(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 4 530 427 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.04.2025 Bulletin 2025/14

(21) Numéro de dépôt: **24201674.9**

(22) Date de dépôt: **20.09.2024**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E06B 3/16 *(2006.01)* ***E06B 3/54*** *(2006.01)*
E06B 3/58 *(2006.01)*

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E06B 3/5857; E06B 3/16; E06B 3/549; E06B 3/5878

(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: **26.09.2023 FR 2310216**

(71) Demandeur: **Mantion**
25000 Besancon (FR)

(72) Inventeur: **BOUCARD, Mathieu**
25000 Besançon (FR)

(74) Mandataire: **Bugnion Genève**
Bugnion SA
10, route de Florissant
Case Postale 375
1211 Genève 12 (CH)

Remarques:
Une requête en rectification de la description a été présentée conformément à la règle 139 CBE. Il sera statué sur cette requête au cours de la procédure engagée devant la division d'examen (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-V, 3.).

(54) **CHÂSSIS POUR MENUISERIE**

(57) Châssis pour menuiserie comportant au moins un châssis (2), au moins une pareclose (4) et un au moins un panneau obturant monté serré ente le châssis (2) et la parclose (4), la parclose (4) étant fixée sur le châssis (2) au moyen de vis coopérant avec des écrous fixés dans le châssis, dans lequel le châssis (2) comporte au moins un premier jeu d'écrous (E1) fixés sur le châssis pour le montage d'un premier panneau obturant présentant une première épaisseur et un deuxième jeu de écrous (E2) fixés sur le châssis pour le montage d'un deuxième panneau obturant présentant une deuxième épaisseur différente de la première épaisseur.

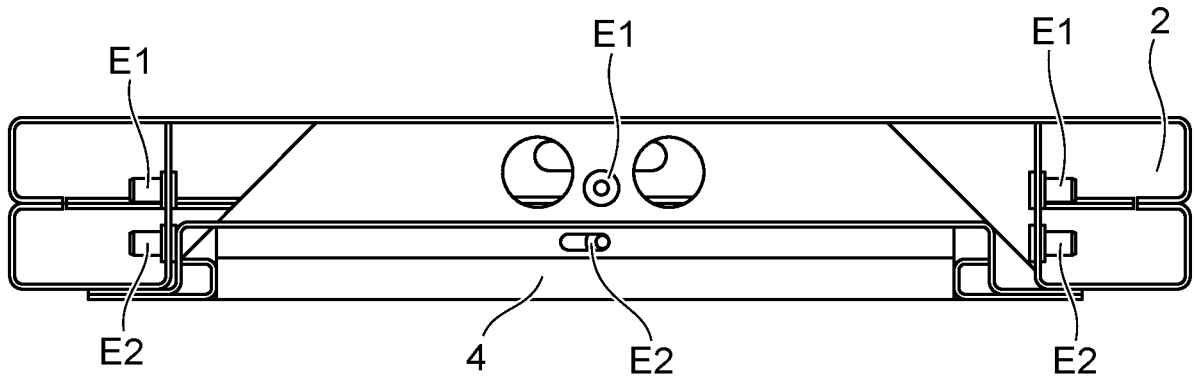

FIG. 6

EP 4 530 427 A1

Description

DOMAINE TECHNIQUE ET ART ANTÉRIEUR

[0001] La présente invention se rapporte à un châssis pour menuiserie comportant un châssis et une parclose entre lesquels est disposé un panneau, par exemple un panneau vitré, et à une menuiserie comportant un tel châssis.

[0002] Les entrées d'immeuble comportent un bloc porte comprenant généralement une porte vitrée et une ou plusieurs parties fixes désignés châssis. Les châssis sont également souvent vitrés. Il peut également être prévu une imposte formant la partie supérieure du bloc porte.

[0003] La fixation du vitrage sur le châssis est obtenue au moyen d'une parclose qui est fixée sur le châssis et qui assure le maintien du vitrage dans sa feuillure. Généralement un ou des joints sont prévus pour assurer l'étanchéité entre le vitrage, le châssis et la parclose.

[0004] La fixation de la parclose sur le châssis est réalisée au moyen de vis qui coopèrent avec des écrous sertis sur le châssis.

[0005] La position des écrous sur le châssis est fixée à la construction en fonction de l'épaisseur du vitrage.

