



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **90402113.6**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **E05B 15/02**

(22) Date de dépôt: **23.07.90**

(30) Priorité: **26.07.89 FR 8910076**

**F-92200 Neuilly-sur-Seine(FR)**

(43) Date de publication de la demande:  
**30.01.91 Bulletin 91/05**

(72) Inventeur: **Rouillard, Firmin**  
**18 Rue de la Croix Taron**  
**F-91360 Epinay Sur Orge(FR)**  
Inventeur: **Delhaye, Bernard**  
**3 Place Georges Seurat**  
**F-78280 Guyancourt(FR)**

(84) Etats contractants désignés:  
**DE GB IT**

(71) Demandeur: **AUTOMOBILES PEUGEOT**  
**75, avenue de la Grande Armée**  
**F-75116 Paris(FR)**

(74) Mandataire: **Durand, Yves Armand Louis et al**  
**CABINET WEINSTEIN 20, Avenue de**  
**Friedland**  
**F-75008 Paris(FR)**

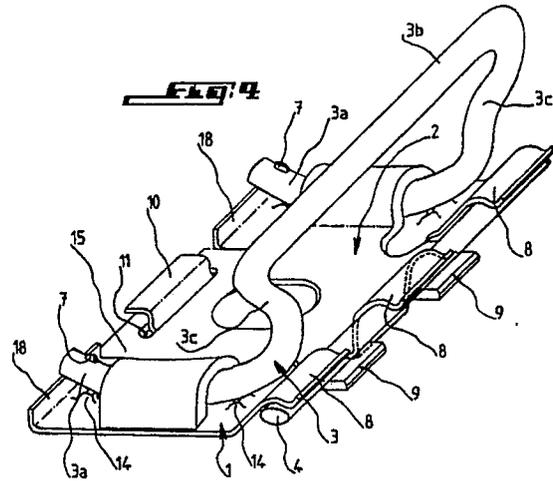
Demandeur: **AUTOMOBILES CITROEN**  
**62 Boulevard Victor-Hugo**

(54) **Gâche de serrure pour battant de véhicule automobile par exemple.**

(57) La présente invention concerne une gâche de serrure pour battant de véhicule automobile par exemple.

Cette gâche comprend essentiellement deux platines (1, 2) entre lesquelles peuvent être serrées élastiquement les branches (3a) d'une pièce d'accrochage (3) en forme générale de U sur laquelle peut s'accrocher un pêne ou crochet, et qui peut être positionnée automatiquement et correctement dès la première fermeture du battant de porte comportant le pêne ou crochet, et cela grâce à des mouvements simultanés de coulissement et de basculement de cette pièce en U (3) qui est initialement solidaire des platines (1, 2).

La gâche de l'invention trouve notamment application dans les serrures permettant le verrouillage du hayon des véhicules automobiles.



**EP 0 410 864 A1**

## GÂCHE DE SERRURE POUR BATTANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE PAR EXEMPLE.

La présente invention se rapporte d'une manière générale à une serrure permettant le verrouillage d'un battant de porte, tel que par exemple le battant formant hayon d'un véhicule automobile.

Elle concerne plus particulièrement la gâche

On a déjà proposé des gâches de serrure pour battant de véhicule automobile par exemple, comprenant essentiellement une semelle dont est solidaire une pièce présentant la forme générale d'un U sur lequel peut s'accrocher un pêne, crochet ou analogue à la fermeture du battant.

La semelle était généralement munie de boutons permettant le réglage de la pièce en U par rapport à la semelle, de façon à assurer un verrouillage correct à la fermeture du battant. Toutefois, le réglage de la pièce en U par rapport à la semelle se faisait par approximation et était relativement long et peu précis en raison du fait que le réglage dans une direction modifiait souvent le réglage dans l'autre direction. Il s'ensuit que plusieurs réglages devaient être effectués, ce qui nécessitait plusieurs ouvertures et fermetures du battant de porte.

Aussi, la présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en proposant une gâche de serrure auto-réglable, c'est-à-dire à réglage automatique et positif par une action de fermeture unique du battant de porte, ce qui représente un gain de temps important et permet en outre le montage de battants de porte préalablement et entièrement garnis.

