



(11)

EP 3 115 517 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
11.01.2017 Bulletin 2017/02

(51) Int Cl.:
E03C 1/02 (2006.01) F16L 5/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16178729.6**

(22) Date de dépôt: **08.07.2016**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **Hesperia Developpement**
75008 Paris (FR)
(72) Inventeur: **MENET THIBAUT, Georges**
73800 LES MARCHES (FR)
(74) Mandataire: **Lavoix**
62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)

(30) Priorité: **10.07.2015 FR 1556578**

(54) **DISPOSITIF POUR LE MONTAGE D'UN ROBINET ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN TEL DISPOSITIF**

(57) Ce dispositif (D) permet le montage d'un robinet sur une cloison. Il comprend au moins un raccord (4a, 4b), comprenant un embout fileté (40) de raccordement au robinet, une platine (2) pour fixer chaque raccord sur la cloison, cette platine délimitant au moins une ouverture (20), conformée pour immobiliser l'embout en rotation autour de son axe (X40), et au moins un écrou (5), prévu

pour être vissé autour de l'embout. L'embout (40) peut être déplacé axialement à l'intérieur de l'ouverture (20) et est apte à être immobilisé axialement par rapport à la platine, par vissage de l'écrou (5), de sorte que la longueur sur laquelle l'embout dépasse axialement par rapport à la platine est réglable.

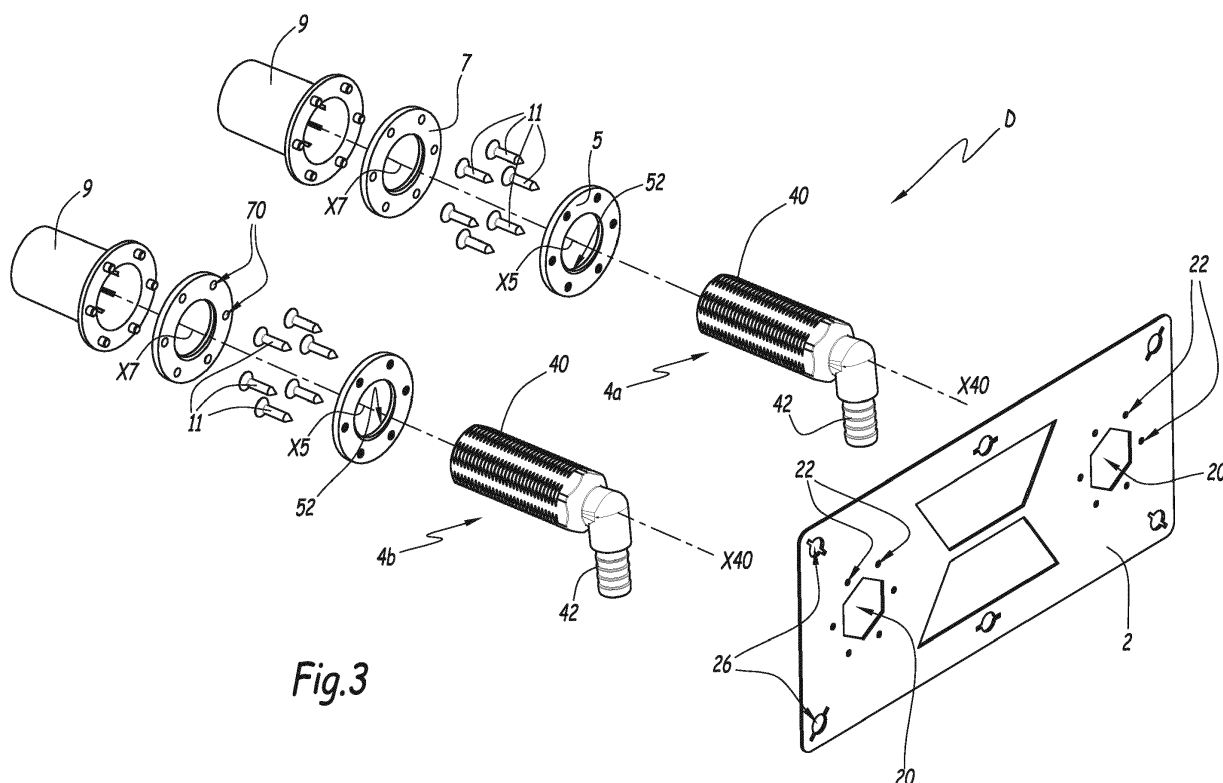


Fig.3

EP 3 115 517 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif pour le montage d'un robinet sur une cloison. Ce dispositif permet également le raccordement du robinet avec un ou deux tubes d'alimentation en eau, qui sont disposés derrière la cloison. Le robinet peut être un robinet sanitaire, comme un robinet de douche, de baignoire ou encore de lavabo. Il peut également s'agir du robinet d'un appareil électroménager, comme un robinet de machine à laver.

[0002] Par exemple, pour une baignoire, le dispositif assure la connexion entre le ou les tuyaux d'alimentation en eau chaude et froide et le mitigeur de la baignoire. Les tuyaux d'alimentation en eau et la baignoire sont disposés de part et d'autre d'une cloison réalisée à partir de plaques de plâtre, par exemple de type placo ou placo-plâtre (marques déposées).

[0003] Le robinet d'une baignoire se monte sur des embouts mâles $\frac{3}{4}$. Or, certains dispositifs sont livrés avec une sortie $\frac{1}{2}$ femelle. Il faut donc un adaptateur avec une entrée mâle $\frac{1}{2}$ et une sortie mâle $\frac{3}{4}$ pour fixer le robinet. Par ailleurs, EP-A-2 280 123 divulgue un dispositif de montage, ou kit de fixation de robinetterie sur plaque de plâtre, avec une sortie mâle $\frac{3}{4}$. Ce dispositif comprend des raccords avec un embout mâle fileté, pour le raccordement au robinet, et une platine pour fixer chaque raccord sur la cloison. La platine délimite des ouvertures en forme de trou de serrure. En effet, chaque ouverture comprend une portion à contour circulaire pour le positionnement du raccord et une portion droite, pour l'immobilisation du raccord en rotation autour de son axe. Chaque raccord est pourvu de deux fentes latérales prévues pour recevoir les deux bords parallèles de la portion droite de l'ouverture de la platine. Ainsi, l'embout est immobilisé en rotation autour de son axe à l'intérieur de l'ouverture par coopération des fentes avec les bords opposés de la portion droite de l'ouverture. Lors du montage, chaque raccord est inséré horizontalement à l'intérieur des ouvertures puis est coulissé verticalement dans la portion droite de l'ouverture. Un écrou est vissé autour de l'embout pour empêcher tout déplacement vertical du raccord.

[0004] Dans le dispositif de EP-A-2 280 123, la longueur sur laquelle l'embout dépasse par rapport à la platine ne peut pas être ajustée car elle est définie par la position des fentes latérales agencées sur chaque raccord. Ainsi, la longueur sur laquelle l'embout dépasse par rapport à la platine ne peut pas être adaptée en fonction de l'épaisseur du revêtement mural utilisé, ce qui peut conduire à un montage du robinet avec un jeu. En outre, une fois le revêtement posé, il n'y a aucune possibilité pour ajuster la longueur sur laquelle l'embout dépasse par rapport à la platine.

[0005] C'est à ces inconvénients qu'entend plus particulièrement remédier l'invention en proposant un dispositif permettant de régler la longueur sur laquelle l'embout dépasse par rapport à la platine.

[0006] A cet effet, l'invention concerne un dispositif pour le montage d'un robinet sur une cloison, ce dispositif comprenant :

- 5 - au moins un raccord, comprenant un embout fileté de raccordement au robinet,
- une platine pour fixer chaque raccord sur la cloison, cette platine délimitant au moins une ouverture, conformée pour immobiliser l'embout en rotation autour de son axe, et
- 10 - au moins un écrou, prévu pour être vissé autour de l'embout.

