

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15.06.01.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.12.02 Bulletin 02/51.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR.

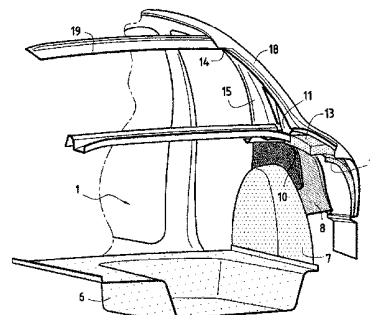
⑦② Inventeur(s) : VINCENTI RICHARD.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA.

⑤④ VEHICULE AUTOMOBILE TRI-CORPS.

⑤⑦ Caisse (1) de véhicule automobile tri-corps, comprenant, dans sa partie arrière, un plancher de charge arrière (6) sur lequel sont fixés deux montants latéraux (2) comportant chacun un passage de roue (7) et un montant de custode latéral (3) constituant une partie d'un côté de l'habitacle, les deux montants de custode latéraux (2) étant maintenus entre eux dans leur partie supérieure par une traverse (19) dite « traverse supérieure de lunette arrière » et adaptée pour soutenir le pavillon caractérisée en ce qu'elle comporte en outre des moyens (11, 15, 16, 17) pour rigidifier au moins un montant latéral de manière à faire passer les efforts subis par le bas de ladite caisse (1a) au roulage du véhicule directement à la traverse supérieure.



VEHICULE AUTOMOBILE DIT « TRI-CORPS »

La présente invention concerne un véhicule automobile dit « tri-corps ».

Il faut comprendre ici et dans le cadre
5 de l'invention qu'un véhicule automobile
« tri-corps » est un véhicule pour lequel la
caisse présente une première ligne de rupture
entre le capot du moteur et le pare-brise et
une seconde ligne de rupture entre la lunette
10 arrière et le coffre du véhicule, la lunette
arrière étant fixée à la caisse.

Dans ce type de véhicule, la tablette
arrière fixe limite les possibilités de
chargement car la communication entre le
15 coffre et l'intérieur de l'habitacle est
limitée lorsque la banquette arrière est
rabattue. Cette limitation peut parfois être
préjudiciable lorsqu'on cherche à charger des
objets encombrants par le coffre.

20 Le but de l'invention est alors de
pallier aux inconvénients précités et donc de
proposer une caisse de véhicule tri-corps qui
autorise le chargement d'objets encombrants
par le coffre.

25 Pour ce faire, l'invention a pour objet
une caisse de véhicule automobile tri-corps,
comprenant, dans sa partie arrière, un
plancher de charge arrière sur lequel sont
fixés deux montants latéraux comportant
30 chacun un passage de roue et un montant de
custode latéral constituant une partie d'un
côté de l'habitacle, les deux montants de
custode latéraux étant maintenus entre eux
dans leur partie supérieure par une traverse
35 dite « traverse supérieure de lunette
arrière » et adaptée pour soutenir le
pavillon caractérisée en ce qu'elle comporte

en outre des moyens pour rigidifier au moins un montant latéral de manière à faire passer les efforts subis par le bas de ladite caisse au roulage du véhicule directement à la
5 traverse supérieure.

Avantageusement, les moyens de rigidification comprennent un raidisseur de panneau de forme conjuguée au montant latéral de custode.

10 Avantageusement encore, les moyens de rigidification comprennent deux parties de cloison inférieure de custode d'épaisseur dimensionnée pour supporter les efforts et soudées au raidisseur.

15 Avantageusement enfin, les moyens de rigidification comprennent un renfort de levage d'épaisseur dimensionnée pour supporter les efforts.

