

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 518 671

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 24090

(54) Ensemble de fixation inviolable pour enjoliveur ou bandeau de carrosserie automobile.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 16 B 5/12; B 60 R 13/04.

(22) Date de dépôt 23 décembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 25 du 24-6-1983.

(71) Déposant : REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT. — FR.

(72) Invention de : Gérard Vail et André Lucas.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Marc-Roger Hirsch, conseil en brevets,
34, rue de Bassano, 75008 Paris.

ENSEMBLE DE FIXATION INVOLABLE POUR ENJOLIVEUR OU
BANDEAU DE CARROSSERIE AUTOMOBILE.

La présente invention se rapporte à un ensemble de fixation pour enjoliveurs ou bandeaux de protection de carrosserie de véhicules automobiles.

Actuellement, pour la fixation des enjoliveurs ou autres éléments de protection au contact de la paroi de la carrosserie, on utilise soit des agrafes clipsables qui sont en prise avec l'enjoliveur et qui sont engagées dans des trous convenablement disposés, percés dans la carrosserie, soit des vis qui maintiennent l'enjoliveur et qui traversent la tôle de la carrosserie, ou encore une combinaison de ces deux modes de fixation.

10 Naturellement, ces perçages de la carrosserie constituent des amorces de corrosion de celle-ci; de plus ces modes de fixation ne sont pas inviolables et nécessitent des opérations de montage longues et coûteuses.

La présente invention a pour objet la réalisation d'un ensemble de fixation d'enjoliveur ne présentant pas ces inconvénients, d'une mise en oeuvre particulièrement simple et économique. De plus un autre objet de l'invention est que les enjoliveurs fixés au moyen de ce dispositif selon l'invention soient inviolables, leur démontage entraînant la détérioration irrémédiable des moyens de fixation.

15 L'invention a aussi pour objet un ensemble de fixation inviolable, s'adaptant aisément à des enjoliveurs ou éléments de protection de lignes simples et faisant usage au moins partiellement de moyens de fixation déjà employés pour d'autres applications dans la construction automobile, notamment de rivets soudés.

20 L'ensemble de fixation inviolable selon l'invention, pour enjoliveur ou bandeau de protection de carrosserie de véhicule automobile, comportant des moyens d'agrafage fixés à la paroi de la carrosserie qui coopèrent avec des logements appropriés ménagés dans l'édit enjoliveur pour maintenir ce dernier plaqué contre ladite paroi, est caractérisé en ce que la fixation de chaque moyen d'agrafage à la paroi consiste en un rivet soudé par sa

tige normalement à ladite paroi et comportant une tête de retenue dudit moyen, une partie au moins de ces moyens d'agrafage consistant en agrafes réalisées par découpe de tôle d'acier, chaque agrafe comportant une partie médiane qui prend appui par sa face arrière contre la paroi, une partie supérieure cambrée vers l'avant et une partie inférieure prenant également appui sur la paroi, une languette ménagée par découpe dans ladite agrafe se rattachant à ladite partie inférieure, et s'étendant parallèlement à la paroi, tandis qu'une entaille pratiquée dans la partie inférieure et s'étendant dans ladite languette reçoit la tige du rivet associé, le logement de l'enjoliveur coopérant avec cette agrafe étant ménagé par une aile ou un rebord rentrant s'étendant à partir de la face intérieure de l'enjoliveur et engagé entre la paroi et la partie supérieure de l'agrafe, l'ensemble étant en outre caractérisé en ce qu'une partie au moins des moyens d'agrafage comporte un organe de verrouillage de l'enjoliveur en position sur la paroi.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs mieux de la description suivante, donnée uniquement à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

. la figure 1 est une vue schématique en coupe transversale d'un ensemble de fixation réalisé selon l'invention, pour la fixation d'un bandeau de protection en matière plastique à la paroi d'une carrosserie automobile;

. la figure 2 est une vue de face de l'ensemble de la figure 1, en coupe selon la ligne II-II;

. la figure 3 est une vue de détail, analogue à la partie inférieure de la figure 1, à plus grande échelle;

. la figure 4 est une vue en coupe d'un des ensembles de fixation selon la figure 2;

. la figure 5 est une vue en perspective d'un élément de l'ensemble de fixation des figures 1 à 4;

. la figure 6 est une vue analogue à la figure 1, d'une autre forme de réalisation de l'ensemble de fixation selon l'invention;

. la figure 7 est une vue en coupe selon la ligne VII-VII de la figure 6;

. la figure 8 est une vue de détail à plus grande échelle d'un élément de l'ensemble de fixation des figures 6 et 7.

