

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 09.06.23.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 13.12.24 Bulletin 24/50.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : NEWMAT Société par actions simpli-
fiée — FR.

72 Inventeur(s) : GICQUEL PASCAL.

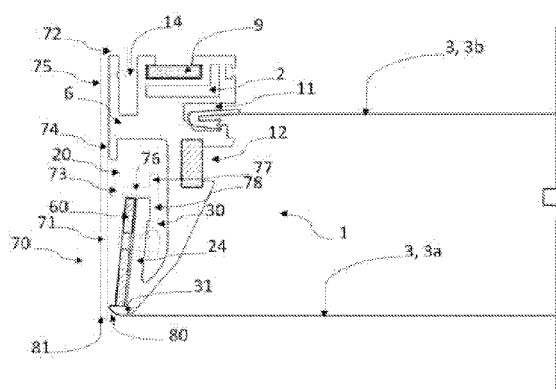
73 Titulaire(s) : NEWMAT Société par actions simplifiée.

74 Mandataire(s) : DEJADE & BISET.

54 Profilé de cadre de fausse paroi et cache de finition.

57 Ensemble comprenant un élément profilé (1) d'un
cadre de fausse paroi à toile tendue, l'élément profilé (1)
comprenant une paroi supérieure et une paroi latérale (6),
l'ensemble comprenant un cache de finition (70) apte à être
monté de manière amovible sur la paroi latérale de l'élément
profilé, le cache de finition étant, en position montée sur
l'élément profilé, en appui sur la paroi supérieure, la paroi la-
térale comprenant une gorge (20) de montage d'un bord de
toile tendue, cette gorge de montage ayant une ouverture
orientée vers l'extérieur de l'élément profilé, le cache de fi-
nition étant, en position montée sur l'élément profilé, en ap-
pui sur une cloison (24) interne à la gorge de montage du
bord de toile tendue.

Figure 6



Description

Titre de l'invention : Profilé de cadre de fausse paroi et cache de finition

- [0001] L'invention a trait au domaine technique des faux plafonds et faux murs tendus.
- [0002] Les faux plafonds et faux murs tendus sont connus depuis longtemps. On peut se référer, par exemples, aux documents CA835014 (Barracudaverken, 1970), FR2078579 (Blick, 1971).
- [0003] Les faux plafonds et faux murs tendus sont formés par le montage d'au moins une toile sur un cadre.
- [0004] Le cadre peut être fixé directement aux parois d'un local, par exemple par vissage. La toile peut alors être de grande surface, et être formée par assemblage de lés.
- [0005] On connaît également des faux murs et faux plafonds comprenant des dalles ou caissons, comprenant au moins une toile montée sur un cadre de lisses.
- [0006] Lorsque le faux plafond ou le faux mur se présente sous la forme de dalles, le cadre peut être contenu ou ensaché dans une enveloppe formée par la toile.
- [0007] On connaît également des dalles formées de toiles rapportées à un cadre, voir par exemples FR1319171 (Isora, 1963), US3460299 (Wilson).
- [0008] Les faux plafonds tendus sont montés, dans leur grande majorité, avec leur toile tendue horizontale dans sa totalité. Dans certaines réalisations, la toile étant tendue sur un cadre horizontal, des déformations de la nappe tendue sont appliquées, comme décrit dans les documents FR1515260 (Saulnier, 1968) ou EP281468 (Scherrer, 1988).
- [0009] Les toiles de faux plafonds ou faux murs tendus sont le plus souvent en polymère souple déformable, en particulier en polychlorure de vinyle. Par déformable, on désigne ici la possibilité d'étirer ces toiles, par un effort manuel. On connaît également des faux plafonds tendus et faux murs tendus comprenant une toile peu déformable, en particulier en tissu, ou en tissu enduit, par exemple par calandrage.
- [0010] Les moyens de montage des bords de toiles sur un cadre de lisses sont très variés.
- [0011] Dans une première famille de moyens de montage des bords de toile sur le cadre de lisses, le pourtour de la toile comprend une bande de matière rapportée, présentant une section en forme de crochet.
- [0012] Dans cette première famille et selon un premier type de réalisations, la lisse comporte une gorge en U et l'une des deux parois de la gorge en U de la lisse présente une lèvre tournée vers le fond de la gorge, la bordure de toile en forme de crochet venant s'ancrer positivement sur cette lèvre. On peut se reporter, par exemple, au document FR1303930 (Barracudaverken, 1962).
- [0013] Dans cette première famille et selon un deuxième type de réalisations, la lisse

comporte une gorge en U et l'une des deux parois de la gorge de la lisse comprend un épaulement dont la partie située vers le fond de la gorge forme appui pour le bord de toile en forme de crochet. On peut se reporter, par exemples, aux documents FR1475446 (Licentia, 1967), FR2002261 (Barracudaverken, 1969), EP338925 (Scherrer, 1989), FR2843141 (Mphi, 2004).

- [0014] Dans cette première famille et selon un troisième type de réalisations, la lisse comporte une gorge en U et chacune des deux parois de la gorge de la lisse comporte un épaulement, la bordure de la toile étant en forme de crochet double. On peut se référer par exemple au document FR2486127 (Allemann, 1982).
- [0015] Dans cette première famille et selon un quatrième type de réalisations, la lisse comporte une lèvre rigide sur laquelle vient s'accrocher le bord de la toile. On peut se référer par exemple au document FR2786515 (Newmat, 2000).
- [0016] Dans une deuxième famille de moyens de montage des bords de toile sur le cadre de lisses, la toile est pincée.
- [0017] Dans cette deuxième famille et selon un premier type de réalisations, la toile est pincée par la lisse contre une paroi. On peut se reporter, par exemples, aux documents FR2715682 (Hosteing, 1995), FR2734296 (Ringaud, 1996).
- [0018] Dans cette deuxième famille et selon un deuxième type de réalisations, la lisse est pourvue de moyens formants pince de pose et de tension. On peut se reporter, par exemple, au document FR2699211 (Swal, 1994).
- [0019] Dans une troisième famille de moyens de montage des bords de toile dans le cadre de lisses, le bord de toile est pourvu d'un jonc, généralement de section ronde, venant se loger avec friction dans une gorge de la lisse. On peut se référer par exemple au document FR1588150 (Pecault, 1970).
- [0020] Différents moyens de montage ont été proposés dans l'art antérieur, pour la mise en place de dalles de fausse paroi tendue, sur une structure de génie civil telle qu'un plafond.
- [0021] Le plus souvent, les dalles sont en appui sur un support en L ou en T, comprenant une âme verticale et une semelle horizontale qui s'étend à l'équerre à une extrémité inférieure de l'âme, cette semelle définissant un plan de pose pour les dalles. Les dalles forment alors un faux plafond semblable à un faux plafond suspendu conventionnel. On peut se référer par exemples aux documents EP2961897 (Newmat, 2016), EP2313574 (Newmat, 2011), FR3112564 (Texaa, 2022), FR2793506, FR2793504, FR2789101 (Scherrer, 2000).
- [0022] Il existe une demande, notamment des architectes, pour des dalles espacées les unes des autres.
- [0023] L'invention concerne plus particulièrement les faux plafonds et faux murs tendus comprenant de telles dalles, permettant de rompre la monotonie de faux plafonds ou

faux murs plans s'étendant sur de très grandes surfaces.

- [0024] Les dalles connues de l'art antérieur présentent des inconvénients.
- [0025] En particulier, le bord latéral des dalles porte une ouverture dans laquelle vient se loger un moyen de montage de toile, et cette ouverture n'est masquée à la vue que si les dalles sont montées bord à bord. On peut se référer, par exemples, aux documents WO2019/229157 (Kvadrat soft cells, 2019), WO2018/007856 (Kvadrat soft cells, 2018), DE102015113787 (Sefar, 2016).
- [0026] Il a été proposé, dans l'art antérieur, de rapporter une pièce formant cache, pour masquer à la vue l'ouverture contenant les moyens de montage de la toile, le cache de finition étant assemblé par emboitage élastique. On peut se référer par exemple aux documents DE20319808U (LK Luftqualität, 2004), FR3103837 (Normalu, 2021).
- [0027] L'emboitage élastique est un mode d'assemblage par déformation élastique, le cache de finition comprenant une saillie, formant une partie mâle de l'assemblage, le profilé comprenant une gorge, formant une partie femelle de l'assemblage.
- [0028] L'emboitage élastique d'un cache de finition sur un cadre de dalle de faux plafond présente plusieurs défauts.
- [0029] En premier lieu, lorsque l'assemblage est rigide, le démontage du cache de finition est pénible, fatigant, voire impossible. Inversement, si l'assemblage est peu rigide, il existe un risque de démontage imprévu, intempestif, du cache de finition, notamment lorsque le cache de finition participe au maintien d'une toile dans la dalle.
- [0030] En deuxième lieu, pour la mise en place du cache de finition, l'emboitage élastique implique l'application d'un effort latéral, à la perpendiculaire du côté du cadre de dalle. Cette manœuvre est pénible lorsque la dalle est à grande hauteur ou est de grandes dimensions. Cette manœuvre est peu praticable lorsque le côté du cadre de dalle est à faible distance d'une paroi telle qu'un mur.
- [0031] En troisième lieu, aucun moyen n'est prévu pour faciliter le démontage du cache de finition. Les caches de finition de l'état de la technique sont pourvus d'une surface lisse, sans aspérités, et n'offrent aucune prise pour la saisie.
- [0032] Le document FR3077082 (Normalu) décrit un profilé métallique de cadre pour toile tendue, le profilé comprenant un aile latérale inclinée, le bord périphérique de la toile portant un méplat métallique, la fixation de la toile sur le profilé étant obtenue par vissage du méplat sur l'aile latérale, la toile étant serrée entre l'aile latérale du profilé et le méplat. Le méplat et l'aile latérale sont dépourvus de trous et le profilé comprend une chambre de récupération des copeaux produits lors du vissage du méplat sur l'aile latérale. Un capot de finition recouvre toute la hauteur du profilé de cadre et est monté sur le cadre par accrochage.
- [0033] Le profilé décrit dans le document FR3077082 présente de nombreux inconvénients. En particulier, la mise en place du capot de finition est malcommode, et son en-

