

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 722 151

(21) N° d'enregistrement national : **95 08180**

(51) Int Cl⁶ : B 60 N 2/30, B 60 J 7/14, 7/20

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 06.07.95.

(30) Priorité : 08.07.94 DE 4424189; 26.10.94 DE 4438191.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 12.01.96 Bulletin 96/02.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés : DIVISION DEMANDÉE LE 09/08/95 BÉNÉFICIAIRE DE LA DATE DE DÉPÔT DU 09/12/94 DE LA DEMANDE INITIALE N° 94 14830 (ARTICLE L.612-4) DU CODE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(71) Demandeur(s) : MERCEDES BENZ
AKTIENGESELLSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT
— DE.

(72) Inventeur(s) : JAMBOR ARNO, GÜRTLER DIETER et
MÜHLHAUSEN MARK.

(73) Titulaire(s) :

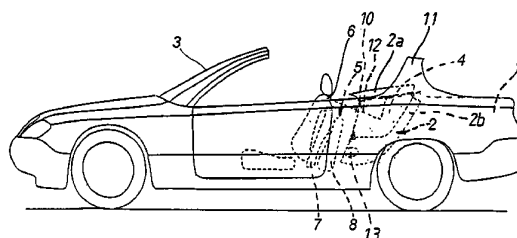
(74) Mandataire : REGIMBEAU.

(54) VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC UN TOIT AU MOINS PARTIELLEMENT ESCAMOTABLE.

(57) Comme espace de rangement pour une partie de toit escamotable, une automobile possède une zone arrière dans laquelle la partie de toit peut être introduite d'en haut, mais qui est partiellement occupée par une banquette quand le toit est fermé.

Afin d'obtenir une plus grande liberté de conception de la zone arrière et du toit (2a, 2b) accordé à elle, au moins une partie de la banquette arrière (5) est déplaçable de la position d'utilisation, où elle occupe partiellement l'espace de rangement (4) du toit (2), à une position de non-utilisation libérant la place nécessaire pour escamoter le toit.

Applicable aux automobiles de type cabriolet.



FR 2 722 151 - A1



L'invention concerne un véhicule automobile possédant un toit au moins partiellement escamotable, véhicule qui comporte une zone de siège arrière pourvue d'un système de siège en tant qu'espace de rangement, dans lequel la partie escamotable du toit peut être introduite d'en haut, de sorte que l'occupation des places assises à l'arrière est seulement possible quand le toit est fermé.

Un tel véhicule est déjà connu par le document DE 33 17 603 A1 par exemple. Ce véhicule connu a l'inconvénient qu'il faut prévoir suffisamment de place libre dans la zone du système de siège arrière pour que la partie escamotable du toit puisse y être logée sans problèmes. Cette obligation limite considérablement la liberté de conception de la zone du système de siège à l'arrière et du toit et un concept d'ajustement dimensionnel faisant gagner de la place dans cette zone n'est pratiquement pas possible.

Le but de l'invention est de perfectionner le concept de véhicule du type générique indiqué en ce sens que l'on obtienne une plus grande liberté de conception de la zone arrière et du toit accordé à elle.

Selon l'invention, on obtient ce résultat par le fait qu'une partie au moins du système de siège (banquette arrière) est déplaçable d'une position d'utilisation coupant partiellement l'espace de rangement du toit à une position de non-utilisation libérant la place pour l'abaissement du toit.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation non limitatif, ainsi que du dessin annexé, sur lequel:

- la figure 1 est une vue de côté schématique d'un cabriolet dont le toit est fermé;

- la figure 2 est une vue semblable après pliage et basculement vers l'avant de la banquette arrière; et

5 - la figure 3 est une vue semblable après ouverture et escamotage partiel du toit.

Le cabriolet 1 visible sur la figure 1 possède un toit rigide 2 recouvrant l'habitacle quand le véhicule est fermé. Dans le mode de réalisation représenté, le toit comporte deux panneaux rigides 2a et 2b, de structure en coque, qui sont reliés l'un à l'autre de façon articulée. Après le déverrouillage de fermetures à l'avant, par lesquelles le panneau de toit 2a est fixé à l'encadrement du pare-brise 3, le panneau 2b peut être rabattu dans un espace de rangement 4, raison pour laquelle ce panneau est monté basculant autour d'un axe horizontal 10 orienté transversalement au véhicule.

Cependant, tant que le toit 2 est fermé, la course d'introduction ou d'escamotage du panneau 2b est coupée en partie par une banquette arrière 5 placée à distance derrière les dossiers 6 des sièges avant dans l'espace de rangement du toit 2 et qui offre deux places assises de secours.

