

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 532 595

(21) N° d'enregistrement national :

82 14989

(51) Int Cl³ : B 60 N 1/06.

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 2 septembre 1982.

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

30 Priorité

(72) Inventeur(s) : Claude Royant.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 10 du 9 mars 1984.

60 Références à d'autres documents nationaux appartenés :

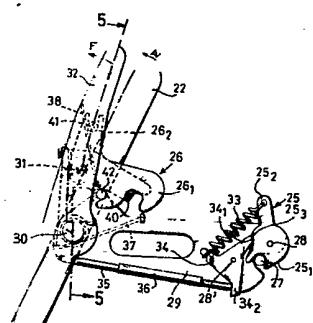
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Michel Tixier.

54. Mécanisme de verrouillage, notamment d'un sommet de dossier de siège sur un élément de carrosserie.

57 Mécanisme de verrouillage, notamment d'un sommet de dossier de siège 20 sur un élément de carrosserie 5, au moyen de verrous 25, 26 portés par chacune des parties latérales du dossier dont le pène 25, 26, peut s'engager sur un élément formant gâche 27 fixé à la paroi latérale adjacente de la carrosserie ou sur une paroi auxiliaire fixée sur cette paroi latérale, caractérisé par le fait qu'un ensemble de pènes 25, 26, respectivement montés à rotation autour d'un axe 28 solidaire d'un bras pivotant 29 autour d'un axe principal 30 porté par l'armature du dossier, et autour d'un axe secondaire 31 porté par un levier 32 de manœuvre de déverrouillage, coopère à l'immobilisation et à la libération du mécanisme par rapport à la gâche 27 dans chacune des positions d'utilisation du siège 20, via le même levier 32 de manœuvre.

Application aux sièges de véhicules automobiles.



ER 2 532 595 - A1

Mécanisme de verrouillage, notamment d'un sommet de dossier de siège sur un élément de carrosserie.

L'invention concerne un mécanisme de verrouillage, notamment d'un 5 sommet de dossier de siège sur un élément de carrosserie.

L'invention s'applique plus particulièrement à un siège de véhicule comprenant une assise et un dossier basculables autour d'axes de pivotements distincts situés respectivement, le premier dans la 10 région avant de l'assise, le second au niveau de la partie basse du dossier, ce dernier comportant sur chacune de ses parties latérales un verrou dont le pène peut s'engager sur un élément fixé à la paroi latérale adjacente de la carrosserie ou sur une paroi auxiliaire fixée sur cette paroi latérale.

15 On connaît par le brevet FRA 2 053 861 un tel siège mais, en ce qui concerne le mouvement de translation longitudinal du dossier sans modifier notamment la position d'inclinaison souhaitée, il est d'usage d'associer au verrou une biellette articulée sur le 20 sommet du dossier dont la position relative par rapport à la paroi latérale permet d'obtenir au moins deux positions longitudinales du dossier.

Cependant, de tels mécanismes ne donnent généralement pas satisfaction en ce sens qu'ils nécessitent une série de manipulations et, par voie de conséquence, un apprentissage préalable à la mise 25 en oeuvre de ceux-ci.

On connaît également par le brevet FRA 1 508 000 des mécanismes de 30 verrouillage de dossier de siège qui assurent le blocage de ceux-ci en position d'utilisation au moyen d'une serrure montée par exemple sur le dossier pour coopérer avec une gâche fixée à la paroi de la carrosserie. Dans ce type de mécanisme, le pène peut se déplacer entre une position de fermeture, dans laquelle le pène 35 est engagé sur la gâche, et une position d'ouverture, dans laquelle le pène est libéré de la gâche sous l'action d'un loquet basculant

sous l'action d'un levier de manœuvre. Ce type de mécanisme est inapproprié pour réaliser le verrouillage du dossier dans les positions souhaitées de celui-ci.

- 5 L'invention a donc pour objet un mécanisme de verrouillage d'un sommet de dossier qui permet de réaliser un verrouillage de celui-ci avec une paroi de la carrosserie soit dans une position du dossier dont la partie supérieure est reculée, soit dans une position dont la partie supérieure est plus avancée, conférant au compartiment à bagages attenant au dossier un volume de chargement accru.

10 Selon l'invention, un ensemble de pênes, respectivement montés à rotation autour d'un axe solidaire d'un bras pivotant autour d'un axe principal porté par l'armature du dossier et autour d'un axe secondaire porté par un levier de manœuvre de déverrouillage, 15 coopère à l'immobilisation et à la libération du mécanisme par rapport à la gâche dans chacune des positions d'utilisation du siège sous l'action du même levier de manœuvre.

