

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 089 902

②1 N° d'enregistrement national : 18 73030

⑤1 Int Cl⁸ : B 60 P 3/39 (2019.01), A 47 C 17/80

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.12.18.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.06.20 Bulletin 20/25.

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) : VETILLART Pierre — FR et PERONA
Jean-Yves — FR.

⑦2 Inventeur(s) : VETILLART Pierre et PERONA Jean-
Yves.

⑦3 Titulaire(s) : VETILLART Pierre, PERONA Jean-Yves.

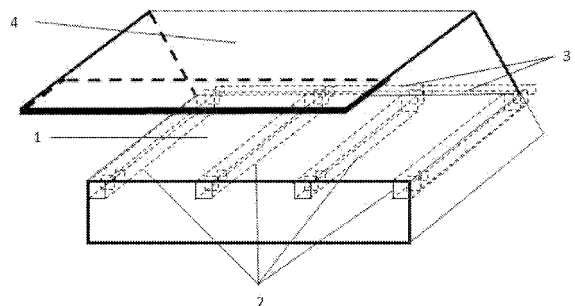
⑦4 Mandataire(s) : VETILLART Pierre.

⑤4 Unité de couchage mobile pour véhicules de tourisme.

⑤7 Unité de couchage mobile pour véhicules de tourisme
La présente invention concerne une unité de couchage
mobile, destinée à être installée dans le coffre des véhicules
de tourisme dont les sièges arrière sont rabattables, et
convertible en lit à l'aide d'un dispositif de sommier équipé
d'un châssis télescopique.

Plus précisément, l'invention vise la création d'une unité
de couchage mobile, qui selon une première caractéristique
est constituée d'un caisson amovible adapté pour être ins-
tallé dans l'espace communément appelé « coffre » situé
derrière les sièges arrière du dit véhicule, et équipé de
barres télescopiques, transformable par manipulation ma-
nuelle ou automatique en sommier destiné à accueillir un
matelas pour former un lit. L'ensemble présente la propriété,
en position repliée, de s'insérer intégralement dans le coffre
du véhicule, et en position dépliée, de s'insérer intégrale-
ment à l'intérieur du véhicule

Figure pour l'abrégé : Fig. 2



FR 3 089 902 - A1



Description

Titre de l'invention : Unité de couchage mobile pour véhicules de tourisme

- [0001] La présente invention concerne une unité de couchage mobile, destinée à être installée dans le coffre des véhicules de tourisme dont les sièges arrière sont rabattables, et convertible en lit à l'aide d'un dispositif de sommier équipé d'un châssis télescopique.
- [0002] Plus précisément, l'invention vise la création d'une unité de couchage mobile (Fig. 1 et Fig. 2), qui selon une première caractéristique est constituée d'un caisson amovible (1) adapté pour être installé dans l'espace communément appelé « coffre » situé derrière les sièges arrière du dit véhicule, et équipé de barres télescopiques (2), transformable par manipulation manuelle ou automatique en sommier destiné à accueillir un matelas pour former un lit. L'ensemble présente la propriété, en position repliée, de s'insérer intégralement dans le coffre du véhicule, et en position dépliée, de s'insérer intégralement à l'intérieur du véhicule.
- [0003] Est désigné par « sommier », l'ensemble composé du châssis équipé du dispositif télescopique et de la partie plane pouvant être en bois ou en matériau composite et venant s'y reposer, pour accueillir un matelas.
- [0004] Est désigné par « lit » l'ensemble composé par le sommier et le matelas, d'une longueur supérieure à sa largeur.
- [0005] Est désigné par « véhicule de tourisme » l'ensemble des véhicules terrestres à moteur dont le Poids Total Autorisé en Charge (PTAC), ou équivalent international, est inférieur ou égal à 3,5 tonnes. Cet ensemble comprend les véhicules communément désignés comme automobiles, familiales, breaks ou fourgonnettes.
- [0006] L'installation de lit dans des véhicules appropriés type caravanes, camping-cars, ou ceux communément appelés « vans » est connue. Qu'ils soient fixes ou transformables par exemple en banquettes assises, ces équipements sont inhérents à l'aménagement commun du dit véhicule. Ils sont en effet solidaires du véhicule, en ce qu'ils sont fixés à l'intérieur, le plus souvent par vissage ou boulonnage.
- [0007] Alors que selon une seconde caractéristique, l'unité de couchage mobile concernée par la présente invention se démarque de ce type d'équipement en ce qu'elle est amovible. Elle a donc vocation à pouvoir être insérée et retirée facilement mais aussi rapidement du véhicule, duquel elle n'est pas solidaire, et auquel elle n'est pas fixée une fois installée.
- [0008] Les équipements et les aménagements amovibles permettant d'installer des lits dans des véhicules de tourisme existent également. Ils se présentent majoritairement sous la

