

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

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

**3 127 977**

②① N° d'enregistrement national : **21 10724**

⑤① Int Cl<sup>8</sup> : **E 06 B 9/17 (2020.12)**

①②

## BREVET D'INVENTION

**B1**

⑤④ Caisson pour un système d'occultation.

②② Date de dépôt : 11.10.21.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 14.04.23 Bulletin 23/15.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du  
brevet d'invention : 16.08.24 Bulletin 24/33.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche :

*Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *BOUYER LEROUX Société  
Coopérative Ouvrière de Production — FR.*

⑦② Inventeur(s) : REGRETTIER Jean François,  
FOUSSARD Vincent, YVARS Stéphane et ROUHAUD  
Daniel.

⑦③ Titulaire(s) : BOUYER LEROUX Société  
Coopérative Ouvrière de Production.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET GERMAIN ET MAUREAU.

**FR 3 127 977 - B1**



## Description

### Titre de l'invention : Caisson pour un système d'occultation

- [0001] L'invention concerne le domaine des menuiseries pour un bâtiment et plus particulièrement un caisson pour un système d'occultation.
- [0002] Un système d'occultation est destiné à venir occulter temporairement une ouverture d'un bâtiment, par exemple de type fenêtre. Lorsqu'il est dans une position déployée, il ferme au moins en partie l'ouverture, tandis que lorsqu'il est dans une position dissimulée, il est replié ou enroulé sur lui-même à une extrémité de l'ouverture afin de dégager cette dernière.
- [0003] Dans la suite de la description, le système d'occultation peut être un volet roulant, un brise soleil orientable ou un store.
- [0004] Dans la position dissimulée, le système d'occultation est positionné au moins en partie dans un caisson prévu à cet effet. Le caisson est intégré de manière définitive à la maçonnerie du bâtiment. Le caisson protège le système d'occultation d'un environnement extérieur.
- [0005] Il existe des ensembles comprenant une huisserie dont une extrémité est munie de manière non détachable d'un système d'occultation. Lors d'une installation d'un tel ensemble, l'huisserie est mise en place au niveau de l'ouverture tandis que le système d'occultation est en partie positionné dans une zone intérieure du caisson. Le système d'occultation est donc positionné dans une zone extérieure du bâtiment.
- [0006] De tels caissons comprennent un corps et un élément de fermeture.
- [0007] Le corps comprend plus particulièrement une face de fixation, une face de façade, et une face de stockage qui sont agencées de sorte que :
- [0008] – la face de stockage a au moins en partie une forme concave configurée pour venir en regard du système d'occultation,
- la face de façade s'étend dans un plan de façade qui est sensiblement perpendiculaire à un plan de fixation dans lequel s'étend la face de fixation,
- la face de façade est reliée de manière inamovible à la face de fixation.
- [0009] Le corps est formé dans un matériau pouvant être recouvert par un enduit identique à celui utilisé pour recouvrir une façade extérieure du bâtiment. Le corps du caisson est destiné à être fixé, de manière non démontable, au bâtiment de sorte que la face de façade prolonge la façade extérieure du bâtiment.
- [0010] L'élément de fermeture est un élément sensiblement plan configuré pour être fixé de manière démontable à la face de façade du corps. L'élément de fermeture est réalisé dans un matériau plastique de type PVC afin d'être facilement installé et retiré de la face de façade.
- [0011] L'élément de fermeture permet un accès au système d'occultation. En effet, après

installation de l'ensemble, le système d'occultation est uniquement accessible en retirant l'élément de fermeture. Ainsi, une maintenance du système d'occultation est possible.

- [0012] L'inconvénient posé par un tel caisson est de permettre un accès au système d'occultation uniquement via l'élément de fermeture. Or l'élément de fermeture est positionné dans la zone extérieure du bâtiment. Ainsi, lorsque l'ensemble est fixé sur un bâtiment de grande hauteur, il existe un risque de chute lors d'une maintenance dudit système d'occultation.
- [0013] En outre, le matériau plastique dont est constitué l'élément de fermeture se décolore sous une action des rayons solaires. Il devient donc inesthétique.
- [0014] Par ailleurs, ledit matériau plastique n'est pas adapté pour être recouvert d'un enduit identique à celui de la façade extérieure du bâtiment. L'élément de fermeture a donc une couleur forcément différente de celle de la façade extérieure du bâtiment.
- [0015] D'autre part, l'élément de fermeture ne présente pas une résistance au feu exigée dans les normes de sécurité incendie.
- [0016] De surcroît, l'élément de fermeture ne présente aucune résistance mécanique. Ainsi, lorsque l'élément de fermeture a une grande longueur, il se déforme au court du temps et devient inesthétique.
- [0017] De plus, lorsque le système d'occultation est dissimulé par temps de pluie, de l'eau stagne dans l'élément de fermeture et peut s'infiltrer dans le bâtiment.
- [0018] Enfin, lors d'un chantier de construction du bâtiment, le caisson est livré avec l'élément de fermeture. Cependant, ce dernier ne sera mis en place qu'après une réalisation des enduits sur la façade extérieure du bâtiment. Ainsi, une logistique particulière doit être mise en place pour stocker l'élément de fermeture sur le chantier avant installation.
- [0019] L'invention a pour but de remédier à tout ou partie des inconvénients précités en proposant un caisson pour un système d'occultation comprenant un corps muni d'une face de fixation, d'une face de fermeture, d'une face de façade, et d'une face de stockage, les faces étant agencées de sorte que :
- [0020] – la face de stockage a au moins une partie de stockage ayant une forme concave configurée pour venir en regard du système d'occultation,
- la face de façade s'étend dans un plan de façade qui est sensiblement perpendiculaire à un plan de fermeture dans lequel s'étend la face de fermeture et à un plan de fixation dans lequel s'étend la face de fixation,
- la face de façade et la face de stockage sont chacune reliées à la face de fixation et à la face de fermeture,
- une largeur de la face de fermeture est au moins supérieure à un quart d'une largeur de la face de fixation,

