalisation préféré peut également être mis en oeuvre de façon indépendante sur des cabines de douche ne présentant pas certaines ou toutes les caractéristiques de l'invention cités précédemment. Il est particulièrement avantageux que la télécommande permette de commander cet ou ces équipement(s) depuis l'extérieur de la cabine de douche assemblée.

[0015] Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux de la description suivante, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue d'ensemble, en perspective, d'une forme de réalisation de la cabine de douche selon l'invention ;

La figure 2 est une vue de dessus d'un modèle de receveur destiné à la cabine selon l'invention ;

La figure 3 est une vue en coupe fragmentaire selon la ligne III-III de la figure 2;

La figure 4 est une coupe selon un plan horizontal de la paroi de fond de la cabine de la figure 1, constituée d'un panneau central flanqué de deux panneaux latéraux ;

La figure 5 est une vue en coupe fragmentaire de détail de l'assemblage des panneaux constituant la paroi de fond de la figure 4 ;

La figure 6 est une vue en coupe selon un plan horizontal d'un panneau latéral de la cabine de la figure 1 (pour une cabine avec douchette de massage mysothérapie)

La figure 7 est une vue en coupe fragmentaire de détail de l'assemblage de la paroi de douche selon l'invention, au receveur de la figure 2 ;

La figure 8 est une vue montrant, en coupe, l'assemblage de la paroi de douche sur un panneau latéral.

[0016] La figure 9 est une vue montrant en coupe l'assemblage du panneau latéral sur le receveur.

[0017] Dans la forme de réalisation choisie et représentée, la cabine de douche 1 selon l'invention comprend : à sa base un receveur ou bac 2 formant socle ; une paroi de fond 3 (voir la figure 4) constituée de plusieurs panneaux comme on le verra mieux ci-après, et sur laquelle sont fixés les équipements de la cabine ; et une paroi de douche 4 permettant de manière habituelle l'accès à la cabine.

[0018] Le receveur 2, dont une forme de réalisation est représentée en détail aux figures 2 et 3, est de préférence réalisé d'une seule pièce, par exemple au moyen d'une peau thermoformée 5 et d'un renfort intérieur en polystyrène expansé 6 (voir la figure 3). D'autres techniques de fabrication sont évidemment possibles : composite (résine renforcée de fibres de verre, peau thermoformée renforcée de fibres de verre, etc.)

[0019] Le contour extérieur du receveur peut présenter toute forme polygonale ou autre (par exemple être en forme de carré, de pentagone, de quart de cercle) selon la configuration du local à équiper.

[0020] Le receveur 2 a naturellement pour fonction de drainer l'eau qui ruisselle sur les parois de fond et de douche, et il forme à cet effet sur un socle 7 reposant sur le sol 8, une cuvette 9 dans laquelle est montée une bonde d'évacuation 10 des eaux de ruissellement, raccordée au tuyau d'évacuation 11. De manière avantageuse, le receveur est conçu pour que l'on puisse raccorder l'évacuation lorsqu'il est en place définitive et comporte un pan coupé 12 sur sa partie arrière laissant libre accès au raccordement.

[0021] Une nervure périphérique 13, ménagée sur une partie de bord supérieure du receveur est destinée à recevoir comme on le verra ci-après le bord inférieur des panneaux.

[0022] La paroi de fond 3 dont une section horizontale

est représentée à la figure 4, est composée ici d'un panneau central 15 flanqué de deux panneaux latéraux symétriques.

[0023] Le panneau central 15 ou panneau d'angle, faisant face à un angle du local à équiper, présente une section curviligne dont la concavité est tournée vers l'intérieur de la cabine et qui comporte ici des décrochements 18 destinés notamment au montage des accessoires 22 (notamment la robinetterie 22a) indiqués à la figure 1.

[0024] Pour son assemblage démontable à chacun des panneaux latéraux 16, 17, dont le détail est représenté à la figure 5 pour le panneau 17, le panneau central 15 présente sur chacun de ses bords verticaux un repli rentrant 19, que prolonge un coude en équerre ayant deux branches 20 et 21, orthogonales. Cette dernière branche 21, qui constitue un bord libre du panneau central 15, est parallèle au plan vertical de symétrie de la cabine de douche.

[0025] De son côté, le bord libre du panneau latéral 17 présente un repli rentrant 23 parallèle, en position d'assemblage, à la branche 21 du panneau 15 prolongé par un coude en équerre ayant deux branches orthogonales 24, 25, la branche 24, adjacente au repli 23, étant parallèle, en position d'assemblage, à la branche 20.

[0026] De place en place, la branche 20 du panneau 15 et la branche 24 du panneau 17 sont percées de trous 28, 29, respectivement, se correspondant deux à deux pour le passage de vis 30.

[0027] En position d'assemblage existe, entre les branches 20 et 24, un intervalle dans lequel est logé un profilé raidisseur 31, percé également de trous de passage des vis 30, la fixation et le serrage des panneaux 15 et 17 étant réalisés au moyen d'écrous 32 formant rivets, et pressant simultanément sur le profilé raidisseur 31 les branches 20 et 24. Le long de la jonction des panneaux 15 et 17, vers l'intérieur de la cabine, est disposé un cache de finition 34, fixé par exemple au moyen d'un clip 35 sur la tête de vis 30. On retrouve la même disposition, de manière symétrique, pour l'assemblage des panneaux 15 et 16.