forme d'un meuble assemblé en position « couchage » au moment de leur installation dans le véhicule. Ils ne sont donc pas modulables et ne permettent pas, dans les plus petits véhicules, de conserver les sièges autres que les sièges « conducteur » et « passager avant », lorsque le véhicule est en mouvement.

- [0009] Alors que selon une troisième caractéristique, l'unité de couchage mobile concernée par l'invention est conçue de manière à pouvoir s'intégrer intégralement, en position repliée, dans la partie de l'habitacle située derrière la deuxième, voire troisième, rangée de sièges, communément appelée « coffre ». Elle permet ainsi le maintien des places assises situées immédiatement derrière les sièges « conducteur » et « passager avant », voire celles situées sur la troisième rangée dans les véhicules de tourisme les plus spacieux, lorsque le véhicule est en mouvement, et ce dans le respect de la réglementation routière.
- [0010] Les équipements et aménagements amovibles permettant d'installer des lits dans des véhicules de tourisme et s'intégrant intégralement en position repliée dans le coffre du véhicule, existent également (exemple : Brevet n° DE 2574500 – 2013-04-03). Ils prennent la forme d'un caisson équipé d'une partie plane composée de plusieurs pans reliés par des charnières. En position « lit », la partie plane est dépliée et son maintien est assuré par un dispositif de sangles accrochées aux deux attaches des ceintures de sécurité des sièges avant.
- [0011] Alors que selon une quatrième caractéristique, l'unité de couchage mobile concernée par l'invention est équipée d'un dispositif de barres télescopiques horizontales intégralement logées dans le caisson en position repliée, à l'exception des extrémités où sont fixées perpendiculairement les barres de renfort qui rigidifient le dispositif. Le châssis formé par l'ensemble composé des barres télescopiques et des barres de renfort est équipé en son extrémité mobile de pieds repliables et télescopiques afin d'assurer la solidité et la stabilité de l'ensemble, tout en permettant, une fois la partie plane installée, de transformer l'ensemble en un couchage sensiblement horizontal. L'invention permet ainsi d'éviter d'ancrer le sommier aux organes de sécurité qui ne sont pas prévus à cet effet et également d'alléger les matériaux utilisés pour la partie plane du sommier en répartissant la force sur le châssis métallique.
- [0012] L'unité de couchage mobile s'adapte ainsi à la plupart des configurations des véhicules de tourisme bien au-delà des « breaks » (exemple : brevet n° US 4197600 – 1980-04-15) et des « monospaces », en raison notamment de la grande capacité d'extension des barres télescopiques. Ainsi, une fois le châssis déplié, la longueur du sommier apporte un couchage adapté et conforme à son usage.
- [0013] Selon des modes particuliers de réalisation :
- [0014] - Chacune des barres télescopiques est composée au minimum de deux sections emboîtées les unes aux autres et pouvant être équipées d'un dispositif de butée.