[0007] Conformément à l'invention :

- 15 - l'embout est configuré pour être déplacé axialement à l'intérieur de l'ouverture, et
- le dispositif comprend des moyens de fixation de l'écrou sur la platine, dans une position où l'écrou immobilise axialement l'embout par rapport à la platine, en configuration engagée dans l'ouverture.
- 20

[0008] Grâce à l'invention, l'embout de chaque raccord peut être déplacé axialement à l'intérieur des ouvertures, tout en assurant une immobilisation en rotation des raccords à l'intérieur des ouvertures. L'installateur peut alors ajuster la longueur sur laquelle l'embout dépasse axialement par rapport à la platine, en fonction de l'épaisseur du revêtement mural, tel qu'un carrelage, destiné à recouvrir la cloison. Lorsque l'installateur atteint la position souhaitée, il visse l'écrou autour de l'embout puis solidarise l'écrou sur la platine pour immobiliser axialement chaque raccord par rapport à la platine. Si toutefois, la longueur sur laquelle l'embout doit dépasser par rapport à la platine n'est pas bonne et que le revêtement mural est posé, l'installateur peut dévisser l'écrou et tirer ou pousser axialement sur l'embout, afin d'ajuster la longueur de la partie de l'embout en saillie.

[0009] Selon des aspects avantageux mais non obligatoires de l'invention, un tel dispositif peut comporter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises en toute combinaison techniquement admissible :

- 45 - Chaque ouverture de la platine présente une forme polygonale ;
- L'embout comporte une surface extérieure à section polygonale ;
- Le dispositif comprend en outre au moins un contre-écrou pour supprimer le jeu fonctionnel entre l'écrou et l'embout fileté ;
- 50 - Chaque contre-écrou délimite au moins un trou pour la réception d'un ergot d'un outil de montage ;
- Les moyens de fixation comprennent au moins une vis auto-taraudeuse pour fixer l'écrou sur la platine, chaque vis traversant un trou ménagé dans l'écrou et étant serrée à l'intérieur d'un perçage de la platine ;
- 55 - L'écrou est manipulable au moyen de l'outil de mon-

tage, par insertion de l'ergot dans le trou ménagé dans l'écrou ;

- L'outil de montage est un capuchon de protection, destiné à protéger l'embout fileté avant le montage du robinet ;
- Le dispositif comprend en outre :
 - au moins un jeu de coins, prévu pour être disposé à l'intérieur d'un trou ménagé dans la cloison,
 - au moins une bague d'expansion, qui est prévue pour être fixée à la platine et qui est mobile axialement de façon à pousser, dans son déplacement, chaque coin du jeu de coins selon une direction radiale centrifuge par rapport à un axe central de la bague.

[0010] L'invention concerne également un procédé de montage d'un dispositif tel que décrit précédemment sur une cloison, comprenant des étapes consistant à :

- a) accoupler un coude de chaque raccord à l'extrémité libre d'un tube,
- b) insérer l'embout de chaque raccord à travers une ouverture de la platine,
- c) fixer la platine sur une paroi intérieure de la cloison,
- d) ajuster la longueur sur laquelle chaque embout dépasse axialement par rapport à la platine,
- e) une fois la longueur désirée atteinte, visser un écrou autour de chaque embout jusqu'à parvenir en contact avec la platine, et
- f) fixer l'écrou sur la platine par l'intermédiaire des moyens de fixation pour immobiliser axialement l'embout par rapport à la platine.

[0011] L'invention et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre de deux modes de réalisation d'un dispositif de montage conforme à son principe, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe schématique représentant un appareil sanitaire et des tubes d'alimentation en eau, qui sont disposés de part et d'autre d'une cloison,
- la figure 2 est une vue à plus grande échelle selon la flèche 2 de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif de montage conforme à un premier mode de réalisation de l'invention,
- la figure 4 est une vue en perspective d'un outil de montage faisant aussi office de capuchon de protection appartenant au dispositif de montage de la figure 3,
- les figures 5 à 8 représentent les étapes successives de montage du dispositif de la figure 3 sur la cloison,

- la figure 9 représente une vue en perspective d'un dispositif de montage conforme à un second mode de réalisation de l'invention, qui est monté sur une cloison, et

- 5 - la figure 10 est une vue en perspective éclatée du dispositif de la figure 9.

[0012] Sur la figure 1 est représentée un appareil sanitaire, en l'espèce une baignoire B, qui est montée à proximité d'une double cloison. Cette double cloison comprend une cloison intérieure 1 disposée du côté de la baignoire B et une cloison extérieure 1' disposée du côté opposé. La cloison 1 comporte une paroi intérieure 14 et une paroi extérieure 16. Comme visible à la figure 2, deux trous O10 et O12 sont percés à travers la cloison 1 pour le passage de deux tuyaux T d'alimentation en eau, respectivement en eau chaude et en eau froide. Les deux trous O10 et O12 présentent un diamètre D10 égal à environ 67 mm. Ils définissent chacun un axe central X10 ou X12 perpendiculaire à la cloison 1. L'entraxe E entre les axes X10 et X12 est dans l'exemple de 150 mm, ce qui correspond à l'entraxe standard d'un mitigeur bain/douche. Les tuyaux T s'étendent entre les cloisons 1 et 1'. Dans l'exemple, les tuyaux T sont des tubes multicouches comprenant une âme en aluminium recouverte intérieurement et extérieurement avec une couche en polyéthylène réticulé (PER).

[0013] Sur la figure 3 est représenté un dispositif D pour le montage d'un robinet non représenté sur la cloison 1. Ce dispositif D permet également le raccordement du robinet avec les tubes T d'alimentation en eau. Le dispositif D est un kit de fixation d'une robinetterie sur plaque de plâtre.

[0014] Le dispositif D comprend deux raccords coudés 4a et 4b, comprenant chacun un embout fileté 40 de raccordement au robinet et une partie coudée 42 de raccordement à une extrémité libre d'un tuyau T. L'embout 40 et le coude 42 sont solidaires l'un de l'autre, en particulier monobloc. L'embout 40 présente une surface extérieure à section polygonale, notamment hexagonale. On parle d'un embout « six pans ». L'embout 40 comporte un filetage extérieur 40.1 qui est discontinu sur la périphérie de l'embout 40, c'est-à-dire qu'il ne s'étend pas sur les bords plats de l'embout 40. L'embout 40 est un embout mâle $\frac{3}{4}$ pour robinetterie. Ainsi, un robinet du type mitigeur peut être monté directement sur le dispositif D, sans pièce intermédiaire. Chaque embout 40 définit un axe central longitudinal X40.

[0015] Le dispositif D comprend également une platine 2 pour fixer chaque raccord 4a et 4b et ainsi immobiliser chaque raccord 4a et 4b par rapport à la cloison 1. La platine 2 est une platine métallique rectangulaire, adaptée pour être fixée contre la paroi 14 de la cloison 1. Elle délimite deux ouvertures 20, dans lesquelles les embouts mâles 40 des raccords 4a et 4b peuvent être immobilisés en rotation autour de leur axe X40. En effet, chaque ouverture 20 a une forme anti-rotation, c'est-à-dire qu'elle comporte un contour polygonal, notamment hexago-

nal, qui empêche l'embout 40 de tourner autour de son axe X40 lorsqu'il est inséré dans une ouverture 20.

[0016] La platine 2 délimite des trous 26 pour le passage de chevilles à corps creux non représentées, qui permettent la fixation de la platine 2 sur la paroi 14. La platine 2 délimite également des perçages 22 qui sont répartis à intervalle régulier autour des ouvertures 20. Les perçages 22 sont au nombre de six autour de chaque ouverture, dans l'exemple.

[0017] Le dispositif D comprend deux écrous 5 prévus pour être vissés chacun autour d'un embout 40. Chaque écrou 5 comporte un taraudage 52 complémentaire du filetage 40.1 des embouts mâles 40. Chaque écrou 5 délimite en outre des trous traversants 50 qui sont au nombre de six et qui sont répartis de manière régulière autour d'un axe central X5 de l'écrou 5. Les trous 50 sont agencés de manière correspondante aux perçages 22 de la platine 2, de sorte que les trous 50 et les perçages 22 peuvent être alignés deux à deux. Les trous 50 forment des trous de passage pour des vis auto-taraudeuses 11, qui permettent de fixer chaque écrou 5 sur la platine 2.

