

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.10.21.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.04.23 Bulletin 23/16.

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) : SAFRAN SEATS Société par actions
simplifiée à associé unique — FR.

⑦2 Inventeur(s) : GLAIN ARTHUR K..

⑦3 Titulaire(s) : SAFRAN SEATS Société par actions
simplifiée à associé unique.

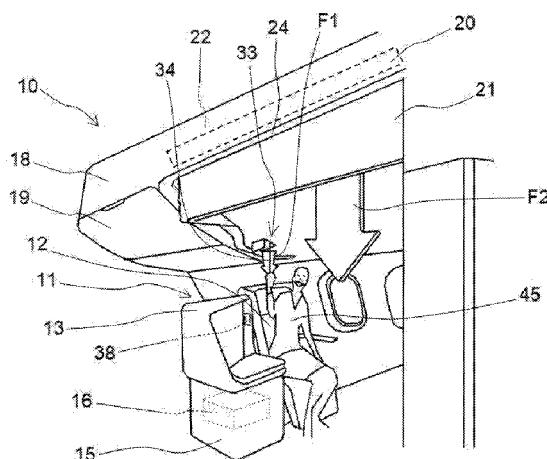
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Sébastien MARCONNET.

⑤4 SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT D'UN RIDEAU D'ISOLATION POUR LA CRÉATION D'UN ESPACE DE REPOS À
L'INTÉRIEUR D'UNE CABINE D'AÉRONEF.

⑤7 L'invention porte principalement sur un ensemble pour
une cabine d'aéronef (10) comportant:

- au moins une unité de siège (11) comportant un siège (12) et une coque d'intimité (13) s'étendant au moins en partie autour du siège (12),
- au moins un rideau d'isolation (21), et
- un compartiment de stockage (18) délimitant un volume interne (22),
- un système de déploiement (20) du rideau d'isolation (21) étant configuré pour faire prendre sélectivement au rideau d'isolation (21):
- un état stocké dans lequel ledit rideau d'isolation (21) est disposé majoritairement à l'intérieur du volume interne (22) du compartiment de stockage (18), et
- un état déployé dans lequel ledit rideau d'isolation (21) est disposé majoritairement à l'extérieur du volume interne (22) du compartiment de stockage (18) de façon à délimiter au moins en partie un espace clos (25) de repos autour de l'unité de siège (11).

Figure 1



Description

Titre de l'invention : SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT D'UN RIDEAU D'ISOLATION POUR LA CRÉATION D'UN ESPACE DE REPOS À L'INTÉRIEUR D'UNE CABINE D'AÉRONEF

- [0001] La présente invention porte sur un système de déploiement d'un rideau d'isolation pour la création d'un espace de repos à l'intérieur d'une cabine d'aéronef, en particulier une cabine d'avion.
- [0002] On connaît des dispositifs permettant de créer un espace de repos autour d'un siège de l'avion, notamment un siège de la classe "Affaires" (ou "Business Class" en anglais), afin de permettre aux membres d'équipage de se reposer au sein d'une cabine d'avion parmi les passagers.
- [0003] Les solutions actuellement employées consistent à tendre des rideaux autour d'un siège de classe Affaires. Ces derniers protègent du vis-à-vis avec les autres passagers durant les phases de sommeil. Ces rideaux protègent également de la lumière et de la promiscuité avec les autres passagers pour offrir davantage de confort et d'intimité aux membres d'équipage.
- [0004] Ces rideaux posent toutefois des problèmes esthétiques ainsi que des problèmes d'intégration au sein de la cabine d'avion. En effet, les rideaux nécessitent l'installation de modules encombrants et disgracieux, tels que des rails apparents qui dégradent la qualité perçue en cabine par les passagers.
- [0005] Par ailleurs, l'utilité de ces rideaux n'est pas clairement communiquée aux passagers. Cela peut amener les passagers à s'interroger sur leur fonction dans la cabine. Les passagers peuvent notamment se demander si ces rideaux sont utilisés pour cacher un siège cassé ou former une tente médicale. La curiosité de certains passagers pouvant être tentés de regarder derrière les rideaux est susceptible de déranger le repos des membres d'équipage. Il peut en résulter des situations gênantes autant pour les passagers que pour les membres d'équipage.
- [0006] Ainsi, les systèmes à rideaux connus ne permettent pas aux membres d'équipage de dormir de manière confortable et isolée des autres passagers au sein de la cabine. Ces systèmes ne répondent pas non plus aux critères qualitatifs en termes de finition et d'esthétisme pour une cabine de type classe Affaires.
- [0007] L'invention vise à remédier efficacement à au moins un des inconvénients précités en proposant un ensemble pour une cabine d'aéronef comportant:
- au moins une unité de siège comportant un siège et une coque d'intimité s'étendant au moins en partie autour du siège,
 - au moins un rideau d'isolation, et

- un compartiment de stockage délimitant un volume interne,
- un système de déploiement du rideau d'isolation configuré pour faire prendre sélectivement au rideau d'isolation:
- un état stocké dans lequel ledit rideau d'isolation est disposé majoritairement à l'intérieur du volume interne du compartiment de stockage, et
- un état déployé dans lequel ledit rideau d'isolation est disposé majoritairement à l'extérieur du volume interne du compartiment de stockage de façon à délimiter au moins en partie un espace clos de repos autour de l'unité de siège.

[0008] L'invention permet ainsi au rideau d'isolation de s'intégrer harmonieusement dans une cabine d'aéronef sans dégrader l'aspect esthétique ou la qualité perçue d'une cabine de type classe Affaires. En effet, l'invention ne nécessite pas l'ajout de modules encombrants et visuellement disgracieux en cabine, tel que la pose de rails apparents. En outre, lorsque la solution n'est pas déployée, le rideau d'isolation peut être discrètement rangé dans le compartiment sans gêner les passagers. L'invention permet également d'améliorer la séparation entre l'espace de repos réservé au personnel de bord et le reste de la cabine. Les conditions de repos du personnel de bord sont donc également améliorées. L'invention présente également un caractère économique, dans la mesure où elle est simple à produire et n'induit quasiment aucune modification de la cabine.