- [0015] - Chacune des barres télescopiques fonctionne par simple glissement mais elles peuvent être équipées d'un système de roulement à billes ou tout autre type de dispositif assimilé facilitant le coulissement.
- [0016] - Le nombre minimal de barres télescopiques est de deux mais il peut être augmenté en fonction des besoins.
- [0017] - La partie plane du sommier destinée à accueillir le matelas, peut-être solidaire du caisson.
- [0018] - L'unité de couchage mobile peut être aménagée de manière à offrir des espaces organisés de rangement.
- [0019] - Une poignée peut être installée sur la dernière barre de renfort pour faciliter l'ouverture ou la mise en place manuelle du sommier.
- [0020] - Le châssis composant le sommier est équipé à l'extrémité de sa partie dépliable, de pieds repliables et réglables en hauteur permettant de répartir la force exercée verticalement sur le sommier.
- [0021] - Selon les variantes, un matelas peut être fixé à la partie plane du sommier.
- [0022] Les dessins annexés illustrent l'invention :
- [0023] [fig.1]
présente une vue en perspective de l'unité de couchage mobile depuis l'arrière du véhicule sur laquelle porte l'invention. Le caisson (1) est équipé de 4 rangées de barres télescopiques (2) en position repliée, reliées perpendiculairement par deux rangées de barres transversales de renfort (3).
- [0024] [fig.2]
présente la même vue, dans la variante où la partie plane du sommier (4) est solidaire du caisson.
- [0025] [fig.3]
présente la même vue de l'unité de couchage mobile en position dépliée.
- [0026] [fig.4]
présente une vue de l'unité de couchage mobile en position dépliée, de profil.
- [0027] [fig.5]
présente une vue de l'unité de couchage mobile en position dépliée, de dessus.
- [0028] [fig.6]
présente une vue de l'unité de couchage mobile en position repliée, de dessus.
- [0029] [fig.7]
présente une vue de profil de l'unité de couchage mobile en position repliée dans sa variante où la partie plane du sommier (4) est solidaire du caisson, l'avant du véhicule étant situé sur la droite.
- [0030] [fig.8]
présente une vue de l'arrière.

[0031] [fig.9]

présente une vue en perspective de quatre barres télescopiques en position repliées, depuis l'arrière du véhicule.

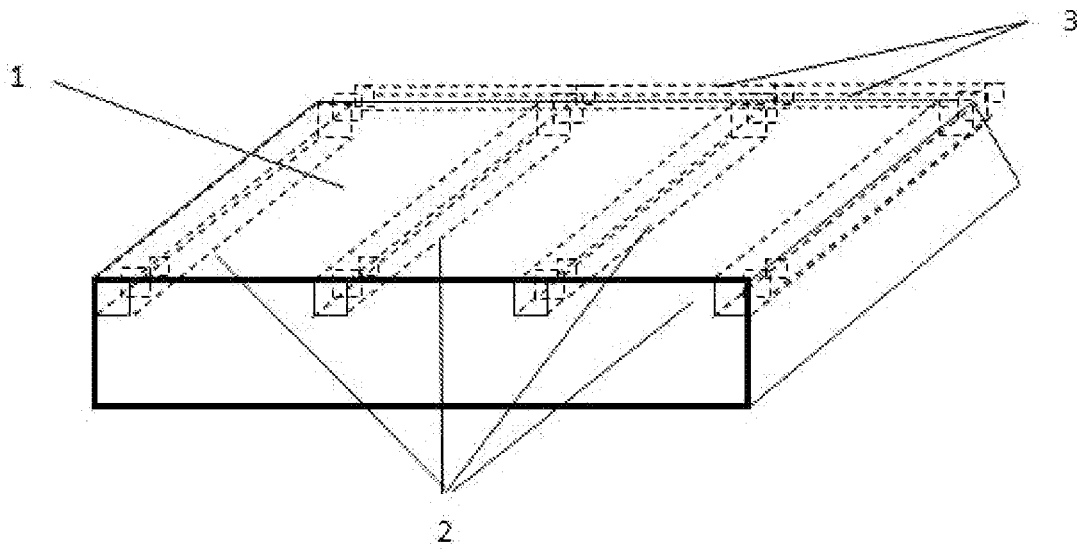
[0032] En référence à ces dessins, l'unité de couchage mobile est composée d'un caisson (1) pouvant comporter des espaces de rangement, auquel sont fixées plusieurs rangées de barres télescopiques (2), ici au nombre de quatre, elles-mêmes reliées par des barres transversales de renfort (3). L'unité de couchage mobile a vocation à être positionnée dans la partie arrière du véhicule, communément appelé « coffre », où elle s'insère intégralement. Pour transformer le caisson en sommier, l'utilisateur devra le cas échéant avancer les sièges avant au maximum puis si besoin basculer les dossiers des sièges situés immédiatement devant le caisson de manière à ce que le châssis télescopique puisse être déplié. Selon une première variante, la poignée (5) située sur l'une des barres de renfort permet d'ouvrir le sommier en exerçant une traction. Deux pieds repliables et télescopiques (6) fixés de manière articulée aux angles de la partie mobile du châssis sont dépliés et réglés pour assurer la solidité et la stabilité de ce dernier. En position ouverte, le châssis télescopique a vocation à recevoir une partie plane (4) solidaire ou non du caisson, « le tout » pouvant accueillir un matelas pour constituer un lit.

