

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
—  
COURBEVOIE  
—

①① N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**3 033 582**

②① N° d'enregistrement national : **15 52018**

⑤① Int Cl<sup>8</sup> : **E 03 D 11/13 (2015.01)**

⑫

## BREVET D'INVENTION

**B1**

⑤④ DISPOSITIF DE FIXATION POUR BATI SUPPORT, ENSEMBLE DE FIXATION COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF ET PROCEDE DE FIXATION SUR UN BATI SUPPORT.

②② Date de dépôt : 11.03.15.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la demande : 16.09.16 Bulletin 16/37.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du brevet d'invention : 15.05.20 Bulletin 20/20.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de recherche :

*Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *RACCORDS ET PLASTIQUES NICOLL Société anonyme — FR.*

⑦② Inventeur(s) : MAUDET MICHEL, MAIGNAN THOMAS et QUENEHERVE SARAH.

⑦③ Titulaire(s) : RACCORDS ET PLASTIQUES NICOLL Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : 24IP LAW GROUP FRANCE.

**FR 3 033 582 - B1**



**Dispositif de fixation pour bâti support, ensemble de fixation comprenant un tel  
dispositif et procédé de fixation sur un bâti support**

5

**Description**

[0001] La présente invention a trait aux installations sanitaires, et concerne plus particulièrement un élément de fixation, un dispositif de fixation, un ensemble de fixation et un procédé de fixation pour une installation sanitaire.

[0002] Les installations sanitaires de toilettes, du type comportant un appareil sanitaire, tel qu'une cuvette, un urinoir... se présentent de façon connue sous deux formes. Par exemple, si l'appareil sanitaire est une cuvette, l'installation sanitaire peut se présenter sous forme traditionnelle avec la cuvette fixée au sol, ou sous forme dite encastrée. Dans ce dernier cas, la cuvette est fixée à un bâti-support non visible.

[0003] Bien que la présentation sous forme traditionnelle soit largement répandue, le marché des installations sanitaires de toilettes encastrées prend de plus en plus d'expansion, notamment dans les lieux publics, les hôtels, les restaurants ou encore chez les particuliers, et ce pour de multiples raisons. De telles installations présentent en effet de nombreux avantages et garantissent par exemple à la fois hygiène, insonorité, gain de place et esthétique. De plus, de telles installations impliquent des opérations de montage qui sont assez longues et compliquées par l'accessibilité réduite, la diversité des configurations et le nombre de pièces utilisées.

[0004] Afin de faciliter la mise en place de l'installation sanitaire encastrée, un dispositif de fixation de canalisations pour installation sanitaire de toilettes a été proposé dans le document FR 2 908 141. Le dispositif de fixation pour installation sanitaire du type encastrée dans un bâti-support comprenant au moins une traverse, ledit bâti-support permettant de soutenir les différents éléments cachés de ladite installation sanitaire, tels qu'un réservoir d'eau, un conduit d'alimentation et/ou un conduit d'évacuation et de porter l'appareil sanitaire resté visible, est constitué d'une pièce unique en forme de plaque sensiblement située au droit dudit bâti-

support et présentant des moyens de fixation audit bâti-support et des moyens de fixation afin de relier ledit conduit d'évacuation et/ou ledit conduit d'alimentation à des raccords correspondants dudit appareil sanitaire.

5 [0005] Le moyen de fixation comprend un collier qui permet d'assembler mécaniquement ledit conduit d'évacuation autrement appelée la pipe WC raccordée au réseau à la structure du bâti et ainsi de permettre le raccordement de ladite pipe WC avec le conduit d'évacuation de la cuvette, par exemple via un manchon d'évacuation.

10 [0006] Avec un tel dispositif, le poseur doit présenter son raccordement d'évacuation et son bâti-support, puis retirer le bâti pour effectuer l'encollage de l'évacuation et le perçage du sol pour la fixation des pieds du bâti-support. Le montage à blanc de l'évacuation est nécessaire mais doit être compatible avec le repositionnement du bâti après perçage. Selon la direction d'emboîtement (sortie coudée ou droite), le raccordement du conduit d'évacuation avec le  
15 réseau évacuation existant est plus ou moins complexe.

[0007] Un objectif de la présente invention est de proposer un dispositif de fixation pour installation sanitaire de type encastrée.

20 [0008] La présente invention vise également un ensemble de fixation comprenant un bâti support et un dispositif de fixation.

[0009] A cet effet, la présente invention propose un dispositif de fixation pour installation sanitaire du type encastrée, un ensemble de fixation comprenant un tel dispositif de fixation,  
25 un procédé de fixation, et un élément de fixation.

[0010] Selon l'invention, un dispositif de fixation pour installation sanitaire du type encastrée, comprend une plaque de fixation pour fixation sur un bâti support, et un moyen de fixation de conduit d'évacuation, comprenant au moins un premier élément de fixation de conduit et un  
30 deuxième élément de fixation de conduit, le premier élément de fixation de conduit et le deuxième élément de fixation de conduit étant montés mobiles sur la plaque de fixation, le premier et le deuxième éléments de fixation de conduit pouvant prendre une position de

fixation dans laquelle le premier et le deuxième éléments de fixation de conduit forment un collier de fixation de conduit, et au moins une position d'ouverture.

5 [0011] Ainsi, la présente invention prévoit une mobilité des éléments de fixation formant le moyen de fixation de conduit, permettant ainsi à un poseur de faire un premier montage d'un élément de conduit sur un tel dispositif, et de procéder aux repérages et réglages associés, puis de libérer facilement, par mobilité des éléments de fixation, l'élément de conduit avant de procéder ensuite à l'encollage et à la fixation de celui-ci.

10 [0012] Selon un aspect de l'invention, le premier élément de fixation et le deuxième élément de fixation de conduit sont mobiles indépendamment l'un de l'autre, ce qui permet de déplacer l'un ou l'autre, en fonction des contraintes liées à l'espace de travail.

15 [0013] Selon un aspect de l'invention, le premier élément de fixation et le deuxième élément de fixation de conduit sont mobiles en translation sur la plaque de fixation et/ou en rotation par rapport à la plaque de fixation.

[0014] Selon un autre aspect de l'invention, au moins un élément de verrouillage est prévu pour le verrouillage en position de fixation d'au moins l'un des premier élément de fixation de conduit et deuxième élément de fixation de conduit, de préférence deux éléments de verrouillage pour le verrouillage en position de fixation de chacun du premier élément de fixation de conduit et deuxième élément de fixation de conduit.

25 [0015] Selon un autre aspect de l'invention, le au moins un élément de verrouillage comprend un clip complémentaire d'une rainure de verrouillage, le clip étant de préférence escamotable.

