



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
21.12.2022 Bulletin 2022/51

(21) Numéro de dépôt: **22178694.0**

(22) Date de dépôt: **13.06.2022**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E05B 1/00 (2006.01) **E05B 81/76** (2014.01)
E05B 85/10 (2014.01) **H01H 13/00** (2006.01)
E05B 47/00 (2006.01) **E05C 9/00** (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E05B 1/0015; E05B 81/76; E05B 85/10;
H01H 13/00; E05B 2047/0053; E05C 9/00

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: **14.06.2021 FR 2106246**

(71) Demandeur: **SpeedInnov**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **VAGNER, Laurent**
17220 LA JARRIE (FR)

(74) Mandataire: **Lavoix**
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(54) **ENSEMBLE POUR MEUBLE**

(57) Ensemble pour un meuble comprenant :

- une porte,
- une poignée (114) fixée sur la porte, ladite poignée comprenant une surface interne (140a) faisant face à la porte,
- un dispositif de verrouillage électriquement commandé, mobile entre une configuration verrouillée, dans laquelle le dispositif de verrouillage (116) est adapté pour retenir la porte, et une configuration déverrouillée, dans laquelle le dispositif de verrouillage est adapté pour libérer la porte,

- un dispositif de déverrouillage (118) actionnable par le toucher, notamment par une pression, le dispositif de déverrouillage (118) étant électriquement relié au dispositif de verrouillage et adapté, lorsque le dispositif de déverrouillage (118) est actionné, pour faire passer le dispositif de verrouillage de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée, le dispositif de déverrouillage (118) s'étendant sur la surface interne (140a) de la poignée (114).

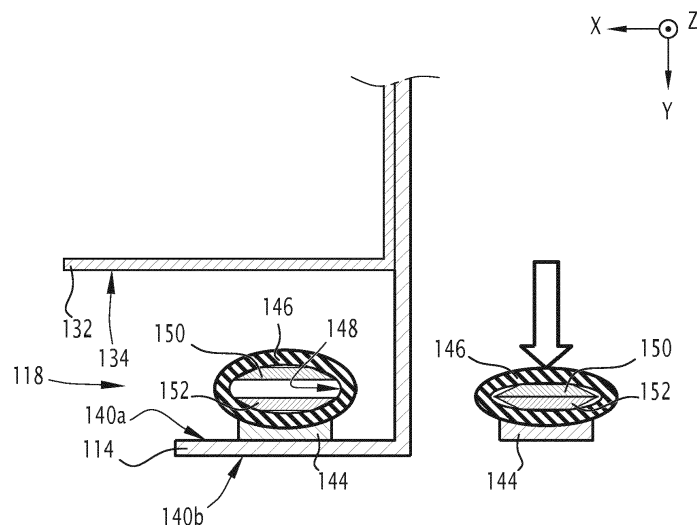


FIG.2

Description

[0001] La présente invention a pour objet un ensemble pour meuble comprenant une porte verrouillable dans une position fermée et dont le déverrouillage est actionnable par le toucher, notamment par pression. L'invention a également pour objet un meuble, notamment un meuble réfrigéré, comprenant un ensemble de meuble selon l'invention. L'invention a enfin pour objet un véhicule de transport, de préférence ferroviaire, comprenant un meuble selon l'invention.

[0002] Les véhicules de transport sont généralement équipés de meubles dans lesquels des articles, typiquement des consommables destinés au confort des usagers, sont stockés et/ou conservés. Les articles sont par exemple des aliments ou encore des boissons.

[0003] En raisons des multiples accélérations, freinages et dévers subis par le véhicule, il existe un risque important d'ouverture non désirée des meubles pendant les déplacements du véhicule. L'ouverture inopinée des meubles est problématique pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'ouverture intempestive des portes des meubles est susceptible d'entraîner le déversement des articles stockés des meubles vers l'habitacle du véhicule. Les produits se retrouvent ainsi projetés en dehors des meubles, risquant ainsi d'être détruits, abîmés ou encore détériorés. De tels produits sont alors inutilisables ou invendables. De plus, dans le cas de denrées alimentaires, l'ouverture de meubles réfrigérés résulte en une rupture de la chaîne du froid, rendant les denrées alimentaires impropres à la consommation. Enfin, l'ouverture non-désirée des meubles présente un risque de sécurité pour les personnes présentes à la proximité du meuble, usagers ou personnels naviguant, pouvant être blessées par la porte qui s'ouvre brusquement et/ou par la chute des articles stockés.