[0009] Selon une réalisation de l'invention, le compartiment de stockage est situé en partie supérieure de ladite cabine d'aéronef, et en ce que le système de déploiement du rideau d'isolation est disposé à l'intérieur du volume interne du compartiment de stockage de sorte qu'à l'état déployé, le rideau d'isolation s'étend verticalement depuis le compartiment de stockage de façon à délimiter au moins en partie l'espace clos.

[0010] Selon une réalisation de l'invention, le rideau d'isolation est apte à se déployer verticalement depuis le compartiment de stockage jusqu'à un bord supérieur de la coque d'intimité, de sorte qu'au moins une portion d'une paroi délimitant l'espace clos est formée en partie haute par le rideau d'isolation et en partie basse par la coque d'intimité.

[0011] Selon une réalisation de l'invention, le rideau d'isolation présente une forme épousant celle d'un bord supérieur de la coque d'intimité.

[0012] Selon une réalisation de l'invention, le rideau d'isolation est lesté dans sa partie basse.

[0013] Selon une réalisation de l'invention, le système de déploiement comporte un enrouleur autour duquel le rideau d'isolation est majoritairement enroulé à l'état stocké.

[0014] Selon une réalisation de l'invention, un dispositif d'actionnement est apte à déclencher le passage du rideau d'isolation d'un état à l'autre.

[0015] Selon une réalisation de l'invention, le dispositif d'actionnement comporte une gâchette à tirer pour faire passer le rideau d'isolation de l'état stocké à l'état déployé.

- [0016] Selon une réalisation de l'invention, le dispositif d'actionnement comporte une manivelle.
- [0017] Selon une réalisation de l'invention, le dispositif d'actionnement comporte un système électrique muni d'un moteur électrique permettant au rideau d'isolation de descendre de façon automatique à l'état déployé et de remonter de façon automatique à l'état stocké, ledit système électrique étant apte à être commandé par un interrupteur disposé à proximité du siège ou par une télécommande.
- [0018] Selon une réalisation de l'invention, le système de déploiement du rideau d'isolation comporte au moins un rail de guidage coopérant avec un bord supérieur du rideau d'isolation et un compartiment de stockage vertical délimitant un volume interne à l'intérieur duquel est situé le rideau d'isolation à l'état stocké.
- [0019] Selon une réalisation de l'invention, le compartiment de stockage vertical (48) s'étend verticalement suivant une largeur du rideau d'isolation.
- [0020] Selon une réalisation de l'invention, le rail de guidage est monté à l'intérieur d'une rainure.
- [0021] Selon une réalisation de l'invention, le rail de guidage est monté en partie supérieure de la cabine d'aéronef sur un compartiment à bagages.
- [0022] Selon une réalisation de l'invention, le rideau d'isolation comporte un marquage sous forme d'un texte et/ou d'un symbole indiquant que le rideau d'isolation délimite un espace de repos réservé à des membres d'équipage.
- [0023] L'invention a également pour objet une cabine d'aéronef comportant l'ensemble tel que défini précédemment.
- [0024] La présente invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques et avantages apparaîtront encore à la lecture de la description détaillée qui suit comprenant des modes de réalisation donnés à titre illustratif en référence avec les figures annexées, présentées à titre d'exemples non limitatifs, qui pourront servir à compléter la compréhension de la présente invention et l'exposé de sa réalisation et, le cas échéant, contribuer à sa définition, sur lesquelles:
- [0025] [Fig.1] La [Fig.1] est une vue en perspective partielle d'une cabine d'avion équipée d'un système de déploiement d'un rideau d'isolation selon la présente invention intégré dans un compartiment à bagages;
- [0026] [Fig.2] La [Fig.2] est une vue détaillée d'une partie lestée d'un rideau d'isolation selon la présente invention;
- [0027] [Fig.3] La [Fig.3] est une vue en perspective d'un enrouleur pouvant être utilisé avec le système de déploiement d'un rideau d'isolation selon la présente invention;
- [0028] [Fig.4] La [Fig.4] est une vue en perspective d'une manivelle et d'un enrouleur à sangle pouvant être utilisé avec le système de déploiement d'un rideau d'isolation selon la présente invention;

- [0029] [Fig.5a][Fig.5b] Les figures 5a et 5b sont des vues de côté illustrant le déploiement d'un rideau permettant de délimiter un espace clos de repos autour d'une unité de siège;
- [0030] [Fig.6] La [Fig.6] est une vue en perspective d'un rideau d'isolation réalisé dans un matériau rembourré qui se trouve à l'état déployé;
- [0031] [Fig.7] La [Fig.7] est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation de l'invention basé sur l'intégration dans la cabine d'avion d'un rail de guidage et d'un compartiment de stockage vertical;
- [0032] [Fig.8] La [Fig.8] est une vue en perspective montrant par transparence l'implantation d'un rail de guidage d'un rideau d'isolation en partie haute de la cabine d'avion;
- [0033] [Fig.9] La [Fig.9] est une vue en perspective illustrant un déploiement d'un rideau d'isolation suivant un rail de guidage;
- [0034] [Fig.10] La [Fig.10] est une vue en perspective illustrant une fermeture du rideau depuis un espace clos créé par son déploiement.
- [0035] Il est à noter que, sur les figures, les éléments structurels et/ou fonctionnels communs aux différents modes de réalisation peuvent présenter les mêmes références. Ainsi, sauf mention contraire, de tels éléments disposent de propriétés structurelles, dimensionnelles et matérielles identiques.
- [0036] La [Fig.1] montre une cabine d'avion 10 comportant une pluralité d'unités de sièges 11 par exemple de type classe Affaires. Classiquement, la cabine d'avion comporte plusieurs rangées d'unités de sièges 11 situées les unes derrière les autres. Une seule unité de siège 11 a toutefois été représentée sur la figure afin de faciliter la compréhension de l'invention. Une unité de siège 11 comporte un siège 12 et une coque d'intimité 13 s'étendant au moins en partie autour du siège 12 pour isoler le passager de l'environnement extérieur.
- [0037] Le siège 12 pourra offrir à un passager différentes positions de confort, d'une position "assise" jusqu'à une position "lit", dans laquelle le siège 12 définit un plan de couchage sensiblement horizontal pour que le passager puisse s'allonger. Des positions intermédiaires de confort sont aussi proposées, telles que la position "relax" dans laquelle un dossier du siège 12 est fortement incliné. Généralement, ces positions intermédiaires sont obtenues par l'inclinaison du dossier pivotant autour d'un axe horizontal et perpendiculaire à un axe d'extension du siège 12. Le passager peut rester sur le siège 12 lors de transitions entre les différentes positions.
- [0038] L'unité de siège 11 pourra également comporter un meuble latéral 15 ayant une face supérieure sur lequel le passager pourra poser des objets. Le meuble latéral 15 pourra être muni d'un logement de pieds 16 destiné à recevoir les pieds d'un passager d'un siège arrière correspondant, notamment lorsque le siège arrière est en position "lit". Ainsi, l'ouverture du logement de pieds 16 est dirigée vers le siège 12 situé immédiatement derrière le meuble latéral 15 de l'unité de siège 11.

