



(11) **EP 1 731 069 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
03.09.2008 Bulletin 2008/36

(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**

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

Waschraum zum Duschen oder Baden

Washroom adapted for taking a shower or a bath

(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:
HR

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

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

(73) Titulaire: **Habegger, Virgile
1073 Savigny (CH)**

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

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

(56) Documents cités:
**WO-A-02/00082 WO-A-20/04034863
DE-A1- 19 647 767 FR-A- 2 847 788**

EP 1 731 069 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

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 DE 19647767 décrit une baignoire comprenant une paroi amovible.

[0003] 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.

[0004] 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 obtenu.

[0005] 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, 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, **caractérisée en ce que** 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.

[0006] Le moyen de blocage 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.

[0007] 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.

[0008] 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.

[0009] 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.

[0010] Il peut aussi occuper une position intermédiaire

stable, pour faciliter la transformation de douche en bain.

[0011] Enfin, il peut se composer d'une armature rigide entourée d'une partie souple élastiquement déformable.

[0012] 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 ;

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] 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.

[0021] 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 utiliza-

teur lors de sa sortie du bain. Le banc bain 11 en position de paroi auxiliaire 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.

[0022] 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.

[0023] 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.

[0024] 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.

[0025] 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.

[0026] Le même concept inventif peut être mis en oeuvre avec plus d'une paroi amovible de la baignoire.

[0027] 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.

[0028] 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 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 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 est une grille (7) 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. 15
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. 20
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. 25
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. 30
6. Salle d'eau selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le moyen 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). 35

7. Salle d'eau selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le moyen de blocage et de pression de la surface extérieure de l'accessoire (11) est 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. 40

8. Salle d'eau selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** le moyen 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. 45

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. 50

Claims

1. A washroom designed for taking a shower which comprises a water intake and a drain (13) for wastewater, comprising an accessory (11) representing a removable bathtub wall, a means for locking and for pressing on the outer surface of the accessory (11) when in a bathtub wall configuration to ensure that it is strong and watertight, **characterized in that** the locking means is an element which takes up a horizontal position on the floor (6) in a shower configuration of the washroom and a substantially vertical position in a bathtub configuration. 55
2. The washroom as claimed in claim 1, wherein the locking means is a grate (7) placed over a wastewater drainpipe (13) in the shower configuration, which can rotate about a pin (14) to take up a substantially vertical position in the bath configuration.
3. The washroom as claimed in claim 2, which comprises a second grate (12) under the grate (7) which is over the pipe (13) in the shower configuration.
4. The washroom as claimed in claim 3, wherein the second grate is permanently in a horizontal position in a housing in the upper part of the pipe (13), underneath the position of the first grate (7) in the shower configuration.
5. The washroom as claimed in claim 3, wherein the second grate (12) is also able to rotate about the same pin (14) and is perpendicular to the first grate (7) so as to take up a horizontal position over the pipe (13) when in the bath configuration.
6. The washroom as claimed in one of the preceding

claims, wherein the means for locking and for pressing on the outer surface of the accessory (11) takes up a surface area equal to at least one third of the outer surface of the accessory (11).

7. The washroom as claimed in one of the preceding claims, wherein the means for locking and for pressing on the outer surface of the accessory (11) is rotatable and may be actuated using a manual lever, which may take up two stable locked positions, corresponding to the substantially horizontal and vertical positions of said locking and pressing means.
8. The washroom as claimed in claim 7, wherein the means for locking and for pressing on the outer surface of the accessory (11) may also take up a stable intermediate position, to facilitate the change from shower to bath.
9. The washroom as claimed in one of the preceding claims, wherein the accessory (11) consists of a rigid frame (15) surrounded by an elastically deformable flexible part (16).

