

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 08449

(54) Dispositif de sécurité pour le transport dans un véhicule d'une personne circulant en fauteuil roulant.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 60 R 21/10; A 61 G 5/00.

(22) Date de dépôt..... 15 avril 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° 42 du 16-10-1981.

(71) Déposant : LINDEROTH Hans, résidant en France.

(72) Invention de : Hans Linderoth.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bureau D. A. Casalonga,
8, av. Percier, 75008 Paris.

Dispositif de sécurité pour le transport dans un véhicule d'une personne circulant en fauteuil roulant.

La présente invention se rapporte à un dispositif de
5 sécurité pour le transport dans un véhicule d'une personne circulant en fauteuil roulant.

Le transport par autocars ou autres véhicules terrestres, par navires ou par avions de personnes circulant en fauteuil roulant a toujours posé des problèmes. Ces véhicules sont en
10 effet continuellement sujets à des forces diverses (accélération, décélération, force centrifuge, roulis, tangage, secousses diverses, etc...) sans parler des chocs en cas d'accident. Le simple blocage des roues d'un fauteuil roulant par
15 des freins ne procure pas à l'occupant du fauteuil une protection suffisante. De même, la présence éventuelle d'un garde personnel accompagnant l'occupant d'un fauteuil roulant est pratiquement sans effet à ce sujet.

C'est la raison pour laquelle les personnes circulant en fauteuil roulant ne peuvent pas se déplacer aussi facilement
20 qu'ils le désirent. Ce problème a été reconnu peu à peu, mais jusqu'à l'heure actuelle, aucune solution efficace permettant à ces personnes désavantagées de jouir d'une liberté de mouvement, donc d'une indépendance, plus grande, n'a été mise au point. Le transport de personnes circulant en fauteuil roulant
25 implique jusqu'à présent des véhicules spécialement aménagés, ainsi que des modifications importantes aux fauteuils roulants eux-mêmes pour permettre l'immobilisation de ces derniers dans les véhicules. Néanmoins, cette immobilisation des fauteuils roulants ne procure pas de protection efficace aux occupants
30 de ces fauteuils et ne peut pas être réalisée sans la présence d'un aide.

La présente invention a pour objet un dispositif de sécurité simple, n'impliquant que des adaptations de faible importance sur un véhicule de transport classique et sur des
35 fauteuils roulants classiques tout en procurant aux occupants des fauteuils roulants, sans l'assistance d'un garde ou d'une autre personne, une protection efficace à la fois contre les

effets des forces qui se produisent pendant le fonctionnement normal des véhicules et contre les effets des chocs survenant en cas d'accident éventuel.

Le dispositif de sécurité conforme à l'invention pour le transport, dans un véhicule, d'une personne circulant en fauteuil roulant comprend une ceinture de sécurité fixée au fauteuil roulant pour retenir la personne sur ce dernier et un mécanisme d'ancrage du fauteuil roulant au véhicule de transport.

La combinaison de ces deux moyens assure à la fois l'immobilisation du fauteuil roulant par rapport au véhicule de transport et l'immobilisation, par rapport au fauteuil roulant, de la personne occupant ce dernier. L'occupant du fauteuil peut s'attacher lui-même sur le fauteuil à l'aide de la ceinture de sécurité et immobiliser le fauteuil roulant par rapport au véhicule par le mécanisme d'ancrage.

De préférence, le mécanisme d'ancrage comprend un organe de retenue solidaire du plancher du véhicule et au moins un organe d'accrochage monté sur le fauteuil roulant et actionné par l'occupant du fauteuil pour coopérer avec ledit organe de retenue.

Ledit organe de retenue peut être avantageusement constitué par un profilé allongé fixé au plancher du véhicule transversalement à la direction de marche normale du véhicule de manière que l'un des bords longitudinaux dudit profilé soit dégagé et soit accessible à la fois depuis le bas et dans un sens suivant la direction de marche normale du véhicule. Ledit organe d'accrochage comprend avantageusement une patte de préhension montée sur le fauteuil roulant de manière à pouvoir être engagée en dessous dudit bord dégagé du profilé fixé au plancher et à pouvoir être relevé en vue de son accrochage sous ledit bord du profilé et verrouillée dans cette position par rapport au fauteuil roulant.