- 20 Le mécanisme ainsi réalisé permet le verrouillage et le déverrouillage du dossier et de son armature par rapport à la carrosserie du véhicule dans chacune des positions longitudinales du siège qui peut en outre être déverrouillé pour faciliter son rangement dans une position horizontale.

25 Ce mécanisme précité peut être adapté aux différents sièges transformables, notamment aux sièges dont le coussin d'assise est rabattable vers l'avant, tandis que le coussin de dossier possède un axe de basculement à proximité de sa partie inférieure, fixé soit à 30 une paroi du véhicule, soit à la partie postérieure du coussin d'assise.

Il peut également être adapté aux sièges dont le coussin d'assise est monté à déplacement longitudinal à l'aide d'un système de bielles d'articulation ou au moyen de glissières. Dans l'ensemble 35 des exemples d'utilisation du mécanisme, la seule manœuvre du

levier assure la libération de la partie supérieure du dossier et permet l'obtention des agencements souhaités du siège ainsi équipé.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention vont être mis en évidence dans la description qui va suivre, faite en se référant au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation montrant le siège équipé du mécanisme, en position avancée d'utilisation ;
- la figure 2 est une vue en élévation montrant le siège équipé du mécanisme, en position plus reculée d'utilisation ;
- 15 - la figure 3 est une demi-vue en plan de l'armature du dossier du siège ;
- la figure 4 est une vue en élévation du mécanisme disposé sur un montant latéral de l'armature du dossier correspondant à la 20 position du dossier représentée à la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue en coupe du mécanisme selon la ligne 5-5 de la figure 4 ;
- 25 - la figure 6 est une vue en élévation du mécanisme disposé sur le montant latéral de l'armature du dossier correspondant à la position du dossier représentée à la figure 2 ; et
- la figure 7 est une coupe partielle de la traverse inférieure 30 de l'armature du dossier selon la ligne 7-7 de la figure 3.

On a représenté partiellement aux figures 1 et 2 un véhicule dont on aperçoit l'habitacle 1, le compartiment à bagages 2, une partie du plancher 3 attenant à la doublure du longeron latéral, 35 le logement 4 de la porte arrière et une paroi latérale 5. Le plancher 3 et la paroi latérale 5 constituent des éléments de la carrosserie de ce véhicule.

Le siège comprend un coussin d'assise 10, et un coussin de dossier 20. Il est sous-entendu que le terme "coussin" désigne l'ensemble des organes constitutifs de l'assise et du dossier et notamment leurs éléments d'ossature et de capitonnage.

5

Dans la suite de la description, on désignera par convention les organes liés au coussin de l'assise par les repères 10 à 19 et les organes liés au coussin du dossier par les repères suivants 20, les repères 1 à 9 étant réservés à des éléments fixes de la carrosserie.

Ainsi que cela est représenté à la figure 3, la partie supérieure du coussin de dossier porte une traverse 21 qui se prolonge latéralement vers le bas par deux montants 22 dont les formes coudées épousent chaque passage latéral de la roue du véhicule ainsi que cela est connu, et qui sont réunis à leur base par une traverse inférieure 23. Les montants 22 et les traverses 21, 23 portent un ensemble de fils 24 qui constituent l'appui du capitonnage non représenté.

10

La figure 4 montre plus en détail le mécanisme de déverrouillage du sommet du dossier de siège. Le mécanisme comprend essentiellement deux ensembles de verrous 25, 26 portés par un même montant 22, mais il est entendu qu'un ensemble identique de verrous est porté par l'autre montant. Chaque verrou 25, 26 porte au moins un pène 25₁, 26₁ engagé sur un têton 27 formant gâche, rigidement fixé à la paroi latérale 5 adjacente de la carrosserie ou sur une paroi auxiliaire fixée à cette même paroi latérale.

15

Le pène 25₁ est monté à rotation autour d'un axe 28 solidaire d'un bras 29 monté pivotant autour d'un axe principal 30 porté par les montants 22. L'axe principal 30 solidarise de ce fait les bras latéraux 29 porteurs des pènes 25₁.

20

Le pène 26₁ est monté à rotation autour d'un axe secondaire 31 porté par un levier de manœuvre 32 du déverrouillage.