- [0021] caractérisé en ce que la face de fixation, la face de fermeture, la face de façade et la face de stockage sont fixées de manière inamovibles entre-elles.
- [0022] La largeur de la face de fermeture est mesurée perpendiculairement entre la face de façade et la face de stockage.
- [0023] La largeur de la face de fixation est mesurée perpendiculairement entre la face de façade et la face de stockage.
- [0024] Le caisson a une section en forme générale de « C ».
- [0025] La partie de stockage forme une zone intérieure du caisson. La partie de stockage est un logement dans lequel le système d'occultation vient se positionner.
- [0026] Le caisson selon l'invention comprend un corps formé par un bloc d'un seul tenant, autrement dit un bloc monobloc et unitaire. Le corps ne comprend aucun élément démontable. Il n'y a pas de mouvement relatif possible entre les différentes faces du corps. Chaque face du corps est fixée de manière non démontable à deux autres faces. Plus précisément, la face de fermeture est fixée de manière non mobile à la face de façade et à la face de stockage. Le caisson selon l'invention présente une continuité entre la face de fixation, la face de façade, la face de fermeture et la face de stockage.
- [0027] Ainsi, le caisson, et plus particulièrement la face de fermeture, est réalisé dans un unique matériau choisi judicieusement de sorte que :
- [0028] – la face de façade et la face de fermeture peuvent être recouvertes par un enduit identique à celui de la façade extérieure du bâtiment,
- le corps du caisson présente une résistance au feu exigée dans les normes de sécurité incendie,
- le corps du caisson présente une résistance mécanique permettant une bonne tenue dans le temps.
- [0029] Par exemple, le caisson est réalisé en terre cuite.
- [0030] Le caisson selon l'invention est utilisé avec un ensemble comprenant une huisserie dont une extrémité est munie d'un système d'occultation, ledit système d'occultation étant accessible par une trappe d'accès positionnée dans un plan dans lequel s'étend l'huisserie. Lors d'une installation d'un tel ensemble, l'huisserie est mise en place au niveau d'une ouverture tandis que le système d'occultation est positionné en partie dans la zone intérieure du caisson. La trappe d'accès est positionnée dans une zone intérieure du bâtiment.
- [0031] L'invention peut également présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes prises seules ou en combinaison.
- [0032] Selon un mode de réalisation, une largeur de la face de fermeture est au moins supérieure à un tiers, ou une moitié d'une largeur de la face de fixation, et notamment supérieure à 75%.
- [0033] Selon un mode de réalisation, la face de façade, la face de fixation et la face de

fermeture sont sensiblement planes.

- [0034] Selon un mode de réalisation, la face de stockage comprend une partie d'extrémité de fixation qui est reliée à la face de fixation, et une partie d'extrémité de fermeture qui est reliée à la face de fermeture, la partie d'extrémité de fixation et la partie d'extrémité de fermeture étant positionnées de part et d'autre de la partie de stockage.
- [0035] Selon un mode de réalisation, la partie d'extrémité de fixation et la partie d'extrémité de fermeture sont sensiblement planes.
- [0036] Selon un mode de réalisation, la partie d'extrémité de fixation et la partie d'extrémité de fermeture s'étendent sensiblement dans un même plan de stockage.
- [0037] Selon un mode de réalisation, le plan de fixation est sensiblement parallèle au plan de fermeture.
- [0038] Selon un mode de réalisation, le plan de façade est sensiblement parallèle au plan de stockage.
- [0039] Selon un mode de réalisation, la face de stockage comprend un pan d'évacuation d'eau ayant une position oblique par rapport au plan de façade et au plan de fermeture.
- [0040] Ainsi, lorsque le système d'occultation est dissimulé par temps de pluie, l'eau coule sur le pan d'évacuation et est évacuée au niveau de la partie d'extrémité de fermeture.
- [0041] Selon un mode de réalisation, la face de fixation comprend une rainure de fixation s'étendant suivant une longueur de la face de fixation.
- [0042] La longueur de la face de fixation est mesurée perpendiculairement à la largeur de la face de fixation.
- [0043] La rainure de fixation permet de recevoir un produit de fixation qui va fixer le caisson au bâtiment ou/et un élément de ferrailage.
- [0044] Le produit de fixation présente une viscosité permettant d'être coulée dans la rainure de fixation. Le produit de fixation est par exemple un béton, un mortier, ou un ciment. Le produit de fixation est retenu par adhérence dans la rainure de fixation. La fixation est non démontable.
- [0045] Selon un mode de réalisation, la rainure de fixation a une section en queue d'aronde.
- [0046] Ainsi, le produit de fixation après séchage et/ou l'élément de ferrailage est retenu mécaniquement dans la rainure de fixation. La section en queue d'aronde améliore la fixation du caisson sur le bâtiment.
- [0047] Selon un mode de réalisation, la rainure de fixation a une largeur sensiblement égale à un tiers de la largeur de la face de fixation.
- [0048] Cette largeur de rainure de fixation est optimale pour fixer le caisson.
- [0049] Selon un mode de réalisation, la face de fermeture comprend une gorge de renfort s'étendant suivant une longueur de la face de fermeture, ladite gorge de renfort étant configurée pour recevoir une baguette de renfort.
- [0050] La baguette de renfort, lorsqu'elle est insérée dans la gorge de renfort, permet