De préférence, ladite patte de préhension est disposée à l'extrémité inférieure d'une tige montée coulissante dans un tube fixé dans une position sensiblement verticale au fauteuil roulant, entre les roues avant et les roues arrière de ce

dernier, ladite tige portant à son extrémité supérieure un moyen susceptible d'être actionné de façon simple par l'occupant du fauteuil roulant pour relever ladite tige par rapport audit tube et la bloquer en position relevée par rapport
5 audit tube.

Ledit moyen d'actionnement comprend de préférence un excentrique articulé par un axe sensiblement horizontal sur l'extrémité supérieure de ladite tige de manière que sa surface périphérique, formant came, coopère avec l'extrémité
10 supérieure du tube, ainsi qu'une manette de manoeuvre fixée audit excentrique pour permettre la rotation de ce dernier, en vue du relèvement de la tige par rapport au tube et du blocage de la tige en position relevée, la patte de préhension étant accrochée sous le bord dégagé du profilé de retenue.

15 Le profilé de retenue peut être avantageusement encastré dans le plancher du véhicule de transport de manière que son bord dégagé se trouve sensiblement à la hauteur du plancher.

Afin que le profilé de retenue ne gêne pas la circulation du ou des fauteuils roulants avant l'ancrage de ces derniers
20 au plancher, il est avantageux que ledit profilé présente, transversalement à la direction de marche normale du véhicule, une longueur inférieure à la voie des roues les moins écartées du fauteuil roulant.

De préférence, chaque fauteuil roulant est équipé de deux
25 organes d'accrochage susceptibles de coopérer avec un profilé de retenue. Chaque organe d'accrochage est fixé de façon oblique sur chaque côté du fauteuil roulant de manière que les deux organes d'accrochage se rapprochent l'un de l'autre à leur extrémité inférieure, où ils portent les pattes de pré-
30 hension.

Pour assurer une bonne immobilisation du fauteuil roulant dans les deux sens de la direction de marche normale du véhicule, c'est-à-dire à la fois vers l'avant et vers l'arrière, il est avantageux que ledit bord dégagé du profilé de retenue
35 présente un rebord tourné vers le bas et que ladite patte de préhension de chaque organe d'accrochage présente un rebord tourné vers le haut.

Pour faciliter la manoeuvre, par l'occupant d'un fauteuil roulant, des moyens d'actionnement ~~des organes~~ d'accrochage de son fauteuil, il est avantageux que chaque organe d'accrochage dans son ensemble soit fixé en position inclinée au fauteuil roulant de manière que son extrémité supérieure, à laquelle se trouvent lesdits moyens d'actionnement, soit déportée vers l'avant par rapport à l'extrémité inférieure à laquelle se trouve la patte de préhension pour l'accrochage au profilé de retenue.

De préférence, chaque organe d'accrochage comporte en outre un moyen pour immobiliser la tige coulissante par rapport au tube dans une position suffisamment relevée pour que la patte de préhension dégagée du profilé de retenue se trouve au-dessus du plancher du véhicule et ne gêne pas la circulation normale du fauteuil roulant.

Afin que les efforts auxquels est soumise la ceinture de sécurité équipant le fauteuil roulant en cas d'accident éventuel du véhicule de transport soient reportés directement sur le plancher du véhicule et non pas sur le fauteuil roulant proprement dit, il est avantageux que la ceinture de sécurité soit fixée aux tubes des organes d'accrochage. De préférence, la ceinture de sécurité est du type à trois points et à enrouleur à inertie. L'une des colonnes du dossier du fauteuil peut être prolongée au-dessus de la hauteur des épaules de l'occupant et porter à son extrémité supérieure un renvoi pour la sangle de la ceinture dont une extrémité est fixée au tube de l'un des organes d'accrochage et dont l'autre extrémité part de l'enrouleur fixé à l'arrière du fauteuil, la boucle de la ceinture étant fixée au tube de l'autre organe d'accrochage.

En se référant aux dessins annexés, on va décrire ci-après plus en détail un mode de réalisation illustratif et non limitatif d'un dispositif de sécurité conforme à l'invention; sur les dessins :

la fig. 1 est une vue en élévation latérale d'un dispositif de sécurité conforme à l'invention pour le transport par véhicule d'une personne circulant en fauteuil roulant;

la fig. 2 est une vue en élévation frontale de ce même dispositif;

la fig. 3 est une vue en élévation, partiellement en coupe, d'un organe d'accrochage du mécanisme d'ancrage du
5 fauteuil roulant au véhicule;

la fig. 4 est une vue en élévation de ce même organe d'accrochage, dans une autre position.