L'invention concerne également un
20 véhicule automobile tri-corps comprenant une tablette arrière adaptée pour recouvrir l'espace entre le coffre et au moins une partie de la banquette arrière rabattable caractérisée en ce que la tablette est
25 amovible.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description détaillée faite en référence aux figures suivantes qui
30 représentent respectivement :

-figure 1 : une vue partielle en perspective de l'arrière d'une caisse de véhicule selon l'état de l'art ;

-figure 2 : une vue partielle en
35 perspective de l'intérieur de l'arrière d'une caisse de véhicule selon l'invention ;

-figure 3 : une vue en perspective partielle de côté de l'arrière d'une caisse de véhicule selon l'invention.

Sur la figure 1, on a représenté une
5 caisse 1 d'un véhicule automobile tri-corps telle qu'elle sort actuellement d'un atelier de ferrage d'une unité de fabrication immédiatement avant qu'elle ne pénètre dans l'atelier de montage et après le passage en
10 peinture.

Cette caisse 1 présente, dans sa partie arrière, deux montants latéraux 2 sous la forme de deux montants de custode latéraux 3. Ces montants 3 sont reliés entre eux d'une
15 part dans sa partie supérieure par l'intermédiaire d'une traverse dite traverse supérieure de lunette arrière, disposée sous le pavillon, et d'autre part dans sa partie inférieure par l'intermédiaire d'une tablette
20 4 faite en métal embouti et d'une traverse dite traverse de lunette arrière inférieure 5.

Les extrémités latérales de la traverse supérieure non représentée et de la tablette
25 4 sont soudées à l'intérieur des montants de custode 3 et rigidifient ainsi la caisse. Les efforts subis par le bas de la caisse 1a au roulage passent selon cette configuration directement par la tablette 4.

30 La présence de cette tablette 4 est particulièrement gênante pour l'accessibilité de l'habitacle par le coffre, même lorsque la banquette arrière est complètement rabattue.

En outre, la capacité de chargement du
35 véhicule tri-corps est réduite et il n'est pas possible de charger des objets encombrants.

Pour résoudre ce problème, il est prévu une caisse dont le côté latéral droit de la partie arrière est représentée aux figures 2 et 3, le côté latéral gauche étant
5 strictement identique.

Cette caisse 1 comporte de manière connue en soi un plancher de charge 6 auquel est soudé un premier sous-ensemble constitué d'un passage de roue 7 lui-même étant soudé à une
10 doublure d'aile arrière 8, ces pièces étant soudeées dans leur partie supérieure à la fermeture de doublure d'aile 9 et la doublure de custode inférieure 10.

Sur ce sous-ensemble vient se souder un
15 deuxième sous-ensemble constitué par un renfort de levage 11 renforcé (son épaisseur ayant été considérablement augmentée par rapport à ceux utilisés selon l'état de l'art) et par une doublure de gouttière
20 arrière 12. L'assemblage entre ces deux sous-ensembles est réalisé par l'intermédiaire d'une tablette latérale arrière 13 et d'une doublure de custode supérieure 14. Ce deuxième sous-ensemble comporte également un
25 raidisseur de panneau de côté 15 d'épaisseur importante et dont les dimensions sont telles qu'il épouse substantiellement la forme du montant de custode final 2.

Afin d'assurer une parfaite cohésion
30 entre ces deux sous-ensembles, une cloison inférieure avant et arrière de custode 16,17 sont prévues et sont soudées au raidisseur du panneau de côté 15 et à la doublure d'aile 9 de manière à réaliser un nervurage entre les
35 deux sous-ensembles précités. Pour parfaire l'assemblage et assurer une rigidité à l'ensemble ainsi constitué le côté de l'habitable 18 est rapporté par soudure. L'assemblage avec la traverse supérieure de

lunette arrière 19 est alors réalisé de manière connue en soi par soudure ainsi que celui avec la traverse inférieure de lunette arrière qui sert uniquement à loger la lunette arrière.

Avec une telle configuration, les efforts subis par le bas de la caisse au roulage du véhicule sont directement transmis à la traverse supérieure.

10 Cette caisse 1 permet d'utiliser une tablette arrière amovible qui ne participe pas à la rigidification de la caisse comme celle selon l'état de l'art. Celle-ci peut être de manière connue en soi être une
15 tablette thermoformée en matière plastique ou tout autre système équivalent.

