

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
19 octobre 2006 (19.10.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/108996 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B60P 3/42 (2006.01) *B62D 47/00* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/050332

(22) Date de dépôt international : 11 avril 2006 (11.04.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0503746 14 avril 2005 (14.04.2005) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : PEU-
GEOT CITROËN AUTOMOBILES SA [FR/FR]; Route
de Gisy, F-78140 Velizy-Villacoublay (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : RAMES,
Christian [FR/FR]; 63 bis, Avenue Foch, F-78700 Con-
flans Sainte Honorine (FR).

(74) Mandataire : CALLU-DANSEUX, Violaine; PSA PEU-
GEOT CITROËN, DINQ/ DRIA/ PPIQ/ VPI, Route de
Gisy, F-78943 Velizy-Villacoublay Cedex (FR).

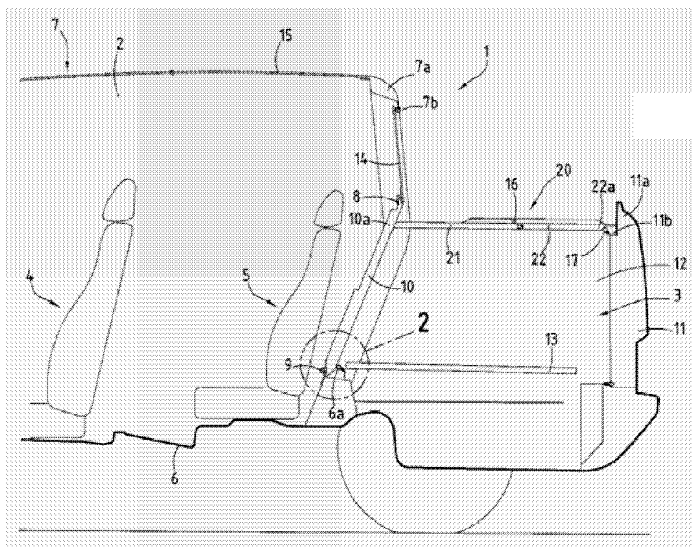
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONVERTIBLE MOTOR VEHICLE

(54) Titre : VEHICULE AUTOMOBILE TRANSFORMABLE



(57) Abstract: The invention concerns a saloon car convertible into a pick-up motor vehicle with opening top and comprising a passenger compartment (2) and a rear deck (3) delimited by a cover (20), an end wall (11) and a transverse partition (10) separating the passenger compartment (2) from the rear deck (3) whereon is mounted a rear window (14). The cover (20) is formed by a front panel (21) fixed on the upper edge of the partition (10) and by a rear panel (22) mounted articulated on the front panel (21) and the rear window (14) is mounted articulated on the upper edge of the partition (10) and said partition (10) is mounted articulated on the vehicle floor (6).

[Suite sur la page suivante]

WO 2006/108996 A1



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative à l'identité de l'inventeur (règle 4.17.i)
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : L'invention concerne un véhicule automobile de type berline transformable en un véhicule automobile de type à benne ouverte vers le haut et comportant un habitacle (2) et un coffre (3) délimité par un couvercle (20), une paroi d'extrémité (11) et une cloison transversale (10) de séparation entre l'habitacle (2) et le coffre (3) et surmontée par une lunette arrière (14). Le couvercle (20) est formé par un panneau avant (21) fixé sur le bord supérieur de la cloison de séparation (10) et par un panneau arrière (22) monté articulé sur le panneau avant (21) et la lunette arrière (14) est montée articulée sur le bord supérieur de la cloison de séparation (10) et cette cloison de séparation (10) est montée articulée sur le plancher (6) du véhicule.

Véhicule automobile transformable.

La présente invention concerne un véhicule automobile de type berline transformable en un véhicule automobile de type à benne ouverte vers le haut, également appelé pick-up.

Les véhicules automobiles de type berline comportent, de manière classique, un habitacle contenant une rangée de sièges avant et une rangée de sièges arrière et un coffre délimité par un couvercle déplaçable entre une position de fermeture et une position d'ouverture et par une paroi arrière fixe. L'habitacle est séparé du coffre par une cloison s'étendant transversalement par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.

Généralement, dans ce type de véhicule automobile, la rangée de sièges arrière est escamotable et la cloison de séparation est basculable entre une position sensiblement verticale de séparation de l'habitacle du coffre et une position sensiblement horizontale mettant en communication l'habitacle et le coffre afin d'augmenter longitudinalement le volume de chargement de ce coffre.

Mais, avec ce genre de véhicule, la capacité de chargement du coffre est limitée en hauteur par le couvercle.