[0028] Par ailleurs, chaque panneau latéral 16, 17 présente, à l'opposé de sa région d'assemblage au panneau central, un rebord 56 destiné, comme on le verra plus loin, à la fixation de la paroi de fond à la paroi de douche.

[0029] Comme cela est visible à la figure 4, chaque panneau latéral 16, 17, présente une niche 40, destinée à recevoir, le cas échéant, des douchettes 41 latérales d'hydromassage par exemple. Dans ce cas, chaque niche 40 est équipée d'un bandeau 42, qui reçoit les douchettes et est fixé, par exemple en parties haute et basse de la niche, au moyen de vis autotaraudeuses 43. Ces bandeaux 42 sont ainsi démontables par l'intérieur de la cabine et permettent l'accès commode à un équipement éventuellement défectueux.

[0030] Des étagères 45 peuvent être avantageusement ménagées lors de la confection des panneaux la-

téraux 16, 17. De la même manière, des étagères ou une banquette 46 peuvent être ménagées lors de la fabrication du panneau de fond 15.

[0031] La figure 7 illustre le montage d'une paroi de douche (non représentée) sur le receveur 2. La nervure 13 reçoit un profilé 50 ou traverse, qui la coiffe grâce à une gorge 51 de sa partie inférieure. Un logement 52, destiné à recevoir une vitre avec son joint est prévu à la partie supérieure de ce profilé 50. Cette disposition permet un assemblage sur le receveur 2 sans adjonction de mastic d'étanchéité.

[0032] La figure 8 montre la jonction de la paroi de douche 4 avec un panneau latéral 17 de la paroi de fond de la cabine selon l'invention. La traverse 50 est réunie à son extrémité 53 à un montant 54 constitué également par un profilé à section transversale en forme de U, lequel est fixé au moyen de vis 55 par exemple, le long d'un rebord 56 du panneau latéral 16 ou 17 (voir les figures 4, 6 et 8), à travers le fond du U. Ce montant 54 est fixé à la traverse 50 par tout moyen approprié, par exemple des vis 57 traversant un montant du U et pénétrant dans des logements appropriés 58 de la traverse 50 (figure 7). Une baguette de finition 60, ajustable, est clipsée sur le montant 54 et se prolonge jusqu'à la paroi du local. L'enlèvement de cette baguette permet d'accéder aux vis de fixation 55 sur le panneau latéral, sans déplacement de la cabine.

[0033] La configuration du profilé ou montant 54 permet d'assurer une étanchéité sans joint ni mastic: pour cela une nervure 61 est ménagée sur le fond du profilé en U 54, cette nervure 61 coiffant le bord du panneau latéral 16 ou 17 muni d'un chanfrein et constituant ainsi avec le chanfrein du panneau un passage en chicane 62.

[0034] La flèche 64 indique le cheminement de l'eau dans la rainure creusée dans le receveur (voir figure 2).

[0035] La figure 9 montre comment l'eau qui pourrait s'infiltrer sous ou derrière les panneaux de fond est stoppée par le rebord et canalisée dans la rainure de récupération débouchante dans le bac du receveur sur les bords des panneaux latéraux.

[0036] Si l'on prévoit l'utilisation de la cabine selon l'invention avec un hammam, ou si on veut éviter des projections d'eau à l'extérieur, on peut monter sur la cabine, à sa partie supérieure, une coiffe 70 (figure 1). Cette coiffe, réalisée par thermoformage ou toute autre technique, est elle aussi démontable par l'intérieur de la cabine, sans déplacement du receveur 2.

[0037] Selon une caractéristique de l'invention, il est prévu d'adjoindre à la cabine une télécommande, par exemple une télécommande à infrarouge adaptée en particulier à la commande des diverses fonctions utilisées dans une installation ou système d'hydromassage. Une telle télécommande permet notamment le préchauffage de la douche et la mise en route du hammam, de l'extérieur de la cabine. Elle permet également une utilisation plus facile, en position assise, du système d'hydromassage. Bien entendu, un tel système de télé-

commande peut être prévu pour tout type de cabines de douche indépendamment de la structure des panneaux et du receveur et des moyens d'assemblage précédemment décrits.

[0038] L'invention n'est bien entendu pas limitée à la forme de réalisation décrite et représentée; elle peut faire l'objet de variantes visant les mêmes objectifs de simplicité de montage et de simplification de la maintenance, aisément accessibles à l'homme de l'art.

Revendications

1. Cabine de douche comprenant : un receveur ou bac destiné à recevoir l'eau de la douche et relié à une évacuation de cette eau ; et entourant ce receveur, une paroi de fond (3) portant des équipements de la cabine ainsi qu'une paroi de douche (4) comprenant ou constituant la porte d'entrée de cette cabine, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un bandeau (42) recevant une ou plusieurs douchettes, le bandeau étant agencé sur la paroi de fond et démontable par l'intérieur de la cabine.
2. Cabine de douche selon la revendication 1, dans laquelle la paroi de fond (3) et la paroi de douche (4) constituent chacune un élément autonome, ces éléments étant équipés de moyens d'assemblage mutuels ainsi que de moyens de liaison avec le receveur (2).
3. Cabine de douche selon la revendication 2, dans laquelle les moyens d'assemblage sont accessibles de l'extérieur de la cabine (1) assemblée et, de préférence, permettent le désassemblage de la paroi de douche (4) de la paroi de fonds (3) par accès aux moyens d'assemblage depuis le côté correspondant à la paroi de douche (4).
4. Cabine de douche selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la paroi de fond (3) est constituée d'un panneau central (15) ou panneau d'angle qui est flanqué de deux panneaux latéraux (16, 17) et est fixé à ceux-ci de manière permanente, le bandeau (42) étant agencé sur un des panneaux latéraux.
5. Cabine de douche selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le panneau central (15) ou panneau d'angle est fixé aux deux panneaux latéraux (16, 17) de manière permanente mais démontable de préférence depuis l'intérieur de la cabine (1) assemblée.
6. Cabine de douche selon la revendication 4 ou 5, dans laquelle le panneau latéral sur lequel est agencé le bandeau (42) présente une niche (40) recevant le bandeau (42)

7. Cabine de douche selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, dans laquelle un autre bandeau (42) recevant une ou plusieurs douchettes est agencé sur l'autre des panneaux latéraux (16, 17).

