

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①① N° de publication :

**2 806 044**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

**00 03036**

⑤① Int Cl<sup>7</sup> : B 60 N 2/10, B 60 N 2/20

①②

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②② Date de dépôt : 09.03.00.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 14.09.01 Bulletin 01/37.

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

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *RENAULT — FR.*

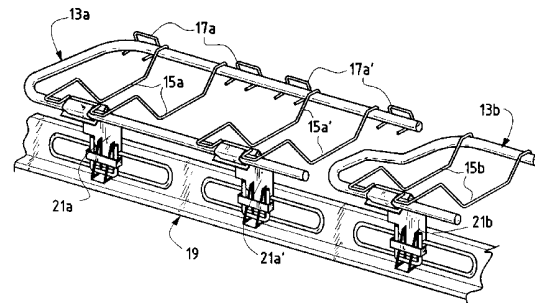
⑦② Inventeur(s) : BOULAY FRANCOIS, COURTIN  
CLAUDE et VISEUX YANN.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET DE BOISSE ET COLAS.

⑤④ SIEGE ARRIERE DE VEHICULE AUTOMOBILE, ET BANQUETTE FORMEE D'AU MOINS DEUX TELS SIEGES.

⑤⑦ Ce siège arrière de véhicule automobile du type comprenant un dossier et une assise structurés par des cadres (13a, 13b) pouvant s'escamoter en portefeuille par rapport au plancher (19) dudit véhicule, est remarquable en ce qu'il comprend des moyens (21a, 21a', 21b) pour faire pivoter ladite assise par rapport audit plancher (19) autour de la partie avant du cadre (13a, 13b) de cette assise.



**FR 2 806 044 - A1**



La présente invention se rapporte à un siège arrière de véhicule automobile, et à une banquette formée d'au moins deux tels sièges.

On connaît de la technique antérieure un siège  
5 arrière de véhicule automobile du type comprenant un dossier et une assise structurées par des cadres pouvant s'escamoter en portefeuille par rapport au plancher dudit véhicule.

Dans un tel siège, on peut rabattre le dossier sur  
10 l'assise puis faire pivoter l'assise par rapport au plancher du véhicule de manière à libérer l'espace disponible dans le coffre arrière du véhicule lorsqu'on souhaite transporter des charges volumineuses.

On connaît également de la technique antérieure une  
15 banquette arrière de véhicule automobile formée de deux sièges du type susmentionné placés côte-à-côte et s'étendant respectivement sur le tiers et sur les deux-tiers de la largeur du véhicule (on parle alors de sièges du type 1/3, 2/3).

20 Une telle banquette permet de moduler les espaces de transport disponibles respectivement pour les passagers et pour les charges.

Un inconvénient notoire des sièges et des banquettes du type susmentionné est que lorsqu'ils sont équipés  
25 d'appuie-têtes, il n'est pas possible de les escamoter complètement.

En effet, les sièges sont montés rotatifs autour d'axes situés sous les assises, si bien que lorsqu'on fait pivoter les assises par rapport au plancher du  
30 véhicule, ces dernières se rapprochent de ce plancher au point que les appuie-têtes viennent buter contre ce plancher, limitant ainsi la course de l'escamotage et par conséquent le volume de transport dégagé dans le coffre arrière du véhicule.

La présente invention a pour de fournir un siège permettant de remédier à cet inconvénient.

On atteint ce but de l'invention avec un siège arrière de véhicule automobile du type comprenant un dossier et une assise structurées par des cadres pouvant s'escamoter en portefeuille par rapport au plancher dudit véhicule, remarquable en ce qu'il comprend des moyens pour faire pivoter ladite assise par rapport audit plancher autour de la partie avant du cadre de cette assise.

Grâce à ces caractéristiques, l'axe de rotation de l'assise du siège par rapport au plancher du véhicule est rehaussé par rapport aux sièges de la technique antérieure.

Il en résulte que cette assise demeure relativement éloignée du plancher du véhicule lors de l'escamotage du siège, ce qui permet d'éviter qu'un appuie-tête fixé sur le dossier de ce siège ne vienne buter contre ce plancher.

On obtient de la sorte une course d'escamotage maximale, permettant d'optimiser le volume de transport de charges disponible dans le coffre arrière du véhicule.