[0006] Il peut être souhaitable de remplacer le vitrage par un vitrage ayant une épaisseur différente de celle du vitrage monté initialement sur le châssis. Le plus souvent on souhaite placer un vitrage plus épais, notamment pour améliorer l'isolation phonique et/ou thermique du bloc-porte. Or avec les systèmes existants il n'est pas possible de remplacer facilement un vitrage par un vitrage d'épaisseur différente. En effet il faut prévoir de percer à nouveau le châssis et sertir des écrous. De tels opérations ne sont pas facilement réalisables sans déposer le bloc-porte.

EXPOSÉ DE L'INVENTION

[0007] C'est par conséquent un but de la présente invention d'offrir une menuiserie permettant de remplacer relativement facilement le panneau obturant, par exemple le panneau vitré, par un vitrage d'épaisseur différente.

[0008] Le but énoncé ci-dessus est atteint par une menuiserie comportant un châssis et une parclose et des moyens de fixation du parclose sur le châssis comprenant au moins un jeu de vis, et un premier jeu d'écrou, les écrous étant fixés sur le châssis de sorte à pouvoir fixer un vitrage d'une première épaisseur entre le châssis et la parclose, la menuiserie comportant au moins un deuxième jeu d'écrous fixés sur le châssis de sorte à pouvoir fixer un vitrage d'une deuxième épaisseur entre le châssis et la parclose ou une autre parclose, la deuxième épaisseur étant différente de la première épaisseur. Le premier jeu et le deuxième jeu se trouvant dans deux plans différents, parallèles au châssis.

[0009] Ainsi, lorsque l'on souhaite remplacer le vitrage de première épaisseur par un vitrage d'une deuxième épaisseur, le monteur retire les vis montées dans le premier jeu d'écrous, retire la parclose puis le vitrage. Il place ensuite le vitrage de deuxième épaisseur replace la parclose ou un autre parclose, et visse les vis dans le deuxième jeu d'écrous dont les positions permettent directement le vissage des vis dans les écrous du deuxième jeu.

[0010] Le remplacement du vitrage est donc significativement simplifié.

[0011] Le châssis peut comporter plus de deux jeux d'écrous à des positions différentes.

[0012] Par exemple, un écrou d'un jeu est aligné avec les écrous des autres jeux dans une direction perpendiculaire à la menuiserie.

[0013] La présente invention a alors pour objet un châssis pour une menuiserie comportant au moins un châssis, au moins une pareclose et un au moins un panneau obturant monté serré ente le châssis et la parclose, la parclose étant fixée sur le châssis au moyen de vis coopérant avec des écrous fixés dans le châssis. Le châssis comporte au moins un premier jeu d'écrous fixés sur le châssis pour le montage d'un premier panneau obturant présentant une première épaisseur et un deuxième jeu de écrous fixés sur le châssis pour le montage d'un deuxième panneau obturant présentant une deuxième épaisseur différente de la première épaisseur.

[0014] Le premier jeu et le deuxième jeu se trouvent dans deux plans différents, parallèles au châssis.

[0015] Dans un exemple de réalisation, un écrou du premier jeu et un écrou du deuxième jeu sont alignés dans une direction orthogonale à un plan de la menuiserie.

[0016] Le châssis est de préférence en en métal et les écrous sont soudés sur le châssis, sertis sur le châssis ou directement réalisés dans le châssis.

[0017] Le châssis peut comporter une feuillure comprenant une joue et un fond de feuillur, la distance entre les écrous du premier jeu et la joue est plus petite que la distance entre les écrous du deuxième jeu et la joue.

[0018] Selon une caractéristique additionnelle, le fond de feuillure est muni de perçages, les écrous étant montés dans les perçages.

[0019] La présente invention a également pour objet une menuiserie comportant un châssis selon l'invention, une parclose et un élément obturant entre le châssis et la parclose, la parclose étant fixée sur le châssis au moyen de vis coopérant avec le premier jeu d'écrous ou le deuxième jeu d'écrous, le panneau obturant étant par exemple un panneau vitré.

[0020] La parclose est avantageusement d'un seul tenant.

[0021] La présente invention a également pour objet un bloc porte comportant au moins une menuiserie selon l'invention.