lèvement est malaisé, voire impossible. La chambre de récupération de copeaux, apposée sur l'aile de fixation, alourdit le profilé. Le profilé comprend une section carrée dont la paroi interne porte une rainure de passage d'équerre, cette section carrée s'étendant sur une grande largeur vers l'intérieur de la dalle. Le profilé est ainsi impropre à la réalisation de dalles lumineuses, la section carrée du profilé formant une ombre inélégante sur une toile translucide. Le profilé est envisagé uniquement pour la fixation d'une toile dépourvue de moyens d'accroche, en particulier une toile textile en fibre de verre. Le profilé est ainsi inapproprié au montage de toiles, par exemple en polychlorure de vinyle, pourvues d'une bordure en forme de crochet, de harpon, ou pourvue d'un jonc. Le profilé ne permet la fixation que d'une seule toile, et ne donne pas la possibilité de réaliser une dalle double peau, comprenant deux toiles tendues.

- [0034] Le document EP3044390 (Normalu) décrit un profilé métallique comprenant, en partie inférieure, une gorge dans laquelle vient se loger une ganse prévue sur le pourtour d'une toile. Le profilé comprend, en partie supérieure, une gorge dans laquelle vient s'encliqueter un raidisseur métallique.
- [0035] Le profilé décrit dans le document EP3044390 présente de nombreux inconvénients. En particulier, la mise en place du raidisseur métallique est malaisée, et son enlèvement est ardu, voire impossible. Le profilé est envisagé pour un montage en appui sur une cornière en L, le profilé ne comprenant pas de moyens permettant sa fixation en suspension, par exemple par des câbles.
- [0036] Le document FR3074822 (Normalu) décrit un profilé en deux parties distinctes, assemblées l'une à l'autre par une troisième pièce, de raccordement. Un surplus de toile en textile ou en matériau dépourvu d'élasticité est pincé dans une gorge du profilé, par un élément de retenue. Dans l'unique mode de réalisation schématisé, l'élément de retenue est une partie d'un capot de finition.
- [0037] Le profilé décrit dans le document FR3074822 présente de nombreux inconvénients. En particulier, le profilé est formé par assemblage de trois pièces distinctes, compliquant et renchérissant sa fabrication. La mise en place du capot de finition est incommode, et son enlèvement est laborieux, voire impossible.
- [0038] Dans les cadres de plafonds tendus de l'art antérieur, les lisses sont conventionnellement conçues en fonction des moyens d'assemblage du bord de toile. Il en résulte une très grande variété de lisses, toutes spécifiquement dédiées à un mode de montage du bord de toile.
- [0039] Cet état de fait présente de nombreux inconvénients.
- [0040] L'approvisionnement rapide d'une grande variété de profilés entraîne des complications en termes de gestion de stocks ou de logistique. Ces complications sont encore augmentées par le fait que le choix d'un faux plafond tendu ou d'un faux mur tendu signifie également un choix de toile.

- [0041] Or, il existe une grande variété de toiles, en termes de coloris et finition (notamment marbré, satiné, mat, finition miroir).
- [0042] Les fabricants doivent préparer les toiles en y ajoutant la bordure nécessaire pour leur montage au profilé choisi, par exemple bordure en forme de crochet simple, de crochet double, ou jonc. Une erreur dans la pose de bordure de toile peut rendre la toile inutilisable avec le profilé choisi.
- [0043] L'invention vise à pallier les inconvénients des dispositifs proposés dans l'art antérieur.
- [0044] Un premier objet de l'invention est de fournir une structure de dalle de faux plafond à toile tendue, dans laquelle les moyens de montage de la toile sont masqués à la vue par un cache, le montage et le démontage du cache étant faciles et rapides.
- [0045] Un autre objet de l'invention est de fournir une structure de dalle de faux plafond à toile tendue, la dalle présentant une faible épaisseur et permettant le montage de différents types de toiles, les toiles pouvant notamment être de type souple déformable, ou de type sensiblement indéformable.
- [0046] A ces fins, l'invention se rapporte selon un premier aspect, à un ensemble comprenant un élément profilé d'un cadre de fausse paroi à toile tendue, l'élément profilé comprenant une paroi supérieure et une paroi latérale, l'ensemble comprenant un cache de finition apte à être monté de manière amovible sur la paroi latérale de l'élément profilé, le cache de finition étant, en position montée sur l'élément profilé, en appui sur la paroi supérieure, la paroi latérale comprenant une gorge de montage d'un bord de toile tendue, cette gorge de montage ayant une ouverture orientée vers l'extérieur de l'élément profilé, le cache de finition étant, en position montée sur l'élément profilé, en appui sur une cloison interne à la gorge de montage du bord de toile tendue.
- [0047] Le cache de finition est ainsi en double appui sur l'élément profilé : un premier appui sur la paroi supérieure et un deuxième appui sur la cloison interne à la gorge de montage du bord de toile tendue.
- [0048] Dans certaines mises en œuvre, ces appuis sont des appuis simples, l'appui ne transmettant les efforts que dans une seule direction, et le maintien en position du cache de finition sur l'élément profilé est obtenu par exemple par la présence d'un crochet sur le cache de finition, ce crochet venant en appui et chapeauter la cloison.
- [0049] Dans certaines mises en œuvre, les appuis du cache de finition sur l'élément profilé sont assurés avec frottement.
- [0050] Selon diverses réalisations, l'ensemble présente les dispositions suivantes, le cas échéant combinées.
- [0051] Avantagusement, un espace est formé entre le bord inférieur du cache de finition et la partie extrême inférieure de l'élément profilé. Cet espace facilite la manipulation du

cache de finition, pour son enlèvement éventuel.

- [0052] Avantageusement, le cache de finition comprend une partie supérieure en forme de crochet. Dans certaines mises en œuvre, la partie supérieure en forme de crochet est logée dans une réservation ménagée dans l'élément profilé.
- [0053] Avantageusement, le cache de finition comprend un crochet inférieur. Dans certaines mises en œuvre, le cache de finition est un appui, par son crochet inférieur, sur la cloison interne de la gorge de montage de toile tendue.
- [0054] Avantageusement, le crochet inférieur comprend une âme et deux ailes.
- [0055] Dans certains modes de réalisation, le cache de finition comprend une partie externe portant un crochet supérieur, un crochet inférieur, et au moins une saillie entre le crochet supérieur et le crochet inférieur.
- [0056] Par exemple, le cache de finition comprend une partie externe rigide, la saillie étant en matériau déformable élastiquement et étant rapportée sur la partie externe rigide du cache de finition, ou étant issue d'injection bi-matière avec la partie externe du cache de finition.
- [0057] Avantageusement, l'ouverture de la gorge de montage est délimitée, en partie supérieure, par un bord incliné. Cette disposition facilite le mouvement de rotation du cache de finition, par rapport à l'élément profilé, lors du montage ou du démontage du cache de finition.
- [0058] Avantageusement, un méplat est fixé sur la cloison, un bord de toile étant serré entre le méplat et la cloison, la face interne de la gorge de montage délimitant avec la cloison une cavité de réception de débris de matière provenant de la fixation du méplat sur la cloison. Les débris de matière sont ainsi contenus dans la cavité et ne viennent pas en contact des toiles tendues. Avant montage du méplat, la cloison et le méplat sont avantageusement dépourvus de trous de passage pour des moyens de fixation tels que vis ou rivet.
- [0059] Dans différents modes de réalisation, l'élément profilé, lorsque vu en coupe transversale, est inscrit dans un contour de forme générale triangulaire, carrée ou rectangulaire.
- [0060] Dans des modes de réalisation particuliers, l'élément profilé est de section en triangle rectangle, une paroi interne reliant la paroi supérieure à la paroi latérale, la paroi interne comprenant un évidement interne de montage d'un bord de toile tendue.
- [0061] Avantageusement, la paroi supérieure comprend un évidement de montage d'un bord de toile tendue.
- [0062] Avantageusement, la paroi supérieure comprend un évidement pourvu d'une rainure, le cache de finition comprenant une saillie venant se loger dans cette rainure, en position montée du cache sur l'élément profilé.
- [0063] L'invention se rapporte, selon un deuxième aspect, à un cadre pour la réalisation

d'une fausse paroi comprenant un ensemble tel que présenté ci-dessus.