[0004] Afin de prévenir ces problèmes, les portes des meubles sont en permanence électriquement verrouillées. Ce verrouillage est typiquement réalisé par un ou plusieurs verrous mécaniques, généralement deux verrous par porte, dont l'activation/désactivation est électriquement contrôlée.

[0005] Afin que les usagers, notamment les passagers, puissent se servir dans le meuble, il est alors nécessaire de leur permettre de déverrouiller temporairement chaque porte de manière séparée, afin d'accéder au contenu du meuble. Pour cela, un dispositif de déverrouillage est intégré dans chacune des portes.

[0006] Actuellement, les portes des meubles sont par exemple équipées d'un dispositif de déverrouillage se présentant sous la forme d'un bouton-pression localisé sur la surface externe de la poignée de la porte, face à l'usager.

[0007] De tels dispositifs ne sont toutefois pas entièrement satisfaisants, notamment du point de vue de leur ergonomie et de leur simplicité d'utilisation.

[0008] L'ouverture de la porte s'effectue en pressant le bouton-pression et en tirant de manière simultanée la

porte vers l'extérieur. L'ouverture de la porte nécessite ainsi d'appuyer sur le bouton-pression en direction du meuble, puis, tout en maintenant le bouton-pression enfoncé, de tirer la porte vers l'extérieur de manière à la faire pivoter sur son axe. La mise en oeuvre de ces deux mouvements de manière simultanée et selon des directions opposées n'est toutefois pas naturelle pour les usagers. Une telle manipulation peut même s'avérer compliquée pour les usagers les plus jeunes ou les plus âgés.

[0009] Un but de l'invention est de pallier cet inconvénient en proposant un ensemble pour meuble comprenant une porte dont le déverrouillage est plus facile pour les usagers.

[0010] A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble pour meuble comprenant :

- une porte destinée à être mobile autour d'un axe de rotation,
- une poignée fixée sur la porte, ladite poignée comprenant une surface interne faisant face à la porte,
- un dispositif de verrouillage électriquement commandé, mobile entre une configuration verrouillée, dans laquelle le dispositif de verrouillage est adapté pour retenir la porte, et une configuration déverrouillée, dans laquelle le dispositif de verrouillage est adapté pour libérer la porte,
- un dispositif de déverrouillage actionnable par le toucher, notamment par une pression, le dispositif de déverrouillage étant électriquement relié au dispositif de verrouillage et adapté, lorsque le dispositif de déverrouillage est actionné, pour faire passer le dispositif de verrouillage de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée, le dispositif de déverrouillage s'étendant sur la surface interne de la poignée.

[0011] Suivant des modes particuliers de réalisation, l'ensemble pour meuble comporte l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises isolément ou selon toute combinaison techniquement envisageable :

- le dispositif de déverrouillage comprend :
 - une gaine flexible et électriquement isolante comprenant une surface interne,
 - une première bande électriquement conductrice fixée sur la surface interne de la gaine, la première bande étant destinée à être alimentée par un courant électrique, et
 - une deuxième bande électriquement conductrice fixée sur la surface interne de la gaine, en regard de la première bande électriquement conductrice, la deuxième bande étant reliée électriquement au dispositif de verrouillage,

la première bande et la deuxième bande étant mobiles l'une par rapport à l'autre entre une configuration de repos, dans laquelle la première bande et la deuxième ban-

de sont espacées l'une de l'autre selon une direction d'espacement, et une configuration active, dans laquelle la première bande est en contact électrique avec la deuxième bande et le courant électrique est transmis au dispositif de verrouillage, la première bande et la deuxième bande étant propres à passer de la configuration de repos à la configuration active lorsque la gaine est comprimée dans la direction d'espacement ;

- lorsque la première bande et la deuxième bande sont dans la configuration active, le dispositif de verrouillage est propre à passer de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée ;
- la gaine est en caoutchouc ;
- la première bande et la deuxième bande sont métalliques ;
- la poignée s'étend le long de l'extrémité de la porte opposée à l'axe de rotation ;
- la porte présente une hauteur selon une direction parallèle à l'axe de rotation et destinée à être verticale, et dans lequel la poignée s'étend sur au moins les deux tiers de la hauteur, de préférence sur toute la hauteur, de la porte ; et
- la surface interne présente une hauteur selon une direction parallèle à l'axe de rotation, le dispositif de déverrouillage s'étendant sur toute la hauteur de la surface interne.