Dans la forme de réalisation choisie et représentée aux figures

1 à 5, l'ensemble de fixation selon l'invention, est destiné à être appliquée à la fixation d'un bandeau de protection 1 à la paroi 2 de la carrosserie d'un véhicule automobile (non représenté).

5 L'ensemble de fixation comprend ici deux agrafes 3, en tôle d'acier à ressort par exemple, fixées à la paroi 2 au moyen de deux rivets 4, soudés perpendiculairement à cette paroi, comportant chacun une tige 5 et une tête 6.

10 Chaque agrafe 3 symétrique selon un plan vertical présente une partie centrale 8 destinée à venir par sa face arrière au contact de la paroi 2, et de part et d'autre de cette partie centrale dont la section par un plan vertical est une ligne courbe dont la concavité est tournée vers l'avant, une partie supérieure 9 et une partie inférieure 10, de hauteur plus réduite que 9, toutes deux également cambrées mais dans la direction opposée à la partie 8. Le bord supérieur de la partie 9 forme un rebord 11 revenant 15 vers l'avant et de même, le bord inférieur de la partie 10 constitue un talon 12 revenant vers l'avant, ce dernier talon se raccordant à la partie inférieure 10 par une région arrondie 13 destinée également à prendre appui contre la paroi 2. L'agrafe 3 est constituée de telle sorte que lorsque la partie centrale 8 et la région 13 sont toutes deux au contact de la 20 paroi 2, le talon 12 s'étend pratiquement perpendiculairement à cette paroi, tandis que la partie supérieure 9, avec son rebord 11, s'étend selon une direction générale oblique par rapport à ladite paroi.

25 Une ouverture 15 en forme de U renversé ménagée dans la partie supérieure de l'agrafe 3, dégage une languette 16 qui, rattachée par le bas à la région centrale 8 s'étend sensiblement parallèlement à la paroi quand l'agrafe y est fixée.

30 Par ailleurs, dans la partie inférieure 10 de l'agrafe 3, partant du talon 12 et s'étendant à travers celui-ci et la languette 16, sans atteindre le bord supérieur de celle-ci, est ménagée une entaille 17, s'évasant vers le bas, en direction dudit talon et se terminant en haut par une portée semi-circulaire correspondant sensiblement au diamètre de la tige 5 des rivets 4. Deux ergots 18, pratiqués lors de la découpe de l'encoche 17, sur les bords de celle-ci, et dirigés vers le haut, permettent l'engagement de ladite encoche sur la tige du rivet 4 mais s'opposent ensuite au 35 démontage.

5 Dans sa position active, l'agrafe 3 est donc au contact par ses parties 8 et 13 de la paroi 2, et, par la face avant de la languette 16, de la tête 6 du rivet 4, la longueur de la tige 5 étant déterminée pour que, dans cette position, la languette 16 soit légèrement déformée vers l'arrière, ce qui assure un bon maintien de l'agrafe.

10 Le bandeau 1, dont la fixation est assurée par les agrafes, consiste ici en un profilé en matière plastique, à section en forme de C allongé, comprenant une face plane 20 et deux ailes 21 et 22 respectivement inclinées vers l'extérieur par rapport à cette face, ailes dont les bords sont destinés à venir au contact de la paroi, l'aile 21 étant en haut.

15 Sur sa face intérieure, l'aile supérieure 21 du bandeau 1 porte une patte 24 s'étendant parallèlement à la face 20, à distance de celle-ci, sur la totalité de la longueur du bandeau, ou seulement selon des intervalles de cette longueur; de même, l'aile inférieure 22 porte aussi sur sa face intérieure une patte 25 s'étendant parallèlement à la face 20, à distance de celle-ci.

20 La face intérieure du bandeau présente, au voisinage de l'aile inférieure 22, un rebord rentrant 26 tournant vers la patte 25, un crochet 27 qui s'étend sensiblement parallèlement à cette face.

25 Les agrafes 3 sont disposées deux à deux l'une au-dessus de l'autre sur la paroi 2 avec un écartement tel que par glissement du bandeau 1 contre la paroi 1, du haut vers le bas (flèche F1), il y ait engagement de la patte 24 derrière la partie supérieure 9 de l'agrafe 3 du haut, cet engagement étant aidé par le rebord 21, et, simultanément, engagement du crochet 27 dans l'agrafe 3 du bas, de la même manière.