[0022] La présente invention a également pour objet

un procédé de remplacement d'un premier panneau obturant d'une première épaisseur par un deuxième panneau obturant d'une deuxième épaisseur dans une menuiserie selon l'invention ou le bloc porte selon l'invention, comportant les étapes :

- Retrait des vis coopérant avec les écrous du premier jeu,
- Retrait de la parclose,
- Retrait du premier panneau obturant,
- Mise en place du deuxième panneau obturant,
- Mise en place d'une parclose adaptée au deuxième panneau obturant,
- Montage des vis dans les écrous du deuxième jeu.

[0023] La parclose adaptée au deuxième panneau obturant peut être différente de la parclose adaptée au premier panneau obturant.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0024] La présente demande sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre et des dessins en annexe sur lesquels :

- La figure 1 représente un exemple d'un bloc porte auquel s'applique l'invention,
- La figure 12est vue en éclaté d'un exemple de réalisation d'une menuiserie selon l'invention,
- La figure 3 est une vue de détail de la figure 2,
- La figure 4 est une vue en perspective de la menuiserie de la figure 2, la parclose étant en place,
- La figure 5 est une vue de la menuiserie de la figure 4 selon le point de vue de la flèche V,
- La figure 6 est une vue en coupe le long du plan A-A de la figure 4,
- La figure 7 est une vue de détail de la figure 6,
- La figure 8 est une vue de détail d'une variante de réalisation d'une menuiserie selon l'invention.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE MODES DE RÉALISATION

[0025] Dans la description qui va suivre, on entend par « menuiserie » un ensemble comprenant un châssis, au moins un panneau obturant le châssis, généralement formé par un vitrage et au moins une parclose. La menuiserie peut être mobile est formée une porte ou être fixe. La porte peut être coulissante ou articulée en rotation.

[0026] Sur la figure 1, on peut voir un exemple d'un bloc porte destiné à fermer l'entrée d'un hall d'immeuble et auquel peut s'appliquer la présente invention.

[0027] Le bloc porte comporte une porte P formant l'ouvrant et coopérant un dormant, deux parties fixes de part et d'autre de la portes F1, F2 et une imposte I en partie supérieure. Les parties fixes F1 et F2 sont également communément désignées « châssis fixes ».

[0028] Dans cet exemple, chacun des éléments du bloc porte comporte au moins une partie vitrée.

[0029] La porte comporte un seul vitrage ainsi que l'imposte, et les parties fixes. Il sera compris que cette configuration n'est qu'un exemple de réalisation et n'est en aucun cas limitative.

[0030] Sur les figures 2 à 7, on peut voir des vues de la partie fixe F1 du bloc porte de la figure 1.

[0031] La partie fixe F1 comporte un châssis 2, un vitrage (non représenté) et une parclose 4. De préférence, la parclose 4 est montée sur la face du châssis 2 destinée à être à l'intérieur du bâtiment.

[0032] Dans l'exemple représenté, le châssis 2 a une forme rectangulaire et la parclose 4 présente également une forme rectangulaire correspondante, comprenant une partie d'appui 4.1 destinée à venir en appui contre une face du châssis 2 et un bord de fixation 4.2 destinée à pénétrer dans le châssis et à assurer la fixation de la parclose sur le châssis. Les dimensions extérieures du bord de fixation 4.2 sont telles qu'il pénètre dans le châssis 2 avec un jeu de montage. Il sera compris que le châssis et la parclose peuvent avoir tout autre forme, par exemple une forme de polygone quelconque, voire une forme de cercle.

[0033] Le châssis comporte une feuillure 6 logeant le bord du vitrage. La feuillure 6 est délimitée par une joue 8 et un fond de feuillure 10. Le bord du vitrage est alors pincé entre la joue 8 et la parclose 4.

[0034] La menuiserie comporte des moyens de fixation 12 de la parclose 4 sur le châssis 2.

[0035] Les moyens de fixation comportent des écrous fixés sur le châssis et accessibles à travers le fond de feuillure et des vis coopérant avec les écrous, les vis traversant le bord de fixation 4.2 de la parclose.

[0036] Dans l'exemple représenté, le châssis comporte deux jeux d'écrous E1, E2. Le premier jeu et le deuxième jeu se trouvent dans deux plans différents, parallèles au châssis.

[0037] Le premier jeu d'écrous E1 est fixé au châssis à un distance d1 de la joue et le deuxième jeu d'écrous E2 est fixé au châssis à une distance d2 de la joue. Les distances d1 et d2 sont considérées dans une direction orthogonale au plan de la menuiserie.

[0038] Les écrous sont distribués sur la circonférence du châssis.

