



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.12.2006 Bulletin 2006/50

(51) Int Cl.:
A47K 3/14 (2006.01) **A47K 3/20** (2006.01)
A47K 4/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06011361.0**

(22) Date de dépôt: **01.06.2006**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: **Habegger, Virgile**
1073 Savigny (CH)

(72) Inventeur: **Habegger, Virgile**
1073 Savigny (CH)

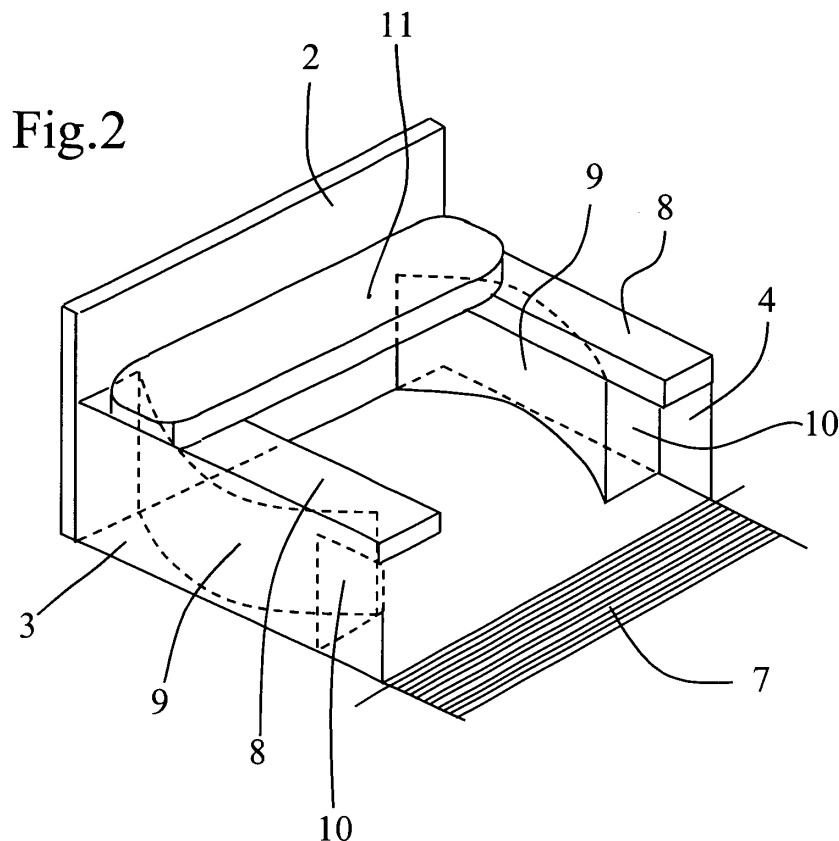
(30) Priorité: **08.06.2005 FR 0505815**

(74) Mandataire: **Bugnion Genève**
BUGNION S.A.
Case 375
1211 Genève 12 (CH)

(54) **Salle d'eau adaptée pour la prise d'une douche ou d'un bain**

(57) Salle d'eau adaptée pour la prise d'une douche comprenant une arrivée d'eau et une évacuation (13) des eaux usées, comprenant un accessoire (11) représentant une paroi amovible de baignoire, un moyen (7) de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire (11) dans une configuration de paroi de bai-

gnoire afin d'assurer sa résistance et son étanchéité, caractérisée en ce que le moyen de blocage (7) est un élément occupant une position horizontale sur le sol (6) en configuration de douche de la salle d'eau et une position sensiblement verticale dans une configuration de baignoire.



Description

[0001] L'invention concerne une salle d'eau particulière que nous appellerons bain-douche du fait de sa capacité de se transformer de douche en baignoire et réciproquement.

[0002] Le document W02004034863 du demandeur décrit un local sanitaire comprenant une salle d'eau équipée d'un élément auxiliaire utilisable alternativement comme banquette dans une configuration de douche ou comme paroi de retenue d'eau dans une configuration de baignoire. Une difficulté de cette solution consiste à assurer l'étanchéité de cette paroi amovible de baignoire et sa résistance à la pression de l'eau et au poids de l'utilisateur qui peut éventuellement prendre appui sur cette paroi.