[0016] Selon un aspect de l'invention, le premier élément de fixation de conduit comprend une première surface interne et le deuxième élément de fixation de conduit comprend une deuxième surface interne, la première surface interne et la deuxième surface interne formant une surface interne de fixation de conduit, en position de fixation des éléments de fixation de conduit, de préférence le premier élément de fixation de conduit et le deuxième élément de fixation de conduit étant deux demi-coquilles formant une surface cylindrique interne de réception.

[0017] La surface interne de fixation de conduit comprend au moins l'une d'une zone évasée supérieure, au niveau de la surface interne la plus proche de la plaque de fixation, et d'une zone évasée inférieure, au niveau de la surface interne côté extrémité libre, pour permettre de libérer l'élément de conduit avec une ouverture limitée.

5

[0018] La surface interne de fixation de conduit peut comprendre une rainure de positionnement pour le positionnement du conduit d'évacuation. La rainure de positionnement peut aussi servir de guidage lors de la mise en place du conduit d'évacuation.

10

[0019] Selon un autre aspect de l'invention, le premier élément de fixation de conduit comprend un premier coulisseau et le deuxième élément de fixation de conduit comprend un deuxième coulisseau, le premier coulisseau et le deuxième coulisseau étant montés sur une glissière de la plaque de fixation, pour la translation des éléments de fixation de conduit sur la plaque de fixation.

15

[0020] Le premier élément de fixation de conduit et le deuxième élément de fixation de conduit peuvent également être munis, du côté libre opposé à la plaque de fixation, d'au moins l'un d'éléments de glissière et de coulisseau de fixation, apte à coopérer avec une traverse d'un bâti support.

20

[0021] La présente invention propose également un ensemble de fixation comprenant un bâti support avec deux montants reliés par une traverse supérieure, et un tel dispositif de fixation, la plaque de fixation étant montée sur la traverse supérieure.

25

[0022] Selon un aspect de l'invention, le bâti support comprend une traverse inférieure avec une glissière inférieure, et le au moins un des éléments de glissière et de coulisseau coopérant avec la glissière inférieure, pour la translation d'au moins l'un des premier et deuxième éléments de fixation de conduit sur la traverse inférieure du bâti support. La traverse inférieure avec une glissière inférieure peut être soudée sur les montants.

30

[0023] La présente invention propose également un procédé de fixation d'un élément de conduit sur un bâti support, comprenant les étapes de monter l'élément de conduit sur un tel dispositif de fixation, déplacer, sur la plaque de fixation, au moins l'un du premier élément de fixation et du deuxième élément de fixation pour passer en position d'ouverture, et placer le

premier élément de fixation et le deuxième élément de fixation en position de fixation pour fixation de l'élément de conduit sur le bâti support.

5 [0024] Selon un aspect de l'invention, le procédé comprend le verrouillage de l'un du premier et du deuxième élément de fixation de conduit sur la plaque de fixation, et le déplacement de l'autre du premier et du deuxième élément de fixation mobile sur la plaque de fixation.

10 [0025] Le procédé peut comprendre la translation d'au moins l'un du premier élément de fixation et du deuxième élément de fixation sur la plaque de fixation. De plus, le procédé peut comprendre la rotation d'au moins l'un du premier élément de fixation et du deuxième élément de fixation par rapport à la plaque de fixation.

15 [0026] La présente invention vise également un élément de fixation de conduit, comprenant une surface interne avec une surface de fixation de conduit, avec un moyen de déplacement comprenant au moins l'un d'une glissière, un coulisseau ou une charnière latérale, pour utilisation dans un tel dispositif et/ou un tel procédé.

20 [0027] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description faite ci-après en référence aux dessins annexés qui en illustrent un exemple de réalisation dépourvu de tout caractère limitatif, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue d'un bâti support avec un dispositif de fixation selon un aspect de l'invention,
- la figure 2 est une vue du dispositif de fixation selon un aspect de l'invention,
- la figure 3 est une vue d'un élément de fixation selon un aspect de réalisation de l'invention,
- les figures 4A et 4B sont des vues du dispositif de fixation selon un aspect de l'invention,
- la figure 5 est une vue d'un bâti support avec un dispositif de fixation selon un autre aspect de l'invention,
- 30 - la figure 6 est une vue du dispositif de fixation selon un autre aspect de l'invention,
- la figure 7 est une vue d'un élément de fixation selon un autre aspect de réalisation de l'invention,

- la figure 8 est une vue d'un élément de fixation selon un autre aspect de réalisation de l'invention
- la figure 9 est un schéma de principe d'un procédé de fixation selon un mode de réalisation de la présente invention.

5

[0028] Sur les dessins, des éléments identiques ou similaires sont indiqués avec des numéros de référence identiques ou similaires.

10 [0029] La figure 1 montre un dispositif de fixation 10 monté sur un bâti support 1 selon un aspect de la présente invention, et les figures 2 à 4A-4B montrent différentes vues du dispositif de fixation 10.

15 [0030] A la figure 1, le bâti support 1 avec le dispositif de fixation 10 permet le raccordement d'un conduit d'évacuation 3, raccordé à un manchon d'évacuation 4, lui-même raccordable à une évacuation de cuvette par exemple. Le conduit d'évacuation 3 est un exemple non limitatif d'élément de conduit.

20 [0031] Le bâti support 1 comprend un châssis 12 avec deux montants 13 reliés par une traverse 14, sur laquelle le dispositif de fixation 10 peut être monté. Pour ce faire, le dispositif de fixation 10 comprend une plaque de fixation 20 pour fixation sur un bâti support. La plaque de fixation 20 est munie de trous de fixation 22, pour le passage de tiges filetées de fixation de cuvette. La plaque de fixation 20 est munie également de picots de fixation 25 pour la fixation de la plaque de fixation 20 à l'intérieur de la traverse 14.

25 [0032] Sur la plaque de fixation 20 est monté un moyen de fixation 30 de conduit, comme bien vu sur les figures 1 et 2. Le moyen de fixation 30 comprend un premier élément de fixation 32a de conduit et un deuxième élément de fixation 32b de conduit. Sur les figures, le premier élément de fixation 32a de conduit est à gauche et le deuxième élément de fixation 32b de conduit est à droite, à titre d'exemple non limitatif.

30

[0033] Le premier élément de fixation 32a et le deuxième élément de fixation 32b sont montés mobiles en translation, l'un par rapport à l'autre, sur la plaque de fixation 20. Plus précisément, dans l'exemple représenté, chacun du premier élément de fixation 32a et du

deuxième élément de fixation 32b peut effectuer une translation guidée sur une glissière 24 de la plaque de fixation 20.