On connaît également des véhicules automobiles à benne ouverte vers le haut, appelé pick-up, qui comportent à l'arrière d'une cabine constituée par la partie antérieure du véhicule, renfermant le poste de conduite, la benne ouverte vers le haut de forme généralement parallélépipédique.

La benne ouverte de ce type de véhicules comporte un plancher, deux parois latérales dans la direction longitudinale du véhicule et une paroi d'extrémité arrière ouvrante, située à l'opposé de la cabine. De tels véhicules présentent des avantages en ce qui concerne leur capacité de chargement par rapport à un véhicule classique ou même par rapport à un véhicule du type monocorps ou break, puisque le volume de chargement de la benne est pratiquement illimité du fait de l'absence d'un toit recouvrant ladite benne.

Par contre, les véhicules de ce type ne permettent pas de modifier le rapport entre le volume de chargement et celui alloué aux passagers, principalement à cause de la paroi fixe séparant l'habitacle de la benne et ne

peuvent être utilisés qu'à des fins utilitaires et seulement par le conducteur et éventuellement un passager, ce qui limite leur intérêt dans le cas de leur utilisation par des particuliers.

L'invention a pour but d'éviter ces inconvénients en proposant un véhicule automobile transformable en un véhicule automobile de type à benne ouverte vers le haut dont le rapport entre le volume de chargement et le volume alloué aux passagers est modulable en fonction des charges et/ou des passagers à transporter.

L'invention a donc pour objet un véhicule automobile de type berline transformable en un véhicule automobile de type à benne ouverte vers le haut, appelé pick-up, et comportant, d'une part, un habitacle délimité par deux parois latérales, un pavillon et un plancher et contenant une rangée de sièges avant et une rangée de sièges arrière déplaçables entre une position d'utilisation et une position escamotée et, d'autre part, un coffre délimité par un couvercle, une paroi d'extrémité et une cloison transversale de séparation entre l'habitacle et le coffre et surmontée par une lunette arrière, caractérisé en ce que le couvercle est formé par deux demi-panneaux de coffre, un panneau avant fixé sur le bord supérieur de la cloison de séparation et un panneau arrière monté articulé sur le panneau avant et en ce que la lunette arrière est montée articulée sur le bord supérieur de la cloison de séparation et en ce que ladite cloison de séparation est montée articulée sur le plancher du véhicule.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la lunette arrière est déplaçable par basculement vers l'avant du véhicule entre une première position de prolongement de la cloison de séparation et une seconde position escamotée rabattue contre cette cloison de séparation,
- le panneau arrière du couvercle est déplaçable par basculement entre une première position prolongeant le panneau avant et une seconde position rabattue sur ledit panneau avant,
- dans les secondes positions respectivement de la lunette arrière et du panneau arrière du couvercle, la cloison de séparation est déplaçable par basculement vers l'avant du véhicule entre une première position sensiblement

verticale séparant l'habitacle du coffre et une seconde position sensiblement horizontale prolongeant le plancher dudit coffre,

- dans la seconde position de la cloison de séparation, les panneaux avant et arrière du couvercle de coffre s'étendent sensiblement verticalement derrière la rangée de sièges avant pour former une plaque d'arrêt de charges, et

- le pavillon comporte une partie arrière escamotable.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Fig. 1 est une vue schématique en coupe longitudinale de la partie arrière d'un véhicule automobile selon l'invention, dans la configuration de type berline,

- la Fig. 2 est une vue schématique à plus grande échelle montrant l'articulation de la cloison transversale de séparation de l'habitacle et du coffre, et

- les Figs. 3 à 6 sont des vues schématiques en coupe longitudinale de la partie arrière du véhicule automobile montrant les différentes étapes de transformation du véhicule de type berline en véhicule de type à benne ouverte vers le haut.

La partie arrière du véhicule automobile représentée schématiquement sur les figures correspond à celle d'un véhicule de type berline transformable, désigné par la référence générale 1, et qui comporte, d'une manière classique, une carrosserie formant, entre autres, un habitacle 2 et un coffre 3.

L'habitacle 2 contient une rangée de sièges avant 4 et une rangée de sièges arrière 5 qui est déplaçable entre une position d'utilisation et une position escamotée dans un plancher 6. Le coffre 3 est délimité par une cloison transversale 10 de séparation entre l'habitacle 2 et ledit coffre 3, une paroi d'extrémité arrière 11 ainsi que par deux parois latérales 12 qui se prolongent jusqu'à ladite paroi d'extrémité arrière 11. Ce coffre est également délimité, à sa partie inférieure, par un plancher 13 et, à sa partie supérieure, par un couvercle

20 qui s'étend entre le bord supérieur 10a de la cloison transversale 10 et le bord supérieur 11a de la paroi d'extrémité 11.