- [0039] Par ailleurs, un compartiment de stockage 18, tel qu'un compartiment à bagages, est situé en partie supérieure de la cabine d'avion 10. Le compartiment de stockage 18 délimite un volume interne 22. Le compartiment de stockage 18 s'étend longitudinalement suivant une direction horizontale à l'intérieur de la cabine d'avion 10.
- [0040] Un système de déploiement 20 d'un rideau d'isolation 21 est intégré dans le compartiment à bagages 18. Le système de déploiement 20 est disposé à l'intérieur du volume interne 22 du compartiment 18. Pour permettre le passage du rideau 21 à l'extérieur du compartiment 18, une ouverture 24 est ménagée dans une paroi inférieure du compartiment 18. Le cas échéant, il sera possible de condamner un tiroir 19 du compartiment 18 afin d'éviter qu'un passager puisse accéder au système de déploiement 20 du rideau 21.
- [0041] Le système de déploiement 20 du rideau 21 est configuré pour faire prendre sélectivement au rideau 21 un état stocké et un état déployé. A l'état stocké, le rideau 21 est disposé majoritairement à l'intérieur du volume interne 22 du compartiment 18.
- [0042] Comme on peut le voir sur la [Fig.5b], à l'état déployé, le rideau 21 est disposé majoritairement à l'extérieur du volume interne 22 et s'étend verticalement depuis le compartiment 18 de façon à délimiter au moins en partie un espace clos 25 de repos autour de l'unité de siège 11. Lorsque le rideau 21 est dans l'état déployé, les membres d'équipage peuvent se reposer sans être dérangés par les passagers de la cabine.
- [0043] Avantagusement, le rideau 21 est apte à se déployer verticalement depuis le compartiment 18 jusqu'à un bord supérieur 28 de la coque 13 de siège 12 de sorte qu'au moins une portion d'une paroi 26 délimitant l'espace clos 25 de repos est formée en partie haute par le rideau 21 et en partie basse par la coque d'intimité 13.
- [0044] Le rideau 21 présente de préférence une forme épousant celle du bord supérieur 28 de la coque 13 de l'unité de siège 11. En prévoyant ainsi une configuration sur-mesure adaptée à la forme de la coque 13 de l'unité de siège 11, l'invention permet de limiter au maximum les intrusions lumineuses à travers le rideau 21.
- [0045] Comme cela est illustré par la [Fig.2], le rideau 21 pourra être lesté dans sa partie basse. A cet effet, on pourra disposer d'un ou plusieurs poids 30 à l'intérieur d'une doublure du rideau 21. Cela permet d'optimiser le déploiement du rideau 21, de minimiser les plis textiles, et de mieux épouser la forme de la coque 13 du siège 12.
- [0046] Dans certaines zones où il n'y a pas de coque 13 de siège 12, le rideau 21 pourra s'étendre jusqu'au plancher de la cabine d'avion 10.
- [0047] Suivant un mode de réalisation particulier montré sur la [Fig.3], le système de déploiement 20 comporte un enrouleur 31 autour duquel le rideau 21 est majoritairement enroulé à l'état stocké. A l'état déployé, le rideau 21 est majoritairement déroulé par rapport à l'enrouleur 31. L'enrouleur 31 comporte des interfaces de fixation 32 avec des parois internes du compartiment 18.

- [0048] Un dispositif d'actionnement 33 est apte à déclencher le passage du rideau d'isolation 21 d'un état à l'autre. Suivant un exemple de réalisation illustré sur la [Fig.1], le dispositif d'actionnement 33 comporte une gâchette 34 à tirer pour faire passer le rideau d'isolation 21 de l'état stocké à l'état déployé. Il suffit ainsi au passager de s'asseoir sur le siège 12 et de tirer la gâchette 34 afin d'actionner la descente du rideau 21. Cela permet de maximiser le confort et la vitesse de déploiement du rideau d'isolation 21 tout en ayant une solution simple et intuitive à l'emploi pour les membres d'équipage.
- [0049] Comme cela est visible sur la [Fig.3], le dispositif d'actionnement 33 pourra comporter un système électrique 35 muni d'un moteur électrique 36 permettant au rideau 21 de descendre de façon automatique à l'état déployé et de remonter de façon automatique à l'état stocké.
- [0050] Le système électrique 35 pourra être commandé par une télécommande 37 ou par un interrupteur 38 disposé à proximité du siège 12. La télécommande 37 permet au membre d'équipage d'actionner le rideau d'isolation 21 à distance via une liaison radiofréquence ou infra-rouge 44.
- [0051] En variante, comme cela est montré sur la [Fig.4], on pourra utiliser une manivelle 40 associée à un enrouleur à sangle 41 relié au rideau 21 pour commander le déploiement manuel du rideau 21.
- [0052] Le rideau d'isolation 21 est réalisé de préférence dans un matériau flexible, notamment un matériau textile. De préférence, le rideau 21 est réalisé dans un matériau occultant. Le matériau textile pourra être uniformément plissé afin de minimiser les plis disgracieux du rideau 21 dus au rangement. Le cas échéant, le rideau 21 pourra être réalisé dans un matériau rembourré, comme cela est le cas dans le mode de réalisation de la [Fig.6]. Une telle configuration permet de mieux isoler du bruit et de la lumière et améliorer ainsi le confort des membres de l'équipage. En variante, le rideau 21 pourra être réalisé en cuir ou en simili cuir.
- [0053] Comme cela est illustré par la [Fig.5b] ou 6, le rideau 21 pourra comporter un marquage 43 sous forme d'un texte et/ou d'un symbole indiquant que le rideau 21 délimite un espace de repos réservé aux membres d'équipage. Cela permet de clarifier son utilité auprès des passagers.
- [0054] Le rideau 21 est également personnalisable aux couleurs de la compagnie aérienne.
- [0055] Le rideau 21 pourrait en variante être réalisé à partir d'une pluralité de panneaux allongés rigides articulés entre eux à la façon d'un volet roulant.
- [0056] Les figures 5a et 5b illustrent le déploiement du rideau d'isolation 21 à l'aide du système 20. Lorsqu'il souhaite se reposer, un membre d'équipage 45 pourra prendre place sur le siège 12 de l'unité de siège 11. Le membre d'équipage 45 pourra ensuite commander la descente du rideau 21 via l'activation de la gâchette 34 mécanique (cf.