[0033] L'unité de couchage mobile selon l'invention est plus particulièrement destinée à l'équipement de véhicules de tourisme (PTAC < 3,5 tonnes), sans se limiter aux « breaks » ni aux « monospaces ». Ses caractéristiques modulables permettent de l'adapter à différentes configurations et de pouvoir équiper ainsi grand nombre de véhicules de tourisme. Elle a vocation à être produite de manière industrielle pour être commercialisée par les enseignes d'équipement spécialisées dans le voyage, le camping, le sport, etc, mais aussi être commercialisée directement auprès des agences de location de véhicules de tourisme.

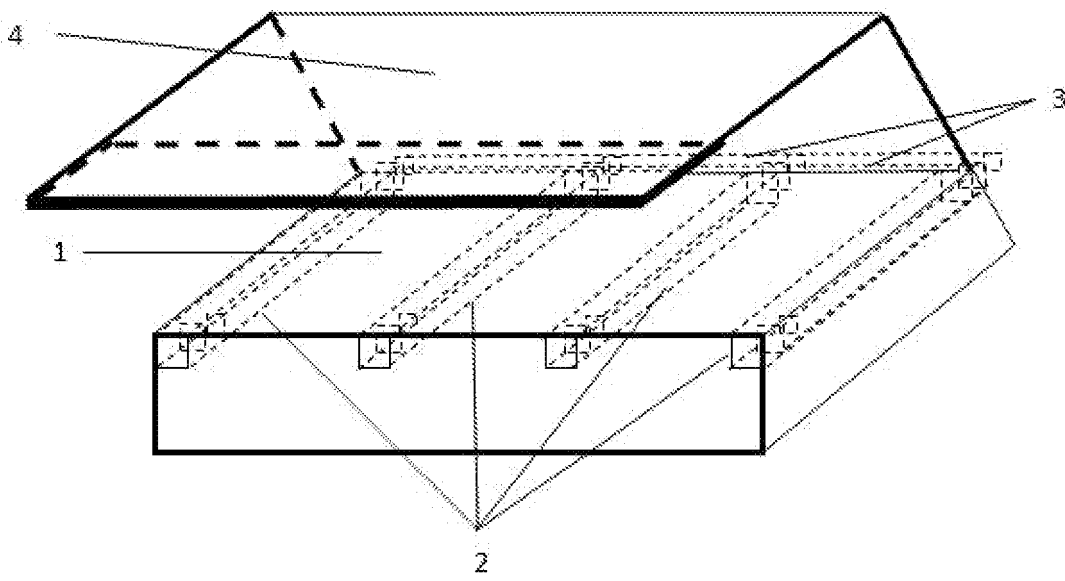
Revendications

- [Revendication 1] Unité de couchage mobile destinée à être installée dans le coffre des véhicules de tourisme dont les sièges arrières sont rabattables, caractérisée en ce qu'elle est composée d'un caisson (1) équipé de plusieurs rangées de barres télescopiques (2) elles-mêmes reliées par des barres transversales de renfort (3) auxquelles sont fixés des pieds repliables et télescopiques (6), apte à ce qu'en position repliée, l'ensemble s'insère intégralement dans le coffre du véhicule et que par manipulation manuelle ou automatique, il puisse être transformé en sommier destiné à accueillir un matelas pour se transformer en lit, et que l'ensemble s'insère intégralement en position dépliée à l'intérieur du véhicule.
