

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 460 226

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 79 17316

(54)

Dispositif de réglage longitudinal d'un siège pliant de véhicule automobile.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). B 60 N 1/02 // F 16 C 11/04.

(22)

Date de dépôt 4 juillet 1979.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 23-1-1981.

(71)

Déposant : REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, résidant en France.

(72)

Invention de : Serge Blasin.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Michel Tixier, Régie nationale des usines Renault. 8 et 10, av. Emile-Zola, 92109
Boulogne-Billancourt.

La présente invention, due à la collaboration de M. Serge BLASIN, concerne un dispositif de réglage longitudinal d'un siège pliant de véhicule automobile du type comportant un dossier ajustable longitudinalement, qui est relié à l'assise au moyen de biellettes, et un dispositif de blocage pour fixer le dossier dans la position d'utilisation désirée.

Lorsque les sièges de ce type sont placés à proximité du volume de rangement des bagages et ne sont séparés dudit volume que par leur dossier, il est avantageux d'adapter le volume de rangement aux besoins et de l'accroître en pliant l'un des sièges d'une même rangée. Lorsque les sièges de ce type font partie du poste de conduite, il est avantageux de pouvoir les adapter aux caractéristiques morphologiques de l'individu.

Dans l'un et l'autre cas, il s'est avéré avantageux de modifier la profondeur du siège.

Conformément à l'invention, une biellette de liaison du dossier à l'assise porte l'axe de pliage du dossier et une autre biellette porte le verrou de fixation du dossier dans les positions d'utilisation désirées tandis qu'une barre de liaison desdites biellettes assure l'ajustage longitudinal du dossier par rapport à l'assise. Le dispositif ainsi réalisé autorise :

- le déplacement longitudinal du dossier de siège par rapport à l'assise demeurée fixe,
- le basculement du dossier sur le coussin de l'assise.

Le dispositif peut être évidemment associé à différents types de sièges. Il convient notamment aux sièges dont l'assise est rendue solidaire du véhicule au moyen de glissières, dont la glissière mobile est montée sur le support de l'assise et dont la glissière fixe est solidaire du plancher du véhicule. Il convient, également, aux sièges conventionnels dont la partie avant du support de l'assise porte l'axe de pivotement vers le haut de l'ensemble du siège après pliage du dossier sur le coussin de l'assise.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui va suivre en référence aux dossiers ci-joints sur lesquels :

- La figure 1 est une vue en élévation du siège selon un mode de réalisation de l'invention, le siège étant représenté monté sur des glissières dans sa position reculée.

- 2 -

- La figure 2 est une vue en élévation du siège représenté à la figure 1, le siège étant représenté dans sa position avancée.

Cette figure montre l'amplitude du réglage du dossier.

5 - La figure 3 est une vue en élévation du siège représenté dans sa position pliée.

10 - Les figures 4, 5, 6 sont des vues représentatives du siège dans les positions référencées aux figures 1 à 3 mais selon un deuxième mode de réalisation de l'invention, le siège étant monté à pivotement autour d'un axe fixé à la partie avant du support de l'assise.

- Les figures 7, 8, 9 sont des vues représentatives du siège dans les positions référencées aux figures 1 à 3 selon un mode de réalisation simplifié du dispositif.

15 Les figures 1 à 3 se réfèrent à un dispositif qui permet le déplacement continu du dossier du siège d'avant en arrière ou inversement. L'assise du siège se déplace de manière sensiblement proportionnelle au déplacement du dossier.

20 Après avoir rabattu le dossier sur le coussin de l'assise, on peut déverrouiller le soubassement de l'assise du plancher et basculer l'ensemble dossier-assise en position relevée.

