

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 17724

(54) Agrafe de fixation pour éléments rapportés, notamment pour véhicules automobiles.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 16 B 5/06; B 60 R 13/00.

(22) Date de dépôt 22 octobre 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 23 octobre 1981, n° P 31 42 061.3.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 17 du 29-4-1983.

(71) Déposant : Société dite : FORD FRANCE SA. — FR.

(72) Invention de : Norbert Beckmann.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Lavoix,
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

L'invention se rapporte à une agrafe de fixation pour éléments rapportés, en particulier sur des véhicules automobiles, comprenant une plaquette d'appui ou de retenue, perpendiculaire à l'axe de l'agrafe et une tige rectangulaire, fixée à cette plaquette et reliée à celle-ci par des bras d'écartement et de verrouillage reliés l'un à l'autre par des articulations venues de matière.

On connaît déjà par le DE-PS 27 18 170 une agrafe de fixation de ce genre. L'actionnement des bras d'écartement et de verrouillage est obtenu dans ce cas par emmanchement axial de la tige de l'agrafe de fixation et cette dernière peut être ensuite démontée par une traction appropriée exercée dans le sens inverse.

La présente invention a pour but de transformer une agrafe de fixation de ce genre de manière que, d'une part, elle puisse être mise en place et verrouillée d'une façon simple et que, d'autre part, elle ne puisse pas être démontée sans difficulté par une traction dans le sens opposé, c'est-à-dire qu'elle présente une grande force de retenue.

Dans ce but l'invention a pour objet une agrafe du genre cité ci-dessus dans laquelle la tige rectangulaire est séparée par des fentes de deuxièmes bras d'écartement et d'arrêt qui sont situés dans un même plan, et comporte une partie de tige qui peut être repliée de 90° par rapport à la plaquette de fixation au moyen d'articulations latérales, et un prolongement central rigide qui forme un premier bras d'écartement tandis que des parties verticales latérales forment des premiers bras de verrouillage dont les extrémités inférieures sont reliées par des articulations au deuxième bras d'écartement qui a une forme en U et sur la base duquel est articulé, par

l'intermédiaire d'une articulation, le deuxième bras d'arrêt ou de verrouillage, qui est central, et dont l'extrémité supérieure est reliée par une articulation au premier bras d'écartement. En outre la partie de la tige pouvant être repliée de 90° comporte à son extrémité supérieure un rebord de verrouillage destiné à s'emboîter sur le bord de la plaquette de retenue. Cette disposition permet un emmanchement axial simple de l'agrafe de fixation, après lequel, par repliement de la partie de tige à 90°, on provoque l'entrée en action des bras d'écartement et de verrouillage puis, par verrouillage de la partie repliable de la tige sur la plaquette de fixation, on interdit un arrachage involontaire de l'agrafe de fixation par des forces de traction importantes agissant sur la pièce rapportée.

Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront d'ailleurs au cours de la description qui va suivre, d'un mode de réalisation représenté aux dessins annexés et donné uniquement à titre d'exemple. Sur ces dessins :

la Fig. 1 représente une agrafe de fixation suivant l'invention en traits continus dans son état détendu et en traits interrompus dans son état verrouillé;

la Fig. 2 est une vue en élévation de l'agrafe de fixation dans le sens de la flèche II de la Fig. 1;

la Fig. 3 est une vue de dessus d'une agrafe de fixation en position verrouillée;

la Fig. 4 illustre le principe de fonctionnement de l'agrafe de fixation, et

les Fig. 5 et 6 sont des vues en perspective de l'agrafe de fixation, respectivement en position ouverte et en position fermée.

Sur les dessins, une agrafe de fixation 1 est utilisée pour fixer un élément d'habillage 2 à une pièce de tôle 3 qui présente une ouverture réceptrice 4.

5 L'agrafe de fixation 1 comporte une plaquette de retenue 5 sur laquelle est formée une partie de tige rectangulaire 6. La tige rectangulaire 6 est ici séparée par des fentes 7 des deuxièmes bras d'écartement et de verrouillage 8 et 9 qui sont situés dans
10 le même plan; elle peut être repliée de 90° par rapport à la plaquette de fixation 5 par l'intermédiaire d'articulations latérales 10 et son prolongement rigide forme un premier bras d'écartement 11. Les parties verticales latérales de cette tige 6 forment
15 des premiers bras de verrouillage 12 dont les extrémités inférieures sont reliées par des articulations 13 au deuxième bras d'écartement 8 qui est en forme de U et dont la base est reliée par l'intermédiaire d'une articulation 14 au deuxième bras de verrouillage, central, 9
20 dont l'extrémité supérieure est également reliée au premier bras d'écartement 11, par une articulation 15.

La tige rectangulaire 6 est ici munie, à son extrémité supérieure libre, d'un bord de verrouillage 16 à l'aide duquel elle peut être verrouillée sur le
25 bord 17 de la plaquette de retenue 5 après son pliage à 90°.

De cette façon, l'agrafe de fixation peut être facilement emmanchée et verrouillée avec sécurité par un pliage à 90° défini. Le verrouillage de la
30 partie repliée au moyen du rebord de verrouillage 16 empêche un démontage involontaire de l'agrafe de fixation sous l'effet de forces importantes agissant sur l'élément annexe fixé. Le démontage de l'agrafe s'effectue par déverrouillage du rebord de verrouillage
35 16 et redressement de la portion de tige 6. En même

temps, le bras de verrouillage 9 est ramené dans le plan du bras de verrouillage 12, ce qui permet d'extraire l'agrafe.