flèche F1), ou de l'interrupteur 38 ou de la télécommande 37 dans le cas où le rideau 21 est assisté électriquement par le moteur 36. Le rideau d'isolation 21 descend verticalement en position déployée suivant la flèche F2.

- [0057] Comme cela est illustré par la [Fig.5b], le rideau 21 à l'état déployé délimite alors avec la coque d'intimité 13 un espace clos 25 autour de l'unité de siège 11. Latéralement, la paroi 26 de l'espace clos 25 est formée en partie haute par le rideau 21 et en partie basse par la coque d'intimité 13. La forme du rideau 21 s'adapte à la hauteur variable de la coque d'intimité 13 en particulier dans des zones échancrées de la coque 13 situées de part et d'autre d'un passage d'accès 46 au couloir de circulation de la cabine d'avion. Le rideau 21 s'étend verticalement jusqu'au plancher de la cabine au niveau du passage d'accès 46 au couloir de circulation qui est alors obstrué par le rideau 21 occultant.
- [0058] Dans le mode de réalisation de la [Fig.6], le rideau 21 est adapté à une unité de siège 11 présentant une autre configuration dans laquelle la coque d'intimité 13 comporte une pente d'un seul côté du passage d'accès 46.
- [0059] Pour quitter l'espace de repos, il suffit au membre d'équipage 45 de remonter le rideau 21 à l'état stocké. Le remontage du rideau 21 pourra être effectué manuellement ou automatiquement via l'activation de l'interrupteur 38 ou de la télécommande 37.
- [0060] Il sera également possible de prévoir une fermeture éclair dans le rideau 21 pour permettre au membre d'équipage 45 de sortir de l'espace clos 25 sans avoir à faire repasser le rideau 21 à l'état stocké.
- [0061] Lorsque le rideau 21 est à l'état stocké, ce dernier se trouve de préférence complètement à l'intérieur du volume interne 22 du compartiment 18. Il n'y a alors aucune modification visible au sein de la cabine d'avion 10, de sorte que l'invention n'affecte pas l'aspect esthétique général de la cabine d'avion 10. En outre, aucun élément externe, tel qu'un rail, n'est susceptible de générer des problèmes de sécurité lors d'un crash.
- [0062] En variante, le compartiment 18 situé en partie supérieure de la cabine d'avion 10 est un compartiment destiné à recevoir d'autres objets que des bagages. Le compartiment 18 pourra être dédié au système de déploiement 20.
- [0063] Dans le mode de réalisation montré sur les figures 7, 8, 9 et 10, le système de déploiement 20 du rideau d'isolation 21 comporte au moins un rail de guidage 47 coopérant avec un bord supérieur du rideau d'isolation 21 et un compartiment de stockage vertical 48 délimitant un volume interne 50 à l'intérieur duquel est situé le rideau d'isolation 21 à l'état stocké.
- [0064] A cet effet, le bord supérieur du rideau d'isolation 21 pourra être muni de guides de type anneaux, chariots, ou crochets coulissants coopérant avec le rail de guidage 47.
- [0065] Le rail de guidage 47 est monté en partie supérieure de la cabine d'avion notamment

sur le compartiment à bagages 18. Le rail de guidage 47 suit une forme de la coque d'intimité 13 située autour du siège 12 et s'étend jusqu'au compartiment de stockage vertical 48. Au moins une portion du rail de guidage 47 est située à l'intérieur du volume interne 50 du compartiment de stockage 48. De préférence, comme on peut le voir sur les figures 7 et 8, le rail de guidage 47 est monté à l'intérieur d'une rainure 49 de façon à être caché pour une personne située dans la cabine d'avion.

- [0066] Le compartiment de stockage 48 s'étend longitudinalement suivant une direction verticale à l'intérieur de la cabine d'avion 10. Le compartiment de stockage 48 s'étend verticalement suivant une largeur du rideau d'isolation 21. Avantageusement, le compartiment de stockage vertical 48 est disposé au bout d'une rangée d'unités de sièges 11 de façon à pouvoir stocker discrètement le rideau d'isolation 21 dans son volume interne 50 sans compromettre l'aspect esthétique global de la cabine d'avion 10.
- [0067] Comme cela est illustré par les figures 8 et 9, pour faire passer le rideau d'isolation 21 d'un état stocké à l'intérieur du volume interne 50 du compartiment de stockage vertical 48 à un état déployé, un membre d'équipage 45 pourra tirer latéralement le rideau d'isolation 21 suivant la flèche de déploiement F3. A l'état déployé, le rideau d'isolation 21 se situe majoritairement à l'extérieur du volume interne 50 du compartiment de stockage 48. Le rideau d'isolation 21 entoure alors en partie le siège 12 en fermant notamment le passage d'accès 46 au couloir de circulation de la cabine d'avion 10 de façon à délimiter l'espace clos 25.
- [0068] Le membre d'équipage 45 pourra fermer le rideau depuis l'intérieur de l'espace clos 25 ainsi créé, tel que cela est montré sur la [Fig.10]. A cette fin, un rebord 51 du rideau d'isolation 21 pourra être fixé suivant la flèche F4 sur une paroi à l'aide d'attaches auto-agrippantes de type Velcro (Marque déposée) ou d'un système à aimant.
- [0069] En variante, le déploiement du rideau d'isolation 21 pourra être automatique. A cet effet, le rideau d'isolation 21 pourra être monté sur un chariot entraîné électriquement et activable par exemple au moyen d'un bouton situé à proximité du siège 12 ou d'une télécommande.
- [0070] Bien entendu, les différentes caractéristiques, variantes et/ou formes de réalisation de la présente invention peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.
- [0071] En outre, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits précédemment et fournis uniquement à titre d'exemple. Elle englobe diverses modifications, formes alternatives et autres variantes que pourra envisager l'homme du métier dans le cadre de la présente invention et notamment toutes combinaisons des différents modes de fonctionnement décrits précédemment, pouvant être pris séparément ou en association.

