

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 936 985

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

②1 N° d'enregistrement national :

08 05713

⑤1 Int Cl⁸ : B 60 N 2/20 (2006.01)

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15.10.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.04.10 Bulletin 10/15.

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 :

⑦1 Demandeur(s) : CENTRE D'ETUDES ET RECHER-
CHE POUR L'AUTOMOBILE (CERA) Société par
actions simplifiée — FR.

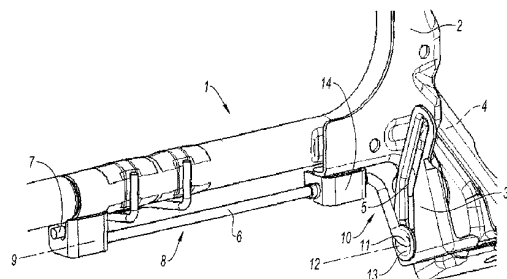
⑦2 Inventeur(s) : GEORGES LAURENT et GOMEZ
JOSE.

⑦3 Titulaire(s) : CENTRE D'ETUDES ET RECHERCHE
POUR L'AUTOMOBILE (CERA) Société par actions
simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : STRATO-IP.

⑤4 DISPOSITIF D'AIDE AU RABATTEMENT D'UN DOSSIER DE SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE.

⑤7 Dispositif (1) d'aide au rabattement d'un dossier (2) de
siège de véhicule automobile, ledit dossier étant monté en
rotation sur une embase (3) selon un premier axe (4) trans-
versal entre une position verticale d'utilisation et une posi-
tion horizontale rabattue, ledit dispositif comprenant un
moyen de guidage (5) solidaire de ladite embase, une barre
(6) de torsion et un palier (14) de guidage de la rotation de
ladite barre, ladite barre comprenant successivement une
première partie extrême (7) montée solidaire dudit dossier,
une zone médiane (8) de travail en ressort de torsion s'éten-
dant selon un deuxième axe (9) transversal, un décroché
(10) formant bras de levier, une deuxième partie extrême
(11) s'étendant selon un troisième axe (12) transversal, la-
dite deuxième partie extrême étant montée coulissante
dans ledit moyen de guidage, ledit moyen de guidage et la-
dite barre étant respectivement agencés de sorte que ladite
barre exerce un couple dans le sens de rabattement lorsque
ledit dossier est dans une première plage angulaire compri-
se entre la position d'utilisation et une position intermédiaire
de rabattement, dans le sens opposé au rabattement lors-
que ledit dossier est dans une deuxième plage angulaire
comprise entre ladite position intermédiaire de rabattement
et la position rabattue.



FR 2 936 985 - A1



L'invention concerne un dispositif d'aide au rabattement d'un dossier de siège de véhicule automobile.

5 Il est connu de réaliser un dispositif d'aide au rabattement d'un dossier de siège de véhicule automobile, ledit dossier étant monté en rotation sur une embase selon un premier axe transversal entre une position verticale d'utilisation et une position horizontale rabattue.

10 Un tel dispositif permet de fournir un effort, par exemple sous forme de couple, dans le sens de rabattement lorsque le dossier est dans une première plage angulaire comprise entre la position d'utilisation et une position intermédiaire de rabattement, ce qui permet un amorçage du rabattement en début de course.

15 Il peut aussi, le cas échéant, permettre de fournir un effort dans le sens opposé au rabattement lorsque le dossier est dans une deuxième plage angulaire comprise entre la position intermédiaire de rabattement et la position rabattue, ce qui permet un amortissement du rabattement en fin de course.

20 Les agencements connus pour réaliser un tel dispositif, basés par exemple sur des vérins, sont souvent complexes et coûteux.

En outre, ils s'avèrent souvent inefficaces pour aider l'utilisateur à relever le dossier une fois rabattu.