Les fig. 1 et 2 illustrent un fauteuil roulant classique comprenant un châssis tubulaire formé de deux moitiés laté-
10 rales 1. Chaque moitié de châssis 1 comprend un montant avant 2 et un montant arrière 3 reliés entre eux par un longeron inférieur 4 et un longeron supérieur 5. Chaque moitié de châssis 1 comporte à l'arrière une grande roue fixe 6 et à l'avant une petite roue orientable 7.

15 Les deux moitiés de châssis 1 sont reliées entre elles par une assise 8 et, en dessous de cette dernière, par un système de bielles 9 permettant le pliage du châssis.

Le dossier 10 est supporté à l'arrière du fauteuil par deux colonnes 11 dont chacune est fixée à l'une des moitiés de
20 châssis 1.

Pour permettre le transport, en toute sécurité, de l'occupant du fauteuil roulant dans un véhicule (véhicule terrestre, bateau, avion, etc..) le fauteuil roulant est équipé d'une ceinture de sécurité pour retenir l'occupant du fauteuil sur
25 ce dernier et d'un mécanisme d'ancrage du fauteuil roulant au véhicule.

Le mécanisme d'ancrage du fauteuil au véhicule comprend un organe 12 fixé à chaque moitié de châssis 1 pour l'accrochage du fauteuil roulant au plancher 13 du véhicule de trans-
30 port. Pour permettre l'accrochage de l'organe 12 au plancher 13 du véhicule, un profilé de retenue 14 est encastré dans le plancher 13. Le profilé de retenue 14 présente la forme d'une auge ouverte vers le haut, disposée transversalement à la direction de marche du véhicule. Le flanc arrière du profilé
35 14 s'étend de façon oblique vers l'arrière et vers le haut, jusqu'à la face supérieure du plancher 13. Le flanc avant du profilé 14 est prolongé vers l'arrière, au niveau de la face

supérieure du plancher 13, par un bord horizontal 15 qui se termine par un rebord 16 orienté vers le bas. Le bord 15 est ainsi dégagé et accessible à la fois depuis le bas et de l'arrière dans le sens de marche du véhicule.

5 L'organe d'accrochage 12 comprend une tige 17 montée coulissante à l'intérieur d'un tube 18 fixé au deux longerons 4, 5 de chaque moitié de châssis 1. A son extrémité inférieure débordant du tube 18, la tige 17 présente un trou borgne taraudé dans lequel est vissée une tige filetée 19 portant à
10 son extrémité inférieure une patte de préhension 20 munie d'un rebord 21 tourné vers le haut. Un écrou 22 permet de bloquer la tige filetée 19 par rapport à la tige 17.

Le tube 18 est fixé à la moitié de châssis 1 à l'aide de deux colliers de serrage 23 (voir 2,3,4) dont chacun embrasse
15 l'un des deux longerons 4, 5 de la moitié de châssis 1.

On reconnaît sur la fig. 1 que chaque tube 18 est incliné par rapport à la verticale dans le plan longitudinal du fauteuil roulant, l'extrémité supérieure du tube 18 étant décalée vers l'avant par rapport à son extrémité inférieure.

20 On reconnaît par ailleurs sur la fig. 2 que chaque tube 18 est également incliné par rapport à la verticale dans le plan transversal du fauteuil roulant, l'extrémité supérieure de chaque tube 18 se trouvant à l'extérieur du châssis et l'extrémité inférieure étant décalée vers l'intérieur du
25 châssis du fauteuil roulant, entre les deux roues 7 dont la voie est inférieure à celle des roues 6.

Selon la fig. 3, la tige 17 est sollicitée vers le bas par rapport au tube 18 par un ressort de compression 24 intercalé entre un épaulement que présente la tige 17 à l'intérieur
30 du tube 18 et un bouchon 26 fixé à l'extrémité supérieure du tube 18 et traversé par l'extrémité supérieure de la tige 17. Un excentrique 27 est articulé par un axe transversal 28 sur l'extrémité supérieure de la tige 17, au-dessus du bouchon 26, de manière que la surface périphérique de l'excentrique 27
35 coopère à la manière d'une came avec le bouchon 26. Une manette de manoeuvre 29 est fixée à l'excentrique 27 de manière

à permettre la rotation de ce dernier. La manette 29 est fixée à l'excentrique 27 de telle manière qu'elle se trouve sensiblement dans le prolongement du tube 18 lorsque l'axe 28 de l'excentrique 27 se trouve dans sa position la plus proche du bouchon 26 et soit rabattue contre le tube 18 lorsque l'axe 28 de l'excentrique 27 se trouve dans sa position la plus éloignée du bouchon 26. La manette 29 présente un profil transversal en arc de cercle adapté au profil circulaire du tube 18, de manière qu'en position rabattue contre le tube 18, la manette 27 s'emboîte sur une partie de la section du tube 18. Une poignée 30 fixée à la manette 29 facilite la manoeuvre de cette dernière.