[0018] Le dispositif D comprend en outre deux contre-écrous 7 pour supprimer le jeu fonctionnel entre l'écrou 5 et l'embout fileté 40 correspondant. Chaque contre-écrou 7 délimite des trous 70 de manipulation. Ces trous 70 sont traversants dans l'exemple. Ils sont au nombre de six et sont répartis de manière régulière autour d'un axe central X7 du contre-écrou 7.

[0019] Le dispositif D comprend enfin deux capuchons identiques 9 prévus pour recouvrir les embouts mâles 40 avant le montage de la robinetterie. Un capuchon 9 est mieux visible à la figure 4. Il comprend un corps creux tubulaire centré sur un axe X9, une paroi de fond 94 perpendiculaire à l'axe X9 et une collerette 96 disposée à une extrémité du corps creux opposée à la paroi de fond 94. La surface intérieure du corps tubulaire est tronconique. Elle converge en direction de la paroi de fond 94 avec un angle de quelques degrés. Des ergots 90 font saillie, par rapport à la collerette 96, du côté opposé à la paroi de fond 94. Ces ergots 90 sont en nombre de six. Ils sont répartis de manière régulière autour de l'axe X9 et de manière correspondante aux trous 70 des contre-écrous 7 et aux trous 50 des écrous 5. Les ergots 90 peuvent donc être alignés deux à deux avec les trous 50 ou avec les trous 70, c'est-à-dire que les ergots 90 peuvent être engagés dans les trous 70 pour faire tourner le contre-écrou 7 autour de l'axe X7 ou dans les trous 50 pour faire tourner un écrou 5 autour de l'axe X5. Le corps tubulaire de chaque capuchon 9 comporte des nervures internes 92 qui font saillie radialement vers l'intérieur par rapport à l'axe X9. Ces nervures 92 sont au nombre de dix et s'étendent parallèlement à l'axe X9. La section des nervures 92 est triangulaire et décroissante en direction de la paroi de fond 94. Les nervures 92 permettent d'immobiliser axialement chaque capuchon 9 sur l'embout 40. Les capuchons 9 sont néanmoins mobiles en rotation autour des embouts 40.

[0020] Ci-dessous est décrit, en référence aux figures 5 à 8, un procédé de montage du dispositif D sur la cloison 1.

[0021] En amont, un installateur assemble les coudes 42 des raccords 4a et 4b aux extrémités des tubes T par le moyen choisi (sertissage, glissement, compression, soudage) avant la pose de la cloison 1. L'installateur pose ensuite la cloison 1 et perce les trous O10 et O12 au moyen d'une scie cloche, pour retrouver les tubes T. L'installateur tire alors les raccords 4a et 4b à travers les deux trous O10 et O12 de la cloison 1.

[0022] Une fois les raccords 4a et 4b passés à travers les trous O10 et O12 de la cloison 1 et montés aux extrémités libres des tuyaux T, l'installateur fait passer l'embout 40 des raccords 4a et 4b à travers les ouvertures 20 de la platine 2 et fixe la platine 2 sur la paroi 14 de la cloison 1. Pour cela, il convient de poser la platine 2 contre la paroi 14 et de percer des trous dans la plaque de plâtre 1 aux endroits indiqués par l'emplacement des trous 26. On insère ensuite des chevilles à corps creux dans la cloison 1, puis on serre des vis à l'intérieur des chevilles. Comme expliqué ci-dessus, l'embout 40 des raccords 4a et 4b peut être déplacé axialement à l'intérieur des ouvertures 20, de manière à ce que l'installateur puisse ajuster la longueur L40 sur laquelle l'embout 40 dépasse par rapport à la platine 2. En pratique, cette longueur L40 est ajustée en fonction de l'épaisseur du revêtement mural prévu pour être posé sur la paroi 14 de la cloison 1. Plus précisément, la longueur L40 est d'autant plus importante que le revêtement est épais. La longueur L40 est choisie pour que le robinet puisse être monté sans jeu axial par rapport à ce revêtement mural. Ce revêtement mural est, par exemple, un carrelage.

[0023] Une fois que l'installateur atteint la longueur L40 désirée, il visse un écrou 5 à la main ou avec un capuchon 9 autour de chaque embout 40 pour positionner axialement chaque embout 40 par rapport à la platine 2. Les vis 11 sont ensuite insérées à travers les ouvertures 50 des écrous 5 et sont serrées au tournevis dans les perçages 22 de la platine 2 pour immobiliser les écrous 5 en rotation, autour des axes X5 et X40 qui sont alors confondus, et fixer ainsi les raccords 4a et 4b sur la platine 2, en translation axiale selon les axes X40.

[0024] Un contre-écrou 7 est ensuite bloqué contre chaque écrou 5 avec un capuchon 9 autour du filetage 40.1 de chaque embout 40 pour supprimer le jeu fonctionnel entre le filetage extérieur 40.1 de l'embout 40 et le taraudage 52 de l'écrou 5.

[0025] Les deux capuchons 9 sont alors laissés en position autour de chaque embout 40 pour protéger les embouts 40 avant la pose du revêtement mural et le montage de la robinetterie.

[0026] Une fois le dispositif D monté, le carreleur recouvre la paroi 14 de la cloison 1 avec le revêtement mural, par exemple avec du carrelage, et ajuste le carrelage par découpe au plus près des écrous 5 et des contre-écrous 7.

[0027] Il peut arriver que le l'installateur soit amené à

ajuster la longueur L40, par exemple suite à un changement sur le choix du carrelage. Le dispositif D permet un réglage de la longueur L40 le cas échéant, c'est-à-dire après que la pose du revêtement mural. Pour ce faire, il suffit de dévisser les deux contre-écrous 7 au moyen des capuchons 9, en insérant les ergots 90 dans les trous 70. Il faut ensuite retirer les vis 11 et dévisser les écrous 5 en insérant les ergots 90 dans les trous 50. L'installateur peut alors ajuster de nouveau la longueur L40 pour rattraper l'erreur de montage initiale. Chaque capuchon 9 forme donc un moyen pour dévisser un écrou 5 et un contre-écrou 7, c'est-à-dire une clé de manipulation. Sans l'usage des capuchons 9, c'est-à-dire à la main, les écrous 5 et les contre-écrous 7 ne pourraient pas être dévissés puis revissés après le passage du carreleur car les carreaux empêchent de visser et dévisser les écrous 5 et les contre-écrous 7 avec les doigts, comme cela peut être fait avant la pose du carrelage.

[0028] Sur les figures 9 et 10 est représenté un deuxième mode de réalisation d'un dispositif de montage D, ou kit de fixation d'une robinetterie sur plaque de plâtre. Le dispositif D est comparable à celui de FR1456306. Dans la suite de la description, principalement les différences par rapport au dispositif de FR1456306 sont décrites par souci de concision. En outre, les éléments du dispositif qui sont analogues à ceux du premier mode de réalisation portent les mêmes références numériques, alors que les autres éléments portent d'autres références numériques.

[0029] Le dispositif D des figures 9 et 10 comporte une platine 2 en forme de 8, dans laquelle les ouvertures 20 de passage de l'embout 40 du raccord 4a et 4b présentent un contour polygonal, notamment dodécagonal.

[0030] Comme dans FR1456306, le dispositif D comporte deux jeux de coins 6a et 6b prévus pour être disposés chacun à l'intérieur d'un trou O10 ou O12 ménagé dans la cloison 1 et deux bagues d'expansion 8a et 8b prévues pour être fixées à la platine 2. Les bagues 8a et 8b sont mobiles axialement à l'intérieur respectivement des jeux de coins 6a et 6b de façon à pousser chaque coin des jeux de coins 6a et 6b selon une direction radiale centrifuge par rapport à un axe central de la bague. Lors du montage, les coins sont donc plaqués contre les bords des trous O10 et O12, de sorte que la platine 2 tient par adhérence. La platine 2 délimite des lumières 21 pour visualiser l'expansion des coins de chaque jeu de coins 6a ou 6b. Avantagusement, les jeux de coins 6a et 6b et la bague d'expansion 8a et 8b sont donc prévus dans des couleurs différentes et facilement visibles par un utilisateur.