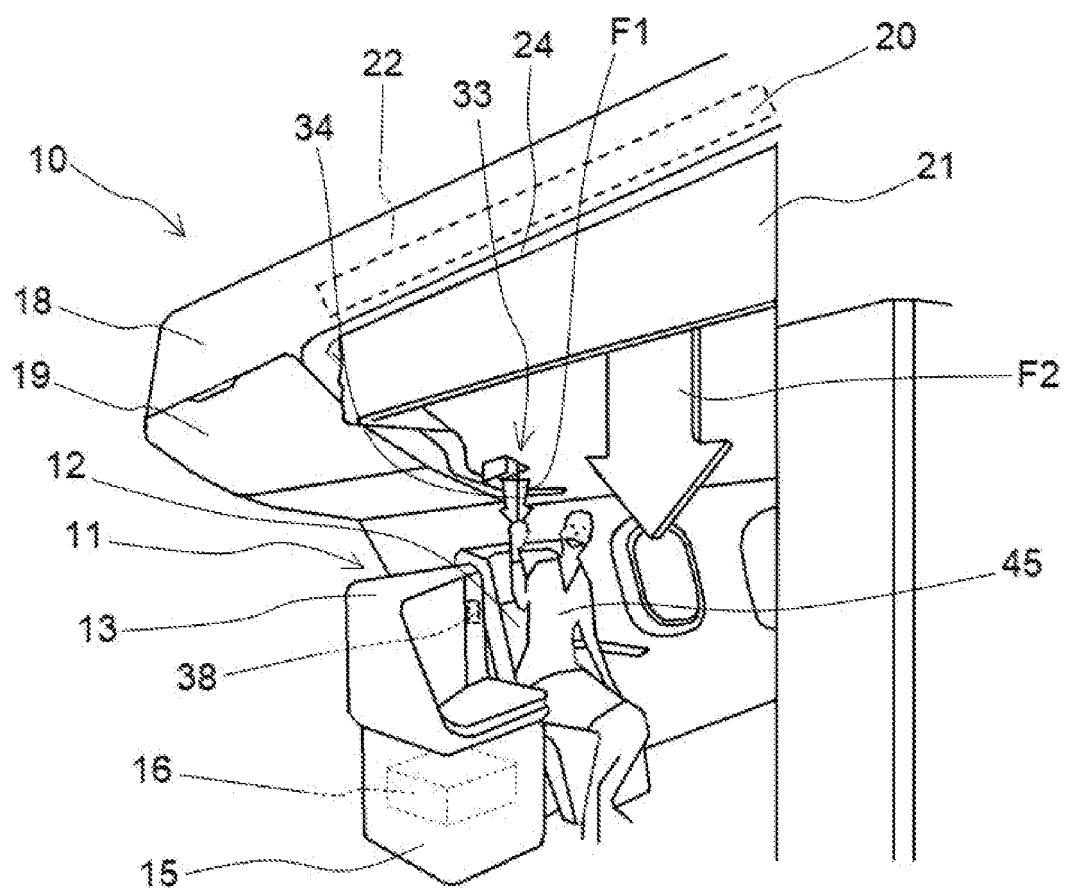
Revendications

- [Revendication 1] Ensemble pour une cabine d'aéronef (10) comportant:
- au moins une unité de siège (11) comportant un siège (12) et une coque d'intimité (13) s'étendant au moins en partie autour du siège (12),
 - au moins un rideau d'isolation (21), et
 - un compartiment de stockage (18, 48) délimitant un volume interne (22, 50),
- caractérisé en ce que ledit ensemble comporte en outre un système de déploiement (20) du rideau d'isolation (21),
- ledit système de déploiement (20) du rideau d'isolation (21) étant configuré pour faire prendre sélectivement au rideau d'isolation (21):
 - un état stocké dans lequel ledit rideau d'isolation (21) est disposé majoritairement à l'intérieur du volume interne (22, 50) du compartiment de stockage (18), et
 - un état déployé dans lequel ledit rideau d'isolation (21) est disposé majoritairement à l'extérieur du volume interne (22, 50) du compartiment de stockage (18) de façon à délimiter au moins en partie un espace clos (25) de repos autour de l'unité de siège (11).
- [Revendication 2] Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que le compartiment de stockage (18) est situé en partie supérieure de ladite cabine d'aéronef, et en ce que le système de déploiement (20) du rideau d'isolation (21) est disposé à l'intérieur du volume interne (22) du compartiment de stockage (18) de sorte qu'à l'état déployé, le rideau d'isolation (21) s'étend verticalement depuis le compartiment de stockage (18) de façon à délimiter au moins en partie l'espace clos (25).
- [Revendication 3] Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que le rideau d'isolation (21) est apte à se déployer verticalement depuis le compartiment de stockage (18) jusqu'à un bord supérieur (28) de la coque d'intimité (13), de sorte qu'au moins une portion d'une paroi (26) délimitant l'espace clos (25) est formée en partie haute par le rideau d'isolation (21) et en partie basse par la coque d'intimité (13).
- [Revendication 4] Ensemble selon la revendication 3, caractérisé en ce que le rideau d'isolation (21) présente une forme épousant celle du bord supérieur (28) de la coque d'intimité (13).
- [Revendication 5] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le système de déploiement (20) comporte un enrouleur (31) autour duquel le rideau d'isolation (21) est majoritairement enroulé à

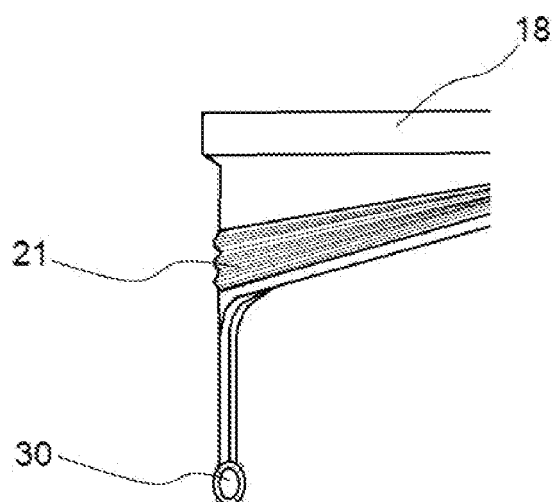
l'état stocké.