[0003] L'objet de la présente invention est de proposer un dispositif de transformation de douche en bain qui assure une bonne étanchéité, résistance et stabilité de la baignoire obtenue.

[0004] L'invention atteint les objets ci-dessus en par une salle d'eau adaptée pour la prise d'une douche qui comprend une arrivée d'eau et une évacuation des eaux usées, un accessoire représentant une paroi amovible de baignoire, caractérisée en ce qu'elle comprend un moyen de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire dans une configuration de paroi de baignoire afin d'assurer sa résistance et son étanchéité.

[0005] Selon un mode d'exécution, le moyen de blocage est un élément occupant une position horizontale sur le sol en configuration de douche de la salle d'eau et une position sensiblement verticale dans une configuration de baignoire. Il peut être une grille placée au-dessus d'un conduit d'évacuation des eaux usées en configuration de douche, mobile en rotation autour d'un axe pour occuper une position sensiblement verticale en configuration de bain.

[0006] Selon une variante de réalisation, une seconde grille peut être placée sous la grille mobile. Cette seconde grille peut occuper en permanence une position horizontale dans un logement dans la partie haute du conduit, au-dessous de la position de la première grille en configuration de douche ou elle peut aussi être mobile en rotation autour du même axe et être perpendiculaire à la première grille de sorte d'occuper une position horizontale au-dessus du conduit en configuration de bain.

[0007] Le moyen de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire peut occuper une surface au moins égale au tiers de la surface extérieure de l'accessoire.

[0008] Il peut être mobile en rotation et actionnable à l'aide d'un levier manuel, qui peut occuper deux positions stables verrouillées, correspondant aux positions sensiblement horizontales et verticales dudit moyen de blocage et pression.

[0009] Il peut aussi occuper une position intermédiaire stable, pour faciliter la transformation de douche en bain.

[0010] Enfin, il peut se composer d'une armature rigide

entourée d'une partie souple élastiquement déformable.

[0011] Ces objets, caractéristiques et avantages de la présente invention seront exposés en détail dans la description suivante d'un mode d'exécution particulier fait à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

La figure 1 représente une salle d'eau selon un mode d'implémentation de l'invention ;

la figure 2 représente une vue en perspective agrandie du bain-douche de la figure 1 ;

la figure 3 représente une vue de côté du bain-douche selon un mode d'implémentation de l'invention en position de douche ;

la figure 4 représente une vue de côté du bain-douche selon un mode d'implémentation de l'invention en position de bain ;

la figure 5 représente la structure d'une paroi amovible de bain selon un mode d'implémentation de l'invention ;

la figure 6 montre en vue de côté cette structure en position de bain ;

les figures 7a à 7d illustrent les étapes principales de la transformation du bain-douche de la position de douche à celle de bain ;

[0012] La figure 1 illustre un mode de réalisation d'une salle d'eau 1 selon l'invention, dont la géométrie se rapproche d'une réalisation telle que décrite dans le document de l'art antérieur W02004034863 mais équipée d'un dispositif selon l'invention.

[0013] Sur la figure 1, cette salle d'eau est en position de douche. Elle est délimitée par quatre parois latérales 2, 3, 4, 5. Son sol 6 est relativement plat, éventuellement légèrement en pente vers une grille 7 sensiblement centrée d'évacuation des eaux usées. Pour des raisons de simplification, le dispositif d'arrivée d'eau n'est pas représenté.

[0014] Comme cela est mieux illustré en figure 2, la salle d'eau est équipée de deux consoles latérales 8 disposées respectivement contre les parois 3, 4 de la salle d'eau et supportées par des éléments de supports verticaux 9 présentant une surface concave orientée vers l'intérieur de la salle d'eau. Ces supports verticaux présentent une longueur d'environ 70 centimètres, inférieure à celle des consoles 8 de longueur environ 90 centimètres, sont placés contre la paroi 2 de la salle d'eau et se terminent par une paroi verticale 10 distante de l'extrémité des consoles 8 d'une distance d'environ 20 centimètres correspondant à l'épaisseur d'un accessoire 11, pour des raisons qui apparaîtront par la suite. Cet accessoire 11 est disposé horizontalement et transversalement à la salle d'eau, entre les parois latérales 3, 4, reposant de part et d'autre sur les consoles 8. Dans cette position de douche, cet accessoire 11 remplit ainsi la fonction de banc, les consoles pouvant servir d'étagères pour placer des produits de toilette, voire de banc auxiliaire.