- [0064] L'invention se rapporte, selon un troisième aspect, à une fausse paroi telle qu'une dalle, notamment une dalle acoustique, une dalle lumineuse, pour un faux-mur ou un faux-plafond, comprenant un ensemble tel que présenté ci-dessus, et au moins une dalle tendue sur un cadre.
- [0065] L'invention concerne également un procédé de montage d'un cache de finition sur un ensemble tel que présenté ci-dessus.
- [0066] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront à la lumière de la description de modes de réalisation, faite ci-après en référence aux dessins annexés dans lesquels :
- [0067] [Fig.1] est une vue en coupe transversale d'un profilé de fausse paroi, selon un mode de réalisation ;
- [0068] [Fig.2] est une vue analogue à la [Fig.1], une toile étant montée sur le profilé ;
- [0069] [Fig.3] est une vue analogue à la [Fig.1], une toile étant montée sur le profilé, la dalle ainsi formée étant pourvue d'un moyen d'absorption acoustique et/ou d'isolation thermique ;
- [0070] [Fig.4] est une vue analogue à la [Fig.1], une toile étant montée sur le profilé, la dalle ainsi formée étant pourvue de moyens d'éclairage ;
- [0071] [Fig.5] est une vue analogue à la [Fig.1], une toile étant montée sur le profilé, un cache de finition étant rapporté, le cache masquant les moyens de montage de la toile sur le profilé ;
- [0072] [Fig.6] est une vue analogue à la [Fig.5], la dalle comprenant deux toiles tendues ;
- [0073] [Fig.7] est une vue en coupe transversale d'un cache de finition, selon un mode de réalisation ;
- [0074] [Fig.8] est une vue en coupe transversale de l'ensemble formé par un profilé et un cache de finition pour le profilé, le cache étant représenté en position montée sur le profilé, et en deux positions intermédiaires de montage ou démontage sur le profilé.
- [0075] Dans la suite du texte, l'expression et/ou désigne trois possibilités, à savoir l'alternative (ou) et la combinaison (et).
- [0076] Sur les figures annexées sont représentés des éléments profilés 1, vus en coupe. Afin de simplification, dans la suite de cette description, les éléments profilés 1 sont dénommés profilés 1.
- [0077] Pour faciliter la lecture, on définit en [Fig.1] un repère orthogonal XYZ comprenant trois axes perpendiculaires deux à deux, à savoir : un axe X, définissant une direction horizontale, un axe Y, définissant une direction verticale, qui avec l'axe X définit un plan XY vertical, et un axe Z, perpendiculaire au plan XY.
- [0078] Dans la suite de cette description, les termes « horizontal », « vertical », « haut », « bas », « haute », « basse », « supérieur », « inférieur », « supérieure », « inférieure » sont employés en référence à ce repère XYZ, sans que cela implique une quelconque

limitation dans l'orientation que peut prendre le profilé 1 lors de son utilisation.

- [0079] Ainsi par exemple, le profilé 1 peut être utilisé pour la réalisation de faux plafonds, et porter une ou plusieurs toiles tendues sensiblement horizontalement, comme représenté sur les figures 2 à 6.
- [0080] Le profilé 1 peut être utilisé pour la réalisation de faux murs, et porter une ou plusieurs toiles tendues s'étendant sensiblement verticalement.
- [0081] Le profilé 1 peut également être utilisé pour la réalisation de fausses parois, et porter une ou plusieurs toiles s'étendant suivant un plan formant un angle quelconque avec la verticale.
- [0082] Dans la suite de cette description, seule une partie de bordure de chaque toile est représentée montée sur un profilé 1.
- [0083] Il est entendu que le profilé 1 est avantageusement utilisé pour la réalisation d'un châssis de dalle ou caisson, la dalle ou le caisson étant par exemple monté suspendu à un plafond, ou bien encore fixé à une paroi de génie civil (tel qu'un mur, ou une cloison).
- [0084] Sur les figures, le profilé 1 est représenté en coupe.
- [0085] Il est entendu que le profilé 1 peut être réalisé sous la forme d'un tronçon élancé rectiligne s'étendant suivant la direction Z, perpendiculaire au plan XY des figures. Le profilé 1 permet ainsi la réalisation de dalles carrées ou polygonales, ou peut être fixé, par un de ses côtés latéraux, sur les murs d'un local.
- [0086] Dans d'autres mises en œuvre, le profilé 1 est cintré, permettant la réalisation de dalles de contour comprenant au moins une section courbe, par exemple un contour circulaire ou ovale, ces dalles étant par exemple suspendues.
- [0087] Le profilé 1 peut être réalisé en matériau polymère, notamment en polychlorure de vinyle rigide ou en ABS (acrylonitrile butadiène styrène). Par rigide, on désigne ici le fait que le profilé ne peut être étiré ou déformé plastiquement par un effort manuel.
- [0088] Dans d'autres mises en œuvre, le profilé 1 est réalisé en matériau composite, notamment à matrice polymère renforcé de fibres.
- [0089] Dans une mise en œuvre particulière, le profilé 1 est réalisé en matériau polymère à renfort en fibre de verre ou fibre végétale, telle que par exemple fibre de lin. Cette disposition permet d'atteindre une résistance mécanique élevée au mètre linéaire de profilé.
- [0090] Le profilé 1 peut être réalisé en matériau métallique, notamment en alliage d'aluminium.
- [0091] Avantageusement, le profilé 1 porte un revêtement, par exemple obtenu par laquage, thermolaquage, ou peinture.
- [0092] Ce revêtement assure une protection contre la corrosion, et facilite le nettoyage.
- [0093] Dans certaines mises en œuvre, ce revêtement assure avantageusement un effet

visuel. Dans certaines mises en œuvre particulières, le revêtement est réfléchissant, notamment en face interne du profilé. Dans d'autres mises en œuvre, le revêtement se comporte comme un corps noir et absorbe la lumière incidente. En fonction des effets esthétiques recherchés, certaines parties du profilé peuvent être pourvues d'un revêtement réfléchissant la lumière, et d'autres parties du profilé peuvent être pourvues d'un revêtement absorbant la lumière.

- [0094] Le profilé 1 peut être découpé, par des moyens connus en soit, à la longueur souhaitée, et les tronçons de profilé peuvent être assemblés entre eux, notamment par des éclisses, des équerres.
- [0095] Le profilé 1 est avantageusement issu d'extrusion ou de pultrusion.
- [0096] Dans certains modes de réalisation, le profilé 1 se présente sous la forme d'un corps creux, le profilé 1 comprenant un espace interne 2.
- [0097] Dans d'autres modes de réalisation, le profilé comprend plusieurs espaces internes formant chacun un caisson. Ces dispositions permettent d'obtenir un profilé de grande rigidité, et de poids modéré.
- [0098] Dans d'autres modes de réalisation, le profilé est dépourvu d'espaces internes formant caisson. Cette disposition peut être avantageuse lorsque le matériau utilisé pour la fabrication du profilé présente de bonnes propriétés en termes de bilan carbone (ou d'analyse du cycle de vie ACV), mais ne présente pas de bonnes propriétés mécaniques.
- [0099] Le profilé 1 forme la bordure du volume d'une dalle de fausse paroi, par exemple une dalle de faux plafond ou de faux mur.
- [0100] Dans les modes de réalisation représentés, lorsque vu en coupe transversale, le profilé 1 est inscrit dans un contour de forme générale triangulaire. Le profilé comprend ainsi une face supérieure, une face latérale externe et une face latérale interne. Les termes « interne », « externe » sont employés en référence au volume bordé par le cadre de dalle.
- [0101] Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, lorsque vu en coupe transversale, le profilé est inscrit dans un contour de forme générale carrée ou rectangulaire.
- [0102] Le profilé 1 comprend avantageusement des logements, évidements, gorges, et rainures s'ouvrant sur chacune des faces du profilé. Ces dispositions permettent le montage d'au moins une toile sur le profilé, et permettent le montage d'équerres et d'éclisses, ainsi qu'il sera décrit ultérieurement plus en détail.
- [0103] Ces dispositions peuvent également permettre, le cas échéant, le passage d'éléments filaires, par exemple pour du courant faible.
- [0104] Dans les modes de réalisation représentés, les nappes ou toiles 3 sont figurées sous la forme de bandes pleines de faible épaisseur, sensiblement constante.