[0012] L'invention a également pour objet un meuble, notamment réfrigéré, comprenant :

- un caisson définissant au moins une ouverture, et
- au moins un ensemble tel que défini ci-dessus et de manière détaillée ci-dessous,

dans lequel la porte est montée sur le caisson et est mobile entre une position fermée dans laquelle ladite porte obstrue ladite au moins une ouverture et une position ouverte.

[0013] L'invention a enfin pour objet un véhicule de transport comprenant au moins un meuble tel que défini ci-dessus et de manière détaillée ci-dessous.

[0014] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en se référant aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique de face d'un meuble selon l'invention,
- la figure 2 est une vue schématique en coupe selon un plan perpendiculaire à l'axe d'élévation de la poignée du meuble représenté sur la figure 1.

[0015] En référence à la figure 1, on décrit un véhicule de transport 10 selon l'invention.

[0016] Le véhicule de transport 10 est schématisé sous forme d'un rectangle.

[0017] De préférence, le véhicule de transport 10 est

un véhicule ferroviaire.

[0018] En variante, le véhicule de transport 10 est un véhicule naval ou aéronautique.

[0019] Le véhicule ferroviaire 10 comprend typiquement deux voitures de tête (non représentées) et au moins deux voitures intermédiaires (non représentées) disposées les unes derrière les autres.

[0020] Le véhicule de transport 10 comprend au moins un meuble 100.

[0021] Le meuble 100 est par exemple localisé dans l'habitacle du véhicule de transport 10.

[0022] Lorsque le véhicule de transport 10 est un véhicule ferroviaire, le meuble 100 est de préférence localisé dans l'une des voitures intermédiaires du véhicule, plus préférentiellement dans un wagon-bar du véhicule ferroviaire 10.

[0023] Le meuble 100 s'étend selon une direction Z, destinée à être verticale lorsque le meuble 100 est en position de fonctionnement.

[0024] Dans la suite de la description, l'expression « direction verticale Z » désigne la direction Z, destinée à être verticale lorsque le meuble 100 est en fonctionnement.

[0025] On définit également une direction longitudinale X perpendiculaire à la direction verticale Z, ainsi qu'une direction transversale Y perpendiculaire à la direction verticale Z et à la direction longitudinale X. La direction longitudinale X, la direction transversale Y et la direction verticale Z définissent ensemble un repère orthogonal.

[0026] Le meuble 100 comprend :

- un caisson 110, et
- trois ensembles 111a, 111b, 111c.

[0027] Dans l'exemple représenté, le meuble 100 comprend également une partie inférieure 120.

[0028] Selon un mode de réalisation, le meuble 100 est un meuble réfrigéré. Dans ce cas, des composants supplémentaires comme un compresseur, un évaporateur, un ventilateur, un circuit frigorifique ou encore un dispositif de contrôle-commande peuvent être intégrés dans la partie inférieure 120 du meuble 100. Ces composants sont bien connus de l'homme du métier et ne sauront donc pas décrit davantage dans la suite de la description.

[0029] Le caisson 110 comprend deux panneaux rectangulaires 122a, 122b parallèles entre eux et perpendiculaires à la direction verticale Z.

[0030] Les panneaux 122a, 122b sont reliés à deux panneaux rectangulaires 124a, 124b parallèles entre eux et perpendiculaires à la direction longitudinale X.

[0031] Les panneaux 122a, 122b, 124a, 124b sont reliés à un panneau frontal 126 et un panneau arrière (non représenté) parallèles entre eux, le panneau frontal 126 et le panneau arrière étant perpendiculaires aux quatre autres panneaux. Le panneau frontal 126 et le panneau arrière sont ainsi perpendiculaires à la direction transversale Y.

[0032] Le caisson 110 présente une forme générale parallélépipédique.

[0033] Les panneaux 122a, 122b, 124a, 124b, 126 et le panneau arrière définissent ensemble un volume interne 128 de réceptions d'articles.

[0034] De préférence, le volume interne 128 est équipés d'étagères 130, de préférence modulables en hauteur, pour ranger les articles.