- [Revendication 2] Unité de couchage mobile selon la revendication 1 caractérisée en ce qu'elle est amovible, apte à pouvoir être insérée et retirée facilement mais aussi rapidement du véhicule, dont elle n'est pas solidaire.
- [Revendication 3] Unité de couchage mobile selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisée en ce qu'elle est équipée d'un dispositif de châssis télescopique qui permet de la transformer en un sommier d'une longueur permettant un couchage adapté et conforme à son usage.
- [Revendication 4] Unité de couchage mobile selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisée en ce que chacune des barres télescopiques est composée au minimum de deux sections emboîtées les unes aux autres, et pouvant être équipées d'un dispositif de butée.
- [Revendication 5] Unité de couchage mobile selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que chacune des barres télescopiques peut fonctionner par simple glissement ou être équipée d'un système de roulements ou tout autre type de dispositif assimilé facilitant le coulisement.
- [Revendication 6] Unité de couchage mobile selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisée en ce qu'elle permet, lorsque le véhicule est en mouvement et dans le respect de la réglementation routière, le maintien des places assises situées immédiatement derrière les sièges « conducteur » et « passager avant », voire celles situées sur la troisième rangée dans les véhicules les plus spacieux, une fois l'unité de couchage installée dans le dit véhicule.

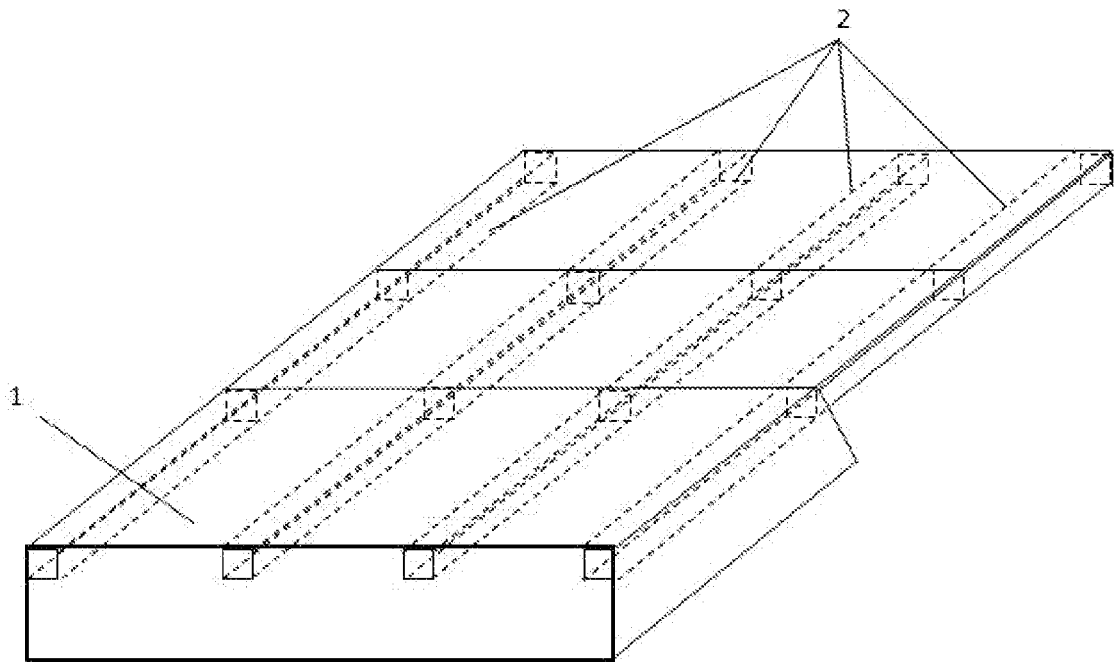
[Fig. 1]



