

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 28.11.97.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.06.99 Bulletin 99/22.

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) : BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS
SA Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : BOURQUARD YAN et ZAGHINI MAU-
RICE.

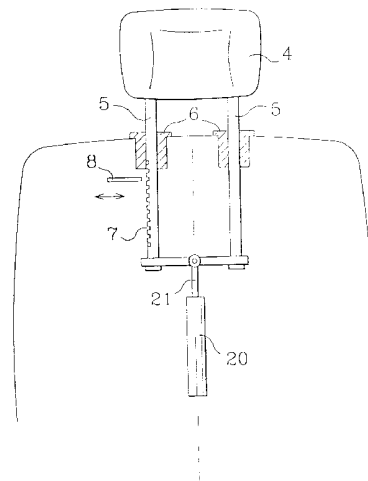
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET BALLOT SCHMIT.

⑤④ SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN APPUI-TETE REGLABLE EN HAUTEUR.

⑤⑦ L'invention concerne un siège de véhicule automobile comportant au moins un appui-tête réglable en hauteur, dans lequel des broches (5) (respectivement des douilles (6)) de l'appui-tête sont guidées en translation dans des douilles (6) (respectivement des broches (5)) solidaires d'une armature de dossier (2), entre une position haute et une position basse dans laquelle l'appui-tête est placé contre le haut du dossier du siège, l'appui-tête étant verrouillé en position par un verrou commandé par des moyens de commande (14, 16) de déverrouillage.

Le siège comporte des moyens de rappel (20) reliés à l'appui-tête par l'intermédiaire des broches (5) (respectivement des douilles (6)) et agissant de manière à déplacer l'appui-tête vers la position basse lorsqu'on actionne les moyens de commande.



Siège de véhicule automobile comportant un appui-tête
réglable en hauteur

L'invention concerne un siège de véhicule automobile comportant au moins un appui-tête réglable en hauteur, et plus particulièrement les sièges arrières.

On connaît déjà des systèmes de réglage en hauteur
5 des appui-têtes, dans lesquels deux broches liées à l'appui-tête coulisent dans des douilles fixées sur une armature de dossier. Inversement, les douilles peuvent être liées à l'appui-tête et les broches solidaires de l'armature du dossier.

10 On connaît également des moyens de maintien, prévus sur les douilles, qui assurent le maintien en position de l'appui-tête en utilisation courante et qui coopèrent avec des crans réalisés sur les broches. Ainsi, pour régler la position de l'appui-tête, l'utilisateur agit
15 manuellement sur l'appui-tête pour le lever ou le baisser, après avoir préalablement déverrouillé les moyens de maintien.

Le siège arrière du véhicule peut comporter des appui-têtes, et du fait de l'encombrement général d'un
20 appui-tête, la présence de celui-ci gêne considérablement la rétrovision du conducteur, surtout l'appui-tête placé en position centrale sur le dossier, c'est à dire situé en face du rétroviseur intérieur.

L'invention a pour but de limiter cette gêne, en
25 limitant la réduction de la rétrovision du conducteur occasionnée par l'appui-tête.

Avec ces objectifs en vue, l'invention a pour objet un siège de véhicule automobile comportant au moins un appui-tête réglable en hauteur, dans lequel des broches
30 (respectivement des douilles) de l'appui-tête sont guidées en translation dans des douilles (respectivement des broches) solidaires d'une armature de dossier, entre une position haute et une position basse dans laquelle

l'appui-tête est placé contre le haut du dossier du
siège, l'appui-tête étant verrouillé en position par un
verrou commandé par des moyens de commande de
déverrouillage, caractérisé en ce qu'il comporte des
5 moyens de rappel reliés à l'appui-tête par
l'intermédiaire des broches (respectivement des douilles)
et agissant de manière à déplacer l'appui-tête vers la
position basse lorsqu'on actionne les moyens de commande.