L'axe secondaire 31 solidarise de ce fait les leviers de manoeuvre 32 disposés ainsi sur les côtés latéraux du dossier 20.

Le pène 25₁ est prolongé par un bras de commande 25₂ auquel est accrochée l'extrémité d'un ressort 33 de commande de libération de la gâche 27. L'autre extrémité du ressort 33 est reliée à un cliquet de commande 34, monté tournant autour d'un axe 28 porté par le bras 29, qui possède une surface de butée 34₁ en appui sur la surface de butée correspondante 25₃ du pène 25₁ et une surface de commande 34₂ sur laquelle agit l'extrémité d'une bielle 35 dont l'extrémité est en appui sur une surface de commande portée par le levier de manoeuvre. A cet effet, la bielle 35 est maintenue en position à l'intérieur d'un fourreau 36 ou boîtier porté par le bras 29.

15

Un ressort 37 disposé à la périphérie de l'axe principal 30 possède ses extrémités respectivement en appui sur un boîtier 40 et sur le bras 29 dans le but de solliciter ce bras 29 vers une position de verrouillage représentée à la figure 4 et une position de rangement représentée à la figure 6.

Un ressort 38 disposé à la périphérie de l'axe secondaire 31 possède ses extrémités respectivement en appui sur le levier de manoeuvre 32 et sur l'élément de support ou boîtier 40 destiné au préassemblage de l'ensemble des organes notamment nécessaires à la manoeuvre (levier 32) et au verrouillage (verrou 26) et qui est traversé par l'axe secondaire 31. Le ressort 38 peut de la sorte être en appui soit sur un têton 41 porté par le levier de manoeuvre 32, soit sur une entretoise portée par le boîtier 40 monté à déplacement conjointement avec le levier 32 autour de l'axe principal 30. Selon l'exemple de réalisation décrit, le têton 41 constitue le moyen d'entraînement du deuxième pène 26₁ monté à rotation autour de l'axe secondaire 31. A cet effet, le pène 26₁ possède une configuration coudée en L dont le bras 26₂ s'étend le long des flancs du levier de manoeuvre 32 et se termine par une fourchette engagée sur le têton 41.

Le pène 26_1 porte un ensemble de mâchoires 26_3 , 26_4 dont la première 26_3 est engageable sur une butée 42 portée par le bras pivotant 29 dans la position représentée à la figure 4 dans laquelle le premier pène 25_1 est engagé dans la gâche 27. Dans un but de simplification, le bras pivotant 29 et le levier de manœuvre 32 sont montés à rotation autour de l'axe principal 30 et le ressort 38 prenant appui sur le boîtier 40 assure le rappel du levier de manœuvre 32 dans sa position de repos correspondant à l'une quelconque des positions d'utilisation du siège.

10

Pour passer de la position du dossier représentée à la figure 4 à la position représentée à la figure 6, on déplace le levier de manœuvre dans le sens de la flèche F. Ce mouvement assure le relevage du deuxième pène 26_1 par l'intermédiaire du téton 41 et la rotation du cliquet de commande 34 par l'intermédiaire de la bielle 35. La séparation des surfaces de butée 34_1 et 25_3 favorise la rotation du pène 25_1 autour de l'axe 28 et la libération de la gâche 27. Le déplacement du levier de manœuvre 32 a également pour effet de dégager la mâchoire 26_3 du deuxième pène 26_1 de la butée 42.

Le déplacement du sommet du dossier dans le sens de la flèche AV libère le bras pivotant 29 qui bascule conjointement notamment avec les organes 35, 34, 25_1 autour de l'axe principal 30 sous l'action du ressort 37.

Le déplacement du sommet du dossier dans le sens de la flèche AV permet le basculement du dossier vers l'avant lorsque ce dernier porte un axe d'articulation 50 situé à la base de montants 22 comme représenté au dessin.

Pour obtenir la position représentée à la figure 6, il suffit de ramener légèrement le dossier vers sa position initiale en sens inverse de la flèche AV, ce qui a pour effet d'engager la mâchoire 26_4 du pène 26_1 sur la gâche 27.

- 7 -

A cet effet, l'entrée de la mâchoire 26₄ est conformée en une rampe d'accostage qui a pour effet de soulever légèrement le pène 26₁ à l'encontre du ressort 38 sous l'effet de la pression de contact de ce pène avec la gâche 27 avant qu'il ne soit rappelé 5 en position par son ressort 38 lorsque la mâchoire 26₄ est à l'aplomb de la gâche.