[0031] Ce système avec bagues d'expansion et jeux de coins permet donc de s'affranchir de l'utilisation de chevilles à corps creux pour fixer la platine 2 sur la cloison 1. Une fois la platine 2 fixée à la cloison 1, le procédé de montage du dispositif D selon ce deuxième mode de réalisation est similaire à celui du premier mode de réalisation, décrit ci-dessus en référence aux figures 5 à 8.

[0032] A titre de variante non représentée, le nombre de trous 50, 70 et le nombre d'ergots 90 est différent de

six. Néanmoins, le nombre de trous 50, 70 et le nombre d'ergots 90 restent les mêmes.

[0033] Selon une autre variante non représentée, les ouvertures 20 de la platine comportent un contour polygonal ayant un nombre de côté différent de six ou de douze. De même, la section polygonale de la surface extérieure de l'embout 40 peut comporter un nombre de côtés différent de six.

[0034] L'invention couvre également un dispositif non représenté pour le montage d'un robinet isolé, comme le robinet d'un appareil électroménager ou un robinet simple. Ce dispositif dit « mono-trou », comporte une platine délimitant une seule ouverture pour le passage d'un raccord. Un tel dispositif est décrit dans FR1456306 et est transposable au présent système.

[0035] Selon une autre variante non représentée, le dispositif D ne comporte pas de contre-écrous 7 et/ou de capuchons 9.

[0036] Selon une autre variante non représentée, le ou les capuchons 9 ne font pas office d'outils de montage, c'est-à-dire qu'ils ne permettent pas de manipuler les contre-écrous 7. Le kit de montage comprend alors un outil séparé pour serrer et desserrer chaque contre-écrou 7. Ainsi, une rotation de ce capuchon autour de l'embout 40 n'entraîne pas de rotation du contre-écrou 7 et l'installateur ne risque pas de dévisser involontairement le contre-écrou 7 en voulant retirer le capuchon par un mouvement rotatif, c'est-à-dire comme si l'installateur voulait dévisser le capuchon.

[0037] Les caractéristiques techniques des variantes et modes de réalisation envisagés ci-dessus peuvent être combinées entre elles, afin de générer de nouveaux modes de réalisation de l'invention.

Revendications

1. Dispositif (D) pour le montage d'un robinet sur une cloison (1), ce dispositif comprenant :

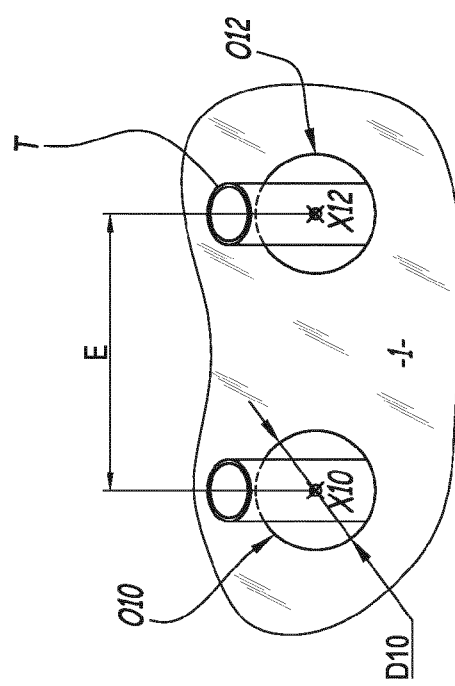
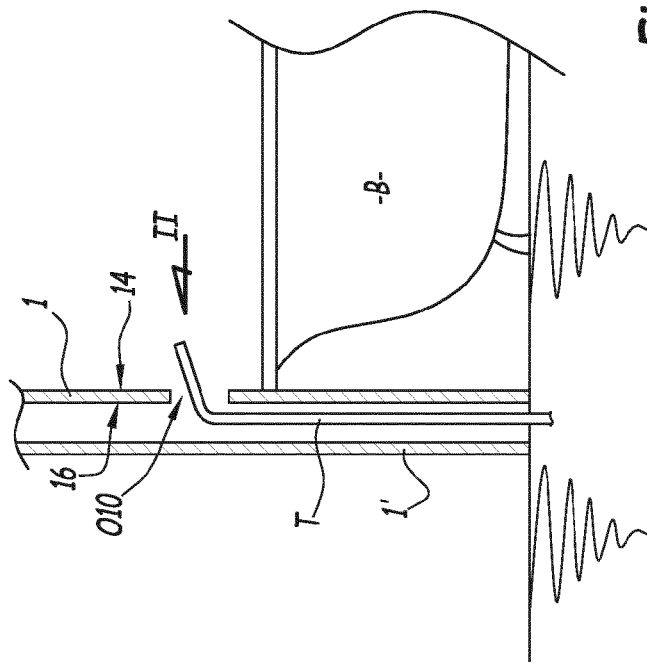
- au moins un raccord (4a, 4b), comprenant un embout fileté (40) de raccordement au robinet,
- une platine (2) pour fixer chaque raccord sur la cloison, cette platine délimitant au moins une ouverture (20), conformée pour immobiliser l'embout en rotation autour de son axe (X40),
- au moins un écrou (5), prévu pour être vissé autour de l'embout,

caractérisé en ce que :

- l'embout (40) est configuré pour être déplacé axialement à l'intérieur de l'ouverture (20) et
- le dispositif comprend des moyens (11) de fixation de l'écrou (5) sur la platine (2), dans une position où l'écrou immobilise axialement l'embout par rapport à la platine, en configuration engagée dans l'ouverture.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque ouverture (20) de la platine présente une forme polygonale.
3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'embout (40) comporte une surface extérieure à section polygonale. 5
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif comprend en outre au moins un contre-écrou (7) pour supprimer le jeu fonctionnel entre l'écrou (5) et l'embout fileté (40). 10
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** chaque contre-écrou (7) délimite au moins un trou (70) pour la réception d'un ergot (90) d'un outil de montage (9). 15
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation (11) comprennent au moins une vis auto-taraudeuse (11) pour fixer l'écrou (5) sur la platine (2), chaque vis (11) traversant un trou (50) ménagé dans l'écrou et étant serrée à l'intérieur d'un perçage (22) de la platine. 20 25
7. Dispositif selon les revendications 5 et 6, **caractérisé en ce que** l'écrou (5) est manipulable au moyen de l'outil de montage (9), par insertion de l'ergot (90) dans le trou (50) ménagé dans l'écrou (5). 30
8. Dispositif selon la revendication 5 ou 7, **caractérisé en ce que** l'outil de montage (9) est un capuchon de protection, destiné à protéger l'embout fileté (40) avant le montage du robinet. 35
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le dispositif comprend en outre : 40
 - au moins un jeu (6a, 6b) de coins, prévu pour être disposé à l'intérieur d'un trou ménagé dans la cloison,
 - au moins une bague d'expansion (8a, 8b ; 8), qui est prévue pour être fixée à la platine et qui est mobile axialement de façon à pousser, dans son déplacement, chaque coin du jeu de coins selon une direction radiale centrifuge par rapport à un axe central de la bague. 45
10. Procédé de montage d'un dispositif selon l'une des revendications précédentes sur une cloison, **caractérisé en ce qu'il** comprend des étapes consistant à : 50
 - a) accoupler un coude (42) de chaque raccord à l'extrémité libre d'un tube (T),
 - b) insérer l'embout (40) de chaque raccord (4a,

4b) à travers une ouverture (20) de la platine (2),
 c) fixer la platine (2) sur une paroi intérieure (14) de la cloison (1),
 d) ajuster la longueur (L40) sur laquelle chaque embout dépasse axialement par rapport à la platine, et
 e) une fois la longueur désirée atteinte, visser un écrou (5) autour de chaque embout (40) jusqu'à parvenir en contact avec la platine, et
 f) fixer l'écrou sur la platine par l'intermédiaire des moyens de fixation (11), pour immobiliser axialement l'embout par rapport à la platine.