[0035] Le panneau frontal 126 définit trois ouvertures 132 permettant l'accès au volume interne 128. Le nombre d'ouvertures 132 dans le panneau frontal 126 n'est pas limité.

[0036] De manière alternative, le panneau frontal 126 comprend une unique ouverture 132 ou une pluralité d'ouvertures 132, par exemple au moins quatre ouvertures 132.

[0037] Les ouvertures 132 s'étendent selon la direction longitudinale X et la direction verticale Z.

[0038] Dans l'exemple représenté, les ouvertures 132 présentent une forme rectangulaire. Des ouvertures 132 de forme diverses peuvent également être prévues, par exemple de forme circulaire.

[0039] Dans l'exemple représenté, les ouvertures 132 présentent les mêmes dimensions et sont alignées les unes à côté des autres selon la direction longitudinale X. Alternativement, les ouvertures 132 peuvent présenter des dimensions différentes les unes des autres et/ou être juxtaposées selon la direction verticale Z et/ou longitudinale X.

[0040] Les ensembles 111a, 111b, 111c étant analogues entre eux, seul l'ensemble 111a sera décrit ci-après.

[0041] L'ensemble 111a comprend :

- une porte 112 montée sur le caisson 110,
- une poignée 114, fixée sur la porte 112,
- un dispositif de verrouillage 116, et
- un dispositif de déverrouillage 118,

le dispositif de verrouillage 116 et le dispositif de déverrouillage 118 étant aptes à retenir ou libérer la porte 112.

[0042] Chaque porte 112 est montée sur le caisson 110, au niveau du panneau frontal 126 de manière à obstruer au moins une des ouvertures 132.

[0043] Chaque porte 112 est mobile autour d'un axe de rotation D1 parallèle à la direction Z entre une position fermée, dans laquelle la porte 112 obstrue au moins des ouvertures 132 et une position ouverte, dans laquelle il est possible d'accéder au volume interne 128 au travers de ladite ouverture 132.

[0044] Chaque porte 112 est fixée sur le caisson 110 au moyen d'une ou de plusieurs charnières (non représentées) disposées selon la direction Z.

[0045] Avantageusement, il y a autant de portes 112 que d'ouvertures 132 de sorte que, lorsque l'ensemble des portes 112 sont en position fermée, le volume interne 128 du caisson 110 est fermé.

[0046] Chaque porte 112 présente une surface inté-

rieure (non représentée) dirigée vers le volume interne 128 du caisson 110, ainsi qu'une surface extérieure 134 dirigée vers l'extérieur du meuble 100.

[0047] Chaque porte 112 présente une hauteur H selon la direction Z.

[0048] Chaque porte 112 comprend un cadre 136 et une partie centrale 138.

[0049] La partie centrale 138 est vitrée afin de permettre d'observer le contenu du meuble 100 lorsque la porte 112 est en position fermée.

[0050] Une poignée 114 est fixée sur la surface extérieure 134 de chacune des portes 112.

[0051] Chacune des poignées 114 est fixée à l'extrémité de la porte 112 opposée à l'axe de rotation D1 de la porte 112, au niveau du cadre 136.

[0052] Chacune des poignées 114 s'étend selon la direction verticale Z. De préférence, chacune des poignées 114 s'étend sur au moins les deux tiers de la hauteur H de la porte 112 selon la direction verticale Z, de préférence sur toute la hauteur H de la porte 112.

[0053] Chacune des poignées 114 comprend une surface interne 140a faisant face à la surface extérieure 134 de la porte 112 et une surface externe 140b dirigée vers l'extérieur du meuble 100.

[0054] Le dispositif de verrouillage 116 est électriquement commandé et est mobile entre une configuration verrouillée, dans laquelle il maintient au moins porte 112 en position fermée, et une configuration déverrouillée, dans laquelle il libère ladite au moins une porte 112.

[0055] Le dispositif de verrouillage 116 est constitué d'un ou de plusieurs verrous mécaniques 142, généralement deux verrous 142 par porte 112, dont l'activation/désactivation est électriquement contrôlée. Les verrous mécaniques 142 sont fixés sur la surface intérieure (non représentée) de la porte 112.

[0056] Sur l'exemple représenté, chaque porte 112 comprend deux verrous mécaniques 142. Un des verrous mécaniques 142 est fixé sur la partie supérieure de la porte 112 et le deuxième verrou mécanique est fixée sur la partie inférieure de la porte 112. Une telle disposition est avantageuse en ce qu'elle permet d'éviter que la porte 112 ne vrille.

