

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 642 380

(21) N° d'enregistrement national :

89 01256

(51) Int Cl⁵ : B 60 R 1/06.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 27 janvier 1989.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 3 août 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite : HARMAN AUTOMATIVE,
Société anonyme. — FR.

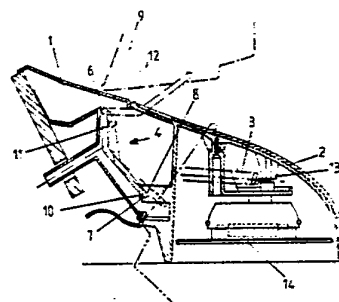
(72) Inventeur(s) : Laurent Navez.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Pierre Nuss, Conseil en brevets.

(54) Rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position d'éjection.

(57) La présente invention concerne un rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position d'éjection, essentiellement constitué par une embase 1 de fixation sur une portière, par un boîtier 2 monté de manière rabattable sur l'embase 1 et guidé sur cette dernière et par au moins un ressort 3 de maintien du boîtier 2 sur l'embase 1, caractérisé en ce qu'il est pourvu d'un moyen 4 de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes de rabattement et d'éjection, coopérant avec l'embase 1 et avec le boîtier 2 et déplaçant le point d'appui du boîtier 2 sur l'embase 1, en position d'éjection du boîtier 2 vers l'avant.



FR 2 642 380 - A1

D

Rétroviseur rabattable en position de stationnement
et en position d'éjection

La présente invention concerne le domaine de la fabrication des accessoires pour l'industrie automobile, en particulier des rétroviseurs extérieurs et a pour objet un rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position d'éjection.

Actuellement, les rétroviseurs de ce type sont généralement constitués par une embase de fixation sur la portière et par un boîtier monté de manière rabattable sur ladite embase, ledit boîtier étant maintenu sur l'embase au moyen d'un ou de plusieurs ressorts ancrés à leurs extrémités dans le boîtier et sur l'embase.

Les ressorts présentent une tension de service suffisante pour éviter toute vibration parasite provenant du véhicule ou due à la vitesse et au vent relatif, cette tension augmentant dans le cas d'une éjection vers l'avant ou d'un rabattement du boîtier en position de stationnement.

Cette augmentation de tension peut avoir pour effet un retour automatique et intempestif du boîtier en position de service dû, notamment, à un défaut de maintien dans les positions extrêmes d'éjection et de rabattement et pouvant être préjudiciable aux différents éléments montés dans ledit boîtier, tels que, par exemple, le miroir et le dispositif de réglage de ce dernier. Un tel défaut de guidage peut être dû, notamment, à une usure prématurée des nervures de guidage au niveau de leur plot de maintien.

En outre, les ressorts, qui sont généralement tarés à forte puissance et montés par paires en parallèle, le plus souvent de part et d'autre du dispositif de guidage, sont relativement difficiles à mettre en place et nécessitent des points d'ancrage particulier dans le boîtier ou l'embase.

Enfin, dans le cas de rétroviseurs pourvus d'un

moyen de réglage du miroir par l'intérieur, cesdits rétroviseurs sont généralement mis en place sur les portières des véhicules par traction sur les câbles de commande du moyen de réglage, ce qui entraîne un risque de
5 détérioration dudit moyen de réglage, notamment par arrachement d'un ou de plusieurs câbles constitutifs.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position
10 d'éjection, essentiellement constitué par une embase de fixation sur une portière, par un boîtier monté de manière rabattable sur l'embase et guidé sur cette dernière et par au moins un ressort de maintien du boîtier sur
15 l'embase, caractérisé en ce qu'il est pourvu d'un moyen de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes de rabattement et d'éjection, coopérant avec l'embase et avec le boîtier et déplaçant le point
20 d'appui du boîtier sur l'embase, en position d'éjection du boîtier vers l'avant.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques
25 annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en plan et en coupe d'un rétroviseur conforme à l'invention ;

la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, suivant un autre plan de coupe ;

30 la figure 3 est une vue partielle en plan correspondant aux figures 1 et 2, représentant la cinématique de l'éjection avant et du rabattement en position de stationnement ;

la figure 4 est une vue en élévation latérale d'un mode de réalisation préférentiel du moyen de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes, et
35

la figure 5 est une vue en plan du ressort de maintien du boîtier sur l'embase.

Conformément à l'invention et comme le montre, plus particulièrement, à titre d'exemple, la figure 1 des dessins annexés, le rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position d'éjection, qui est
5 essentiellement constitué par une embase 1 de fixation sur une portière, par un boîtier 2 monté de manière rabattable sur l'embase 1 et guidé sur cette dernière et par au moins un ressort 3 de maintien du boîtier 2 sur l'embase 1, est pourvu d'un moyen 4 de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes de rabattement et d'éjection, coopérant avec l'embase 1 et avec le
10 boîtier 2 et déplaçant le point d'appui du boîtier 2 sur l'embase 1, en position d'éjection vers l'avant dudit boîtier 2.