- [0105] Il est entendu que chaque toile ou nappe 3 peut être pleine ou non, par exemple pourvue de perforations, ou de microperforations.
- [0106] Les microperforations peuvent permettre une atténuation acoustique, comme décrit dans le document WO01/71116 (Newmat). En variante, la nappe ou toile peut être pourvue de perforations d'ouverture visible à l'œil nu.
- [0107] Dans certaines mises en œuvre, les toiles ou nappes 3 sont en matériau déformable, tel que polychlorure de vinyle, par exemple translucide, mat, laqué ou satiné.
- [0108] Dans des mises en œuvre avantageuses, les toiles ou nappes 3 sont en polyester, polyester enduit (par exemple enduit de polyuréthane), polyester imprégné (par exemple imprégné de polychlorure de vinyle), ou en fluoro-polymère thermoplastique tel qu'éthylène tétrafluoroéthylène (ETFE).
- [0109] Dans d'autres mises en œuvre, les toiles ou nappe sont en tissu, notamment tissu de coton, tissu de lin.
- [0110] Dans les modes de réalisations représentés, le profilé 1 présente une section globalement triangulaire, en triangle rectangle.
- [0111] Par « globalement triangulaire en triangle rectangle » est indiqué ici que le contour externe du profilé 1 s'inscrit dans un triangle comprenant un angle droit.
- [0112] Ainsi qu'il apparaît sur la [Fig.3], dans certaines réalisations, la dalle comprend un cadre formé par assemblage de tronçons de profilé 1, une nappe 3 étant montée sur le cadre, et la dalle comprend un bloc 4 d'isolant.
- [0113] Par « bloc d'isolant », on désigne ici notamment une plaque ou nappe de matériau présentant des propriétés d'isolation phonique ou d'isolation thermique, ces propriétés étant le cas échéant combinées. Le bloc d'isolant comprend par exemple de la laine de verre, de la laine de roche, un polyuréthane (notamment en mousse). Avantageusement, le bloc d'isolant comprend un matériau bio-sourcé tel que laine de bois, ouate de cellulose.
- [0114] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.1], le profilé 1 comprend une paroi supérieure 5, formant une face sensiblement horizontale, une paroi latérale 6 externe, formant une face sensiblement verticale, et une paroi interne 7, formant une face inclinée par rapport à la verticale.
- [0115] Le terme « paroi » est ici utilisé pour désigner un pan, un flanc du profilé, chaque paroi formant une partie du périmètre du profilé 1 vu en coupe.
- [0116] Dans le mode de réalisation représenté, la paroi supérieure 5 est pourvue d'une gorge 8, à ouverture tournée vers le haut, destinée au montage de moyens de liaison, de type éclipse ou équerre de fixation.
- [0117] Dans une mise en œuvre avantageuse, une équerre 9 d'assemblage est logée dans la gorge 8, cette équerre 9 permettant le montage du profilé 1 en suspension à un plafond, par exemple à l'aide de câbles ou d'une tige filetée.

- [0118] Dans le mode de réalisation représenté, la paroi interne 7 comprend une gorge supérieure 10, un évidement interne 11, et une gorge inférieure 12. L'ouverture des deux gorges 10, 12 et l'ouverture de l'évidement interne 11 sont orientées à l'horizontale, vers l'intérieur du volume de la dalle délimitée par le profilé 1.
- [0119] Avantageusement, l'évidement interne 11 permet le montage d'une bordure de toile pourvue d'un crochet ou d'un harpon.
- [0120] La gorge supérieure 10 permet le montage d'une équerre support 13, sur laquelle peut être posé un bloc 4 en matériau isolant.
- [0121] La gorge inférieure 12 permet le montage de moyens de liaison, de type éclisse ou équerre de fixation.
- [0122] Dans le mode de réalisation représenté, la paroi supérieure 5 comprend un évidement supérieur 14, à ouverture vers le haut.
- [0123] Dans certaines mises en œuvre, l'évidement supérieur 14 permet avantageusement le montage d'une bordure de toile dépourvue de moyens d'accrochage.
- [0124] Le pincement de la bordure de toile est avantageusement obtenu par un moyen rapporté, de manière amovible, dans l'évidement supérieur 14, par exemple un insert 15, notamment en silicone.
- [0125] Dans d'autres mises en œuvre, un bord de toile portant un jonc est enfoncé à force dans l'évidement supérieur 14. Le bord de toile est par exemple pourvu d'un jonc en silicone, par exemple cousu sur la toile. Le jonc présente une section complémentaire de celle de l'évidement supérieur 14.
- [0126] La paroi latérale 6 comprend une gorge 20 de montage d'un bord de toile, cette gorge présentant avantageusement une ouverture de grande hauteur.
- [0127] Dans certains modes de réalisation, non représentés, la paroi latérale 6 du profilé 1 comprend deux gorges de montage de bord de toile, ou plus de deux gorges de montage de bord de toile.
- [0128] Dans le mode de réalisation représenté, l'ouverture de la gorge 20 s'étend sensiblement sur la moitié de la hauteur du profilé 1. L'ouverture de cette gorge 20 est orientée vers l'extérieur du profilé 1.
- [0129] L'ouverture de la gorge 20 est délimitée, en partie supérieure, par un bord 21 d'une bande 22 sensiblement verticale.
- [0130] Le bord 21 présente avantageusement une inclinaison par rapport à l'horizontale, de l'ordre de quelques degrés, par exemple de moins de 20°. Dans certaines mises en œuvre, le bord 21 est incliné de 10° par rapport à l'horizontale.
- [0131] L'ouverture de la gorge 20 est délimitée, en partie inférieure, par un bord 23 d'appui, formé dans la partie extrême basse du profilé 1.
- [0132] Le bord 23 d'appui forme avantageusement une face d'appui sensiblement horizontale, pour un moyen de montage de toile, ainsi qu'il apparaîtra plus complètement

dans la suite de cette description.

- [0133] La gorge 20 contient une cloison 24, s'étendant sur une partie de la hauteur de la gorge 20.
- [0134] Dans le mode de réalisation représenté, cette cloison 24 est pleine, et dépourvue de trou de passage pour des moyens de fixation tels que des vis ou des rivets.
- [0135] Partant du bord d'appui 23 et en parcourant le pourtour de la cloison 24, quatre segments 25-29 peuvent être distingués.
- [0136] Un premier segment 25, sensiblement plan, est incliné par rapport à la verticale, d'un angle de quelques degrés, par exemple de 6°.
- [0137] La longueur de ce premier segment 25 est par exemple de l'ordre de 25 mm.
- [0138] Un deuxième segment 26, sensiblement plan et horizontal, s'étend dans la gorge 20 sur une longueur correspondant à l'épaisseur de la cloison 24, par exemple de 3 mm.
- [0139] Un troisième segment 27, sensiblement vertical, s'étend dans la gorge 20 sur quelques millimètres, par exemple 5 mm.
- [0140] Un quatrième segment 28, sensiblement plan, s'étend par exemple sur une distance de l'ordre de 10 mm.
- [0141] Dans le mode de réalisation représenté, le quatrième segment 28 est sensiblement parallèle au premier segment 25.
- [0142] La cloison 24 limite, avec la face interne 29 de la gorge 20, une cavité 30 à ouverture orientée vers le haut.
- [0143] A titre indicatif, le profilé 1 présente une hauteur de 60 mm, et une largeur de 30 mm.
- [0144] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.1], en partant de la partie extrême inférieure 31 du profilé 1, la paroi interne 7 comprend une partie arrondie 32, une première section inclinée 33, une deuxième section inclinée 34 et une troisième section 35 sensiblement verticale.
- [0145] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.1], la gorge inférieure 12 a son ouverture dans la deuxième section inclinée 34, la gorge supérieure 10 et l'évidement interne 11 ayant leurs ouvertures dans la troisième section 35.
- [0146] Dans le mode de réalisation représenté, la première section inclinée 33 forme un angle de l'ordre de 50° avec l'horizontale, et la deuxième section inclinée 34 forme un angle plus élevé, de l'ordre de 65° avec l'horizontale. Ces dispositions sont avantageuses lorsque le profilé 1 est employé dans une dalle lumineuse, comme représenté en [Fig.4]. Le profilé 1 reste discret, lorsque le profilé 1 forme le cadre d'une dalle lumineuse comprenant des moyens d'éclairage 43 et une nappe 41 translucide, par exemple en polychlorure de vinyle.
- [0147] Dans les modes de réalisation représentés, le profilé 1 comprend un évidement supérieur 14 en paroi supérieure 5 et un évidement interne 11 en paroi interne 7,

l'évidement supérieur 14 formant un creux de section en U pour la réception d'un insert cousu ou non sur un bord de toile, l'évidement interne 11 formant un creux de section en U avec un épaulement 16 pour la réception d'une bordure de toile en forme de crochet ou harpon.

