

⑭

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 19.04.95.

⑯ Priorité : 20.04.94 DE 4413635.

⑰ Date de la mise à disposition du public de la demande : 27.10.95 Bulletin 95/43.

⑱ 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.*

⑲ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑴ Demandeur(s) : MERCEDES-BENZ
AKTIENGESELLSCHAFT — DE.

⑵ Inventeur(s) : Storz Andreas, Czesnikowski Siegmund
et Frey Wolfram.

⑶ Titulaire(s) :

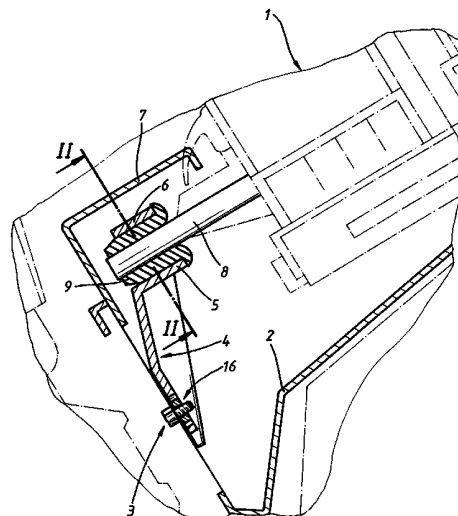
⑷ Mandataire : Cabinet Regimbeau.

⑸ Dispositif de fixation pour un système d'essuie-glaces.

⑹ Ce dispositif comporte deux points de fixation latéraux pour le système d'essuie-glaces et un support central ajustable installé sur une paroi portante du véhicule et fixant une partie de maintien du système.

Le support central (4) comporte deux demi-coquilles (5, 6) entourant la partie de maintien (8, 9) du système d'essuie-glaces (1), dont la première est disposée rigidement sur le support (4) et la seconde (6) est montée amovible sur la première demi-coquille (5). La partie de maintien est formée d'un prolongement de platine (8) du système et d'une bague de caoutchouc (9). Comme le support (4) reste en place lors d'un démontage du système (1), un nouvel ajustement n'est pas nécessaire au remontage.

Applicable aux voitures de tourisme.



L'invention concerne un dispositif de fixation pour un système d'essuie-glaces à deux points de fixation latéraux, ainsi qu'un élément de support central ajustable qui peut être installé sur une paroi portante solidaire du véhicule, élément qui fixe, à l'état installé, une partie du système d'essuie-glaces par laquelle ce système est tenu, appelée partie de maintien.

On connaît des systèmes d'essuie-glaces pour voitures de tourisme (Mercedes-Benz W 124) comprenant un appareil central d'essuie-glaces à mouvement alternatif, qui est prévu sous le pare-brise. Lors du montage, le système d'essuie-glaces est d'abord relié de façon fixe à la paroi portante de la voiture, devant le pare-brise, par ses points de fixation latéraux des deux côtés. Ensuite, on installe sur la paroi portante un élément de support central pour le système d'essuie-glaces, élément qui est relié à une partie de maintien du système. Pour obtenir une position exacte du système d'essuie-glaces, l'élément de support doit être ajusté sur la paroi portante. Dans le cas d'un démontage et d'un remontage du système, l'élément de support doit être démonté aussi pour ensuite être ajusté de nouveau difficilement au moment du remontage.

Par la demande de brevet allemand DE-AS 28 06 351, on connaît un dispositif d'essuie-glaces pour un véhicule automobile, qui peut être monté devant le pare-brise du véhicule. Tout le dispositif est fixé à un élément de support fait d'une résine synthétique armée de fibres et formant en même temps une partie de revêtement extérieur de la carrosserie. L'élément de support est pourvu d'une console sur laquelle le moteur des essuie-glaces est fixé à l'aide de vis.