Pour créer la place libre nécessaire à l'escamotage et au logement du panneau de toit 2b, on peut d'abord replier vers l'avant la partie de la banquette 5 formant son dossier 7, jusqu'à la partie de banquette formant son coussin 8, de sorte que les parties de la banquette sont ensuite superposées en se recouvrant dans une large mesure, ainsi que cela est indiqué en traits discontinus sur la figure 2. Ensuite, on fait basculer en avant le coussin 8, ensemble avec le dossier 7 replié sur lui, jusqu'à une position relevée de non-utilisation, où la banquette se trouve juste derrière les dossiers 6 des sièges avant, les deux parties 7 et 8 de la banquette étant à peu près parallèles à ces dossiers, comme indiqué en traits pleins sur la figure 2. Ce concept de

pliage/basculement de la banquette arrière 5 est en lui-même connu pour des véhicules possédant un habitacle modifiable, de sorte qu'il n'est pas décrit plus en détail.

Il est avantageux que le pliage vers l'avant du
5 dossier 7 de la banquette dégage - également de façon déjà connue - une ouverture d'accès ou de passage pour le chargement/déchargement d'un coffre à bagages 9 situé derrière l'espace de rangement 4. Le pliage du dossier 7 de la banquette vers l'avant permet donc d'augmenter la
10 longueur de l'espace de chargement comprenant le coffre à bagages 9 jusqu'aux dossiers 6 des sièges avant. Avec le toit 2 fermé, on dispose ainsi d'un espace intérieur convenant pour divers transports.

Quand la banquette 5 est basculée en avant à
15 cette position de non-utilisation, où elle est immobilisée, le panneau arrière 2b du toit peut être abaissé, en passant sous un arceau de sécurité 11 couvrant toute la largeur du toit, dans l'espace de rangement 4 ainsi dégagé; pendant ce mouvement, le panneau 2b décrit un tra-
20 jet circulaire autour de l'axe transversal 10 au véhicule. Le panneau avant 2a du toit est entraîné par cet escamotage, comme on peut le voir sur la figure 3, et abaissé à une position de dépose dans laquelle ce panneau recouvre dans une large mesure l'ouverture dirigée vers
25 le haut de l'espace de rangement 4, de sorte qu'il fait office de couvercle.

Afin d'obtenir l'abaissement du panneau avant 2a du toit par un déplacement de ce panneau parallèlement à lui-même, son mouvement peut être contrôlé par des le-
30 viers de guidage coudés 12 qui sont articulés à peu près au milieu sur ce panneau avant 2a et sur la carrosserie à une certaine distance devant l'axe transversal 10 du véhicule. Dans ce cas, le panneau arrière 2b, le panneau avant 2a et les leviers de guidage 12 forment une sorte
35 de parallélogramme articulé assurant un mouvement forcé.

A la banquette arrière 5 sont coordonnés en outre deux appuis-tête 13 placés chacun au-dessus de la place assise coordonnée dans la zone de la paroi arrière du panneau de toit arrière 2b. Les appuis-têtes peuvent
5 être montés latéralement sur les montants de toit ou aussi sur la paroi arrière - pourvue d'une lunette arrière - du panneau 2b. Il est concevable encore d'installer les appuis-tête 13 réglables en hauteur sur le panneau 2b. En raison de cette fixation des appuis-tête 13,
10 ceux-ci participent au mouvement de rabattement du panneau arrière 2b et sont donc amenés, lors de la fermeture du toit 2, de leur position escamotée de non-utilisation à leur position d'utilisation et inversement.

Le toit 2 peut être escamoté manuellement ou
15 par une commande auxiliaire à moteur à la suite de l'enfoncement d'un bouton. Il est également possible de produire le basculement de la banquette arrière 5 en avant par une force auxiliaire dont la commande peut être combinée à la manoeuvre du toit. Il est possible en pareil
20 cas de prévoir un système détecteur d'occupation de la banquette arrière 5 afin d'augmenter la sécurité de la manoeuvre.

Il va de soi que l'invention n'est pas seulement applicable à des véhicules automobiles possédant un
25 toit escamotable en deux parties rigides. Il peut s'agir aussi d'un toit rigide d'un seul tenant et qui est escamotable partiellement ou complètement. De plus, à la place d'un toit rigide, on pourrait prévoir aussi une capote de type connu en matériau textile. S'agissant de
30 toits rabattables ou de capotes susceptibles d'être escamotés dans un espace de rangement de faible profondeur, il est possible en plus de libérer la place nécessaire dans l'espace de rangement du toit par le seul pliage du dossier de la banquette arrière vers l'avant.

REVENDICATIONS

1. Véhicule automobile possédant un toit au moins partiellement escamotable, véhicule qui comporte une zone de siège arrière pourvue d'un système de siège en tant qu'espace de rangement, dans lequel la partie es-
5 camotable du toit peut être introduite d'en haut, de sorte que l'occupation des places assises à l'arrière est seulement possible quand le toit est fermé, caractérisé en ce qu'une partie au moins du système de siège
10 (banquette arrière 5) est déplaçable d'une position d'utilisation coupant partiellement l'espace de rangement (4) du toit (2) à une position de non-utilisation libérant la place pour l'abaissement du toit (2).