[0039] Sur la figure 2, on peut voir que les moyens de fixation 12 comportent un écrou sur la largeur du châssis et deux écrous sur la longueur du châssis. Dans cet exemple, le châssis comporte donc six zones de fixation.

[0040] Dans cet exemple, chaque zone de fixation comporte un écrou du premier jeu et un écrou du deuxième jeu.

[0041] Le fond de feuillure 10 comporte à chaque zone de fixation deux perçages 16, 18 dans chacun desquels un écrou de chaque jeu est fixé. Les écrous sont par exemple soudés sur le châssis. En variante, les écrous sont sertis sur le châssis. En variante encore, les écrous sont réalisés directement dans le châssis, pour cela le

châssis est taraudé au droit des perçages.

[0042] La parclose 4 comporte des perçages 22 disposés de sorte à être alignés avec les écrous.

[0043] On peut envisager que la pareclose soit configurée pour une épaisseur de panneau vitré et ait sa propre disposition d'écrous formant ainsi un moyen de détrompage pour le choix de la parclose.

[0044] Un exemple de procédé de remplacement du panneau vitré d'un châssis fixe va maintenant être décrit.

[0045] Le panneau vitré d'une première épaisseur est initialement monté entre le châssis 2 et la parclose 4, et les vis sont vissées dans les écrous du jeu E1.

[0046] On souhaite remplacer le panneau de verre par un panneau de deuxième épaisseur plus grande que la première épaisseur.

[0047] Le monteur retire alors les vis vissées dans le premier jeu d'écrous, retire la parclose 4 et retire le panneau vitré.

[0048] Il place ensuite le panneau vitré de deuxième épaisseur dans le châssis 2, replace la parclose 4 si celle-ci est adaptée ou utilise une autre parclose plus fine pour compenser l'augmentation de l'épaisseur du panneau vitré. Les perçages dans la parclose 4 sont directement alignés avec les écrous du deuxième jeu, le monteur visse alors les vis dans les écrous du deuxième jeu.

[0049] Le montage est terminé. Le remplacement est alors rapide et ne demande pas de percer le châssis.

[0050] Dans l'exemple représenté, les écrous des deux jeux d'écrous sont regroupés dans chaque zone de fixation Z1.

[0051] En variante, comme cela est représenté sur la figure 8, les écrous d'un jeu ont leur zone de fixation Z1 et les écrous d'un autre jeu ont leur zone de fixation Z2. En variante encore, certains écrous des deux jeux ont les mêmes zones de fixation et les écrous des deux jeux ont des zones de fixation différentes.

[0052] Il peut être envisagé que les deux jeux d'écrous n'aient pas le même nombre d'écrous.

[0053] En outre, il peut être envisagé que les écrous des deux jeux soient différents, par exemple présentent des diamètres différents. Dans ce cas, les vis utilisées pour fixer le panneau vitré de première épaisseur sont différentes de celles utilisées pour fixer le panneau vitré de deuxième épaisseur.

[0054] Il sera compris que chaque châssis peut comporter plus de deux jeux d'écrous, par exemple trois, permettant de fixer un panneau d'une troisième épaisseur.

[0055] Dans l'exemple représenté, la pareclose est d'une seule pièce. En variante, la parclose peut être en plusieurs parties.

[0056] Dans cet exemple, la parclose comporte une joue qui vient en appui contre une face du châssis. En variante, la parclose ne comporte pas de telle joue et est entièrement logée dans le châssis.

[0057] Comme expliqué ci-dessus, le panneau vitré peut être remplacé par un panneau opaque. Grâce à l'invention, le replacement d'un panneau, notamment d'un panneau vitré, par un panneau présentant une épaisseur plus grande, dans une menuiserie est sensiblement simplifié et ne requiert pas la mise en oeuvre d'outil spécifique.

Revendications

1. Châssis pour une menuiserie comportant au moins un châssis (2), au moins une pareclose (4) et un au moins un panneau obturant monté serré ente le châssis (2) et la parclose (4), la parclose (4) étant fixée sur le châssis (2) au moyen de vis coopérant avec des écrous fixés dans le châssis, dans lequel le châssis (2) comporte au moins un premier jeu d'écrous (E1) fixés sur le châssis pour le montage d'un premier panneau obturant présentant une première épaisseur et un deuxième jeu de écrous (E2) fixés sur le châssis pour le montage d'un deuxième panneau obturant présentant une deuxième épaisseur différente de la première épaisseur, le premier jeu d'écrous (E1) et le deuxième jeu d'écrous (E2) se trouvant dans deux plans différents, parallèles au châssis.

