

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 24.01.22.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 28.07.23 Bulletin 23/30.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : DEJEAN MICHEL ROGER SYLVAIN
— FR.

⑦② Inventeur(s) : DEJEAN MICHEL.

⑦③ Titulaire(s) : DEJEAN MICHEL ROGER SYLVAIN.

⑦④ **DISPOSITIF** : POUR TRANSFORMER UNE
REMORQUE EN MINI-CARAVANE ET UN
FOURGON EN CAMPING-CAR.

⑤⑦ Dispositif à installer sur une structure rigide et notamment sur une remorque ou un fourgon pour créer une extension permettant d'augmenter la surface intérieure utilisable et de transformer l'ensemble en mini-caravane ou en camping-car par exemple, par l'aménagement d'un ou deux couchages doubles.

Le dispositif est constitué d'un panneau (1) solidaire du véhicule porteur et d'un ensemble amovible. Le panneau (1) forme le toit de l'extension quand le dispositif est déployé, et forme le véhicule quand le dispositif est plié. L'ensemble amovible du dispositif est constitué d'un panneau (2) sur lequel sont fixés un panneau (3) et deux panneaux (4). Cet ensemble forme le sol et les trois côtés de l'extension. Le panneau (2) sert aussi de sommier de la literie.

Cet ensemble des panneaux (2), (3) et (4) peut être retiré pour redonner au véhicule porteur sa fonction d'origine.

Figure pour l'abrégé: Fig. 1



Description

Titre de l'invention : dispositif pour transformer une remorque en mini-caravane et un fourgon en camping-car.

- [0001] La présente invention concerne un dispositif à installer sur une structure rigide pour en augmenter la surface utilisable en créant une extension par déploiement du dit dispositif.
- [0002] Cette structure rigide peut notamment être le côté ouvert d'un petit fourgon ou être placée sur une remorque. Dans ce dernier cas, cette structure rigide sera alors composée d'un toit posé sur les côtés surélevés et fermés avant et arrière de la remorque.
- [0003] Cette extension permet de créer un espace « couchage » avec un lit double, transformant un fourgon en petit camping-car ou une remorque en mini-caravane. Le système pouvant se placer sur les deux côtés du véhicule, on peut avoir deux lits doubles.
- [0004] Il existe déjà de nombreux dispositifs dans ce domaine, mais ils sont, soit fermés avec de la toile de tente donc non sécurisés et non isolés, soit rigides, mais plus compliqués, avec des panneaux trop nombreux qui pivotent ou coulissent sans s'auto-coincer, engendrant des torsions de la structure qui accélère le vieillissement, augmentent le coût de fabrication ainsi que le temps de déploiement du système.
- [0005] De plus, la plupart de ces systèmes obligent à déplier toute la caravane pour qu'elle soit fonctionnelle et étanche.
- [0006] Le dispositif selon notre invention ne comporte que peu de panneaux rigides mobiles, qui se déploient facilement et s'auto-coincident pour rigidifier l'ensemble et éviter les grincements.
- [0007] Ce déploiement se fait sans bouger la structure rigide.
- [0008] Il est, dans notre invention, possible de ne déplier qu'un seul dispositif pour n'avoir qu'un lit double : la caravane reste fonctionnelle, étanche, isolée et sécurisée.
- [0009] Il est possible de retirer le dispositif du véhicule pour retrouver l'usage d'origine de ce dernier.
- [0010] Le dessin annexé [Fig.1] illustre l'invention vue en coupe latérale, d'un côté avec le dispositif plié et de l'autre côté avec le dispositif déployé.
- [0011] En référence avec ce dessin, le dispositif comporte un panneau principal (1) qui ferme le côté latéral de la structure rigide (6), notamment d'un véhicule, quand le dispositif est plié et qui, ce dernier déplié, constitue le toit de l'extension. Ce panneau (1) est solidaire du toit de la structure rigide (6) par des charnières.
- [0012] Le dispositif comporte un autre panneau principal (2) fixé par des charnières sur les

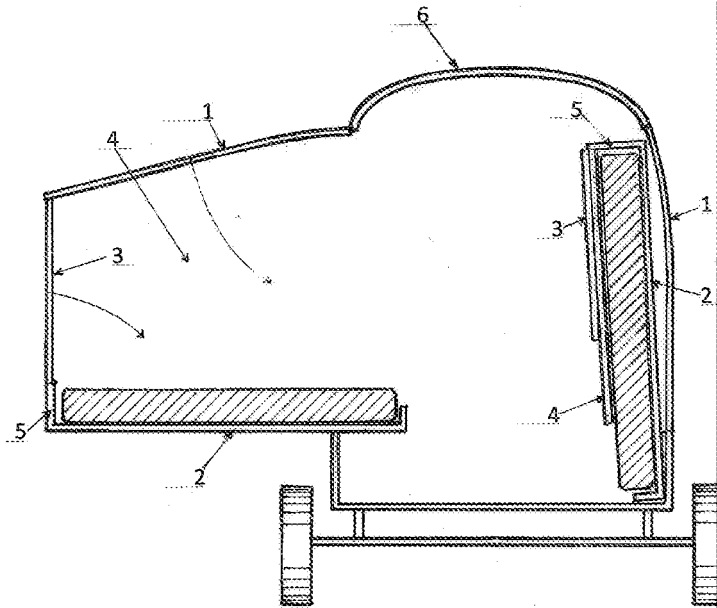
ridelles des longs côtés de la structure rigide, notamment sur les ridelles d'une remorque ou sur le bas de l'ouverture latérale d'un fourgon.