Dans la position des organes d'accrochage 12 suivant les fig. 1 et 2, les pattes de préhension 20 sont accrochées en dessous du bord 15 du profil de retenue 14 encastré dans le plancher 13, les pattes de préhension 20 étant serrées vers le haut contre le bord 15 du profilé de retenue 14 sous l'action des excentriques 27 tournés de manière que les manettes 27 soient rabattues contre les tubes 18. Les organes d'accrochage 12 bloquent ainsi le fauteuil roulant sur le plancher 13.

La fig. 4 représente un organe d'accrochage 12 en position hors d'action, c'est-à-dire dans la position dans laquelle la patte de préhension 20 est relevée au-dessus de la surface du plancher 13 pour permettre la circulation du fauteuil roulant sur le plancher 13. Dans cette position, la tige 17 est relevée par rapport au tube 18 de manière que l'excentrique 27 se trouve à distance au-dessus du bouchon 26 et la tige 17 est immobilisée dans cette position par rapport au tube 18, à l'encontre de l'action du ressort 24, par la manette 29 rabattue contre le tube 18 dont l'extrémité libre, tournée vers le bas, est engagée depuis le haut derrière une patte d'accrochage 31 ouverte vers le haut, fixée au tube 18 à proximité de son extrémité supérieure.

Le fauteuil roulant est équipé d'une ceinture de sécurité à trois points, du type à enrouleur à inertie. L'enrouleur à inertie 32 est fixé à l'extrémité inférieure d'une des colonnes 11 qui est prolongée vers le haut au-delà du dossier

10. La sangle 33 de la ceinture s'étend depuis l'enrouleur 32 vers le haut jusqu'à un renvoi 34 monté sur l'extrémité supérieure de la colonne 11 plus haute. L'autre extrémité de la sangle 33 et la boucle de verrouillage 35 de la ceinture sont
5 fixées respectivement aux organes d'accrochage 12 situés sur les deux côtés opposés du fauteuil roulant. Pour pouvoir déporter vers l'arrière ces deux points de fixation, une plaque 36 (non représentée sur les fig. 3 et 4) soudée à chaque tube 18 s'étend en direction du dossier 10 vers l'arrière à partir
10 du tube 18, lesdites plaques 36 présentant, au voisinage de leur extrémité arrière libre, les deux points de fixation 37 inférieurs pour la ceinture, c'est-à-dire pour la sangle 33 et pour la boucle 35.

L'inclinaison des deux organes d'accrochage 12 dans le
15 plan transversal du fauteuil roulant de manière que les extrémités inférieures des organes 12 portant les pattes de préhension 20 soient rapprochées l'une de l'autre, permet de réduire la longueur du profilé de retenue 14, transversalement à la direction de marche du véhicule, de manière que cette longueur
20 soit inférieure à la voie des roues les moins écartées du fauteuil roulant, en l'occurrence des roues avant orientables 7. Cela facilite la circulation du fauteuil roulant sur le plancher 13 puisque les roues n'ont pas besoin de rouler sur le profilé de retenue 14.

L'inclinaison des deux organes d'accrochage 12 dans le
25 plan longitudinal du chariot roulant de manière que les extrémités inférieures des organes 12 portant les pattes de préhension 20 soient déportées vers l'arrière par rapport aux extrémités supérieures des organes 12 permet de rapprocher les
30 pattes 20 des roues arrière 6, ce qui assure une bonne stabilité au fauteuil dans le cas de décélérations ou de chocs vers l'avant, tout en situant les manettes de manoeuvre 29 à la portée des mains de l'occupant du fauteuil.

