

(19)



(11)

EP 4 582 751 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

09.07.2025 Bulletin 2025/28

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):

F24H 9/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 25150106.0

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):

F24H 9/06

(22) Date de dépôt: 02.01.2025

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Etats d'extension désignés:

BA

Etats de validation désignés:

GE KH MA MD TN

(30) Priorité: 05.01.2024 FR 2400085

(71) Demandeur: Société Industrielle de Chauffage
(SIC)
59660 Merville (FR)

(72) Inventeurs:

- FONTBONNE, Erwan
69670 Vaugneray (FR)
- HILLION, Grégoire
59480 La Bassée (FR)
- DEMETS, Martin
59134 Herlies (FR)

(74) Mandataire: Ipsilon

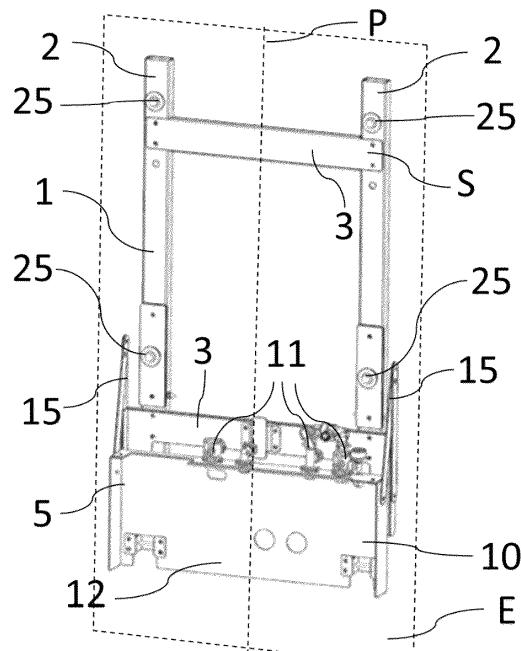
Le Centralis
63, avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)

(54) SUPPORT MURAL POUR UN DISPOSITIF COMBINÉ DE CHAUFFAGE DE L'EAU SANITAIRE ET DE L'EAU DE CHAUFFAGE D'UN LOCAL

(57) Support (S) mural pour un dispositif de chauffage comportant :

[Fig 1]

- un premier châssis (1) s'étendant selon un axe principal (P) ;
- un deuxième châssis (5), mobile par rapport au premier châssis (1) entre une position de transport et une position d'utilisation, le deuxième châssis (5) comportant une platine (10) de raccordement du circuit d'eau de chauffage à une installation d'eau de chauffage d'un local et du circuit d'eau sanitaire à une installation d'eau sanitaire du local, la longueur (Lo) du support (S) selon l'axe principal (P) et/ou la largeur (Ep) du support (S) selon un axe transverse à l'axe principal (P), lorsque le deuxième châssis (5) est dans la position de transport, étant réduite par rapport à celle du support (S) lorsque le deuxième châssis (5) est dans la position d'utilisation ;
- un système de fixation (25 ; 30) d'un ballon (50) d'eau et d'un module (40).



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne le chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local. En particulier, l'invention concerne un support mural pour dispositif combiné de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local. L'invention concerne également une installation de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local comprenant un dispositif combiné et un support mural selon l'invention. L'invention concerne encore un procédé d'installation d'un tel support mural.

Technique antérieure

[0002] Il est connu de combiner dans un même dispositif le chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local au moyen d'une pompe à chaleur. Ce type de dispositif est appelé « *pompe à chaleur double service* » car le chauffage de l'eau sanitaire ainsi que de l'eau de chauffage est réalisé via une seule pompe à chaleur comprenant un module destiné à être disposé à l'extérieur du local.

[0003] Pour installer un tel dispositif combiné, il est connu de le poser au sol ou à l'aide d'un support comportant un châssis au mur avec jambe de fore sur le sol.

[0004] Les supports peuvent cependant être complexes et très encombrants, ce qui complexifie leur fabrication, leur transport, leur mise en place et leur maintenance, notamment lorsque l'espace destiné à recevoir le dispositif combiné est restreint, par exemple dans un placard.

Exposé de l'invention

[0005] Il existe un besoin de disposer d'un support pour un dispositif combiné de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local qui soit simple à fabriquer, à transporter et à installer.

Résumé de l'invention

[0006] La présente invention répond à ce besoin grâce à, selon l'un de ses aspects, un support mural pour un dispositif combiné de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local, le support comportant :

- un premier châssis, le premier châssis s'étendant selon un axe principal ;
- un deuxième châssis, mobile par rapport au premier châssis entre une position de transport et une position d'utilisation, le deuxième châssis comportant une platine de raccordement du circuit d'eau de chauffage à une installation d'eau de chauffage d'un local et du circuit d'eau sanitaire à une installation d'eau sanitaire du local, la longueur du support

selon l'axe principal et/ou la largeur du support selon un axe transverse à l'axe principal, lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport, étant inférieure respectivement à ladite longueur et/ou ladite largeur du support lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation ;

5 dans lequel le premier châssis et/ou le deuxième châssis sont configurés pour recevoir un ballon de stockage d'eau sanitaire et un module comportant un échangeur de chaleur et au moins un circuit d'eau, notamment un circuit d'eau de chauffage et circuit d'eau sanitaire.