30 Dans ce mouvement, on soulève légèrement, par torsion, l'aile inférieure du bandeau par rapport à la paroi 1 pour que cette aile puisse franchir l'agrafe inférieure.

35 Le franchissement effectué, on laisse revenir l'aile 22 vers la paroi, en poursuivant le mouvement du bandeau vers le bas. L'engagement de la patte 24 et du crochet 27 dans leurs agrafes respectives est alors achevé et la patte 25 vient se placer sous le talon 12 de l'agrafe inférieure. Cette dernière patte forme alors butée au contact de ce talon et s'oppose ainsi à toute remontée du bandeau vers le haut dans le sens de la flèche F2.

Le bandeau 1, ou tout autre élément de décoration ou de protection

portant des moyens d'accrochage analogues aux pattes 24, 25 et au crochet 27, peut être fixé de cette manière inviolable. Toute tentative de démontage du bandeau entraîne en effet une détérioration, soit de ce bandeau, soit des agrafes.

5 Il est également prévu par l'invention d'utiliser avec les agrafes 3, ou des agrafes analogues, un autre organe d'accrochage assurant aussi une fixation inviolable, tel que représenté aux figures 6 à 8.

10 Cet organe consiste en un crochet 30 monté oscillant entre une position d'effacement (en tirets, figure 8) et une position de verrouillage (en trait plein) autour d'un rivet 34 (anologue aux rivets 4 précédents), perpendiculaire à la paroi 2. Ce crochet 30 est formé d'un montant 31 de chacune des extrémités duquel partent d'un même côté de ce montant deux traverses 32, 33 perpendiculaires audit montant et à l'axe dudit rivet 34; ce dernier est voisin d'une extrémité du montant 31 tandis que la traverse 15 32 la plus éloignée de ce rivet se termine par un ergot 35 dirigé vers l'autre traverse.

15 L'organe complémentaire de fixation associé à cet organe consiste ici en une ouverture 36 ménagée dans un voile transversal 37 du bandeau, ce voile 37 se terminant par un talon 38 disposé sous cette ouverture. 20 Ce talon 38 est agencé pour venir au contact de la traverse 33 pour la position d'effacement du crochet quand le bandeau, au contact de la paroi 2, est déplacé le long de celle-ci pour y être fixé comme précédemment. Il y a alors basculement du crochet autour de l'axe 34, vers la position de verrouillage, avec introduction de la traverse 32, avec l'ergot 35, dans 25 l'ouverture 36.

25 Le bandeau porte en outre les pattes 24 et 25 précédemment décrites qui viennent respectivement se placer derrière une agrafe 3, (fixée par un rivet 4 à la paroi 2 au-dessus du crochet 30,) et en dessous de la traverse 33 du crochet. Si on tente de soulever le bandeau 1 vers le haut, 30 il y a verrouillage par le crochet 30, grâce notamment à l'ergot 35 qui empêche le basculement du crochet et aussi à la position excentrée de l'axe de pivotement.