- [0013] Ce panneau (2), quand le dispositif est déplié, ferme le bas de l'extension et sert de sommier à la literie. Ce panneau possède des bords relevés sur les quatre côtés, le rebord supérieur (5) étant légèrement plus important.
- [0014] C'est sur ce rebord plus important que va s'articuler un panneau (3) qui va fermer le long côté de l'extension en se fixant au panneau (1) par un système male/femelle.
- [0015] Deux panneaux (4), articulés sur les rebords des petits côtés du panneau (2), vont venir fermer les côtés latéraux de l'extension, donc l'extension entière, et coincer le panneau (3) en se fixant au panneau (1) par des verrous ne pouvant être manipulés que de l'intérieur.
- [0016] En position dispositif plié, les panneaux (4) maintiennent la literie verticale et le panneau (3), se pliant par-dessus, maintient les panneaux (4), le quatrième bord relevé ne sert qu'à retenir la literie.
- [0017] Le dispositif selon l'invention permet de transformer notamment une remorque en mini-caravane rigide, isolée et sécurisée. Cette caravane, en fait une chambre d'un ou deux lits doubles, est facile à remorquer et à garer de par son faible encombrement en position pliée. Remorquée par un petit camping-car, elle en augmente le nombre de couchages. Le dispositif placé sur un petit fourgon le transforme en camping-car.
- [0018] Le dispositif pouvant être enlevé, mis à part le panneau (1), le véhicule, côté fermé par le panneau (1), retrouve alors sa destination d'origine.

Revendications

- [Revendication 1] Dispositif à placer sur une structure rigide, celle notamment d'un fourgon ou d'une remorque aménagée, permettant une fois déployé, d'augmenter la surface utilisable intérieure de la structure par extension du volume, pour créer par exemple une partie « couchage », caractérisé par le fait que ce dispositif est indépendant et peut être retiré de la structure rigide, mis à part un panneau (1) qui appartient à la fois à celle-ci et au dispositif.
- [Revendication 2] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que pour redonner au véhicule sa fonction d'origine, il suffit d'abaisser le panneau (1), ce qui ferme le côté de la structure rigide (notamment celui d'une remorque ou d'un fourgon).
- [Revendication 3] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que le dispositif puisse n'être déployé que d'un côté, (même si la structure rigide est équipée d'un dispositif de chaque côté) sans porter préjudice à la fonctionnalité, l'étanchéité, l'isolation et la sécurité de l'ensemble.
- [Revendication 4] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que les panneaux se coincent entre eux pour rigidifier l'ensemble et assurer une occlusion sécurisée.
- [Revendication 5] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que les panneaux (3) et (4) assurent une fonction d'occlusion sécurisée de l'ensemble déployé et une fonction de maintien en position verticale de la literie placée contre le panneau (2) quand le dispositif est plié.

[Fig. 1]



[Fig. 1]

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 909008
FR 2201133

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	US 1 644 892 A (NOBLE VICTOR A) 11 octobre 1927 (1927-10-11) * figures 1-4 *	1-5	B60P3/34 B60P3/355 B60P3/39
X	US 2 167 557 A (STOUT WILLIAM B) 25 juillet 1939 (1939-07-25) * figures 1-4, 10-15 *	1-5	
X	US 3 598 441 A (DAMIANI JOHN H) 10 août 1971 (1971-08-10) * figures 1-3 *	1-5	
X	JP S50 31622 U (UNKNOWN) 8 avril 1975 (1975-04-08) * figures 1-4 *	1-5	
X	FR 2 617 449 A1 (PILLET ALBERT [FR]) 6 janvier 1989 (1989-01-06) * figures 4-8 *	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60P
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 décembre 2022		Larangeira, F	
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 2201133 FA 909008**

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 **05-12-2022**
 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
US 1644892	A	11-10-1927	AUCUN	
US 2167557	A	25-07-1939	AUCUN	
US 3598441	A	10-08-1971	AUCUN	
JP S5031622	U	08-04-1975	JP S5031622 U	08-04-1975
			JP S5335292 Y2	29-08-1978
FR 2617449	A1	06-01-1989	AUCUN	