[0007] Le fait que la longueur du support selon l'axe principal et/ou la largeur du support selon un axe transverse à l'axe principal lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport soit inférieure respectivement à ladite longueur et/ou ladite largeur du support lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation permet de réduire l'encombrement du support mural avant sa pose, notamment lors de son transport, ce qui facilite sa manipulation. Cela permet également de réduire le volume et les dimensions de l'emballage du support lors de son transport.

[0008] De plus, le support peut garantir le bon alignement entre le ballon et le module, grâce aux premier et deuxième châssis, ce qui facilite la mise en place de l'installation, malgré une variation de dimension(s) du support entre la position de transport et la position d'utilisation du deuxième châssis.

[0009] Dans un mode de réalisation, la longueur du support selon l'axe principal, lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport, est inférieure à la longueur du support lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation.

[0010] Dans un mode de réalisation, la largeur du support selon un axe transverse à l'axe principal, lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport, est inférieure à la largeur du support lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation.

[0011] Dans un mode de réalisation, la longueur du support selon l'axe principal et la largeur du support selon un axe transverse à l'axe principal, lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport, sont respectivement inférieures à la longueur et à la largeur du support lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation.

Premier et deuxième châssis

[0012] Le premier châssis et/ou le deuxième châssis peut être métallique, polymère, de préférence métallique.

[0013] Le premier châssis et/ou le deuxième châssis peut être rigide.

[0014] Le premier châssis et/ou le deuxième châssis peut être formé d'une pluralité de profilés assemblés entre eux.

[0015] Le premier châssis peut avoir une forme élan-

cée selon l'axe principal.

[0016] Le deuxième châssis peut s'étendre selon l'axe principal.

[0017] Le deuxième châssis peut être mobile entre la position de transport et la position d'utilisation le long de l'axe principal, la longueur du support le long de l'axe principal dans la position d'utilisation étant supérieure à la longueur du support dans la position de transport.

[0018] Le deuxième châssis peut être configuré pour être déplacé au moyen d'au moins une translation entre la position de transport et la position d'utilisation, notamment au moins une translation selon l'axe principal.

[0019] Le deuxième châssis peut comporter au moins un bras, notamment deux bras, coulissant dans le premier châssis lors du passage du deuxième châssis entre la position de transport et la position d'utilisation.

[0020] Le bras peut comporter une butée configurée pour empêcher le retrait complet du bras du premier châssis.

[0021] Le premier châssis et au moins une partie du deuxième châssis peuvent s'étendre dans des plans parallèles, notamment dans un même plan. Cela permet de limiter la largeur du support mural.

[0022] Lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport, la longueur du support le long de l'axe principal peut être inférieure ou égale à 120 cm. Une telle dimension permet le transport du support, lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport, sur une palette standard européenne.

Platine

[0023] Le deuxième châssis peut comporter un cadre, la platine étant de préférence reliée au cadre. Le cadre est de préférence monté sur le premier châssis.

[0024] Le premier châssis et le cadre peuvent s'étendre dans des plans parallèles, notamment dans un même plan. Cela permet de limiter la largeur du support mural.

[0025] La platine peut être mobile par rapport au cadre.

[0026] Le cadre peut comporter le ou les bras.

[0027] La platine peut notamment être mobile en rotation par rapport au cadre autour d'un axe de rotation entre la position de transport et la position d'utilisation autour de l'axe de rotation.

[0028] L'axe de rotation peut être perpendiculaire à l'axe principal.

[0029] Le support peut comporter au moins une bielle, chaque bielle comportant une extrémité en liaison pivot avec la platine et/ou une extrémité en liaison pivot avec le premier châssis.

[0030] Dans un mode de réalisation, le support comporte au moins une paire de bielles, chaque paire comportant une première bielle, dont une extrémité est en liaison pivot avec la platine, et une deuxième bielle, dont une extrémité est en liaison pivot avec la première bielle et une autre extrémité est en liaison pivot avec le premier châssis.

[0031] Dans un mode de réalisation, le support

comporte au moins une bielle comportant une extrémité en liaison pivot avec la platine et une extrémité en liaison pivot avec le premier châssis. L'une de la liaison pivot avec la platine et de la liaison pivot avec le premier

5 châssis est une liaison pivot mobile entre une première position et une deuxième position, la liaison pivot mobile étant configurée pour être dans la première position lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport et pour être dans la deuxième position lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation. La liaison pivot mobile peut passer entre la première et la deuxième position par un déplacement dans une glissière et/ou sur un rail. La liaison pivot mobile peut passer entre la première et la deuxième position par un déblocage-blocage, notamment un dévissage-vissage, réalisé manuellement par un opérateur.