Le modèle d'utilité allemand DE 88 12 550 U1 décrit un système d'essuie-glaces pour véhicules automobiles dans lequel deux bras d'essuie-glaces sont maintenus sur une structure de support rigide reliée à la carrosserie de

l'automobile. La structure de support est réalisée comme un composant rigide d'un seul tenant qui peut être fixé à la carrosserie. Ce composant possède une forme semblable à un barreau muni d'une plaque de support centrale, et il
5 est doté de deux réceptacles en forme de douilles pour les axes des bras d'essuie-glaces.

Le but de l'invention est de créer un dispositif de fixation, du type mentionné au début, par lequel puissent être effectués un montage et un démontage
10 simples du système d'essuie-glaces, sans ajustements difficiles ou prenant beaucoup de temps.

Selon l'invention, on obtient ce résultat par le fait que l'élément de support comprend deux demi-coquilles entourant la partie de maintien du système d'essuie-glaces, dont une première demi-coquille est disposée
15 rigidement sur l'élément de support et dont l'autre ou seconde demi-coquille est montée amovible sur la première demi-coquille. Comme la partie de maintien du système d'essuie-glaces est tenu entre les deux demi-coquilles,
20 il est possible, après retrait de la seconde demi-coquille supérieure et détachement des points de fixation latéraux, d'enlever le système d'essuie-glaces sans qu'il soit nécessaire de démonter de la paroi portante l'élément de support ajusté. Lors d'un remontage du système,
25 celui-ci peut donc être remis à la position déjà ajustée exactement en plaçant simplement la partie de maintien dans la demi-coquille inférieure rigide et en montant ensuite la seconde demi-coquille supérieure par-dessus en vue de la fixation.

30 Selon un perfectionnement de l'invention, la seconde demi-coquille est montée basculante sur la première et blocable à une position fermée à l'aide d'une fermeture à déclic. Ceci garantit une liaison détachable simple de la seconde demi-coquille sur la première demi-
35 coquille sans que cela demande des éléments de fixation supplémentaires.

Selon un autre perfectionnement de l'invention, la fermeture à déclic porte une dent de retenue qui immobilise la seconde demi-coquille axialement par complémentarité de formes. Un déplacement latéral de la seconde
5 coquille mobile est ainsi évité.

Un autre perfectionnement de l'invention prévoit que la seconde demi-coquille est pourvue d'un orifice d'engagement d'outil pour appliquer un outil en vue de l'ouverture de la fermeture à déclic. Cette disposi-
10 tion simplifie l'ouverture de cette dernière.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation non limitatif, ainsi que des dessins annexés, sur lesquels:

15 - la figure 1 est une coupe longitudinale prise dans la zone d'un dispositif de fixation selon un mode de réalisation de l'invention pour un système d'essuie-glaces, dispositif dans lequel un élément de support permettant l'ajustement du système d'essuie-glaces est relié
20 à une paroi portante solidaire de la carrosserie;

- la figure 2 est une coupe de la partie supérieure de l'élément de support, prise suivant la ligne II-II de la figure 1;

25 - la figure 3 est une vue de face de l'élément de support selon la figure 1 et

- la figure 4 est une vue en perspective de la partie supérieure de l'élément de support selon la figure 3, mais montrant la seconde demi-coquille mobile à son état ouvert par rabattement.

30 Les dessins représentent un système d'essuie-glaces 1 placé devant et au-dessous du pare-brise d'une voiture de tourisme. Ce système 1 comporte un appareil d'essuie-glaces à mouvement alternatif et est disposé à la hauteur de l'axe longitudinal médian de la voiture de
35 façon centrale devant le pare-brise. Pour sa fixation à une paroi portante 2 dont les détails ne sont pas

représentés, le système d'essuie-glaces 1 est pourvu de deux points de fixation latéraux reliés fermement à des parties de fixation correspondantes de la paroi portante 2.