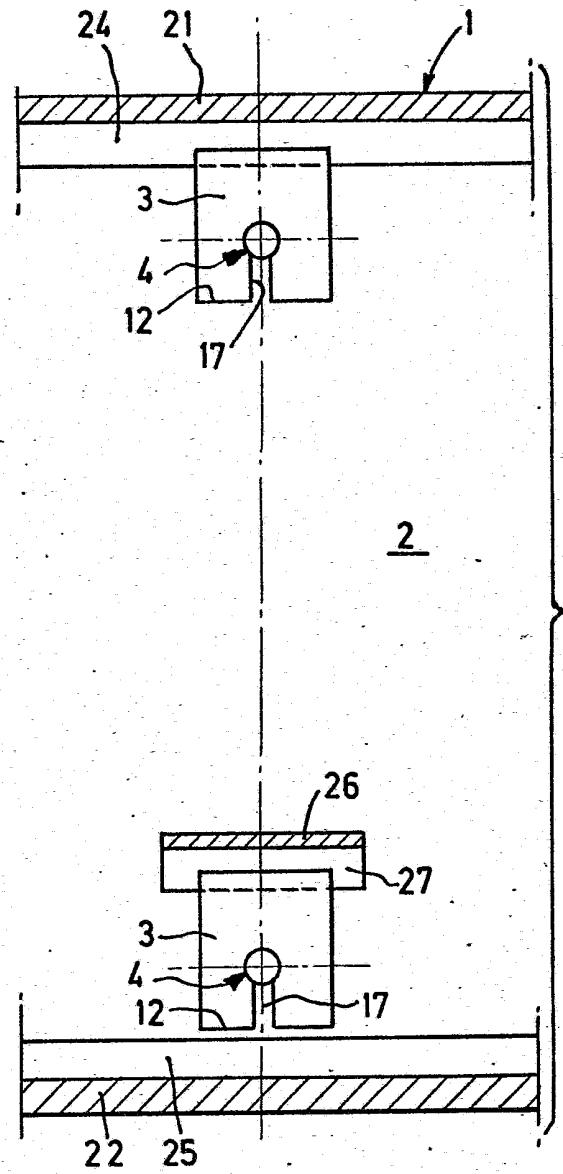
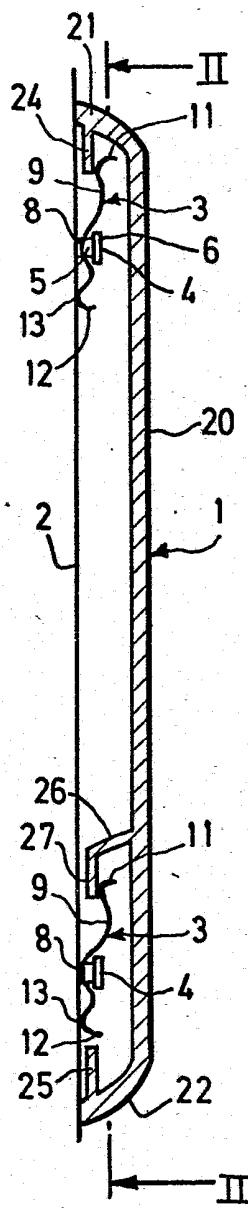
35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés et elle est susceptible de nombreuses variantes, accessibles à l'homme de l'art, sans que l'on ne s'écarte de l'esprit de l'invention.

REVENDICATIONS

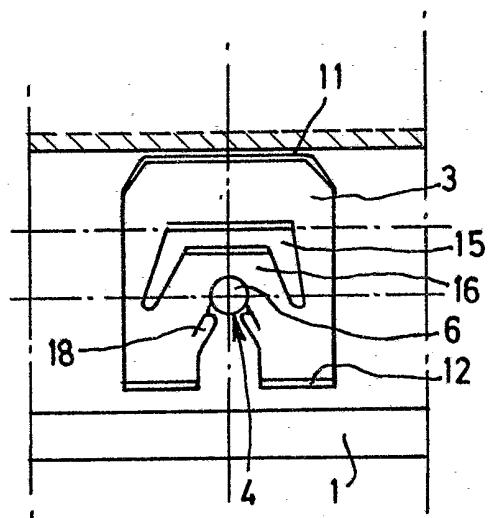
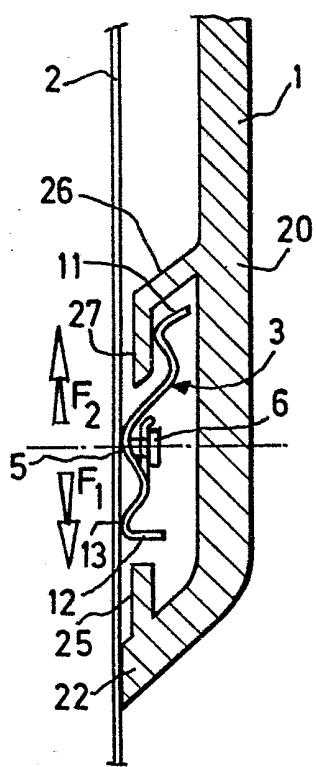
1. Ensemble de fixation inviolable pour enjoliveur ou bandeau de protection de carrosserie de véhicule automobile, comportant des moyens d'agrafage fixés à la paroi de la carrosserie qui coopèrent avec des logements appropriés ménagés dans ledit enjoliveur pour maintenir ce dernier plaqué contre ladite paroi, caractérisé en ce que la fixation de chaque moyen d'agrafage à la paroi (2) consiste en un rivet (4) soudé par sa tige (5) normalement à ladite paroi et comportant une tête de retenue (6) dudit moyen, une partie au moins de ces moyens d'agrafage consistant en agrafes (3) réalisées par découpe de tôle d'acier, chaque agrafe (3) comportant une partie médiane (8) qui prend appui par sa face arrière contre la paroi, une partie supérieure (9) cambrée vers l'avant et une partie inférieure (10) prenant également appui sur la paroi, une languette (16) ménagée par découpe dans ladite agrafe se rattachant à ladite partie inférieure et s'étendant parallèlement à la paroi, tandis qu'une entaille (17) pratiquée dans la partie