Lorsque l'on désire effectuer un chargement d'objets encombrants dans le véhicule tri-corps comprenant la caisse selon
20 l'invention, il est alors aisé d'enlever la tablette arrière de la même manière qu'une tablette arrière de véhicule équipé d'un hayon et de rabattre la banquette arrière.

Bien entendu, il va de soi que de
25 nombreuses modifications du dispositif peuvent être envisagées sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Caisse (1) de véhicule automobile tri-corps, comprenant, dans sa partie arrière, un plancher de charge arrière (6) sur lequel sont fixés deux montants latéraux (2) comportant chacun un passage de roue (7) et un montant de custode latéral (3) constituant une partie d'un côté de l'habitacle, les deux montants de custode latéraux (2) étant maintenus parallèles entre eux dans leur partie supérieure par une traverse (19) dite « traverse supérieure de lunette arrière » et adaptée pour soutenir le pavillon caractérisée en ce qu'elle comporte en outre des moyens (11,15,16,17) pour rigidifier au moins un montant latéral de manière à faire passer les efforts subis par le bas de ladite caisse (1a) au roulage du véhicule directement à la traverse supérieure.

2. Caisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de rigidification comprennent un raidisseur de panneau (15) de forme conjuguée au montant latéral de custode.

3. Caisse selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les moyens de rigidification comprennent deux parties de cloison inférieure (15,16) de custode d'épaisseur dimensionnée pour supporter les efforts et soudée au raidisseur.

4. Caisse selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les moyens de rigidification comprennent un renfort de levage (11) d'épaisseur dimensionnée pour supporter les efforts.

5. Véhicule automobile tri-corps comprenant une tablette arrière adaptée pour recouvrir l'espace entre le coffre et au moins une partie de la banquette

7 2825963
arrière rabattable caractérisée en ce que la tablette
est amovible.