Pour pouvoir fixer le système d'essuie-glaces 1 à une position exacte permettant son fonctionnement sans reproches, le dispositif de fixation du système comporte en plus un élément de support central 4 qui est installé à la hauteur de l'axe longitudinal médian de la voiture. Le système d'essuie-glaces 1 possède un prolongement de platine 8, faisant saillie vers l'avant et le bas par rapport au pare-brise et servant de partie de maintien, sur l'extrémité libre duquel a été glissée une bague en caoutchouc 9. Cette bague est serrée dans un logement formé entre deux demi-coquilles 5 et 6 de l'élément de support 4, de sorte que cet élément est ensuite relié fermement au prolongement de platine 8. L'élément de support 4 s'étend à peu près radialement vers le bas à partir du prolongement de platine 8 et présente à son extrémité inférieure un dispositif d'ajustement 3 pouvant être relié rigidement à une partie non représentée de la paroi portante 2. Dans la zone du dispositif d'ajustement 3, on a prévu une plaque antagoniste 16 qui peut être amenée en prise avec une vis d'ajustement, elle-même déplaçable dans un trou oblong. Il va de soi que l'on peut également utiliser d'autres dispositifs d'ajustement par lesquels une position désirée de l'élément de support 4 - et par suite également du système d'essuie-glace 1 - peut être ajustée et fixée. La zone de l'élément de support 4 est recouverte vers l'arrière par un capot 7.

Comme on peut le voir sur les figures 2 à 4, une première 5 des deux demi-coquilles 5, 6 formant le logement pour le prolongement de platine 8, est d'un seul tenant avec le corps de base de l'élément de support 4. Ce dernier est en matière synthétique. En revanche, la seconde demi-coquille 6, située en haut, est montée basculante sur la première demi-coquille 5 du bas au moyen

d'une articulation à charnière 10 située d'un côté. Sur le côté opposé, on a prévu une fermeture à déclic 11, 12 par laquelle la demi-coquille supérieure 6 peut être bloquée sur la demi-coquille inférieure 5 à la position fermée de formation dudit logement. A cet effet, la demi-coquille supérieure 6 porte un crochet d'arrêt 12 et la demi-coquille inférieure 5 présente une saillie d'arrêt 11 correspondante. Au-dessus du crochet 12, la demi-coquille supérieure 6 présente en outre un orifice 14 semblable à une poche et dans lequel on peut engager un tournevis. Cet orifice 14 d'engagement d'un outil est formé par une portion de réception d'outil 13 de la demi-coquille supérieure 6. Le matériau de la demi-coquille 6 entourant l'orifice 14 en forme de poche, constitue donc cette portion de réception 13 sous la forme d'un bossage. La fermeture à déclic peut ainsi être détachée facilement. En effet, après introduction du tournevis, on bascule celui-ci de manière que le crochet 12 de la demi-coquille supérieure 6, accroché derrière la saillie d'arrêt 11, soit fléchi vers l'extérieur donc détaché. La demi-coquille 6 peut ensuite être ouverte simplement par rabattement à la position indiquée en trait mixte sur la figure 3 et en trait plein sur la figure 4.

Afin d'éviter un déplacement latéral de la demi-coquille 6 par rapport à la demi-coquille inférieure 5, on a prévu un dispositif de retenue à complémentarité de formes, constitué par une dent d'arrêt 15 faisant saillie vers le haut de la demi-coquille inférieure 5 et pénétrant dans un creux 17 correspondant formé dans la demi-coquille supérieure 6 dès que les demi-coquilles 5 et 6 prennent leur position fermée.