Le siège représenté se compose d'un dossier 1 et d'une assise 2. L'assise 2 repose sur un jeu de glissières verrouillables entre elles et de profils conjugués connus en soi. Les glissières peuvent être munies d'un double levier de commande de déverrouillage
25 permettant la commande de l'avant ou de l'arrière du siège. Un tel levier est connu par le brevet 2 159 749. Chaque ensemble de glissières se compose d'une coulisse supérieure mobile 3' et d'une glissière inférieure 3". La coulisse supérieure mobile 3' est rigidement reliée au soubassement de l'assise 2 et elle porte le
30 mécanisme de verrouillage et de déverrouillage de la coulisse par rapport à la glissière inférieure.

Chaque glissière inférieure 3" porte à sa partie avant un charnon mobile 4 lié par un axe 5 au charnon fixe 6 solidarisé au plancher
20 du véhicule. La partie arrière de l'une au moins des glissières 3" porte l'axe de rotation 7 d'un verrou 8 à ressort de rappel engageable dans une gâche 9 fixée au plancher 20.
35

Les glissières 3" portent enfin l'axe de rotation 10 d'une biellette de liaison 11 du dossier 1 à l'assise 2. Selon l'exemple de

- 3 -

réalisation représenté, les biellettes de liaison 11 sont situées sous l'habillage latéral du siège et de part et d'autre de celui-ci.

La biellette de liaison 11 est positivement reliée à l'assise 2
 5 au moyen d'un organe de commande réalisé selon l'exemple représenté sous la forme d'une coulisse c qui se déplace par rapport à l'organe de commande du dossier par déplacements longitudinaux de l'assise. L'organe de commande du dossier précité est constitué par un axe 12 solidaire de l'assise 2. L'extrémité de la biel-
 10 lette 11, opposée à l'axe de rotation 10, porte le palier d'un axe de pliage 13 du dossier 1 solidaire de l'armature du dossier 1 et situé à la base de celui-ci. L'axe 13 est relié à un axe parallèle 15 également situé à la base du dossier par une barre de liaison 14. L'axe 15 constitue l'axe d'articulation d'une deuxième biel-
 15 lette de liaison 18 dont la partie inférieure est montée à rotation autour d'un axe 19 longitudinalement décalé par rapport à l'axe 10 et qui est solidaire du soubassement de l'assise 2 ou de la coulisse 3'. Enfin, l'axe 15 porte un verrou d'immobilisation 16 du dossier 1 qui s'accroche sur un doigt 17 porté par
 20 l'armature du dossier pour obtenir la position d'immobilisation du dossier. Au verrou d'immobilisation est associé un ressort de rappel sur le doigt 17.

Le fonctionnement du dispositif est le suivant :

Le déplacement " d_1 " du coussin 1 est obtenu par l'utilisateur
 25 (passager ou personne voulant charger le coffre) en agissant sur l'une des commandes de déverrouillage des glissières 3. Ce déplacement se traduit par une rotation α de la biellette 11 autour de l'axe 10 entraînée par l'axe 12 lié à l'assise 2. L'axe 12 coulisse dans la glissière oblongue de la biellette 11 et engendre
 30 un déplacement d_2 de l'axe 13. L'axe 13 entraîne par la barre 14 l'axe 15, lequel grâce au levier 14 a entraîné en rotation et par voie de conséquence la biellette 18 qui traduit une translation du dossier 1 et une légère rotation de celui-ci d'une valeur d'angle β .

35 Le rapport des longueurs des organes 11, 14, 18 et la distance entre les axes 10 et 19 permettent de faire varier l'inclinaison du dossier d'un angle β qui sera maintenu dans des limites assurant un maximum de confort au siège.

- 4 -

Si l'on désire basculer le dossier (transport d'objets volumineux, accessibilité aux places arrière), il suffit de manoeuvrer le verrou 16 qui libère le doigt 17. On peut alors rabattre le dossier sur l'assise autour de l'axe 13 et plier le siège afin de libérer la surface occupée sur le plancher.