15 Comme le montrent les figures 1, 3 et 4, le moyen 4 de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes de rabattement et d'éjection est avantageusement constitué par un fil charnière qui est, soit lié au boîtier et monté avec possibilité de coulissement dans l'embase, soit lié à l'embase et monté avec possibilité de coulissement dans le boîtier.

Ce fil charnière se présente, de préférence, sous forme d'un fil d'acier à ressort plié suivant deux branches parallèles 5, dont les extrémités libres 6
25 s'écartent à angle droit vers l'extérieur, et qui sont reliées entre elles à leur autre extrémité par une anse 7 de montage dans un palier 8 correspondant du boîtier 2 ou de l'embase 1, les extrémités libres 6 étant guidées dans des glissières correspondantes 9 de l'embase 1 ou
30 du boîtier 2 (figures 1 et 4). Dans le mode de réalisation représenté aux dessins annexés, le moyen 4 est monté de telle manière que les extrémités libres des branches 5 soient guidées dans des glissières 9 de l'embase 1 et que l'anse 7 de liaison des branches 5 soit fixée
35 dans un palier 8 du boîtier 2 au moyen d'une plaquette de montage 10.

Les extrémités libres 6 des branches 5 constituant le moyen 4 sont appliquées avec possibilité de dé-

placement couissant dans les glissières 9 sous une déformation élastique desdites branches 5 et lesdites glissières 9 sont munies, à leur extrémité opposée à celle logeant les extrémités libres 6, en position de service du boîtier 2, d'un dispositif 11 de retenue du moyen 4 en position d'éjection arrière ou de rabattement en position de stationnement du boîtier 2, lesdites extrémités libres 6 s'appuyant à une extrémité des glissières 9 en position d'éjection vers l'avant et étant bloquées dans les dispositifs de retenue 11 de l'extrémité opposée en position rabattue de stationnement (figure 3).

Ce dispositif 11 de retenue du moyen 4 en position d'éjection avant du boîtier 2 peut être constitué sous forme d'un moyen d'encliquetage des extrémités libres 6, tel qu'un évidement complémentaire de l'extrémité correspondante des glissières 9 relié à ces dernières par une pente d'introduction et de sortie, des ensembles de clippage à ressort et à lame ou à ressort et à bille coopérant avec les extrémités libres 6 par pincement, ou tout autre moyen d'arrêt en position à déformation élastique.

Dans le cas d'une éjection vers l'avant, due, par exemple, à un choc, le boîtier 2 est animé d'un mouvement de déplacement qui est guidé par le moyen 4, dont les extrémités libres 6 des branches 5 s'appuient dans les extrémités des glissières 9, de sorte que le moyen 4 forme un levier de basculement du boîtier 2 sur l'embase 1, vers l'avant. Au cours de ce basculement, le boîtier 2 est soulevé de l'embase 1 et subit un mouvement de pivotement, contre l'action du ressort 3, autour des extrémités libres 6 du moyen 4 jusqu'à s'appuyer par son bord antérieur 12 sur la face externe avant de l'embase 1.

Dans le cas d'une éjection arrière ou d'un rabattement en position de stationnement, le pivotement du boîtier 2 a pour effet une traction sur le moyen 4, qui décrit un arc de cercle et dont les extrémités libres 6

des branches 5 se déplacent alors dans les glissières 9 de l'embase 1 jusqu'à leur enclenchement dans le dispositif 11 de retenue en position d'éjection arrière ou de rabattement en position de stationnement.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, le ressort 3 de maintien du boîtier 2 sur l'embase 1 est avantageusement constitué par deux brins de ressort 3' parallèles reliés entre eux à une extrémité, en forme de U, par une barre centrale 3" d'appui sur le support 13
10 du miroir 14 et dont les extrémités libres des brins 3' sont reliées chacune à un point de fixation coulissant 15 de l'embase 1 (figures 2 et 5). Les points de fixation coulissants 15 de l'embase 1 sont connus dans la technique et ne sont pas décrits plus en détail. Ces
15 points peuvent être constitués chacun par une simple glissière d'accrochage des extrémités libres des brins 3' du ressort 3 (figure 2).