25 L'invention a pour but de pallier ces inconvénients.

A cet effet, l'invention propose un dispositif d'aide au rabattement d'un dossier de siège de véhicule automobile, ledit dossier étant monté en rotation sur une embase selon un premier axe transversal entre une position verticale d'utilisation et une position horizontale rabattue, ledit dispositif comprenant :

- 30 • un moyen de guidage solidaire de ladite embase,
- une barre de torsion,

- un palier de guidage de la rotation de ladite barre, ledit palier étant solidaire dudit dossier,

ladite barre comprenant successivement :

- une première partie extrême montée solidaire dudit dossier,
- 5 • une zone médiane de travail en ressort de torsion s'étendant selon un deuxième axe transversal,
- un décroché formant bras de levier,
- une deuxième partie extrême s'étendant selon un troisième axe transversal, ladite deuxième partie extrême étant montée coulissante
- 10 dans ledit moyen de guidage,

ledit moyen de guidage et ladite barre étant respectivement agencés de sorte que ladite barre exerce un couple :

- dans le sens de rabattement lorsque ledit dossier est dans une première
- 15 plage angulaire comprise entre la position d'utilisation et une position intermédiaire de rabattement,
- dans le sens opposé au rabattement lorsque ledit dossier est dans une deuxième plage angulaire comprise entre ladite position intermédiaire de rabattement et la position rabattue.

20 Dans cette description, les termes de positionnement dans l'espace (transversal, latéral, vertical, horizontal, ...) sont pris en référence au dispositif disposé dans le véhicule.

25 Concernant les positions « horizontale » et « verticale », il convient de donner à ces termes un sens large, sachant que, par exemple, la position d'utilisation « verticale » présente usuellement un léger angle – de quelques degrés – avec la verticale, ledit angle étant généralement modulable en fonction du confort recherché par l'utilisateur.

30 Il en est de même pour la position rabattue « horizontale » dans laquelle le dossier peut présenter un léger angle avec l'horizontale.

L'agencement proposé, basé sur une simple barre de torsion, permet d'assurer de façon particulièrement simple et économique, l'assistance au rabattement attendue.

5 En outre, le dossier une fois rabattu peut être aisément relevé avec l'aide de la barre de torsion fournissant un couple dans le sens opposé au rabattement.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures jointes dans lesquelles :

- 10
- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif selon une réalisation, le dossier étant en position d'utilisation,
 - la figure 2 est une vue latérale du dispositif de la figure 1, le dossier étant en position d'utilisation (a), en position intermédiaire de rabattement (b) et en position rabattue (c).

15

En référence aux figures, on décrit un dispositif 1 d'aide au rabattement d'un dossier 2 de siège de véhicule automobile, ledit dossier étant monté en rotation sur une embase 3 selon un premier axe 4 transversal entre une position verticale d'utilisation et une position horizontale rabattue, ledit dispositif

20 comprenant :

- un moyen de guidage 5 solidaire de ladite embase,
- une barre de torsion 6, ici à base de fil ressort métallique,
- un palier 14 de guidage de la rotation de ladite barre, ledit palier étant solidaire dudit dossier,

25 ladite barre comprenant successivement :

- une première partie extrême 7 montée solidaire dudit dossier,
 - une zone médiane 8 de travail en ressort de torsion s'étendant selon un deuxième axe 9 transversal,
 - un décroché 10 formant bras de levier,
 - une deuxième partie extrême 11 s'étendant selon un troisième axe 12
- 30 transversal, ladite deuxième partie extrême étant montée coulissante dans ledit moyen de guidage,

ledit moyen de guidage et ladite barre étant respectivement agencés de sorte que ladite barre exerce un couple :

- 5 • dans le sens de rabattement lorsque ledit dossier est dans une première plage angulaire comprise entre la position d'utilisation et une position intermédiaire de rabattement,
- dans le sens opposé au rabattement lorsque ledit dossier est dans une deuxième plage angulaire comprise entre ladite position intermédiaire de rabattement et la position rabattue.

10 Selon une réalisation, le moyen de guidage 5 et la barre 6 sont respectivement agencés de sorte que le couple exercé par ladite barre dans le sens opposé au rabattement croisse progressivement à mesure que l'on amène le dossier 2 depuis la position intermédiaire de rabattement vers la position rabattue.