- [0148] Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, le profilé 1 comprend plus de deux évidements formant gorges de réception de bord de toile, en paroi supérieure 5 et/ou en paroi interne 7.
- [0149] Dans le profilé, chaque gorge de réception d'un bord de toile est avantageusement adaptée à un moyen de montage de toile sur le profilé.
- [0150] Lorsque le bord de toile comporte un élément en forme de crochet, avantageusement ce crochet vient en appui sur une bande de réception interne à une gorge, qui forme épaulement ou surface d'appui, et la tension de la toile assure un deuxième appui du crochet contre une paroi verticale de la gorge. En variante, la bande de réception est une lèvre inclinée sur laquelle le bord de toile en forme de crochet vient s'accrocher. En variante, la gorge comprend deux bandes de réception et le bord de toile est en forme de crochet double, chacun des crochets venant en appui sur l'une des bandes de réception. En variante, la gorge comprend deux lèvres inclinées et le bord de toile présente une forme de crochet double, chacun des crochets venant s'accrocher sur une des lèvres.
- [0151] Chacun des évidements formant gorge de réception de bord de toile peut se présenter sous la forme d'une gorge dans laquelle un bord de toile vient en pincement. Cette disposition est avantageuse, le bord de toile ne comportant aucun élément rapporté tel que bande de section en crochet ou harpon.
- [0152] Dans le mode de réalisation de la [Fig.2], une nappe 3, par exemple en polychlorure de vinyle ou en textile, est montée sur le profilé 1. La nappe 3 s'étend sensiblement horizontalement et vient en appui sur la partie arrondie 32 de la partie extrême inférieure 31 du profilé 1. La nappe 3 s'étend ensuite sensiblement verticalement et vient au contact de la paroi latérale 6.
- [0153] La nappe 3 vient fermer l'ouverture de la gorge 20 et la masquer complètement à la vue, le bord de la nappe 3 étant monté dans l'évidement supérieur 14.
- [0154] La partie arrondie 32 du profilé 1 est avantageusement dépourvue de reliefs ou saillie, et présente un état de surface à très faible rugosité. Il en va de même, avantageusement, de la paroi latérale 6. Les risques de blessure de la nappe 3 sont ainsi limités.
- [0155] Le bord de la nappe 3 est avantageusement dépourvu de moyens de fixation, tels que jonc, crochet ou harpon, et le bord de la nappe 3 est coincé dans l'évidement supérieur 14.
- [0156] Dans certaines mises en œuvre, les surfaces internes de l'évidement supérieur 14 sont

lisses et le bord de nappe 3 est coincé dans l'évidement supérieur 14 par placement d'un insert 15 se présentant sous la forme d'une languette de friction 50, par exemple en silicone, comprenant au moins une lèvre élastique.

[0157] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.2], la languette de friction 50 comprend trois lèvres élastiques 51. L'évidement supérieur 14 forme ainsi cage pour un insert, avantageusement un insert non cousu à la nappe 3, l'insert étant par exemple en silicone.

[0158] En variante, non représentée, l'évidement supérieur 14 est pourvu de crans. En variante, non représentée, l'évidement supérieur 14 comporte une saillie venant restreindre son ouverture. En variante, un jonc, par exemple de section transversale circulaire, est introduit à force dans l'évidement supérieur 14, pour le maintien de la nappe 3. Ce jonc est par exemple en silicone et est rapporté sur le bord de la nappe 3, par exemple par couture. Dans d'autres mises en œuvre, non représentées, le jonc présente une section ovale, carrée ou polygonale, l'évidement supérieur dans lequel le jonc est monté à force étant de forme complémentaire.

[0159] Dans le mode de réalisation de la [Fig.3], la dalle formée par assemblage de tronçons de profilé 1 comprend une équerre 13 support d'un bloc 4 d'isolant.

[0160] A titre indicatif, le bloc 4 est un molleton en matériau absorbant acoustique, d'une épaisseur de 25 mm.

[0161] L'équerre support 13 est par exemple de section en L, de hauteur sensiblement égale à celle du bloc 4 et de largeur sensiblement égale à la hauteur.

[0162] L'équerre 13 est montée par insertion dans la gorge supérieure 10 de la paroi interne 7.

[0163] Dans le mode de réalisation de la [Fig.4], la dalle formée par assemblage de tronçons de profilé 1 comprend une plaque 42 portant des moyens d'éclairage, tels que par exemple des diodes électro-luminescentes 43. Les diodes sont avantageusement disposées en bandes ou en nappe.

[0164] Avantageusement, la plaque 42 ne s'étend pas en regard de l'évidement supérieur 14. La présence de la plaque 42 ne gêne pas ainsi le démontage éventuel de la nappe 41.

[0165] Avantageusement, la plaque 42 ne s'étend pas en regard de la gorge 8, ou est pourvue de trous permettant l'accès à la gorge 8. La dalle lumineuse peut ainsi être montée en suspension.

[0166] Les diodes peuvent produire une lumière blanche ou non. La plaque 42 peut comporter des diodes émettant dans des couleurs différentes, simultanément ou en séquences.

[0167] Les diodes sont avantageusement réparties de manière équidistantes, afin d'assurer un éclairage homogène.

[0168] Le cas échéant, la dalle comprend une plaque en matériau translucide afin

d'homogénéiser l'éclairage.

- [0169] La dalle lumineuse ainsi formée comprend avantageusement une nappe 41 en matériau translucide, par exemple en polychlorure de vinyle, le cas échéant imprimée.
- [0170] Dans le mode de réalisation de la [Fig.5], une nappe 3a, par exemple une toile à finition miroir, notamment en polyester, est montée sur le profilé 1 à l'aide d'un méplat 60.
- [0171] Le méplat 60 est par exemple une plaque métallique, notamment en alliage d'aluminium.
- [0172] L'épaisseur du méplat 60 est par exemple de 2 à 3 mm, et sa largeur de 25 mm.
- [0173] Le méplat 60 vient en appui sur le bord 23 et est avantageusement fixé sur la cloison 24.
- [0174] La fixation du méplat 60 sur la cloison 24 est par exemple obtenue par vissage ou rivetage. Lors de ce vissage, le méplat 60 est plaqué contre le premier segment 25 incliné de la cloison 24.
- [0175] Dans certaines mises en œuvre, le méplat 60 est dépourvu de trous de passage pour des moyens d'assemblage tels que des vis.
- [0176] Lors du vissage du méplat 60, un perçage est effectué au travers du méplat 60 et/ou de la cloison 24. Les copeaux de perçage (et les débris issus du rivetage éventuel) viennent se déposer dans la cavité 30, et ne peuvent venir au contact de la nappe 3a.
- [0177] Dans le mode de réalisation de la [Fig.6], une première toile ou nappe 3a est fixée, de la manière décrite en référence à la [Fig.5], et une deuxième toile ou nappe 3b est montée sur le profilé 1, le bord de la nappe 3b étant monté dans l'évidement interne 11.
- [0178] Les deux nappes 3a, 3b sont sensiblement parallèles entre elles. La nappe 3a est avantageusement une toile non-feu, la nappe 3b étant par exemple une toile en polychlorure de vinyle.
- [0179] Dans certaines mises en œuvre, dans la dalle double peau ainsi obtenue, les nappes 3a, 3b sont perforées, ou microperforées, chaque nappe portant des perforations différentes, afin d'améliorer les performances acoustiques de la dalle.
- [0180] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.6], une saillie vient restreindre l'ouverture de l'évidement interne 11 et le bord de la deuxième nappe 3b est pourvu de moyens de montage en forme de crochet.
- [0181] En variante, non représentée, l'évidement interne porte des crans de retenue d'un jonc porté par un bord de toile. En variante, non représentée, deux saillies restreignent l'ouverture de l'évidement interne, le bord de toile étant par exemple en forme de crochet double.
- [0182] Dans les modes de réalisation des figures 5 et 6, un cache de finition 70 est monté sur le profilé 1, et vient masquer à la vue l'ouverture de la gorge 20. Le cache de finition 70 vient avantageusement masquer à la vue l'ensemble des moyens de montage de

toile prévus sur la paroi latérale 6 du profilé 1.

- [0183] Le cache de finition 70 peut présenter les mêmes teintes et finition que le profilé 1.
- [0184] En variante, le profilé 1 peut présenter un aspect de surface, en paroi externe 6, différent de l'aspect externe du cache de finition 70, qui est avantageusement plus soigné, en termes d'état de surface notamment.
- [0185] Le cache de finition 70 peut être personnalisé, et porter des couleurs, et/ou des motifs à la demande, par exemple issus de peinture, impression, moulage.
- [0186] Ainsi qu'il apparait en [Fig.7], le cache de finition 70 comprend une partie externe 71 portant sur une de ses faces un crochet supérieur 72 et un crochet inférieur 73. Entre le crochet supérieur 72 et le crochet inférieur 73, le cache de finition 70 porte au moins une saillie 74.
- [0187] La ou les saillies sont de faible épaisseur.
- [0188] Dans certaines mises en œuvre, la ou les saillies 74 sont réalisées en un matériau déformable élastiquement. Le cache 70 est par exemple réalisé par injection bi-matière.
- [0189] Dans certaines mises en œuvre, le cache de finition 70 est en matériau métallique, par exemple en alliage d'aluminium.
- [0190] Dans d'autres réalisations, le cache de finition 70 est en matériau polymère, par exemple en polychlorure de vinyle ou en ABS, en en matériau composite.
- [0191] Dans le mode de réalisation représenté, la partie externe 71 est sensiblement plane, d'épaisseur constante sur toute la hauteur du cache de finition 70.
- [0192] A titre indicatif, la hauteur du cache de finition 70 est de 62 mm, et l'épaisseur de la partie externe 71 est de 1 à 3 mm, par exemple 1.5 mm.
- [0193] La face externe 75 du cache de finition 70 est avantageusement lisse.
- [0194] La face externe 75 du cache de finition 70 porte le cas échéant une décoration, par exemple un revêtement, adaptée à la demande.
- [0195] Le cache de finition 70 s'étend, avantageusement, lorsqu'il est monté sur le profilé 1, sur toute la hauteur de la paroi latérale 6.
- [0196] En position montée du cache 70 sur le profilé 1, le crochet supérieur 72 vient se loger dans l'évidement supérieur 14, ou dans un évidement prévu à cet effet sur le profilé, et le crochet supérieur 72 est en appui sur la paroi supérieure 5 du profilé 1.
- [0197] Le crochet inférieur 73 est en appui sur la cloison 24, et la ou les saillies 74 sont en appui sur la paroi latérale 6.
- [0198] Le crochet inférieur 73 présente avantageusement une section en T comprenant une âme 76 et deux ailes 77, 78.
- [0199] L'âme 76 du crochet inférieur 73 s'étend sensiblement horizontalement et vient en appui sur le deuxième segment 26 de la cloison 24.
- [0200] La première aile 77 du crochet inférieur 73 facilite le montage et le démontage du cache de finition 70, en venant en butée contre la bande 22 bordant la gorge 20.