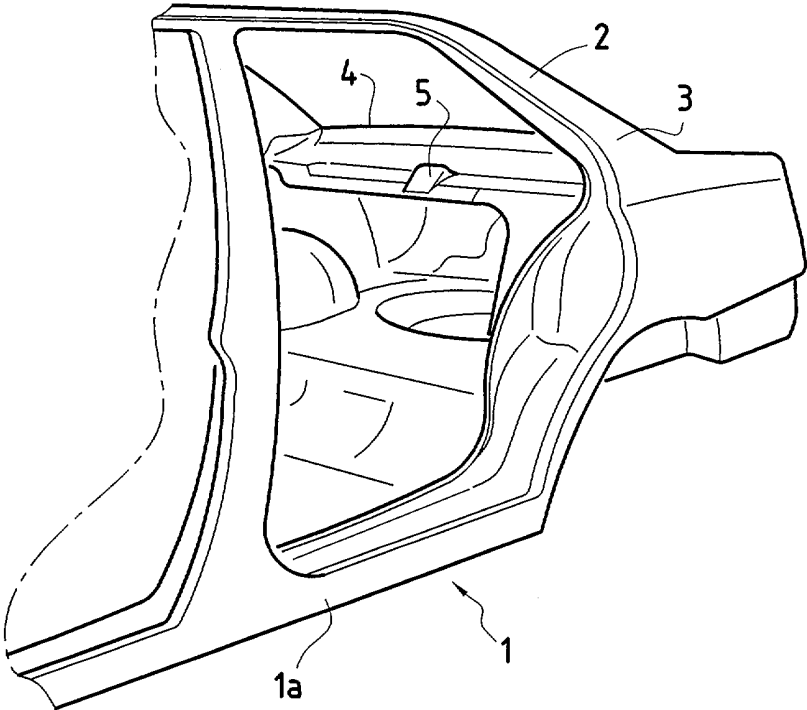
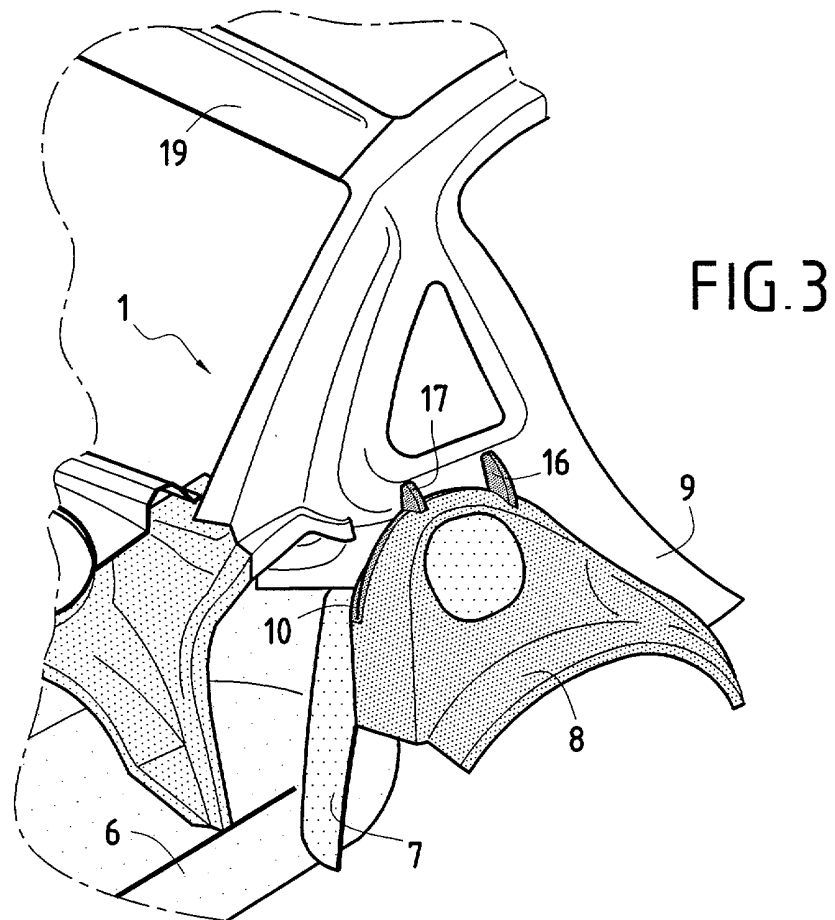
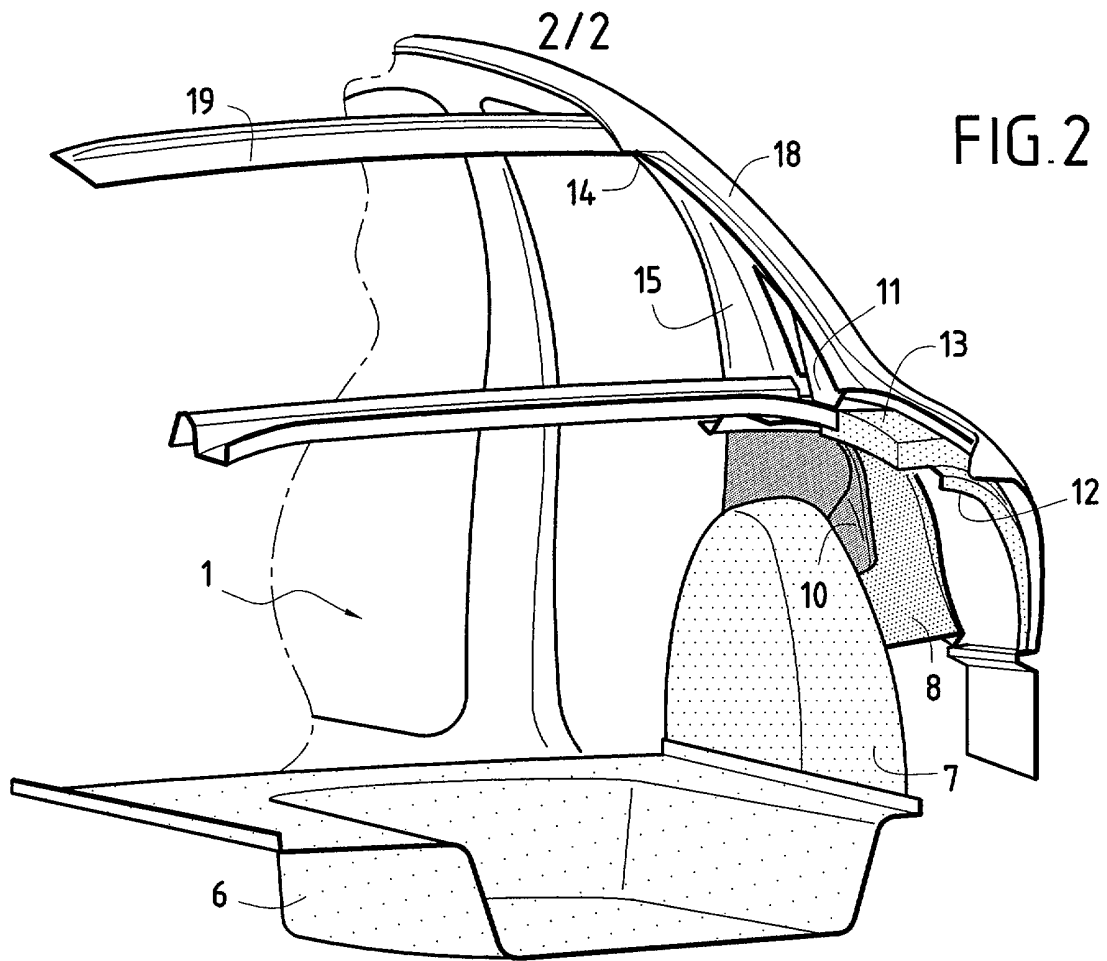