Suivant d'autres caractéristiques du siège selon l'invention :

- au moins un tronçon de la partie avant du cadre de ladite assise est tubulaire, et lesdits moyens comprennent au moins un ensemble de bride comportant un étrier entourant ledit tronçon, fixé sur une patte destinée elle-même à être fixée sur ledit plancher,

- au moins un fil rigide formant sommier est fixé sur ledit cadre, et ledit fil rigide est disposé de part et d'autre dudit étrier de manière à empêcher ledit cadre de coulisser par rapport audit ensemble de bride,

- ledit étrier comprend au moins une excroissance coopérant avec ledit fil rigide de manière à indexer ladite assise en position escamotée,

- au moins deux tronçons de la partie avant du cadre de ladite assise sont tubulaires, et ledit siège comprend  
5 deux dites brides.

La présente invention fournit également une banquette arrière de véhicule automobile, remarquable en ce qu'elle est formée d'au moins deux sièges conformes à  
10 ce qui précède, situés côte à côte.

Suivant une autre caractéristique de cette banquette, lesdits sièges sont du type 1/3, 2/3.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la  
15 description qui va suivre et à l'examen du dessin annexé, dans lequel :

- la figure 1 est une vue de côté d'une banquette arrière selon l'invention en position escamotée,

- la figure 2 est une vue en perspective des cadres d'assises des sièges formant la banquette de la figure 1,  
20

- la figure 3 est une vue en perspective détaillée de l'un des cadres d'assises de la figure 2, et

- la figure 4 est une vue en perspective d'un détail de la figure 3.

25 On se reporte à présent à la figure 1, sur laquelle on a représenté une banquette arrière 1 selon l'invention de véhicule automobile 3 dont le dossier 5 et l'assise 7 sont escamotés en portefeuille derrière les sièges avant 9 de ce véhicule de manière à libérer le plancher arrière  
30 11 et à augmenter ainsi le volume de transport disponible dans le coffre arrière de ce véhicule.

Selon un mode de réalisation préféré, cette banquette se compose en fait de deux sièges s'étendant respectivement sur le tiers et sur les deux tiers de la  
35 largeur du véhicule automobile.

On se reporte à présent à la figure 2, sur laquelle on a représenté les deux cadres d'assises 13a, 13b de ces deux sièges, les autres organes formant ces sièges ayant été ôtés pour plus de clarté.

5 Chaque cadre 13a, 13b est de préférence métallique et tubulaire. Des fils rigides formant sommier 15a, 15a' et 15b, ainsi qu'éventuellement d'autres organes tels que des paires de crochets de type ISOFIX 17a, 17a' (conçus pour permettre la fixation de sièges pour les enfants),  
10 sont fixés sur ces cadres par exemple par soudage.

Les cadres d'assises 13a et 13b sont montés pivotants sur une traverse avant 19 du plancher arrière 11 du véhicule 3 respectivement par l'intermédiaire d'ensembles de brides 21a, 21a' et 21b.

15 On se reporte à présent à la figure 3, sur laquelle on a représenté l'un de ces ensembles de brides 21b et le cadre d'assise correspondant 13b, étant entendu que les autres brides 21a, 21a' sont identiques.

Comme on le voit sur cette figure, l'ensemble de bride 21b comprend un étrier 23b entourant le cadre d'assise 13b, cet étrier étant fixé par exemple par soudage sur une patte coudée 25b destinée elle-même à être fixée sur la traverse 19.

La partie avant 27b du cadre d'assise 13b est ainsi  
25 montée rotative à l'intérieur de l'étrier 23b.

On se reporte à présent à la figure 4, sur laquelle on a représenté en détail d'autres caractéristiques optionnelles de l'invention.

Comme cela apparaît sur cette figure, le fil rigide  
30 formant sommier 15b est disposé de part et d'autre de l'étrier 23b.

Par ailleurs, l'étrier 23b comprend au moins une, et de préférence deux excroissances 29b, 29b' coopérant avec le fil rigide 15b.

Le mode d'utilisation et les avantages des sièges et de la banquette arrière selon l'invention résultent directement de la description qui précède.

Lorsqu'on veut transporter des passagers sur la  
5 banquette arrière 1 et/ou que l'on n'a pas besoin  
d'accroître le volume de transport disponible dans le  
coffre arrière du véhicule automobile 3, on maintient  
cette banquette arrière en position déployée : les cadres  
d'assises 13a, 13b se trouvent alors dans la position  
10 représentée à la figure 2.