[0032] La platine peut s'étendre dans un plan sensiblement parallèle à un plan d'extension du cadre lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport.

20 Cela permet de fortement limiter la largeur du support lors du transport.

[0033] La platine peut s'étendre dans un plan sensiblement perpendiculaire à un plan d'extension du cadre lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation.

25 **[0034]** Par « sensiblement perpendiculaire », on entend un plan formant un angle inférieur ou égal à 20° avec le plan d'extension du deuxième châssis.

[0035] Ainsi, lorsque le premier et le deuxième châssis 30 s'étendent dans un même plan, le support a une forme plane lorsque le deuxième châssis est dans la position de transport.

[0036] La platine peut comporter des raccords de départ et de retour d'eau sanitaire, notamment au moins un départ et au moins un retour d'eau de chauffage et au moins un départ et au moins un retour d'eau sanitaire du local.

[0037] Selon un mode de réalisation, la platine 35 comporte une pluralité de raccords de départ d'eau de chauffage et une pluralité de raccords de retour d'eau de chauffage reliés pour permettre le raccordement de plusieurs installations d'eau de chauffage.

[0038] Les raccords peuvent être disposés sur une 40 face avant de la platine, opposée à une face arrière, la face arrière étant en vis-à-vis du mur lorsque le deuxième châssis est dans la position d'utilisation. Cela permet de faciliter l'accès aux raccords lorsque le support mural est installé sur le mur, est donc de faciliter l'installation du ballon et du module et leur maintenance.

50

Fixation

[0039] Le support peut comporter au moins une interface de réception d'une première fixation configurée pour fixer le ballon, ladite au moins une interface de réception étant de préférence sur le premier châssis.

[0040] L'interface de réception peut être un orifice traversant sur le premier châssis.

[0041] Le support peut comporter au moins une deuxième fixation configurée pour fixer le module, ladite au moins une deuxième fixation étant de préférence fixée au deuxième châssis.

[0042] La première fixation et/ou la seconde fixation peut être des moyens de fixation par suspension, comportant notamment un ou plusieurs crochets et/ou une ou plusieurs tiges filetées.

[0043] La première fixation peut permettre la fixation du ballon de stockage d'eau sanitaire et être configurée pour former un point de fixation du support sur le mur du local.

Installation de chauffage

[0044] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, en combinaison avec ce qui précède, une installation de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local, comprenant :

- un support tel que défini précédemment ;
- un dispositif combiné monté sur le support et comportant un ballon de stockage d'eau sanitaire et module comportant un échangeur de chaleur et au moins un circuit d'eau, notamment un circuit d'eau de chauffage et circuit d'eau sanitaire ;
- au moins une installation auxiliaire d'eau sanitaire comportant au moins un point de puisage ;
- au moins une installation auxiliaire d'eau de chauffage comprenant au moins un système d'émission de chaleur pour chauffer le local.

[0045] Le ballon de stockage peut avoir un volume de stockage d'eau sanitaire compris entre 50 1 et 200 1.

[0046] Ladite au moins une installation auxiliaire d'eau sanitaire et ladite au moins une installation auxiliaire d'eau sanitaire peuvent être reliées respectivement au circuit d'eau sanitaire et au circuit d'eau de chauffage du dispositif combiné.

[0047] La chaleur de l'échangeur de chaleur peut provenir d'une source de chaleur externe, notamment une pompe à chaleur.

[0048] La chaleur de l'échangeur de chaleur peut également être produite dans le module du dispositif combiné, par exemple électriquement ou par la combustion d'un combustible, comme un gaz à usage domestique ou du fioul domestique.

Procédé de pose d'un support mural

[0049] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, en combinaison avec ce qui précède, un procédé de pose d'un support mural tel que défini précédemment, comprenant :

- le déplacement du deuxième châssis par rapport au premier châssis de la position de transport à la position d'utilisation de manière à augmenter la lon-

gueur du support selon l'axe principal et/ou la largeur du support selon un axe transverse à l'axe principal ;

- la fixation du support sur un mur du local.

5 **[0050]** La fixation du support sur le mur peut être réalisée à l'aide de chevilles dans le mur.

[0051] La fixation du support peut également être réalisée par suspension du support sur des moyens de suspension préalablement fixés sur le mur, tels que 10 des crochets.

Brève description des dessins

[0052] L'invention pourra être mieux comprise à la 15 lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel

20 [Fig 1] illustre, en perspective, un exemple de support selon l'invention dans lequel le deuxième châssis est dans la position de transport,

[Fig 2] illustre, en vue de côté, le support de la figure 1,

[Fig 3] illustre, en perspective, le support de la figure 1 dans lequel le deuxième châssis est dans la position d'utilisation,

[Fig 4] illustre, en vue de côté, le support de la figure 3,

[Fig 5] est un agrandissement de la figure 4 selon V,

[Fig 6] est un agrandissement de la figure 3 selon VI,

[Fig 7] illustre, en perspective, le montage d'un module sur le support de la figure 3, et

[Fig 8] illustre, en perspective, le montage d'un ballon sur le support de la figure 3.