A cet effet, l'invention a pour objet une gâche de serrure pour battant de véhicule automobile par exemple et du type comprenant une semelle dont est solidaire une pièce présentant la forme générale d'un U sur lequel peut s'accrocher un pêne, crochet ou analogue, caractérisée en ce que les deux branches du U de la pièce d'accrochage sont recourbées dans deux plans perpendiculaires à l'axe de pivotement du battant, et la semelle est constituée de deux platines entre lesquelles peuvent être préalablement montées coulissantes les deux branches recourbées du U pour permettre un auto-positionnement de ce U sous l'effet de la fermeture du battant, tandis que des moyens sont prévus pour serrer élastiquement les platines en vue de réaliser l'auto-positionnement du U et pour effectuer, après cet auto-positionnement, le blocage du U entre les deux platines et la fixation de ces platines.

Suivant une autre caractéristique de cette gâche, les deux platines sont assemblées à l'aide d'au moins une tige, de préférence cylindrique, coopérant avec des languettes solidaires de l'un

des bords des deux platines.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention, la tige est de préférence réalisée en un matériau élastiquement déformable, caoutchouc ou matière analogue.

L'une des platines comporte au moins une patte d'accrochage de cette platine dans une ouverture de l'autre platine.

On précisera encore ici que l'une des platines comporte sur ses deux bords opposés une languette arquée apte à recevoir les deux branches recourbées du U formant la pièce d'accrochage du pêne ou crochet précité.

Selon une autre caractéristique de la gâche conforme à l'invention, la platine située en dessous de celle comportant les languettes arquées précitées est munie de bossages sur lesquels peuvent prendre appui les branches recourbées du U.

On précisera encore que chaque branche recourbée du U porte à son extrémité libre un ergot ou analogue.

Selon encore une autre caractéristique de cette invention, les deux platines sont munies chacune d'un orifice, de préférence oblong, apte à recevoir un élément fileté permettant le serrage élastique et la fixation de ces platines avec la pièce d'accrochage en U sur la caisse d'un véhicule par exemple.

Suivant une autre caractéristique de cette gâche, on prévoit, de part et d'autre de l'orifice de la platine comportant les bossages précités, une ouverture allongée recevant les branches recourbées du U.

Mais d'autres caractéristiques et avantages de la gâche selon l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation de la gâche ;
- la figure 2 est une vue de dessus de cette gâche, suivant la flèche II de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en perspective de la gâche ;
- la figure 5 est une vue en plan de dessus de l'une des platines, ou platine inférieure de cette gâche ;
- la figure 6 est une vue en élévation et de côté, suivant la flèche VI de la figure 5, de ladite platine inférieure ;
- la figure 7 est une vue en perspective de la pièce d'accrochage en forme de U ;
- la figure 8 est une vue en plan de dessus de l'autre platine de la gâche, ou platine supérieure

; et

- la figure 9 est une vue en élévation et de côté de cette platine supérieure, suivant la flèche IX de la figure 8.

Suivant un exemple de réalisation, et en se reportant aux dessins, on voit qu'une gâche de serrure conforme à cette invention, comprend essentiellement trois pièces, à savoir une première platine ou platine inférieure 1, une deuxième platine, ou platine supérieure 2, et une pièce d'accrochage en forme générale de U 3 retenue entre les deux platines 1 et 2.

Ces trois pièces sont pré-assemblées à l'aide d'une tige 4, de préférence cylindrique, réalisée en caoutchouc ou matière analogue et qui forme en quelque sorte une clé élastiquement déformable.

L'ensemble des pièces ci-dessus formant la gâche peut être maintenu et fixé sur par exemple le plancher d'un véhicule par une vis 5 munie d'une rondelle imperdable 6, comme on le voit bien sur la figure 1.

La pièce d'accrochage en forme de U 3, comme on le voit sur les figures 4 et 7 notamment comporte deux branches 3a qui sont recourbées dans deux plans sensiblement parallèles et perpendiculaires à l'axe de pivotement du battant (non représenté), cet axe étant parallèle à l'axe de la tige cylindrique ou clé 4. Ces deux branches recourbées ou arquées 3a sont raccordées par une partie 3b formant en quelque sorte une barrette sur laquelle s'accrochera le pêne ou crochet de la serrure. On observera ici que la barrette 3b présente elle-même quelque peu la forme d'un U dont la base est constituée par la barrette 3b elle-même et dont les branches 3c se raccordent aux branches recourbées 3a.