2. Châssis selon la revendication 1, dans lequel un écrou (E1) du premier jeu et un écrou (E2) du deuxième jeu sont alignés dans une direction orthogonale à un plan de la menuiserie.

3. Châssis selon la revendication 1 ou 2, ledit châssis étant en métal et les écrous sont soudés sur le châssis, sertis sur le châssis ou directement réalisés dans le châssis.

4. Châssis selon la revendication 3, comportant une feuillure (6) comprenant une joue (8) et un fond de feuillure (10), la distance (d1) entre les écrous (E1) du premier jeu et la joue est plus petite que la distance (d2) entre les écrous (E2) du deuxième jeu et la joue.

5. Châssis selon la revendication 3, dans lequel le fond de feuillure (10) est muni de perçages (16, 18), les écrous étant montés dans les perçages (16, 18).

6. Menuiserie comportant un châssis (2) selon l'une des revendications 1 à 5, une parclose (4) et un élément obturant entre le châssis (2) et la parclose (4), la parclose (4) étant fixée sur le châssis (2) au moyen de vis coopérant avec le premier jeu d'écrous (E1) ou le deuxième jeu d'écrous (E2), le panneau obturant étant par exemple un panneau vitré.

7. Menuiserie selon la revendication 6, laquelle la parclose (4) est d'un seul tenant.

8. Bloc porte comportant au moins une menuiserie

selon la revendication 6 ou 7.

9. Procédé de remplacement d'un premier panneau obturant d'une première épaisseur par un deuxième panneau obturant d'une deuxième épaisseur dans une menuiserie selon la revendication 6 ou 7 ou le bloc porte selon la revendication 8,comportant les étapes :

- Retrait des vis coopérant avec les écrous du premier jeu,
- Retrait de la parclose,
- Retrait du premier panneau obturant,
- Mise en place du deuxième panneau obturant,
- Mise en place d'une parclose adaptée au deuxième panneau obturant,
- Montage des vis dans les écrous du deuxième jeu.

10. Procédé de remplacement selon la revendication 9, dans lequel la parclose adaptée au deuxième panneau obturant est différente de la parclose adaptée au premier panneau obturant.