5 [0034] Cet exemple n'est pas limitatif et les deux éléments de fixation 32a, 32b ne doivent pas nécessairement être montés mobiles tous les deux par rapport à la plaque de fixation 20. L'un des éléments de fixation peut être mobile sur la plaque de fixation alors que l'autre élément de fixation est fixe par rapport à la plaque de fixation.

10 [0035] Le premier élément de fixation 32a et le deuxième élément de fixation 32b forment un collier de fixation, lorsqu'ils sont en position rapprochée l'un de l'autre autrement appelée position de fixation.

15 [0036] Des moyens de verrouillage 48a, 48b sont aussi prévus pour le verrouillage respectif du premier élément de fixation 32a et du deuxième élément de fixation 32b en position de fixation. A titre d'exemple non limitatif vu sur la figure 2, les moyens de verrouillage 48a, 48b sont une languette ou clip complémentaire d'une rainure de verrouillage. Le clip est escamotable pour un verrouillage réversible.

20 [0037] Afin de faciliter le montage de l'élément de conduit 3, le premier élément de fixation 32a et le deuxième élément de fixation 32b sont munis, sur une surface interne 36a, 36b de fixation de conduit, d'une rainure 37a, 37b de positionnement d'élément de conduit, comme mieux vu sur les figures 2 et 3. En position de fixation, les rainures 37a, 37b sont sensiblement alignées l'une par rapport à l'autre, pour former le collier de fixation. La rainure de positionnement permet également le guidage de l'élément de conduit 3 lors du montage de  
25 celui-ci.

30 [0038] De même, une zone supérieure 38a, 38b évasée est prévue sur la surface interne 36a, 36b de fixation de conduit, dans la zone la plus centrale et interne, au niveau de la plaque de fixation, du premier élément de fixation 32a et du deuxième élément de fixation 32b, respectivement, prévue afin de faciliter la manipulation du premier élément de fixation 32a et du deuxième élément de fixation 32b, et le montage de la pipe 3. La zone supérieure 38a, 38b peut être en biseau.

[0039] De manière similaire, une zone inférieure 39a, 39b évasée est prévue sur la surface interne 36a, 36b de fixation de conduit, dans la zone la plus centrale et interne, du côté libre, du premier élément de fixation 32a et du deuxième élément de fixation 32b, respectivement.

5 [0040] La zone supérieure évasée 38a, 38b, et la zone inférieure évasée 39a, 39b facilitent le montage de la pipe 3, permettant de dégager la pipe 3 avec une ouverture limitée du dispositif de fixation 30.

10 [0041] Un moyen de détrompage peut être également prévu pour éviter des erreurs de montage lors du montage du premier et du deuxième élément de fixation sur la plaque de fixation, de sorte que le premier élément de fixation 32a et deuxième élément de fixation 32b soient montés sur la plaque de fixation avec leurs rainures de positionnement respectives orientées du même côté.

15 [0042] Le premier élément de fixation 32a de conduit comprend un premier coulisseau 42a de fixation et le deuxième élément de fixation 32b de conduit comprend un deuxième coulisseau 42b de fixation. Le premier coulisseau 42a et le deuxième coulisseau 42b de fixation sont montés sur la glissière 24 de la plaque de fixation 20. Le premier coulisseau 42a et le deuxième coulisseau 42b forment des éléments de guidage de translation des éléments de  
20 fixation de conduit 32a, 32b sur la plaque de fixation 20. Le premier coulisseau 42a et le deuxième coulisseau 42b peuvent être constitués de plusieurs éléments ou non.

[0043] Du côté libre opposé à la plaque de fixation 20, le premier élément de fixation 32a de conduit est muni d'un élément de glissière 44a. Le deuxième élément de fixation 32b de  
25 conduit est muni d'un élément de glissière 44b de fixation.

[0044] Le châssis 12 du bâti support 1 peut également être muni d'une deuxième traverse 16, inférieure, de sorte que, lorsque le dispositif de fixation 10 est monté sur le bâti support en position fonctionnelle, les éléments de glissière 44a, 44b coopèrent avec la traverse inférieure  
30 16 du bâti support, comme mieux vu sur les figures 1 et 4A.

[0045] La deuxième traverse 16 peut être prévue pour constituer un appui résistant pour une cuvette montée sur le bâti support 1, particulièrement pour une zone de poinçonnement du bas de cuvette. La deuxième traverse 16 peut aussi coopérer avec les éléments de glissière 44a,

44b, des premier et deuxième éléments de fixation 32a, 32b, pour le guidage en translation des premier et deuxième éléments de fixation 32a, 32b.

[0046] Dans l'exemple illustré, la deuxième traverse 16 est munie d'une plaque 17 rapportée sur la traverse 16, pour le guidage des éléments de fixation 32a, 32b. La plaque 17 est en métal et peut être soudée sur la deuxième traverse 16. Cet exemple n'est pas limitatif, et la plaque 17 peut également être une plaque en plastique ou tout autre matériau adapté, rapportée sur la deuxième traverse 16. L'homme du métier comprendra également que les éléments de fixation 32a, 32b peuvent être guidés directement sur la traverse, sans plaque ou élément intermédiaire.

[0047] Des moyens de butée centrale 45 sont prévus pour la butée du premier élément de fixation 32a et du deuxième élément de fixation 32b en position de fixation. Dans l'exemple illustré, et comme vu sur les figures 2 et 4b, les moyens de butée centrale sont une butée centrale 45 sur la plaque de fixation 20.

[0048] Des moyens de réglage de course peuvent également être prévus pour régler la course maximale possible depuis la position de fixation, centrale, à une position d'ouverture latérale extérieure. Les moyens de réglage de course peuvent être une première butée latérale 46a, à gauche sur la figure 4A, et une deuxième butée latérale 46b, à droite sur la figure 4A, pour la butée en position latérale la plus éloignée du premier élément de fixation 32a et du deuxième élément de fixation 32b, respectivement. Dans l'exemple illustré, les butées latérales sont sur les montants 13 du bâti support. Cependant, cet exemple n'est pas limitatif. Les butées latérales peuvent être fournies sur la plaque de fixation elle-même.

[0049] La figure 5 montre un dispositif de fixation 210 monté sur un bâti support 1 selon un aspect de la présente invention, et les figures 6 à 8 montrent différentes vues du dispositif de fixation 210.