[0015] La figure 3 illustre ces mêmes éléments en vue de côté, dans la position de douche. On remarque que le conduit d'évacuation des eaux 13 est fermé par deux grilles superposées 7 et 12, la grille 7 étant mobile en rotation autour d'un axe 14 et la grille 12 fixe.

[0016] La figure 4 illustre la salle d'eau après transformation de douche en bain. La baignoire est composée de la paroi 2 de la salle d'eau, des deux surfaces arrondies des éléments de support 9 des consoles 8 et de l'accessoire 11 positionné verticalement sur sa tranche pour former la quatrième paroi manquante ou digue de la baignoire. Elle utilise donc trois parois permanentes auxquelles s'ajoute une paroi amovible, l'accessoire 11 que nous appellerons banc-bain en référence à ses deux fonctions. Pour des raisons de simplification, la ou les arrivée(s) d'eau ainsi que le ou les siphon(s), utilisés pour les fonctions de douche et/ou bain, ne sont pas représentés.

[0017] Pour garantir l'étanchéité et la résistance de la baignoire ainsi formée, la grille supérieure 7 qui recouvre le conduit d'évacuation 13 occupe une seconde position quasi-verticale dans cette configuration de bain dans laquelle le banc-bain 11 est maintenu en sandwich entre les parois verticales 10 et la grille 7. Avantagusement, la grille 7 exerce une pression sur toute la longueur de la surface extérieure du banc-bain 11, garantissant ainsi sa résistance aux pressions de l'eau du bain ainsi que sa résistance à toute autre pression exercée par un utilisateur par exemple. La grille permanente 12 couvre alors seule le conduit 13.

[0018] La largeur du banc 11 correspond à la hauteur du trop plein d'une baignoire standard, entre 30 et 40 centimètres par exemple, et se loge en appui sous la surface des consoles 8 de hauteur correspondante. Sa longueur correspond à la largeur de la salle d'eau 1 et à la longueur d'une baignoire standard, soit environ à 1,50 mètre. Enfin, son épaisseur est d'environ 20 centimètres, qui correspond environ à la distance entre la grille 7 relevée et la surface 10, ainsi qu'à la longueur de la console 8 dépassant de son élément de support 9.

[0019] La figure 5 illustre une structure possible du banc-bain 11, qui peut comprendre une ossature rigide 15 en forme d'échelle entourée d'un matériau plus souple 16 élastiquement déformable comme une mousse. Le banc-bain présente des dimensions nominales légèrement supérieures à son logement prévu en configuration de bain : ainsi, dans cette configuration, il est comprimé dans ses trois dimensions, hauteur, longueur et épaisseur, ce qui est possible grâce à sa mousse 16 qui l'entoure. Cette compression améliore encore l'étanchéité de cette paroi amovible.

[0020] L'emplacement du conduit d'évacuation 13 des eaux au bord extérieur de la paroi amovible de la baignoire est avantageux puisqu'il permet d'évacuer immédiatement toute éventuelle fuite d'eau de la baignoire, ainsi que l'évacuation de l'eau s'échappant d'un utilisateur lors de sa sortie du bain. La paroi auxiliaire 11 de la baignoire remplit ainsi une autre fonction de trop plein,

puisqu'elle permet l'évacuation de l'eau en cas de remplissage au-dessus de sa hauteur.