Pour déplacer l'appui-tête vers la position basse,
10 les moyens de rappel sont constitués par un ressort, ou
selon une disposition particulière de l'invention, par un
vérin comportant une chambre contenant un fluide sous
pression.

Ainsi, pour limiter la réduction de la rétrovision
15 du conducteur, celui-ci peut agir à distance, comme on le
verra par la suite, sur les moyens de commande du verrou;
l'appui-tête est alors automatiquement amené en position
basse, à l'aide du vérin monostable qui exerce un effort
de rappel qui déplace automatiquement l'appui-tête en
20 position basse.

En utilisation courante, l'utilisateur du siège
peut relever manuellement l'appui-tête à l'encontre de
l'effort exercé par le vérin, et régler de nouveau la
position.

25 D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront
dans la description qui va être faite à titre d'exemple
d'un siège comportant des appui-têtes conformes à
l'invention.

On se reportera également aux dessins annexés dans
30 lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un
siège arrière comportant plusieurs appui-têtes réglables
en hauteur,

- la figure 2 est une vue générale simplifiée d'un
35 système de réglage en hauteur de l'un des appui-têtes,
montrant en particulier l'utilisation d'un vérin pour

rappeler l'appui-tête en position basse,

- la figure 3 est une vue en coupe d'un système de réglage en hauteur, montrant en particulier un verrou et des moyens de commande associés,

5 - la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 3.

Le siège arrière 1 représenté figure 1 comporte une assise 3 et un dossier 2 sur lequel sont montés des appui-têtes 4 réglables en hauteur.

10 Comme le montre de manière simplifiée la figure 2, l'appui-tête comporte, de manière connue en soi, deux broches 5 qui sont insérées et qui coulissent dans des douilles 6 fixées sur l'armature du dossier. Des encoches transversales 7 sont réalisées sur les broches, à intervalle régulier, dans lesquelles vient s'insérer un verrou 8 d'indexage qui permet d'immobiliser l'appui-tête dans une position de réglage choisie par l'utilisateur du siège.

20 Les encoches 7, montrées précisément figure 3, ont généralement une forme triangulaire, de sorte qu'un effort relativement faible exercé sur l'appui-tête, vers le haut, permet de déverrouiller automatiquement le verrou, et de permettre le déplacement de l'appui-tête vers une nouvelle position.

25 Le verrou 8 est réalisé dans une plaque métallique de forme rectangulaire et comporte une ouverture centrale 9. Le verrou est monté pivotant autour d'un axe A solidarisé sur une des douilles 6, et est placé perpendiculairement à la direction de coulissement de la broche, de telle sorte que la broche 5 traverse l'ouverture 9.

30 Une première extrémité du verrou, située du côté des encoches de la broche 5, est repliée pour réaliser une sorte de crochet 10 qui vient s'engager dans une encoche. Une deuxième extrémité du verrou est reliée avec

un câble 14 qui coulisse dans une gaine 15 fixée sur l'armature du dossier.

Lorsqu'on tire le câble, on exerce un effort sur l'extrémité correspondante du verrou, ce qui génère un couple de basculement appliqué au verrou, permettant le dégagement du crochet 10 hors de son encoche.

Le câble 14 pourra être relié à un levier (non représenté) placé à proximité du conducteur, de manière que celui-ci puisse agir à distance sur le verrou 8. De plus, un poussoir 16 est placé dans un bord supérieur du dossier et coulisse dans un puits de guidage 17. Le poussoir permet à un utilisateur du siège arrière d'agir localement sur le verrou en exerçant une poussée sur la deuxième extrémité du verrou.

Un vérin 20, par exemple un vérin du type utilisé pour faciliter l'ouverture du coffre, et connu de l'homme du métier, est monté solidaire de l'armature du dossier et sa tige est reliée aux broches 5 de l'appui-tête. Le vérin comporte une chambre contenant un fluide sous pression et exerce un effort de rappel qui tend à déplacer l'appui-tête contre la partie haute du dossier. Un ressort à boudins peut également être utilisé à la place du vérin 20.