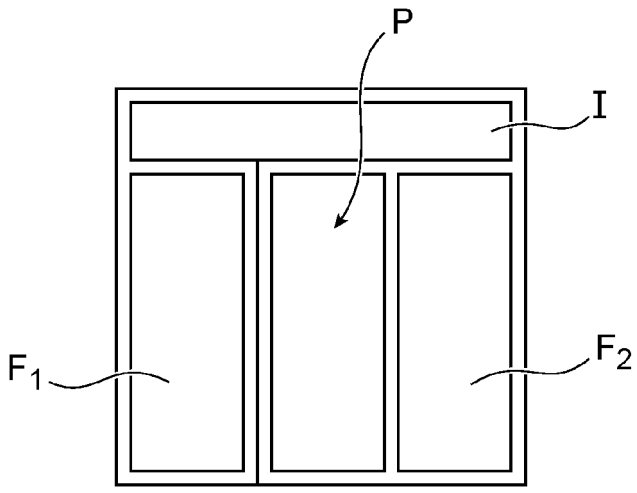

FIG. 1

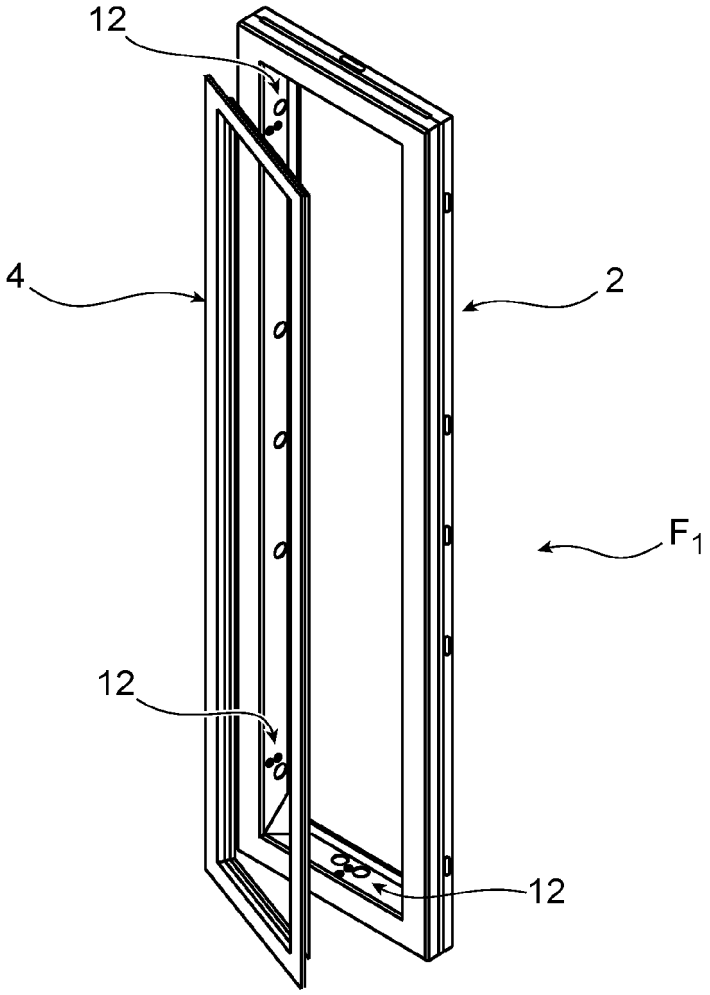

FIG. 2

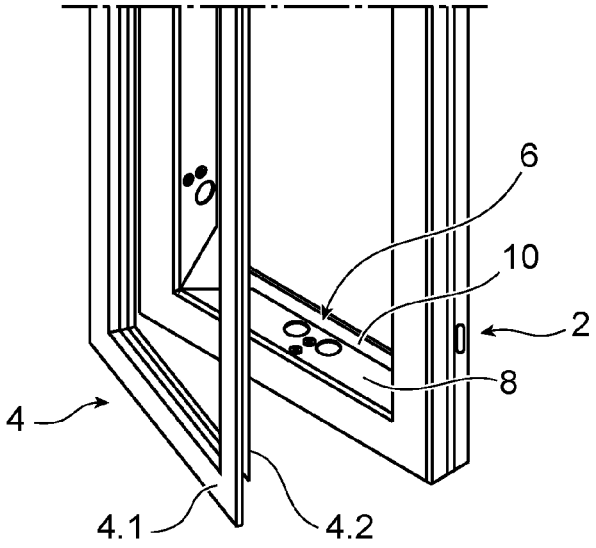

FIG. 3

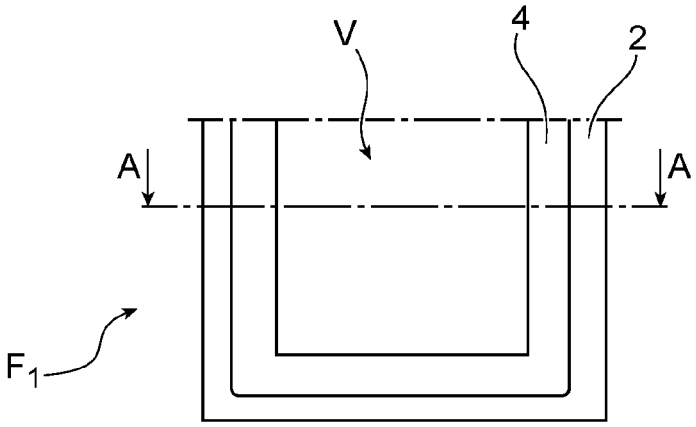

FIG. 4

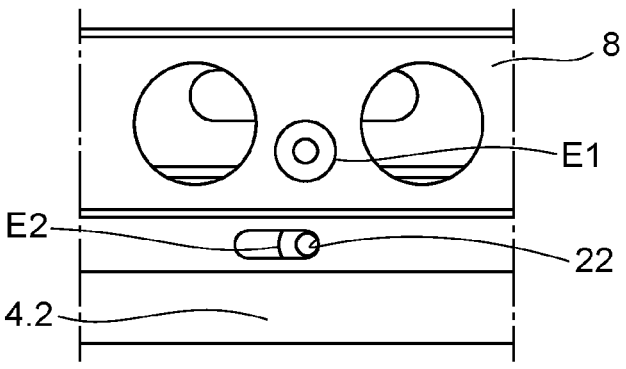

FIG. 5

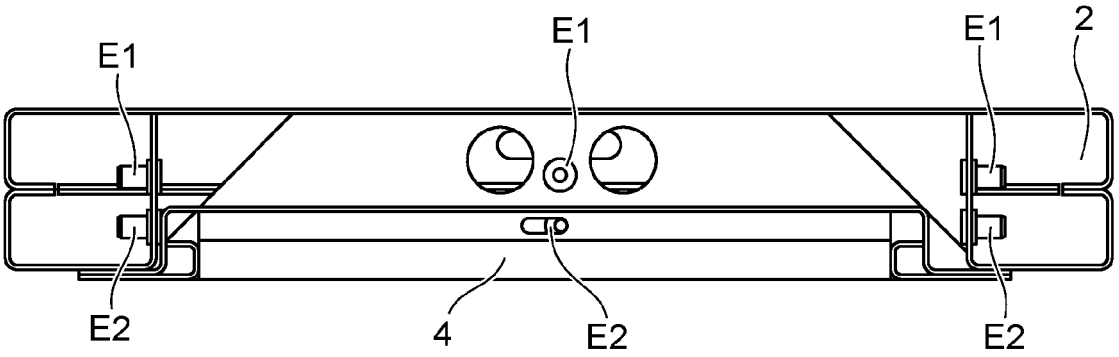

FIG. 6

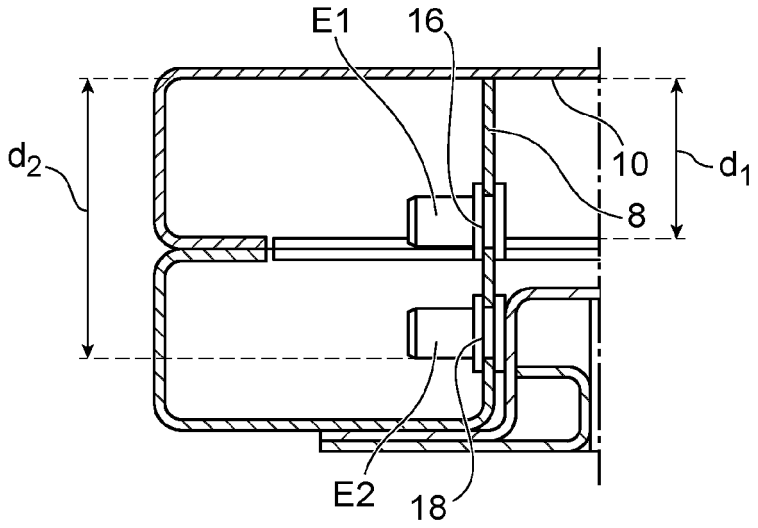

FIG. 7

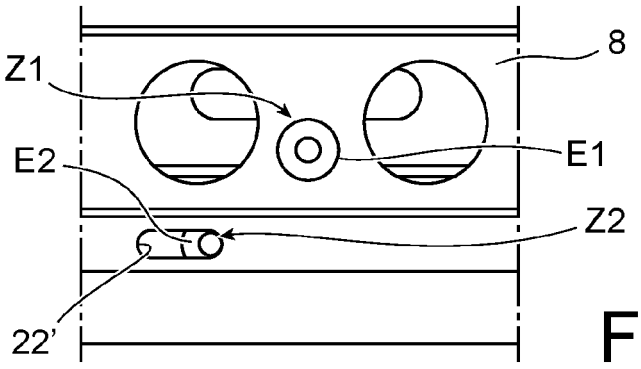

FIG. 8

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 24 20 1674

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 2013/047524 A1 (SAYER DOUGLAS A [US]) 28 février 2013 (2013-02-28) * figures *	1-10	INV. E06B3/16 E06B3/54 E06B3/58
A	US 2023/272666 A1 (EISENBARTH TRAVIS M [US] ET AL) 31 août 2023 (2023-08-31) * figure 1 *	1-10	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)

E06B

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	11 janvier 2025	Demeester, Jan

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 24 20 1674

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 members 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.

11-01-2025

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2013047524 A1	28-02-2013	FR 2858827 A1	18-02-2005
		US 2005055905 A1	17-03-2005
		US 2008016799 A1	24-01-2008
		US 2013047524 A1	28-02-2013
US 2023272666 A1	31-08-2023	CA 3066603 A1	22-07-2020
		US 2020232269 A1	23-07-2020
		US 2023272666 A1	31-08-2023

EPO FORM P0460

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