[0021] Les figures 7a à 7d illustrent de manière schématique les étapes essentielles de la mise en oeuvre de la transformation de douche à bain. Sur la figure 7a, la salle d'eau est en configuration de douche. Selon une variante de réalisation illustrée par ces figures, le conduit d'évacuation est recouvert par une première grille 7 liée à une seconde grille perpendiculaire 12, positionnée verticalement à l'intérieur du conduit dans cette configuration. Le banc-bain 11 est glissé jusqu'aux extrémités des consoles 8 puis est basculé. Dans le même temps, la grille 7 est pivotée autour de son axe 14 et retient en appui une première extrémité du banc-bain 11 en position de basculement alors que la seconde extrémité repose sur les consoles 8. Le banc-bain 11 est poussé jusqu'à totalement quitter les consoles 8. Il glisse alors jusqu'au sol 6 sur la pente inclinée formée par la grille 7 dans sa position intermédiaire, et occupe alors la position intermédiaire de la figure 7c. Enfin, la grille 7 finit sa rotation vers la verticale, entraînant dans le même temps le banc-bain dans sa position de paroi de baignoire de la figure 7d. Dans le même temps, la seconde grille 12 perpendiculaire à la grille 7 a aussi effectué une rotation d'un quart de tour autour de l'axe 14 et occupe alors une position horizontale, au-dessus du conduit 13. La transformation de bain vers douche est réalisée selon un mouvement réversible comprenant ces étapes inversées.

[0022] L'actionnement de la rotation de la grille peut se faire de différentes manières. A titre d'exemple, un levier manuel lié à l'axe 14 et à la grille 7 peut être prévu le long d'une paroi latérale 3 ou 4 de la salle d'eau. De plus, un moyen de blocage de la position verticale de la grille 7 doit être prévu, par exemple sous la forme d'un crochet de blocage du levier d'actionnement. De manière optionnelle, la grille peut être bloquée dans une position intermédiaire telle que celle représentée en figure 7b. En variante, un moyen motorisé peut être prévu pour mettre en oeuvre ces mouvements.

[0023] Selon une variante de réalisation, l'accessoire 11 formant la paroi amovible 11 du bain peut ne pas être un banc, ne pas servir dans la configuration de douche, mais être simplement placé dans un rangement adéquat.

[0024] De plus, la grille 7 mobile en rotation peut être remplacée par tout autre moyen de forme semblable, qui peut occuper une position verticale lui permettant de remplir une fonction de blocage et pression d'une surface importante de l'accessoire 11 pour s'opposer à la pression de l'eau du bain, assurer une bonne résistance de la paroi amovible et garantir l'étanchéité du bain. Il peut s'agir d'une planche placée sur le sol de la douche, de forme non obligatoirement rectangulaire, n'occupant pas toute la longueur de la baignoire.

[0025] Le même concept inventif peut être mis en oeuvre avec plus d'une paroi amovible de la baignoire.

[0026] La solution permet donc l'utilisation d'une salle d'eau pour prendre une douche classique, à laquelle on accède sans avoir à franchir d'obstacles. De plus, elle

permet aussi de prendre un bain, aux dimensions standard, après une simple transformation.

[0027] La digue amovible de baignoire, placée en position de paroi de baignoire selon l'invention permet donc bien de garantir l'étanchéité, s'assurer sa résistance et stabilité aux chocs. De plus, cette solution est hygiénique et auto-nettoyante.

Revendications

1. Salle d'eau adaptée pour la prise d'une douche comprenant une arrivée d'eau et une évacuation (13) des eaux usées, comprenant un accessoire (11) représentant une paroi amovible de baignoire, un moyen (7) de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire (11) dans une configuration de paroi de baignoire afin d'assurer sa résistance et son étanchéité, **caractérisée en ce que** le moyen de blocage (7) est un élément occupant une position horizontale sur le sol (6) en configuration de douche de la salle d'eau et une position sensiblement verticale dans une configuration de baignoire. 5
 2. Salle d'eau selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le moyen de blocage (7) est une grille placée au-dessus d'un conduit (13) d'évacuation des eaux usées en configuration de douche, mobile en rotation autour d'un axe (14) pour occuper une position sensiblement verticale en configuration de bain. 25
30
 3. Salle d'eau selon la revendication 2, **caractérisée en ce qu'**elle comprend une seconde grille (12) sous la grille (7) qui se trouve au-dessus du conduit (13) en configuration de bain. 35
 4. Salle d'eau selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la seconde grille occupe en permanence une position horizontale dans un logement dans la partie haute du conduit (13), au-dessous de la position de la première grille (7) en configuration de douche. 40
 5. Salle d'eau selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la seconde grille (12) est aussi mobile en rotation autour de l'axe (14) et est perpendiculaire à la première grille (7) de sorte d'occuper une position horizontale au-dessus du conduit (13) en configuration de bain. 45
50
 6. Salle d'eau selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le moyen (7) de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire (11) occupe une surface au moins égale au tiers de la surface extérieure de l'accessoire (11). 55
 7. Salle d'eau selon l'une des revendications précé-
8. Salle d'eau selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** le moyen (7) de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire (11) peut aussi occuper une position intermédiaire stable, pour faciliter la transformation de douche en bain. 5
10
 9. Salle d'eau selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'accessoire (11) se compose d'une armature rigide (15) entourée d'une partie souple (16) élastiquement déformable. 15
20