5 Le déverrouillage du rebord de verrouillage 16 peut être obtenu au moyen d'une pointe 18 (clou ou équivalent) que l'on enfile de haut en bas à travers un trou 19 de la portion de tige 6, pour décrocher le rebord de verrouillage 16 du bord 17 de la plaquette de retenue 5.

10 Sur la Fig. 4 est illustré le principe de fonctionnement de l'agrafe de fixation. Grâce au fait qu'ils sont séparés par des fentes, et à la disposition décalée de leurs articulations qui délimitent un parallélogramme, les bras d'écartement et de verrouillage peuvent être ouverts. Lors du pivotement du parallélogramme, le point C(D) se déplace sur une ligne circulaire a(b) autour du point A(B) du point E(F) vers le point G(H).

20 La coordonnée I détermine l'assemblage des pièces (serrage). La coordonnée II détermine le recouvrement de l'agrafe (écartement).

Le fait que la branche A-C est prolongée jusqu'au point K permet d'élargir le parallélogramme depuis l'extérieur.

- R E V E N D I C A T I O N -

Agrafe de fixation pour pièces annexes, notamment de véhicules automobiles, comprenant une plaquette d'appui ou de retenue perpendiculaire à l'axe de l'agrafe et une tige rectangulaire fixée à cette plaquette, qui est reliée à cette dernière par des bras d'écartement et de verrouillage (8 et 9) reliés les uns aux autres par des articulations d'une seule pièce, caractérisée en ce que la tige rectangulaire (6) est séparée par des fentes (7) de deuxièmes bras d'écartement et de verrouillage (8 et 9) qui sont situés dans le même plan, peut être repliée de 90° par rapport à la plaquette de retenue (5) par l'intermédiaire d'articulations latérales (10) et a un prolongement central formant un premier bras d'écartement (11) tandis que des parties verticales latérales forment des premiers bras de verrouillage (12) dont les extrémités inférieures sont reliées, par des articulations (13), à un deuxième bras d'écartement (8), en forme de U, sur la base duquel est articulé par l'intermédiaire d'une articulation (14) le deuxième bras de verrouillage (9) qui est central, et dont l'extrémité supérieure est reliée au premier bras d'écartement (11) par l'intermédiaire d'une articulation (15), et en ce que la partie (6) de la tige qui peut être repliée de 90° présente à son extrémité supérieure libre un rebord de verrouillage (16) destiné à se verrouiller sur le bord (17) de la plaquette de retenue (5).

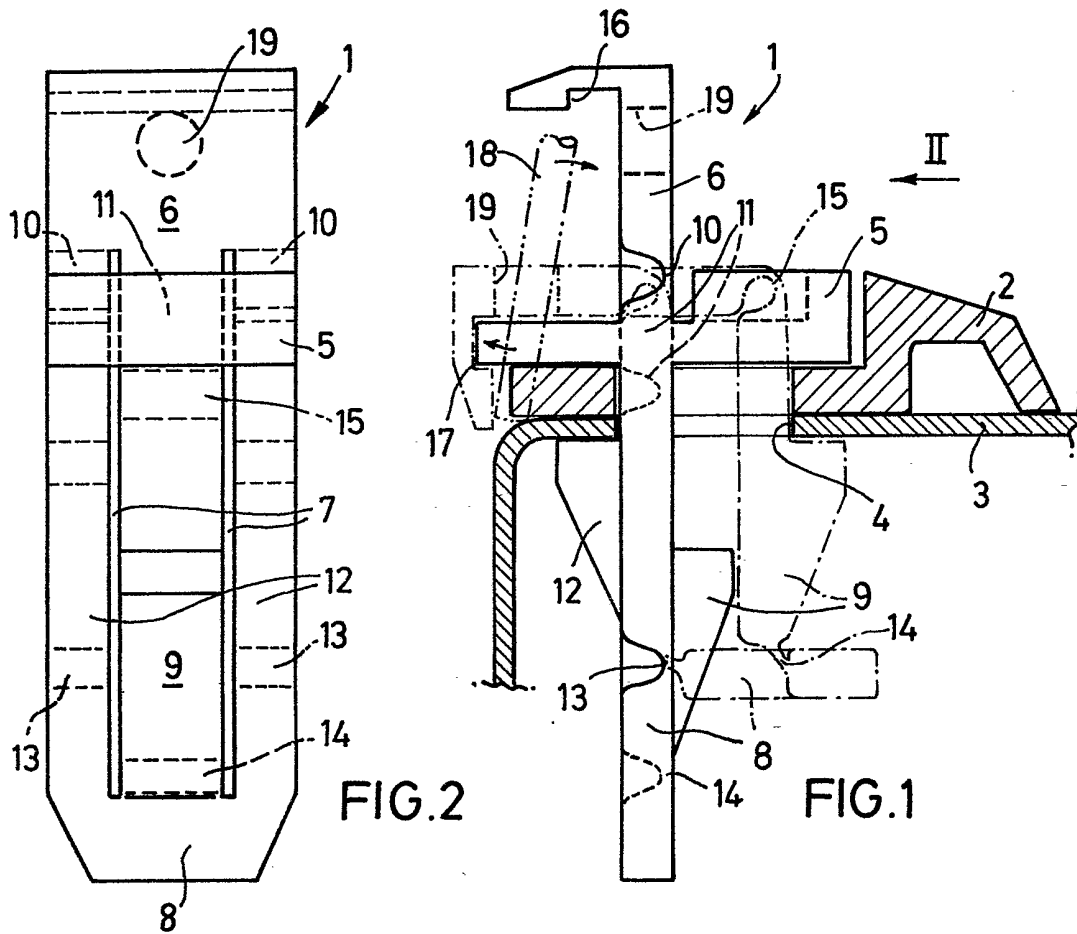


FIG. 2

FIG. 1

FIG. 3