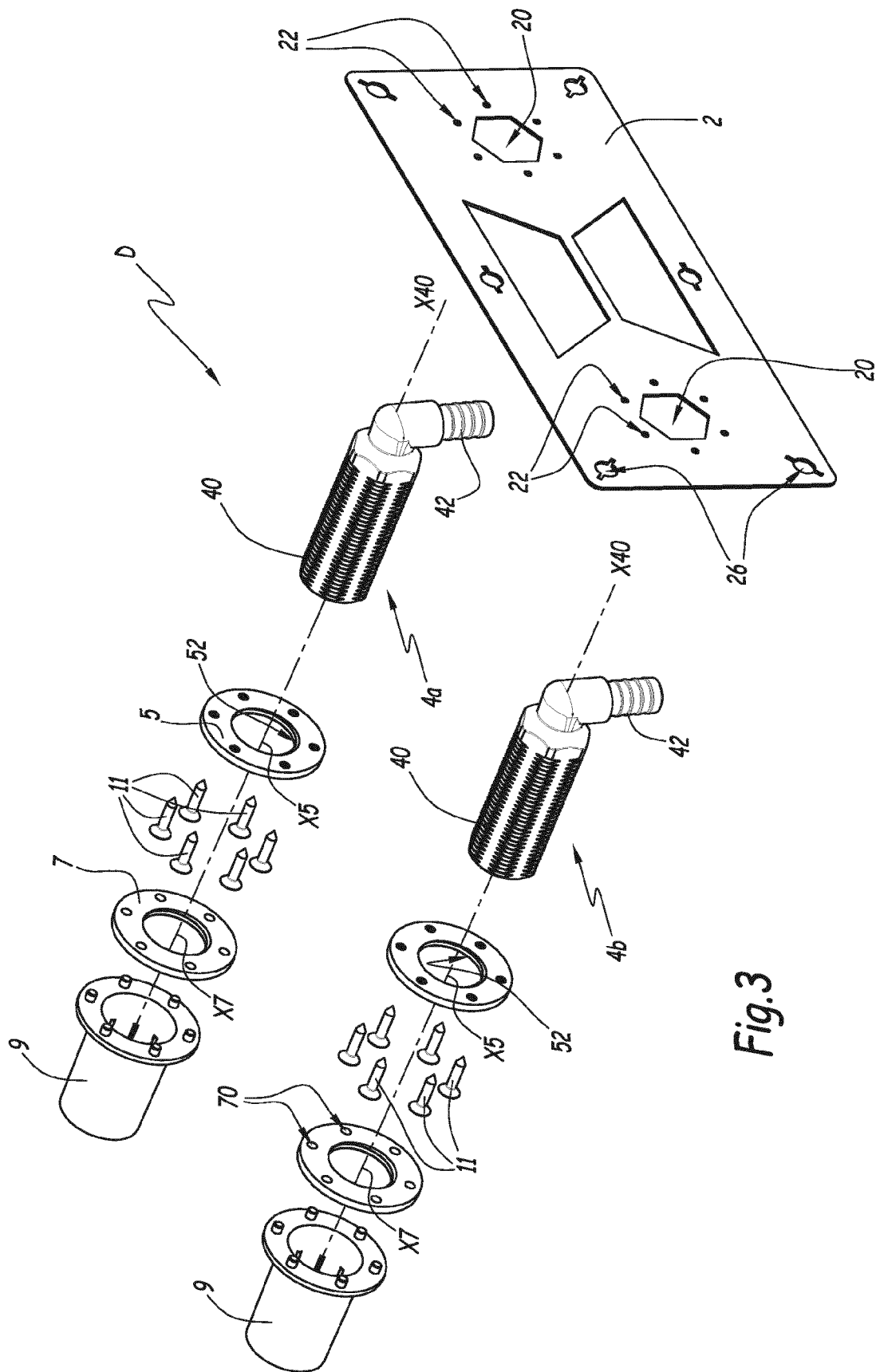


Fig.3

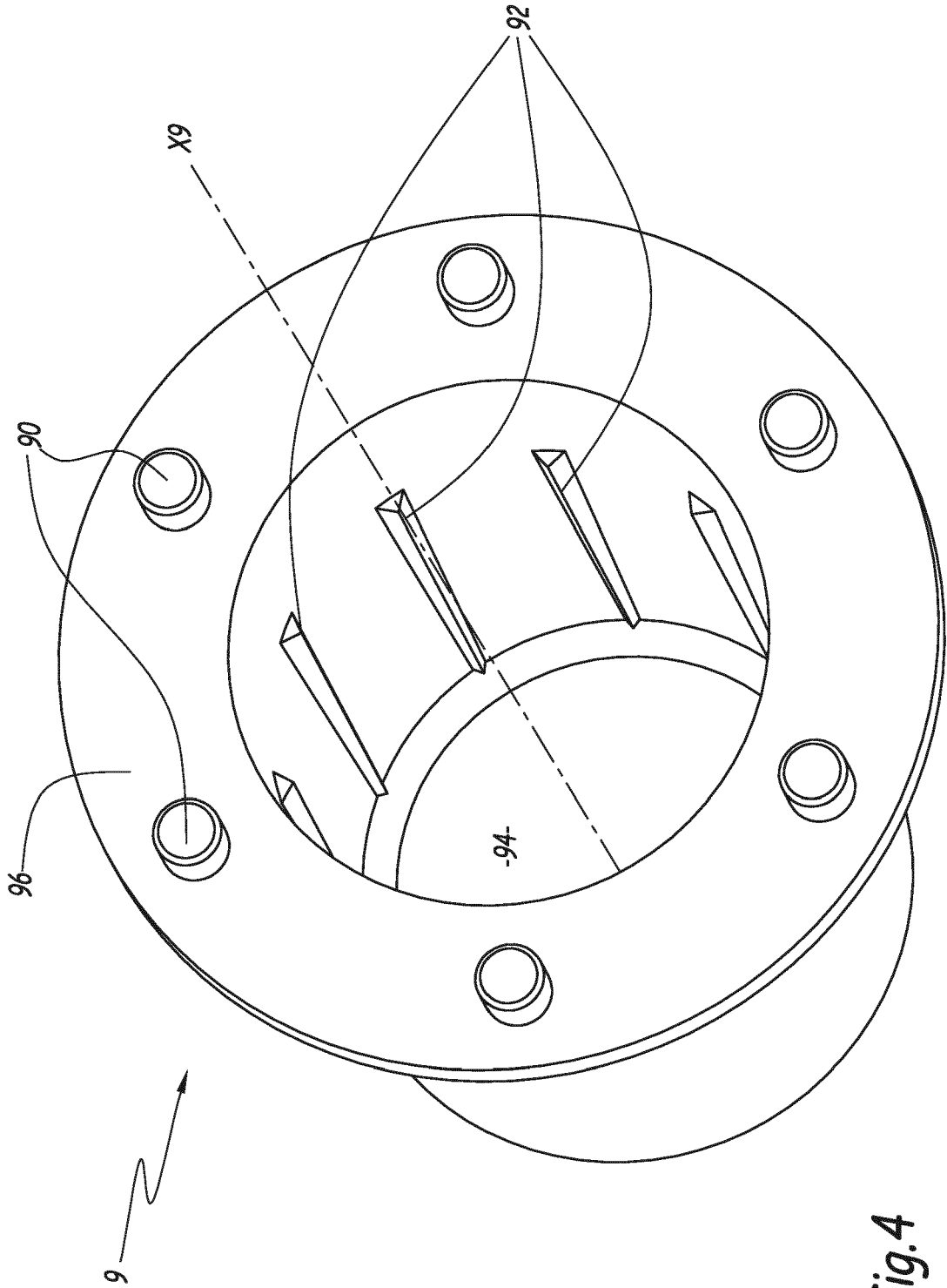