10

15

20

25

30

35

REVENDICATIONS

1. Mécanisme de verrouillage, notamment d'un sommet de dossier de siège (20) sur un élément de carrosserie (5), au moyen de verrous (25, 26) portés par chacune des parties latérales du dossier dont le pène (25₁, 26₁) peut s'engager sur un élément formant gâche (27) fixé à la paroi latérale adjacente de la carrosserie ou sur une paroi auxiliaire fixée sur cette paroi latérale, caractérisé par le fait qu'un ensemble de pènes (25₁, 26₁) respectivement montés à rotation autour d'un axe (28) solidaire d'un bras pivotant (29) autour d'un axe principal (30) porté par l'armature du dossier, et autour d'un axe secondaire (31) porté par un levier (32) de manœuvre de déverrouillage, coopère à l'immobilisation et à la libération du mécanisme par rapport à la gâche (27) dans chacune des positions d'utilisation du siège sous l'action du même levier (32) de manœuvre.
2. Mécanisme selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le levier de manœuvre (32) est cinématiquement relié au moyen d'une bielle (35) à un cliquet de commande (34) d'un premier pène (25₁) monté à rotation autour de l'axe (28) solidaire du bras pivotant, dans le sens de la libération de la gâche (27) et que ledit levier de manœuvre (32) porte le moyen d'entraînement (41) d'un deuxième pène (26₁) monté à rotation autour de l'axe secondaire (31).
3. Mécanisme selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le deuxième pène (26₁) porte le moyen de rétention et d'immobilisation (26₃) du bras pivotant (29) dans la position d'engagement du premier pène (25₁) dans la gâche (27).
4. Mécanisme selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le bras pivotant (29) et le levier de manœuvre (32) sont montés à rotation autour de l'axe principal (30) et préassemblés sur un support (40) formant boîtier traversé par l'axe secondaire (31) porté par le levier de manœuvre (32).

- 9 -

5. Mécanisme selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le boîtier (40) constitue le moyen d'appui d'un ressort de rappel (38) du levier de manœuvre (32) dans sa position de repos correspondant notamment à l'une quelconque des positions d'utilisation du siège.