Après avoir rabattu le dossier 1 sur l'assise, on actionne le verrou 8 qui immobilisait l'assise sur le plancher 20, on bascule alors le siège vers l'avant par une rotation autour de l'axe 5. Les figures 4 à 6 se réfèrent à une variante du dispositif lorsque le siège n'est pas monté sur un ensemble de glissières.

Le dispositif, situé de part et d'autre de l'axe médian du siège, permet le déplacement continu du dossier du siège d'avant en arrière et inversement. L'assise du siège, dans ce mouvement, se déplace sensiblement proportionnellement au déplacement du dossier.

Après avoir rabattu le dossier sur le coussin de l'assise, on peut déverrouiller à l'aide d'une commande particulière le soubassement de l'assise du plancher et basculer en position relevée l'ensemble du siège.

Le siège se compose d'un dossier 1 et d'une assise 2. Cette dernière est articulée à sa partie avant par deux charnons 4 fixés sur le soubassement de l'assise 2. Les charnons 4 portent une bielle d'articulation 21 centrée par l'axe d'articulation 5 engagé dans les charnons. L'extrémité de la bielle 21 porte l'axe 22 engagé dans un charnon 6 fixé sur le plancher 20 du véhicule.

La partie postérieure de l'assise porte un axe 12 autour duquel oscille l'extrémité d'un levier de guidage 11, lequel possède à son autre extrémité une chape d'articulation montée à rotation autour d'un axe 13 porté par la base du dossier 1. Autour de l'axe 13 s'articule une barre de liaison 14. La barre 14 lie l'axe 13 à un axe parallèle 15, également porté par la base du dossier. L'axe 15 constitue l'axe d'articulation d'une deuxième bielle de liaison 18 dont la partie inférieure est montée à rotation autour d'un axe 19. Comme dans l'exemple de réalisation précédemment décrit, un verrou à ressort coopère avec un doigt 17 et immobilise le dossier. La bielle de liaison 18 se prolonge au-delà de l'axe 19 par un système de verrouillage avec le plancher 20. Le système de verrouillage est constitué par une serrure conventionnelle 24 montée à articulation autour d'un axe 25 lié

- 5 -

au plancher 20. Dans la serrure 24 s'engage un pêne 23 monté à l'extrémité inférieure de la bielle de liaison.

La commande de déverrouillage peut être assurée par tout moyen connu.

5 Le fonctionnement du dispositif est le suivant :

Le déplacement d_1 du coussin est obtenu par l'utilisateur après avoir déverrouillé les organes 14 et 18, soit en repoussant le dossier 1, soit en avançant le coussin. Au déplacement d_1 est consécutive une variation angulaire des biellettes 21 et 18 qui, par la bielle 11 et la barre 14, déplace et incline le dossier d'amplitudes d_2 et β .

10 Le rapport des longueurs des éléments 11, 14, 18 et la distance des axes 12 et 19 permettent, pour un déplacement variable d_1 , d'incliner le dossier d'une valeur β que l'homme de l'art veillera à maintenir dans des limites assurant un maximum de confort au passager.

Comme dans la configuration précédente, on peut basculer le dossier. Cette manoeuvre s'effectue à l'aide du verrou d'immobilisation 16 qui libère le doigt 17.

20 Le dossier articulé autour de l'axe 13 peut être alors rabattu sur l'arrière.

Pour plier le siège il suffit, après avoir basculé le dossier 1, d'actionner la serrure 24 qui immobilisait l'assise sur le plancher et de basculer le siège vers l'avant par une rotation autour des axes 22 et 5 grâce aux biellettes d'articulation 21. Les biellettes 21 permettent de réduire l'encombrement vertical du siège plié en amenant l'assise 2 au contact du plancher.

25 Selon l'exemple représenté aux figures 7 à 9, le siège se compose d'un dossier 1 et d'une assise 2. L'assise 2 est articulée au plancher 20 à sa partie avant par une charnière d'axe 5 dont un charnon 4 est fixé au soubassement de l'assise 2 et dont l'autre charnon 6 est fixé rigidement au plancher 20.