L'occupant du fauteuil roulant peut, sans aucune aide,
35 s'attacher lui-même au fauteuil, en bouclant la ceinture de sécurité, et ancrer le fauteuil au plancher du véhicule. Il suffit que l'occupant du fauteuil dirige ce dernier, les

manettes 29 se trouvant à la position selon la fig. 4, c'est-à-dire les pattes 20 étant relevées au-dessus du plancher 13, jusqu'au voisinage de l'emplacement d'ancrage au plancher (profilé 14). Il soulève ensuite les manettes 29 pour les
5 dégager des pattes 31 et les rabat vers le haut, de sorte que les tiges 17 descendent, sous l'effet des ressorts 24 jusqu'à ce que les pattes de préhension 20 portent sur le plancher 23. Si les pattes de préhension 20 se trouvaient déjà au-dessus du profilé de retenue 14, elles pénètrent directement dans ce
10 dernier. Sinon, un léger déplacement du fauteuil permet de les engager dans ce profilé. Ensuite, l'occupant fait légèrement avancer le fauteuil, de manière que les pattes de préhension 20 s'engagent en dessous du rebord 15 du profilé 14, et rabat alors les manettes 29 vers le bas à la position selon les fig.
15 1 et 2, de sorte que les excentriques 27 soulèvent les tiges 17, ce qui serre les pattes de préhension 20 sous le rebord 15 du profilé 14. Le fauteuil est ainsi ancré au plancher 13.

Pour détacher le fauteuil du plancher 13, l'occupant du fauteuil rabat les manettes 29 vers le haut dans la position
20 selon la fig. 3, de sorte que les excentriques 27 permettent aux tiges 17 de descendre, sous l'effet des ressorts 24. Les pattes de préhension 20 se dégagent ainsi du rebord 15 du profilé de retenue 14. L'occupant fait légèrement reculer le fauteuil et tire ensuite les manettes 29 vers le haut avant de
25 les rabattre à la position de la fig. 4, et les verrouiller sur les pattes d'accrochage 31. Les pattes de préhension 20 sont ainsi retenues au-dessus du plancher 13 et le fauteuil peut circuler librement.

Il va de soi que de nombreuses modifications et variantes
30 peuvent être apportées au dispositif de sécurité tel que décrit ci-dessus et représenté sur les dessins annexés. Ainsi, les tubes 18 des organes d'accrochage 12 pourraient être fixés aux moitiés de châssis 1 du fauteuil par des moyens autres que les colliers de serrage 23, par exemple à demeure par soudure.
35 Les colliers 23 présentent néanmoins l'avantage de permettre une fixation amovible sur des fauteuil de modèles différents, les colliers 23 étant réglables suivant l'axe des tubes 18

grâce à des coulisseaux 38 pouvant être bloqués par des vis 39 dans des glissières 40 solidaires des tubes 18 (voir fig. 3).

Par ailleurs, on peut également concevoir, pour l'actionnement des organes d'accrochage 12, des moyens autres que les
5 excentriques 27 et les manettes 29, par exemple des moyens à vis, bien que les moyens représentés permettent une manoeuvre particulièrement simple et rapide.

Le ressort 24 qui sollicite la tige 17 vers le bas par rapport au tube 18 n'est pas indispensable, le poids de la
10 tige 17 étant généralement suffisant pour permettre à cette dernière de coulisser vers le bas dès qu'elle a été débloquée à son extrémité supérieure.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de sécurité pour le transport dans un véhicule d'une personne circulant en fauteuil roulant, caractérisé par le fait qu'il comprend une ceinture de sécurité
5 fixée au fauteuil roulant pour retenir la personne sur ce dernier et un mécanisme d'ancrage du fauteuil roulant au véhicule de transport.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le mécanisme d'ancrage comprend un organe de
10 retenue (14) solidaire du plancher (13) du véhicule et au moins un organe d'accrochage (12) monté sur le fauteuil roulant et actionné par l'occupant du fauteuil pour coopérer avec ledit organe de retenue.

3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé par
15 le fait que ledit organe de retenue est constitué par un profilé allongé fixé au plancher du véhicule transversalement à la direction de marche normale du véhicule de manière que l'un (15) de ses bords longitudinaux soit dégagé et soit accessible à la fois depuis le bas et dans un sens suivant la
20 direction de marche normale du véhicule, et que ledit organe d'accrochage comprend une patte de préhension (20) montée sur le fauteuil roulant de manière à pouvoir être engagée en dessous dudit bord dégagé du profilé fixé au plancher et à pouvoir être relevée en vue de son accrochage sous ledit bord
25 du profilé et bloquée dans cette position par rapport au fauteuil.

4. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé par le fait que ladite patte de préhension est disposée à l'extrémité inférieure d'une tige (17) montée coulissante dans un
30 tube (18) fixé dans une position sensiblement verticale au fauteuil roulant, entre les roues avant (7) et les roues arrière (6) de ce dernier, ladite tige portant à son extrémité supérieure un moyen susceptible d'être actionné par l'occupant du fauteuil roulant pour relever ladite tige par rapport audit
35 tube et la bloquer en position relevée par rapport audit tube.

5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé par le fait que ledit moyen d'actionnement comprend un excentrique

(27) articulé par un axe (28) sensiblement horizontal sur l'extrémité supérieure de ladite tige de manière que sa surface périphérique formant came coopère avec l'extrémité supérieure du tube, ainsi qu'une manette de manoeuvre (29) fixée audit excentrique pour permettre la rotation de ce dernier, en vue du relèvement de la tige par rapport au tube et du blocage de la tige en position relevée, la patte de préhension étant accrochée sous le bord dégagé du profilé de retenue.

6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que ledit profilé de retenue est encastré dans le plancher du véhicule de transport de manière que son bord dégagé se trouve sensiblement à la hauteur du plancher.

7. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé par le fait que ledit profilé de retenue présente, transversalement à la direction de marche normale du véhicule, une longueur inférieure à la voie des roues (7) les moins écartées du fauteuil roulant.

8. Dispositif suivant la revendication 7, caractérisé par le fait que le fauteuil roulant est équipé de deux organes d'accrochage (12) dont chacun est fixé de façon oblique sur un côté du fauteuil de manière que les deux organes d'accrochage se rapprochent l'un de l'autre à leur extrémité inférieure.

9. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisé par le fait que ledit bord dégagé du profilé de retenue présente un rebord (16) tourné vers le bas et que ladite patte de préhension de chaque organe d'accrochage présente un rebord (21) tourné vers le haut.

10. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 9, caractérisé par le fait que chaque organe d'accrochage est fixé en position inclinée au fauteuil roulant de manière que son extrémité supérieure, à laquelle se trouve ledit moyen d'actionnement, soit déportée vers l'avant par rapport à l'extrémité inférieure à laquelle se trouve ladite patte de préhension.

11. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 10, caractérisé par le fait que chaque organe d'ac-

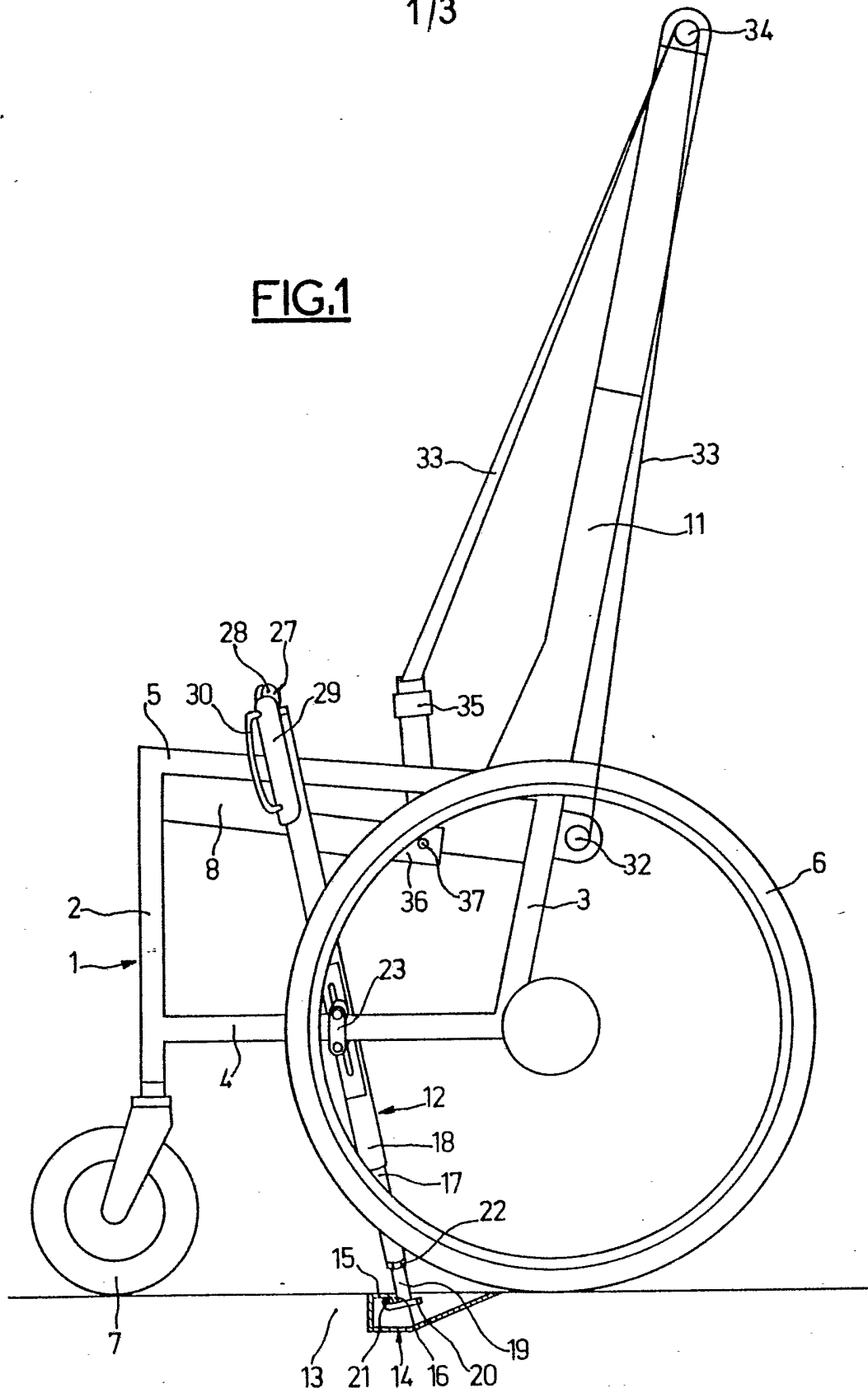
crochage comporte un moyen (31) pour immobiliser la tige couissante par rapport au tube dans une position suffisamment relevée pour que la patte de préhension dégagée du profilé de retenue se trouve au-dessus du plancher du véhicule et ne gêne
5 pas la circulation normale du fauteuil roulant.

12. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 11, caractérisé par le fait que la ceinture de sécurité est fixée aux tubes des organes d'accrochage.

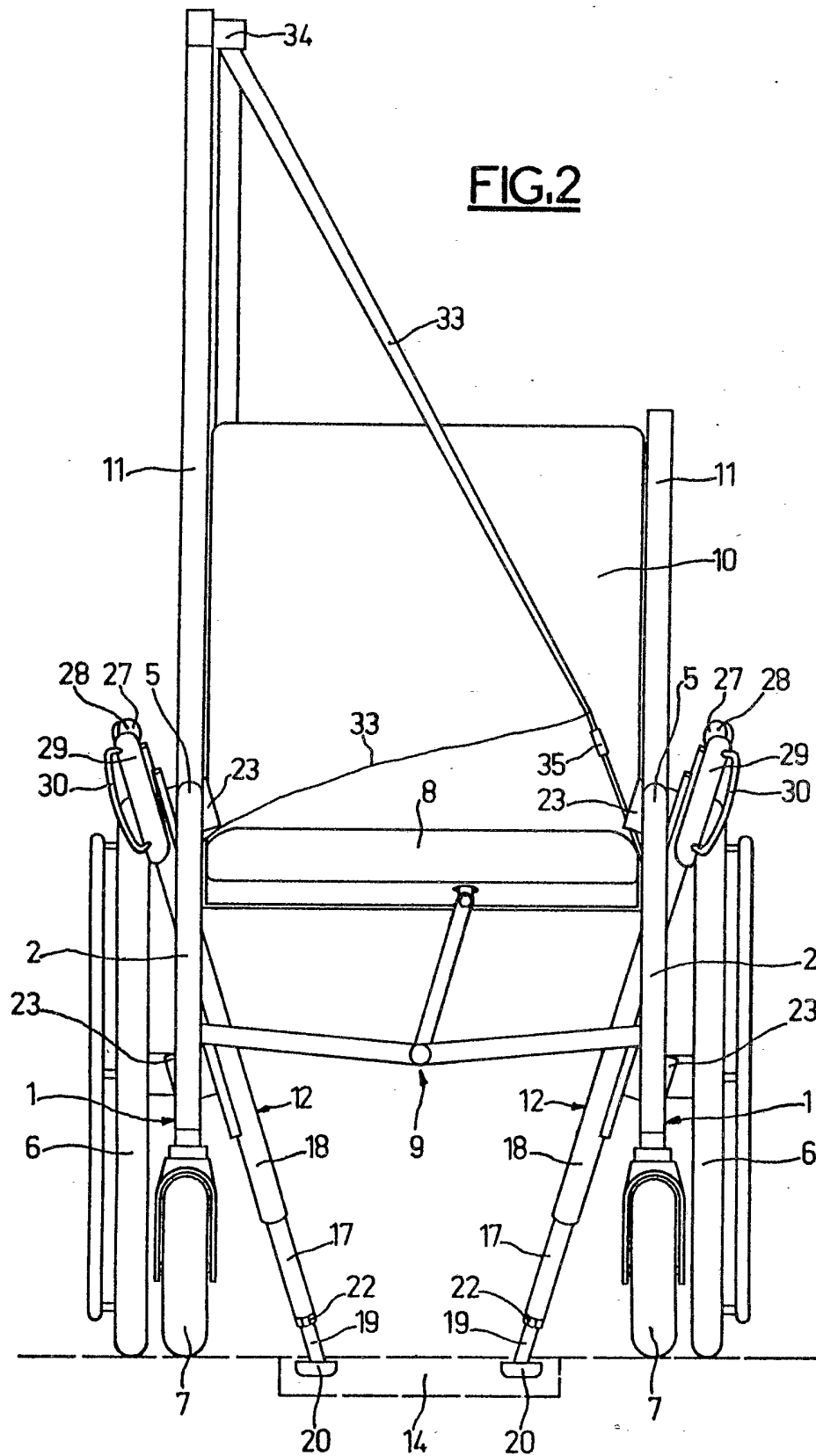
13. Dispositif suivant la revendication 12, caractérisé
10 par le fait que la ceinture de sécurité est du type à trois points de fixation, éventuellement avec enrouleur à inertie, que les deux points inférieurs de la ceinture sont fixés (37) aux tubes des organes d'accrochage et