d'améliorer la résistance mécanique du caisson. La baguette de renfort peut être nécessaire par exemple lorsque le caisson présente une grande longueur.

- [0051] La baguette de renfort présente une taille adaptée à être insérée dans la gorge de renfort sans dépasser de la face de fermeture. La baguette de renfort est réalisée dans un matériau adapté aux normes incendie et présentant une bonne résistance mécanique, tel qu'un métal.
- [0052] Selon un mode de réalisation, la gorge de renfort a une section semi-circulaire.
- [0053] Ainsi la fabrication de la gorge de renfort est facilitée.
- [0054] Selon un mode de réalisation, le caisson comprend un rail d'arrêt muni d'une face d'arrêt, ledit rail d'arrêt étant configuré pour être positionné au contact de la face de fermeture et de la face de stockage de sorte que la face d'arrêt prolonge la face de stockage.
- [0055] Plus précisément, le rail d'arrêt est configuré pour être au moins positionné entre la face de fermeture et la partie d'extrémité de fermeture. Le rail d'arrêt s'étend suivant la longueur du caisson.
- [0056] Le rail d'arrêt est réalisé dans tout matériau permettant d'être enduit.
- [0057] Le rail d'arrêt présente une forme qui permet de faciliter une application d'un enduit sur la face de fermeture en créant une face d'arrêt dans le prolongement de la face de stockage, et plus précisément de la partie d'extrémité de fermeture de la face de stockage. Ainsi, la face d'arrêt du rail d'arrêt est configurée pour être positionnée dans le plan de stockage du caisson.
- [0058] Selon un mode de réalisation, le rail d'arrêt présente une partie concave, dont une paroi de fond est prolongée par la face d'arrêt.
- [0059] Autrement dit, le rail d'arrêt a une section en forme générale de « F ».
- [0060] La partie concave est configurée pour être positionnée sur la face de fermeture, la partie d'extrémité de fermeture et une partie de la partie de stockage.
- [0061] Selon un mode de réalisation, le rail de d'arrêt est clippé sur le caisson.
- [0062] Selon un mode de réalisation, le caisson comprend au moins un élément de bouchage configuré pour venir boucher une extrémité latérale du caisson.
- [0063] L'élément de bouchage peut être dans un matériau adapté aux normes incendie.
- [0064] L'élément de bouchage s'étend sensiblement dans un plan. L'élément de bouchage présente une face pleine de sorte à boucher, combler ou fermer l'extrémité latérale du caisson.
- [0065] L'élément de bouchage présente une face alvéolée, opposée à la face pleine.
- [0066] La face pleine est configurée pour être positionnée en regard de la zone intérieure du caisson, tandis que la face alvéolée est configurée pour être positionnée en regard du bâtiment, à l'extérieur du caisson.
- [0067] Lorsque le caisson est mis en place sur le bâtiment, des interstices existent entre les

extrémités latérales du caisson et le bâtiment. Ces interstices sont bouchés avec un ciment ou un mortier. Lors du bouchage, l'élément de bouchage permet de s'assurer que le ciment ou le mortier ne coule pas dans la zone intérieure du caisson. Le bouchage est donc facilité.

