

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 484 343

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 12950

(54) Dispositif de réglage en hauteur d'un point d'ancrage d'une ceinture de sécurité.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 60 R 21/10; A 62 B 35/02.

(22) Date de dépôt..... 11 juin 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 18-12-1981.

(71) Déposant : REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, résidant en France.

(72) Invention de : Bernard Le Veux.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Michel Tixier,
Régie nationale des usines Renault,
8 et 10, avenue Emile-Zola, 92109 Boulogne-Billancourt.

Dispositif de réglage en hauteur d'un point d'ancrage d'une ceinture de sécurité.

5 L'invention concerne un dispositif de réglage en hauteur d'un point d'ancrage latéral supérieur d'une ceinture de sécurité pour véhicules.

On sait que les harnais ou ceintures de sécurité pour véhicules, dont 10 l'ancrage latéral supérieur est fixe, présentent l'inconvénient de n'être efficaces, en cas de collision que pour des individus de taille moyenne. Il est donc intéressant de doter ce point d'ancrage d'un dispositif de réglage.

15 Par rapport à d'autres dispositifs connus, l'invention propose un dispositif de réglage continu dont la mise en oeuvre s'effectue rapidement sans moyen de déblocage additionnel du dispositif.

20 L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de réglage en hauteur d'un point d'ancrage latéral supérieur au moyen d'un organe de commande solidaire en rotation d'une tige support de l'ancrage. Un tel dispositif est caractérisé en ce que la tige support porte un filetage et qu'elle est montée à rotation entre les parois d'un boîtier fixé à 25 un élément de la carrosserie du véhicule et en ce qu'un coulisseau monté à translation sur ladite tige porte une face frontale à laquelle est fixée une ferrure d'ancrage de la ceinture et une face dorsale à laquelle est fixée un organe d'immobilisation en rotation du coulisseau et de guidage de ce dernier le long d'une autre paroi du boîtier.

30 On remarquera que le dispositif ainsi réalisé peut être aisément asservi à la position d'un siège réglable du véhicule, un moyen de transmission étant intercalé entre ledit siège et le dispositif de réglage de l'ancrage. A titre d'exemple le moyen de transmission est constitué par un circuit électrique conventionnel qui possède un potentiomètre de mesure de la position du siège, opérationnellement connecté à un élément réglable du siège et à un moteur d'entraînement en rotation de la tige support.

L'invention permet de la sorte de réaliser un déplacement du point d'an-
crage d'une ceinture de sécurité qui se conjugue avec le système conven-
tionnel (manuel ou motorisé) de réglage de la position du siège, ce
déplacement complémentaire du point d'ancrage se superposant au déplace-
ment 5 issu de la commande manuelle communiquée à la tige support.

Les personnes de taille différentes obtiennent de la sorte une position
optimale du point d'ancrage de la sangle.

10 L'invention propose également un point d'ancrage particulièrement résis-
tant du fait que l'effort de traction communiqué à l'ancrage n'est pas
appliqué à la tige support mais au boîtier fixé à la carrosserie.

15 Le dispositif conforme à l'invention ainsi que son fonctionnement sont
expliqués plus en détail dans ce qui suit à l'aide d'un exemple d'exé-
cution illustré par le dessin dans lequel :

La figure 1 est une vue latérale de l'ensemble du dispositif.

20 La figure 2 est une vue latérale du dispositif de réglage du point d'an-
crage latéral supérieur d'une sangle diagonale de la ceinture de
sécurité.

25 La figure 3 est une coupe verticale du dispositif selon la ligne III-III
de la figure 2.

La figure 4 est une coupe horizontale du dispositif selon la ligne IV-
IV de la figure 2.

30 La figure 1 représente l'intérieur d'un véhicule équipé du dispositif
de réglage en hauteur du point d'ancrage latéral supérieur 1 d'une
sangle diagonale de la ceinture de sécurité (2), fixé au montant
médian 3 du pavillon 5. Le dispositif est associé à un siège 6 pouvant
être déplacé dans le sens longitudinal du véhicule sur des glissières.

35 Le dispositif de réglage représenté plus en détail à la figure 2 est

dissimulé dans une cavité derrière un obturateur 7 métallique ou plastique portant une lumière verticale 8 obturable ou non dont les bords extrêmes 9, 10 constituent les butées fin de course de l'ancrage 1.