- [0201] La deuxième aile 78 du crochet inférieur 73 vient en appui contre le troisième segment 27 de la cloison 24.
- [0202] Ainsi qu'il apparaît en figures 5 et 6, il existe avantageusement un espace 80 entre le bord inférieur 81 du cache de finition 70 et la partie extrême inférieure 31 du profilé 1. Ces dispositions facilitent la manipulation du cache 70 pour son démontage éventuel.
- [0203] La [Fig.8] illustre les étapes de montage d'un cache de finition 70 sur un profilé 1. Afin de simplification, la ou les nappes montées sur le profilé ne sont pas représentées en [Fig.8].
- [0204] Dans une première étape, le cache 70 est approché du profilé 1, cette approche pouvant être effectuée par un mouvement essentiellement vertical du cache 70 par rapport au profilé 1.
- [0205] Il n'est ainsi pas nécessaire de disposer d'un grand espace, en regard de la paroi latérale 6 du profilé 1, pour fixer le cache 70 sur le profilé 1.
- [0206] Dans une deuxième étape, le cache 70 est en butée dans la gorge 20, l'âme 76 du crochet inférieur 73 étant en butée contre la bande 22. La largeur de la bande 22 est réduite, et inférieure à la largeur de l'âme 76 du crochet 73. L'opérateur ressent cette position de butée, et n'a pas besoin d'un accès visuel à la paroi latérale 6 du profilé 1.
- [0207] L'opérateur place le cache de finition 70 à la verticale et/ou le fait glisser horizontalement, jusqu'à ce que la partie externe 71 du cache 70 soit en appui contre la paroi latérale 6.
- [0208] Lors de ce déplacement, l'opérateur peut faire pivoter le cache 70, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en [Fig.8]. Cette rotation du cache 70 par rapport au profilé 1 est facilitée par l'inclinaison du bord 21 de la bande 22. Lors de la rotation du cache 70, ce bord 21 est avantageusement en appui dans l'angle formé par l'âme 76 et la première aile 77 du cache 70.
- [0209] L'opérateur déplace alors le cache de finition 70 à la verticale, vers le bas. Lors de ce mouvement, le crochet inférieur 73 se rapproche puis vient en contact avec la cloison 24. Ce mouvement vertical du cache de finition 70 est obtenu ou facilité, dans certaines mises en œuvre, par le propre poids du cache.
- [0210] Lors de la descente du cache 70, l'aile 78 du crochet 73 vient au contact avec la cloison 24, sur le troisième segment 27. Avantageusement, lors de la descente du cache 70, une friction entre le crochet 73 et la cloison 24 est obtenue. Le cas échéant, cette friction augmente au cours de la descente du cache de finition 70.
- [0211] Lorsque le cache de finition 70 doit être enlevé du profilé 1, les opérations inverses peuvent être réalisées manuellement.
- [0212] Le cache de finition 70 est ainsi monté sur le profilé 1 de manière parfaitement réversible, sans outillage spécifique, sans fatigue ni gêne pour l'installateur.
- [0213] Avantageusement, l'évidement supérieur 14 (ou un évidement prévu dans la paroi su-

périeure) comprend une rainure 90 dans laquelle une saillie 92 du crochet supérieur 72 vient se loger, lors du montage du cache de finition 70. La coopération de cette rainure 90 avec cette saillie aide au maintien du cache de finition 70 dans sa position montée sur le profilé 1.

[0214] L'angle de la bande 22 avec l'horizontale facilite la rotation du cache de finition 70 lors de son démontage.

[0215] Le profilé 1 peut être monté en suspension, par exemple à un plafond.

[0216] Dans certaines mises en œuvre, un écrou insert, par exemple un insert M6, logé dans la gorge 8, assure l'assemblage du profilé 1 à un moyen de suspension tel qu'un câble, par exemple un câble en acier.

[0217] Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, un aimant assure une liaison entre le profilé et un support de montage, tel qu'une console ou un pender. Le support de montage est par exemple formé par une tôle pliée en U. Les aimants peuvent être de type aluminium-nickel-cobalt, ferrites, ou bien encore de type terres rares, par exemple samarium-cobalt. Avantageusement les aimants sont de type néodyme-fer-bore, obtenus par frittage. Le montage au moyen d'aimants permet avantageusement un démontage rapide de la dalle.

[0218] Les profilés 1 peuvent être assemblés de sorte à former des dalles, par exemple de contour carré, rectangulaire ou polygonal. Par exemple, les profilés 1 sont découpés en biseau dans leur partie extrême d'assemblage, de sorte à former un plan à 45°. Une équerre est placée dans la gorge 8 et/ou une équerre est placée dans la gorge 12. L'assemblage est à onglet. Un espace est maintenu entre les deux plans extrêmes des profilés, cet espace permettant l'insertion du bord de toile venant recouvrir les deux profilés.

[0219] Le profilé tel qu'il vient d'être décrit présente de nombreux avantages.

[0220] Le profilé permet de fournir une structure de dalle de faux plafond à toile tendue, dans laquelle les moyens de montage de la toile sont masqués à la vue par un cache, le montage et le démontage du cache étant faciles et rapides, sans outillage.

[0221] Le montage du cache de finition permet de former un ensemble présentant une surface lisse, continue, pleine, évitant l'entrée de poussières ou de salissures.

[0222] Le profilé permet de fournir une structure de dalle de faux plafond à toile tendue, la dalle présentant une faible épaisseur et permettant le montage de différents types de toiles. Le profilé permet le montage de toiles ou nappes, souples, déformables ou peu déformables, les toiles ou nappes étant par exemple en polychlorure de vinyle, en ETFE, ou en tissu, par exemple en polyester, polyester enduit.

[0223] Le profilé comprend plusieurs gorges de réception et montage de bord de toile, chaque gorge de réception étant avantageusement adaptée à un moyen de montage de toile sur le profilé. Il est ainsi possible de monter sur le profilé un bord de toile

dépourvu de moyen d'assemblage rapporté, le maintien du bord de toile dans le profilé étant assuré par exemple par une languette de friction. Il est également possible de monter sur le profilé un bord de toile pourvu d'un moyen d'assemblage rapporté, par exemple un jonc en silicone. Le cas échéant, deux toiles peuvent être montées superposées sur le profilé.

- [0224] Le profilé offre ainsi une grande versatilité de montage pour les toiles.
- [0225] Les moyens de montage de la toile sur le profilé sont masqués à la vue.
- [0226] Lorsqu'une dalle est montée comme représenté en figures 5 ou 6, un observateur placé sous la dalle ne voit que la partie tendue de la toile.
- [0227] Le profilé présente avantageusement une hauteur réduite. La dalle présente ainsi une épaisseur réduite, et peut être placée au plus proche d'une structure de génie civil, tel qu'un mur.
- [0228] Le profilé est avantageusement obtenu par extrusion, et son poids est réduit. A titre indicatif, le profilé peut être réalisé en alliage d'aluminium (par exemple AlMgSi 6060T5) ou en acier.
- [0229] Lorsque la toile est pleine et notamment dépourvue de perforations dans sa partie de bordure, la toile assure une protection contre l'entrée des poussières ou salissures dans les logements s'ouvrant en face externe du profilé.