inférieure (10) et s'étendant dans ladite languette (16) reçoit la tige (5) du rivet associé, le logement de l'enjoliveur coopérant avec cette agrafe étant ménagé par une aile (21,22), ou un rebord rentrant (26) s'étendant à partir de la face intérieure de l'enjoliveur (1) et engagé entre la paroi (2) et la partie supérieure de l'agrafe, l'ensemble étant en outre caractérisé en ce qu'une partie au moins des moyens d'agrafage comporte un organe de verrouillage de l'enjoliveur (1) en position sur la paroi (2).
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que deux ergots (18) ménagés sur les bords de l'entaille (17) s'opposent au démontage de l'agrafage (3).
3. Ensemble selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'organe de verrouillage est porté par l'agrafe (3) et consiste en un talon (12) ménagé par la partie inférieure (10) de cette agrafe et adapté à coopérer avec une patte (25) portée par l'enjoliveur (1).
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un moyen d'agrafage consistant en un crochet (30) monté oscillant, entre une position d'effacement et une position de verrouillage, autour d'un rivet (4) fixé perpendiculairement à la paroi de la carrosserie, ce crochet étant formé d'un montant (31) de chacune des extrémités duquel partent, d'un même côté de ce montant, deux traverses (32,33) perpendiculaires audit montant et audit rivet, ce dernier étant