Pour le montage du système d'essuie-glaces, le prolongement de platine 8, y compris la bague en caoutchouc 9, peut donc être posé dans la demi-coquille inférieure 5, après rabattement de la demi-coquille supérieure 6, et cette dernière peut ensuite être basculée à

la position fermée. Pour le démontage du système d'es-
suie-glaces 1, celui-ci peut être retiré simplement après
détachement des points de fixation latéraux et rabatte-
ment de la demi-coquille supérieure 6. L'élément de sup-
5 port 4 reste chaque fois à sa position ajustée une fois
pour toutes, de sorte qu'il suffit d'un seul ajustement
du système 1, même s'il est démonté et remonté plusieurs
fois.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de fixation pour un système d'essuie-glaces à deux points de fixation latéraux, ainsi qu'un élément de support central ajustable qui peut être
5 installé sur une paroi portante solidaire du véhicule, élément qui fixe, à l'état installé, une partie du système d'essuie-glaces par laquelle ce système est tenu, appelée partie de maintien, caractérisé en ce que
10 l'élément de support (4) comprend deux demi-coquilles (5, 6) entourant la partie de maintien (8, 9) du système d'essuie-glaces (1), dont une première demi-coquille (5) est disposée rigidement sur l'élément de support (4) et dont l'autre ou seconde demi-coquille (6) est montée amovible sur la première demi-coquille (5).
- 15 2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la seconde demi-coquille (6) est montée basculante sur la première et blocable à une position fermée à l'aide d'une fermeture à déclic (11, 12).
- 20 3. Dispositif de fixation selon la revendication 2, caractérisé en ce que la fermeture à déclic (11, 12) comporte une dent de retenue (15) immobilisant la seconde demi-coquille (6) axialement par complémentarité de formes.
- 25 4. Dispositif de fixation selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que la seconde demi-coquille (6) est montée par un côté sur la première au moyen d'une articulation à charnière (10) et est pourvue sur le côté opposé d'un crochet d'arrêt (12) qui vient se
30 placer derrière une saillie d'arrêt (11) correspondante de la première demi-coquille (5).
- 35 5. Dispositif de fixation selon la revendication 3, caractérisé en ce que la première demi-coquille (5) est pourvue d'une dent d'arrêt (15) faisant saillie vers le haut et la seconde demi-coquille (6) est pourvue d'un creux (17) correspondant.

6. Dispositif de fixation selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la seconde demi-coquille (6) est pourvue d'un orifice d'engagement d'outil (13, 14) pour l'application d'un outil en vue de
5 l'ouverture de la fermeture à déclic (11, 12).