Description détaillée

[0053] Dans la suite de la description, les éléments identiques ou de fonctions identiques portent le même 40 signe de référence. A des fins de concision de la présente description, ils ne sont pas décrits en regard de chacune des figures.

[0054] On a illustré aux figures 1 à 6 un exemple de 45 support S mural selon l'invention pour un dispositif combiné de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local.

[0055] Le support S comporte un premier châssis 1 qui s'étend et est élancé selon un axe principal P.

50 **[0056]** Le premier châssis 1 comporte, dans cet exemple, deux profilés longitudinaux 2, s'étendant selon l'axe principal P, reliés entre eux par des deux profilés transversaux 3, s'étendant perpendiculairement à l'axe principal P.

[0057] Les profilés longitudinaux 2 ont par exemple 55 une section sensiblement rectangulaire.

[0058] Les profilés transversaux 3 ont par exemple une forme sensiblement plane.

[0059] L'un des profilés transversaux 3 a une forme

rectiligne et l'autre une forme en U inversé.

[0060] Le premier châssis 1 peut être métallique.

[0061] Le support S comporte également un deuxième châssis 5.

[0062] Le deuxième châssis 5 est mobile par rapport au premier châssis 1 entre une position de transport, illustrée sur les figures 1 et 2, et une position d'utilisation, illustrée sur les figures 3 et 4.

[0063] Comme illustré, le deuxième châssis 5 comporte un cadre formé par deux bras 6, s'étendant selon l'axe principal P.

[0064] Chaque bras 6 comporte un profilé avec un corps 7 de section en U et un pied 8 de section variable et supérieure à celle du corps 7.

[0065] Les bras 6 sont montés coulissant dans les profilés longitudinaux 2 du premier châssis 1. Le deuxième châssis 5 passe ainsi de la position de transport à la position d'utilisation par une translation des bras 6 selon l'axe principal P.

[0066] Le deuxième châssis 5 comporte également une platine 10 de raccordement du circuit d'eau de chauffage à une installation d'eau de chauffage d'un local et du circuit d'eau sanitaire à une installation d'eau sanitaire du local.

[0067] La platine comporte un plateau 12 sur lequel sont disposés des raccords 11 de départ et de retour d'eau sanitaire, notamment au moins un départ et au moins un retour d'eau de chauffage et au moins un départ et au moins un retour d'eau sanitaire du local.

[0068] La platine 10 est mobile en rotation par rapport au deuxième châssis 5 autour d'un axe Z. L'axe Z passe, dans cet exemple, au niveau des pieds 8 des bras 6.

[0069] L'axe Z est perpendiculaire à l'axe principal P.

[0070] Le support S comporte également deux paires 15 de bielles. Chaque paire 15 comportant une première bielle 16, dont une extrémité 17 est en liaison pivot avec la platine 10, et une deuxième bielle 18, dont une extrémité 19 est en liaison pivot avec la première bielle 16 et une autre extrémité 20, opposée à la première, est en liaison pivot avec le premier châssis 1.

[0071] Le support S comporte également quatre premières fixations 25, sur le premier châssis 1. Les premières fixations 25, comme illustré sur l'agrandissement de la figure 5, comporte une tige principale 26 traversant totalement le premier châssis 1 au travers d'orifices 31 et comportant à une extrémité 27 une coupelle 28 permettant la fixation d'un ballon de stockage d'eau sanitaire.

[0072] L'autre extrémité 29 de la fixation 25 permet de fixer le support S sur un mur d'un local.

[0073] La coupelle 28 est éloignée d'une distance non nulle du premier châssis 1, permettant ainsi la fixation du ballon par suspension.

[0074] Le support S comporte également deux deuxièmes fixations 30 sur le premier châssis 1. Les deuxièmes fixations 30 permettent de fixer un module comportant un échangeur de chaleur et au moins un circuit d'eau, notamment un circuit d'eau de chauffage et circuit d'eau sanitaire.

[0075] Chaque deuxième fixation 30 comporte un crochets permettant la fixation du module par suspension.

[0076] Lorsque le deuxième châssis 5 est dans la position de transport, comme illustré sur les figures 1 et 2, le premier châssis 1 et le deuxième châssis 5 s'étendent dans un même plan E. La platine 10 s'étend dans un plan parallèle au plan E. La longueur Lo du support 1 est, dans cet exemple, de 100 cm le long de l'axe principal P, et sa largeur Ep, mesurée perpendiculairement au plan E, est de 12 cm. Dans cette position, les bielles 16 et 18 de chaque paire 15 sont repliées.

[0077] Lorsque le deuxième châssis 5 passe dans la position d'utilisation, les bras 6 se déplacent par translation selon l'axe principal P et la platine 10 tourne autour de l'axe Z.

[0078] Lorsque le deuxième châssis 5 est dans la position d'utilisation, illustrée sur les figures 3 et 4, la platine 10 s'étend dans un plan formant un angle de 90° environ avec le plan E.