- [0068] En outre, l'élément de bouchage permet de diminuer un flux d'air qui pourrait entrer dans le caisson et donc dans le bâtiment. L'élément de bouchage améliore l'étanchéité à l'air du bâtiment.
- [0069] Selon un mode de réalisation, le caisson comprend deux éléments de bouchage configurés pour venir boucher chaque extrémité latérale du caisson.
- [0070] Selon un mode de réalisation, l'élément de bouchage a une forme complémentaire à la forme concave de la face de stockage.
- [0071] Ainsi l'élément de bouchage ne recouvre pas l'ensemble de l'extrémité latérale du caisson mais uniquement la partie de stockage qui forme un évidement.
- [0072] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation selon la présente invention, donné à titre d'exemple non limitatif et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :
- [0073] [Fig.1] est une représentation tridimensionnelle d'un corps d'un caisson selon l'invention ;
- [0074] [Fig.2] est une vue en coupe du corps de caisson selon l'invention ;
- [0075] [Fig.3] est une représentation tridimensionnelle du caisson muni d'un rail d'arrêt et de deux éléments de bouchage ;
- [0076] [Fig.4] est une vue en coupe du rail d'arrêt ;
- [0077] [Fig.5] est une vue tridimensionnelle d'un élément de bouchage.
- [0078] L'invention porte sur un caisson 1 pour un système d'occultation 2 comprenant un corps 3, un rail d'arrêt 4 et deux éléments de bouchage 5.
- [0079] Le corps 3 est formé par un bloc d'un seul tenant, autrement dit un bloc monobloc et unitaire. Le corps 3 ne comprend aucun élément démontable.
- [0080] Le rail d'arrêt 4 et les éléments de bouchage 5 sont indépendants du corps 3 et sont configurés pour être fixés sur le corps 3.
- [0081] Le corps 3 est représenté de manière tridimensionnelle en [Fig.1] et en coupe en [Fig.2].
- [0082] Le corps 3 est muni d'une face de fixation 31. La face de fixation 31 est sensiblement plane. Elle s'étend dans un plan de fixation. Elle s'étend sur toute une longueur et toute une largeur du caisson 1.
- [0083] La face de fixation 31 comprend une rainure de fixation 311 s'étendant suivant la longueur de la face de fixation 31. La rainure de fixation 311 a une section en queue d'aronde. La rainure de fixation 311 a une largeur sensiblement égale à un tiers de la largeur de la face de fixation 31 et une profondeur sensiblement égale à un quart de la

largeur de la face de fixation 31. La rainure de fixation 311 est sensiblement positionnée au centre de la face de fixation 31. De part et d'autre de la rainure de fixation 311, la face de fixation 31 comprend des rainures secondaires de fixation 312. Ces rainures secondaires de fixation 312 s'étendent suivant la longueur de la face de fixation 31. Elles présentent une profondeur faible par rapport à la largeur de la face de fixation 31.

- [0084] La rainure de fixation 311 et les rainures secondaires de fixation 312 permettent de recevoir un produit de fixation qui va fixer le caisson 1 au bâtiment. Le produit de fixation présente une viscosité permettant d'être coulée dans les rainures 311, 312. Le produit de fixation est par exemple un béton, un mortier, ou un ciment. Le produit de fixation est retenu par adhérence et mécaniquement dans la rainure de fixation 311. Et uniquement par adhérence dans les rainures secondaires de fixation 312. Le caisson 1, fixé sur le bâtiment, est non démontable.
- [0085] Le corps 3 est muni d'une face de fermeture 32. La face de fermeture 32 est sensiblement plane. Elle s'étend dans un plan de fermeture. Elle s'étend sur toute la longueur et toute la largeur du caisson 1. La largeur de la face de fermeture 32 est sensiblement égale à la largeur de la face de fixation 31.
- [0086] La face de fixation 32 comprend des rainures d'enduit 321. Ces rainures d'enduit 321 s'étendent suivant la longueur de la face de fermeture 32. Elles présentent une profondeur faible par rapport à la largeur de la face de fermeture 32.
- [0087] Les rainures d'enduit 321 permettent d'améliorer l'adhérence d'un enduit qui recouvrira au moins en partie la face de fermeture 32 et le bâtiment.
- [0088] La face de fermeture 32 comprend également une gorge de renfort 322 s'étendant suivant la longueur de la face de fermeture 32. La gorge de renfort 322 a une section semi-circulaire. La gorge de renfort 322 est positionnée sensiblement à un tiers d'un bord de la face de fermeture 32. Une profondeur de la gorge de renfort 322 est faible par rapport à la largeur de la face de fermeture 32.
- [0089] La gorge de renfort 322 est configurée pour recevoir une baguette de renfort de sorte à améliorer la résistance mécanique du caisson 1. La baguette de renfort peut être nécessaire lorsque le caisson 1 présente une grande longueur.
- [0090] Le corps 3 est muni d'une face de façade 33. La face de façade 33 est sensiblement plane. Elle s'étend dans un plan de façade. Elle s'étend sur toute la longueur et toute une profondeur du caisson 1.
- [0091] La face de façade 33 comprend des rainures d'enduit 331, sensiblement similaires aux rainures d'enduit 321 de la face de fermeture 32. Ces rainures d'enduit 331 s'étendent suivant la longueur du caisson 1. Elles présentent une profondeur faible par rapport à une largeur de la face de façade 33. Les rainures d'enduit 331 permettent d'améliorer l'adhérence d'un enduit qui recouvrira au moins en partie la face de façade

33 et le bâtiment.