30 La partie arrière du soubassement de l'assise porte un axe 12 autour duquel oscille une bielle de guidage 11 qui possède à son autre extrémité un palier d'articulation autour d'un axe 13 porté par le dossier 1.

Sur l'axe 13 s'articule la barre de liaison 14 dont l'extrémité est fixée à un axe 15 porté par la base du dossier 1. L'axe 15

- 6 -

porte une biellette 18 et un verrou d'immobilisation 16 rappelé par un ressort de commande sur un doigt 17 ainsi que cela a été décrit en référence des autres figures. On retrouve, également, dans l'exemple représenté, les éléments 13, 18, 19 décrits précédemment.

Agissant sur les organes 14 et 18 et centré sur l'axe 15, se trouve un dispositif de verrouillage de ces organes commandé par un levier de déverrouillage ou un bouton de commande.

La partie postérieure du soubassement de l'assise 2 porte l'axe 7 d'un verrou 8 à ressort qui s'accroche dans une gâche 9 liée au plancher.

Le déplacement d_2 du dossier 1 est obtenu après déverrouillage des organes 14 et 18.

Le rapport des longueurs des bras de levier 11, 14, 18 et la distance des axes 12 et 19 permettent, pour un déplacement d_2 du dossier, de faire varier son inclinaison d'une valeur β que l'homme de l'art veillera à maintenir dans des limites assurant un maximum de confort au passager.

Si on désire plier le siège, la manoeuvre s'effectue par libération du doigt 17.

On rabat ensuite le dossier articulé autour de l'axe 13 sur le coussin de l'assise et on peut plier plus complètement le ~~siège~~ afin de libérer le maximum de place sur le plancher.

Pour cette dernière manoeuvre, il suffit après avoir basculé le dossier 1 d'actionner le verrou 8 qui immobilisait l'assise sur le plancher et de lever le siège vers l'avant par une rotation autour de l'axe 5.

REVENDIGATIONS

- 1 - Dispositif de réglage longitudinal d'un siège pliant de véhicule automobile du type comportant un dossier ajustable longitudinalement qui est relié à l'assise au moyen de biellettes et un dispositif de blocage et de fixation du dossier dans la position d'utilisation,
- 5 Caractérisé par le fait qu'une biellette de liaison (11) du dossier (1) à l'assise (2) porte l'axe de pliage (13) du dossier et qu'une autre biellette (18) porte le verrou d'immobilisation (16) du dossier dans la position d'utilisation, tandis qu'une
- 10 barre de liaison (14) desdites biellettes (11, 18) assure l'ajustage longitudinal du dossier par rapport à l'assise.
- 2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les extrémités inférieures des biellettes de liaison (11, 18) sont respectivement montées à rotation autour de deux axes (10, 19)
- 15 longitudinalement décalés, respectivement portés par la glissière fixe (3'') et par la coulisse mobile (3') du siège et que la biellette (11), montée à rotation autour de l'axe (10) porté par la glissière fixe, est positivement reliée à l'assise du siège.
- 3 - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait
- 20 que la biellette de liaison, positivement reliée à l'assise du siège, porte l'organe de commande (12) du dossier par déplacements longitudinaux de l'assise.
- 4 - Dispositif selon l'ensemble des revendications 2, 3, caractérisé par le fait que la glissière fixe (3'') du siège est solidarisée au plancher du véhicule par un axe de rotation (5) situé
- 25 à l'extrémité avant de cette glissière et par un verrou (8) situé à l'extrémité arrière de cette glissière.
- 5 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'une des biellettes de liaison du dossier à l'assise se
- 30 prolonge par un système de verrouillage de cette biellette avec le plancher.