Fig.4

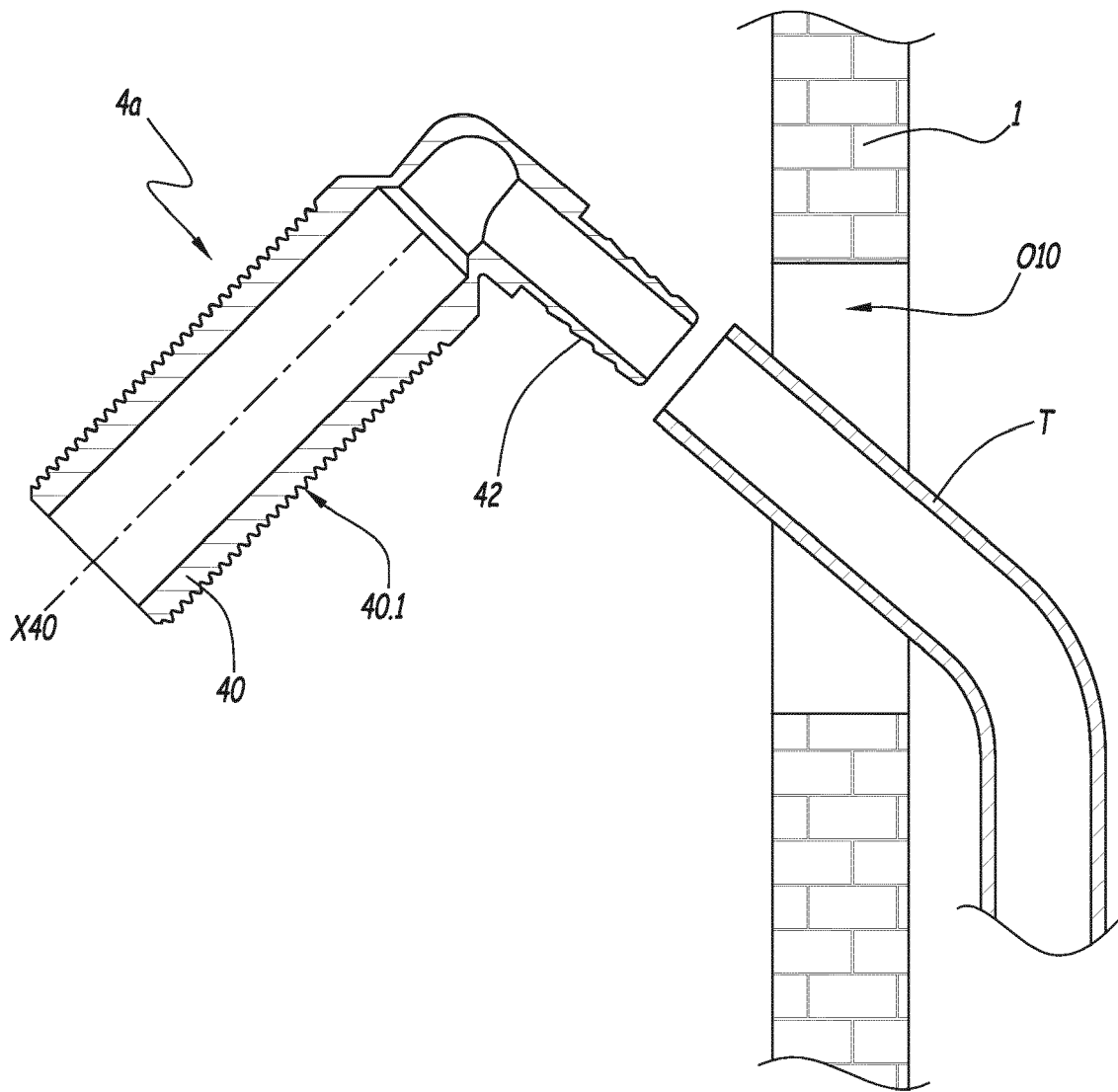
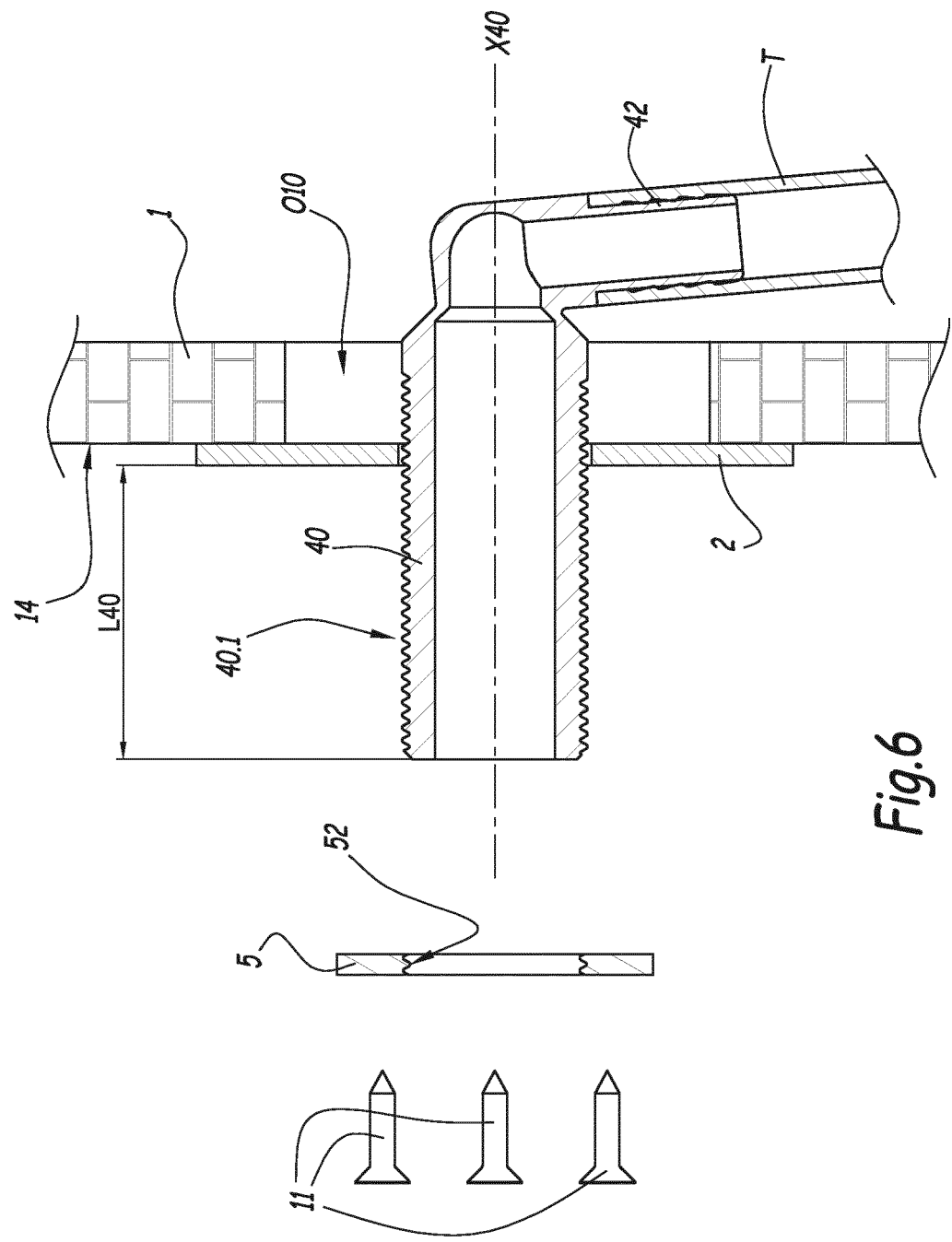