5

8. Cabine de douche selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le receveur (2) présente sur une partie au moins de son bord supérieur une nervure (13), tandis qu'une gorge (51) de la partie inférieure d'une traverse (50) est apte à coiffer ladite nervure, cette traverse (50) constituant le bord inférieur de la paroi de douche.

10

9. Cabine de douche selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la traverse (50) est réunie par une extrémité (53) à une face d'un montant (54) fixé le long d'un rebord (56) du panneau latéral (16, 17) adjacent, au moyen de vis accessibles de l'extérieur de la cabine.

15

20

10. Cabine de douche selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce qu'**un ou plusieurs équipements de la cabine sont adaptés à être commandés à distance au moyen d'une télécommande, de préférence du type à infrarouge.

25

30

35

40

45

50

55

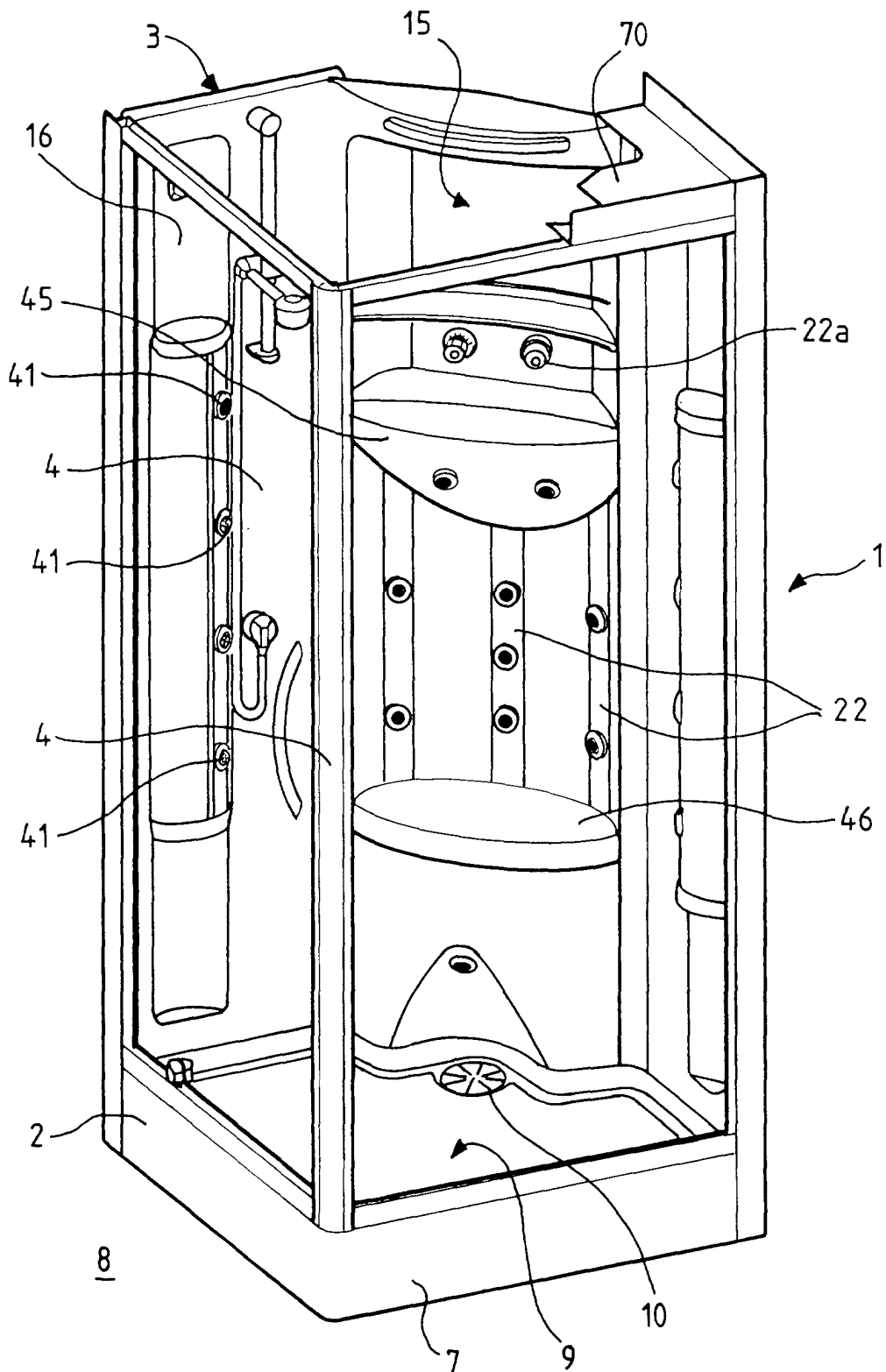
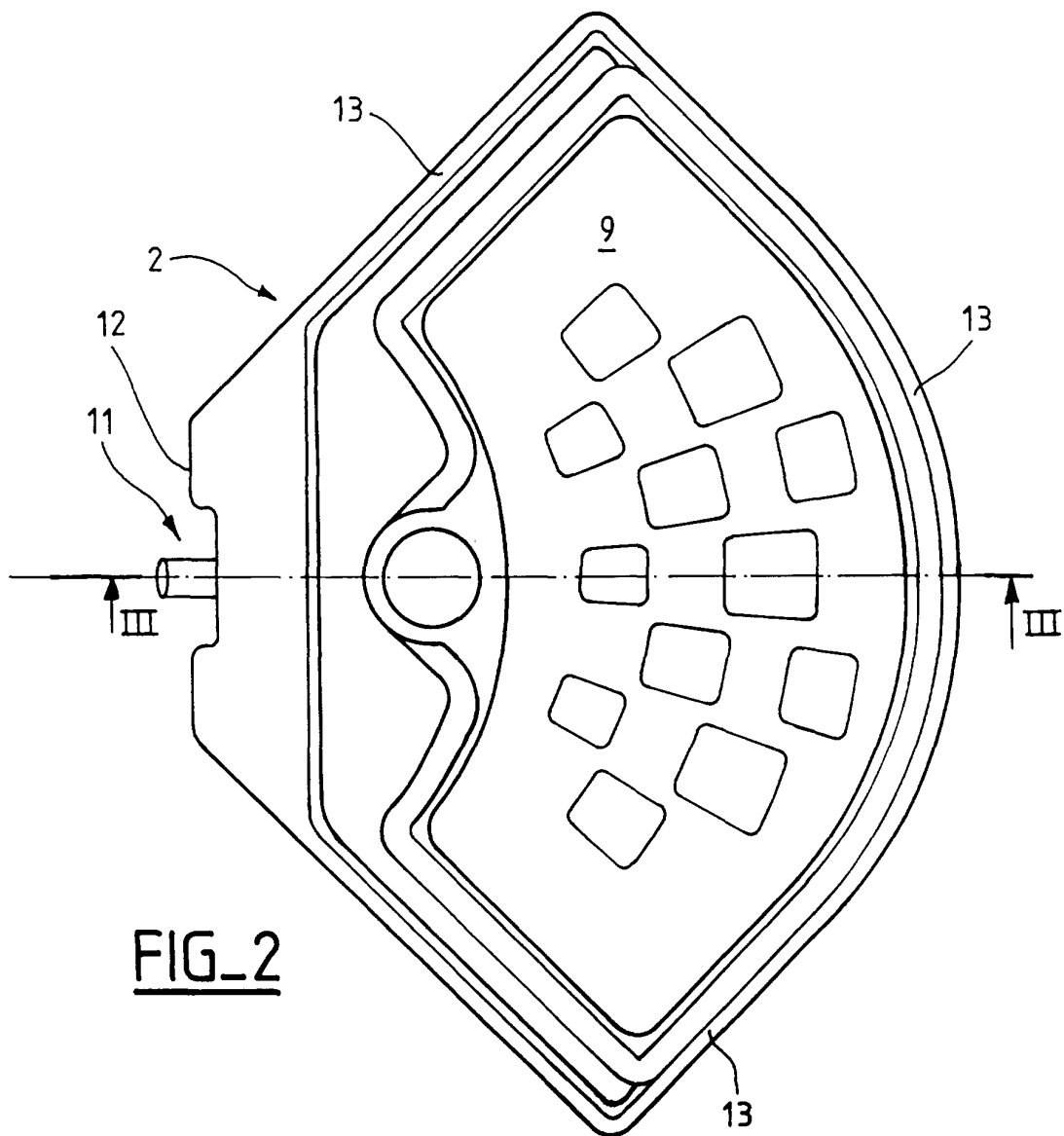
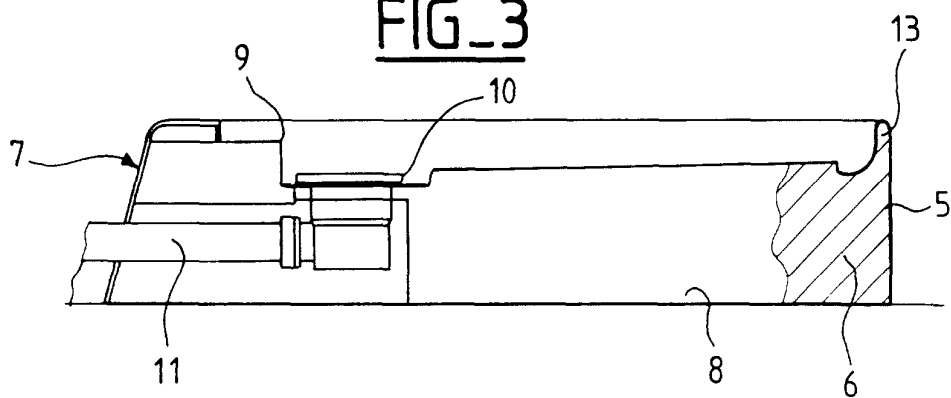