- [0092] Le corps 3 est muni d'une face de stockage 34 présentant une partie de stockage 341 ayant une forme concave configurée pour venir en regard du système d'occultation 2. La partie de stockage 341 comprend un pan d'évacuation d'eau 3411 ayant une position oblique par rapport au plan de façade et au plan de fermeture. Ainsi, lorsque le système d'occultation 2 est dissimulé par temps de pluie, l'eau coule sur le pan d'évacuation 3411 et est évacuée du caisson 1. La partie de stockage 341 est un logement qui forme une zone intérieure du caisson 1 dans laquelle le système d'occultation 2 vient se positionner.
- [0093] La face de stockage 34 comprend également une partie d'extrémité de fixation 342 et une partie d'extrémité de fermeture 343 positionnées de part et d'autre de la partie de stockage 341. La partie d'extrémité de fixation 342 et la partie d'extrémité de fermeture 343 sont sensiblement planes et s'étendent sensiblement dans un même plan de stockage.
- [0094] Une largeur de la face de stockage 34 est sensiblement égale à la largeur de la face de façade 33.
- [0095] Les faces 31, 32, 33, 34 du corps 3 sont agencées de sorte que :
- [0096] – la face de façade 33 est sensiblement perpendiculaire à la face de fermeture 32 et à la face de fixation 31,
- la face de stockage 34 est sensiblement perpendiculaire à la face de fermeture 32 et à la face de fixation 31,
- la face de stockage 34 et la face de façade 33 sont sensiblement parallèles entre elles,
- la face de fermeture 32 et la face de fixation 31 sont sensiblement parallèles entre elles,
- la face de façade 33 et la face de stockage 34 sont chacune reliées à la face de fixation 31 et à la face de fermeture 32,
- La partie d'extrémité de fixation 342 est reliée à la face de fixation 31, et la partie d'extrémité de fermeture 343 est reliée à la face de fermeture 32.
- [0097] Le corps 3 du caisson 1 a une section en forme générale de « C ».
- [0098] La face de fixation 31, la face de fermeture 32, la face de façade 33 et la face de stockage 34 sont fixées de manière inamovibles entre-elles. Il n'y a pas de mouvement relatif possible entre les différentes faces 31, 32, 33, 34 du corps 3. Chaque face 31, 32, 33, 34 du corps 3 est fixée de manière non démontable à deux autres faces. Plus précisément, la face de fermeture 32 est fixée de manière non mobile à la face de façade 33 et à la face de stockage 34. Le caisson 1 selon l'invention présente une continuité entre la face de fixation 31, la face de façade 33, la face de fermeture 32 et la face de stockage 34.

- [0099] Le caisson 1 selon l'invention est utilisé avec un ensemble comprenant une huisserie dont une extrémité est munie d'un système d'occultation 2, ledit système d'occultation 2 étant accessible par une trappe d'accès positionnée dans un plan dans lequel s'étend l'huisserie. Lors d'une installation d'un tel ensemble, l'huisserie est mise en place au niveau d'une ouverture tandis que le système d'occultation 2 est positionné en partie dans la zone intérieure du caisson 1. La trappe d'accès est positionnée dans une zone intérieure du bâtiment.
- [0100] Le rail d'arrêt 4 est plus particulièrement représenté en [Fig.3] et 4. Le rail d'arrêt 4 présente une partie concave 41, dont une paroi de fond 411 est prolongée par une face d'arrêt 412. La partie concave 41 du rail d'arrêt 4 est munie d'une première paroi de retenue 413 et d'une seconde paroi de retenue 414 qui s'étendent perpendiculairement à la paroi de fond 411, et parallèlement entre-elles. Autrement dit, le rail d'arrêt 4 a une section en forme générale de « F ». La face d'arrêt 412 et la seconde paroi de retenue 414 comprennent des organes de retenue 415 configurés pour retenir l'enduit destiné à être appliqué sur la face de fermeture 32.
- [0101] Le rail d'arrêt 4 est configuré pour être fixé sur le corps 3 du caisson 1. Plus précisément, la première paroi de retenue 413 est configurée pour venir en contact avec la partie de stockage 341, la paroi de fond 411 est configurée pour venir en contact avec la partie d'extrémité de fermeture 343 et la seconde paroi de retenue 414 est configurée pour venir en contact avec la face de fermeture 32. Autrement dit, la partie concave 41 est configurée pour être positionnée sur la face de fermeture 32, la partie d'extrémité de fermeture 343 et la partie de stockage 341. Le rail d'arrêt 4 est donc clippé sur le corps 3 du caisson 1. Lorsque le rail d'arrêt 4 est positionné sur le corps 3, le rail d'arrêt 4 s'étend suivant la longueur du caisson 1, et la face d'arrêt 412 est positionnée dans le prolongement de la face de stockage 34, et plus précisément de la partie d'extrémité de fermeture 343 de la face de stockage 34. Ainsi, la face d'arrêt 412 du rail d'arrêt 4 est configurée pour être positionnée dans le plan de stockage du caisson 1.
- [0102] L'élément de bouchage 5 est plus particulièrement représenté en [Fig.3] et 5. L'élément de bouchage 5 s'étend sensiblement dans un plan. L'élément de bouchage 5 présente une face pleine 51 et une face alvéolée 52, opposée à la face pleine 51. La face alvéolée 52 comprend une pluralité d'alvéoles 521. L'élément de bouchage 5 a une forme complémentaire à la forme concave de la face de stockage 34.
- [0103] La face pleine 51 est configurée pour être positionnée en regard de la zone intérieure du caisson 1, tandis que la face alvéolée 52 est configurée pour être positionnée en regard du bâtiment, à l'extérieur du caisson 1. La face pleine 51 permet de boucher, combler ou fermer une extrémité latérale du caisson 1. En effet, lorsque le caisson 1 est mis en place sur le bâtiment, des interstices existent entre les extrémités latérales du caisson 1 et le bâtiment. Ces interstices sont bouchés avec un ciment ou un mortier.