Patentansprüche

1. Waschraum, der zum Duschen eingerichtet ist, mit einer Wasserzuleitung und einer Abwasserableitung (13), mit einem Zubehörteil (11), das eine bewegliche Badewannenwand darstellt, und einem Mittel (7), das die Aussenseite des Zubehörteils (11) in einer Konfiguration der Badewannenwand blockiert und andrückt, um deren Widerstandsfähigkeit und Dichtheit sicherzustellen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierungsmittel (7) ein Element ist, das eine horizontale Position auf dem Boden (6) in der Duschkonfiguration des Waschraums und eine im wesentliche vertikale Position in einer Badewannenkonfiguration einnimmt.
2. Waschraum nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierungsmittel ein Gitter (7) ist, das in einer Duschkonfiguration über einer Abwasserableitung (13) angeordnet und um eine Achse (14) drehbeweglich ist, um in einer Badekonfiguration eine im wesentlichen vertikale Position einzunehmen.
3. Waschraum nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er unter dem erwähnten Gitter (7) ein zweites Gitter (12) aufweist, das sich in der Badekonfiguration über der Abwasserableitung (13) befindet.
4. Waschraum nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gitter stets eine horizontale Position in einer Vertiefung im oberen Bereich

der Abwasserableitung unterhalb der Position des ersten Gitters (7) in dessen Duschkonfiguration einnimmt.

5. Waschraum nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gitter (12) ebenfalls um eine Achse (14) drehbeweglich und senkrecht zum ersten Gitter (7) orientiert ist, derart, dass es in der Badekonfiguration eine horizontale Position über der Abwasserableitung (13) einnimmt.
6. Waschraum nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Aussenseite des Zubehörteils (11) blockierende und andrückende Mittel eine Fläche einnimmt, die wenigstens gleich dem Drittel der Aussenseite des Zubehörteils ist.
7. Waschraum nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Aussenseite des Zubehörteils (11) blockierende und andrückende Mittel drehbeweglich angeordnet ist und mit Hilfe eines manuellen Hebels betätigt werden kann, der zwei stabile verriegelte Stellungen einnehmen kann, welche den im wesentlichen horizontalen und vertikalen Positionen des erwähnten Blockierungs- und Anpressmittels entsprechen.
8. Waschraum nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erwähnte Blockierungs- und Anpressmittel auch eine stabile Zwischenposition einnehmen kann, um die Umwandlung der Dusch- in die Badewannenkonfiguration zu erleichtern.
9. Waschraum nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Zubehörteil (11) aus einer starren Armierung (15) und einem diese umgebenden biegsamen, elastisch verformbaren Teil (16) zusammensetzt.