[0079] De plus, les bielles 16 et 18 de chaque paire 15 sont déployées et permettent de maintenir la position de la platine 10.

[0080] La longueur Lo du support 1 est alors de 130 cm et sa largeur Ep de 32 cm.

[0081] Pour poser le support S, le deuxième châssis 5 passe de la position de transport à la position d'utilisation puis le support S est fixé sur un mur du local, notamment à l'aide des premières fixations 25.

[0082] Après fixation du support S, un module 40, comportant un échangeur de chaleur et au moins un circuit d'eau, par exemple un circuit d'eau de chauffage et circuit d'eau sanitaire, peut être monté sur les deuxièmes fixations 30 par un mouvement en deux étapes : un déplacement latéral D1 et un déplacement D2 selon l'axe principal P pour engager un organe de fixation du module 40 avec les deuxièmes fixations 30, comme illustré sur la figure 7.

[0083] Une fois monté, le bas du module 40 peut être en contact avec la platine 10.

[0084] De plus, la position des raccords 11 sur la platine est pré-déterminée de manière à optimiser les branchements sur le module 40.

[0085] Ensuite, un ballon 50 de stockage d'eau sanitaire peut être fixé sur les premières fixations 25 par suspension, comme illustré sur la figure 8, par un mouvement en deux étapes : un déplacement latéral B1 et un déplacement B2 selon l'axe principal P pour engager un organe de fixation 51 du ballon 50 avec les deuxièmes fixations 30, comme illustré sur la figure 7.

[0086] Le déplacement B2 permet d'engager des moyens de raccordement, notamment électriques et/ou fluides, à des moyens de raccordement complémentaires du module 40. Le bon engagement des moyens de raccordement aux moyens de raccordement complémentaires est assuré par le support S qui permet de garantir un bon alignement entre le ballon 50 et le module 40.

[0087] Enfin, les circuits d'eau sanitaire et circuit d'eau

de chauffage du module 40 sont respectivement reliés à au moins une installation auxiliaire d'eau sanitaire comportant au moins un point de puisage et au moins une installation auxiliaire d'eau de chauffage comprenant au moins un système d'émission de chaleur pour chauffer le local, notamment via les raccords 11 de la platine 10.

Revendications

1. Support (S) mural pour un dispositif combiné de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local, le support (S) comportant :

- un premier châssis (1), le premier châssis (1) s'étendant selon un axe principal (P) ;
- un deuxième châssis (5), mobile par rapport au premier châssis (1) entre une position de transport et une position d'utilisation, le deuxième châssis (5) comportant une platine (10) de raccordement du circuit d'eau de chauffage à une installation d'eau de chauffage d'un local et du circuit d'eau sanitaire à une installation d'eau sanitaire du local, la longueur (Lo) du support (S) selon l'axe principal (P) et/ou la largeur (Ep) du support (S) selon un axe transverse à l'axe principal (P), lorsque le deuxième châssis (5) est dans la position de transport, étant inférieure respectivement à ladite longueur (Lo) et/ou la largeur (Ep) du support (S) lorsque le deuxième châssis (5) est dans la position d'utilisation ;

dans lequel le premier châssis (1) et/ou le deuxième châssis (5) sont configurés pour recevoir un ballon (50) de stockage d'eau sanitaire et un module (40) comportant un échangeur de chaleur et au moins un circuit d'eau.

2. Support (S) selon la revendication 1, dans lequel le deuxième châssis (5) est mobile entre la position de transport et la position d'utilisation le long de l'axe principal (P), la longueur (Lo) du support (S) le long de l'axe principal (P) dans la position d'utilisation étant supérieure à la longueur (Lo) du support (S) dans la position de transport.

3. Support (S) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le deuxième châssis (5) est configuré pour être déplacé au moyen d'au moins une translation entre la position de transport et la position d'utilisation, notamment au moins une translation selon l'axe principal (P).

4. Support (S) selon la revendication précédente, dans lequel le deuxième châssis (5) comporte au moins un bras (6) coulissant dans le premier châssis (1) lors

du passage du deuxième châssis (5) entre la position de transport et la position d'utilisation.

5. Support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le deuxième châssis (5) comporte un cadre (6), la platine (10) étant mobile en rotation par rapport au cadre (6) autour d'un axe de rotation (Z) entre la position de transport et la position d'utilisation.

6. Support (S) selon la revendication précédente, dans lequel l'axe de rotation (Z) est perpendiculaire à l'axe principal (P).

15 7. Support (S) selon la revendication précédente, comportant au moins une bielle (16 ; 18), chaque bielle (16 ; 18) comportant une extrémité (17) en liaison pivot avec la platine (10) et/ou une extrémité (20) en liaison pivot avec le premier châssis (2).

20 8. Support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier châssis (1) et au moins une partie du deuxième châssis (5) s'étendent dans des plans parallèles, notamment dans un même plan (E).

25 9. Support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 5, dans lequel la platine (10) s'étend dans un plan sensiblement parallèle à un plan d'extension (E) du cadre (6) lorsque le deuxième châssis (5) est dans la position de transport.