FIG. 1

FIG_3



FIG_2

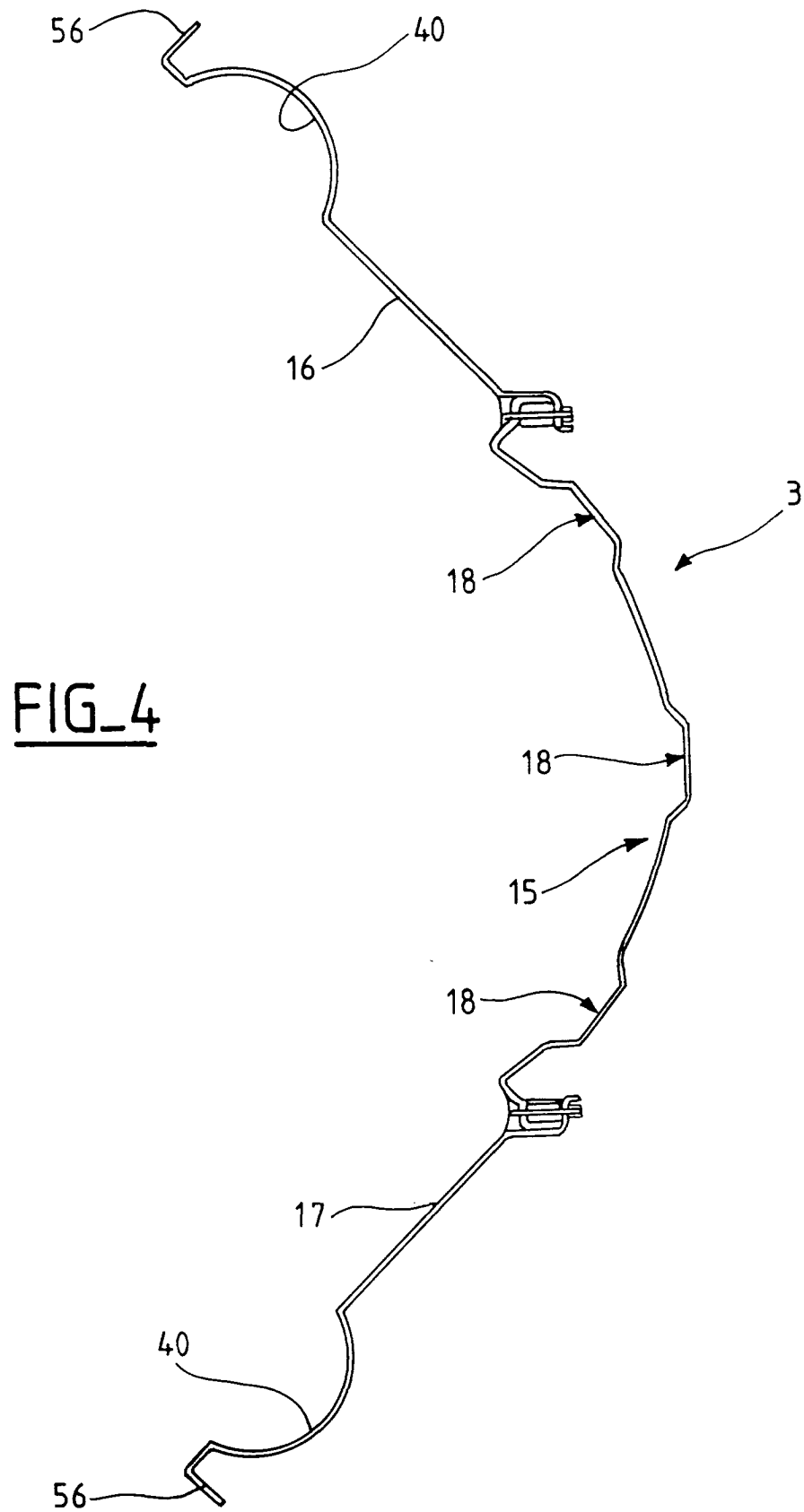