La cloison transversale 10 est surmontée par une lunette arrière 14 qui s'étend jusqu'au bord arrière 7a d'un pavillon 7. Cette lunette arrière 14 est montée articulée au moyen d'un axe transversal 8 sur le bord supérieur 10a de la cloison de séparation 10 et un joint d'étanchéité 7b est disposé sur le bord arrière 7a du pavillon 7 pour assurer l'étanchéité entre l'habitacle 2 et l'extérieur lorsque la lunette arrière 14 est dans la position de prolongement de la cloison de séparation 10, comme montré à la Fig. 1.

La cloison de séparation 10 est montée articulée sur le plancher 6 du véhicule au moyen d'un axe transversal 9 et un joint d'étanchéité 6a est disposé entre le plancher 6 et la cloison de séparation 10 de façon à assurer l'étanchéité entre l'habitacle 2 et le coffre 3 lorsque cette cloison 10 est dans sa position de séparation entre ledit habitacle 2 et ledit coffre 3, comme montré à la Fig. 2.

Ainsi que représenté à la Fig. 1, le couvercle 20 se compose de deux demi-panneaux de coffre, un panneau avant 21 et un panneau arrière 22. Le panneau avant 21 est fixé sur le bord supérieur 10a de la cloison transversale 10 et le panneau arrière 22 est monté articulé sur le panneau avant 21, au moyen d'un axe transversal 16.

Dans la position d'obturation de la partie supérieure du coffre 3, les deux demi-panneaux, respectivement avant 21 et arrière 22 du couvercle 20, sont placés dans le prolongement l'un de l'autre, comme cela apparaît à la Fig. 1.

Dans cette configuration, le bord arrière 22a du panneau arrière 22 est en appui sur un rebord 11b ménagé dans la paroi d'extrémité 11 et ce rebord 11b est pourvu d'un joint d'étanchéité 17 assurant l'étanchéité entre le panneau arrière 22 et la paroi d'extrémité 11. De même, les bords latéraux des deux panneaux 21 et 22 sont en appui sur un rebord, non représenté, ménagé dans chaque paroi latérale 12 et un joint d'étanchéité, non représenté, est disposé entre ces bords latéraux des panneaux 21 et 22 et la paroi 12 correspondante.

Le panneau arrière 22 du couvercle 20 peut être équipé d'un élément de verrouillage de type classique, comme par exemple une serrure, non représentée, pour maintenir le couvercle 2 dans la position de fermeture du coffre 3.

De même, la vitre arrière 14 peut être pourvue d'un élément de blocage, non représenté, sur le bord arrière 7a du pavillon 7.

Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, ce pavillon 7 comporte une partie arrière 15 escamotable entre une première position située dans le prolongement de la partie avant du pavillon 7 pour fermer complètement l'habitacle 2 et une seconde position d'ouverture de l'habitacle 2, comme on le verra ultérieurement.

En se reportant maintenant aux Figs. 1 et 3 à 6, on va décrire les différentes étapes permettant à un utilisateur de transformer le véhicule automobile 1 de type berline en un véhicule automobile de type à benne ouverte vers le haut.

Tout d'abord, l'utilisateur procède au repliage de la rangée de sièges arrière 5 de façon à la placer dans un logement ménagé à cet effet dans le plancher 6 du véhicule automobile.

Ensuite, l'utilisateur déplace la lunette arrière 14 par basculement vers l'avant du véhicule entre une première position de prolongement de la cloison de séparation 10 (Fig. 1) et une seconde position escamotée rabattue contre cette cloison de séparation 10 (Fig. 3).

L'utilisateur déplace par basculement autour de l'axe d'articulation 16, le panneau arrière 22 entre une première position prolongeant le panneau avant 21 (Fig. 1) et une seconde position rabattue sur ce panneau avant 21 (Fig. 4).

Dans la configuration représentée à la Fig. 4, c'est à dire avec la lunette arrière 14 rabattue sur la cloison de séparation 10 et le panneau arrière 22 rabattu sur le panneau avant 21 du couvercle 20, l'utilisateur, après avoir déverrouillé la cloison de séparation 10, déplace par basculement vers l'avant du véhicule ladite cloison de séparation 10 entre une première position sensiblement

verticale séparant l'habitacle 2 du coffre 3 (Fig. 4) et une seconde position sensiblement horizontale prolongeant le plancher du coffre 13 (Fig. 6).

Dans la seconde position de la cloison de séparation 10 représentée à la Fig. 6, les panneaux avant 21 et arrière 22 du couvercle 20 de coffre s'étendent sensiblement verticalement derrière la rangée de sièges avant 4 pour former une plaque d'arrêt de charges.

Les étapes décrites précédemment et représentées aux figures 3 et 4 peuvent être inversées sans nuire à la transformation du véhicule.