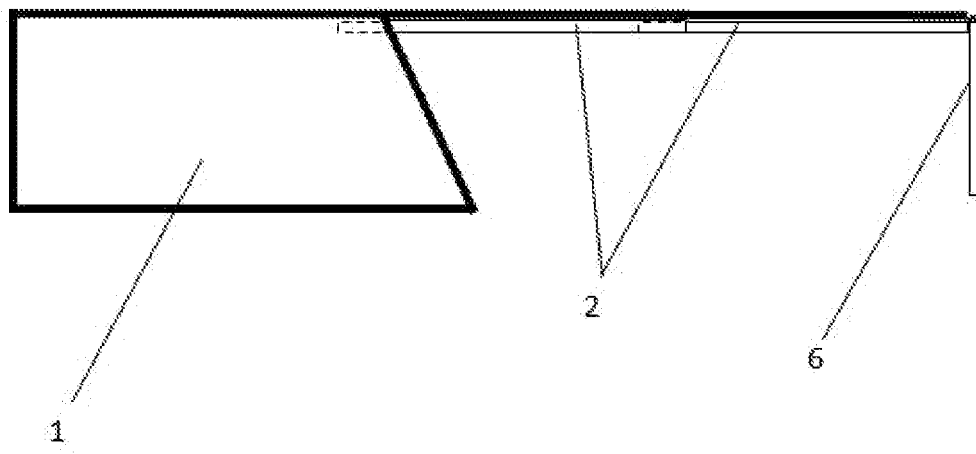
[Fig. 2]



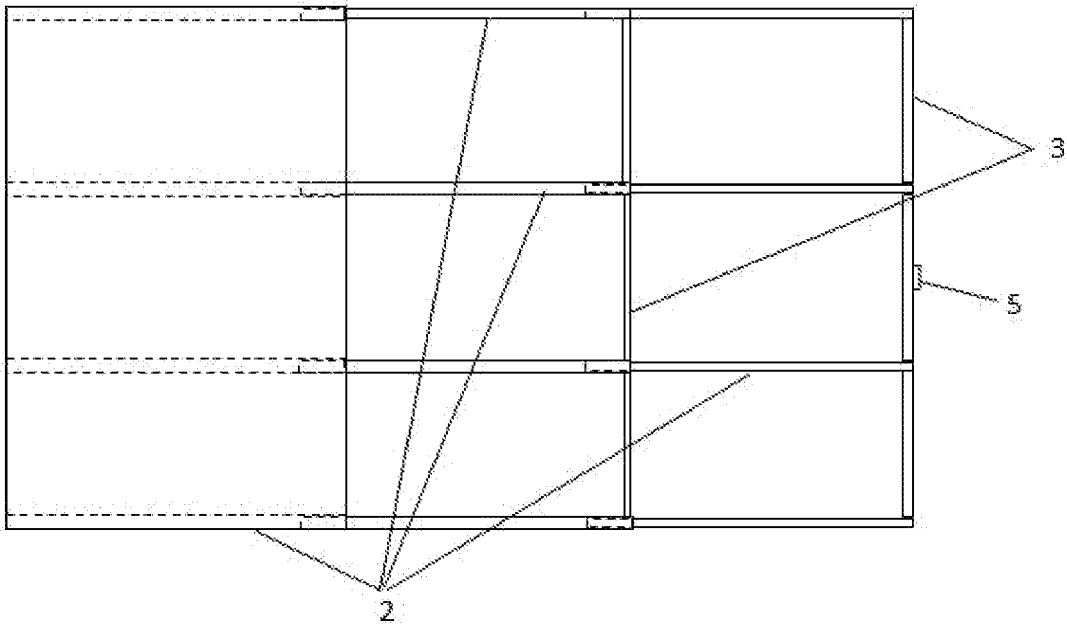
[Fig. 3]