- [Revendication 6] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce qu'un dispositif d'actionnement (33) est apte à déclencher le passage du rideau d'isolation (21) d'un état à l'autre.
- [Revendication 7] Ensemble selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif d'actionnement (33) comporte un système électrique (35) muni d'un moteur électrique (36) permettant au rideau d'isolation (21) de descendre de façon automatique à l'état déployé et de remonter de façon automatique à l'état stocké, ledit système électrique (35) étant apte à être commandé par un interrupteur (38) disposé à proximité du siège (12) ou par une télécommande (37).
- [Revendication 8] Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que le système de déploiement (20) du rideau d'isolation (21) comporte au moins un rail de guidage (47) coopérant avec un bord supérieur du rideau d'isolation (21) et un compartiment de stockage vertical (48) délimitant un volume interne (50) à l'intérieur duquel est situé le rideau d'isolation (21) à l'état stocké.
- [Revendication 9] Ensemble selon la revendication 8, caractérisé en ce que le rail de guidage (47) est monté en partie supérieure de la cabine d'aéronef sur un compartiment à bagages (18).
- [Revendication 10] Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le rideau d'isolation (21) comporte un marquage (43) sous forme d'un texte et/ou d'un symbole indiquant que le rideau d'isolation (21) délimite un espace de repos réservé à des membres d'équipage.

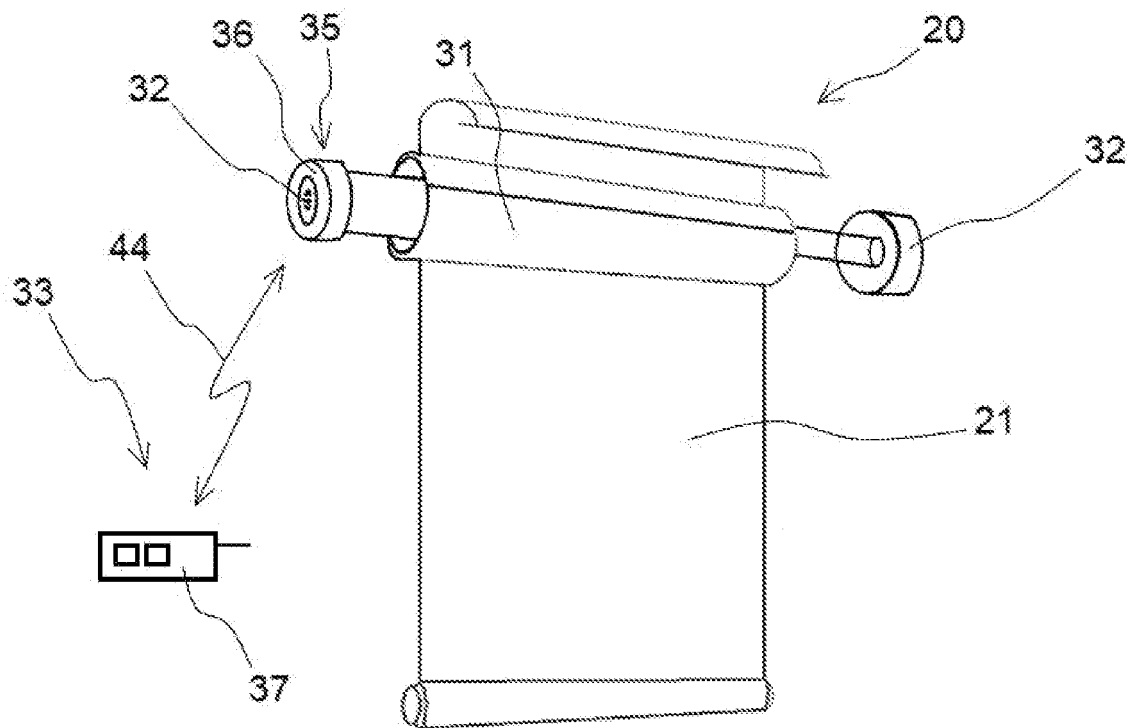
[Fig. 1]



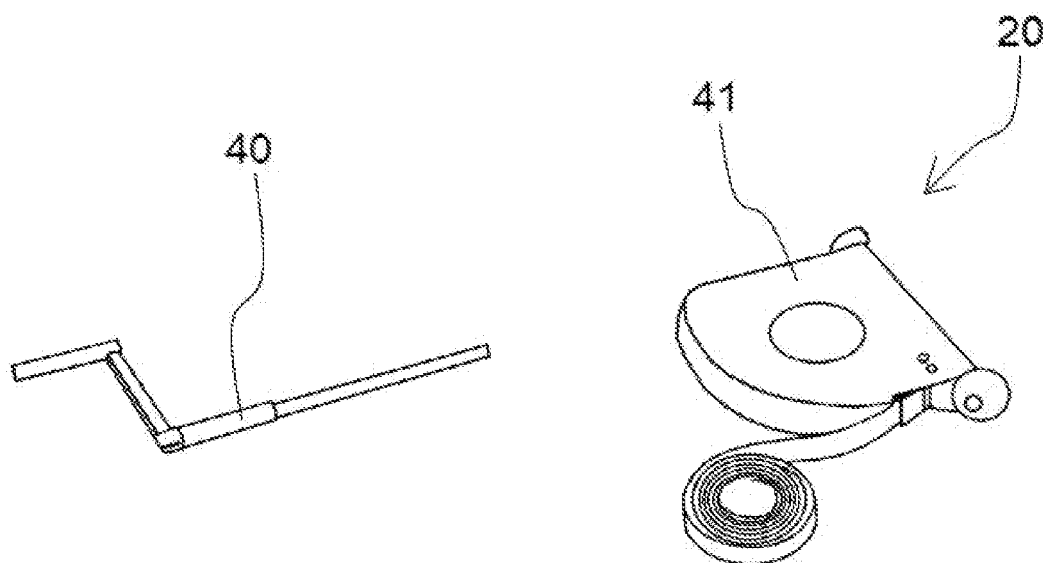
[Fig. 2]