Dans cette configuration, la partie arrière 15 du pavillon 7 peut être escamotée afin d'augmenter vers le haut le volume de chargement du véhicule automobile 1. Cette partie arrière 15 peut être déplacée de deux façons:

- elle peut coulisser au-dessous de la partie avant du pavillon, ou
- elle peut pivoter vers l'avant du véhicule autour d'un axe transversal de façon à venir dans le prolongement des dossiers de la rangée de sièges avant 4 pour isoler la partie avant de l'habitacle 2.

Pour remettre le véhicule en configuration berline, il suffit à l'utilisateur d'effectuer les mêmes opérations en sens inverse.

La paroi d'extrémité 11 peut également être basculable vers l'extérieur ce qui permet d'augmenter longitudinalement le volume de chargement du coffre 3 du véhicule automobile.

Le véhicule automobile selon l'invention permet de passer facilement d'une configuration de type berline à une configuration de type à benne ouverture vers le haut au moyen de mécanismes simples à mettre en œuvre et de pouvoir disposer d'un volume de chargement important dans la configuration de type à benne ouverte vers le haut.

Le véhicule automobile selon l'invention est particulièrement économique du fait de sa polyvalence et il permet de transporter des passagers dans de bonnes conditions de confort et de protection climatique, et d'effectuer des transports de charges volumineuses.

REVENDICATIONS

1. Véhicule automobile de type berline transformable en un véhicule automobile de type à benne ouverte vers le haut, appelé pick-up, et comportant, d'une part, un habitacle (2) délimité par deux parois latérales, un pavillon (7) et un plancher (6) et contenant une rangée de sièges avant (4) et une rangée de siège arrière (5) déplaçables entre une position d'utilisation et une position escamotée et, d'autre part, un coffre (3) délimité par un couvercle (20), une paroi d'extrémité (11) et une cloison transversale (10) de séparation entre l'habitacle (2) et le coffre (3) et surmontée par une lunette arrière (14), caractérisé en ce que le couvercle (20) est formé par deux demi-panneaux de coffre, un panneau avant (21) fixé sur le bord supérieur (10a) de la cloison de séparation (10) et un panneau arrière (22) monté articulé sur le panneau avant (21) et en ce que la lunette arrière (14) est montée articulée sur le bord supérieur (10a) de la cloison de séparation (10) et en ce que ladite cloison de séparation (10) est montée articulée sur le plancher (6) du véhicule.

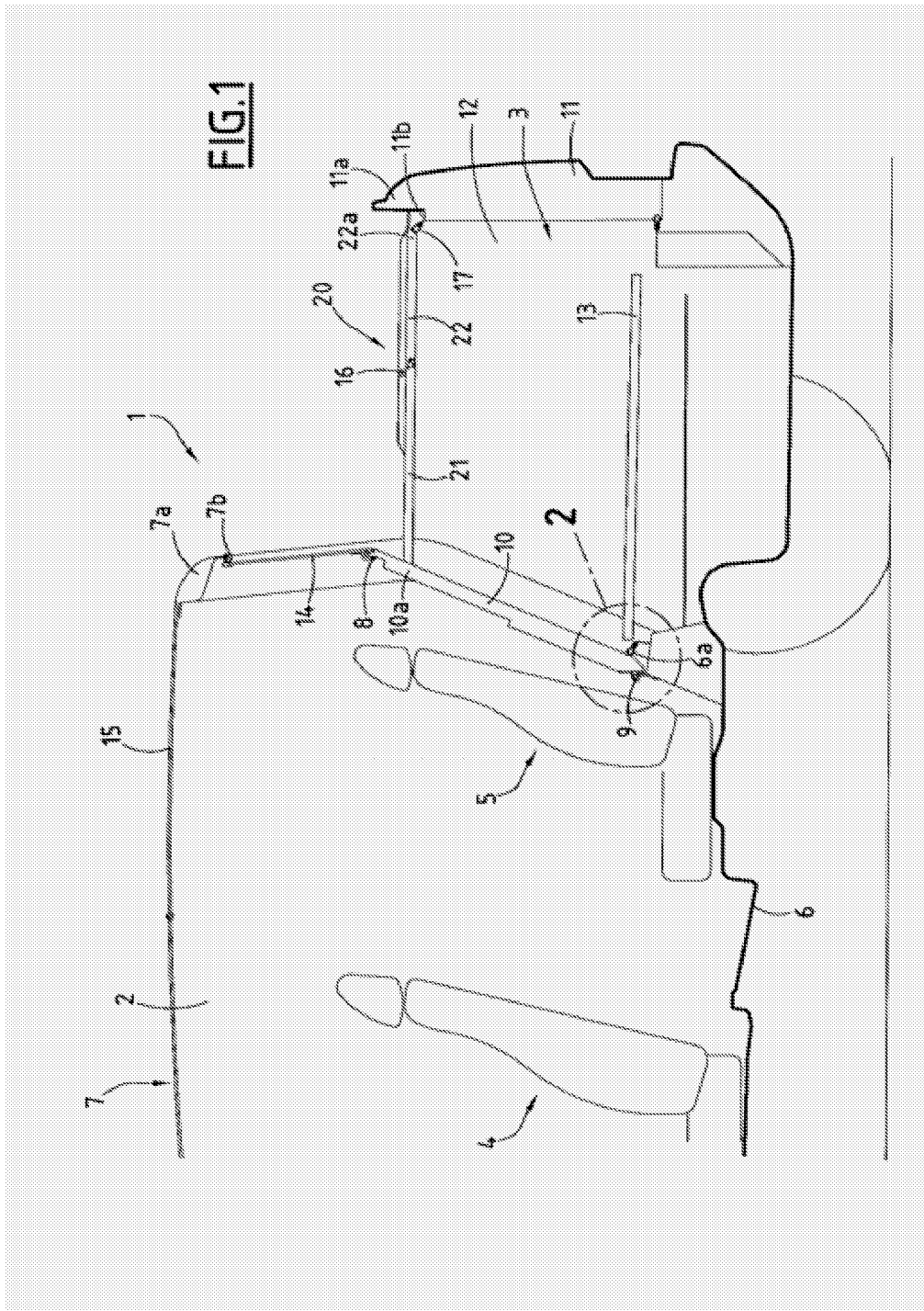
2. Véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisé en ce que la lunette arrière (14) est déplaçable par basculement vers l'avant du véhicule entre une première position de prolongement de la cloison de séparation (10) et une seconde position escamotée rabattue contre cette cloison de séparation (10).