[0050] Le dispositif de fixation 210 est illustré à la figure 5 monté sur le bâti support 1 et sur lequel est raccordée une pipe WC 3, raccordable à un manchon d'évacuation, lui-même raccordable à une évacuation de cuvette par exemple. Le dispositif de fixation 210 diffère du dispositif de fixation 10 de figures 1 à 4 essentiellement en ce que les éléments de fixation sont mobiles en rotation et non pas en translation.

[0051] Le bâti support 1 comprend un châssis 12 avec deux montants 13 reliés par une traverse 14, sur laquelle le dispositif de fixation 210 peut être monté.

5 [0052] Le dispositif de fixation 210 comprend une plaque de fixation 220 pour fixation sur un bâti support. La plaque de fixation 220 est munie de trous de fixation 222, pour le passage de tiges filetées de fixation de cuvette, et de picots de fixation 225 pour fixation sur la traverse 14.

10 [0053] Sur la plaque de fixation 220 est monté un moyen de fixation 230 de conduit. Le moyen de fixation 230 comprend un premier élément de fixation 232a de conduit et un deuxième élément de fixation 232b de conduit. Sur les figures, le premier élément de fixation 232a de conduit est à gauche et le deuxième élément de fixation 232b de conduit est à droite, à titre d'exemple non limitatif.

15 [0054] Le premier élément de fixation 232a et le deuxième élément de fixation 232b sont montés mobiles en rotation sur la plaque de fixation 220. Plus précisément, dans l'exemple représenté, le premier élément de fixation 232a est mobile en rotation autour d'un premier axe de rotation 233a défini par une première charnière 234a sur la plaque de fixation 220. Le  
20 deuxième élément de fixation 232b est mobile en rotation autour d'un deuxième axe de rotation 233b défini par une deuxième charnière 234b sur la plaque de fixation 220.

[0055] Dans l'exemple illustré, les axes de rotation 233a, 233b sont sensiblement parallèles à un plan central P dans lequel s'étend la plaque de fixation 220. La première charnière 234a est  
25 située à un bord latéral 235a externe du premier élément de fixation 232a, et la deuxième charnière 234b est située à un bord latéral 235b externe du deuxième élément de fixation 232b montées sur une base de la plaque de fixation 220.

[0056] Le premier élément de fixation 232a et le deuxième élément de fixation 232b forment  
30 un collier de fixation, lorsqu'ils sont alignés l'un par rapport à l'autre autrement appelée position de fixation, comme bien vue à la figure 6. Plus précisément, le premier élément de fixation 232a et le deuxième élément de fixation 232b sont munis, sur une surface interne 236a, 236b de réception et de positionnement d'élément de conduit. En position de fixation,

les surfaces internes 236a, 236b sont sensiblement alignées l'une par rapport à l'autre, pour former le collier de fixation.

5 [0057] De même, une zone évasée supérieure 238a, 238b est prévue sur la surface interne 236a, 236b, dans la zone la plus centrale et interne du premier élément de fixation 232a et du deuxième élément de fixation 232b, respectivement, prévue afin de faciliter la manipulation du premier élément de fixation 232a et du deuxième élément de fixation 232b, et le montage de la pipe 3.

10 [0058] Du côté libre opposé à la plaque de fixation 220, la charnière 234a, 234b du premier élément de fixation 232a de conduit et du deuxième élément de fixation 232b se prolonge pour le montage en rotation des éléments de fixation 232a, 232b sur une deuxième traverse 216, inférieure, du bâti support 1. Lorsque le dispositif de fixation 210 est monté sur le bâti support en position fonctionnelle, les charnières 234a, 234b coopèrent avec la traverse  
15 inférieure 216 du bâti support et avec la plaque de fixation 220, comme bien vu sur les figures 5 à 7.

[0059] Des moyens de verrouillage 248a, 248b sont aussi prévus pour le verrouillage réversible respectif du premier élément de fixation 232a et du deuxième élément de fixation  
20 232b en position de fixation.

[0060] Les moyens de verrouillage 248a, 248b sont un clip complémentaire d'une rainure de verrouillage, sur l'exemple des figures 5 à 8.

25 [0061] La figure 9 illustre un schéma de principe d'un procédé de fixation selon un mode de réalisation de la présente invention. Le procédé de fixation va être décrit en référence au dispositif de fixation 10 illustrés sur les figures 1 à 4.

[0062] Dans une première étape S1, l'utilisateur ou poseur monte le conduit d'évacuation 3  
30 sur le bâti-support 1. Le poseur peut ainsi repérer la bonne position, en assemblant le conduit 3 sur le dispositif de fixation 10, et en positionnant le premier élément de fixation 32a et le deuxième élément de fixation 32b en position de fixation pour enserrer le conduit d'évacuation 3. Le poseur peut aussi faire tourner le conduit d'évacuation 3 pour trouver la position la plus adaptée (figure 4A).

[0063] Dans une deuxième étape S2, le poseur déplace l'un du premier élément de fixation 32a, 32b, ou les deux éléments de fixation sur la plaque de fixation 20, afin de passer en position d'ouverture. Le poseur peut ainsi libérer le conduit d'évacuation 3 pour pouvoir  
5 procéder à l'encollage du conduit d'évacuation 3.

[0064] Dans l'exemple du dispositif de fixation des figures 1 à 4, les éléments de fixation sont mobiles en translation. Ainsi, l'un du premier élément de fixation 32a ou du deuxième élément de fixation 32b peut être maintenu en position centrale, de fixation, alors que l'autre  
10 du premier élément de fixation 32a ou du deuxième élément de fixation 32b est translaté sur la plaque de fixation 20 pour libérer le conduit d'évacuation 3.

[0065] Sur la figure 4B, le premier élément de fixation 32a reste en position de fixation alors que le deuxième élément de fixation 32b passe en position d'ouverture ou de libération.

15 [0066] Bien entendu, l'homme du métier comprendra qu'il ne s'agit que d'un exemple non limitatif. En effet le premier élément de fixation 32a et le deuxième élément de fixation 32b sont tous les deux mobiles en translation sur la plaque de fixation 20, ce qui permet d'enserrer du conduit d'évacuation pour le montage à blanc puis de le libérer dans un sens ou l'autre  
20 selon l'orientation du conduit d'évacuation prévue sur le bâti support pour le réseau d'évacuation. Ainsi, le conduit d'évacuation 3 peut être libéré par le côté droit sur les figures en translatant le deuxième élément de fixation 32b pour une sortie latérale gauche du réseau d'évacuation, ou bien par le côté gauche sur les figures en translatant le premier élément de fixation 32a pour une sortie latérale droite du réseau d'évacuation, ou bien encore par le  
25 centre en translatant le premier élément de fixation 32a et le deuxième élément de fixation 32b pour une sortie basse ou droite du réseau d'évacuation.