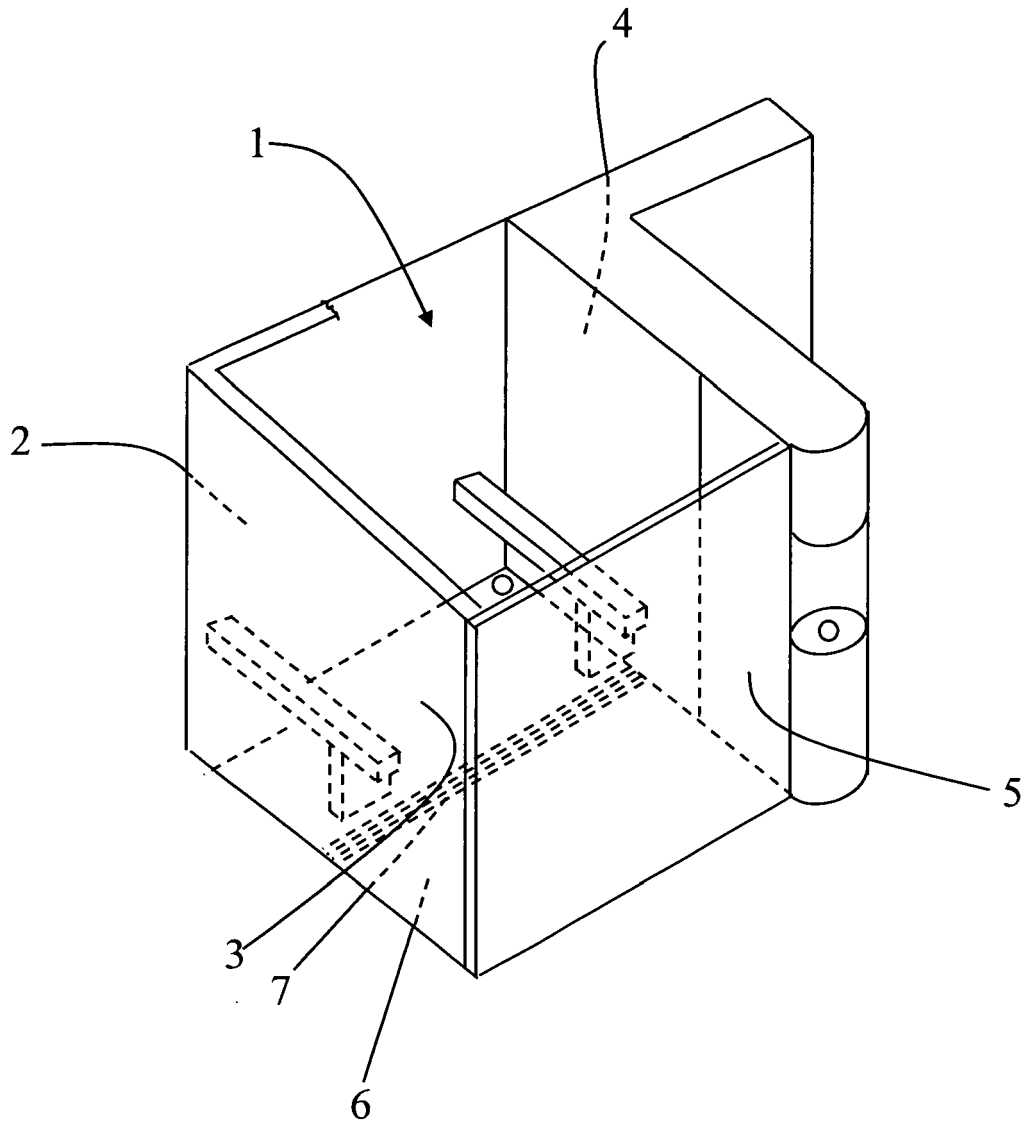


Fig.1

Fig.2

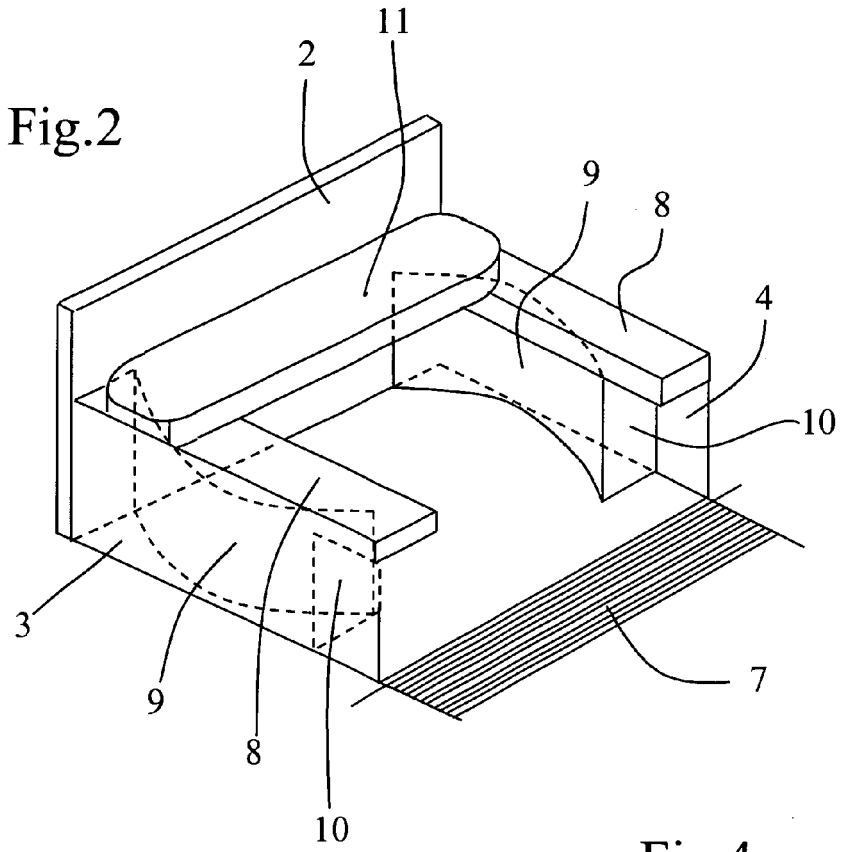


Fig.3