3. Véhicule automobile selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le panneau arrière (22) du couvercle (20) est déplaçable par basculement entre une première position prolongeant le panneau avant (21) et une seconde position rabattue sur ledit panneau avant (21).

4. Véhicule automobile selon es revendications 2 et 3, caractérisé en ce que dans les secondes positions respectivement de la lunette arrière (14) et du panneau arrière (22) du couvercle (20), la cloison de séparation (10) est déplaçable par basculement vers l'avant du véhicule entre une position sensiblement verticale séparant l'habitacle (2) du coffre (3) et une seconde position sensiblement horizontale prolongeant le plancher (13) du coffre (3).

5. Véhicule automobile selon la revendication 4, caractérisé en ce que dans la seconde position de la cloison de séparation (10), les panneaux avant (21) et arrière (22) du couvercle (20) s'étendent sensiblement verticalement derrière la rangée de sièges avant (4) pour former une plaque d'arrêt de charges.

6. Véhicule automobile selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le pavillon (7) comporte une partie arrière (15) escamotable.



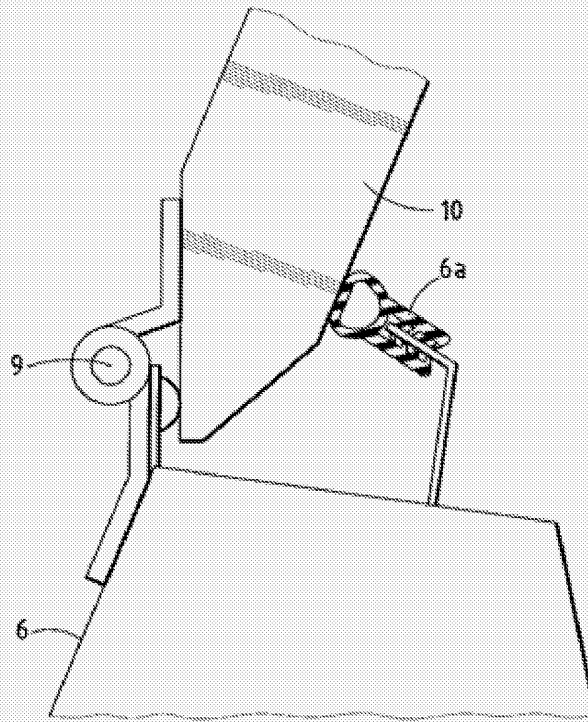


FIG.2

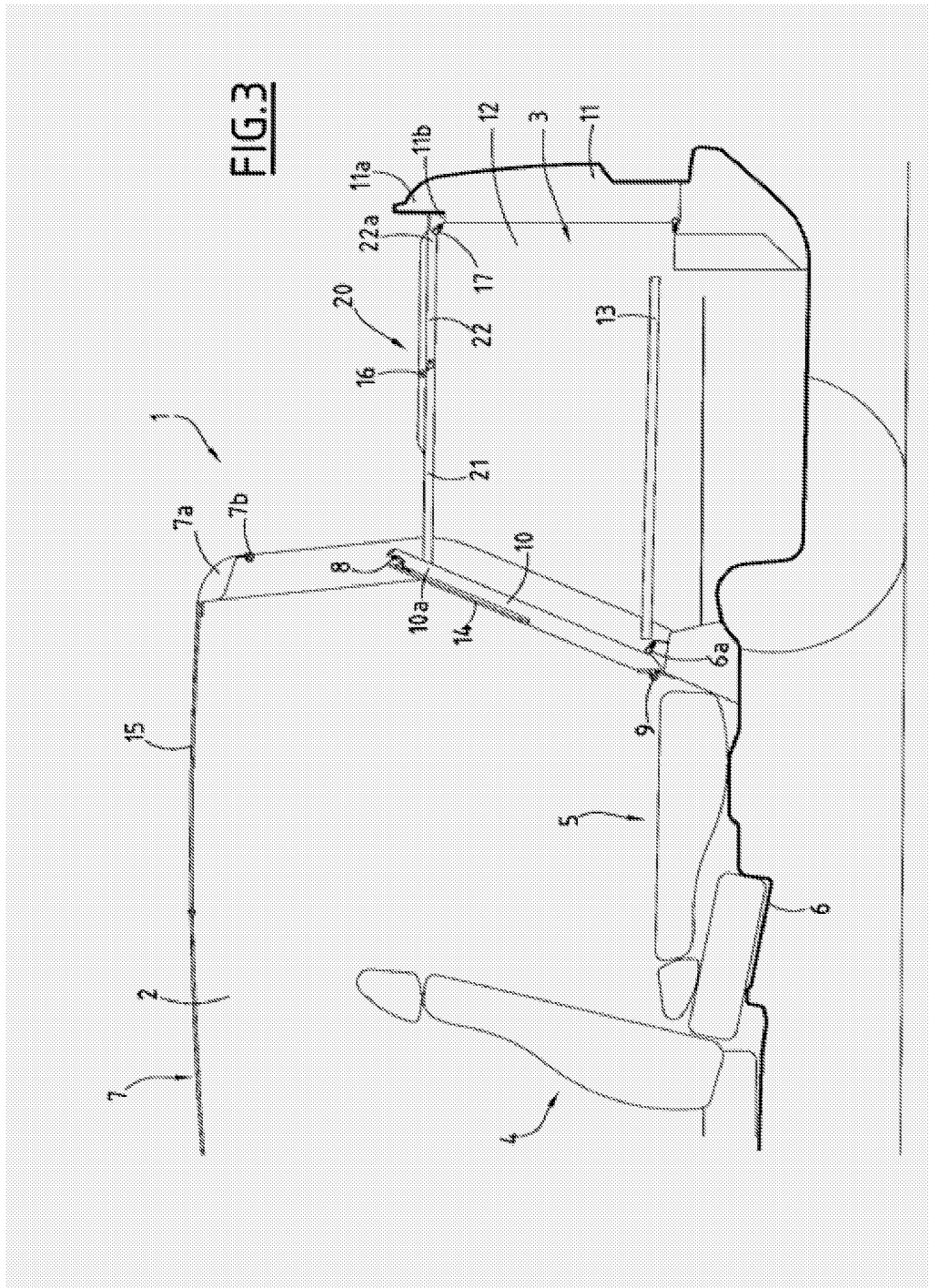
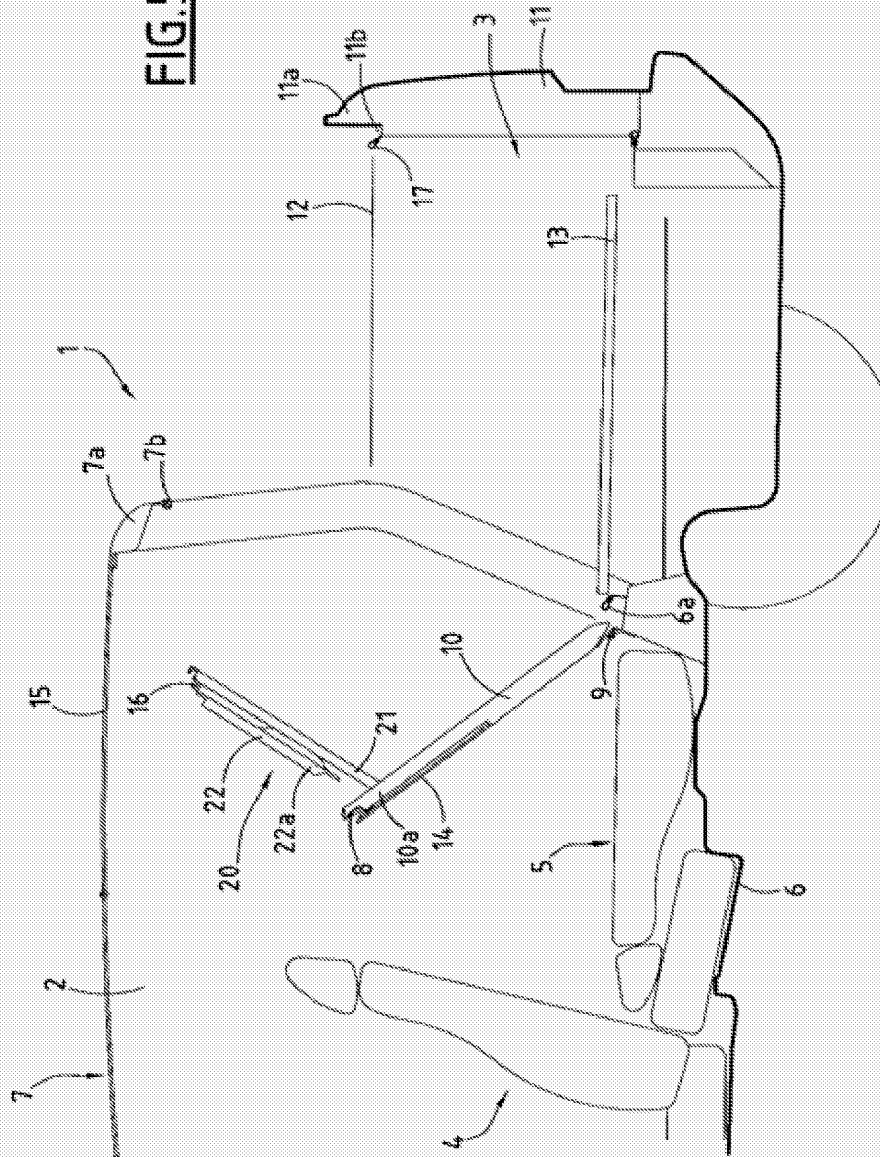
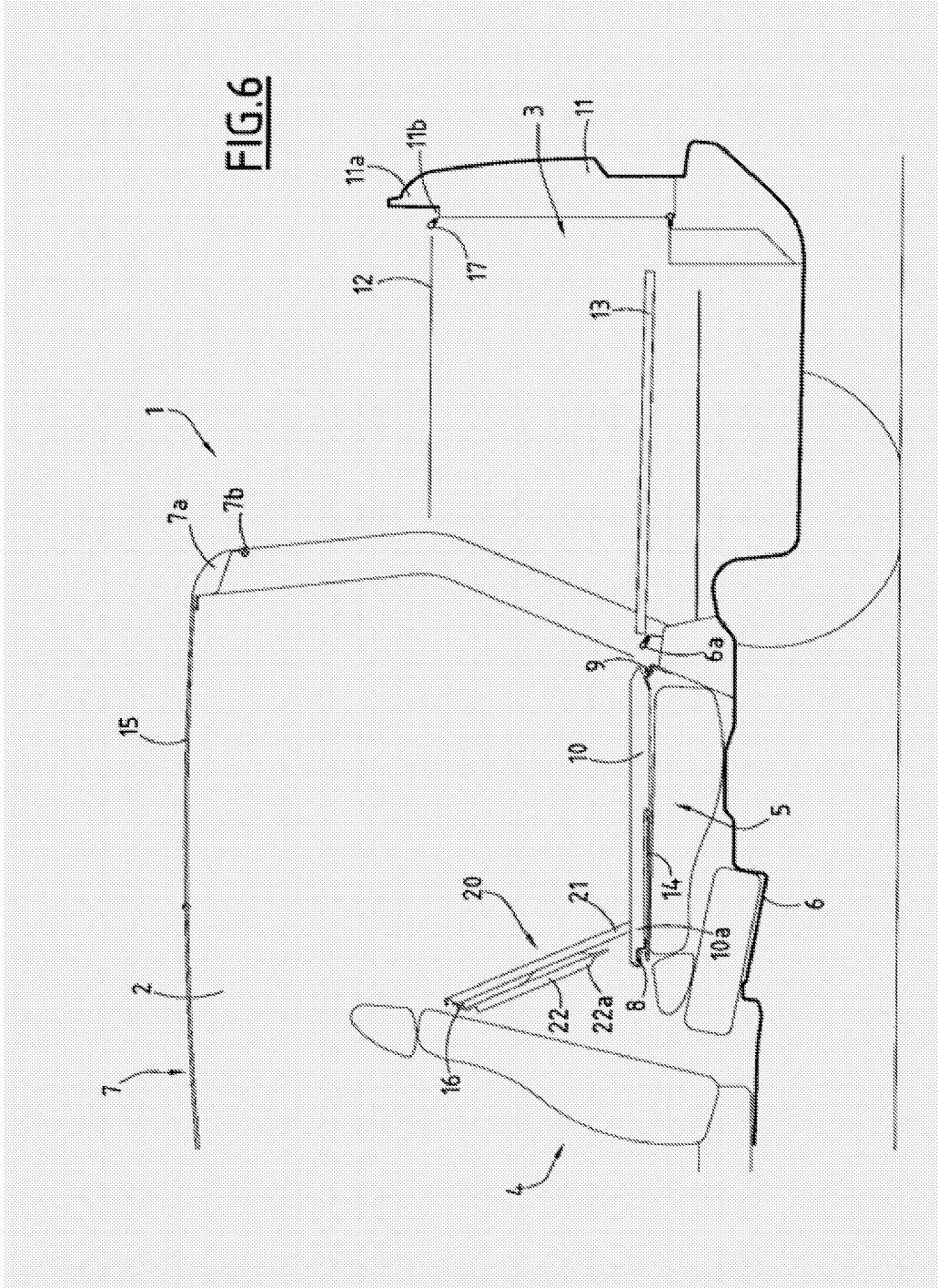