FIG_1

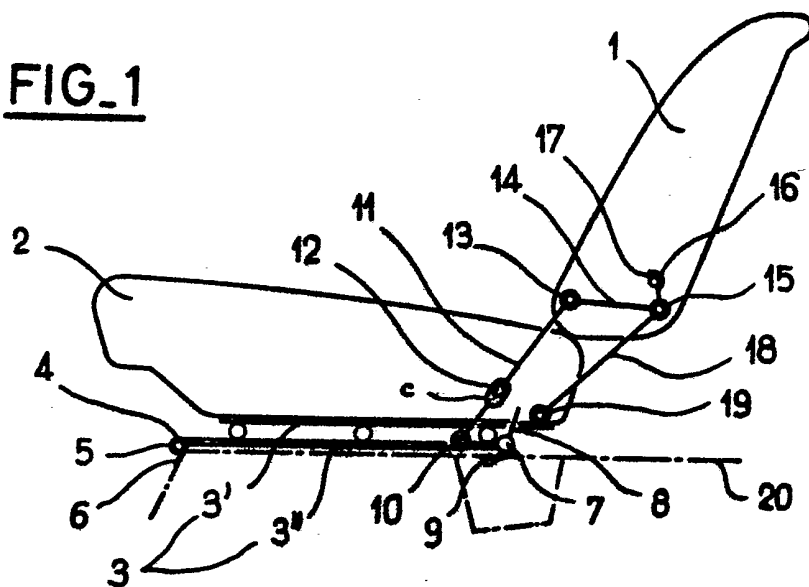


FIG. 2

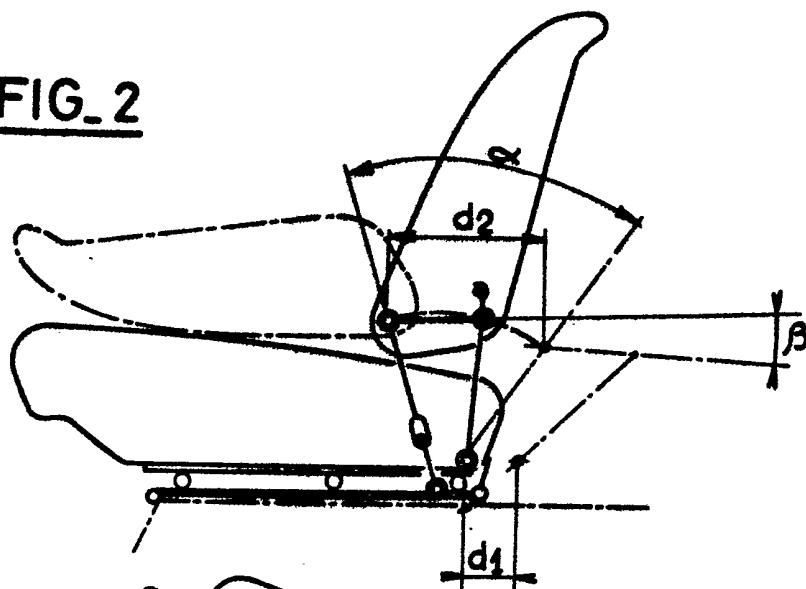


FIG. 3

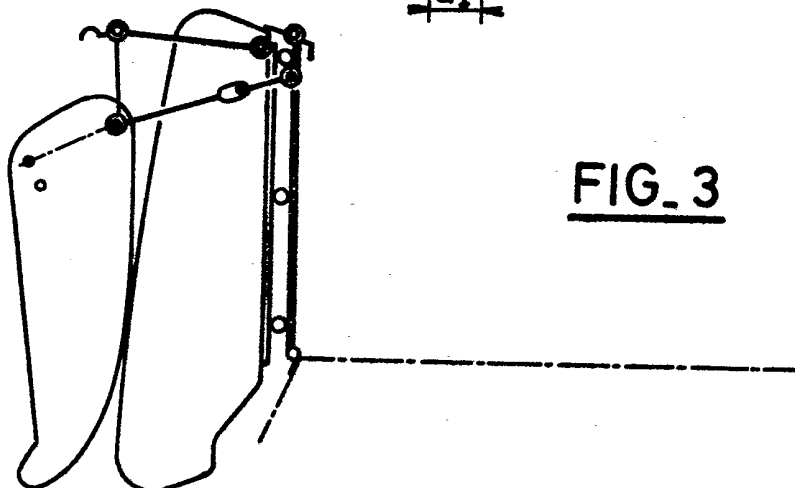