10

15

20

25

30

35

2532595

1/4

FIG.1

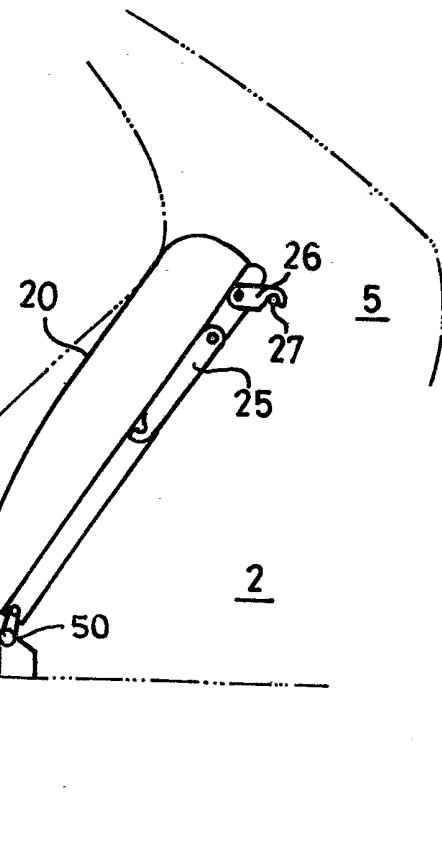
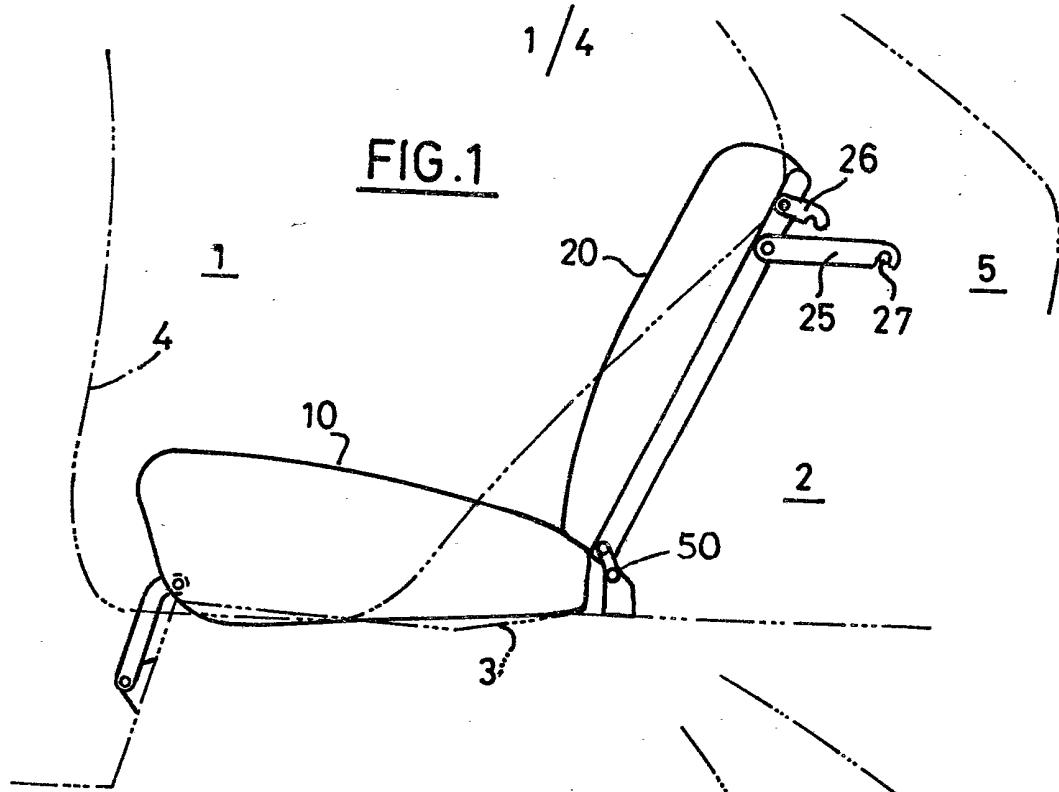
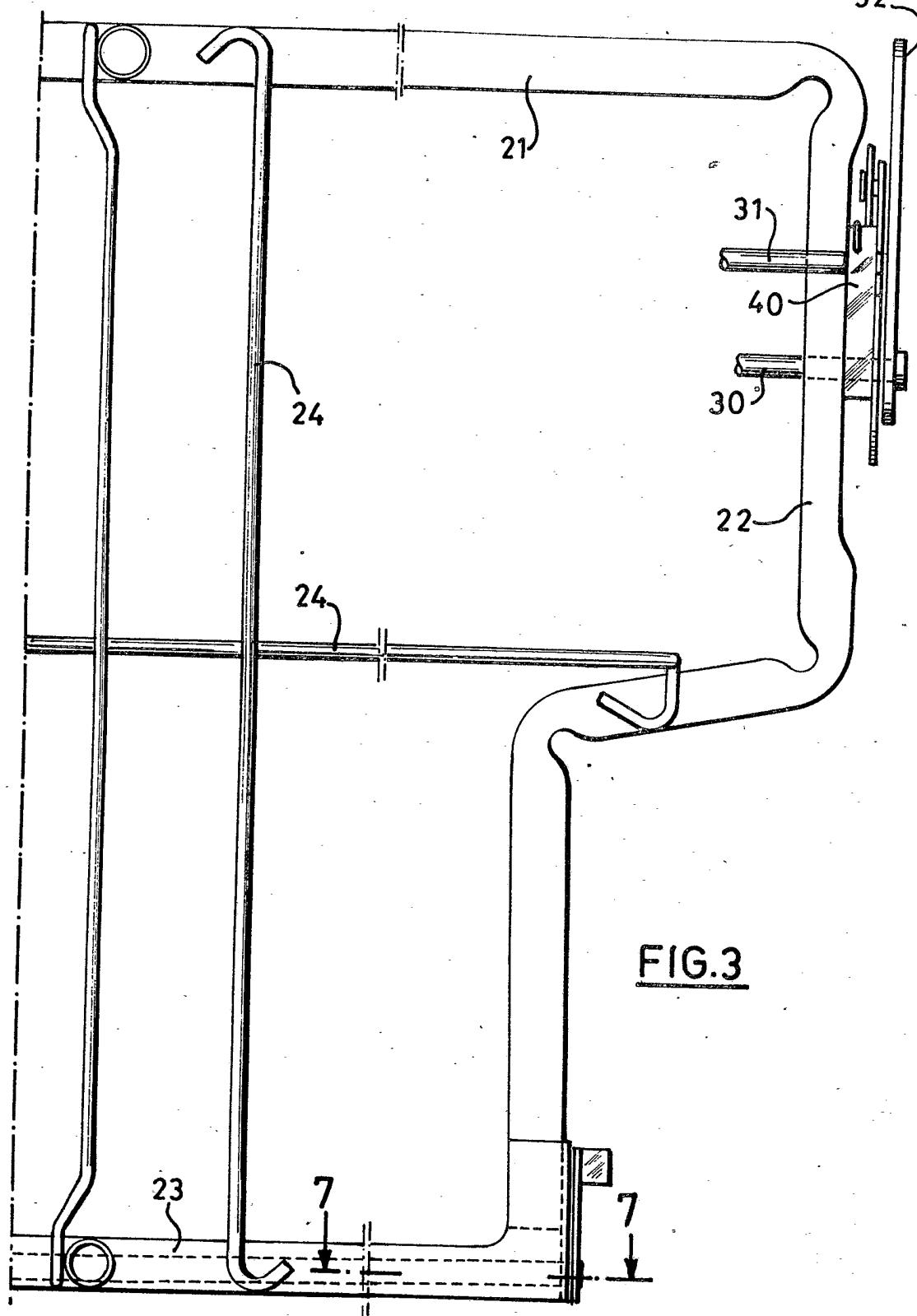