15 Selon une autre réalisation, le moyen de guidage 5 et la barre 6 sont respectivement agencés de sorte que le couple exercé par ladite barre dans le sens opposé au rabattement - à mesure que l'on amène le dossier 2 depuis la position intermédiaire de rabattement vers la position rabattue - croisse progressivement puis passe par un maximum avant de décroître, ce qui permet
20 de garantir l'atteinte et le maintien dudit dossier en position rabattue.

De façon plus générale, la configuration donnée à la barre 6 et au moyen de guidage 5 permet de paramétrer à volonté la forme de la courbe du couple en fonction de l'angle de rabattement du dossier 2.

25 Selon la réalisation représentée, la première partie extrême 7 est en saillie radiale par rapport au deuxième axe 9 – ici par pliage de la barre - afin d'assurer son blocage en rotation par rapport au dossier 2.

30 Selon la réalisation représentée, le moyen de guidage 5 est sous forme d'une lumière allongée – ici en forme de V aplati - réalisée dans l'embase 3, la deuxième partie extrême 11 étant insérée dans ladite lumière.

Selon une réalisation non représentée, le moyen de guidage 5 est sous forme d'une rampe allongée – par exemple en forme de V - réalisée sur l'embase 3, la deuxième partie extrême 11 étant disposée à l'aplomb de ladite rampe. L'utilisation d'une simple rampe en lieu et place d'une lumière peut permettre un montage plus aisé de la deuxième partie extrême 11 dans le moyen de guidage 5.

Selon la réalisation représentée, la deuxième partie extrême 11 est associée à un patin 13 de coulissement – ici sous forme de manchon dans lequel est insérée ladite deuxième partie extrême - contre le moyen de guidage 5.

Selon la réalisation représentée, le palier 14 est situé au niveau de la zone médiane 8 à proximité du décroché 10, afin de permettre une reprise d'efforts optimale.

REVENDEICATIONS

- 5 1. Dispositif (1) d'aide au rabattement d'un dossier (2) de siège de véhicule automobile, ledit dossier étant monté en rotation sur une embase (3) selon un premier axe (4) transversal entre une position verticale d'utilisation et une position horizontale rabattue, ledit dispositif étant caractérisé en ce qu'il comprend :
- 10 • un moyen de guidage (5) solidaire de ladite embase,
 - une barre (6) de torsion,
 - un palier (14) de guidage de la rotation de ladite barre, ledit palier étant solidaire dudit dossier,
- ladite barre comprenant successivement :
- 15 • une première partie extrême (7) montée solidaire dudit dossier,
 - une zone médiane (8) de travail en ressort de torsion s'étendant selon un deuxième axe (9) transversal,
 - un décroché (10) formant bras de levier,
 - une deuxième partie extrême (11) s'étendant selon un troisième axe (12) transversal, ladite deuxième partie extrême étant montée coulissante
 - 20 dans ledit moyen de guidage,
- ledit moyen de guidage et ladite barre étant respectivement agencés de sorte que ladite barre exerce un couple :
- 25 • dans le sens de rabattement lorsque ledit dossier est dans une première plage angulaire comprise entre la position d'utilisation et une position intermédiaire de rabattement,
 - dans le sens opposé au rabattement lorsque ledit dossier est dans une deuxième plage angulaire comprise entre ladite position intermédiaire de rabattement et la position rabattue.
- 30 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de guidage (5) et la barre (6) sont respectivement agencés de sorte que le couple exercé par ladite barre dans le sens opposé au rabattement croisse

progressivement à mesure que l'on amène le dossier (2) depuis la position intermédiaire de rabattement vers la position rabattue.

5 3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de guidage (5) et la barre (6) sont respectivement agencés de sorte que le couple exercé par ladite barre dans le sens opposé au rabattement - à mesure que l'on amène le dossier (2) depuis la position intermédiaire de rabattement vers la position rabattue - croisse progressivement puis passe par un maximum avant de décroître.