30 10. Support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 5, dans lequel la platine (10) s'étend dans un plan sensiblement perpendiculaire à un plan d'extension (E) du cadre (6) lorsque le deuxième châssis (5) est dans la position d'utilisation.

35 11. Support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant au moins une interface de réception (31) d'une première fixation (25) configurée pour fixer le ballon (50), ladite au moins une interface de réception étant de préférence sur le premier châssis (1).

40 12. Support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant au moins une deuxième fixation (30) configurée pour fixer le module (40).

45 13. Installation de chauffage de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage d'un local, comprenant :

- un support (S) selon l'une quelconque des revendications précédentes ;
- un dispositif combiné monté sur le support (S)

et comportant un ballon (50) de stockage d'eau sanitaire et un module (40) comportant un échangeur de chaleur et au moins un circuit d'eau;

- au moins une installation auxiliaire d'eau sanitaire comportant au moins un point de puitsage ;

- au moins une installation auxiliaire d'eau de chauffage comprenant au moins un système d'émission de chaleur pour chauffer le local. 10

14. Procédé de pose d'un support (S) mural selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, comprenant :

- le déplacement du deuxième châssis (5) par rapport au premier châssis de la position de transport à la position d'utilisation de manière à augmenter la longueur (Lo) du support (S) selon l'axe principal (P) et/ou la largeur (Ep) du support (S) selon un axe transverse à l'axe principal (P) ; 15

- la fixation du support (S) sur un mur du local.