[0057] Le dispositif de déverrouillage 118 va maintenant être décrit en référence à la figure 2.

[0058] Le dispositif de déverrouillage 118 est électriquement relié au dispositif de verrouillage 116, de sorte que lorsque le dispositif de déverrouillage 118 est actionné, il fait passer le dispositif de verrouillage 116 de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée, libérant ainsi la porte 142 sur laquelle le dispositif de déverrouillage 116 est fixé.

[0059] Le dispositif de déverrouillage 118 est fixé sur la surface interne 140a de la poignée 114.

[0060] Le dispositif de déverrouillage 118 comprend :

- un support 144,
- une gaine 146 flexible et électriquement isolante comprenant une surface interne 148,

- une première bande 150 électriquement conductrice fixée sur la surface interne 148 de la gaine 146 et dans laquelle circule un courant électrique non représenté,
- une deuxième bande 152 électriquement conductrice fixée sur la surface interne 148 de la gaine 146, en regard de la première bande 150 et reliée électriquement au dispositif de verrouillage 116.

[0061] La gaine 146 est en caoutchouc. Alternative-ment, la gaine 146 est dans n'importe quel matériau flexible et électriquement isolant.

[0062] La première bande 150 et la deuxième bande 152 sont métalliques.

[0063] La première bande 150 et la deuxième bande 152 sont mobiles l'une par rapport à l'autre entre une configuration de repos (partie gauche de la figure 2), dans laquelle la première bande 150 et la deuxième bande 152 sont espacées l'une de l'autre selon la direction transversale Y, et une configuration active (partie droite de la figure 2), occupée lorsque la gaine 146 est comprimée dans la direction transversale Y, dans laquelle la première bande 150 est en contact électrique avec la deuxième bande 152.

[0064] Lorsque le dispositif de déverrouillage 118 est dans la configuration active, la première bande 150 est adaptée pour transmettre le courant électrique à la deuxième bande 152 puis au dispositif de verrouillage 116. La réception par le dispositif de verrouillage 116 du courant électrique est adapté à provoquer son passage de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée, de manière à la porte 112.

[0065] Le passage de la configuration de repos A à la configuration B est destiné à être initié en actionnant le dispositif de déverrouillage 118, par exemple par compression de la gaine 102 selon la direction transversale Y.

[0066] De préférence, le dispositif de déverrouillage 118 s'étend sur toute la hauteur H de de la poignée 114. De cette manière, le dispositif de déverrouillage 118 est actionnable en tout point de la poignée 114.

[0067] Le fonctionnement du meuble 100 découle de sa structure et va maintenant être décrit.

[0068] Initialement, la porte 112 du meuble 100 est maintenue fermée grâce au dispositif de verrouillage 116 qui se trouve dans la configuration verrouillée.

[0069] Un utilisateur souhaitant accéder au contenu du meuble 100 saisit la poignée 114 en plaçant ses doigts au niveau de la surface interne 140a de la poignée 114, notamment sur la gaine 146 du dispositif de déverrouillage 118. L'utilisateur tire ensuite sur la poignée 114 en direction de l'extérieur du meuble 100 de manière à faire tourner la porte 112 autour de son axe de rotation.

[0070] En raison de la force de traction exercée par l'utilisateur, la gaine 146 est comprimée selon la direction Y. La première bande 150 et la deuxième bande 152 se rapprochent l'une de l'autre jusqu'à entrer en contact de sorte que la première bande 150 et la deuxième bande 152 passent de la configuration de repos à la configura-

tion active. Le courant électrique circulant dans la première bande 150 est alors transmis à la seconde bande 152 puis au dispositif de verrouillage 116 qui, en réponse, passe de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée. La porte 112, alors libérée, se met alors à tourner autour de son axe de rotation en réponse à la force de traction exercée par l'utilisateur. La porte 112 s'ouvre alors, donnant ainsi accès à l'utilisateur au volume interne 128 du meuble 100.