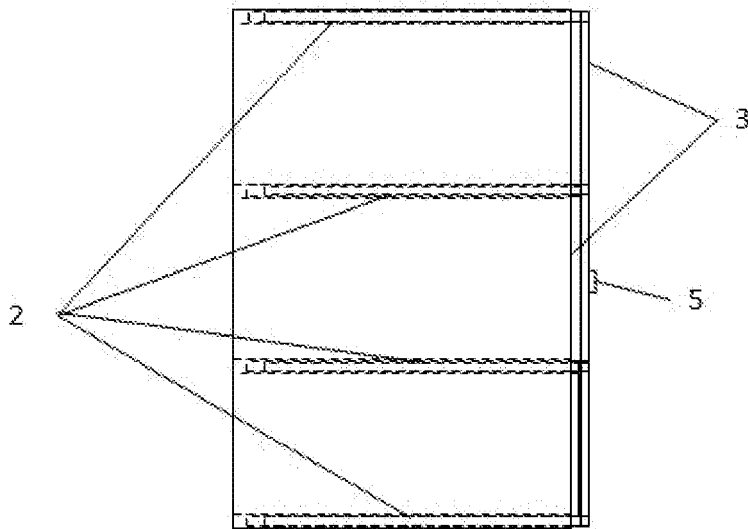
[Fig. 4]



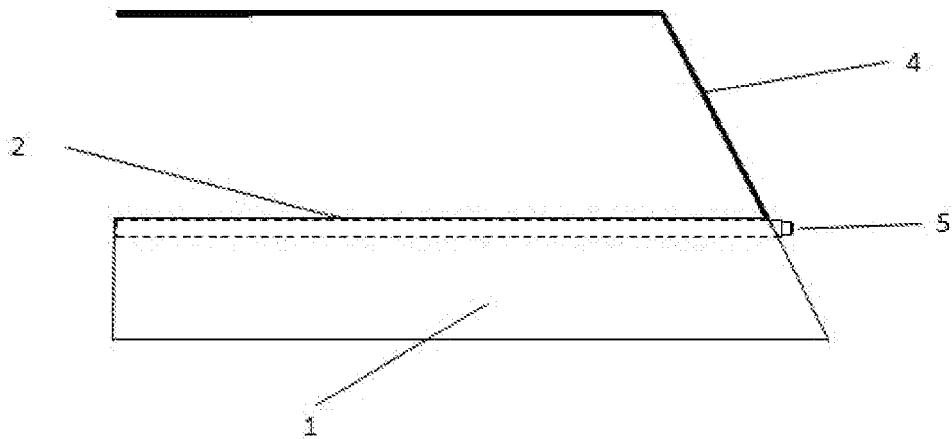
[Fig. 5]



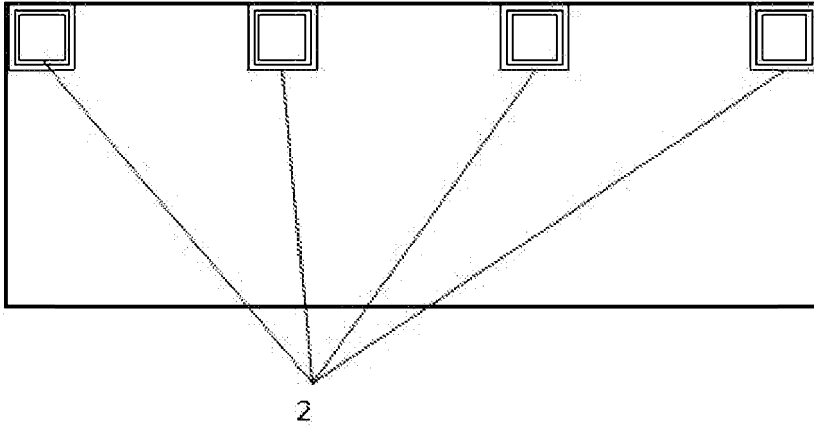
[Fig. 6]