25

30

35

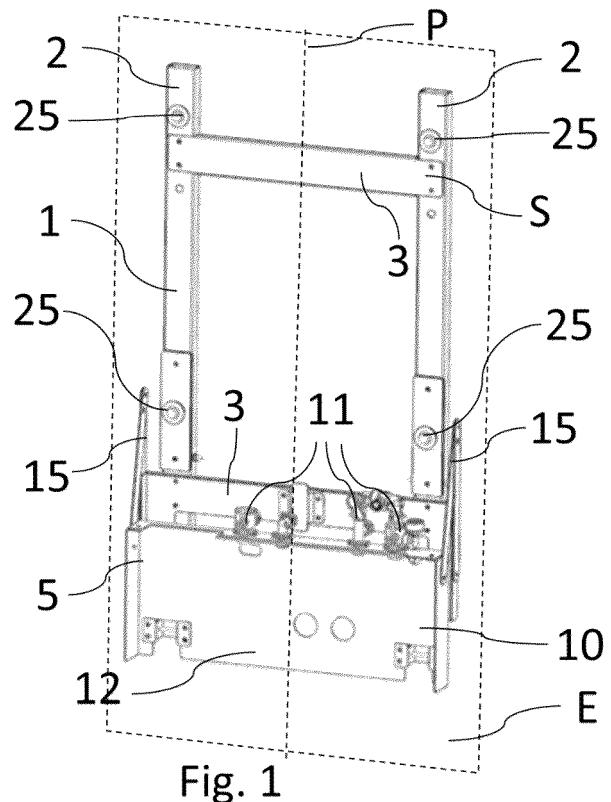
40

45

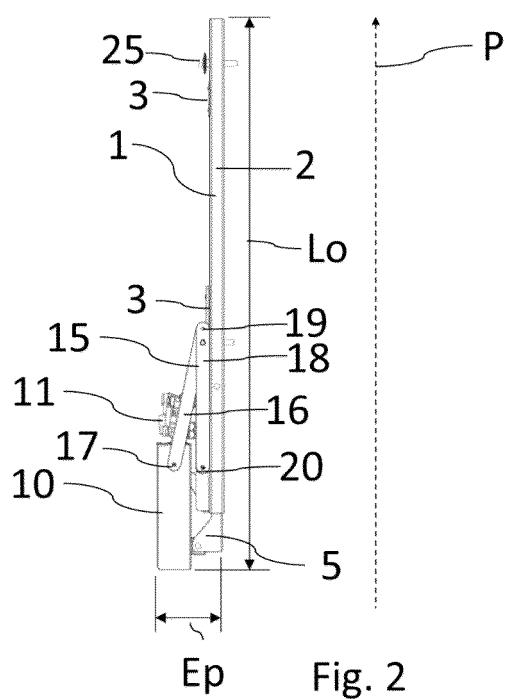
50

55

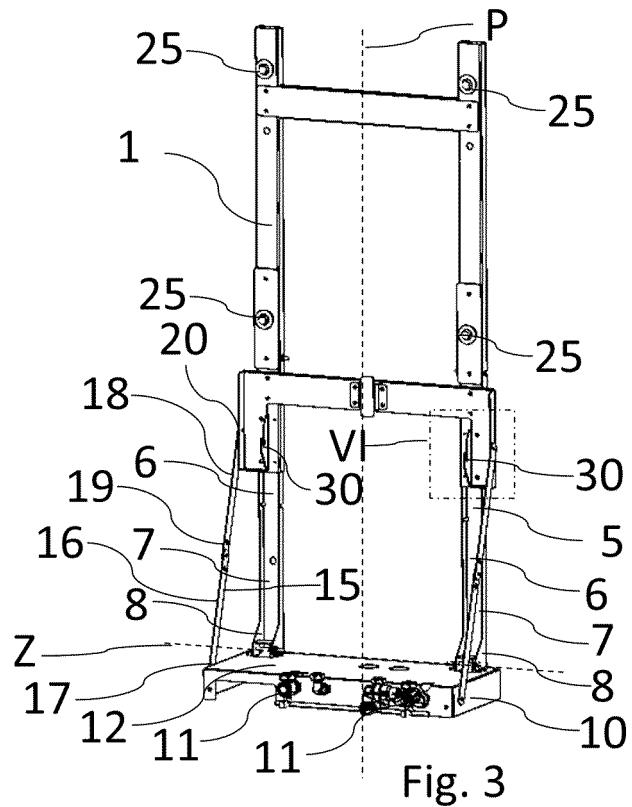
[Fig 1]



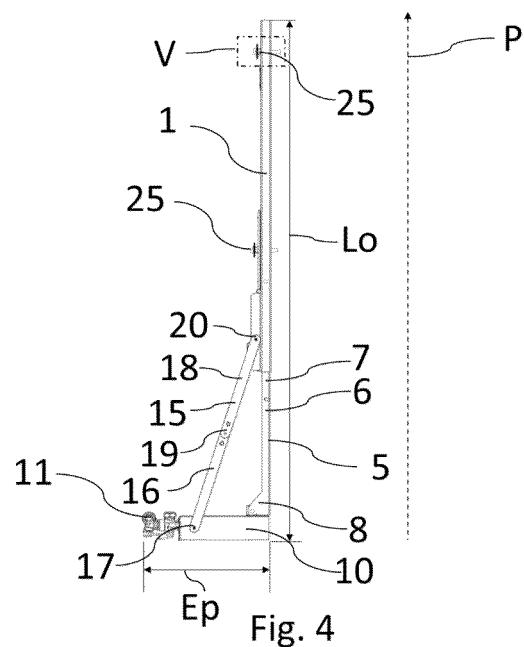
[Fig 2]



[Fig 3]



[Fig 4]



[Fig 5]

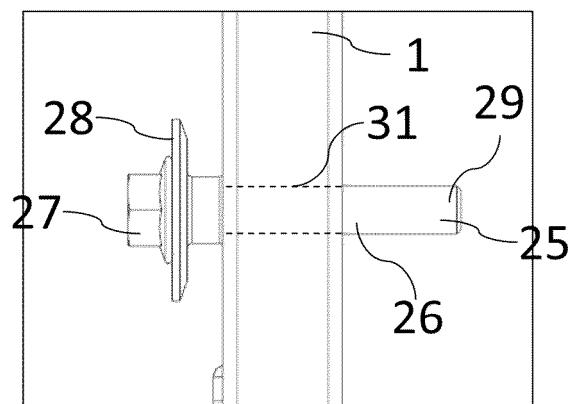


Fig. 5

[Fig 6]

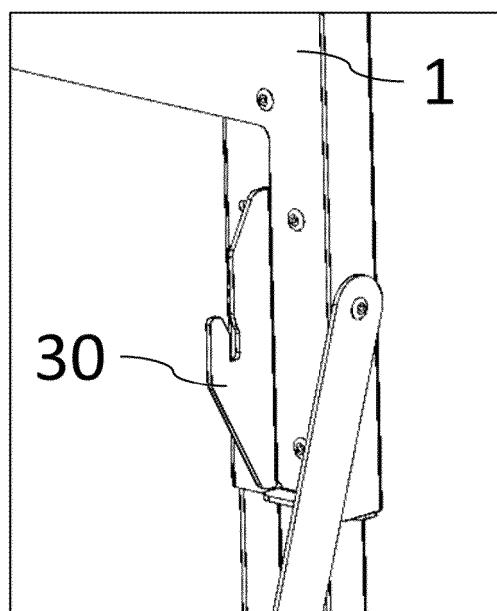


Fig. 6

[Fig 7]