[0071] Lorsque l'utilisateur n'a plus besoin d'accéder au volume interne 128 du meuble 100, il repousse la porte 112 contre le meuble 100 de manière à obstruer l'ouverture 132 et relâche la poignée 114. En relâchant la poignée 114, l'utilisateur arrête de comprimer la gaine 146 qui retrouve alors sa position initiale. La première bande 150 et la deuxième bande 152 s'écartent, entraînant ainsi le basculement de la première bande 150 et de la deuxième bande 152 de la configuration active à la configuration de repos. Le courant électrique circulant dans la première bande 150 n'est alors plus transmis au dispositif de verrouillage 116 qui, en réponse, bascule automatiquement dans sa configuration verrouillée.

[0072] Grâce aux caractéristiques décrites ci-dessus, l'ensemble 111a selon l'invention permet d'améliorer significativement l'ergonomie des meubles en rendant leur ouverture plus simple pour l'usager. Un seul et unique mouvement de l'usager suffit à déverrouiller la porte et à l'ouvrir. De plus, le mouvement associé est naturel pour l'usager, puisqu'il consiste simplement à tirer sur la poignée vers l'extérieur.

[0073] L'invention est par ailleurs avantageuse en ce qu'elle est adaptée à toutes les personnes, indépendamment de leur taille. Le dispositif de déverrouillage s'étendant sur l'intégralité de la hauteur de la porte, il peut en effet être actionné en saisissant la poignée à n'importe quelle hauteur.

[0074] L'invention permet par ailleurs la réalisation de meubles dont l'esthétique et le design sont plus soignés grâce à un dispositif de déverrouillage localisé sur la partie interne de la poignée, et donc invisible pour l'utilisateur.

Revendications

1. Ensemble (111a) pour un meuble (100) comprenant :

- une porte (112) destinée à être mobile autour d'un axe de rotation (D1),
- une poignée (114) fixée sur la porte (112), ladite poignée comprenant une surface interne (140a) faisant face à la porte (112),
- un dispositif de verrouillage (116) électriquement commandé, mobile entre une configuration verrouillée, dans laquelle le dispositif de verrouillage (116) est adapté pour retenir la porte (112), et une configuration déverrouillée, dans

- laquelle le dispositif de verrouillage (116) est adapté pour libérer la porte (112),
 - un dispositif de déverrouillage (118) actionnable par le toucher, par une pression, le dispositif de déverrouillage (118) étant électriquement relié au dispositif de verrouillage (116) et adapté, lorsque le dispositif de déverrouillage (118) est actionné, pour faire passer le dispositif de verrouillage (116) de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée, le dispositif de déverrouillage (118) s'étendant sur la surface interne (140a) de la poignée (114).
 - une gaine (146) flexible et électriquement isolante comprenant une surface interne (148),
 - une première bande (150) électriquement conductrice fixée sur la surface interne (148) de la gaine (146), la première bande (150) étant destinée à être alimentée par un courant électrique, et
 - une deuxième bande (152) électriquement conductrice fixée sur la surface interne (148) de la gaine (146), en regard de la première bande (150) électriquement conductrice, la deuxième bande (152) étant reliée électriquement au dispositif de verrouillage (116),
 la première bande (150) et la deuxième bande (152) étant mobiles l'une par rapport à l'autre entre une configuration de repos, dans laquelle la première bande (150) et la deuxième bande (152) sont espacées l'une de l'autre selon une direction d'espacement (Y), et une configuration active, dans laquelle la première bande (150) est en contact électrique avec la deuxième bande (152) et le courant électrique est transmis au dispositif de verrouillage (116), la première bande et la deuxième bande étant propres à passer de la configuration de repos à la configuration active lorsque la gaine (146) est compressée dans la direction d'espacement (Y).
2. Ensemble (111a) selon la revendication 1, dans lequel lorsque la première bande (150) et la deuxième bande (152) sont dans la configuration active, le dispositif de verrouillage est propre à passer de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée.
3. Ensemble (111a) selon la revendication 1 ou selon la revendication 2, dans lequel la gaine (146) est en caoutchouc.
4. Ensemble (111a) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel la première bande (150) et la deuxième bande (152) sont métalliques.
5. Ensemble (111a) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel la poignée (114) s'étend le long de l'extrémité de la porte (112) opposée à l'axe de rotation (D1).
6. Ensemble (111a) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel la porte (112) présente une hauteur (H) selon une direction (Z) parallèle à l'axe de rotation (D1) et destinée à être verticale, et dans lequel la poignée (114) s'étend sur au moins les deux tiers de la hauteur (H), de préférence sur toute la hauteur (H), de la porte (112).
7. Ensemble (111a) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel la surface interne (140a) présente une hauteur (H1) selon une direction (Z) parallèle à l'axe de rotation (D1), le dispositif de déverrouillage (118) s'étendant sur toute la hauteur (H1) de la surface interne (140a).
8. Meuble (100), notamment réfrigéré, comprenant :
 - un caisson (110) définissant au moins une ouverture (132), et
 - au moins un ensemble (111a) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7,
 dans lequel la porte (112) est montée sur le caisson (110) et est mobile entre une position fermée dans laquelle ladite porte (112) obstrue ladite au moins une ouverture (132) et une position ouverte.
9. Véhicule de transport (10) comprenant au moins un meuble (100) selon la revendication 8.