Fig. 1

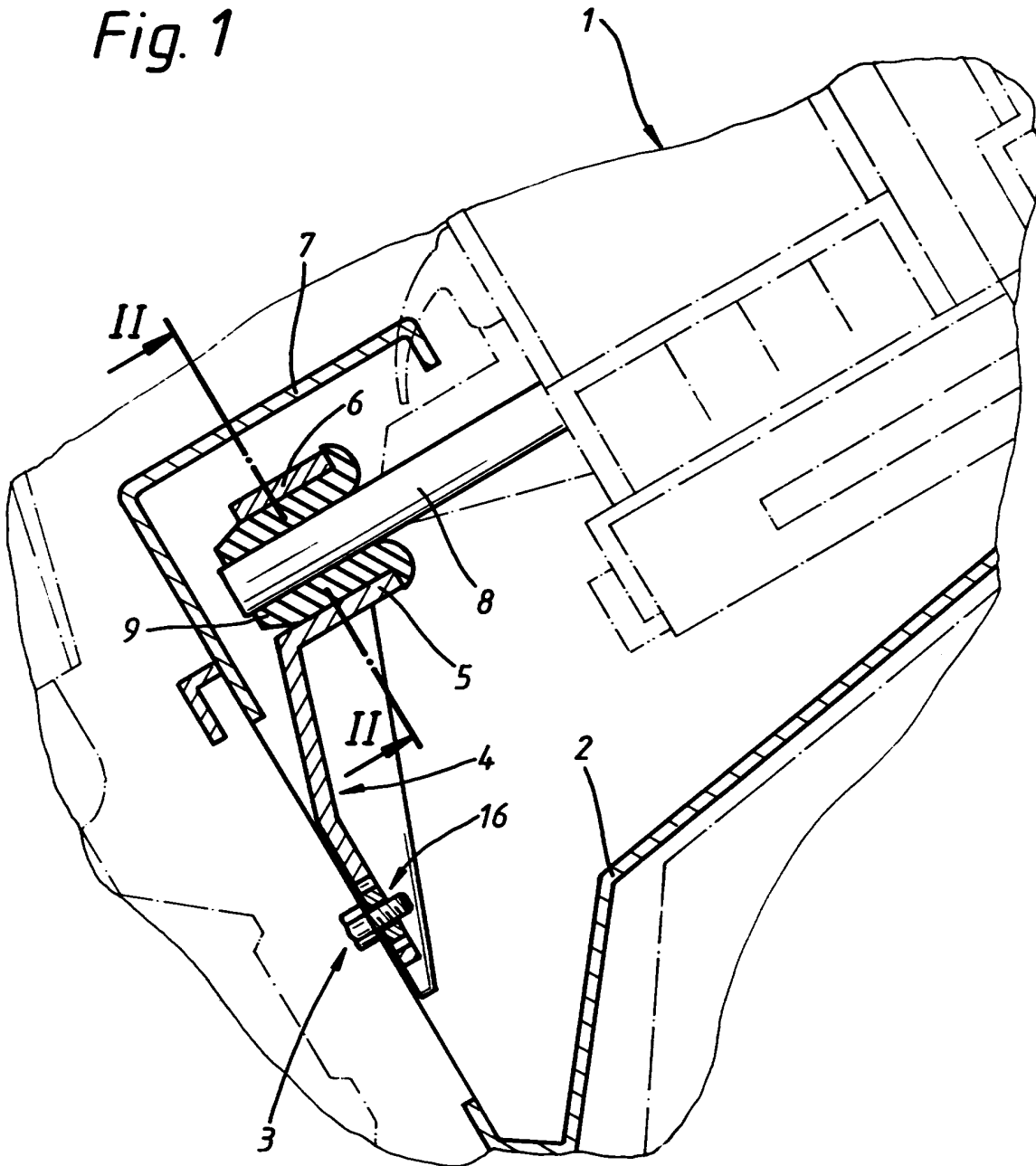


Fig. 2

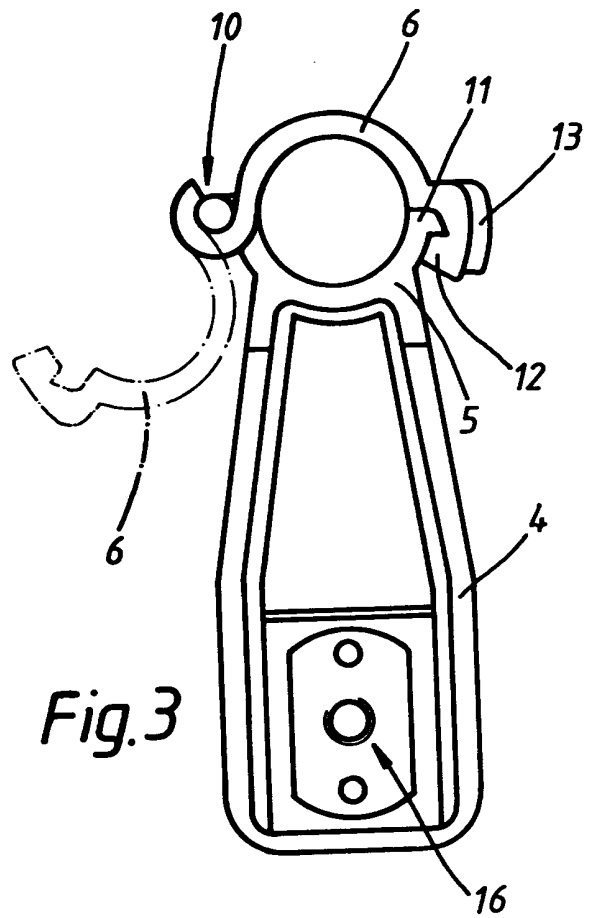
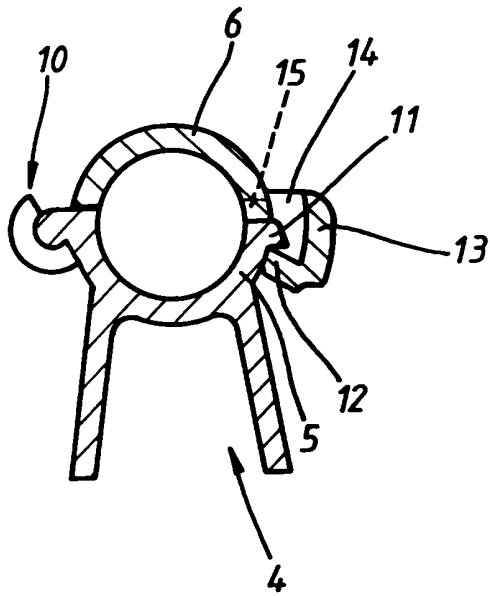