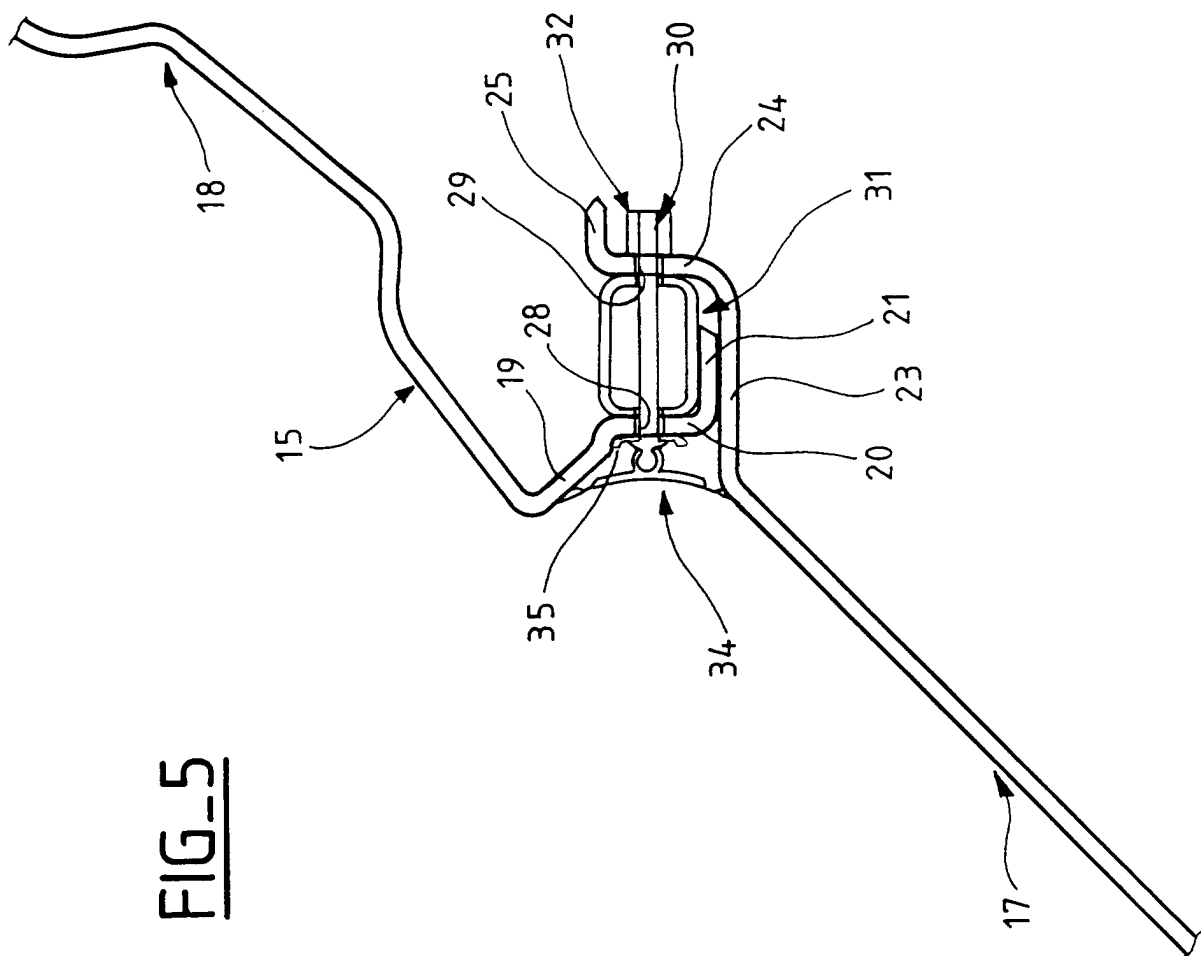
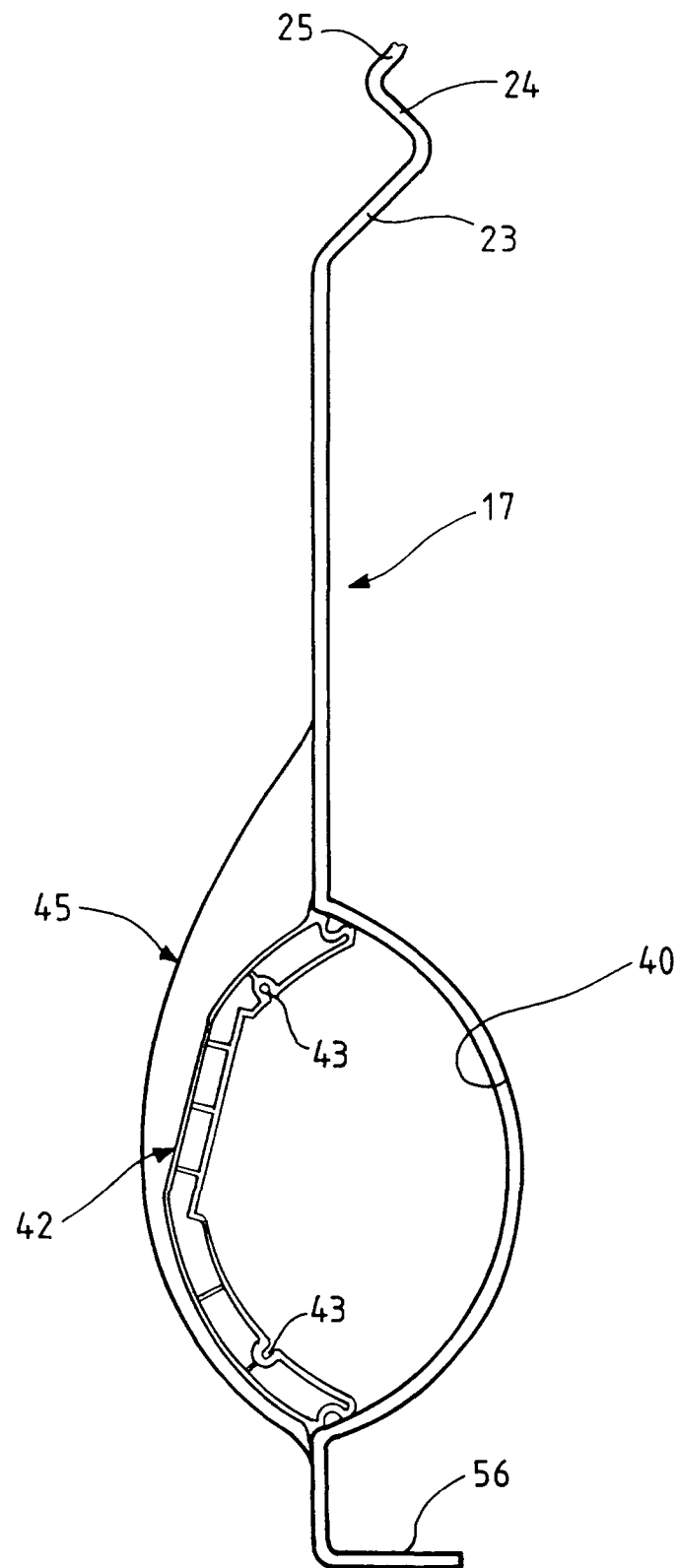