voisin d'une extrémité du montant (31) tandis que la traverse (32) la plus éloignée de ce rivet se termine par un ergot (35) dirigé vers l'autre traverse (33), le logement complémentaire de l'enjoliveur (1) consistant en une ouverture (36) ménagée dans un voile transversal (37) dudit enjoliveur et en un talon (38) de ce voile disposé sous ladite ouverture, ce talon étant agencé pour venir au contact de la traverse (33) pour la position d'effacement du crochet quand l'enjoliveur est au contact de la paroi par son voile et est déplacé le long de celle-ci, et pour produire alors le basculement du crochet (30) autour de l'axe du rivet en position de verrouillage avec introduction de la traverse munie d'un ergot dans ladite ouverture du voile, et la fixation de l'enjoliveur.

1/4



2 | 4



3/4

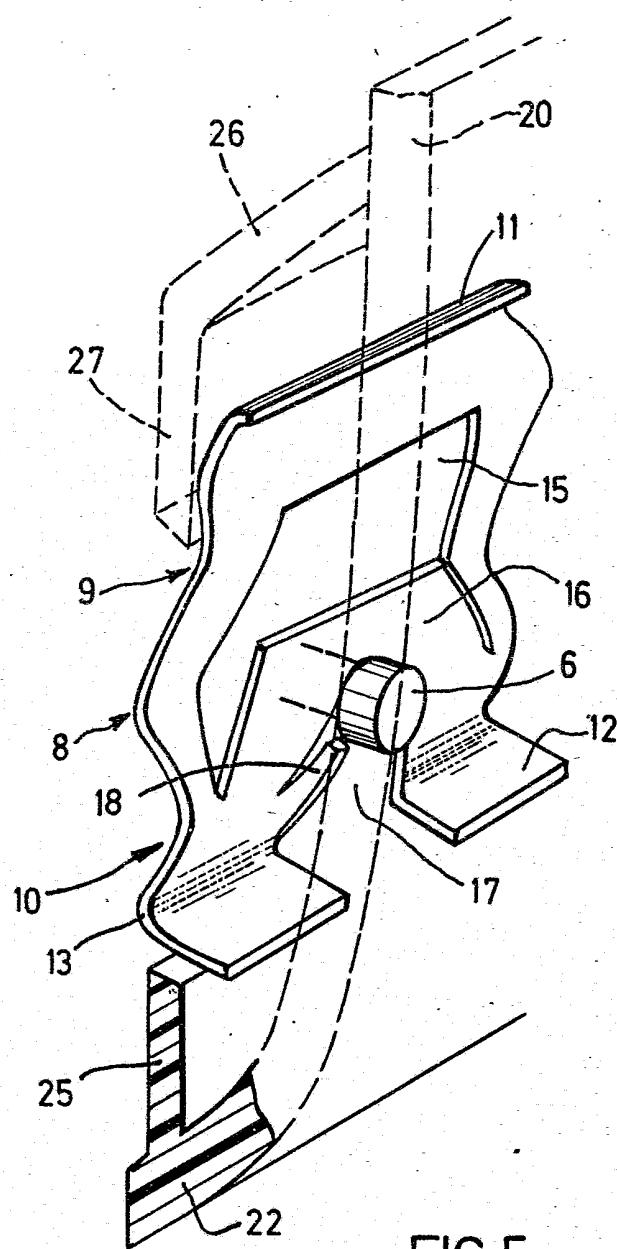


FIG.5

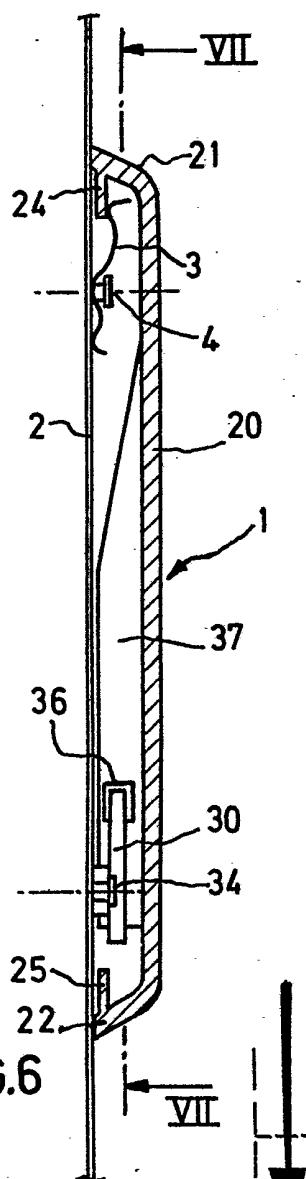


FIG.6

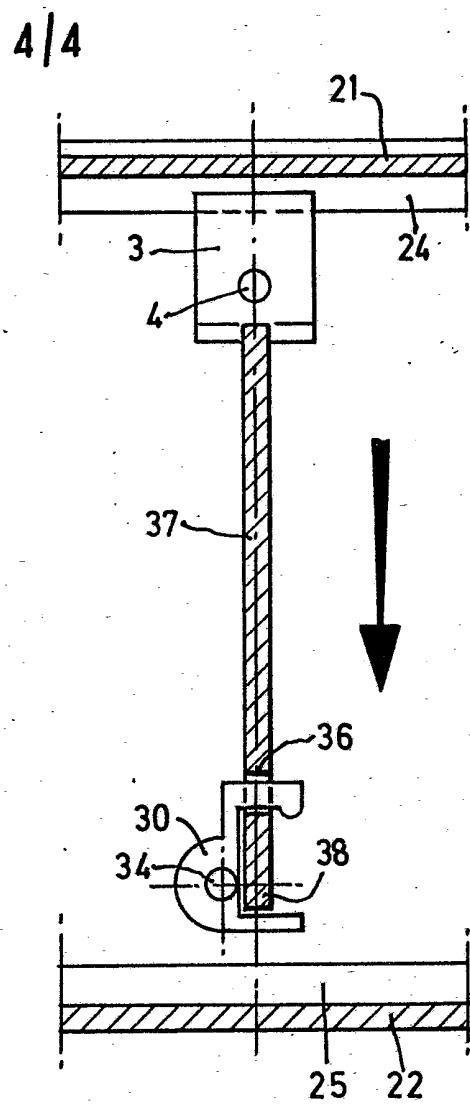


FIG. 7

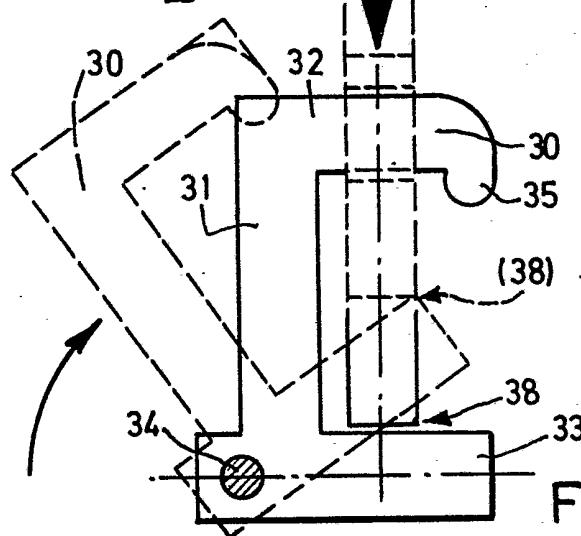


FIG.8