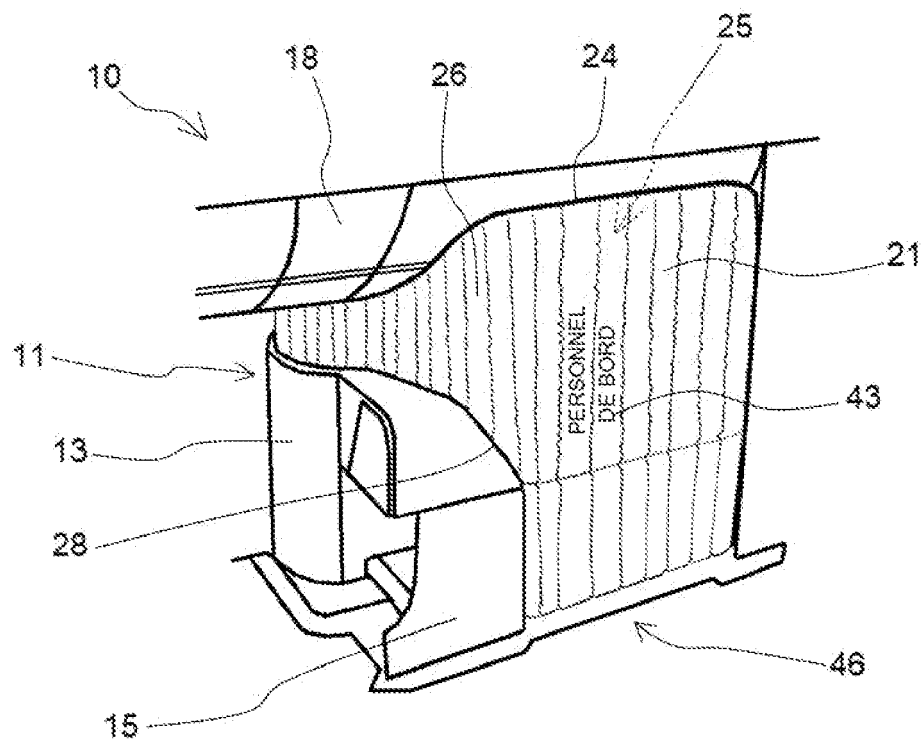
[Fig. 3]



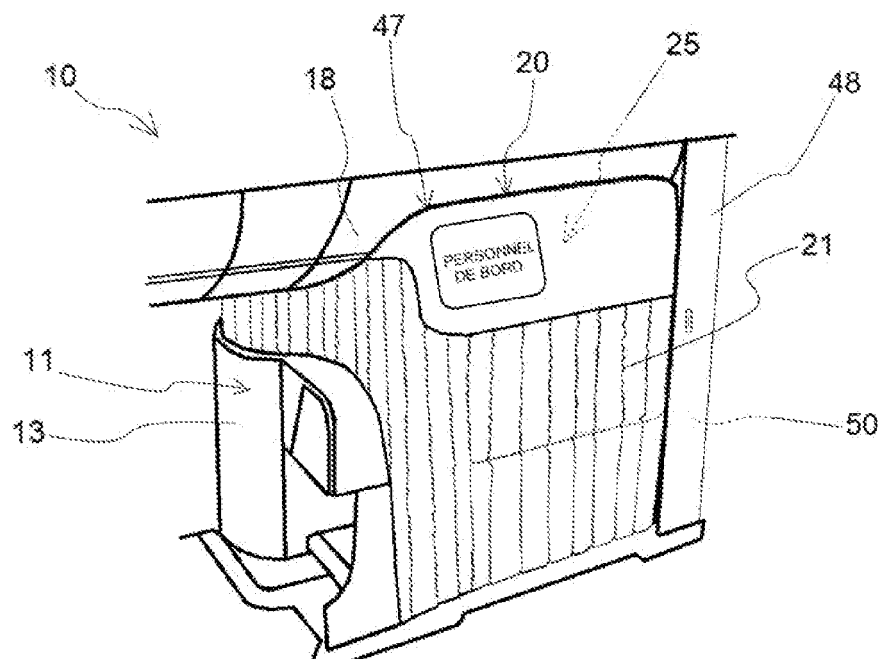
[Fig. 4]



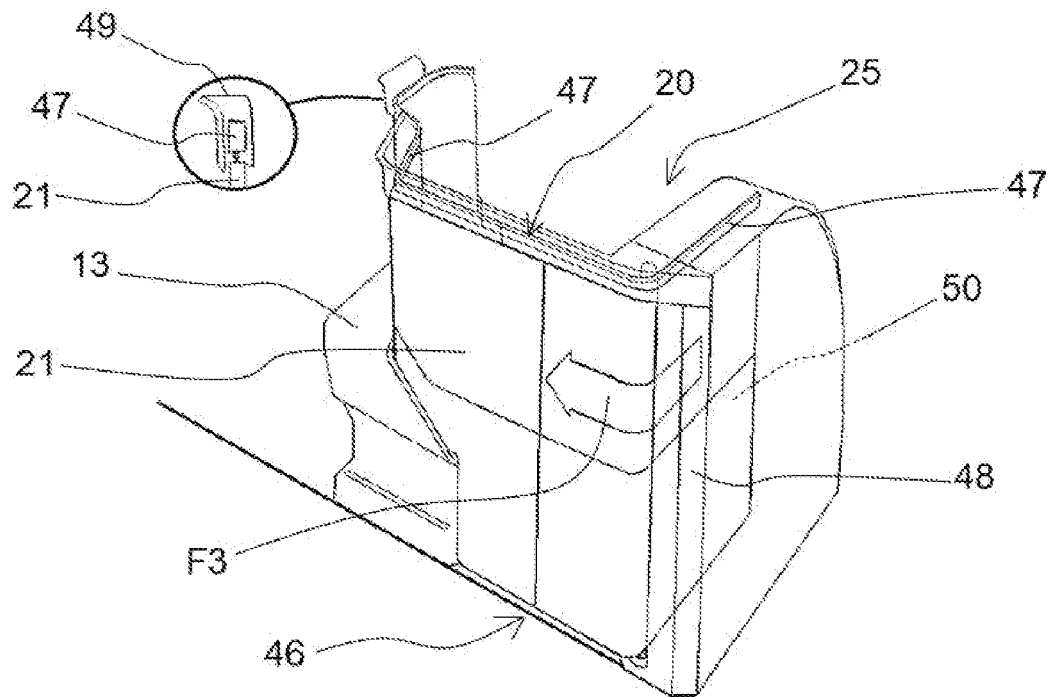
[Fig. 6]