FIG. 4

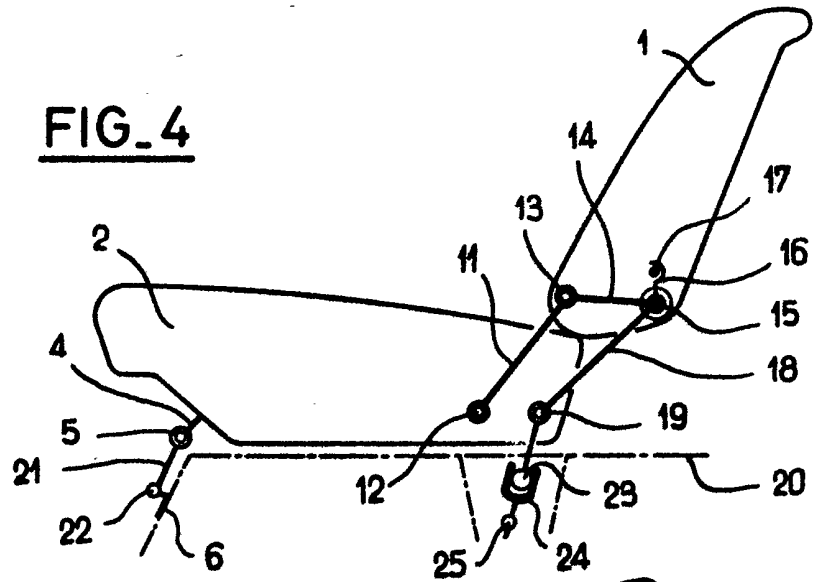


FIG. 5

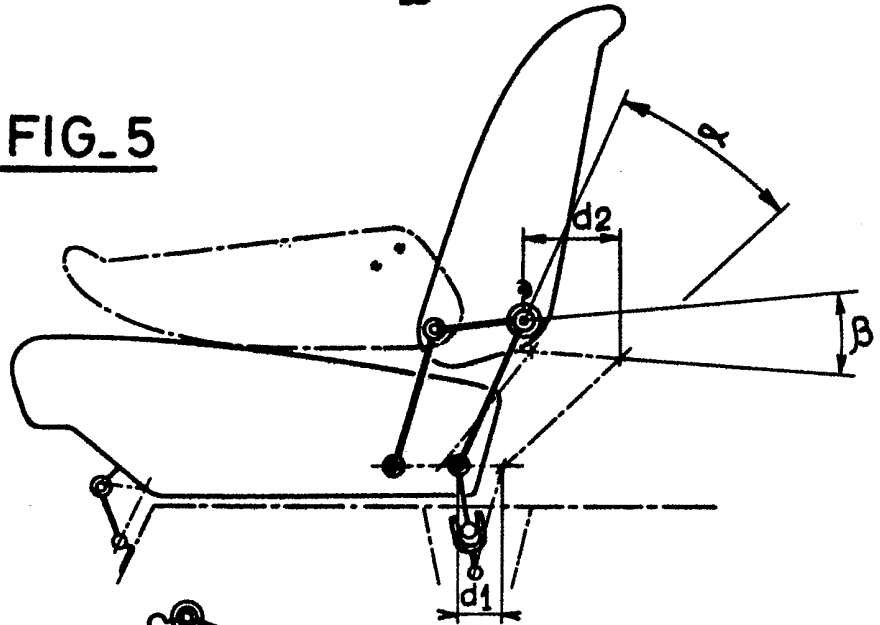


FIG. 6