5 L'obturateur 7 porte par ailleurs une fenêtre 11 dans laquelle est monté à rotation l'organe de commande réalisé sous la forme d'une molette de réglage 12 qui peut recevoir des graduations dans le but de faciliter le repérage de sa position angulaire dans la fenêtre 11.

10 La molette 12 est solidaire en rotation d'une tige support 13 qui porte un filetage 14 sur une longueur correspondant à la plage de réglage en hauteur de l'ancrage. La tige 13 est montée à rotation entre les parois 15, 15' d'un boîtier 16 fixé à la paroi intérieure d'un élément de carrosserie tel que la tôle de doublage 17 du montant latéral médian 3 du pavillon. Un coulisseau taraudé 18 est monté à translation sur la tige 15. A cet effet la face dorsale 19 du coulisseau porte un organe d'immobilisation 20 constitué par une pièce métallique de section en T, dont la branche horizontale immobilise en rotation le coulisseau par rapport à la paroi du fond 21 du boîtier 16 percé d'une lumière 22. La face frontale 23 du coulisseau porte la ferrure 24 du point d'ancrage 1 de la ceinture de sécurité 2. Les organes de fixation respectifs de la pièce en T et de la ferrure 24 sont constitués par des rivets 25 et une vis 26. Il y a lieu de mentionner que la ferrure 24 peut constituer un passant de glissement d'une ceinture à enrouleur.

25 L'agencement précité de la tige support 13 et du coulisseau 18 assure la transformation du mouvement de rotation de la tige support filetée en mouvement de translation du coulisseau taraudé en correspondance. On voit également qu'un effort important appliqué à la ceinture 2 est transmis par le coulisseau 18 au fond du boîtier 16, et par voie de conséquence à la structure du montant 3 de la carrosserie.

30 Le fond 21 du boîtier 16 constitue de la sorte la glissière ajourée de l'organe 20 et la partie supérieure de l'ajour de celle-ci est élargie dans le but de faciliter le montage de l'organe 20.

35

Il y a lieu de noter que le bord extrême haut 9 de la lumière 8 de

l'obturateur 7 est situé à un niveau inférieur de celui de la partie élargie de la lumière correspondante du fond 21 du boitier 16, dans le but d'éviter l'éjection accidentelle de l'organe d'immobilisation 20 du coulisseau dans la limite extrême de la plage de réglage.

5

La molette de réglage 12 est solidaire en rotation de la tige support 13 au moyen d'une portée carrée 27 de celle-ci et est maintenue en position par une vis 28.

10 En se référant à la figure 4, on voit que le boitier 16 est soudé au montant 3 et que l'organe 20 contribue à la résistance de l'ensemble du dispositif sous l'action d'efforts appliqués à la ferrure 24.

15 Le dispositif ainsi réalisé est particulièrement bien adapté pour recevoir une commande à distance. A cet effet la vis 28 possède une tête creuse qui peut recevoir le câble d'entraînement en rotation d'une transmission flexible 29 entraînée par un moteur M. Un moyen de transmission par circuit électrique conventionnel peut donc être intercalé entre la tige support 13 et le dispositif de réglage du siège 6. Un tel moyen de transmission possède principalement un potentiomètre R de mesure de la position du siège, opérationnellement connecté à un élément réglable de ce siège (Ex : glissière de siège) et au moteur électrique tel que M.