Lorsqu'on a besoin d'accroître le volume de  
transport disponible dans le coffre arrière du véhicule  
3, on escamote le siège associé au cadre d'assise 13a ou  
celui associé au cadre d'assise 13b, ou encore ces deux  
15 sièges à la fois, selon les besoins.

Pour ce faire, on commence par rabattre le dossier  
du siège concerné sur son assise, puis on fait pivoter  
cette assise autour de la partie avant de son cadre 13a,  
13b, laquelle partie tourne à l'intérieur des étriers du  
20 type 23b. On atteint alors la position escamotée  
représentée à la figure 1.

Ainsi, la rotation de chaque siège s'effectue autour  
d'un axe A (voir figure 1) qui, au lieu d'être situé sous  
l'assise de ce siège comme dans la technique antérieure,  
25 est situé sensiblement dans le plan du cadre de cette  
assise.

Grâce à ce nouvel agencement, l'assise de chaque  
siège demeure relativement éloignée de la partie de  
plancher 31 (voir figure 1) située entre les sièges avant  
30 9 et la traverse 19 du véhicule lors de l'escamotage du  
siège, ce qui permet d'éviter qu'un appuie-tête 33 fixé  
sur le dossier de ce siège ne vienne buter contre cette  
partie de plancher.

On peut de la sorte incliner chaque siège au maximum  
35 vers l'avant du véhicule 3, ce qui permet d'optimiser le

volume de transport disponible dans le coffre arrière de ce véhicule.

Une fois qu'un siège se trouve en position escamotée, il demeure bloqué dans cette position grâce  
5 aux excroissances du type 29b, 29b' formées sur chaque étrier du type 23b, lesquelles coopèrent avec les fils rigides 15a, 15a', 15b de manière à former un dispositif d'indexation.

On remarquera en outre que du fait que les fils  
10 rigides 15a, 15a', 15b sont disposés de part et d'autre des étriers du type 23b, on bloque les mouvements des sièges dans la direction de la largeur du véhicule 3.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté,  
15 fourni à titre illustratif et non limitatif.

C'est ainsi que les cadres d'assises des sièges pourraient ne comporter que certains trônçons tubulaires situés dans les parties avant de ces cadres, de manière à permettre la rotation dans les étriers sus-décrite.

## REVENDICATIONS

1. Siège arrière de véhicule automobile (3) du type comprenant un dossier et une assise structurées par des cadres (13a, 13b) pouvant s'escamoter en portefeuille par rapport au plancher (11, 31) dudit véhicule, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (21a, 21a', 21b) pour faire pivoter ladite assise par rapport audit plancher autour de la partie avant (27b) du cadre de cette assise.

2. Siège selon la revendication 1, dans lequel au moins un tronçon de la partie avant (27b) du cadre (13a, 13b) de ladite assise est tubulaire, caractérisé en ce que lesdits moyens comprennent au moins un ensemble de bride (21a, 21a', 21b) comportant un étrier (23b) entourant ledit tronçon, fixé sur une patte (25b) destinée elle-même à être fixée sur ledit plancher (11, 31).

3. Siège selon la revendication 2, dans laquelle au moins un fil rigide formant sommier (15a, 15a', 15b) est fixé sur ledit cadre (13a, 13b), caractérisé en ce que ledit fil rigide est disposé de part et d'autre dudit étrier (23b) de manière à empêcher ledit cadre de coulisser par rapport audit ensemble de bride.

4. Siège selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit étrier (23b) comprend au moins une excroissance (29b, 29b') coopérant avec ledit fil rigide (15a, 15a', 15b) de manière à indexer ladite assise en position escamotée.

5. Siège selon l'une quelconque des revendications 2 à 4 dans lequel au moins deux tronçons de la partie avant du cadre (13a) de ladite assise sont tubulaires, caractérisé en ce qu'il comprend deux dites brides (21a, 21a').

6. Banquette arrière (1) de véhicule automobile (3), caractérisée en ce qu'elle est formée d'au moins deux



sièges conformes à l'une quelconque des revendications précédentes, situés côte à côte.