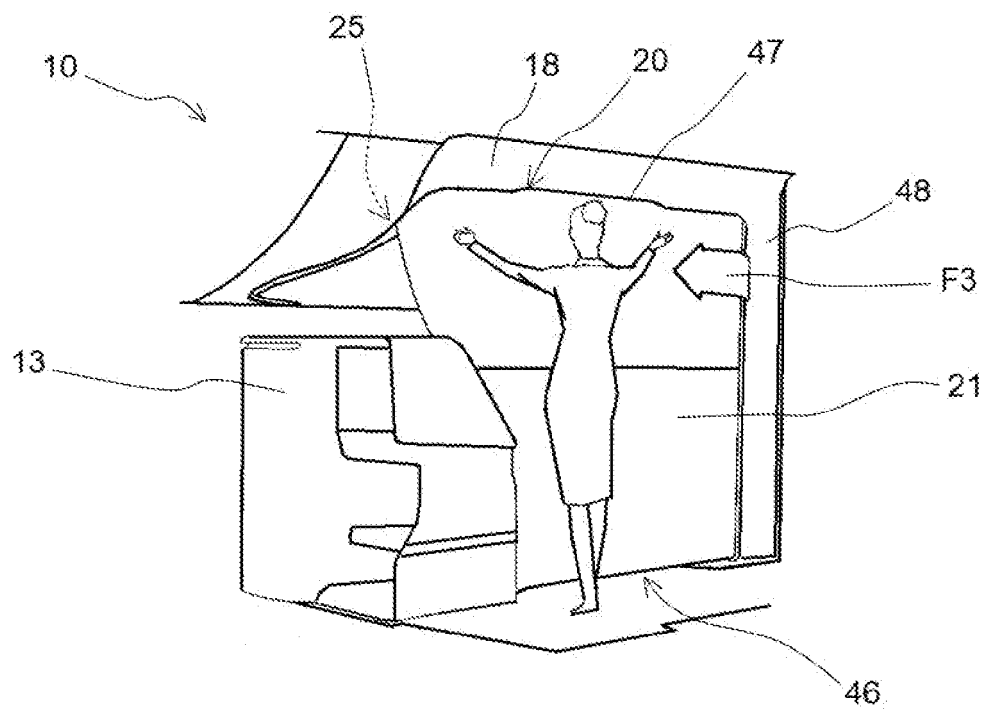
[Fig. 7]



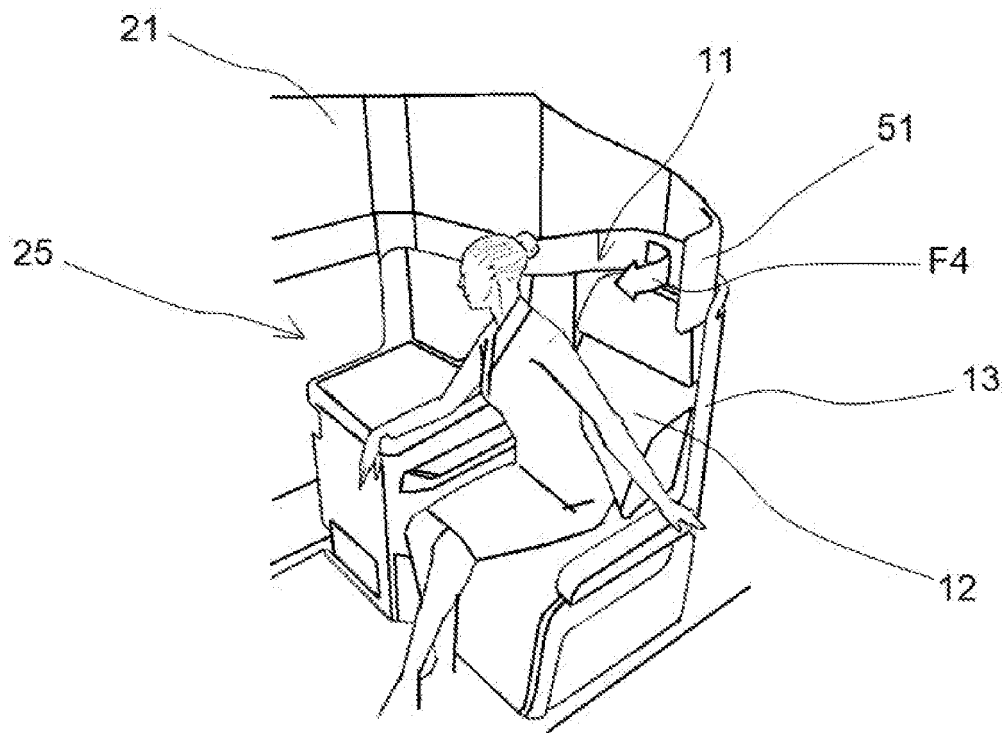
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 899047
FR 2111118

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		
X	EP 3 643 615 A1 (RECARO AIRCRAFT SEATING GMBH & CO KG [DE]) 29 avril 2020 (2020-04-29)	1, 2, 5-10	B64D11/06 B64D11/00
A	* alinéas [0040], [0041], [0050], [0055] - [0058] * * figures 1-2, 10-12 * -----	3, 4	
X	US 2021/163139 A1 (BONNEFOY BASTIEN [FR] ET AL) 3 juin 2021 (2021-06-03) * figures 2-12 * * alinéa [0073] * -----	1, 8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B64D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 mai 2022		Cetiner-Fresneda, B	
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 2111118 FA 899047**

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 **03-05-2022**
 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
EP 3643615 A1	29-04-2020	DE 102018126680 A1	30-04-2020
		EP 3643615 A1	29-04-2020

US 2021163139 A1	03-06-2021	CN 111867934 A	30-10-2020
		EP 3765367 A1	20-01-2021
		FR 3078946 A1	20-09-2019
		US 2021163139 A1	03-06-2021
		WO 2019175053 A1	19-09-2019