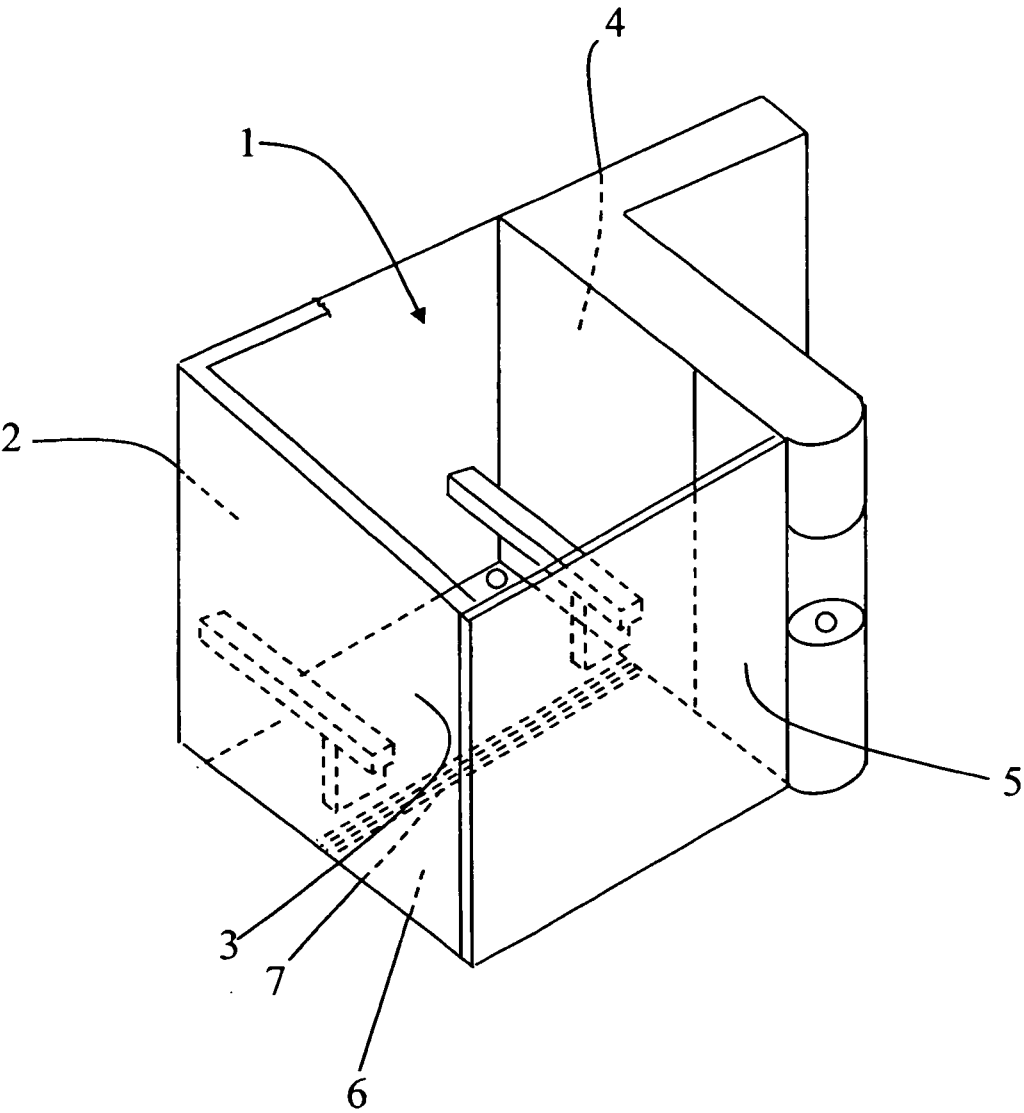


Fig.1

Fig.2

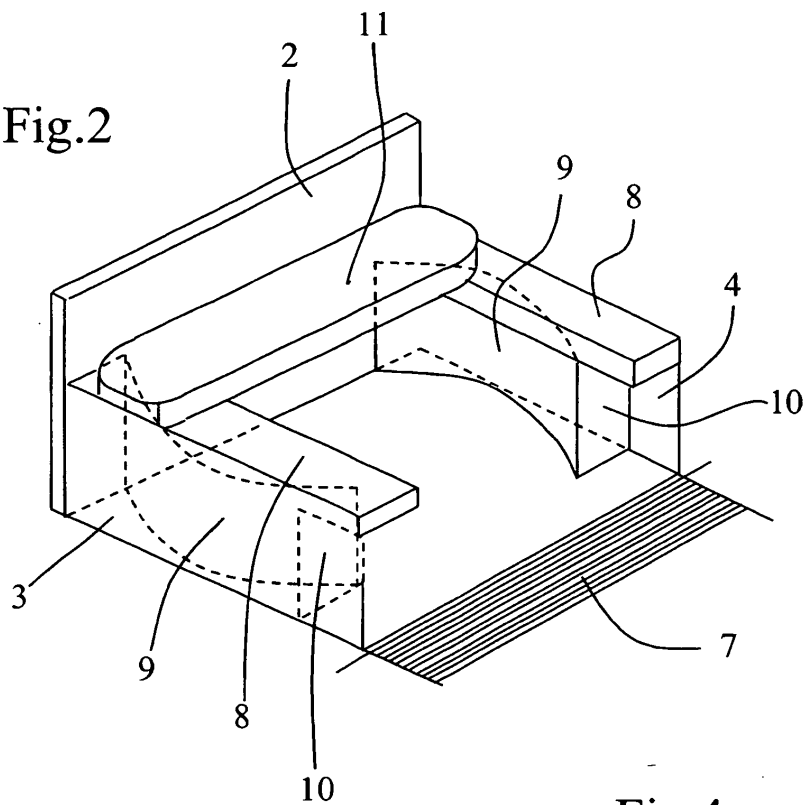


Fig.3

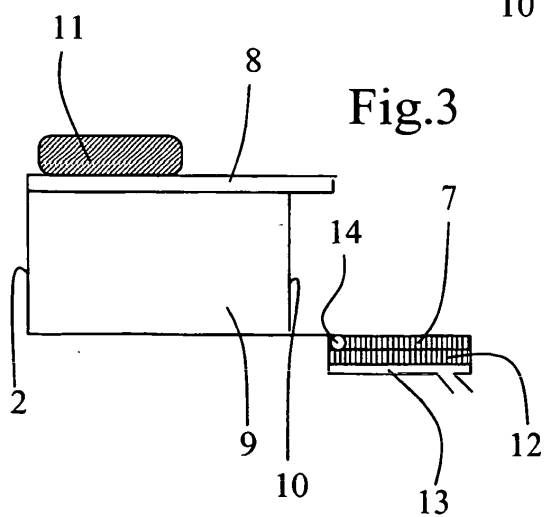