2. Véhicule automobile selon la revendication
15 1, caractérisé en ce qu'une partie formant dossier (7) du système de siège (banquette arrière 5) est repliable sur une partie de siège formant coussin (8) située devant elle.

3. Véhicule automobile selon la revendication
20 2, caractérisé en ce que le système de siège (banquette arrière 5) peut être basculé en avant, après repliage l'une sur l'autre des parties de siège (dossier 7 et coussin 8), à une position relevée derrière les dossiers (6) de sièges avant.

25 4. Véhicule automobile selon la revendication 2, caractérisé en ce que le pliage du dossier (7) vers l'avant dégage une ouverture de passage pour le chargement/déchargement d'un coffre à bagages (9) situé derrière lui.

30 5. Véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisé en ce que le système de siège (banquette arrière 5) comprend un système d'appuis-tête coordonné.

6. Véhicule automobile selon la revendication
35 5, caractérisé en ce que chaque appui-tête (13) du système d'appuis-tête participe aux mouvements du toit (2)

par sa disposition dans la zone de la paroi arrière du toit (2).

7. Véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisé en ce que le toit (2) est un toit rabatable composé de deux panneaux rigides (2a et 2b) de structure en coque, formant respectivement un panneau avant (2a) et un panneau arrière (2b) qui sont reliés l'un à l'autre de façon articulée.

8. Véhicule automobile selon la revendication 7, caractérisé en ce que le panneau arrière (2b) du toit peut être escamoté dans l'espace de rangement (4), par son rabattement, de manière que le panneau avant (2a), articulé sur lui, puisse être abaissé dans une position de dépose où il recouvre dans une large mesure l'ouverture de l'espace de rangement (4).

1/1

Fig. 1

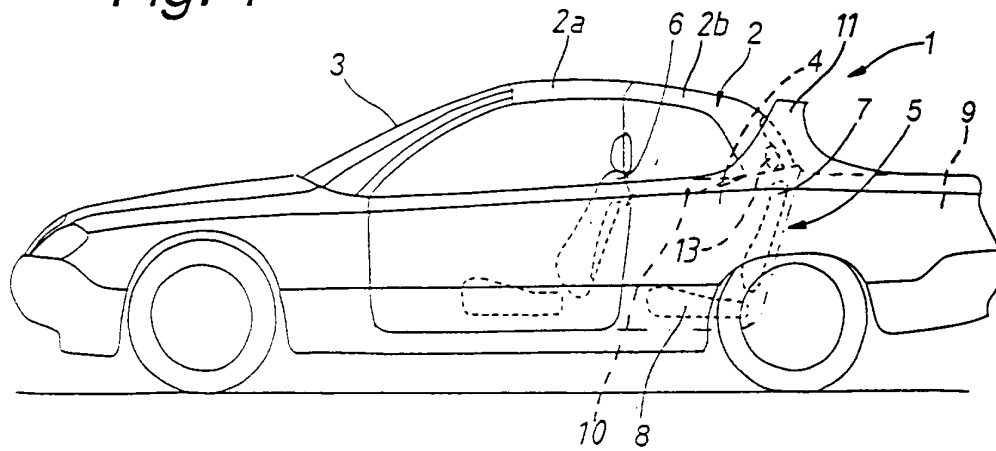


Fig. 2

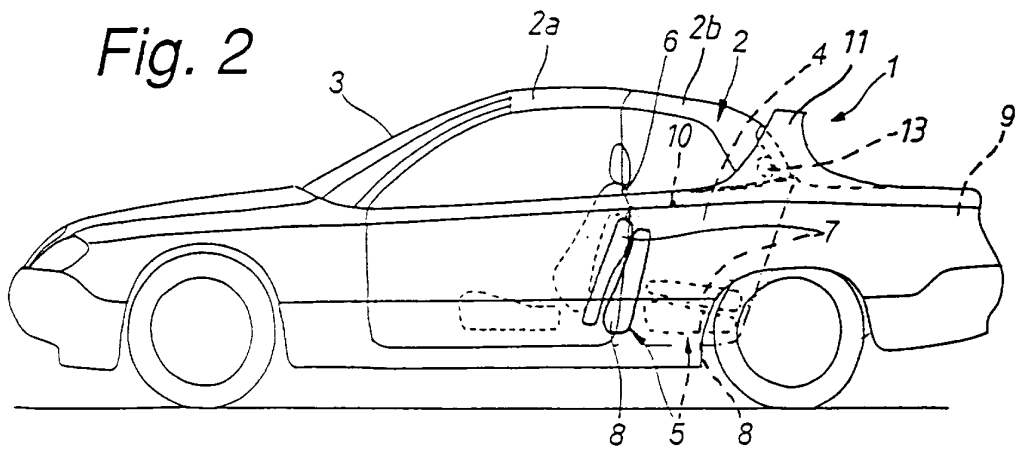


Fig. 3