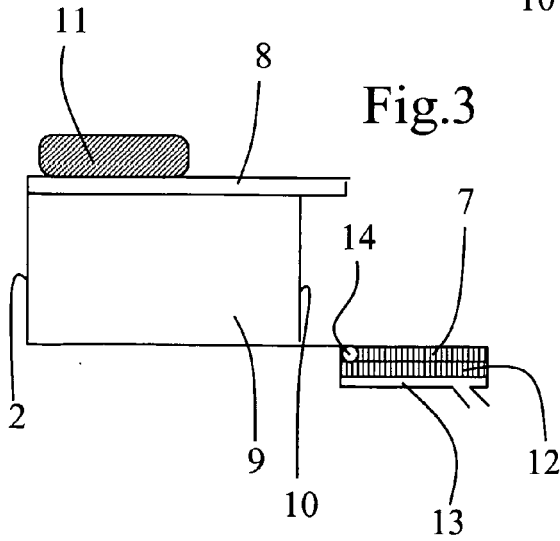


Fig.4

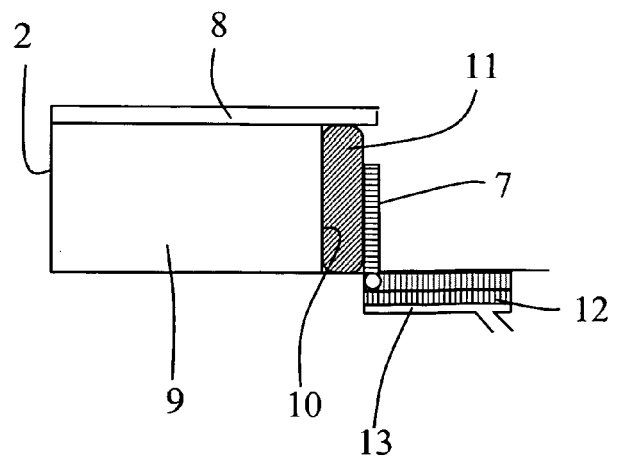


Fig.5