Un tel ressort 3 permet d'éviter le montage de deux ressorts en parallèle et la nécessité de prévoir un
20 axe de montage de cesdits ressorts.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, dans le cas de prévision d'un moyen 16 de réglage du miroir 14, par l'intérieur du véhicule, ledit miroir 14 est monté sur son support 13 avec interposition
25 d'une platine de support 17 pourvue de trous 18 de passage de la ou des gaines 19 du ou des câbles de commande de ce moyen de réglage 16, ces trous 18 présentant une section légèrement supérieure à celle desdites gaines 19. Ainsi, une traction sur le moyen de réglage 16
30 et donc sur les gaines 19, a pour effet un arc-boutement de ces dernières dans leur trou de passage 18 évitant leur coulissement et donc leur arrachement du mécanisme de commande affecté au miroir 14.

Ce mode de réalisation permet donc un montage
35 facilité de l'ensemble de rétroviseur et le maintien de cet ensemble, pendant ledit montage, par simple traction sur le moyen de réglage 16.

Grâce à l'invention, il est possible de réali-

ser un rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position d'éjection, à miroir réglable de l'intérieur ou non, dont les mouvements de rabattement dans les positions extrêmes sont parfaitement guidées avec verrouillage dans lesdites positions extrêmes de rabattement.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Rétroviseur rabattable en position de stationnement et en position d'éjection, essentiellement constitué par une embase (1) de fixation sur une portière, par un boîtier (2) monté de manière rabattable sur l'embase (1) et guidé sur cette dernière et par au moins un ressort (3) de maintien du boîtier (2) sur l'embase (1), caractérisé en ce qu'il est pourvu d'un moyen (4) de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes de rabattement et d'éjection, coopérant avec l'embase (1) et avec le boîtier (2) et déplaçant le point d'appui du boîtier (2) sur l'embase (1), en position d'éjection du boîtier (2) vers l'avant.

2. Rétroviseur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen (4) de pivotement contrôlé et de maintien en positions extrêmes de rabattement et d'éjection est avantageusement constitué par un fil charnière qui est, soit lié au boîtier (2) et monté avec possibilité de coulissement dans l'embase (1), soit lié à l'embase (1) et monté avec possibilité de coulissement dans le boîtier (2).

3. Rétroviseur, suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le fil charnière se présente, de préférence, sous forme d'un fil d'acier à ressort plié suivant deux branches parallèles (5), dont les extrémités libres (6) s'écartent à angle droit vers l'extérieur, et qui sont reliées entre elles à leur autre extrémité par une anse (7) de montage dans un palier (8) correspondant du boîtier (2) ou de l'embase (1), les extrémités libres (6) étant guidées dans des glissières correspondantes (9) de l'embase (1) ou du boîtier (2).

4. Rétroviseur, suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les extrémités libres (6) des branches (5) constituant le moyen (4) sont appliquées avec possibilité de déplacement coulissant dans les glissières (9) sous une déformation élastique desdites branches

(5) et lesdites glissières (9) sont munies, à leur extrémité opposée à celle logeant les extrémités libres (6), en position de service du boîtier (2), d'un dispositif (11) de retenue du moyen (4) en position d'éjection arrière ou de rabattement en position de stationnement du boîtier (2), lesdites extrémités libres (6) s'appuyant à une extrémité des glissières (9) en position d'éjection vers l'avant et étant bloquées dans les dispositifs de retenue (11) de l'extrémité opposée en position rabattue de stationnement.

5. Rétroviseur, suivant la revendication 4, caractérisé en ce que le dispositif (11) de retenue du moyen (4) en position d'éjection avant du boîtier (2) est constitué sous forme d'un moyen d'encliquetage des extrémités libres (6), tel qu'un évidement complémentaire de l'extrémité correspondante des glissières (9) relié à ces dernières par une pente d'introduction et de sortie, des ensembles de clippage à ressort et à lame ou à ressort et à bille coopérant avec les extrémités libres (6) par pincement, ou tout autre moyen d'arrêt en position à déformation élastique.

6. Rétroviseur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le ressort (3) de maintien du boîtier (2) sur l'embase (1) est avantageusement constitué par deux brins de ressort (3') parallèles reliés entre eux à une extrémité, en forme de U, par une barre centrale (3'') d'appui sur le support (13) du miroir (14) et dont les extrémités libres des brins (3') sont reliées chacune à un point de fixation coulissant (15) de l'embase (1).

7. Rétroviseur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que, dans le cas de prévision d'un moyen (16) de réglage du miroir (14) par l'intérieur du véhicule, ledit miroir (14) est monté sur son support (13) avec interposition d'une platine de support (17) pourvue de trous (18) de passage de la ou des gaines (19) du ou

2642380

9

des câbles de commande de ce moyen de réglage (16), ces trous (18) présentant une section légèrement supérieure à celle desdites gaines (19).