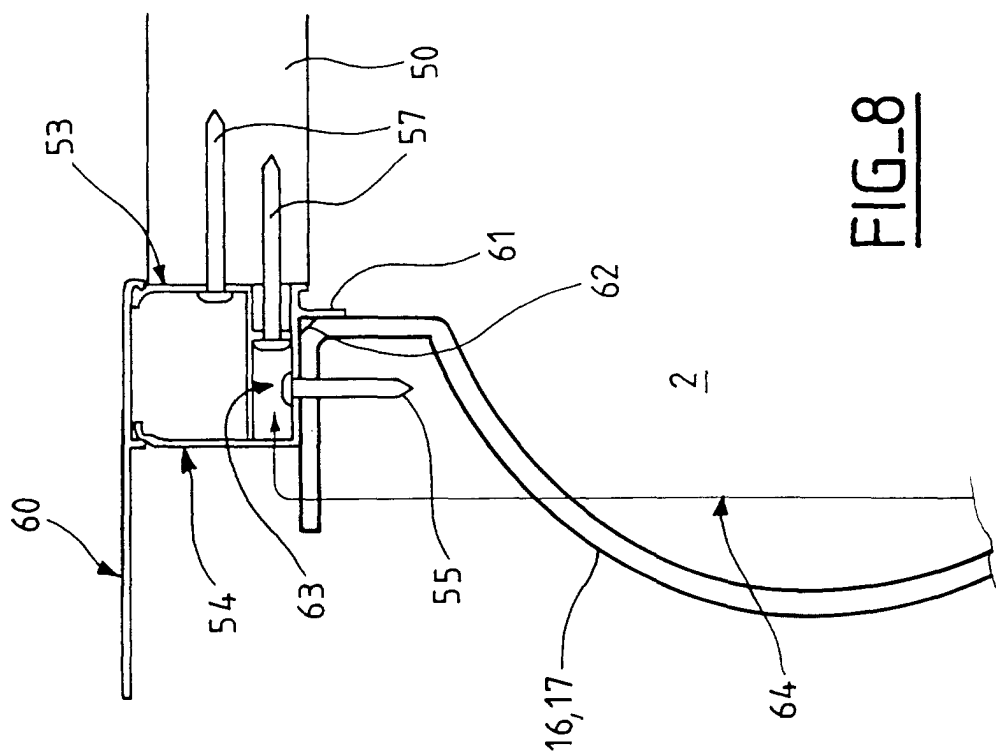
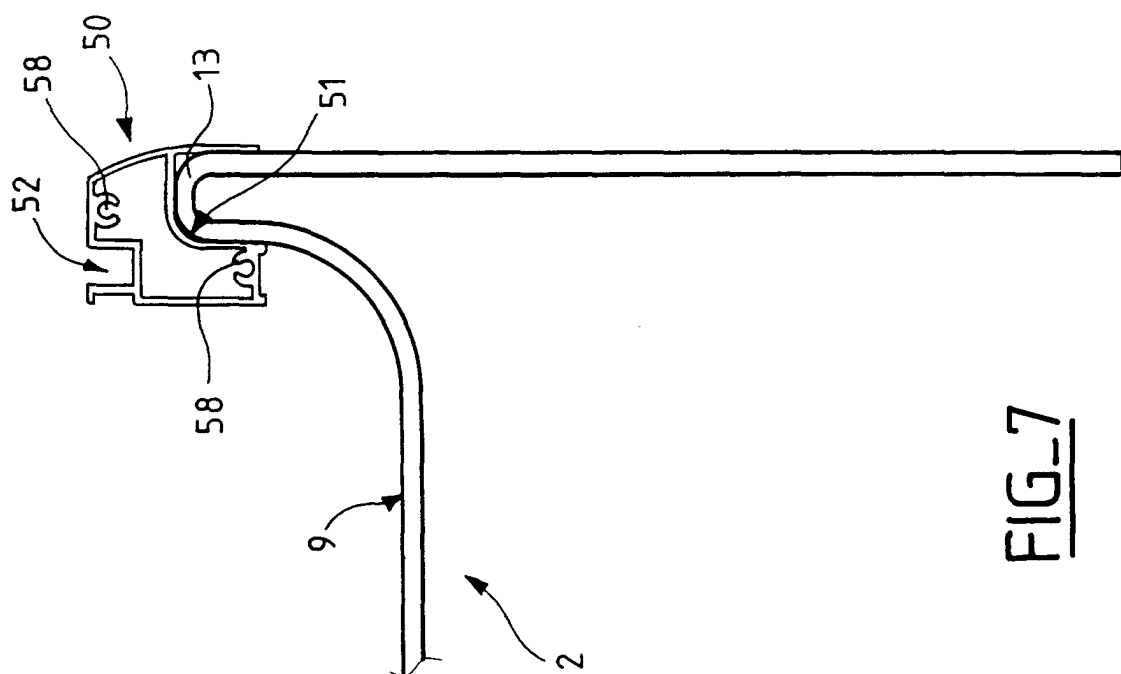