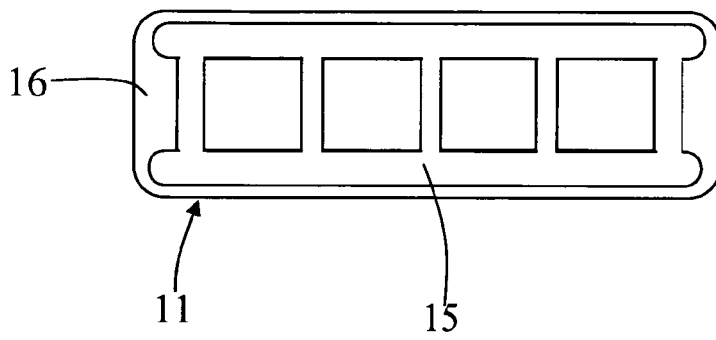
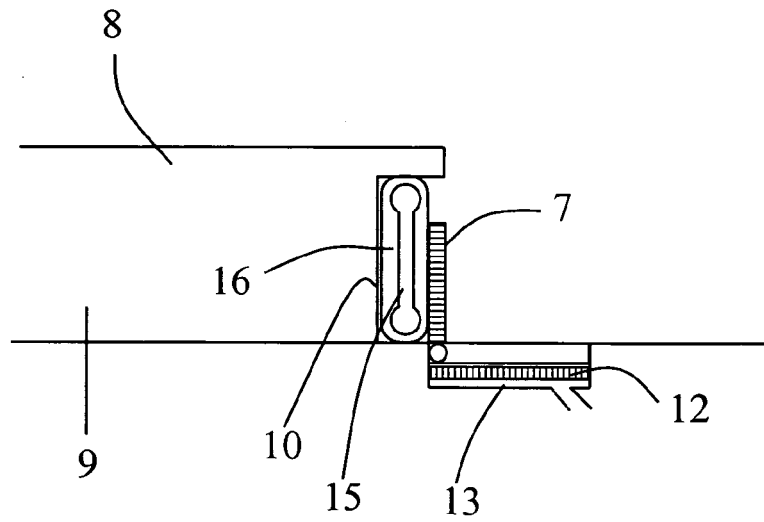
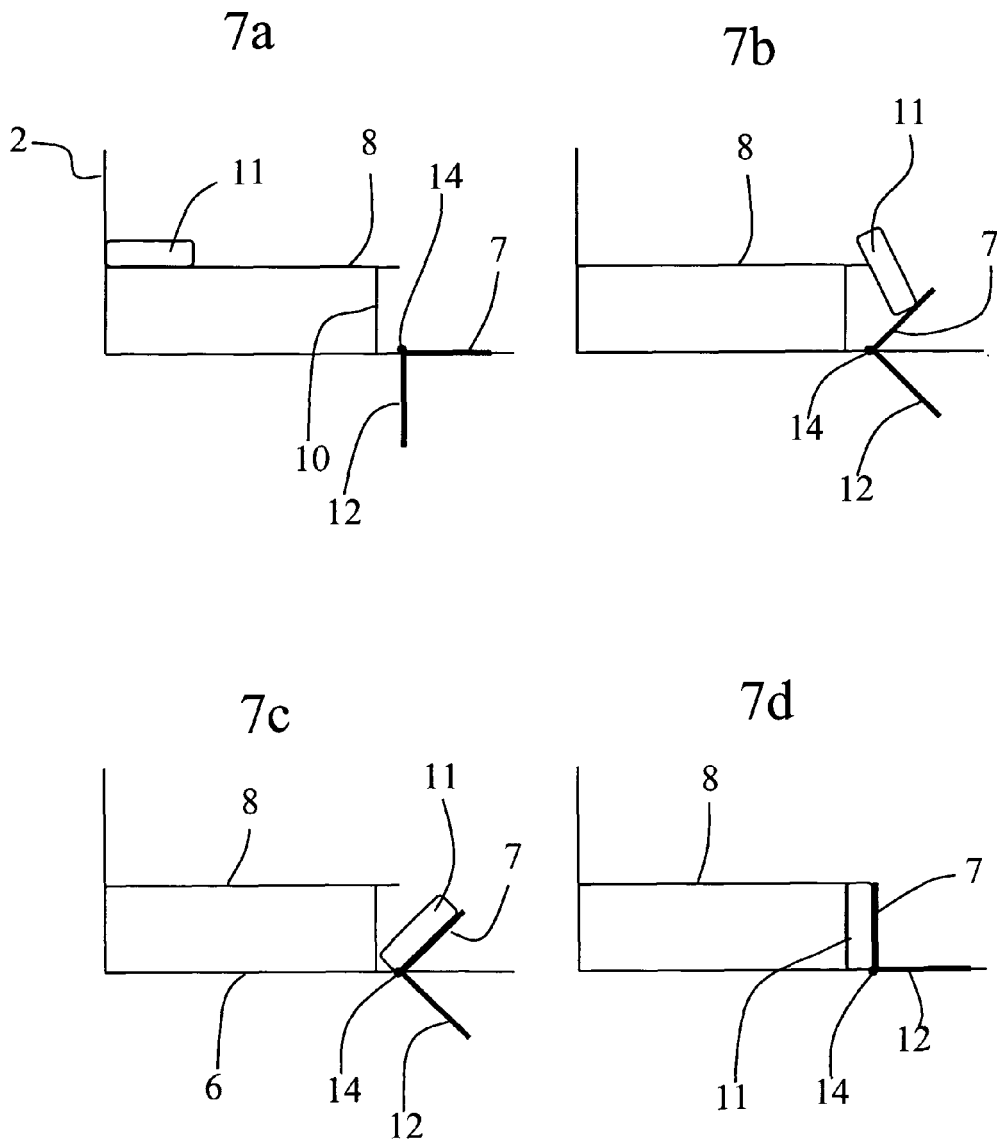