FIG.5





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2006/050332

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60P3/42 B62D47/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B62D B60P B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 847 863 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 4 June 2004 (2004-06-04) figures 7-9 page 7, line 11 - page 7, line 31.	1, 3
A	US 6 851 741 B1 (BURG DONALD E) 8 February 2005 (2005-02-08) figures 13-15 column 7, line 24 - column 7, line 48	1
A	US 5 961 173 A (REPETTI ET AL) 5 October 1999 (1999-10-05) figures 1a,1b,1c,1d,1e column 2, line 43 - column 3, line 42	1, 3-5
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 August 2006

Date of mailing of the international search report

04/09/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Nordlund, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2006/050332

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 234 756 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 28 August 2002 (2002-08-28) figures 1-4,6,7 column 5, paragraph 29 column 6, paragraph 44 - column 6, paragraph 45 column 7, paragraph 52 - column 7, paragraph 55 -----	6
A	DE 100 28 777 A1 (WEBASTO VEHICLE SYSTEMS INTERNATIONAL GMBH) 3 January 2002 (2002-01-03) figure 4 column 4, paragraph 30 -----	6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2006/050332

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2847863	A	EP 1426235 A1	04-06-2004
US 6851741	B1	NONE	08-02-2005
US 5961173	A	NONE	05-10-1999
EP 1234756	A	AT 308448 T	28-08-2002
		DE 60206982 D1	
		DE 60206982 T2	
		ES 2249542 T3	
		FR 2821328 A1	
DE 10028777	A1	NONE	03-01-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2006/050332

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. B60P3/42 B62D47/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 B62D B60P B60J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 847 863 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 4 juin 2004 (2004-06-04) figures 7-9 page 7, ligne 11 - page 7, ligne 31 -----	1, 3
A	US 6 851 741 B1 (BURG DONALD E) 8 février 2005 (2005-02-08) figures 13-15 colonne 7, ligne 24 - colonne 7, ligne 48 -----	1
A	US 5 961 173 A (REPETTI ET AL) 5 octobre 1999 (1999-10-05) figures 1a, 1b, 1c, 1d, 1e colonne 2, ligne 43 - colonne 3, ligne 42 ----- -/--	1, 3-5

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

18 août 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/09/2006

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Nordlund, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2006/050332

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 234 756 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 28 août 2002 (2002-08-28) figures 1-4,6,7 colonne 5, alinéa 29 colonne 6, alinéa 44 - colonne 6, alinéa 45 colonne 7, alinéa 52 - colonne 7, alinéa 55	6
A	DE 100 28 777 A1 (WEBASTO VEHICULE SYSTEMS INTERNATIONAL GMBH) 3 janvier 2002 (2002-01-03) figure 4 colonne 4, alinéa 30	6

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2006/050332

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2847863	A	04-06-2004	EP 1426235 A1	09-06-2004
US 6851741	B1	08-02-2005	AUCUN	
US 5961173	A	05-10-1999	AUCUN	
EP 1234756	A	28-08-2002	AT 308448 T	15-11-2005
			DE 60206982 D1	08-12-2005
			DE 60206982 T2	27-07-2006
			ES 2249542 T3	01-04-2006
			FR 2821328 A1	30-08-2002
DE 10028777	A1	03-01-2002	AUCUN	