Lors du bouchage, l'élément de bouchage 5 permet de s'assurer que le ciment ou le mortier ne coule pas dans la zone intérieure du caisson 1. Le bouchage est donc facilité. En outre, l'élément de bouchage 5 permet de diminuer l'air qui pourrait entrer dans le caisson 1 et donc dans le bâtiment. L'élément de bouchage 5 améliore l'étanchéité à l'air du bâtiment.

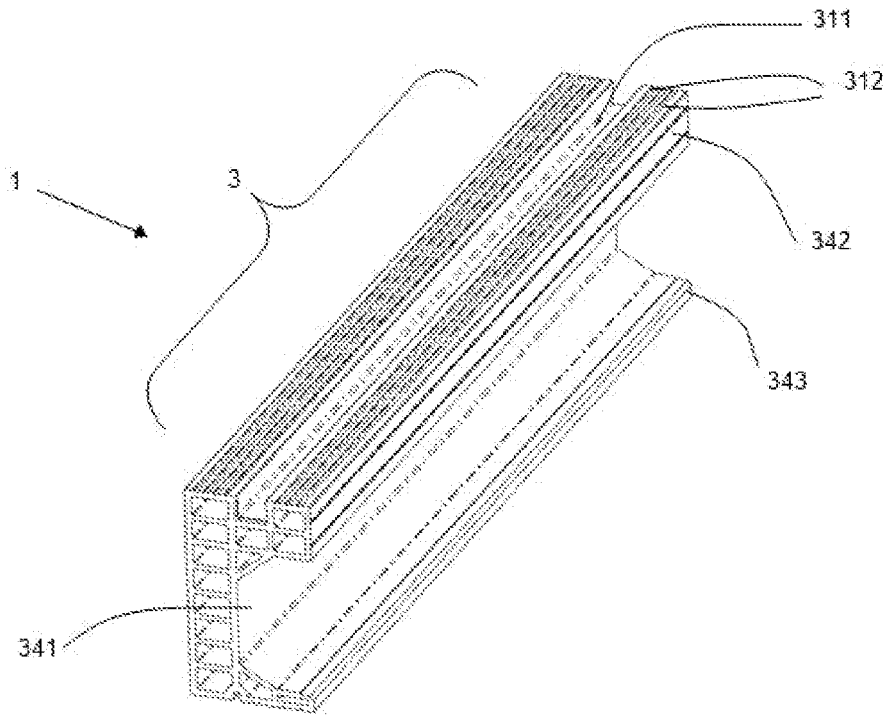
[0104] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés aux figures annexées. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