que l'une des colonnes (11) du dossier (10) du fauteuil est prolongée au-dessus de la
15 hauteur des épaules de l'occupant du fauteuil, l'extrémité supérieure de cette colonne prolongée servant de troisième point de fixation de la ceinture ou portant, dans le cas d'une ceinture à trois points et à enrouleur, un renvoi (34) pour la sangle (33) vers l'enrouleur (32) fixé à l'arrière du fau-
20 teuil.

1/3

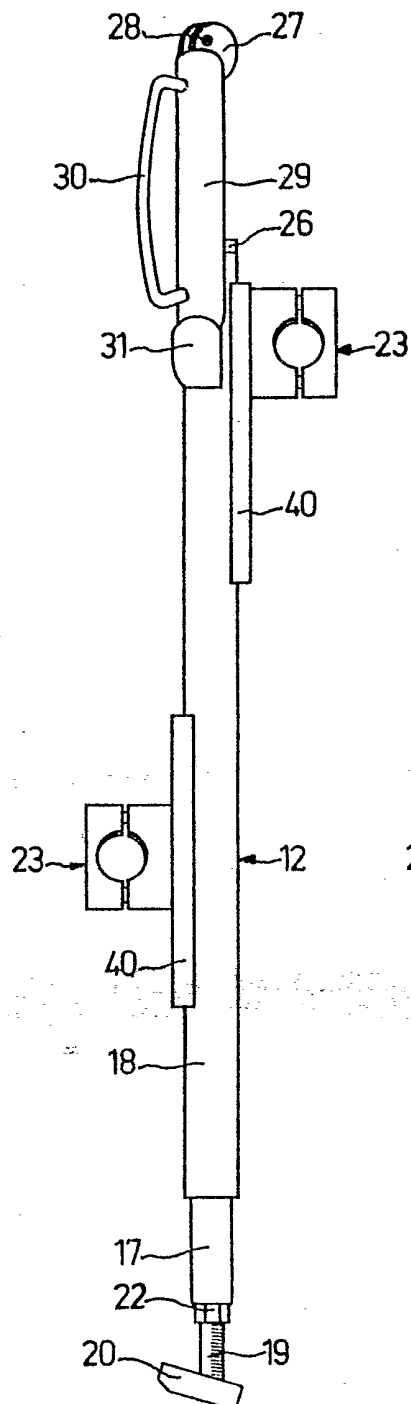
FIG.1



2/3

FIG.2

3/3

FIG.4FIG.3