On a montré en 7 des ergots prévus au voisinage de l'extrémité libre des branches recourbées 3a, et permettant, lors d'un coulisement de ces branches, leur retenue sur les deux platines 1, 2.

La platine inférieure 1 comporte sur l'un de ses bords une pluralité de languettes déformées 8 qui coopèrent avec des languettes 9 faisant saillie d'un bord de la platine supérieure 2 pour recevoir la tige ou clé 4, comme on le voit bien sur les figures 1 à 4. Comme cela est bien visible sur ces figures, et en particulier sur la figure 2, les languettes 8 et 9 sont intercalées et imbriquées de telle façon que la tige ou clé 4 puisse retenir les platines 1 et 2 l'une contre l'autre.

La platine inférieure 1 comporte sur son bord opposé à celui portant les languettes 8, une patte 10 faisant saillie vers le haut, comme on le voit bien sur la figure 4, et s'accrochant dans une ouverture 11 ménagée dans la platine supérieure 2.

En son centre, et comme on le voit bien sur la figure 5, la platine inférieure 1 comporte un orifice oblong 12 de part et d'autre duquel se trouve une

ouverture allongée 13 susceptible de guider au coulisement les branches recourbées 3a de la pièce d'accrochage 3 en forme générale de U.

La platine inférieure 1 comporte encore quatre bossages 14 situés sensiblement aux quatre angles de ladite platine, l'ouverture allongée 13 de part et d'autre de l'orifice 12 étant située entre deux bossages, comme on le voit bien sur la figure 5. Les bossages 14, réalisés par exemple par emboutissage, font saillie du plan de la platine inférieure 1 de même que les languettes 8 précédemment mentionnées et qui sont au nombre de trois suivant l'exemple représenté.

La platine supérieure 2, comme on le voit bien sur les figures 8 et 9, comporte, outre l'ouverture 11 ménagée dans une patte 15, et outre les languettes 9 qui sont au nombre de deux, deux languettes arquées et opposées 16 qui sont aptes à recevoir les deux branches recourbées 3a du U formant la pièce d'accrochage 3.

Au centre de la platine supérieure 2 est ménagé un orifice oblong 17 susceptible de venir en correspondance avec l'orifice oblong 12 de la platine inférieure 1 de façon à permettre le passage de la vis 5 précédemment mentionnée.

On observera ici que, comme cela est visible sur la figure 4, la patte 15 de la platine 2 comportant l'ouverture 11 s'intercale entre deux pattes relevées 18 de la platine 1, ces deux pattes relevées 18 étant situées de part et d'autre de la patte d'accrochage 10 précédemment mentionnée.

Pour une meilleure compréhension de l'invention, on expliquera ci-après le montage et le réglage de la gâche de serrure qui vient d'être décrite.

La gâche constituée par les deux platines 1, 2 et par la pièce d'accrochage en forme de U 3 forme un tout assemblé par la tige ou clé 4 et par la patte d'accrochage 10. Cet ensemble est fixé sur le plancher du véhicule à l'aide de la vis 5, et cela de manière relativement lâche pour laisser à la pièce en U 3 la possibilité de coulisser par ses branches 3a entre les platines 1 et 2, c'est-à-dire, plus précisément, dans les languettes arquées 16 de la platine 2 et en appui sur les bossages 14 de la platine 1.

On effectue alors la fermeture du battant de coffre avec un effort suffisant de manière à permettre le coulisement de la pièce en U 3 et la compression du joint d'étanchéité du battant de coffre ou hayon. Ensuite, on ouvre le hayon, et on sera certain que la pièce en U 3 sera dans la position correcte d'accrochage du pêne ou crochet solidaire du battant, et permettant l'écrasement du joint d'étanchéité entourant la baie. Ensuite, le serrage de la vis 5 qui était en quelque sorte un serrage élastique des deux platines 1 et 2 est achevé, de façon à bloquer la gâche sur le plancher du véhicule.