[0067] Le déplacement des éléments de fixation du dispositif de fixation des figures 1 à 4 se fait par translation. Cet exemple est non limitatif. Par exemple, dans le dispositif de fixation  
30 210 illustré sur les figures 5 à 8, les éléments de fixation 232a, 232b sont mobiles en rotation sur la plaque de fixation 220. Ainsi, le poseur peut faire tourner l'un ou l'autre des premier et deuxième éléments de fixation 232a, 232b afin de passer en position d'ouverture et permettre au poseur de libérer le conduit d'évacuation 3.

[0068] Dans une étape ultérieure S3, le poseur, après avoir encollé le conduit d'évacuation 3, peut l'emboîter dans le réseau en respectant la direction d'emboîtement. Le poseur peut réaliser l'emboîtement du conduit d'évacuation 3 sans tourner, forcer ni tirer sur le collage, et refermer ensuite définitivement le dispositif de fixation 30 en position de fixation pour fixer le conduit d'évacuation 3, en position sur le bâti support 1 (étape S4).

[0069] Ainsi, grâce au dispositif de fixation de la présente demande, le poseur peut conserver un repère de la position finale mais peut retirer la pipe aisément, encoller et repositionner le conduit d'évacuation en respectant la direction d'emboîtement et sans tourner, forcer ni tirer sur le collage. Il ne reste plus ensuite qu'à refermer le collier définitivement.

[0070] En somme il reste à constater que le dispositif de fixation sert de fixation du manchon d'évacuation et du conduit d'évacuation et permet de positionner l'arrivée d'eau réservoir pour son raccordement vers la cuvette. Le poseur a toute flexibilité pour la manutention.

[0071] Le dispositif de fixation est de préférence en matériau plastique. Des structures de renfort peuvent être prévues. Par exemple dans les exemples illustrés, les éléments de fixation qui forment le collier de fixation sont munis de nervures de renfort.

[0072] La géométrie et le mode d'assemblage du conduit d'évacuation sur le bâti support permettent d'effectuer l'encollage de l'évacuation de manière simplifiée sans déplacement du bâti tout en autorisant un montage à blanc, et ce sans rotation ni mise en contrainte de l'assemblage du raccord après encollage.

[0073] Cette invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit ci-dessus mais elle englobe toutes les variantes. En particulier, une caractéristique illustrée et/ou décrite en combinaison avec d'autres caractéristiques peut être prévue indépendamment ou en combinaison avec d'autres caractéristiques illustrés indépendamment ou en combinaison avec d'autres caractéristiques et ce respectivement indépendamment ou en combinaison arbitraire.

## Revendications

- 5 1. Dispositif de fixation (10 ; 210) pour installation sanitaire du type encastrée, comprenant  
une plaque de fixation (20 ; 220) pour fixation sur un bâti support,  
un moyen de fixation (30 ; 230) de conduit d'évacuation, comprenant au moins un  
premier élément de fixation (32a ; 232a) de conduit et un deuxième élément de fixation  
10 (32b ; 232b) de conduit, caractérisé en ce que le premier élément de fixation de  
conduit et le deuxième élément de fixation de conduit sont montés mobiles sur la  
plaque de fixation, le premier et le deuxième éléments de fixation de conduit pouvant  
prendre une position de fixation dans laquelle le premier et le deuxième éléments de  
fixation (32a ; 232a ; 32b, 232) de conduit forment un collier de fixation de conduit,  
et au moins une position d'ouverture.  
15
2. Dispositif selon la revendication 1, le premier élément de fixation (32a ; 232a) et le  
deuxième élément de fixation (32b ; 232b) de conduit sont mobiles indépendamment  
l'un de l'autre.
- 20 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, le premier élément de fixation (32a) et le  
deuxième élément de fixation (32b) de conduit étant mobiles en translation sur la  
plaque de fixation et/ou en rotation par rapport à la plaque de fixation.
- 25 4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, comprenant au moins un  
élément de verrouillage (48a ; 48b) pour le verrouillage en position de fixation d'au  
moins l'un des premier élément de fixation de conduit et deuxième élément de fixation  
de conduit, de préférence deux éléments de verrouillage pour le verrouillage en  
position de fixation de chacun du premier élément de fixation de conduit et deuxième  
élément de fixation de conduit.  
30
5. Dispositif selon la revendication précédente, dans lequel le au moins un élément de  
verrouillage (48a, 48b) comprend un clip complémentaire d'une rainure de  
verrouillage, le clip étant de préférence escamotable.

- 5 6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le premier élément de fixation de conduit (32a) comprend une première surface interne (36a) et le deuxième élément de fixation (32b) de conduit comprend une deuxième surface interne (36b), la première surface interne et la deuxième surface interne formant une surface interne de fixation de conduit, en position de fixation des éléments de fixation de conduit, de préférence le premier élément de fixation de conduit et le deuxième élément de fixation de conduit étant deux demi-coquilles formant une surface cylindrique interne de réception.
- 10 7. Dispositif selon la revendication précédente, dans lequel la surface interne (36a, 36b) de fixation de conduit comprend au moins l'une d'une zone évasée supérieure (38a, 38b), au niveau de la surface interne la plus proche de la plaque de fixation, et d'une zone évasée inférieure (39a, 39b), au niveau de la surface interne côté extrémité libre.
- 15 8. Dispositif selon la revendication 6 à 7, la surface interne (36a, 36b) de fixation de conduit comprenant une rainure de positionnement (37a, 37b) pour le positionnement du conduit d'évacuation.
- 20 9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le premier élément de fixation (32a) de conduit comprend un premier coulisseau (42a) et le deuxième élément de fixation (32b) de conduit comprend un deuxième coulisseau (42b), le premier coulisseau et le deuxième coulisseau étant montés sur une glissière (24) de la plaque de fixation, pour la translation des éléments de fixation de conduit sur la plaque de fixation.
- 25 10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le premier élément de fixation (32a) de conduit et le deuxième élément de fixation (32b) de conduit sont munis, du côté libre opposé à la plaque de fixation, d'au moins l'un d'éléments de glissière (44a, 44b) et de coulisseau de fixation, apte à coopérer avec une traverse (16) d'un bâti support.
- 30