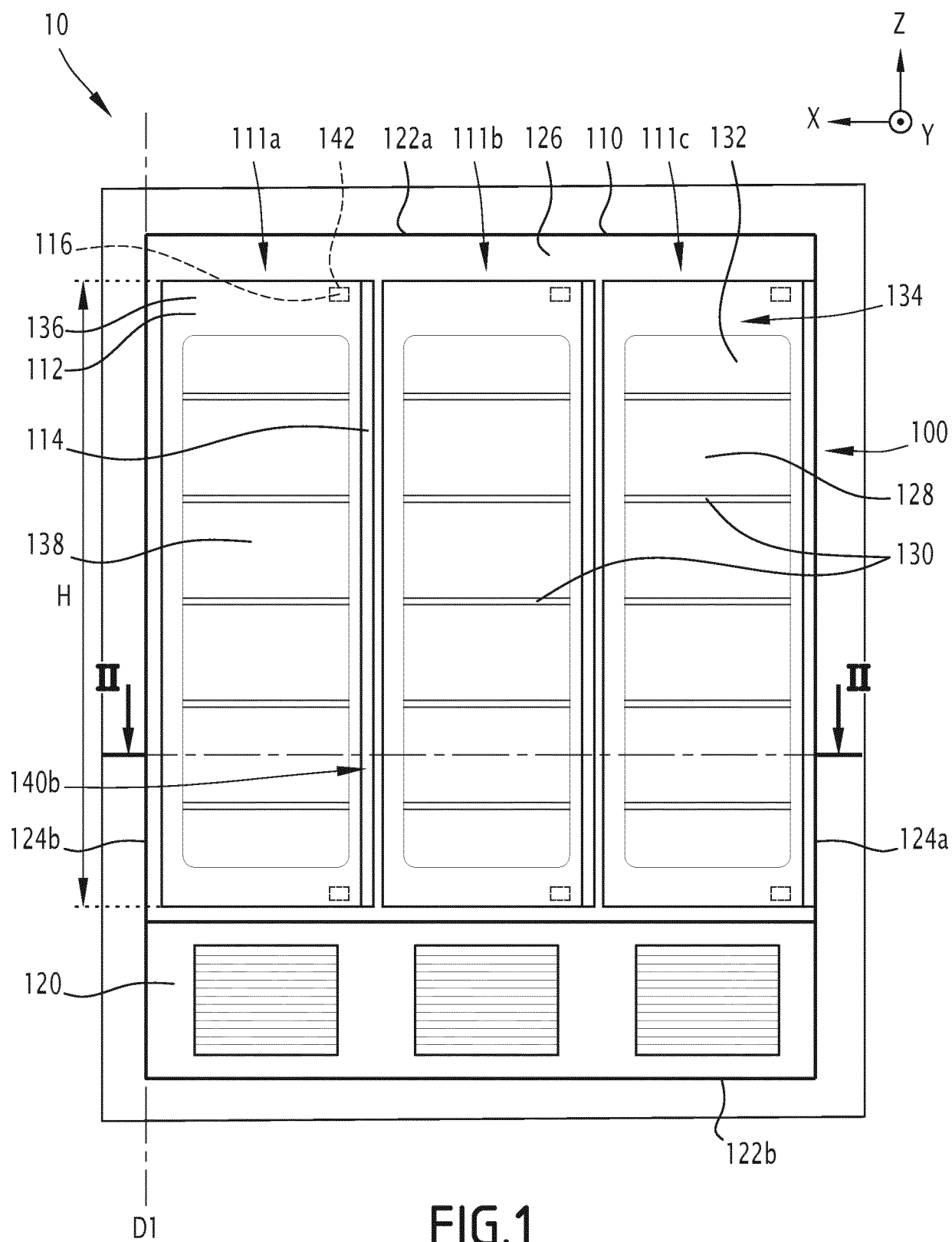


FIG. 1

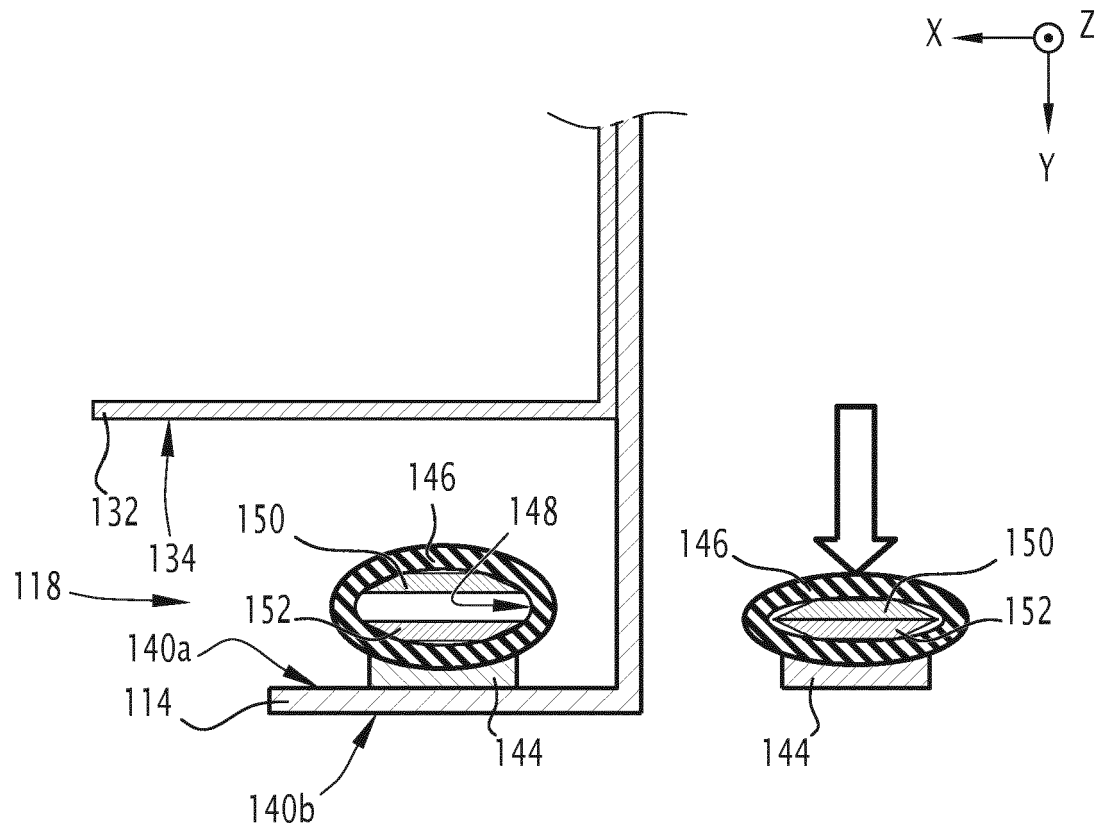


FIG.2



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 22 17 8694

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 100 47 085 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 18 avril 2002 (2002-04-18) * alinéa [0029] - alinéa [0038]; figures 1-4 *	1-9	INV. E05B1/00 E05B81/76 E05B85/10 H01H13/00
X	FR 3 034 123 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 30 septembre 2016 (2016-09-30) * le document en entier *	1-5, 8, 9	ADD. E05B47/00 E05C9/00
A	JP 2009 185477 A (NAGASAWA SEISAKUSHO) 20 août 2009 (2009-08-20) * figures 1-4 *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B E05C H01H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 10 octobre 2022	Examineur Robelin, Fabrice
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

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

EP 22 17 8694

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

10-10-2022

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10047085 A1	18-04-2002	AUCUN	
FR 3034123 A1	30-09-2016	AUCUN	
JP 2009185477 A	20-08-2009	JP 4703663 B2	15-06-2011
		JP 2009185477 A	20-08-2009

EPO FORM P0460

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