C'est dire que la gâche selon cette invention évite les nombreux réglages et manipulations du battant de la pièce en U de la gâche, puisque, dès la première fermeture du battant, on réalisera l'auto-positionnement de la pièce d'accrochage en U de la gâche grâce à deux mouvements simultanés de cette pièce, à savoir un glissement ou coulissement dans une direction et un basculement dans l'autre.

En outre, la gâche de cette invention, grâce à la simplicité de son réglage, permet un gain de temps de montage important, ne nécessite qu'un seul opérateur et permet l'utilisation de battants de porte entièrement garnis.

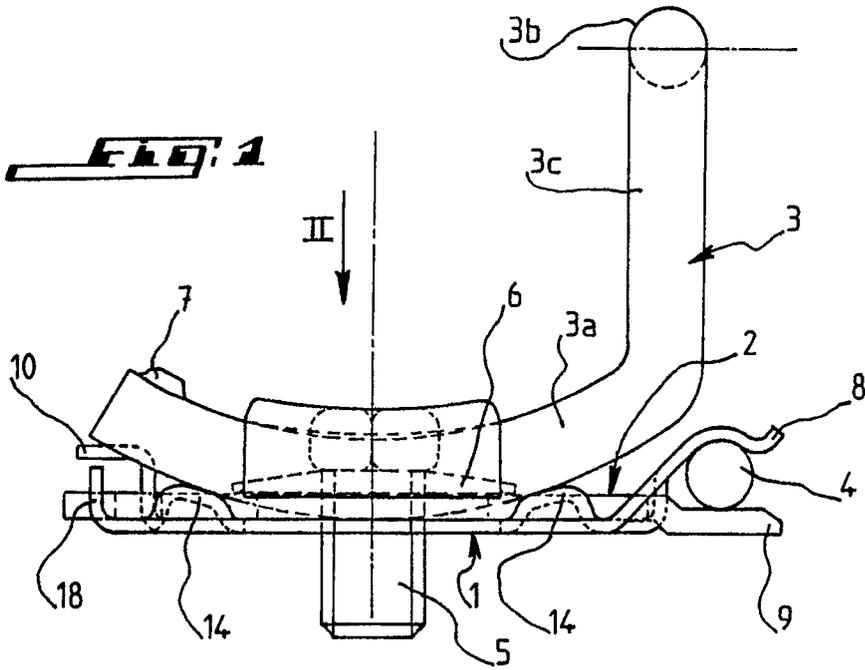
Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

Au contraire, l'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont effectuées suivant son esprit.