Fig.6







DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	WO 2004/034863 A (HABEGGER, VIRGILE) 29 avril 2004 (2004-04-29) * page 10, ligne 24 - page 15, ligne 4; figures 8-18 *	1,9	INV. A47K3/14 A47K3/20 A47K4/00
A	----- DE 196 47 767 A1 (A. ARTWEGER GES.M.B.H., BAD ISCHL, AT) 20 mai 1998 (1998-05-20) * le document en entier *	1	
A	----- FR 2 847 788 A (SHERPA NAWANG NURU) 4 juin 2004 (2004-06-04) * page 2, ligne 38-41; figures 5a,5b,5c *	1	
A	----- WO 02/00082 A (KLINGER, KURT) 3 janvier 2002 (2002-01-03) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47K
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		28 août 2006	Fajarnés Jessen, A
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	

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

EP 06 01 1361

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.

28-08-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2004034863	A	29-04-2004	AU 2003272006 A1	04-05-2004
			EP 1551265 A1	13-07-2005
			FR 2845882 A1	23-04-2004
			US 2005235413 A1	27-10-2005

DE 19647767	A1	20-05-1998	AUCUN	

FR 2847788	A	04-06-2004	AUCUN	

WO 0200082	A	03-01-2002	AT 5063 U1	25-03-2002

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2004034863 A [0002] [0012]