Fig.5



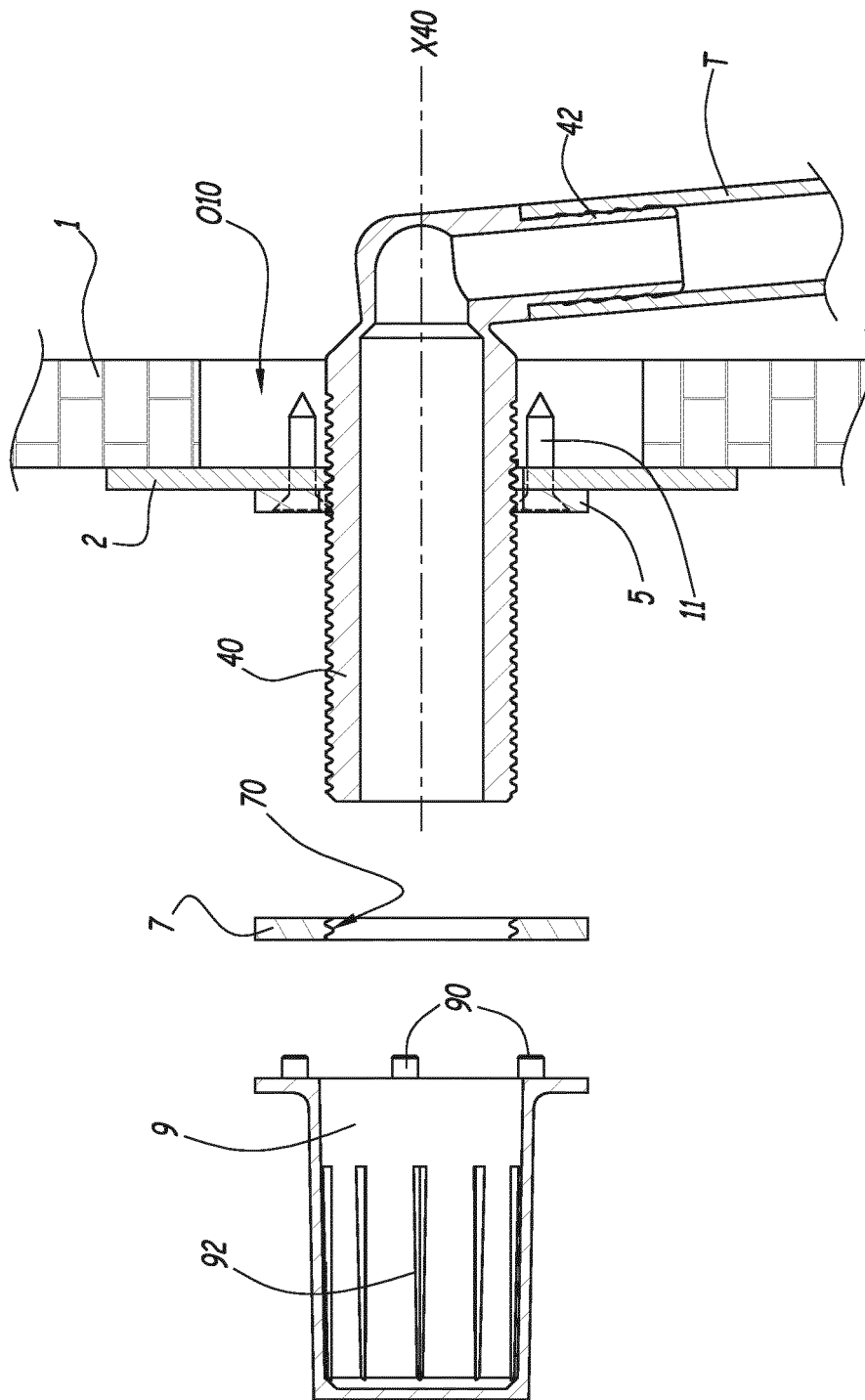


Fig. 7

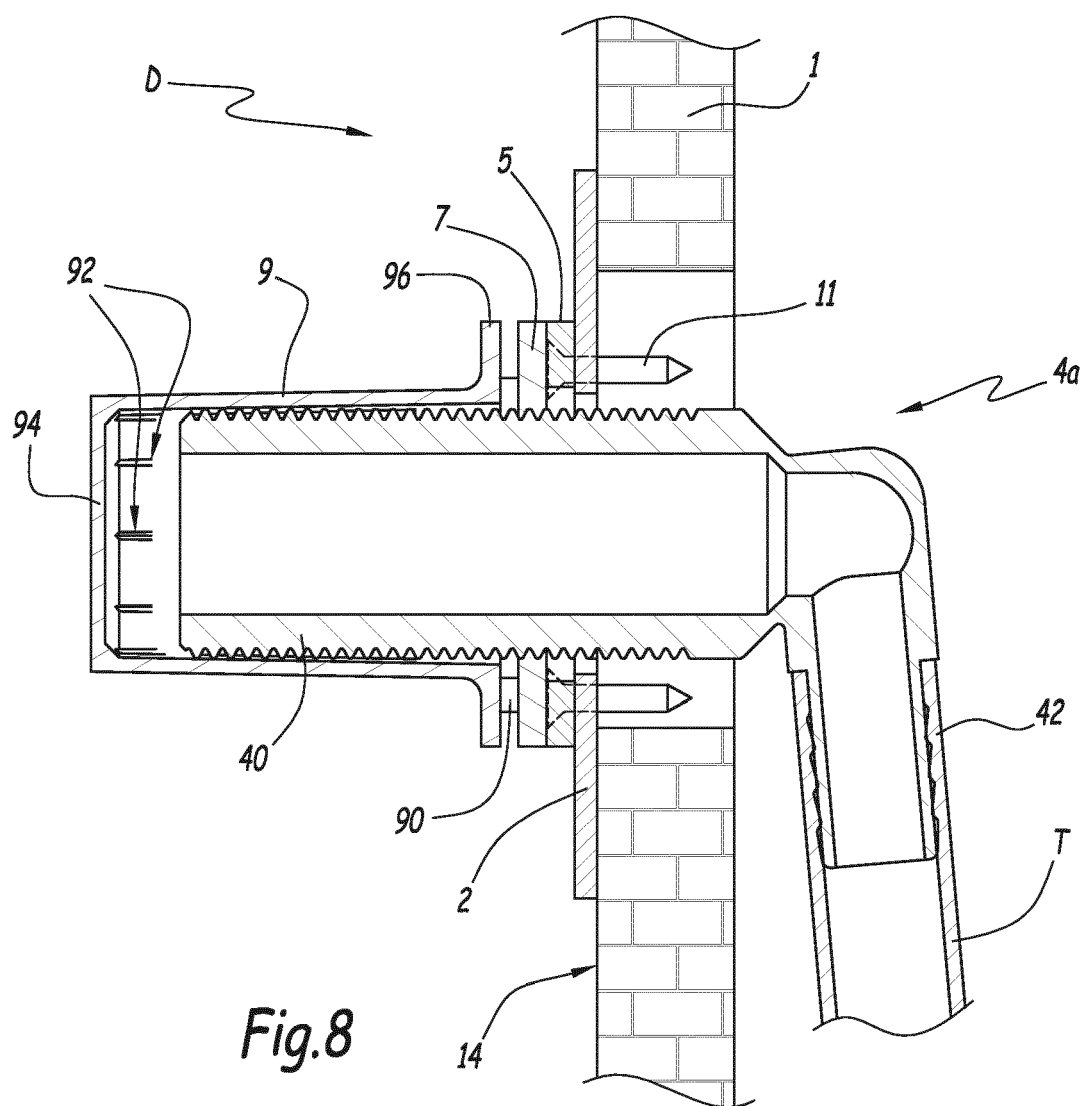
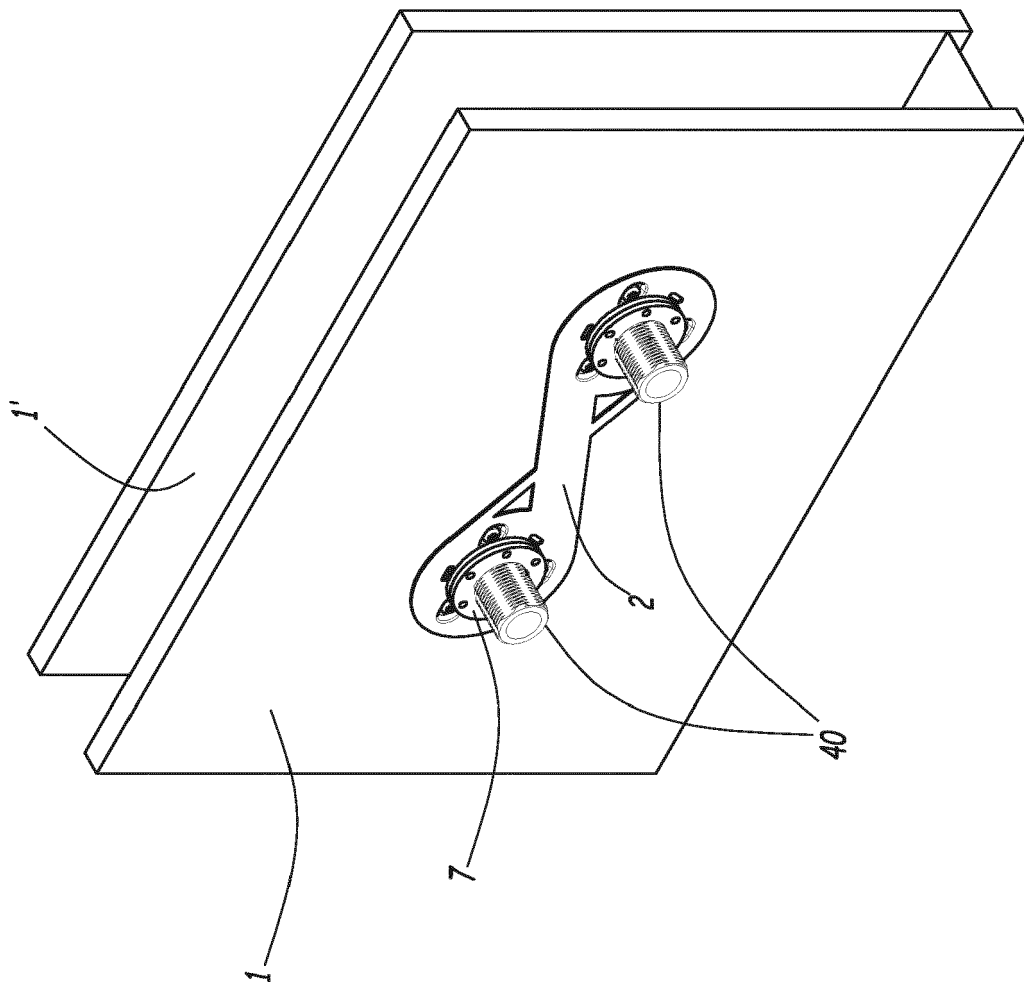
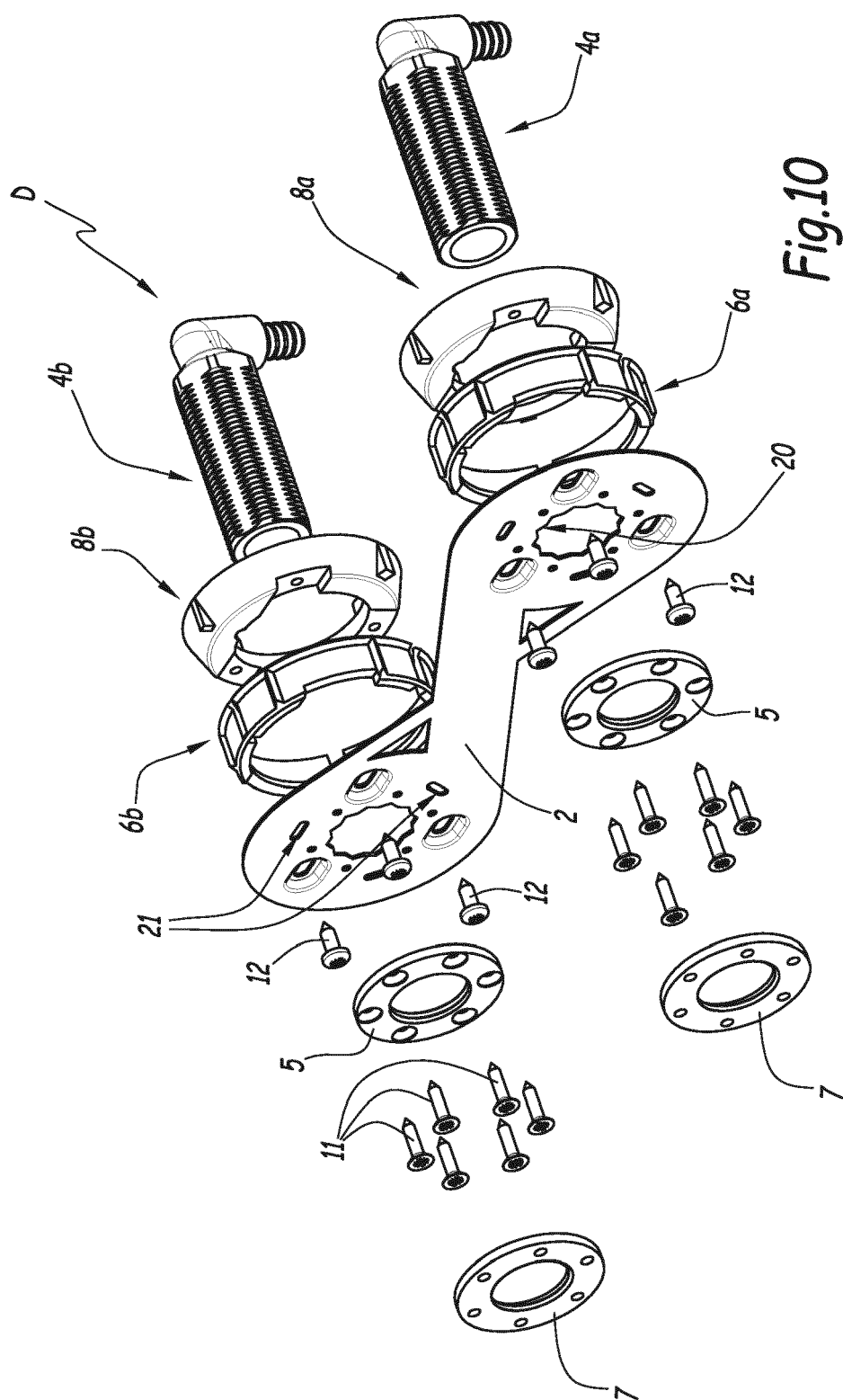


Fig.9







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 17 8729

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 0 733 745 A2 (FRIATEC KERAMIK KUNSTSTOFF [DE]) 25 septembre 1996 (1996-09-25) * colonne 4, ligne 22 - colonne 7, ligne 58; figures 1-7 *	1,2,6,10	INV. E03C1/02 F16L5/00
X	US 2009/322073 A1 (CHEN JEFF [TW]) 31 décembre 2009 (2009-12-31) * page 1, alinéa 12 - page 2, alinéa 34; figures *	1,4,6,10	
A	EP 1 124 018 A2 (KE KELIT KUNSTSTOFFWERK GMBH [AT]) 16 août 2001 (2001-08-16) * colonne 1, alinéa 4 * * colonne 3, alinéa 10 - colonne 4, alinéa 14; figures *	1-3	
A,D	EP 2 280 123 A1 (T P S TOULOUSE PREFABRICATION SANITAIRE [FR]) 2 février 2011 (2011-02-02) * le document en entier *	1,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E03C F16L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 31 octobre 2016	Examineur Fajarnès 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 16 17 8729

5 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.

31-10-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0733745 A2	25-09-1996	DE 19510414 A1 EP 0733745 A2	02-10-1996 25-09-1996
US 2009322073 A1	31-12-2009	AUCUN	
EP 1124018 A2	16-08-2001	AT 408107 B EP 1124018 A2	25-09-2001 16-08-2001
EP 2280123 A1	02-02-2011	EP 2280123 A1 FR 2948434 A1	02-02-2011 28-01-2011

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

- EP 2280123 A [0003] [0004]
- FR 1456306 [0028] [0030] [0034]