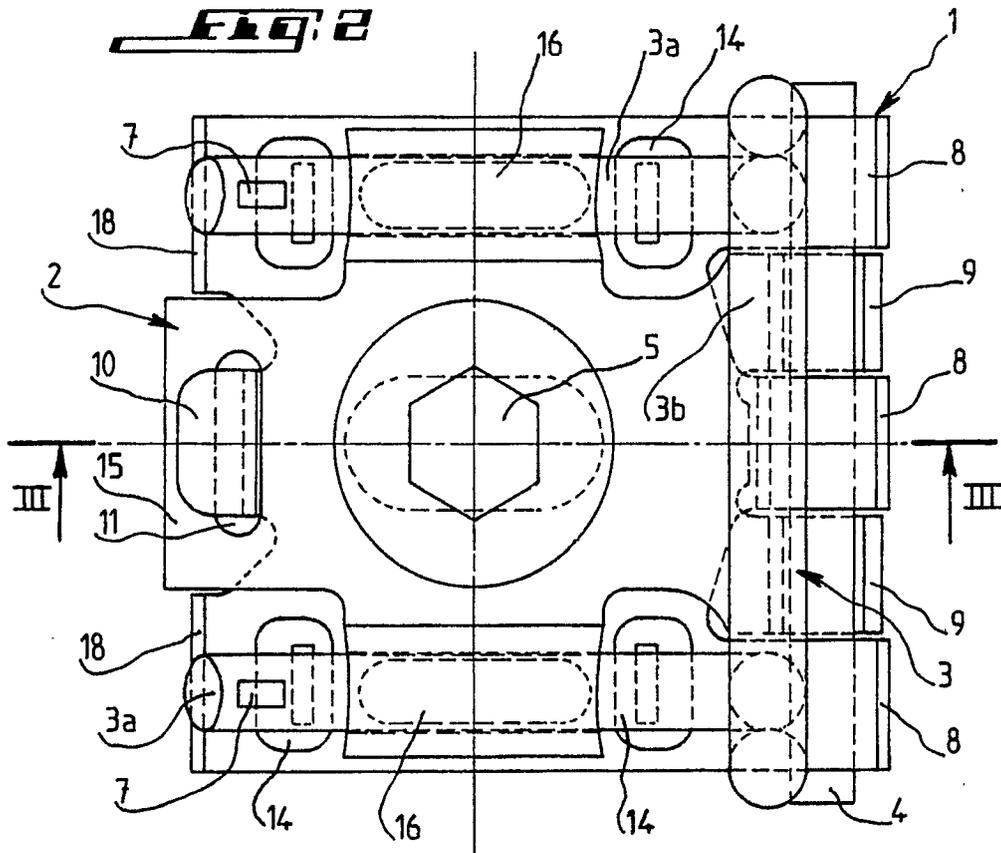
## Revendications

1. Gâche de serrure pour battant de véhicule automobile par exemple et du type comprenant une semelle dont est solidaire une pièce (3) présentant la forme générale d'un U sur lequel peut s'accrocher un pêne, crochet ou analogue, caractérisée en ce que les deux branches (3a) du U de la pièce d'accrochage (3) sont recourbées dans deux plans perpendiculaires à l'axe de pivotement du battant, et la semelle est constituée de deux platines (1, 2) entre lesquelles peuvent être préalablement montées coulissantes les deux branches recourbées (3a) du U pour permettre un auto-positionnement du U sous l'effet de la fermeture du battant, tandis que des moyens sont prévus pour serrer élastiquement les platines (1, 2) en vue de réaliser l'auto-positionnement précité du U et pour effectuer, après cet auto-positionnement, le blocage du U entre les deux platines (1, 2) et la fixation desdites platines.
2. Gâche selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux platines (1, 2), sont assemblées à l'aide d'au moins une tige (4) de préférence cylindrique coopérant avec des languettes (8, 9) solidaires de l'un des bords des deux platines.
3. Gâche selon la revendication 2, caractérisée en ce que la tige (4) est réalisée en un matériau élastiquement déformable, caoutchouc ou matière analogue.
4. Gâche selon la revendication 1 ou 3, caractérisée en ce que l'une (1) des platines comporte au moins une patte (10) d'accrochage de cette platine dans une ouverture (11) de l'autre platine.
5. Gâche selon l'une des revendication 1 à 4, caractérisée en ce que l'une (2) des platines comporte sur deux bords opposés une languette arquée (16) apte à recevoir les deux branches recourbées (3a) du U formant la pièce d'accrochage précitée (3).
6. Gâche selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la platine (1) située en dessous de celle (2) comportant les languettes arquées précitées (16) est munie de bossages (14) sur lesquels peuvent prendre appui les branches recourbées (3a) du U.
7. Gâche selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que chaque branche (3a) recourbée du U porte à son extrémité libre un ergot (7).
8. Gâche selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que les deux platines (1, 2) sont munies chacune en leur centre d'un orifice (12, 17) de préférence oblong apte à recevoir un élément fileté (5) permettant le serrage élastique et la fixation de ces platines avec la pièce d'accrochage en U (3) sur la caisse d'un véhicule par exemple.
9. Gâche selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que de part et d'autre de l'orifice (12) de la platine (1) comportant les bossages précités (14) est prévue une ouverture allongée (13) recevant les branches recourbées (3a) du U.