De manière à éviter un coincement d'une des broches 5 dans les douilles 6, lors de la descente de l'appui-tête, le vérin sera préférentiellement placé au milieu des deux broches, dans un plan passant par les axes de coulissement des broches.

Ainsi, lorsque le conducteur du véhicule effectue une marche arrière avec son véhicule, il actionne le levier pour commander à distance les verrous du ou des appui-têtes qui gênent la rétrovision, de manière à dégager les crochets hors des encoches de chaque appui-tête. Dès lors, les vérins déplacent les appui-têtes concernés en position basse, pour améliorer la rétrovision du conducteur et faciliter la manoeuvre.

Lorsqu'un passager s'est installé sur le siège arrière, il peut également agir sur les poussoirs pour déverrouiller localement les verrous, les appuis-têtes gênant seront alors déplacés automatiquement en position basse par les vérins.

Pour régler de nouveau la position de l'appui-tête, l'utilisateur du siège arrière peut exercer manuellement un effort, à l'encontre de l'effort exercé par le vérin, pour soulever l'appui-tête, la position de réglage de l'appui-tête sera conservée par le verrou 8.

L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit ci-dessus uniquement à titre d'exemple. En particulier :

- L'appui-tête pourra comporter des douilles qui coulissent sur des broches solidaires de l'armature du dossier. La tige du vérin sera alors raccordée aux douilles,

- Le siège arrière pourra être composé de plusieurs parties, chaque partie pouvant comporter un appui-tête comportant le système de rappel conforme à l'invention,

- Dans ce cas, une commande centralisée, située à proximité du conducteur, pourra être réalisée pour commander individuellement chaque appui-tête des parties du siège arrière. Par exemple, la deuxième extrémité du verrou pourra être reliée à un électro-aimant pour assurer le déverrouillage, et on pourra commander séparément chaque électro-aimant à l'aide d'une télécommande à distance.

REVENDEICATIONS

1. Siège de véhicule automobile comportant au moins un appui-tête réglable en hauteur, dans lequel des broches (5) (respectivement des douilles (6)) de l'appui-tête sont guidées en translation dans des douilles (6) (respectivement des broches (5)) solidaires d'une armature de dossier (2), entre une position haute et une position basse dans laquelle l'appui-tête est placé contre le haut du dossier du siège, l'appui-tête étant verrouillé en position par un verrou commandé par des moyens de commande (14, 16) de déverrouillage, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de rappel (20) reliés à l'appui-tête par l'intermédiaire des broches (5) (respectivement des douilles (6)) et agissant de manière à déplacer l'appui-tête vers la position basse lorsqu'on actionne les moyens de commande.

2. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de rappel sont constitués par un vérin (20) comportant une chambre contenant un fluide sous pression.

3. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de rappel sont constitués par un ressort.

4. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le verrou (8) est commandé par un poussoir (16) solidaire du siège.

5. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le verrou (8) est commandé par un câble (16).