Fig.4

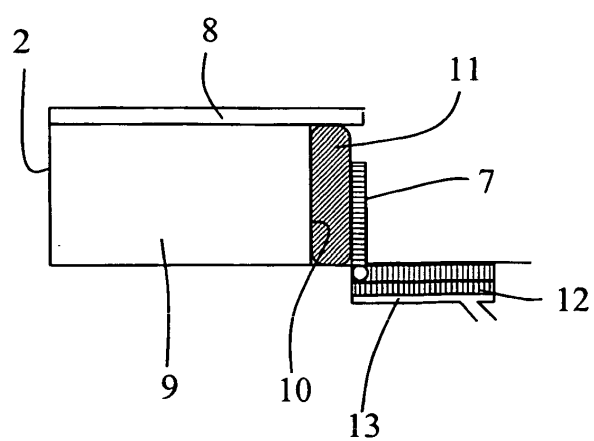


Fig.5

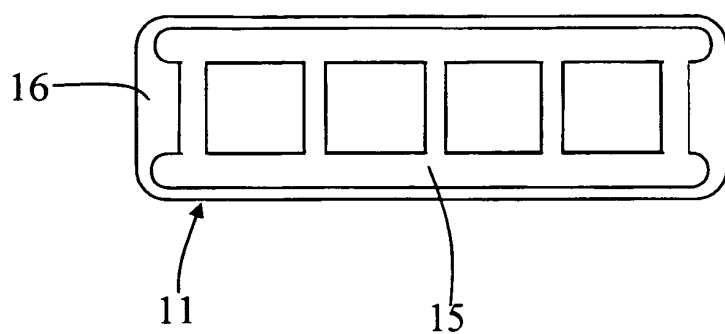
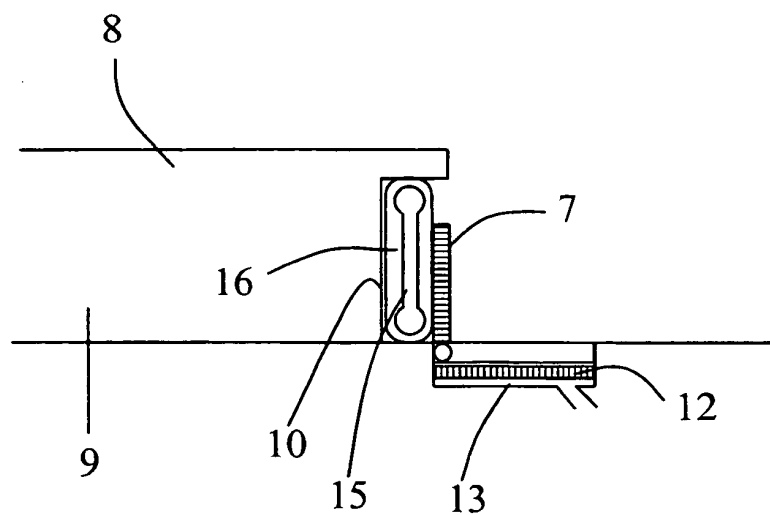