11. Ensemble de fixation pour installation sanitaire du type encastrée comprenant un bâti support (1) avec deux montants (13) reliés par une traverse supérieure (14), un dispositif de fixation (10) selon l'une des revendications précédentes, la plaque de fixation étant montée sur la traverse supérieure.
- 5
12. Ensemble de fixation selon la revendication précédente, comprenant un dispositif de fixation selon la revendication 10 dans lequel le bâti support (1) comprend une traverse inférieure (16) avec une glissière inférieure (17), et le au moins un des éléments de glissière et de coulisseau coopérant avec la glissière inférieure, pour la translation d'au moins l'un des premier et deuxième éléments de fixation de conduit sur la traverse inférieure du bâti support.
- 10
13. Ensemble de fixation selon la revendication précédente dans lequel la traverse inférieure (16) avec une glissière inférieure est soudée sur les montants.
- 15
14. Procédé de fixation d'un élément de conduit (3) sur un bâti support, comprenant les étapes de  
monter l'élément de conduit (3) sur un dispositif de fixation (10 ; 210) selon l'une des revendications 1 à 10,  
déplacer, sur la plaque de fixation (20), au moins l'un du premier élément de fixation (32a ; 232a) et du deuxième élément de fixation (32b ; 232b) pour passer en position d'ouverture,  
placer le premier élément de fixation (32a ; 232a) et le deuxième élément de fixation (32b ; 232b) en position de fixation pour fixation de l'élément de conduit sur le bâti support.
- 20
- 25
15. Procédé selon la revendication précédente, comprenant le verrouillage de l'un du premier et du deuxième élément de fixation de conduit (32a, 32b) sur la plaque de fixation, et le déplacement de l'autre du premier et du deuxième élément de fixation mobile sur la plaque de fixation.
- 30

16. Procédé selon l'une des revendications 14 à 15, comprenant la translation d'au moins l'un du premier élément de fixation (32a) et du deuxième élément de fixation (32b) sur la plaque de fixation.
- 5 17. Procédé selon l'une des revendications 14 à 15, comprenant la rotation d'au moins l'un du premier élément de fixation (232a) et du deuxième élément de fixation (232b) par rapport à la plaque de fixation.
- 10 18. Élément de fixation de conduit (32a), comprenant une surface interne avec une surface de fixation (36a) de conduit, avec un moyen de déplacement comprenant au moins l'un d'une glissière (44a), un coulisseau (42a) ou une charnière latérale (234a), pour utilisation dans un dispositif selon l'une des revendications 1 à 10 et un procédé selon l'une des revendications 14 à 17.