7. Banquette (1) selon la revendication 6, caractérisée en ce qu'elle est formée de deux sièges du type 1/3, 2/3.

1/2

FIG. 1

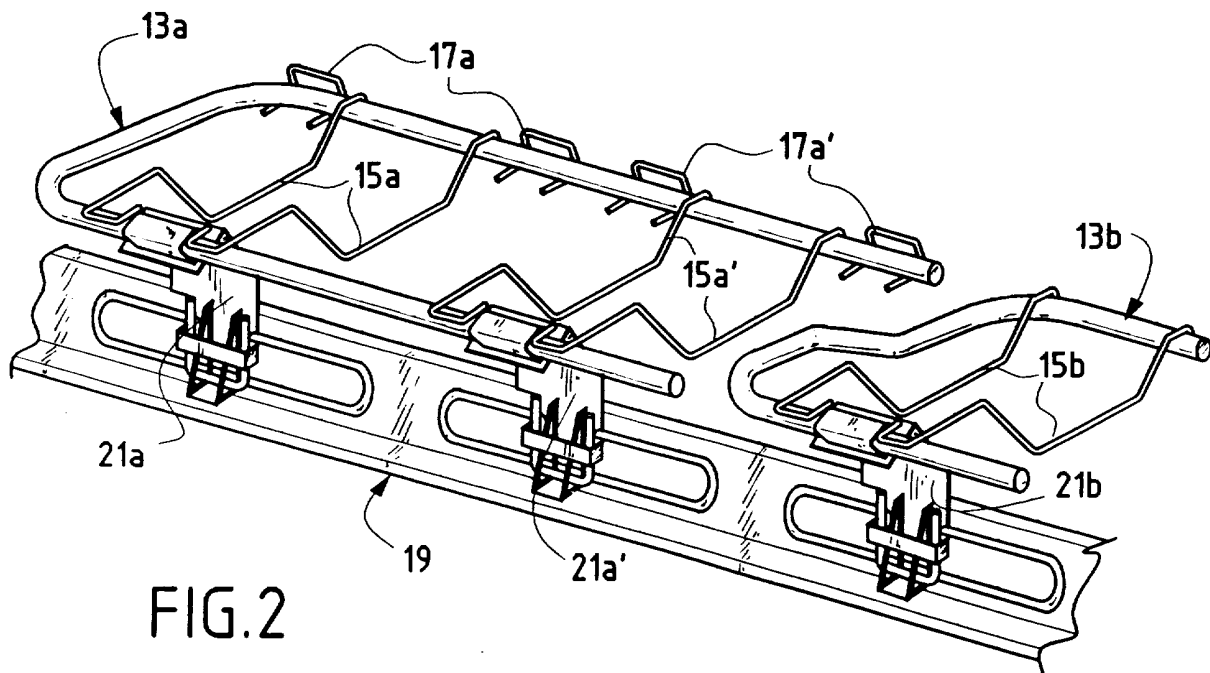
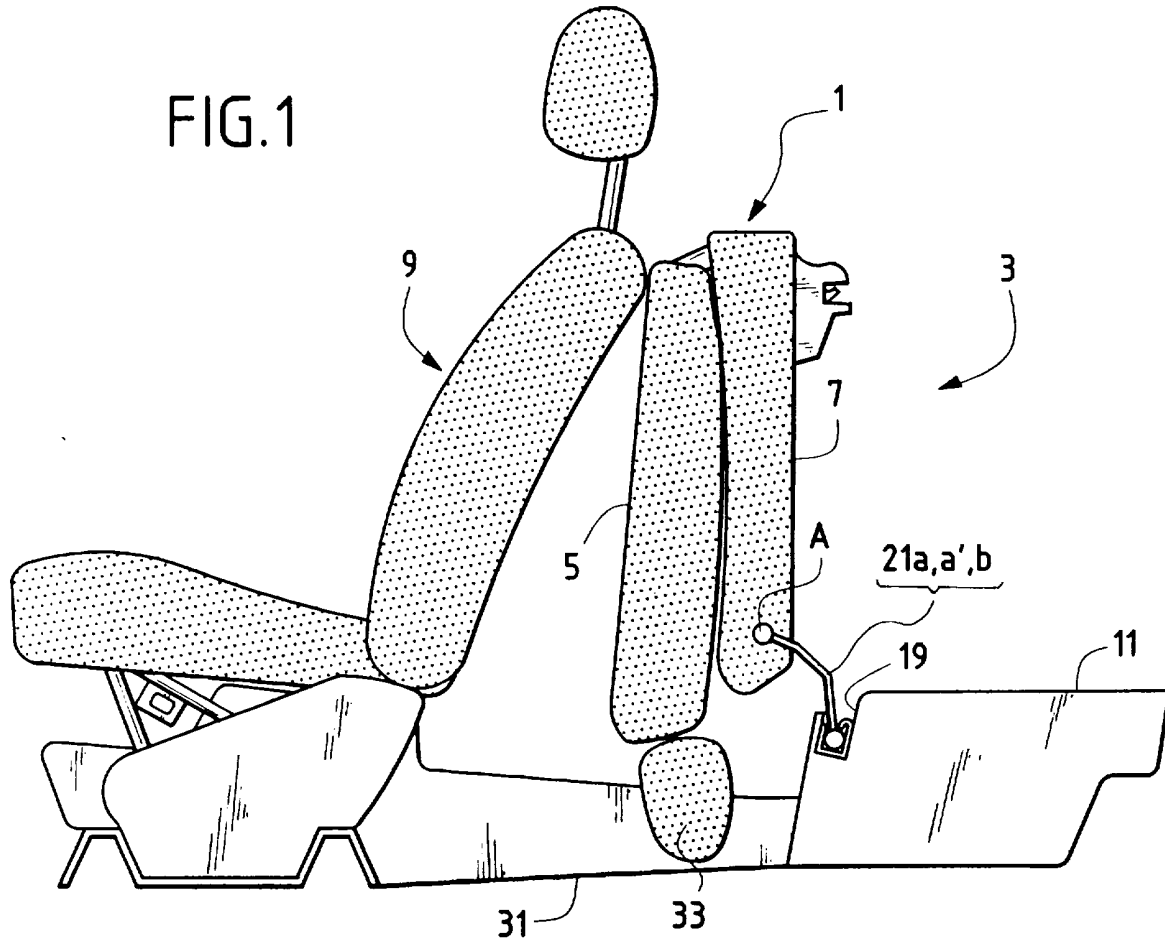
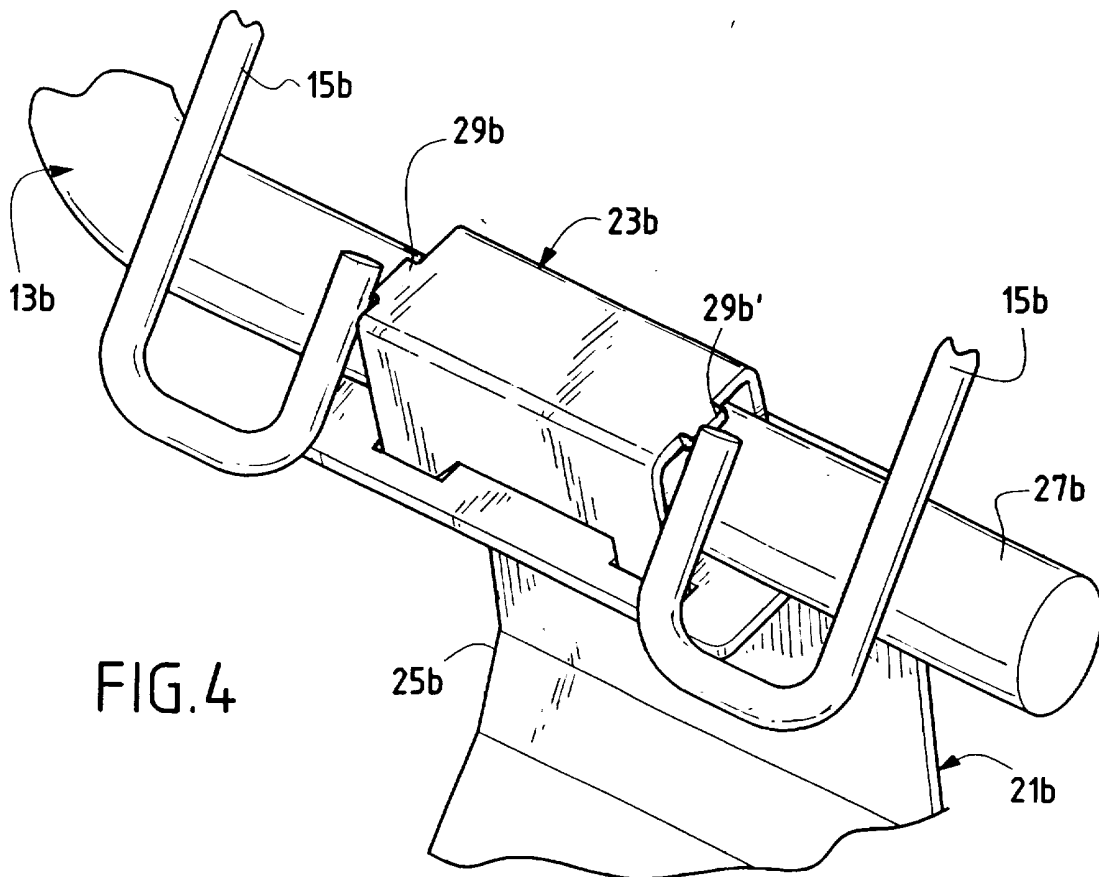
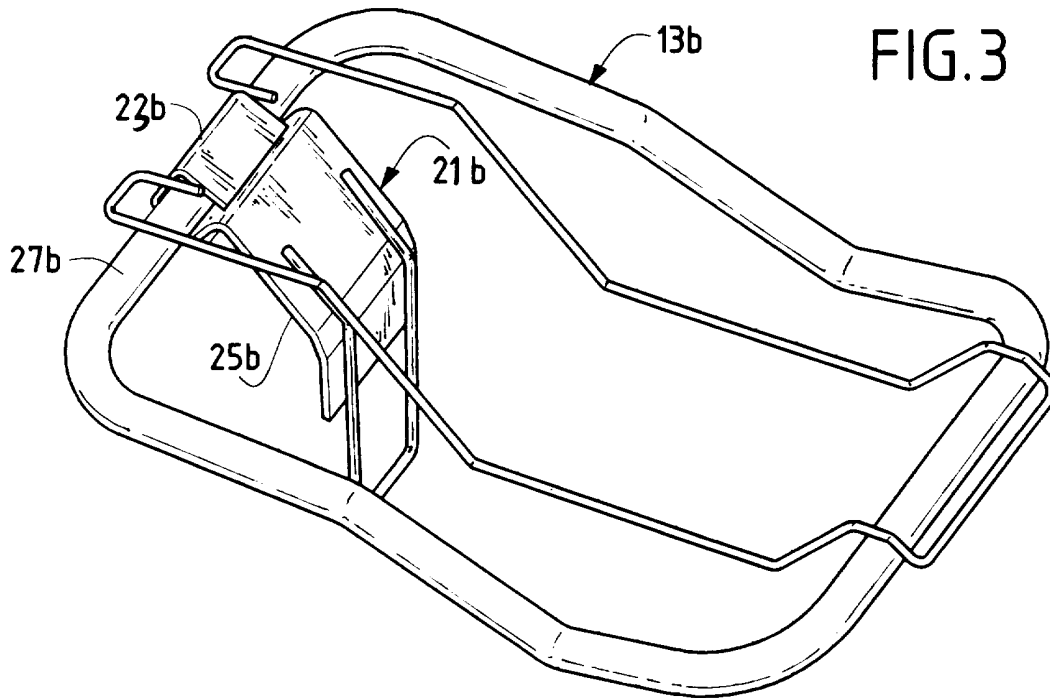