FIG. 1

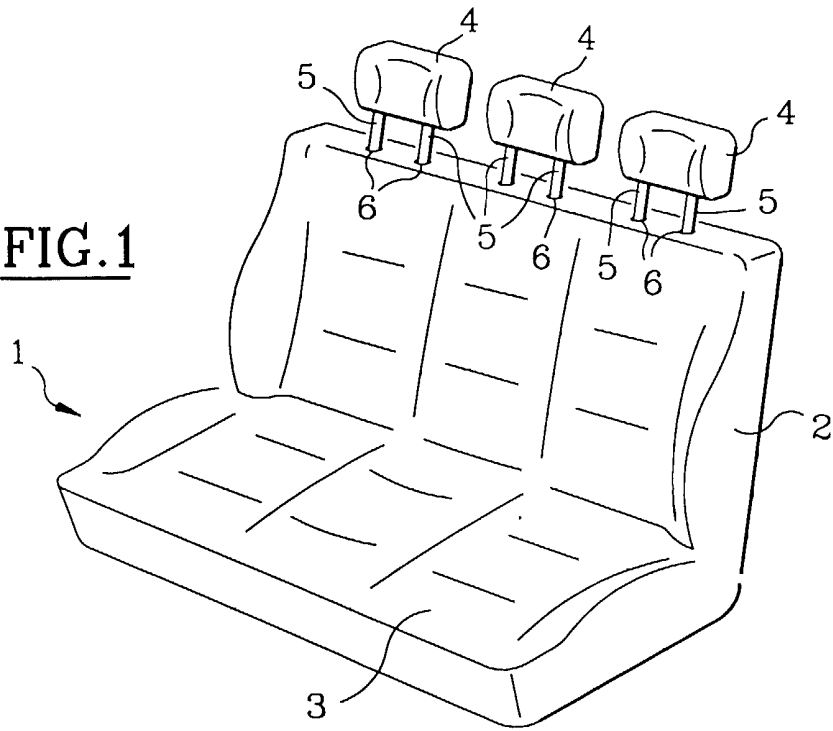
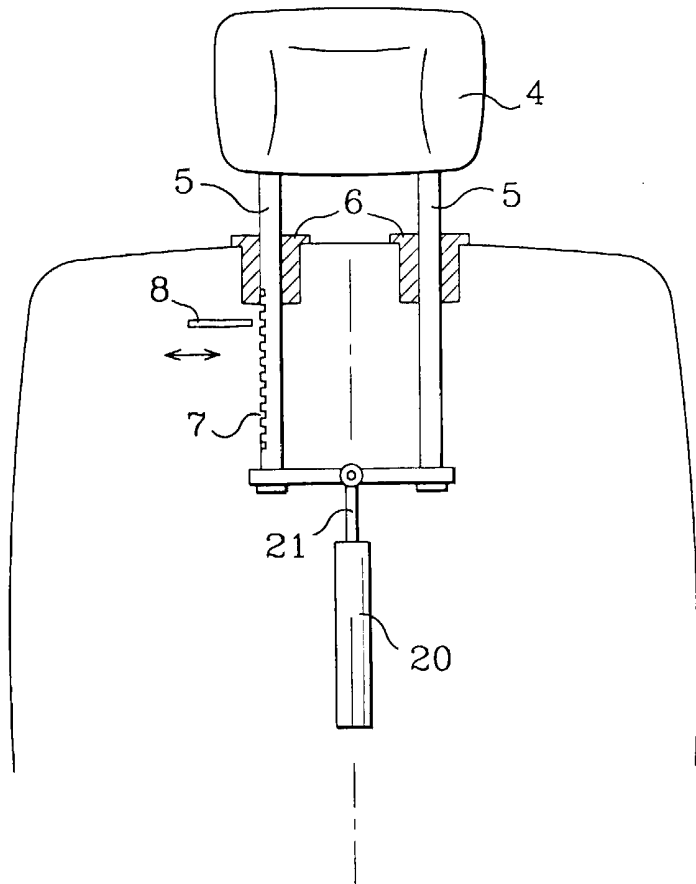
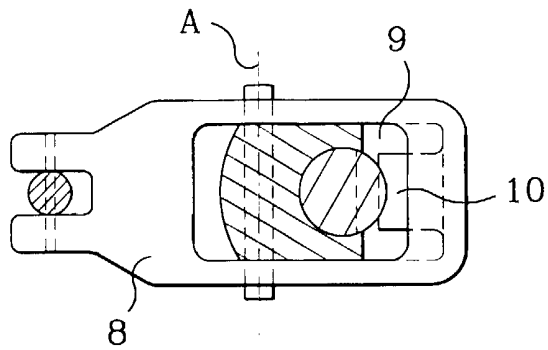
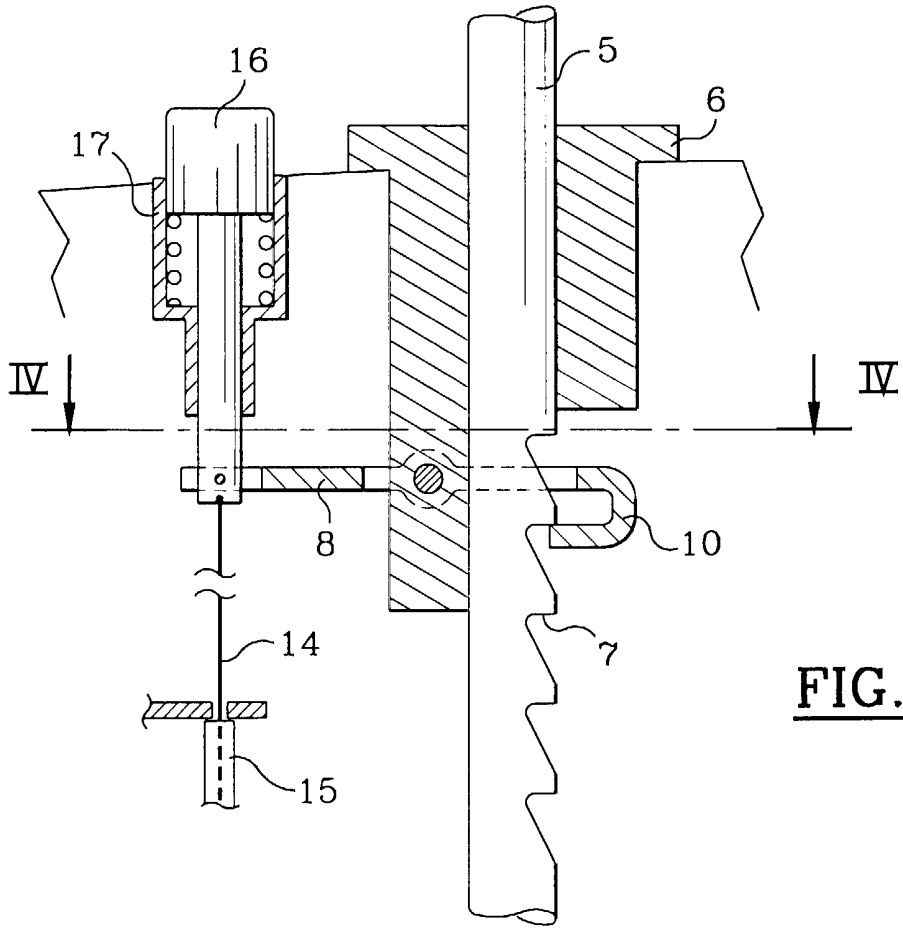


FIG. 2





INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

N° d'enregistrement
national

de la

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

FA 550376
FR 9715191

PROPRIETE INDUSTRIELLE

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	US 5 540 479 A (THOMAS ALAN V ET AL) 30 juillet 1996 * colonne 2, ligne 14 - colonne 4, ligne 43; figures 1-10 *	1-5
Y	DE 43 02 549 C (DAIMLER BENZ AG) 17 février 1994 * colonne 1, ligne 50 - colonne 2, ligne 62; figures 1,1 *	1-3
Y	DE 31 29 063 A (KEIPER AUTOMOBILTECHNIK GMBH) 7 avril 1983	4,5
A	* page 7, ligne 29 - page 8, ligne 23; figure 3 *	1-3
A	DE 42 19 941 A (DAIMLER BENZ AG) 23 décembre 1993	
A	DE 40 15 872 C (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 2 janvier 1992	
A	DE 35 06 074 A (GERCKEN KARL) 21 août 1986	
A	DE 39 25 837 A (TACHI S CO) 22 mars 1990	
A	DE 33 32 729 A (DAIMLER BENZ AG) 28 mars 1985	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
22 juillet 1998		Gatti, C
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>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</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 02.82 (P04C13)