FIG-5

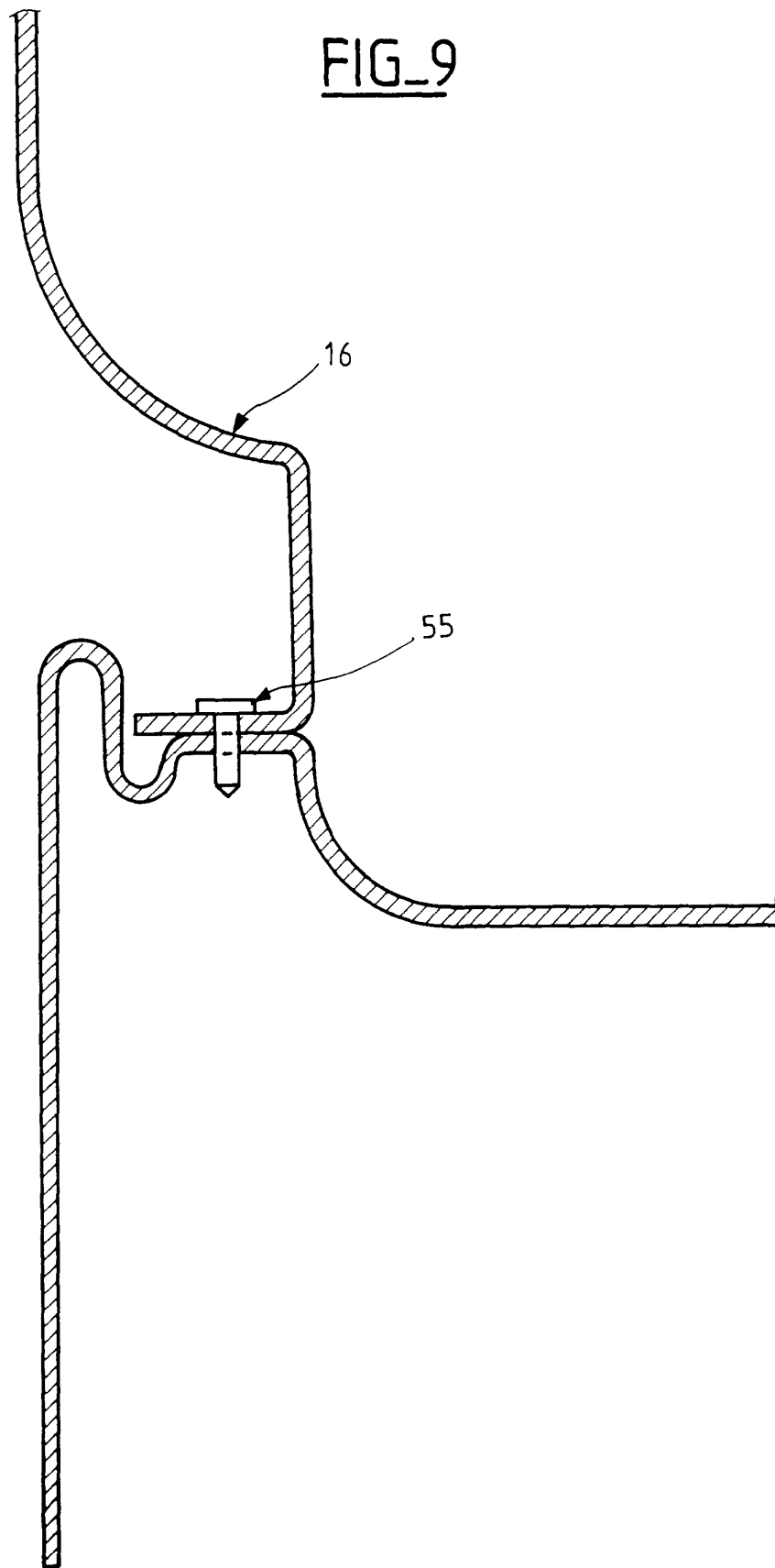


FIG_6





FIG_9





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 1403

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	DE 23 24 083 A (WEGE JULIUS) 21 novembre 1974 (1974-11-21)	1	A47K3/28
Y	* page 4, ligne 1 - page 5, ligne 17; figures *	2-5	
Y	---		
Y	US 2 389 724 A (FALCO) 27 novembre 1945 (1945-11-27) * le document en entier *	2-5	
A	---		
A	DE 93 03 155 U (KORALLE SANITÄRPRODUKTE GMBH & CO) 22 avril 1993 (1993-04-22) * page 4, ligne 35 - page 7, ligne 38; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
A	---		
A	US 2 648 409 A (2648409) 11 août 1953 (1953-08-11) * le document en entier *	8	
A	---		
A	US 4 152 789 A (HEATH FREDERICK G) 8 mai 1979 (1979-05-08) * colonne 2, ligne 44 - ligne 65; figure 1 *	9	
A	EP 0 501 263 A (HANSA METALLWERKE AG) 2 septembre 1992 (1992-09-02) * colonne 7, ligne 25 - colonne 5, ligne 25; figure 1 *	10	A47K E03C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		11 septembre 2001	Porwoll, H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 40 1403

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

11-09-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 2324083	A	21-11-1974	DE 2324083 A1	21-11-1974
US 2389724	A	27-11-1945	AUCUN	
DE 9303155	U	22-04-1993	DE 9303155 U1	22-04-1993
US 2648409	A	11-08-1953	AUCUN	
US 4152789	A	08-05-1979	AUCUN	
EP 0501263	A	02-09-1992	DE 4106539 A1	03-09-1992
			AT 117035 T	15-01-1995
			EP 0501263 A2	02-09-1992
			ES 2069326 T3	01-05-1995

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No. 12/82