FIG. 2



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 5 975 611 A (TERADA TAKAMI ET AL) 2 novembre 1999 (1999-11-02)	1,2,5	B60N2/10 B60N2/20
A	* colonne 2, ligne 25 - colonne 4, ligne 52; figures 1-9 *	6	
X	US 5 593 208 A (GEISEL THOMAS ET AL) 14 janvier 1997 (1997-01-14)	1	
A	* colonne 3, ligne 2 - ligne 41; figures 1,2 *	2,6	
X	EP 0 738 624 A (KEIPER RECARO GMBH CO) 23 octobre 1996 (1996-10-23)	1,6,7	
A	* colonne 4, ligne 39 - colonne 16, ligne 2; figures 1-7,17-21 *	2	
X	DE 196 07 060 C (KEIPER RECARO GMBH CO) 10 avril 1997 (1997-04-10)	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
A	* colonne 2, ligne 21 - colonne 4, ligne 33; figures 1-6 *	2	
X	US 5 611 589 A (FUJII MASANOBU ET AL) 18 mars 1997 (1997-03-18)	1	
A	* colonne 3, ligne 20 - colonne 4, ligne 33; figures 6-10 *	6	B60N
A	JP 05 069769 A (MAZDA MOTOR CORP) 23 mars 1993 (1993-03-23) * figures 1,2,5-9 *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
14 novembre 2000		Gatti, C	
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	