10 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la première partie extrême (7) est en saillie radiale par rapport au deuxième axe (9), afin d'assurer son blocage en rotation par rapport au dossier (2).

15 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen de guidage (5) est sous forme d'une lumière allongée réalisée dans l'embase (3), la deuxième partie extrême (11) étant insérée dans ladite lumière.

20 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen de guidage (5) est sous forme d'une rampe allongée réalisée sur l'embase (3), la deuxième partie extrême (11) étant disposée à l'aplomb de ladite rampe.

25 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la deuxième partie extrême (11) est associée à un patin (13) de coulissement contre le moyen de guidage (5).

30 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le palier (14) est situé au niveau de la zone médiane (8) à proximité du décroché (10).

1/2

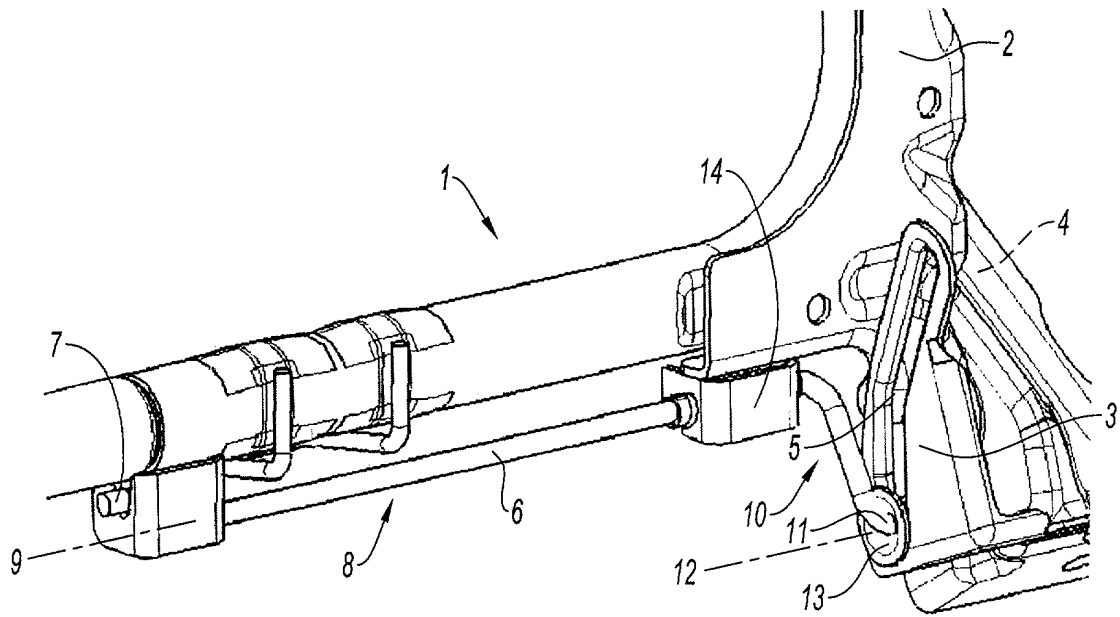


Fig. 1

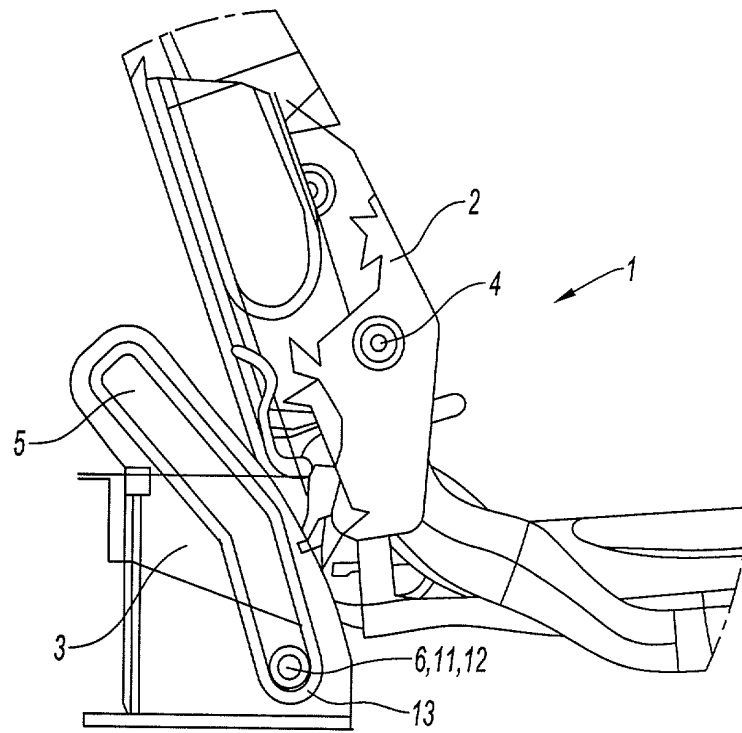


Fig. 2a

2 / 2

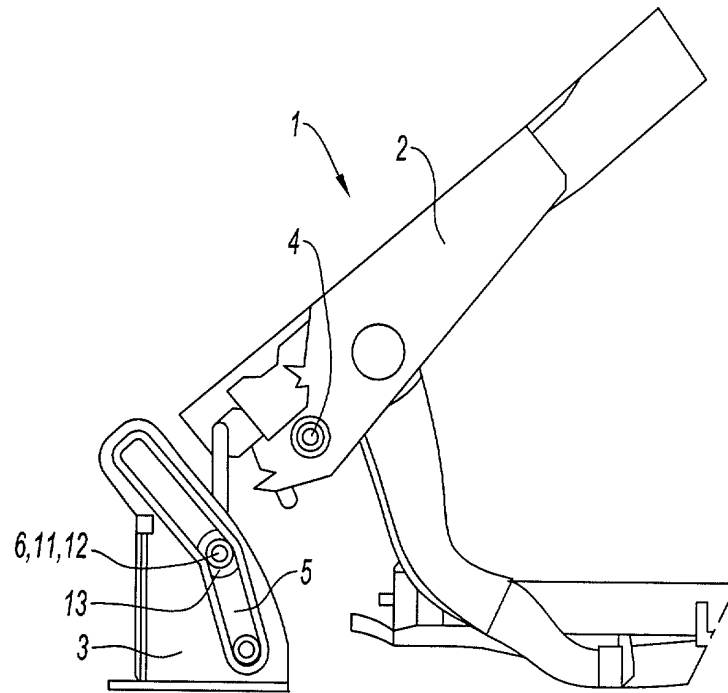


Fig. 2b

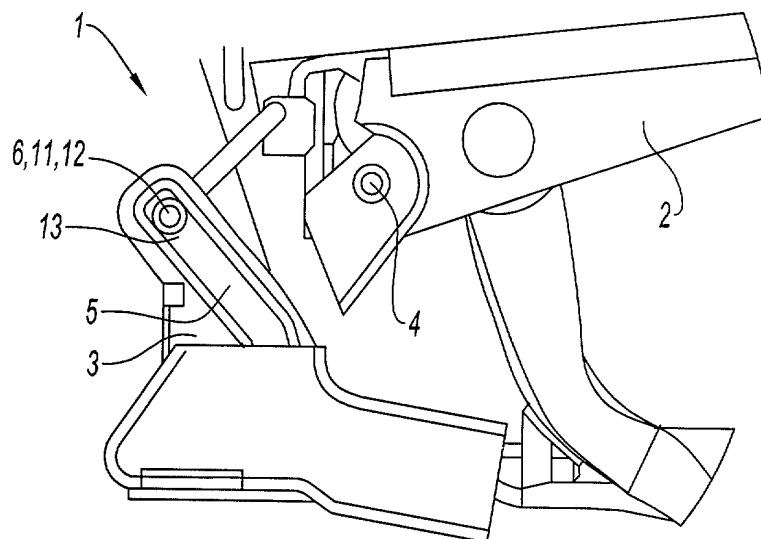


Fig. 2c