Fig. 3

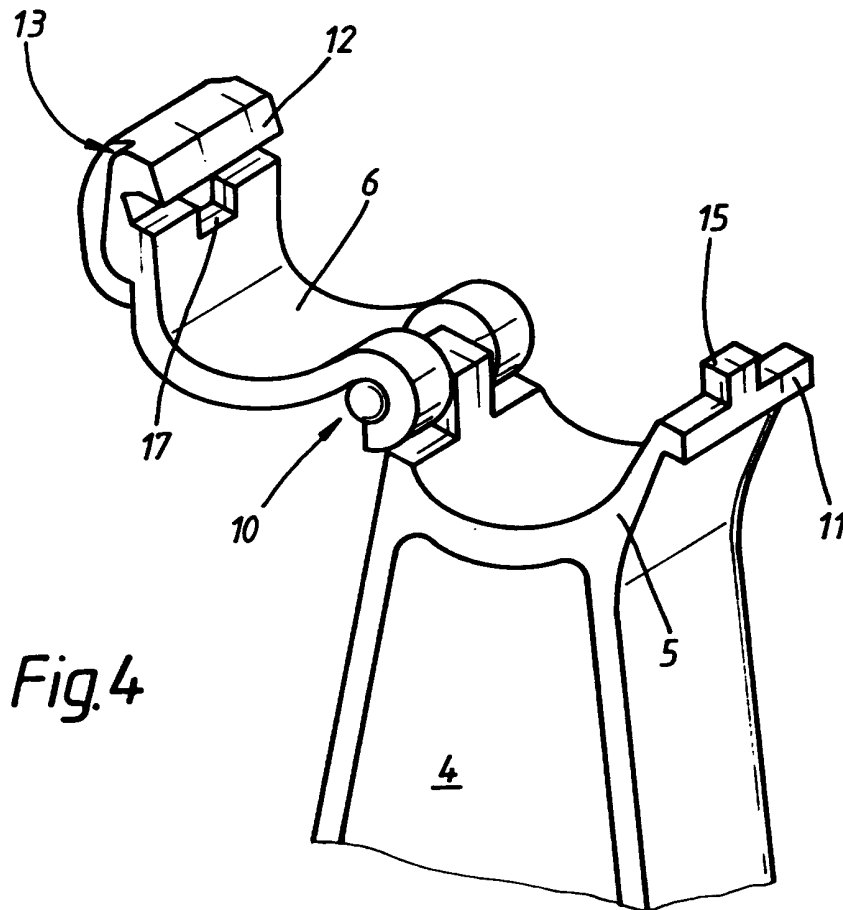


Fig. 4