Revendications

- [Revendication 1] Ensemble comprenant un élément profilé (1) d'un cadre de fausse paroi à toile tendue, l'élément profilé (1) comprenant une paroi supérieure (5) et une paroi latérale (6), l'ensemble comprenant un cache de finition (70) apte à être monté de manière amovible sur la paroi latérale (6) de l'élément profilé (1), le cache de finition (70) étant, en position montée sur l'élément profilé (1), en appui sur la paroi supérieure (5), la paroi latérale (6) comprenant une gorge (20) de montage d'un bord de toile tendue, cette gorge (20) de montage ayant une ouverture orientée vers l'extérieur de l'élément profilé (1), l'ensemble étant caractérisé en ce que le cache de finition (70) est, en position montée sur l'élément profilé (1), en appui sur une cloison (24) interne à la gorge (20) de montage du bord de toile tendue.
- [Revendication 2] Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'en position montée du cache de finition (70), un espace (80) est formé entre le bord inférieur (81) du cache de finition (70) et la partie extrême inférieure (31) de l'élément profilé (1).
- [Revendication 3] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le cache de finition (70) comprend une partie supérieure en forme de crochet.
- [Revendication 4] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le cache de finition (70) comprend un crochet inférieur (73).
- [Revendication 5] Ensemble selon la revendication 4, caractérisé en ce que le crochet inférieur (73) comprend une âme (76) et deux ailes (77, 78).
- [Revendication 6] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le cache de finition (70) comprend une partie externe (71) portant un crochet supérieur (72), un crochet inférieur (73), et au moins une saillie (74) entre le crochet supérieur (72) et le crochet inférieur (73).
- [Revendication 7] Ensemble selon la revendication 6, caractérisé en ce que le cache de finition (70) comprend une partie externe (71) rigide, la saillie (74) étant en matériau déformable élastiquement et étant rapportée sur la partie externe (71) rigide du cache de finition, ou étant issue d'injection bi-matière avec la partie externe (71) du cache de finition.
- [Revendication 8] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'ouverture de la gorge (20) de montage est délimitée, en partie supérieure, par un bord (21) incliné.

- [Revendication 9] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'un méplat (60) est fixé sur la cloison, un bord de toile étant serré entre le méplat (60) et la cloison (24), la face interne (29) de la gorge (20) de montage délimitant avec la cloison (24) une cavité (30) de réception de débris de matière provenant de la fixation du méplat (60) sur la cloison (24).
- [Revendication 10] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'élément profilé (1), lorsque vu en coupe transversale, est inscrit dans un contour de forme générale triangulaire, carrée ou rectangulaire.
- [Revendication 11] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que l'élément profilé (1) est de section en triangle rectangle, une paroi interne (7) reliant la paroi supérieure (5) à la paroi latérale (6), la paroi interne (7) comprenant un évidement interne (11) de montage d'un bord de toile tendue.
- [Revendication 12] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que la paroi supérieure (5) comprend un évidement (14) de montage d'un bord de toile tendue.
- [Revendication 13] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la paroi supérieure (5) comprend un évidement (14) pourvue d'une rainure (90), le cache de finition (70) comprenant une saillie (92) venant se loger dans cette rainure (90), en position montée du cache sur l'élément profilé (1).
- [Revendication 14] 14. Cadre pour la réalisation d'une fausse paroi comprenant un ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 13.
- [Revendication 15] 15. Fausse paroi telle qu'une dalle comprenant un ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 13.

[Fig. 1]

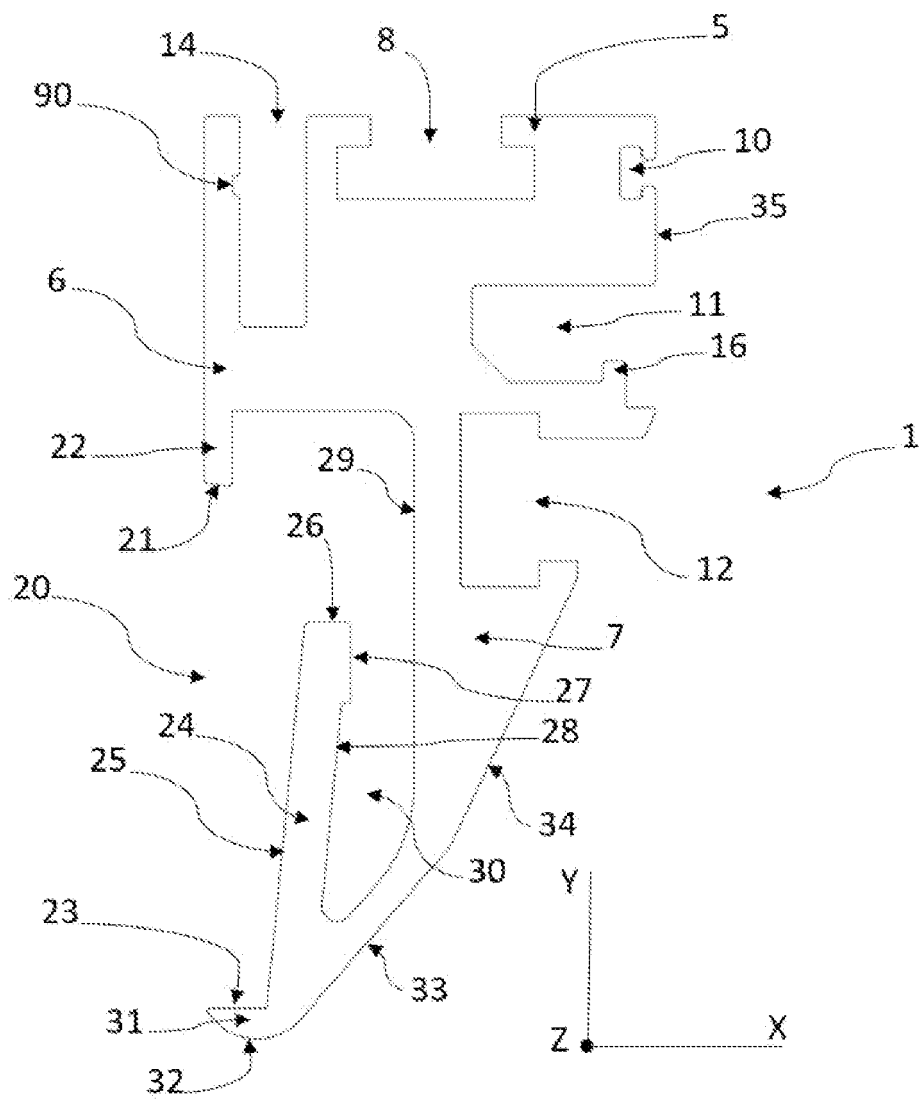


Fig. 1

[Fig. 4]

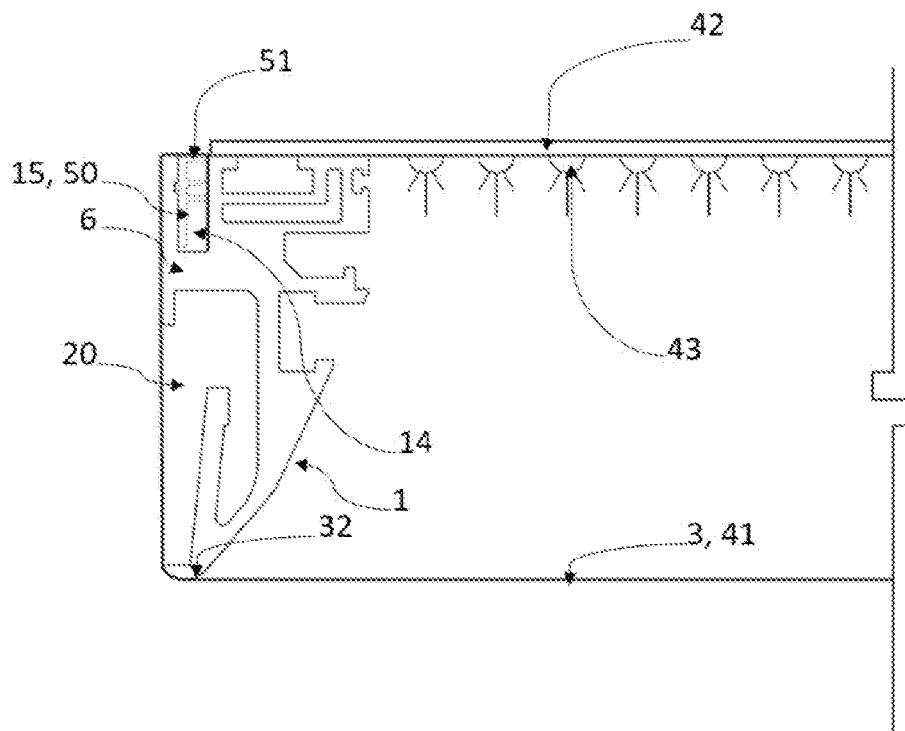


Fig. 4

[Fig. 5]

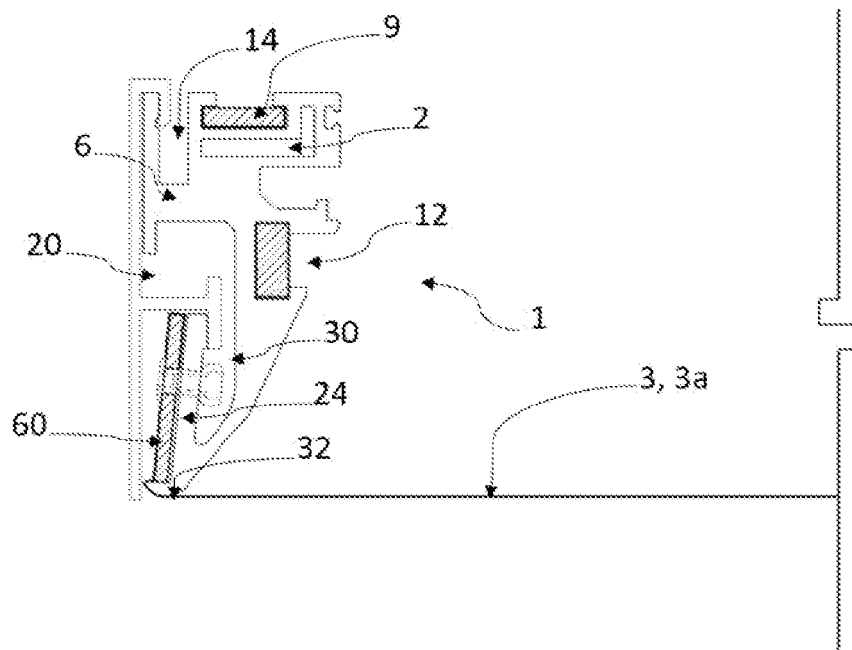


Fig. 5

[Fig. 6]