FIG. 1





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE PARTIEL

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

voir FEUILLE(S) SUPPLÉMENTAIRE(S)

2825963

N° d'enregistrement
national

FA 603346
FR 0107886

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendications concernées	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 5 246 263 A (MURAOKA SHUJI ET AL) 21 septembre 1993 (1993-09-21)	1-3	B62D25/08
Y	* colonne 6, ligne 57 - colonne 7, ligne 36; figures 8,9 *	4	
Y	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 234 (M-507), 14 août 1986 (1986-08-14) & JP 61 067675 A (NISSAN MOTOR CO LTD), 7 avril 1986 (1986-04-07) * abrégé *	4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B62D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 mars 2002		Wiberg, S	
CATÉGORIE 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 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			

**ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B**

Numéro de la demande

FA 603346
FR 0107886

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-4

Le problème de faire passer les efforts du bas à la traverse supérieure est résolu par les éléments techniques particuliers des moyens de rigidification.

2. revendication : 5

Le problème du chargement d'objets encombrants est résolu par les éléments techniques particuliers d'une tablette arrière amovible.

La première invention a été recherchée.

L'objet des revendications 1-3 est connu du document US5246263 qui montre des moyens (103, 104) pour faire passer les efforts du bas à la traverse supérieure (108a,b) (voir col. 6, ligne 57 - col. 7, ligne 36, fig. 8,9)

En comparant les objets des groupes de revendications identifiés ci-dessus avec celui de ce document, il est évident qu'ils résolvent des problèmes différents au moyen d'éléments techniques particuliers différents.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0107886 FA 603346**

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 **05-03-2002**

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 5246263 A	21-09-1993	JP 3140511 B2	05-03-2001
		JP 5016837 A	26-01-1993
		KR 9605858 B1	03-05-1996
JP 61067675 A	07-04-1986	JP 1657421 C	21-04-1992
		JP 3024392 B	03-04-1991