## Revendications

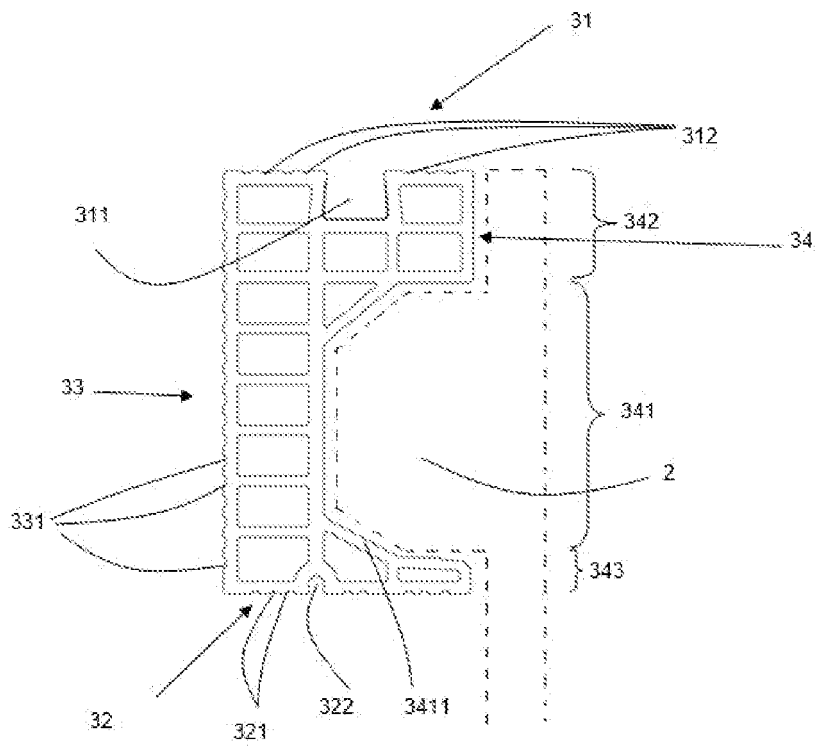
- [Revendication 1] Caisson (1) pour un système d'occultation (2) comprenant un corps (3) muni d'une face de fixation (31), d'une face de fermeture (32), d'une face de façade (33), et d'une face de stockage (34), les faces (31, 32, 33, 34) étant agencées de sorte que :
- la face de stockage (34) a au moins une partie de stockage (341) ayant une forme concave configurée pour venir en regard du système d'occultation (2),
  - la face de façade (33) s'étend dans un plan de façade qui est sensiblement perpendiculaire à un plan de fermeture dans lequel s'étend la face de fermeture (32) et à un plan de fixation dans lequel s'étend la face de fixation (31),
  - la face de façade (33) et la face de stockage (34) sont chacune reliées à la face de fixation (31) et à la face de fermeture (32),
  - une largeur de la face de fermeture (32) est au moins supérieure à un quart d'une largeur de la face de fixation (31),
- caractérisé en ce que la face de fixation (31), la face de fermeture (32), la face de façade (33) et la face de stockage (34) sont fixées de manière inamovibles entre-elles.
- [Revendication 2] Caisson (1) selon la revendication 1, dans lequel la face de stockage (34) comprend un pan d'évacuation (3411) d'eau ayant une position oblique par rapport au plan de façade et au plan de fermeture.
- [Revendication 3] Caisson (1) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel la face de fixation (31) comprend une rainure de fixation (311) s'étendant suivant une longueur de la face de fixation (31).
- [Revendication 4] Caisson (1) selon la revendication 4, dans lequel la rainure de fixation (311) a une section en queue d'aronde.
- [Revendication 5] Caisson (1) selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, dans lequel la rainure de fixation (311) a une largeur sensiblement égale à un tiers de la largeur de la face de fixation (31).
- [Revendication 6] Caisson (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la face de fermeture (32) comprend une gorge de renfort (321) s'étendant suivant une longueur de la face de fermeture (32), ladite gorge de renfort (321) étant configurée pour recevoir une baguette de renfort.

- [Revendication 7] Caisson (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un rail d'arrêt (4) muni d'une face d'arrêt (412), ledit rail d'arrêt (4) étant configuré pour être positionné au contact de la face de fermeture (32) et de la face de stockage (34) de sorte que la face d'arrêt (412) prolonge la face de stockage (34).
- [Revendication 8] Caisson (1) selon la revendication 7, dans lequel le rail d'arrêt (4) présente une partie concave (41), dont une paroi de fond (411) est prolongée par la face d'arrêt (412).
- [Revendication 9] Caisson (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins un élément de bouchage (5) configuré pour venir boucher une extrémité latérale du caisson (1).
- [Revendication 10] Caisson (1) selon la revendication 9, dans lequel l'élément de bouchage (5) a une forme complémentaire à la forme concave de la face de stockage (34).

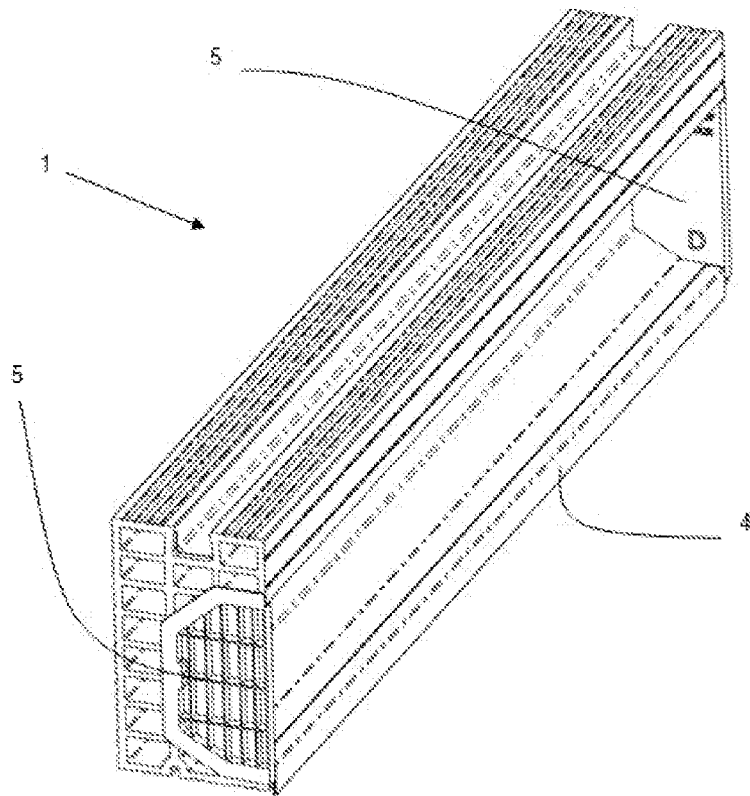
[Fig. 1]