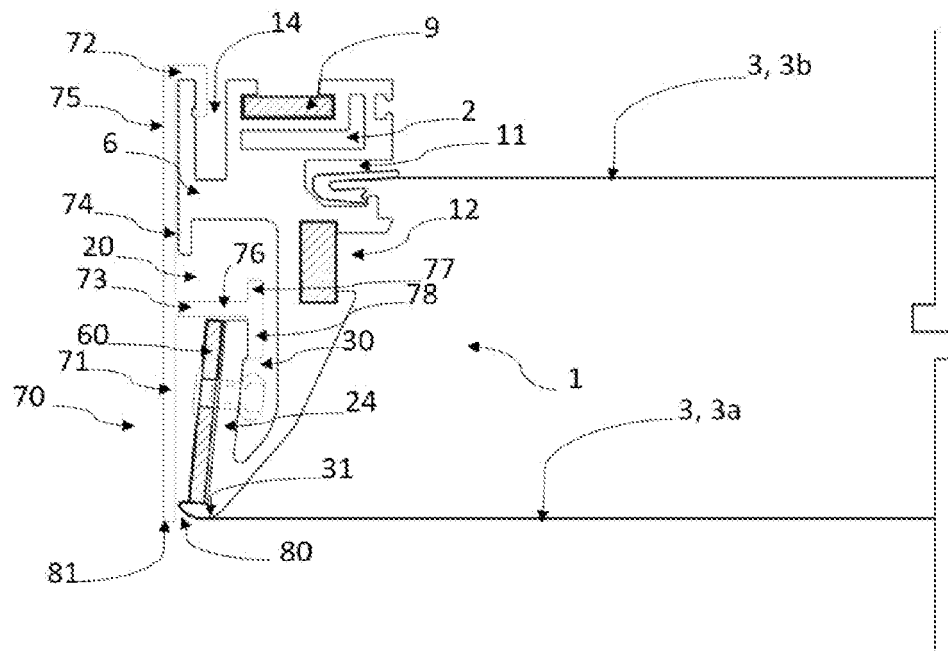


Fig. 6

[Fig. 7]

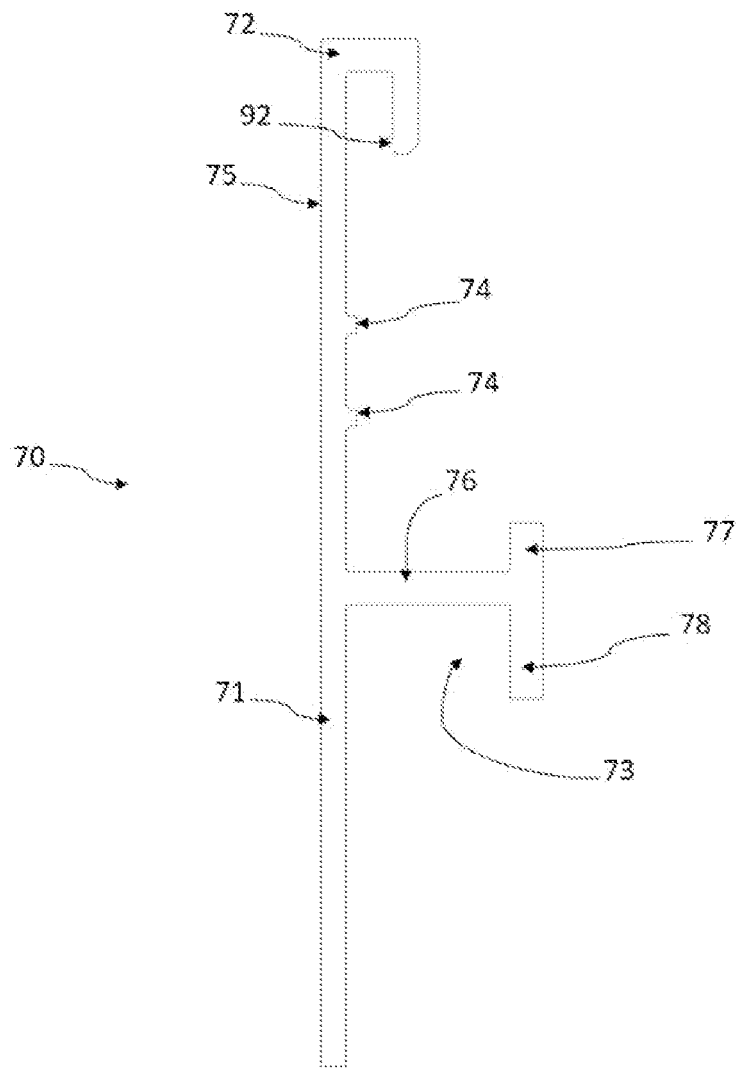


Fig. 7

[Fig. 8]

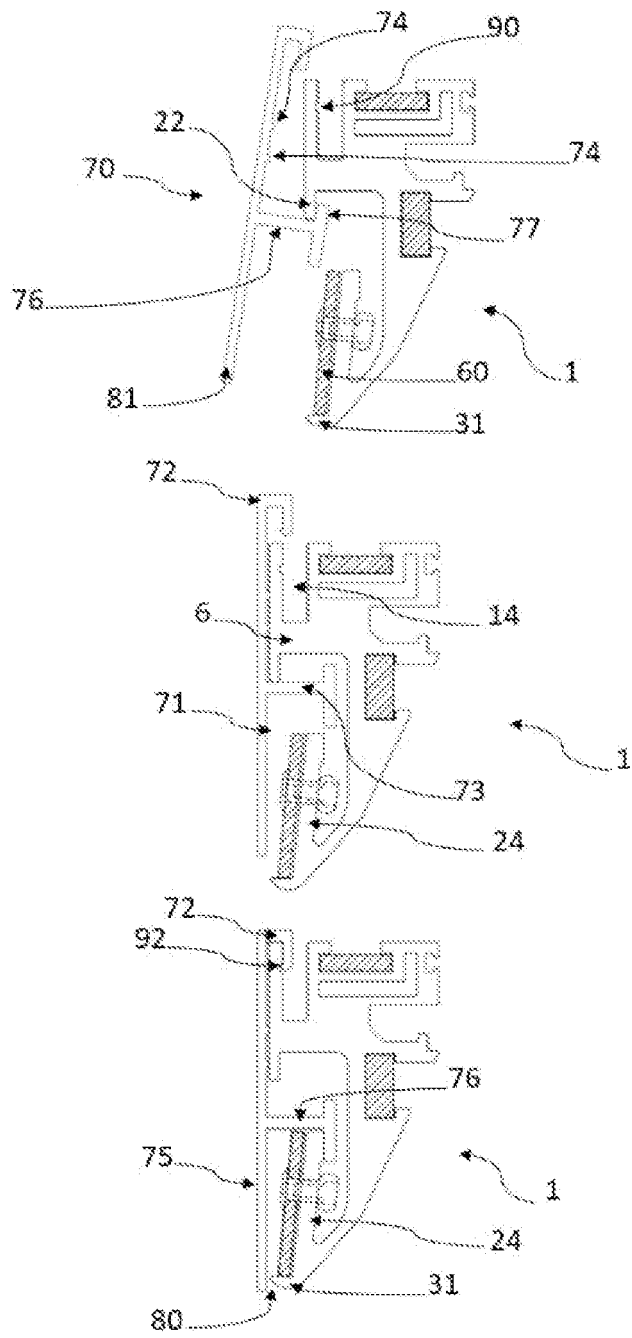


Fig.8

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 919482
FR 2305879

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A, D	FR 3 074 822 A1 (NORMALU [FR]) 14 juin 2019 (2019-06-14) * alinéa [0018] - alinéa [0029]; figure 1 * -----	1-15	E04F 13/078
A	FR 3 010 424 A1 (NORMALU [FR]) 13 mars 2015 (2015-03-13) * page 8, ligne 19 - page 10, ligne 35; figures 1-3 * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E04B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 décembre 2023		Lopes, Claudia	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2305879 FA 919482**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **19-12-2023**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 3074822	A1	14-06-2019	EP	3724416 A1		21-10-2020
			FR	3074822 A1		14-06-2019
			WO	2019115918 A1		20-06-2019

FR 3010424	A1	13-03-2015	EP	3044390 A1		20-07-2016
			FR	3010424 A1		13-03-2015
			FR	3010425 A1		13-03-2015
			WO	2015036696 A1		19-03-2015