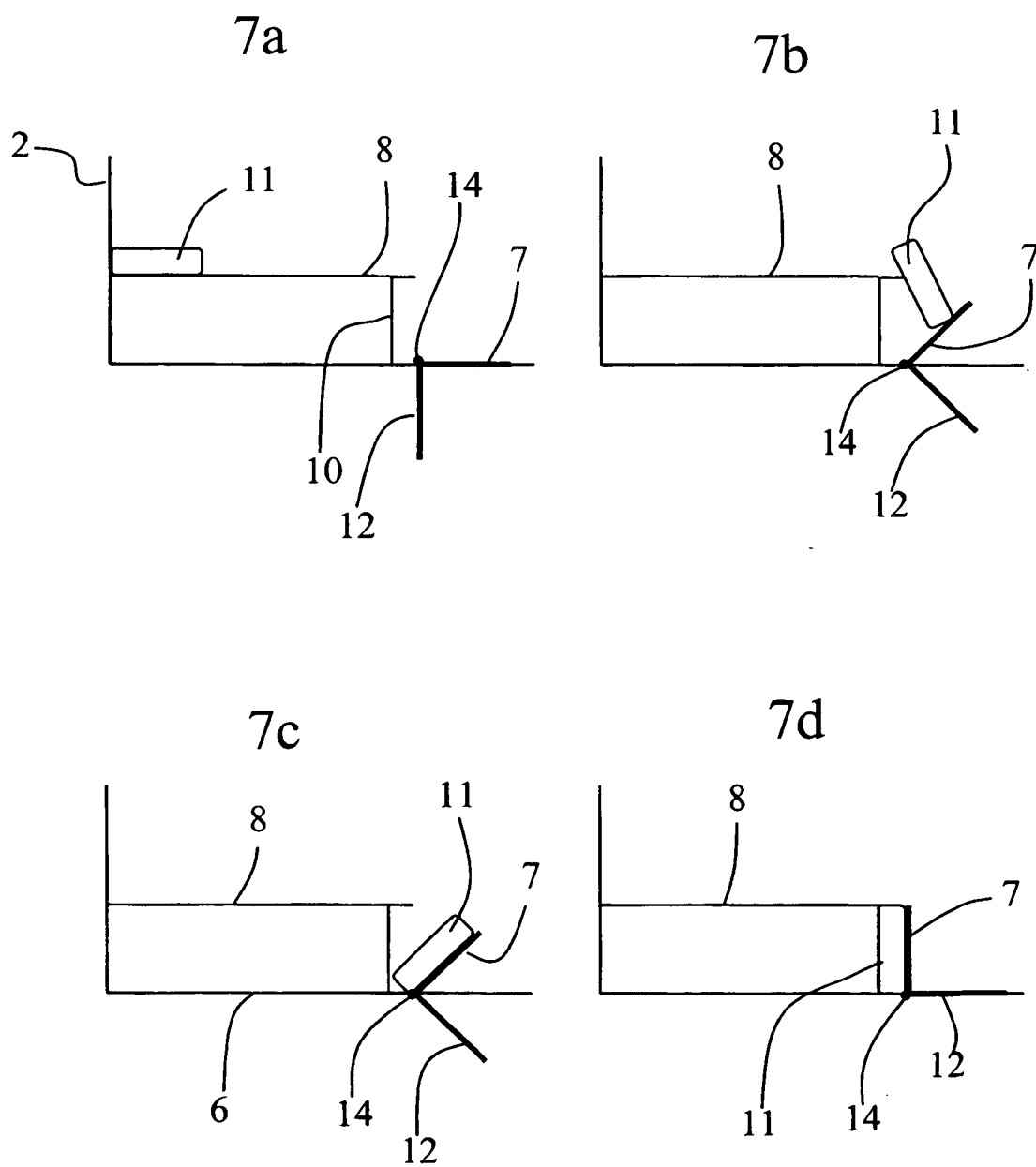


Fig.6





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

- DE 19647767 [0002]
- WO 2004034863 A [0003] [0013]