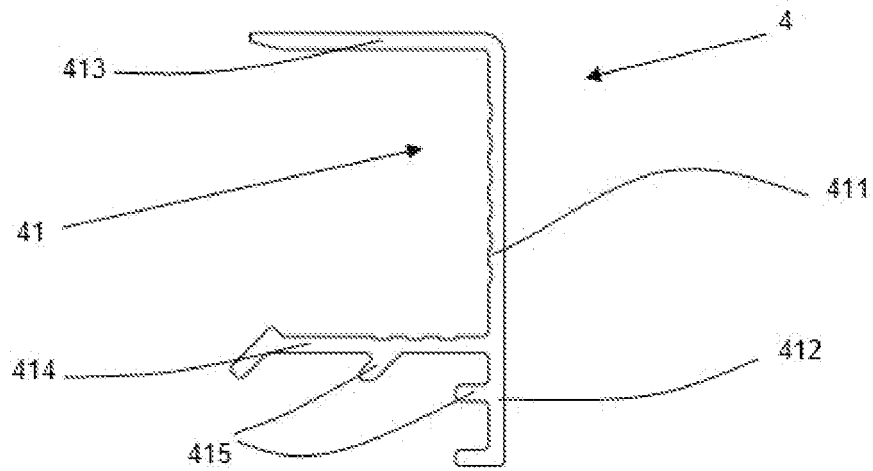
[Fig. 2]



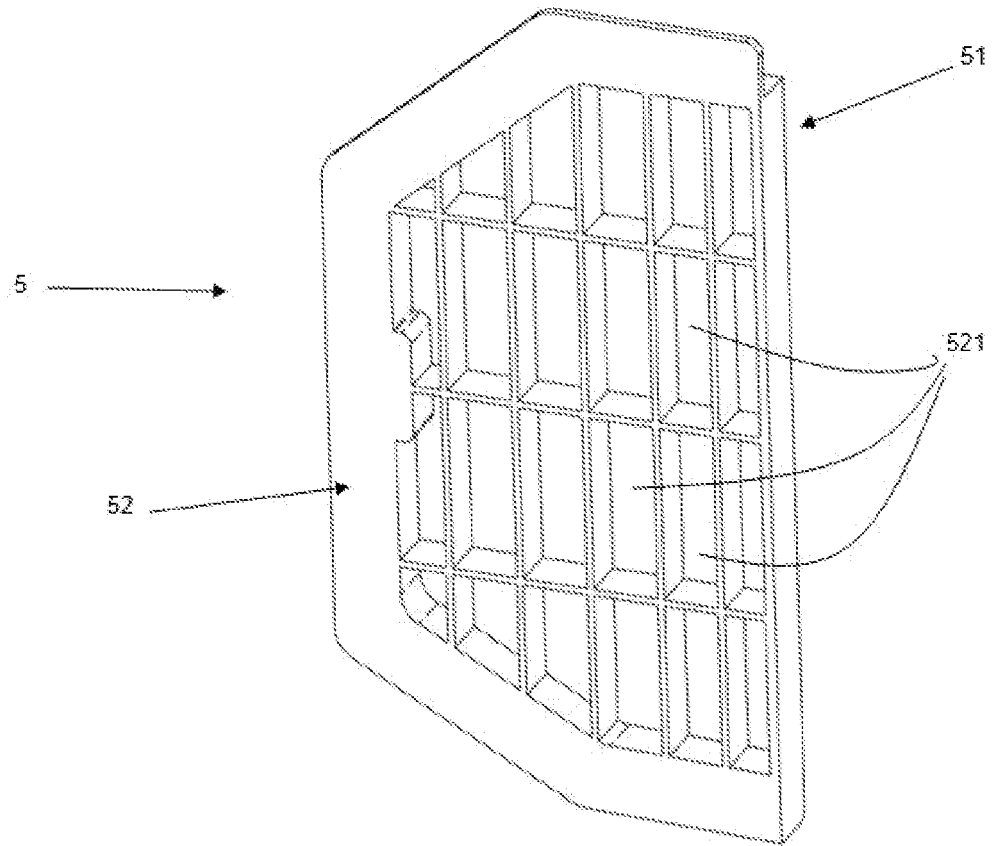
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



# 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 2 492 432 A2 (BECK BERND [DE]; BECK  
MICHAEL [DE]; BECK VOLKER [DE])  
29 août 2012 (2012-08-29)

FR 3 097 006 A1 (SOC DE PRODUCTION DE  
PORTES ET FERMETURES [FR])  
11 décembre 2020 (2020-12-11)

**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