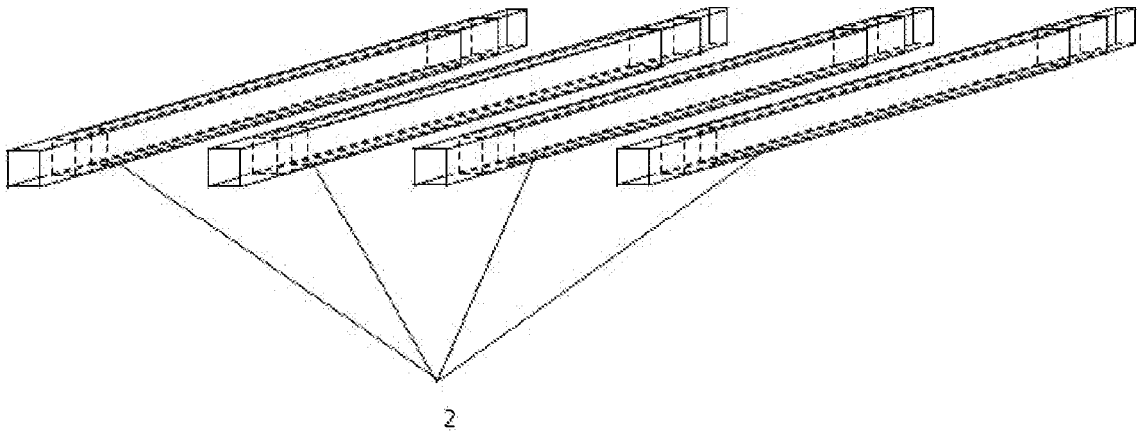
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

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

 N° d'enregistrement
 national

 FA 861818
 FR 1873030

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	WO 2006/131634 A2 (MAXIMILIEN RICHARD [FR]; LEGRAND MARC [FR]) 14 décembre 2006 (2006-12-14) * figures 1-15 *	1-6	B60P3/39 A47C17/80
X	DE 20 2007 014666 U1 (VOLLERT HUBERT [DE]) 27 décembre 2007 (2007-12-27) * figures 1-3 *	1-6	
A	GB 2 518 886 A (HEENEY DAVID PERRY [GB]) 8 avril 2015 (2015-04-08) * figures 1-9 *	1-6	
A	DE 100 44 529 A1 (BORNMANN VOLKER [DE]) 14 mars 2002 (2002-03-14) * figures 1-5 *	1-6	
A	EP 0 365 438 A1 (LOISEL YVES) 25 avril 1990 (1990-04-25) * figures 2,3,7,8 *	1-6	
A	WO 85/03912 A1 (ARBENIUS GOERAN) 12 septembre 1985 (1985-09-12) * figures 1-2,4a,4e *	1-6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60P
A	US 4 197 600 A (SLABIC JOHN P [US]) 15 avril 1980 (1980-04-15) * figure 1 *	1-6	
A	FR 2 765 164 A1 (CHOSSONNERIE ROBERT [FR]) 31 décembre 1998 (1998-12-31) * figures 1-8 *	1-6	
A	DE 20 2016 004059 U1 (MOOSDORF PETER [DE]) 19 septembre 2016 (2016-09-19) * figures *	1-6	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 septembre 2019		van Rooij, Michael	
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 1873030 FA 861818**

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 **06-09-2019**

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
WO 2006131634 A2	14-12-2006	AT 439275 T	15-08-2009
		EP 1890910 A2	27-02-2008
		ES 2331751 T3	14-01-2010
		FR 2886900 A1	15-12-2006
		US 2009134648 A1	28-05-2009
		WO 2006131634 A2	14-12-2006

DE 202007014666 U1	27-12-2007	AUCUN	

GB 2518886 A	08-04-2015	AUCUN	

DE 10044529 A1	14-03-2002	AUCUN	

EP 0365438 A1	25-04-1990	EP 0365438 A1	25-04-1990
		FR 2637239 A1	06-04-1990
		US 4969678 A	13-11-1990

WO 8503912 A1	12-09-1985	DE 3573401 D1	09-11-1989
		EP 0207940 A1	14-01-1987
		SE 445986 B	04-08-1986
		US 4688842 A	25-08-1987
		WO 8503912 A1	12-09-1985

US 4197600 A	15-04-1980	AUCUN	

FR 2765164 A1	31-12-1998	AUCUN	

DE 202016004059 U1	19-09-2016	AUCUN	