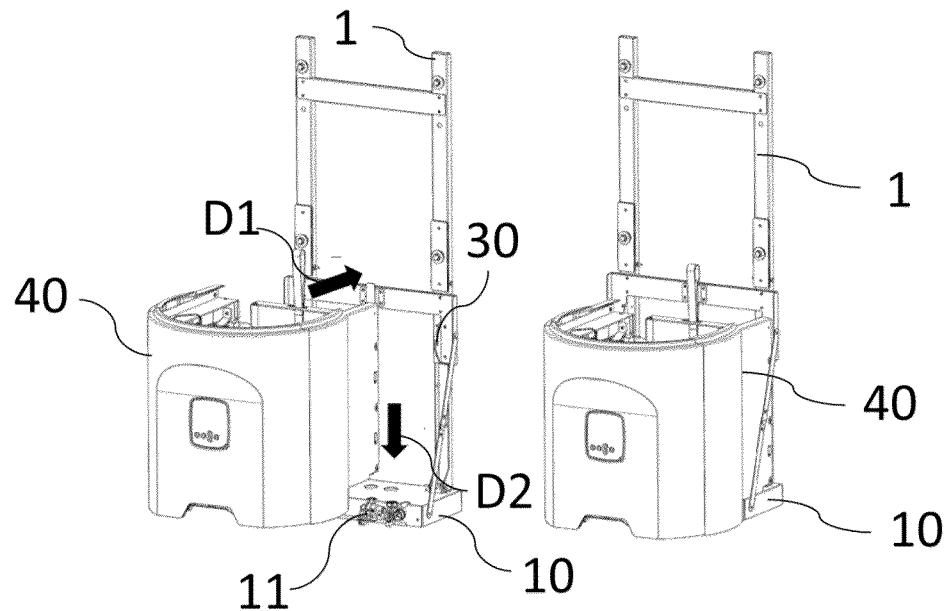


Fig. 7

[Fig 8]

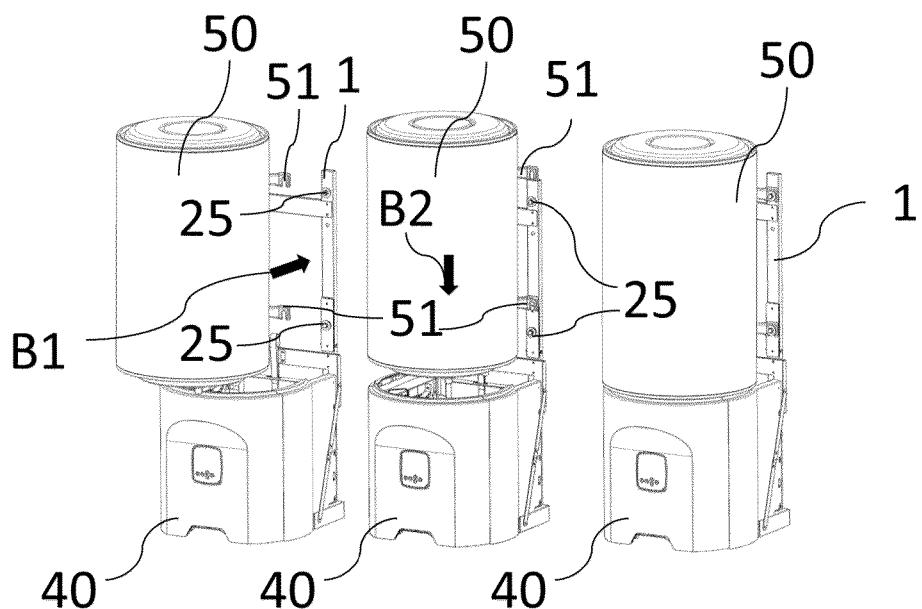


Fig. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 25 15 0106

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
	Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10	X	FR 3 064 723 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 5 octobre 2018 (2018-10-05)	1,5,6, 8-14	INV. F24H9/06
	Y	* figures 1-5 *	2-4,7	
15	Y	FR 3 043 752 A1 (ATLANTIC INDUSTRIE SAS [FR]) 19 mai 2017 (2017-05-19) * figures 1-6 *	7	
20	A	FR 3 036 463 A1 (DI CESARE MAURICE [FR]) 25 novembre 2016 (2016-11-25) * le document en entier *	1-14	
	X	CN 108 006 948 B (DONGGUAN TIANHE ELECTROMECHANICAL DEV CO LTD) 26 novembre 2019 (2019-11-26) * figures 1-4 *	1,11,13, 14	
25	A	FR 3 098 570 A1 (BDR THERMEA GROUP [FR]) 15 janvier 2021 (2021-01-15) * le document en entier *	1-14	
30	Y	EP 0 614 057 A2 (FRISCHKNECHT ARMIN [CH]) 7 septembre 1994 (1994-09-07) * figures 1-4 *	2-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) F24H
35				
40				
45				
50	1	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
	1	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
		Munich	16 mai 2025	Garcia Moncayo, O
		CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
55		X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

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

EP 25 15 0106

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.

16-05-2025

	Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
10	FR 3064723	A1	05-10-2018	AUCUN			
15	FR 3043752	A1	19-05-2017	AUCUN			
	FR 3036463	A1	25-11-2016	FR 3036463 A1 WO 2016189235 A2		25-11-2016 01-12-2016	
20	CN 108006948	B	26-11-2019	AUCUN			
	FR 3098570	A1	15-01-2021	EP 3767199 A1 ES 2976633 T3 FR 3098570 A1		20-01-2021 06-08-2024 15-01-2021	
25	EP 0614057	A2	07-09-1994	CH 688977 A5 EP 0614057 A2		30-06-1998 07-09-1994	
30							
35							
40							
45							
50							
55							

EPO FORM P0460

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