20

30

35

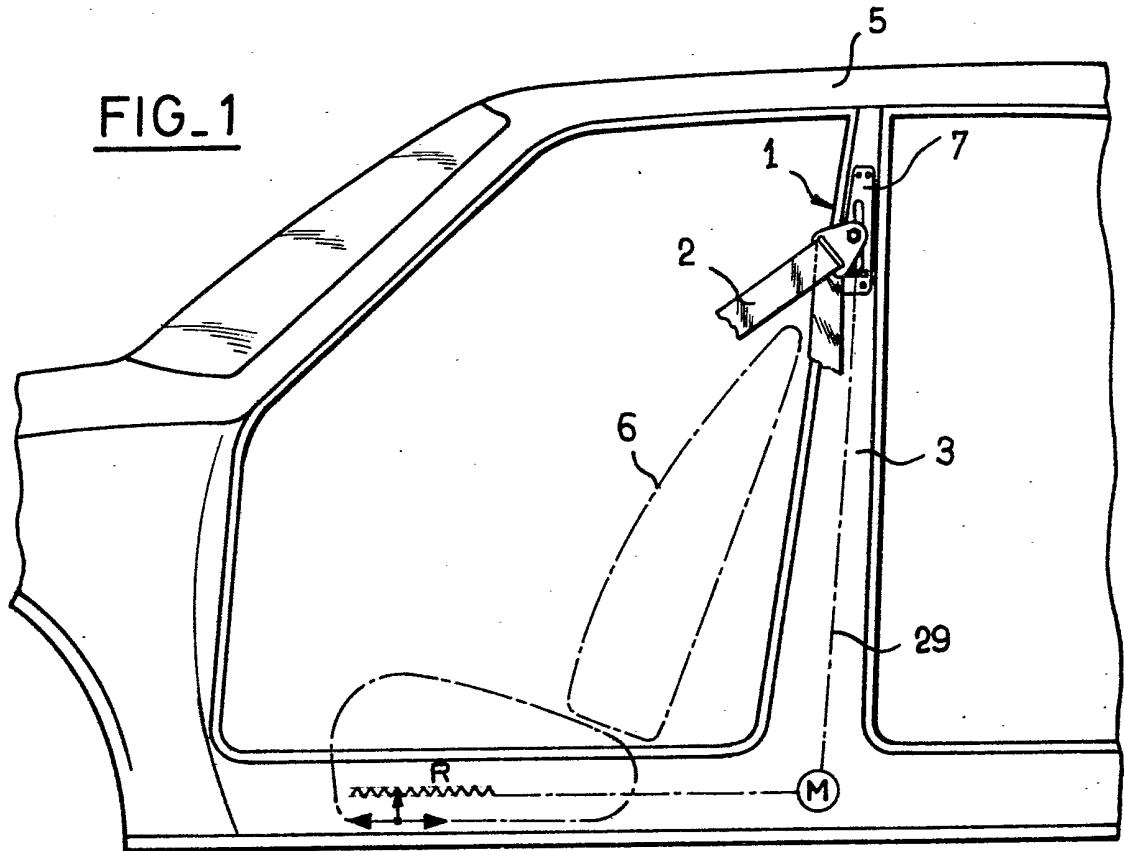
REVENDICATIONS

1. Dispositif de réglage en hauteur d'un point d'ancrage (1) d'une ceinture de sécurité (2) pour véhicule au moyen d'un organe de commande (12) solidaire en rotation d'une tige support (13) de l'ancrage, caractérisé par le fait que la tige support (13) porte un filetage (14) correspondant à la plage de réglage en hauteur de l'ancrage, et qu'elle est montée à rotation entre les parois (15, 15') d'un boitier (16) fixé à un élément de la carrosserie du véhicule et qu'un coulisseau (18) monté à translation sur ladite tige porte une face frontale (23) à laquelle est fixée une ferrure d'ancrage (24) de la ceinture et une face dorsale (19) à laquelle est fixée un organe d'immobilisation (20) en rotation du coulisseau (18) et de guidage de ce dernier le long de la paroi de fond du boitier.
- 15 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le boitier (16) est fixé à la paroi intérieure de la carrosserie dans un montant latéral du pavillon.
- 20 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'organe de commande est constitué par un bouton de réglage solidaire en rotation de la tige support.
- 25 4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le bouton de réglage du point d'ancrage possède un moyen de repérage de sa position angulaire par rapport à une fenêtre (11) d'un obturateur (7) de la cavité logeant le boitier.
- 30 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'un moyen de transmission par circuit électrique est intercalé entre la tige support et le dispositif de réglage d'un siège de véhicule.
- 35 6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le moyen de transmission par circuit électrique conventionnel possède un potentiomètre de mesure de la position du siège opérationnellement connecté à un élément réglable de ce siège et à un moteur d'entraînement en rotation de la tige support de l'organe de commande de l'ancrage.