FIG.2

2532595

2/4



2532595

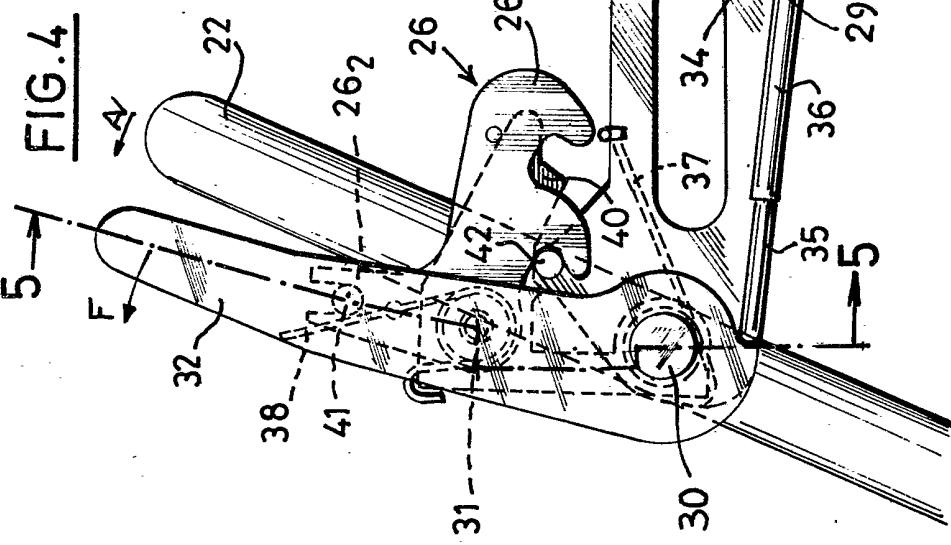
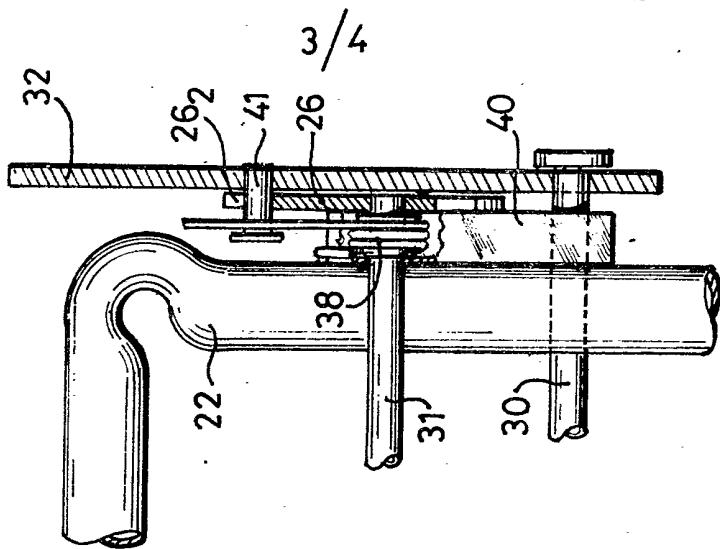


FIG. 5



2532595