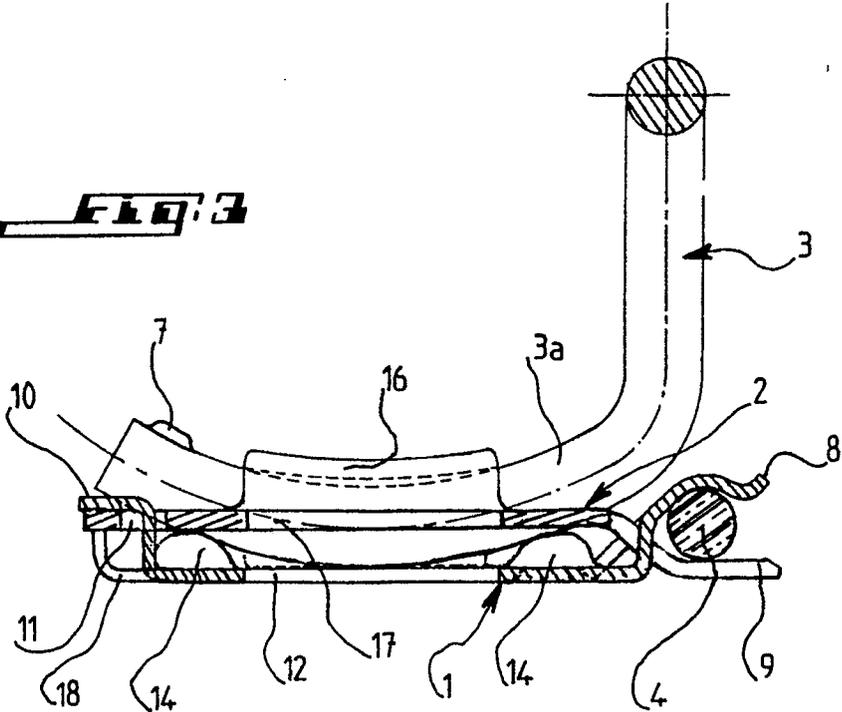
**FIG. 1**



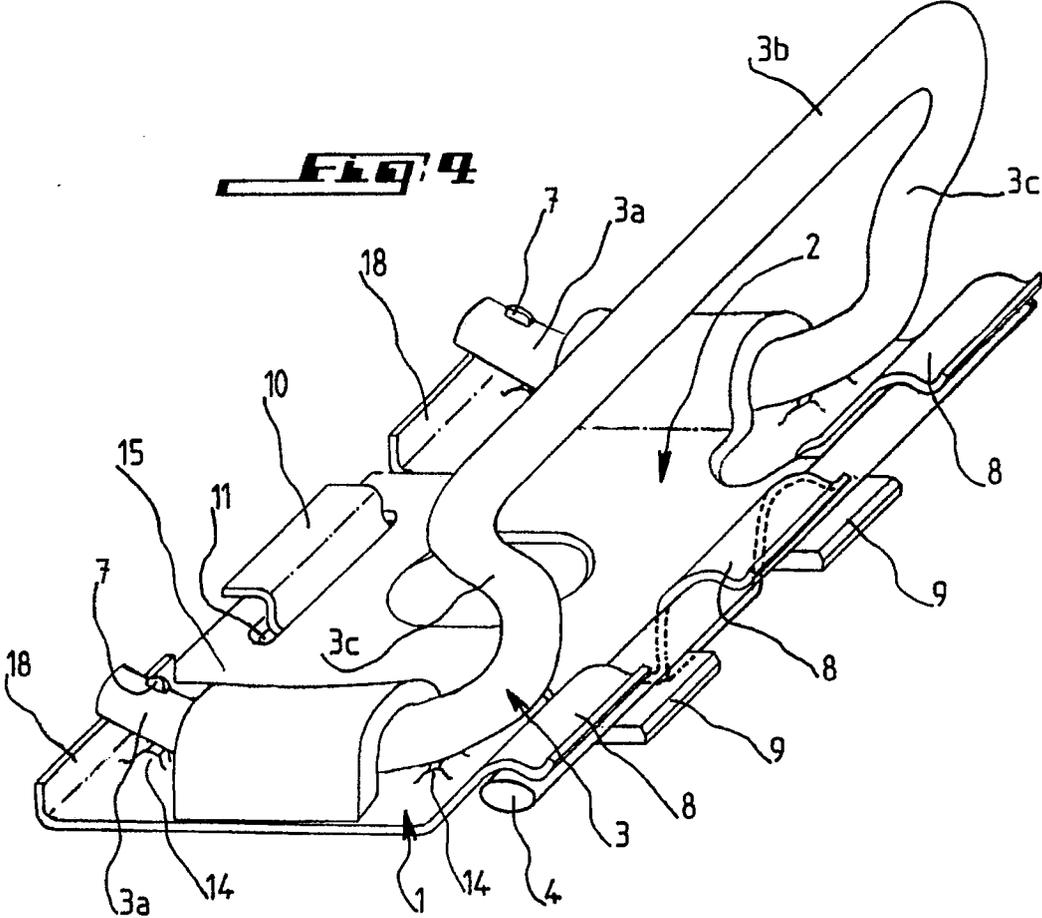
**FIG. 2**



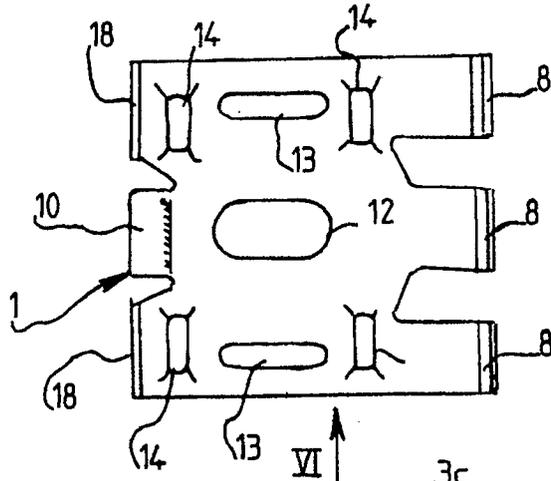
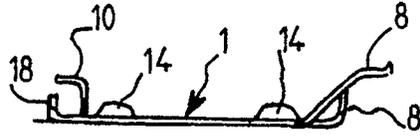
**FIG. 3**



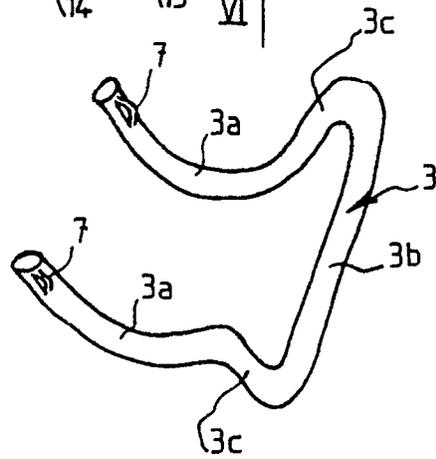
**FIG. 4**



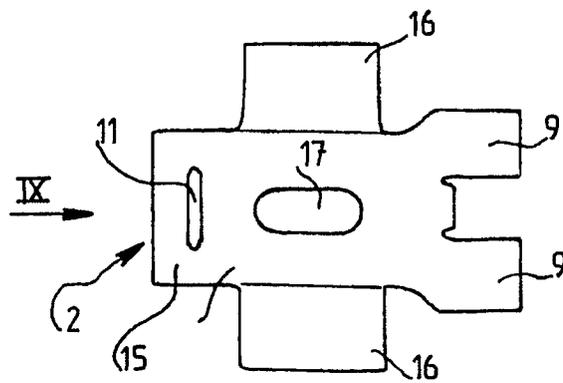
**FIG. 6**



**FIG. 5**

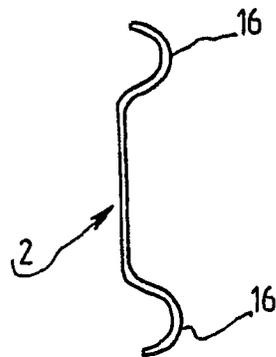


**FIG. 7**



**FIG. 8**

**FIG. 9**





<b>DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 589 188 (RENAULT) - - - -		E 05 B 15/02
A	FR-A-2 606 064 (RENAULT) - - - -		
A	US-A-4 756 565 (GM) - - - - -		
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)</b>
			E 05 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 06 novembre 90	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>			
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		.....	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	
T : théorie ou principe à la base de l'invention			