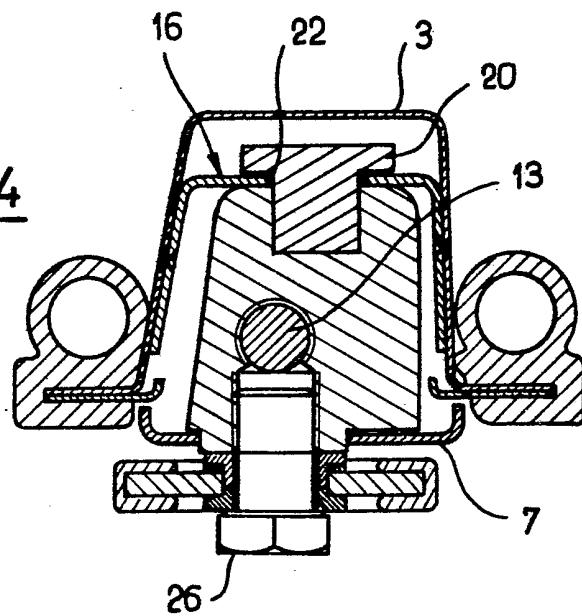
2484343

1/3

FIG_1



FIG_4



2484343

2/3

FIG. 2

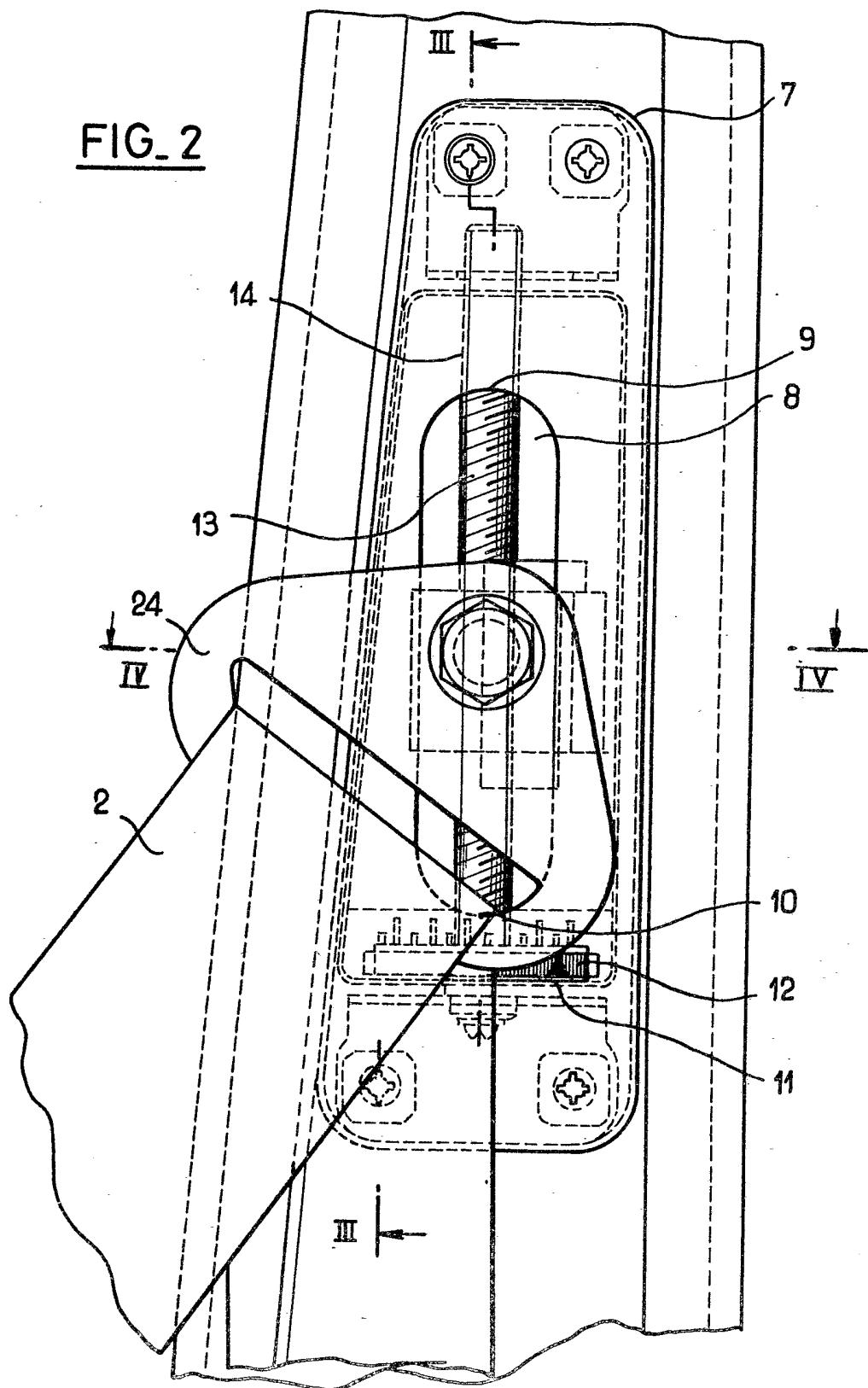


FIG. 3