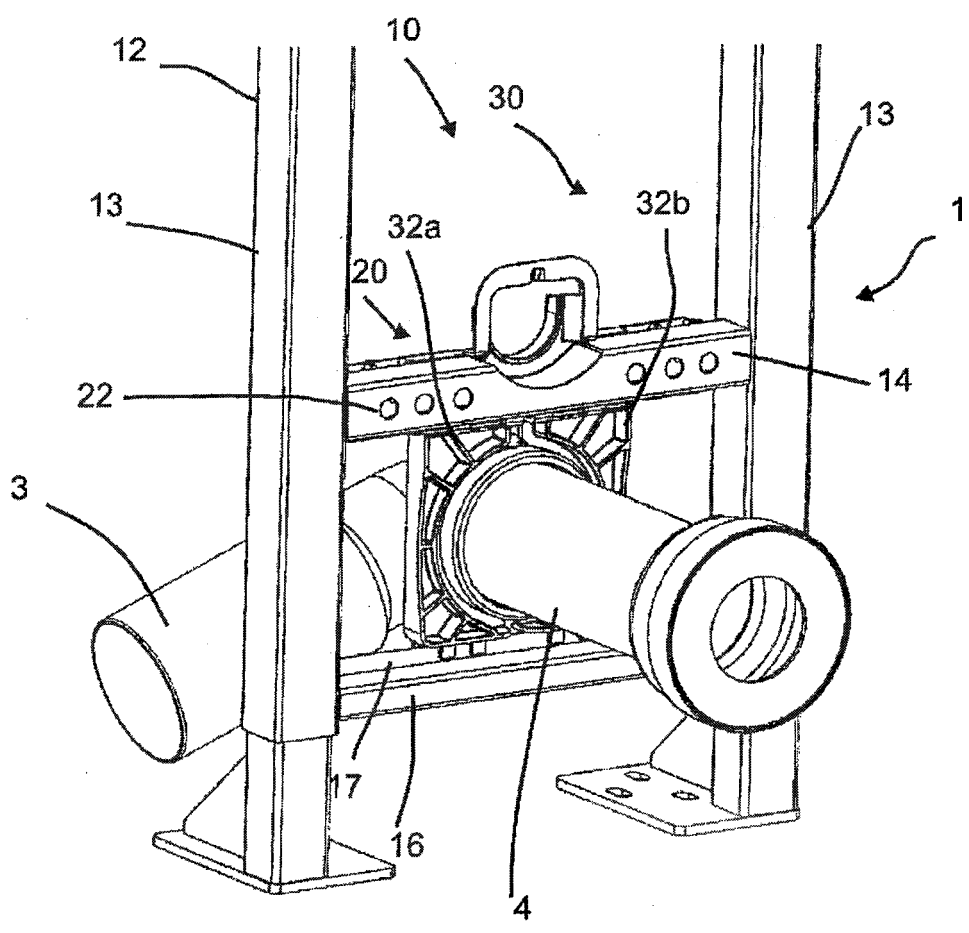


Fig. 1

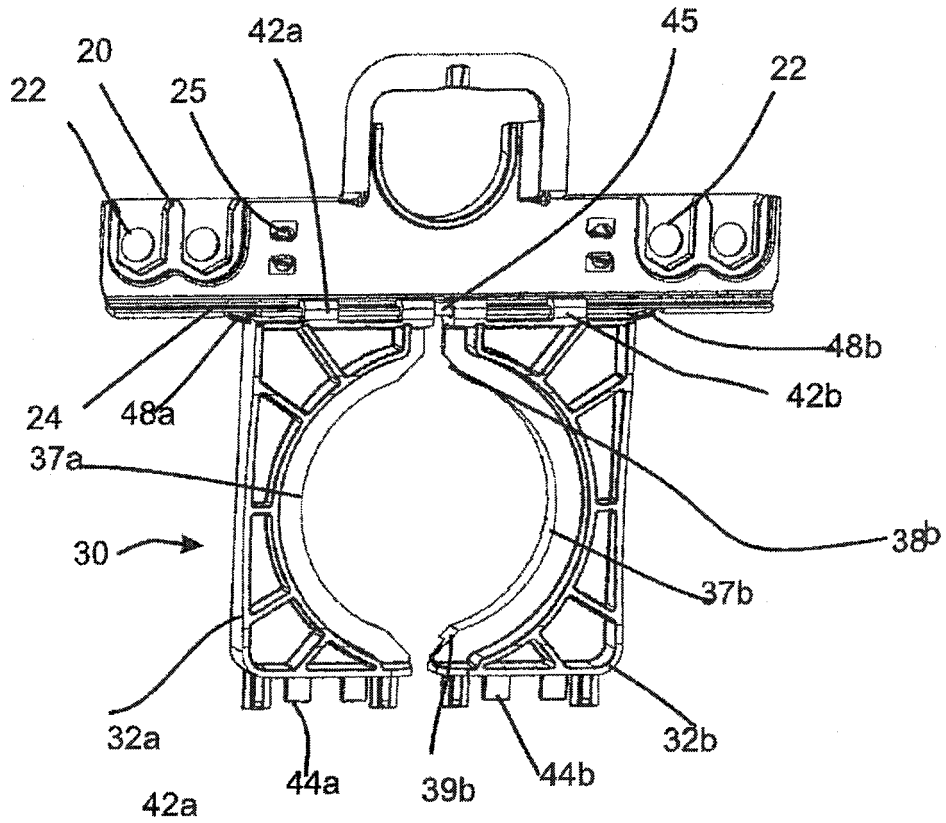


Fig. 2

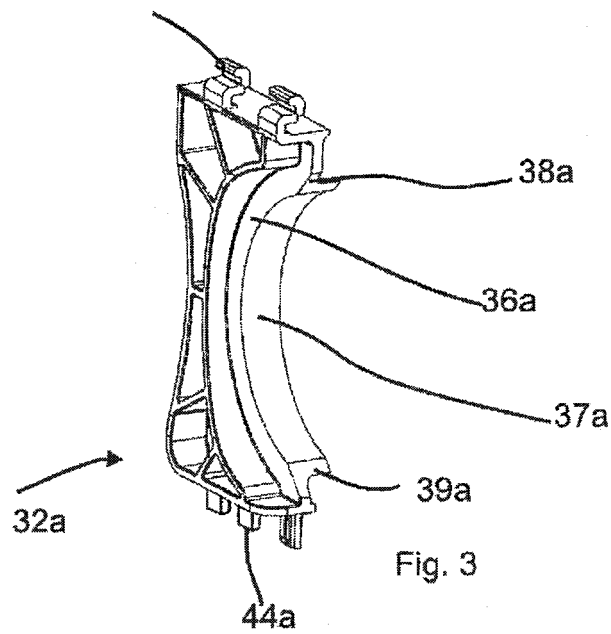


Fig. 3

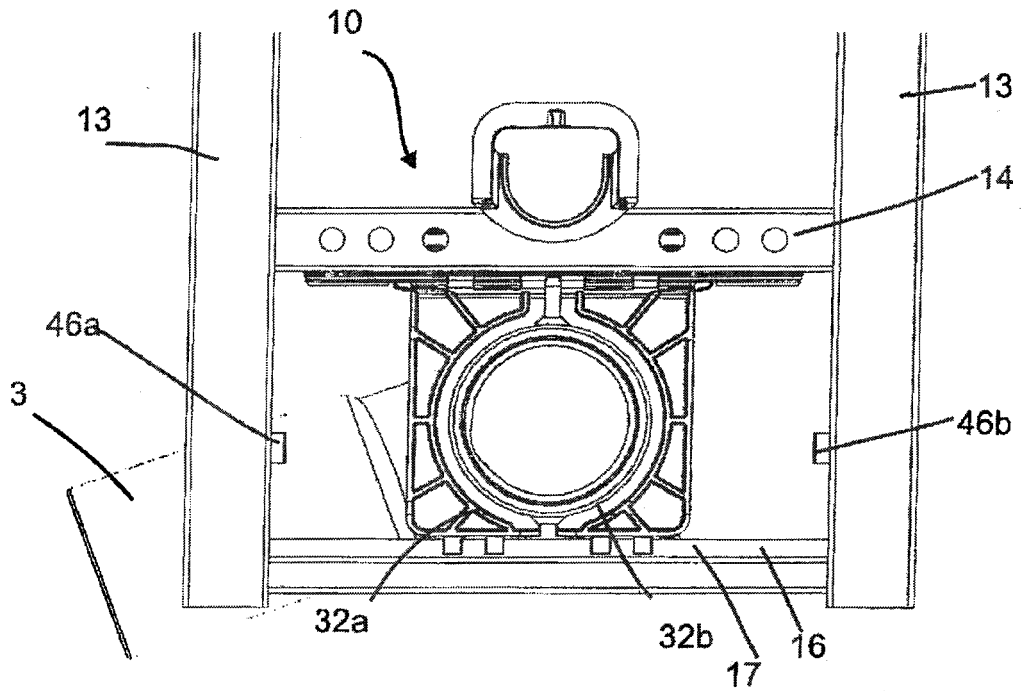


Fig 4A

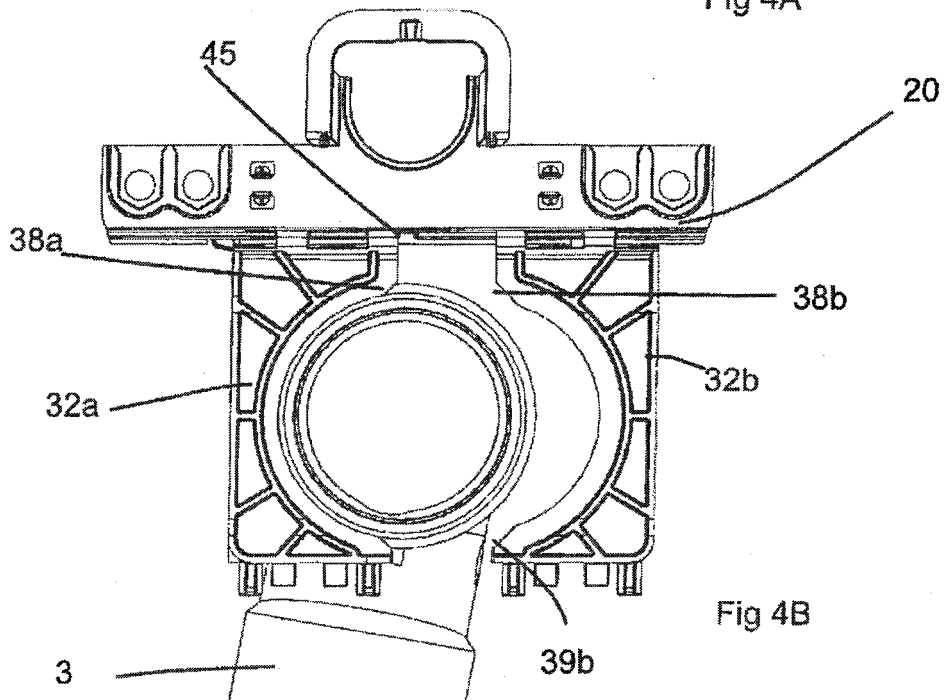


Fig 4B

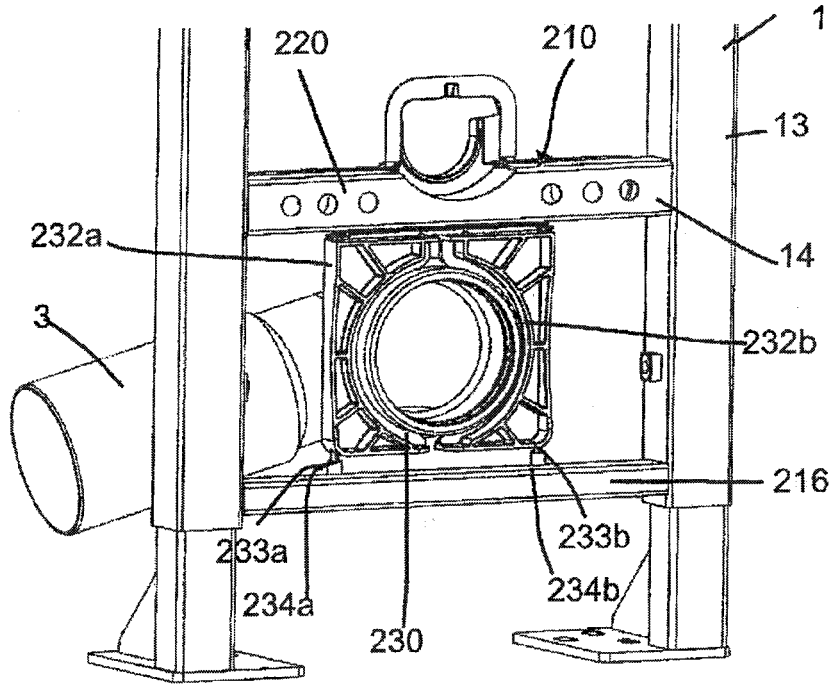


Fig. 5

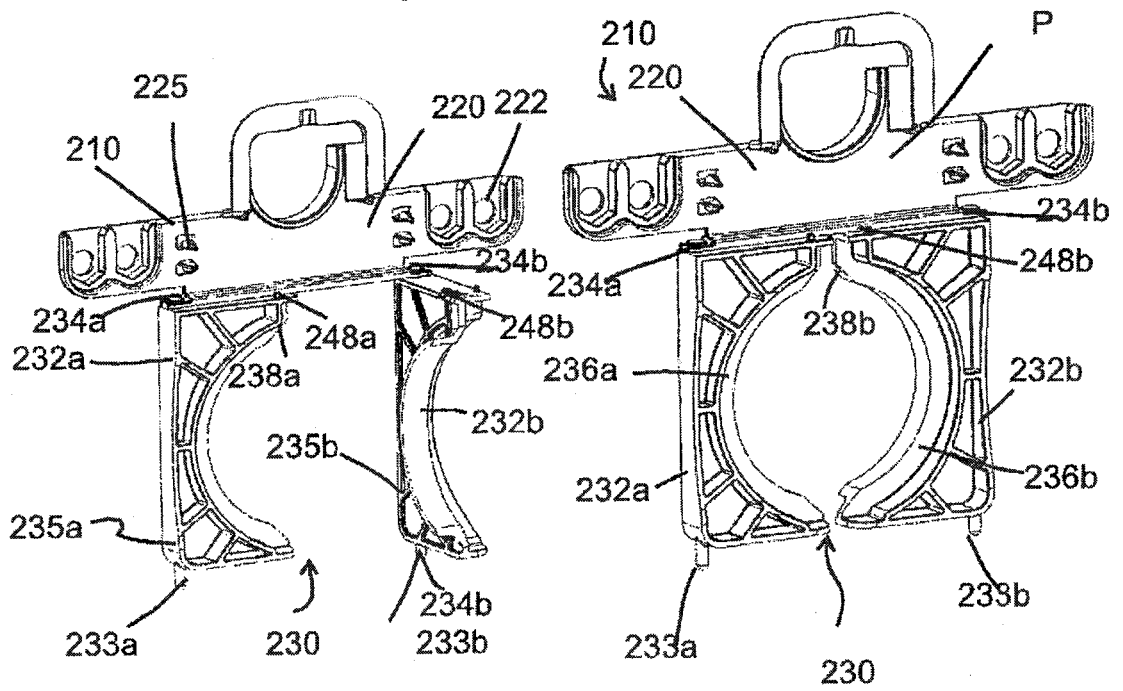


Fig. 7

Fig. 6

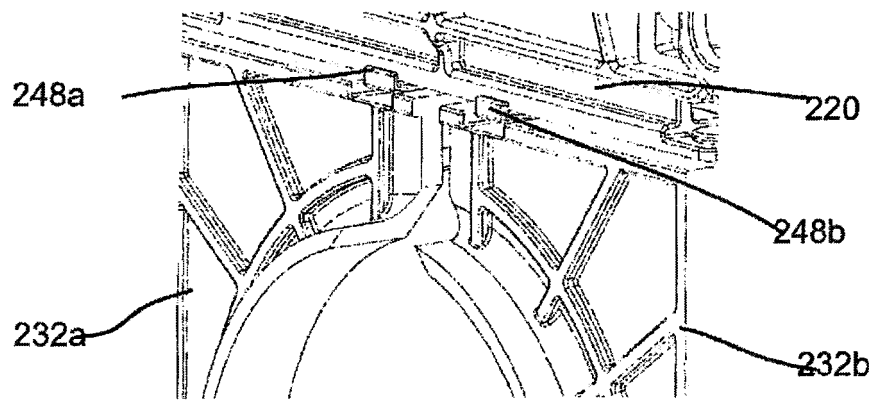


Fig 8

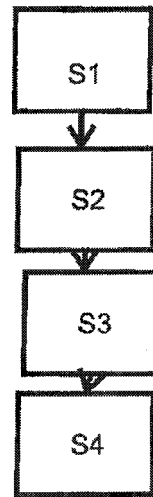


Fig 9

# RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

## OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

---

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

## CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

## DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN  
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

EP 1 674 622 A1 (OLIVEIRA & IRMAO SA [PT]) 28 juin 2006 (2006-06-28)

DE 28 09 135 A1 (PAULI U MENDEN FA) 6 septembre 1979 (1979-09-06)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN  
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND  
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT