

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 31.07.92.

③ Priorité :

⑬ Date de la mise à disposition du public de la demande : 04.02.94 Bulletin 94/05.

⑭ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑮ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦ Demandeur(s) : *Société Anonyme dite : MARREL — FR.*

⑧ Inventeur(s) : *Grail Joseph et Fanget Paul.*

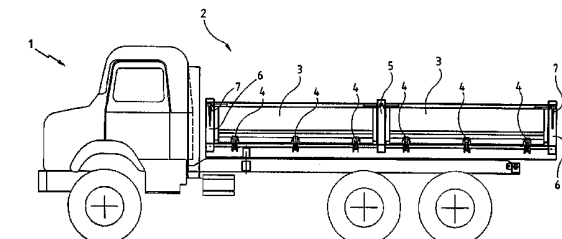
⑨ Titulaire(s) :

⑩ Mandataire : *Rinuy Santarelli.*

④ Système de verrouillage d'une ridelle et benne de véhicule équipée de ce système.

⑤ Le système de verrouillage comporte sur la ridelle (3) une barre longitudinale à chaque extrémité de laquelle est prévue une clenche accrochée à un mentonnet prévu sur l'un des poteaux (5, 6), la poignée (7) qui commande la rotation de la barre étant prévue sur un desdits poteaux (7).

La benne (2) comporte pour chaque ridelle (3) un tel système dont la poignée est disposée sur un poteau d'extrémité (6).



L'invention a trait au verrouillage des ridelles de bennes de véhicules.

On connaît déjà un système de verrouillage par le haut d'une ridelle articulée par le bas et disposé entre deux poteaux, comportant :

- sur la ridelle, une barre longitudinale montée pivotante sur elle-même, à chaque extrémité de laquelle est prévue une clenche ;
- sur chaque dit poteau, un mentonnet auquel est accrochée une desdites clenches lorsque la ridelle est verrouillée ;
- des ressorts de torsion pour solliciter la barre dans le sens qui maintient les clenches accrochées au mentonnet ; et
- une poignée solidarisée à la barre pour faire pivoter celle-ci à l'encontre des ressorts de torsion jusqu'à libérer les clenches des mentonnets, pour permettre de déverrouiller la ridelle.

Ce système de verrouillage est très apprécié puisqu'il suffit de manoeuvrer une seule poignée pour déverrouiller la ridelle.

L'invention vise à accroître la sécurité d'utilisation d'un tel système.

Elle propose à cet effet un système de verrouillage d'une ridelle articulée par le bas et disposée entre deux poteaux, comportant :

- sur la ridelle, une barre longitudinale montée pivotante sur elle-même, à chaque extrémité de laquelle est prévue une clenche ;

5 - sur chaque dit poteau, un mentonnet auquel est accrochée une desdites clenches lorsque la ridelle est verrouillée ;

- des moyens élastiques à action angulaire pour solliciter la barre dans le sens qui maintient les clenches accrochées aux mentonnets ;

10 - une poignée pour faire pivoter la barre, grâce à laquelle la ridelle peut être déverrouillée en faisant pivoter la barre à l'encontre des moyens élastiques jusqu'à libérer les clenches des mentonnets ;

caractérisé en ce que la poignée est articulée  
15 sur un desdits poteaux, et en ce qu'elle comporte pour faire pivoter la barre un moyen pour appuyer, quand elle est pivotée à partir d'une position de verrouillage vers une position de déverrouillage, sur la clenche - dite première clenche - coopérant avec le mentonnet porté par ce poteau -  
20 dit premier mentonnet - afin que la première clenche tourne alors à partir d'une position où elle est accrochée au premier mentonnet jusqu'à en être libérée, la clenche située de l'autre côté de la barre faisant de même, la ridelle étant alors déverrouillée.

25 La coopération par appui entre la poignée et la première clenche, qui permet à cette dernière de se dégager de la poignée lorsque la ridelle s'ouvre après avoir été déverrouillée, rend possible de monter la poignée sur un poteau, et non plus directement sur la barre comme dans le  
30 système antérieur précité.

Le système selon l'invention est ainsi beaucoup plus sûr pour l'utilisateur, puisque celui-ci a la possibilité de se placer en dehors du trajet de basculement de la ridelle lorsqu'elle s'ouvre, alors qu'avec le système  
35 antérieur l'utilisateur était obligé de se trouver dans ce trajet pour qu'il lui soit possible de manoeuvrer la poignée,

puisque celle-ci se situait sur la ridelle.

Selon des caractéristiques préférées de l'invention, la poignée est articulée en oblique, de sorte qu'une tige de manoeuvre qu'elle comporte s'écarte de la ridelle quand la poignée passe de la position de verrouillage à la position de déverrouillage.

L'opérateur va donc s'éloigner de la ridelle lorsqu'il va la déverrouiller, ce qui minimise encore les risques qu'il se trouve sur son trajet lorsque la ridelle va s'ouvrir en basculant.

Selon d'autres caractéristiques préférées, le système de verrouillage comporte des deuxièmes moyens élastiques pour maintenir la poignée dans ladite position de déverrouillage, de sorte que quand la ridelle est basculée pour être fermée, la première clenche s'engage avec ledit moyen d'appui, et ramène la poignée en position de verrouillage lorsqu'elle vient s'accrocher au premier mentonnet.

Avec ces caractéristiques, c'est seulement si la ridelle est correctement verrouillée que la poignée va se trouver dans la position de verrouillage. On minimise ainsi les risques que l'utilisateur soit surpris par l'ouverture inopinée d'une ridelle qu'il croyait verrouillée, la position de la poignée attirant immédiatement son attention sur le fait qu'en réalité la ridelle n'est pas verrouillée.

Selon un mode de réalisation préféré, pour des raisons de simplicité, de commodité et d'économie, le verrouillage s'effectuant par le haut sur une ridelle articulée par le bas, chaque mentonnet comporte une rampe regardant vers le bas, qui descend depuis une extrémité libre jusqu'à une extrémité basse au-delà de laquelle se trouve un cran présentant une surface d'arrêt verticale qui se raccorde par le bas à l'extrémité basse de la rampe et une surface d'arrêt horizontale qui se raccorde au sommet de la surface d'arrêt verticale ; et chaque clenche comporte un levier orienté transversalement à la barre et surmonté à une extrémité libre par une patte adaptée à s'engager dans ledit

cran, ledit moyen élastique à action angulaire sollicitant la barre dans le sens où ladite patte a tendance à monter ; chaque clenche s'accrochant automatiquement à son mentonnet quand la ridelle est relevée, ladite patte rencontrant ladite  
5 rampe puis glissant sur celle-ci et s'engageant ensuite dans le cran où elle est maintenue par lesdits moyens élastiques à action angulaire.

De préférence la première clenche comporte à l'opposé de la barre un doigt longitudinal prolongeant ladite  
10 patte, ledit moyen pour appuyer sur la poignée coopérant avec ledit doigt.

On résoud ainsi de façon simple et pratique le problème d'appuyer avec la poignée sur le dessus de la clenche alors qu'en position de verrouillage celle-ci se  
15 trouvait entièrement sous le mentonnet dans le système antérieur précité.

De préférence :

- ledit moyen pour appuyer est une surface d'appui disposée au-dessus du doigt quand il est engagé avec la poignée,
- 20 - quand la poignée est en position de déverrouillage, ladite surface d'appui est à peu près parallèle à ladite rampe du premier mentonnet avec une partie avant surplombée par ledit cran.

Le doigt se dégage ainsi sans aucune difficulté  
25 de la poignée à l'ouverture de la ridelle, et si la poignée est en position de déverrouillage à la fermeture de la ridelle, le doigt glisse sur la surface d'appui en même temps que la patte glisse sur la rampe du mentonnet, et quand la patte de la clenche rentre dans le cran du mentonnet, alors  
30 la poignée est ramenée en position de verrouillage.

De préférence, ladite poignée comporte en outre une deuxième surface disposée en regard de la surface d'appui, une gorge adaptée à ce que ledit doigt y glisse étant ainsi formée entre la surface d'appui et la deuxième  
35 surface.

Si la poignée se trouve en position de verrouillage à la fermeture de la ridelle, le doigt va porter sur la deuxième surface, ce qui va amener la poignée en position de déverrouillage et, la fermeture de la ridelle se poursuivant, la poignée va repasser en position de verrouillage quand la patte de la clenche va rentrer dans le cran du mentonnet.

Sous un deuxième aspect, l'invention concerne également une benne de véhicule, comportant sur un côté deux ridelles disposées de part et d'autre d'un poteau central, chaque dite ridelle étant disposée entre le poteau central et un poteau d'extrémité, caractérisée en ce qu'elle comporte pour chaque ridelle un système de verrouillage tel que précédemment exposé, chaque dite poignée étant disposée sur un poteau d'extrémité.

Ainsi, au cas où chaque ridelle est manoeuvrée par une personne différente, on évite le risque que le basculement de la ridelle commandé par une première personne ne surprenne la deuxième personne, ce qui aurait pu être le cas si l'une des poignées était disposée sur le poteau central.

L'exposé de l'invention sera maintenant poursuivi par la description d'une forme préférée de réalisation, donnée ci-après à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés. Sur ceux-ci :

- la figure 1 est une vue de gauche d'un camion ayant une benne dont les ridelles sont équipées d'un système de verrouillage conforme à l'invention ;

- la figure 2 montre en agrandissement la ridelle qu'on voit à gauche sur la figure 1, ainsi que les poteaux qui l'entourent ;

- les figures 3 et 4 en sont respectivement une vue de dessus et de gauche, la position de déverrouillage de la poignée étant illustrée en trait mixte, de même que la ridelle en cours de basculement ;

- la figure 5 est un agrandissement de l'angle supérieur gauche de la figure 2 ;
  - les figures 6 et 7 sont respectivement une vue de dessus et une vue de droite partielle de la poignée ;
  - 5 - la figure 8 montre le tronçon d'extrémité gauche de la barre du système de verrouillage ;
  - la figure 9 montre ce tronçon monté dans un boîtier destiné à être fixé au coin supérieur gauche de la ridelle, avec un ressort de torsion prévu entre le tronçon de
  - 10 la barre et le boîtier ;
  - la figure 10 est une vue similaire à la figure 8 pour le tronçon d'extrémité droit de la barre ;
  - la figure 11 est une vue de gauche de l'ensemble montré sur la figure 9 ;
  - 15 - la figure 12 montre l'ensemble similaire monté du côté droit de la ridelle, en vue de droite ;
  - les figures 13 et 14 sont les coupes repérées respectivement XIII-XIII et XIV-XIV sur la figure 5, le mentonnet n'étant pas représenté sur la figure 13 ;
  - 20 - la figure 15 est une vue prise suivant la même coupe que la figure 13, mais avec la poignée en position de déverrouillage et la ridelle qui a commencé à basculer pour s'ouvrir ;
  - les figures 16 et 17 sont des vues similaires
  - 25 aux figures 14 et 15, mais prises du côté droit de la ridelle ; et
  - la figure 18 est une vue de droite de la poignée, en position de déverrouillage.
- Le camion 1 montré sur la figure 1 comporte une
- 30 benne 2 avec sur le côté deux ridelles 3 articulées par le bas sur le fond de la benne 2 grâce à des charnières 4, chaque ridelle pouvant, après déverrouillage, basculer autour des charnières 4 pour permettre de charger ou de décharger des marchandises dans la benne 2.
- 35 Un poteau central 5 est prévu entre les ridelles 3 qui sont chacune disposées entre celui-ci et un poteau

d'extrémité 6. Les ridelles 3 sont maintenues en position fermée en étant verrouillées par le haut à chaque poteau 5 et 6, le déverrouillage vis à vis des deux poteaux s'effectuant grâce à une poignée unique 7 prévue sur le poteau 6.

5 Le système de verrouillage de chaque ridelle 3 comporte sur celle-ci une barre longitudinale 8 (voir figure 2) montée pivotante sur elle-même, à chaque extrémité de laquelle est prévue une clenche 9A ou 9B accrochée, lorsque la ridelle est verrouillée, à un mentonnet 10A ou 10B fixé  
10 sur le poteau 6 ou le poteau 5, respectivement. A chaque coin supérieur de la ridelle 3, est fixé un boîtier 11A ou 11B, qui sert au montage à pivotement sur elle-même de la barre 8 tandis que des moyens élastiques à action angulaire sont prévus entre le boîtier et la barre pour solliciter celle-ci  
15 dans le sens qui maintient les clenches 9A et 9B accrochées aux mentonnets 10A et 10B.

Pour déverrouiller la ridelle 3 des poteaux 5 et 6, on relève la poignée 7 jusqu'à la position de déverrouillage montrée en trait mixte sur les figures 3 et 4, la  
20 poignée 7 appuyant alors sur la clenche 10A qui tourne jusqu'à être libérée du mentonnet 9A, et comme la clenche 10A est solidaire de la barre 8 elle-même solidaire de la clenche 9B, celle-ci pivote également et se libère du mentonnet 10B, et la ridelle 3 alors déverrouillée s'ouvre en basculant  
25 autour de son articulation basse formée par les charnières 4, comme montré en trait mixte sur les figures 3 et 4.

Les mentonnets 10A et 10B (voir figures 14 à 17) comportent une rampe 12 regardant vers le bas, qui descend depuis une extrémité libre jusqu'à une extrémité basse au  
30 delà de laquelle se trouve un cran 13 présentant une surface d'arrêt verticale 14 qui se raccorde à l'extrémité basse de la rampe 12 et une surface d'arrêt horizontale 15 qui se raccorde au sommet de la surface 14.

Les clenches 9A et 9B comportent chacune un  
35 levier 16 orienté transversalement à la barre 8 et surmontées à leur extrémité libre par une patte 17 adaptée à s'engager



dans le cran 13, les moyens élastiques à action angulaire prévus dans les boîtiers 11A et 11B sollicitant la barre 8 dans le sens où la patte 17 a tendance à monter : quand la ridelle 3 est relevée pour être fermée, chaque patte 17  
5 rencontre une rampe 12 puis glisse sur celle-ci et s'engage ensuite dans le cran 13 où elle est maintenue par les moyens élastiques, c'est-à-dire que chaque clenche 9A et 9B s'accroche automatiquement à son mentonnet, respectivement 10A et 10B, et y reste accrochée.

10 Les tronçons droit et gauche de la barre 8 (voir figures 8 et 10) comportent chacun un épaulement 18 qui sert au montage à pivotement de la barre 8 dans les boîtiers 11A et 11B, dans chacun desquels est prévu (voir figure 9) un ressort de torsion 19 dont une extrémité est engagée dans un  
15 trou 20 de l'épaulement 18 tandis que l'autre extrémité est engagée dans un trou du boîtier 11A ou 11B, qui est lui-même fixé à la ridelle 3. Ce sont les ressorts de torsion 19 qui servent de moyen élastique à action angulaire pour maintenir les pattes 17 dans les crans 13.

20 Les tronçons droit et gauche de la barre 8 sont reliés par un tube central 21 fixé à ces tronçons grâce à une clavette transversale qui passe dans le trou 22 de ces tronçons. En variante, le tube central 21 est remplacé par une tige à chaque extrémité de laquelle est prévu un manchon  
25 fixé par clavette à la tige ou au manchon droit ou gauche. L'assemblage par clavette peut être remplacé par des soudures.

La clenche 9A comporte à l'opposé de la barre 8 un doigt longitudinal 23 qui prolonge la patte 17, la poignée  
30 7 appuyant sur la clenche 9A grâce à ce doigt 23 : elle comporte une surface d'appui 24 disposée au-dessus du doigt quand il est engagé avec la poignée (voir notamment figures 5 et 13). Quand on relève la poignée pour l'amener dans la position de déverrouillage, le contact entre le doigt 23 et  
35 la surface 24 fait tourner la clenche 9A dans le sens qui libère la patte 17 du cran 13, la clenche 9B reliée à la

clenche 9A par la barre 8 faisant de même, la ridelle commençant alors à s'ouvrir, le doigt 23 se dégageant sans aucune difficulté de la poignée 7 grâce au fait que la surface d'appui 24 est à peu près parallèle à la rampe 12 en position de déverrouillage (voir figure 15).

Dans cette position, la surface 24 a une partie avant qui est surplombée par le cran 13, ce qui fait que quand la patte 17 monte verticalement pour y rentrer, le doigt 23 appuie sur la surface 24 et fait revenir la poignée 7 dans la position de verrouillage.

Une surface 25 est également prévue sur la poignée 7, en regard de la poignée 24, les surfaces 24 et 25 délimitant une gorge 26 dans laquelle peut glisser le doigt 23.

On voit que si la poignée 7 est en position de verrouillage lorsqu'on ferme la ridelle, alors quand le doigt 23 est abaissé par la rampe 12, le dessous de ce doigt va venir porter sur la surface 25 de sorte que celle-ci sera amenée en position de déverrouillage, et quand la patte 17 va remonter pour entrer dans le cran 13, alors le doigt 23 va entraîner la poignée 7 par l'intermédiaire de la surface 24 pour la ramener en position de verrouillage.

On notera toutefois que cette situation ne devrait pas se produire, un moyen élastique, ici une lamelle 27 en acier à ressort disposée entre la poignée et une paroi 28 du poteau 6 étant prévue pour maintenir la poignée 7 en position de déverrouillage.

Cette dernière est articulée sur le poteau 6 en oblique (voir notamment les figures 3 et 6), autour d'un axe 29 qui s'écarte du poteau quand on se rapproche de la ridelle. Avec cette oblicité, la tige de manoeuvre 30 s'écarte de la ridelle 3 quand la poignée 7 passe de la position de verrouillage à la position de déverrouillage.

Ainsi, dans le cas du poteau 6 situé à l'avant de la benne 2, l'utilisateur va se déplacer vers l'avant du camion au fur et à mesure qu'il va relever la poignée 7, ce

qui évite les risques qu'il se trouve dans le trajet de la ridelle 3 lorsqu'elle va basculer.

Les mêmes observations valent pour le poteau 6 situé à l'arrière de la benne 2 (l'utilisateur va se déplacer  
5 vers l'arrière au fur et à mesure qu'il relève la poignée), et on voit que si les ridelles avant et arrière sont manoeuvrées par deux personnes différentes, aucune d'entre-elles ne risque d'être surprise par le basculement de l'autre ridelle, ce qui n'aurait pas été le cas si l'une des poignées 7 avait  
10 été sur le poteau central 5.

On rappelle que l'invention ne se limite pas à l'exemple décrit et représenté.

REVENDEICATIONS

1. Système de verrouillage d'une ridelle (3) articulée par le bas et disposée entre deux poteaux (5, 6), comportant :

- 5                   - sur la ridelle, une barre longitudinale (8) montée pivotante sur elle-même, à chaque extrémité de laquelle est prévue une clenche (9A, 9B) ;
- sur chaque dit poteau (5, 6), un mentonnet (10A, 10B) auquel est accrochée une desdites clenches lorsque
- 10 la ridelle (3) est verrouillée ;
- des moyens élastiques (19) à action angulaire pour solliciter la barre (8) dans le sens qui maintient les clenches accrochées aux mentonnets ;
- une poignée pour faire pivoter la barre (8),
- 15 grâce à laquelle la ridelle (3) peut être déverrouillée en faisant pivoter la barre à l'encontre des moyens élastiques (19) jusqu'à libérer les clenches des mentonnets ;
- caractérisé en ce que la poignée (7) est articulée sur un desdits poteaux (6), et en ce qu'elle comporte
- 20 pour faire pivoter la barre (8) un moyen (24) pour appuyer, quand elle est pivotée à partir d'une position de verrouillage vers une position de déverrouillage, sur la clenche (9A) - dite première clenche - coopérant avec le mentonnet (10A) porté par ce poteau - dit premier mentonnet - afin que la
- 25 première clenche (9A) tourne alors à partir d'une position où elle est accrochée au premier mentonnet (10A) jusqu'à en être libérée, la clenche (9B) située de l'autre côté de la barre (8) faisant de même, la ridelle (3) étant alors déverrouillée.

- 30                   2. Système de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé, le verrouillage s'effectuant par le haut sur une ridelle articulée par le bas, en ce que chaque mentonnet (10A, 10B) comporte une rampe (12) regardant vers le bas, qui descend depuis une extrémité libre jusqu'à une extrémité
- 35 basse au-delà de laquelle se trouve un cran (13) présentant une surface d'arrêt verticale (14) qui se raccorde par le bas

à l'extrémité basse de la rampe (12) et une surface d'arrêt horizontale (15) qui se raccorde au sommet de la surface d'arrêt verticale (14) ; et en ce que chaque clenche (9A, 9B) comporte un levier (16) orienté transversalement à la barre (8) et surmonté à une extrémité libre par une patte (17) adaptée à s'engager dans ledit cran (13), ledit moyen élastique à action angulaire (19) sollicitant la barre (8) dans le sens où ladite patte (17) a tendance à monter ; chaque clenche (9A, 9B) s'accrochant automatiquement à son mentonnet (10A, 10B) quand la ridelle (3) est relevée, ladite patte (17) rencontrant ladite rampe (12) puis glissant sur celle-ci et s'engageant ensuite dans le cran (13) où elle est maintenue par lesdits moyens élastiques à action angulaire (19).

15                   3. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que la première clenche (9A) comporte à l'opposé de la barre (8) un doigt longitudinal (23) prolongeant ladite patte (17), ledit moyen pour appuyer (24) sur la poignée (7) coopérant avec ledit doigt (23).

20                   4. Système selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit moyen pour appuyer est une surface d'appui (24) disposée au-dessus du doigt (23) quand il est engagé avec la poignée.

25                   5. Système selon la revendication (4), caractérisé en ce que, quand la poignée (7) est en position de déverrouillage, ladite surface d'appui (24) est à peu près parallèle à ladite rampe (12) du premier mentonnet (10A) avec une partie avant surplombée par ledit cran (13).

30                   6. Système selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que ladite poignée (7) comporte en outre une deuxième surface (25) disposée en regard de la surface d'appui (24), une gorge (26) adaptée à ce que ledit doigt (23) y glisse étant ainsi formée entre la surface d'appui (24) et la deuxième surface (25).

35                   7. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comporte des deuxièmes

moyens élastiques (27) pour maintenir la poignée (7) dans ladite position de déverrouillage, de sorte que quand la ridelle (3) est basculée pour être fermée, la première clenche (9A) s'engage avec ledit moyen d'appui (24), et  
5 ramène la poignée (7) en position de verrouillage lorsqu'elle vient s'accrocher au premier mentonnet (10A).

8. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la poignée (7) est articulée en oblique, de sorte qu'une tige (30) de manoeuvre  
10 qu'elle comporte s'écarte de la ridelle (3) quand la poignée passe de la position de verrouillage à la position de déverrouillage.

9. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un  
15 boîtier (11A, 11B) fixé à la ridelle (3), dans lequel la barre (8) est montée à pivotement sur elle-même, au moins un ressort (19) de torsion étant prévu entre le boîtier (11A, 11B) et la barre (8) pour former ledit moyen élastique à action angulaire.

20 10. Benne de véhicule, comportant sur un côté deux ridelles (3) disposées de part et d'autre d'un poteau central (5), chaque dite ridelle étant disposée entre le poteau central (5) et un poteau d'extrémité (6), caractérisée en ce qu'elle comporte pour chaque ridelle (3) un système de  
25 verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, chaque dite poignée (7) étant disposée sur un poteau d'extrémité.

1/6

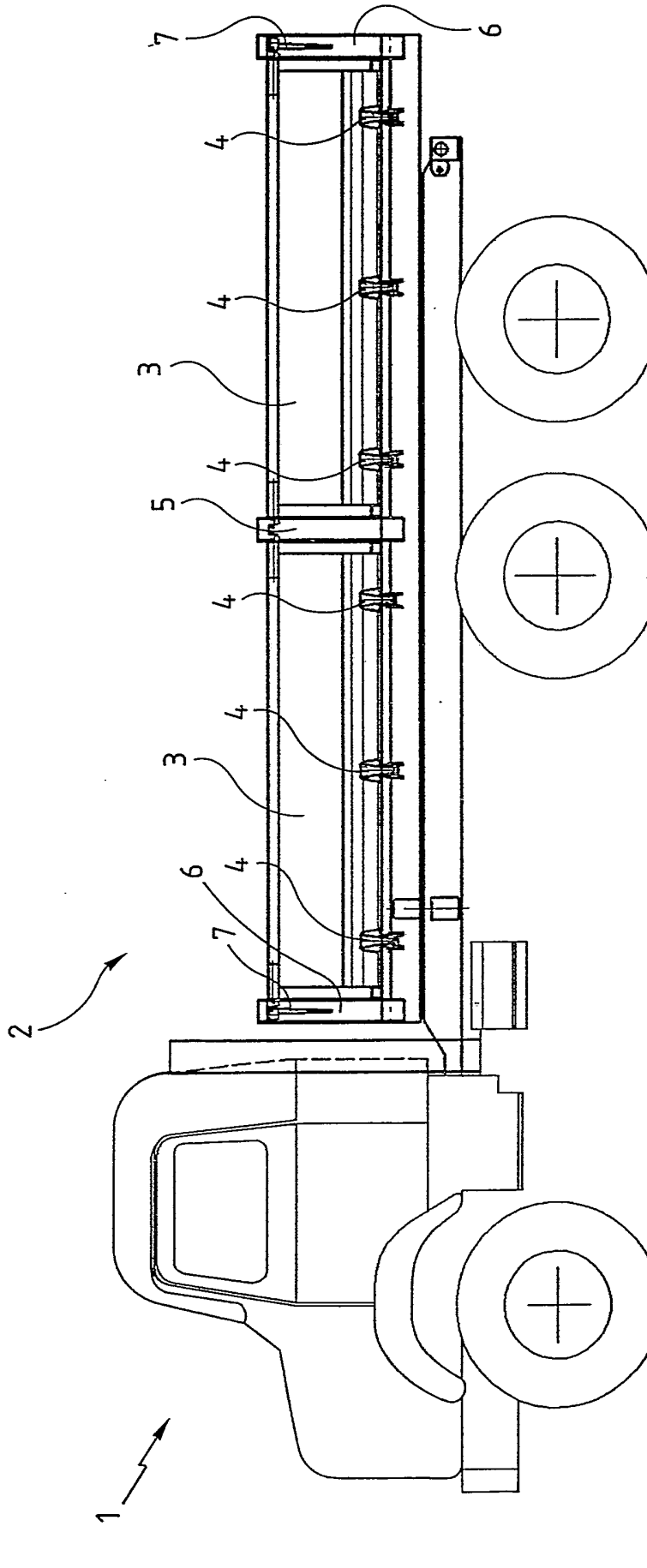


Fig.1

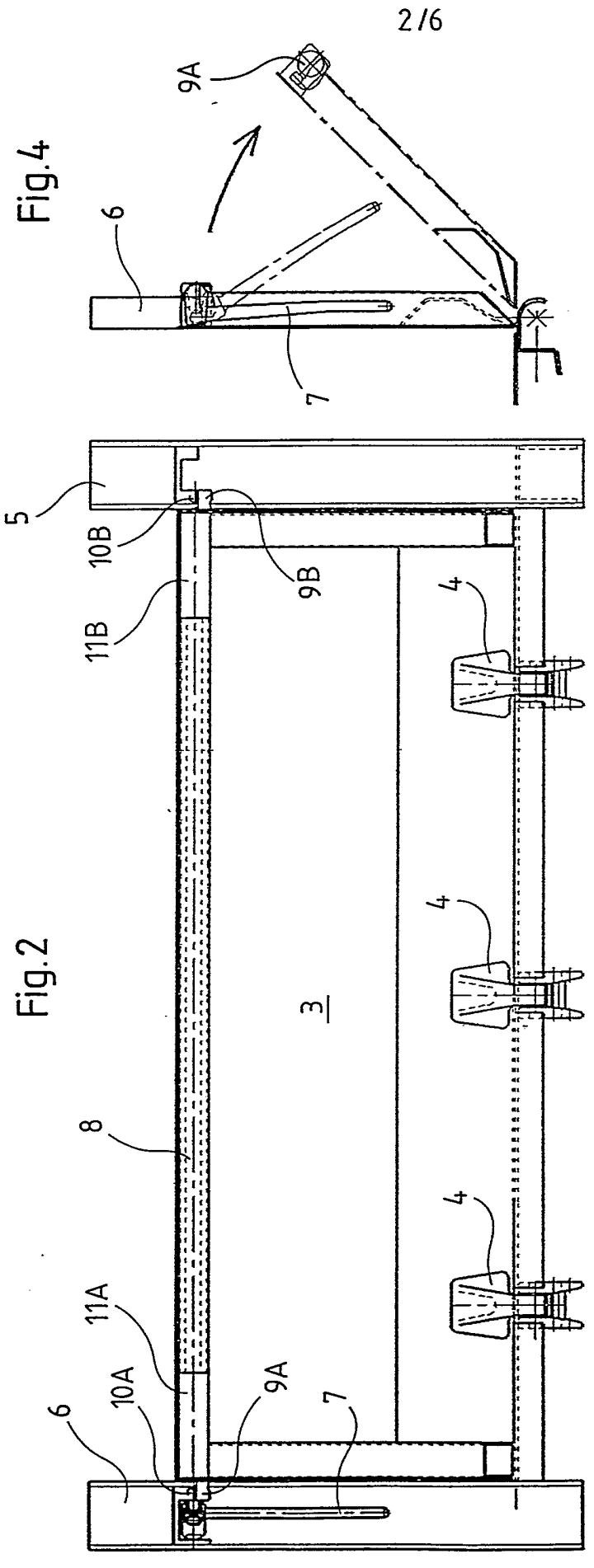


Fig. 2

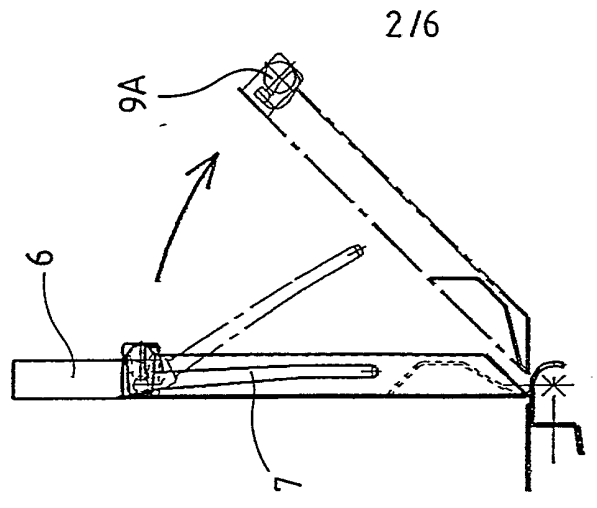


Fig. 4

216

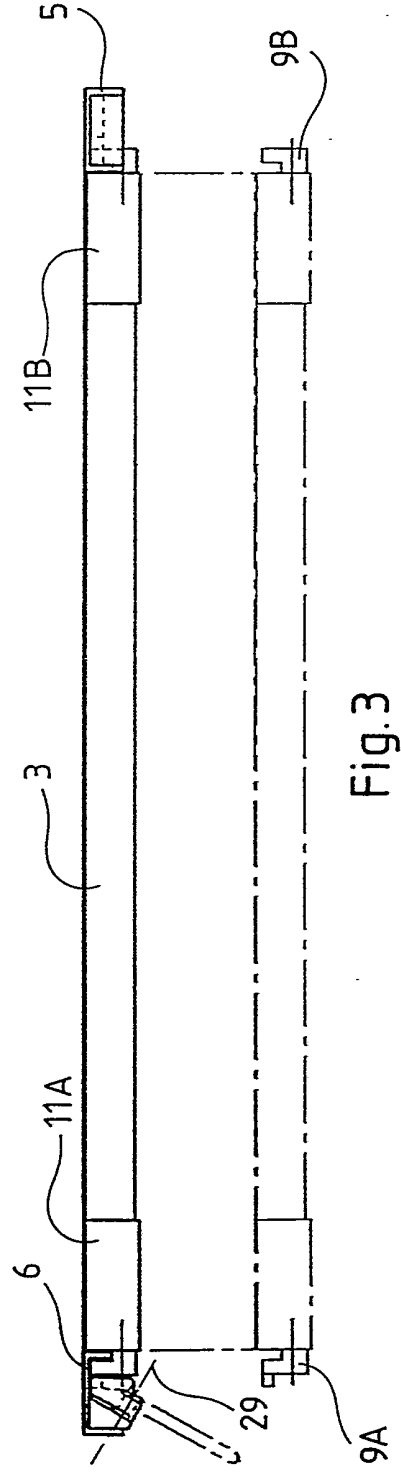


Fig. 3

9A



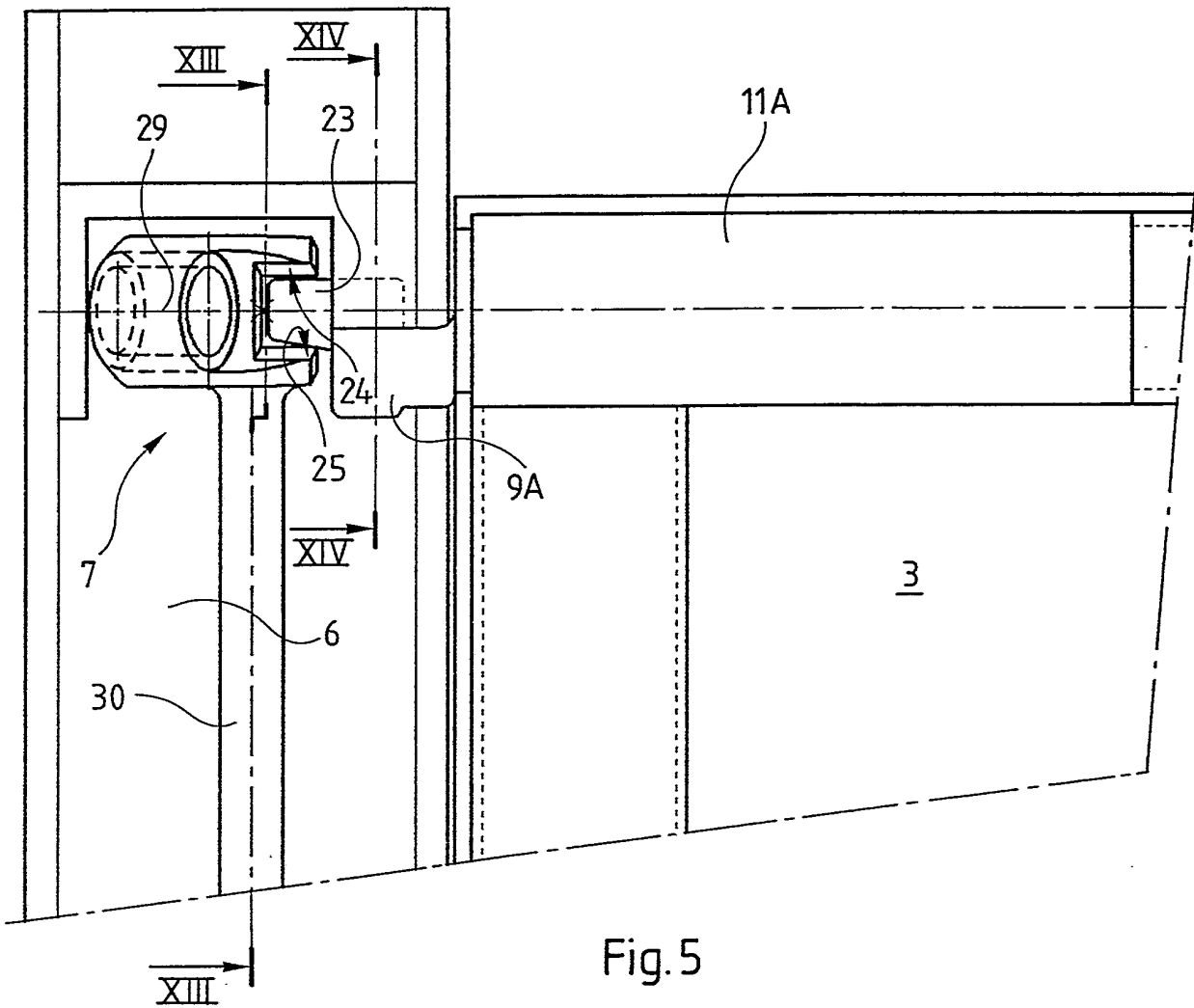


Fig. 5

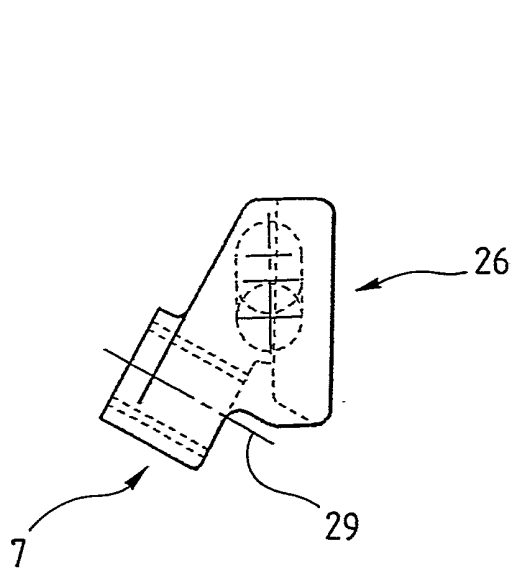


Fig. 6

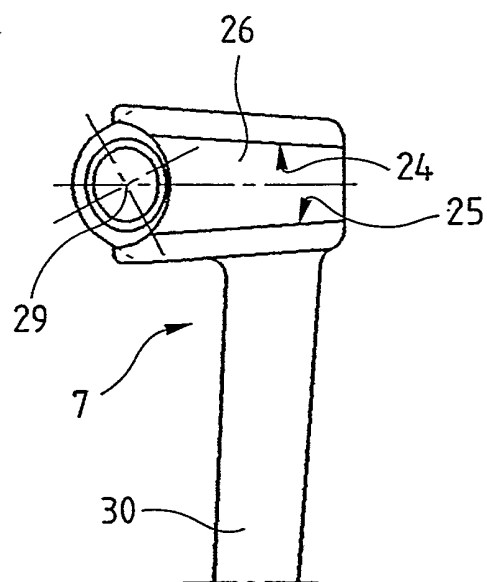


Fig. 7

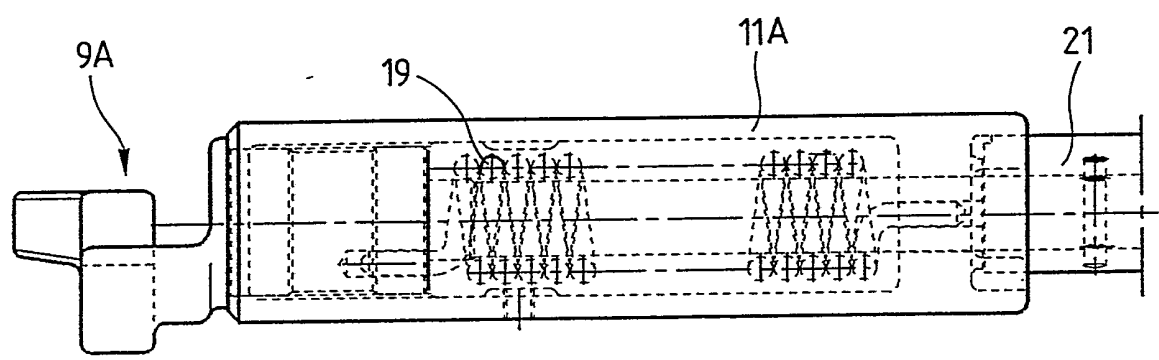


Fig. 9

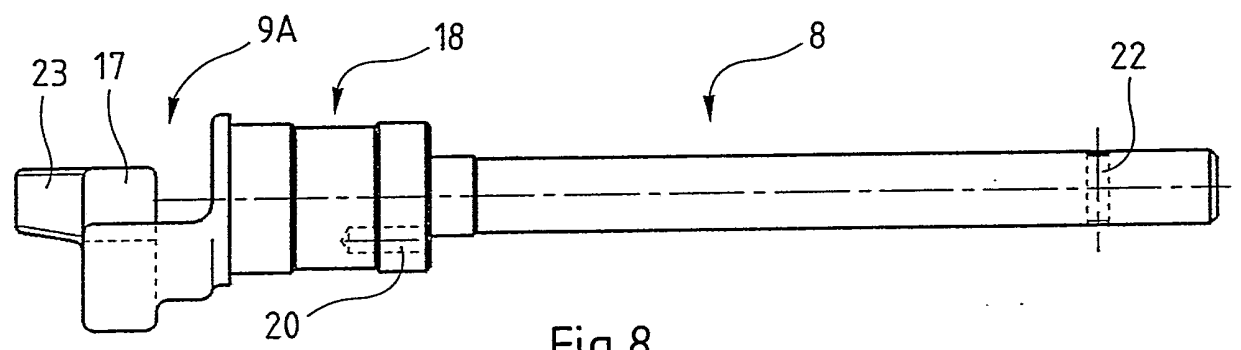


Fig. 8

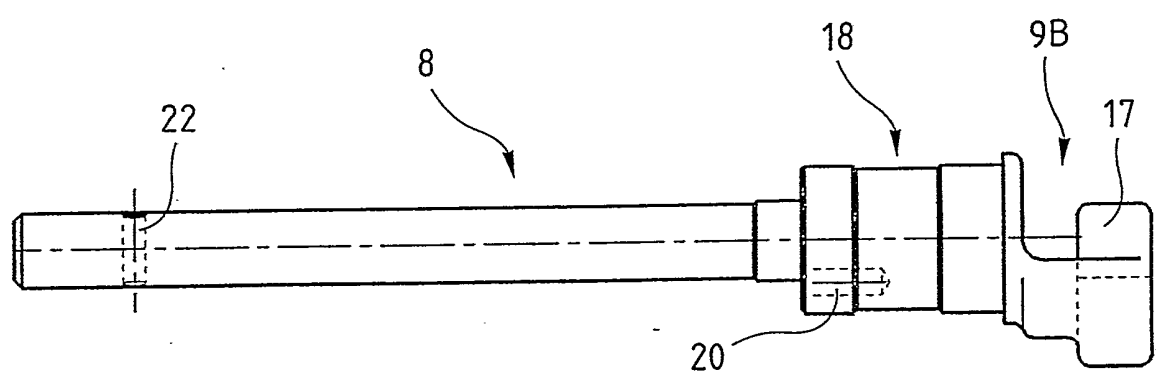


Fig. 10

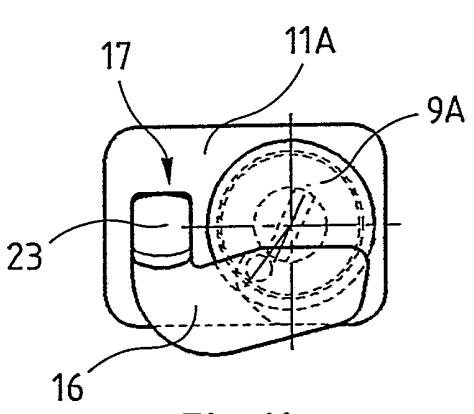


Fig. 11

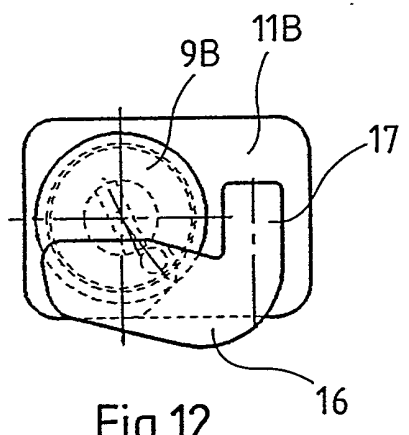


Fig. 12

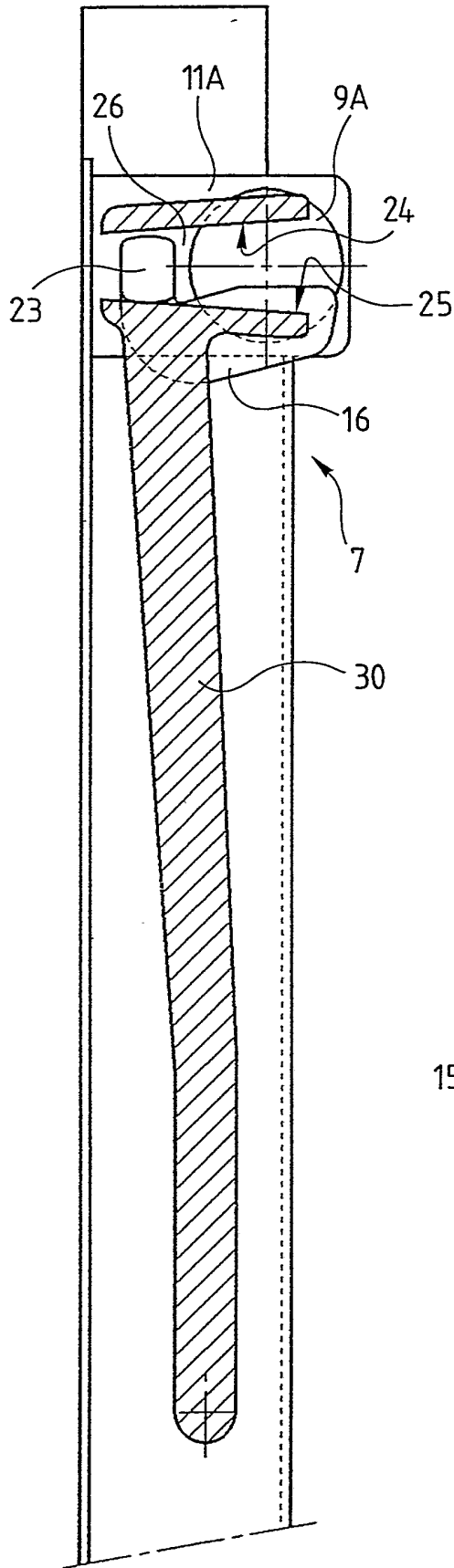


Fig.13

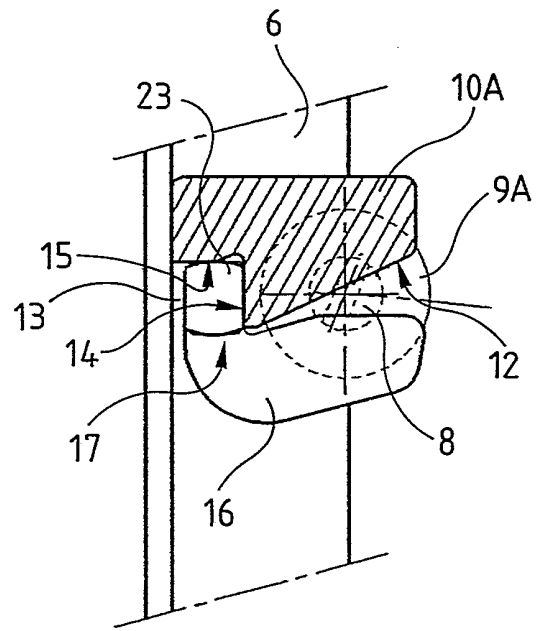


Fig.14

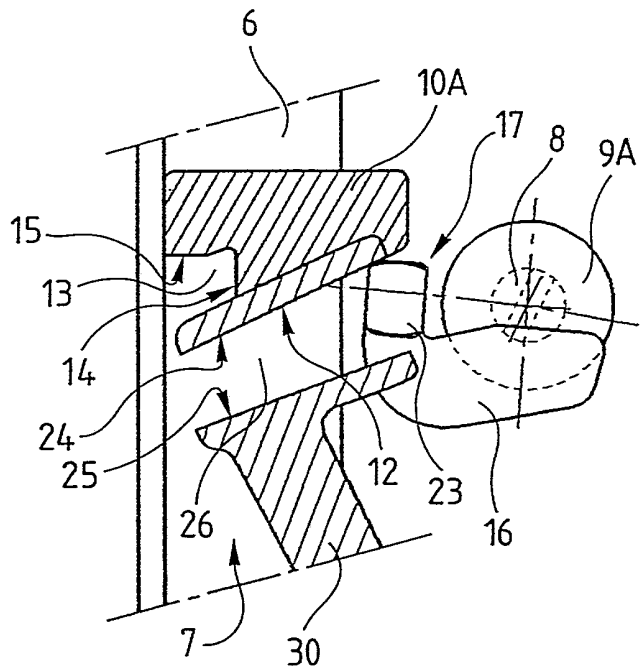


Fig.15

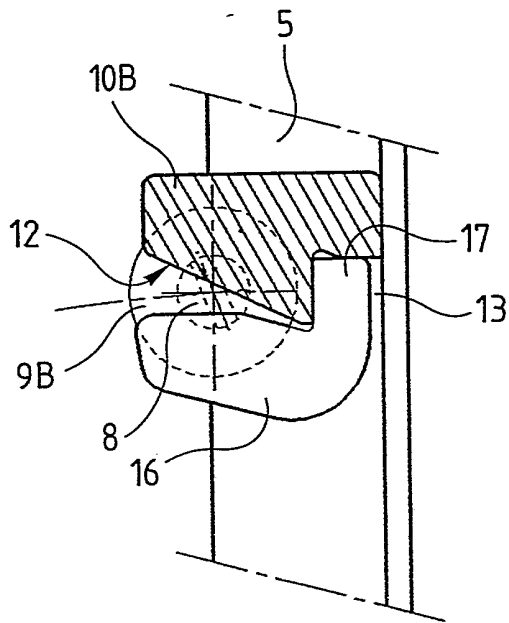


Fig.16

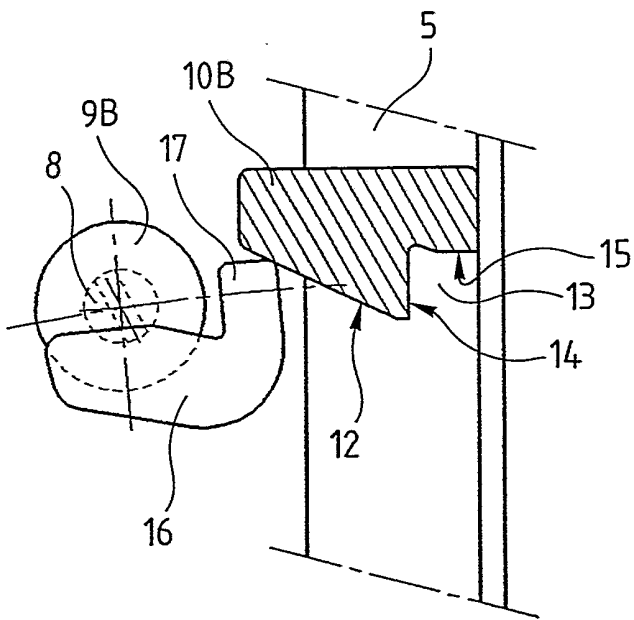


Fig.17

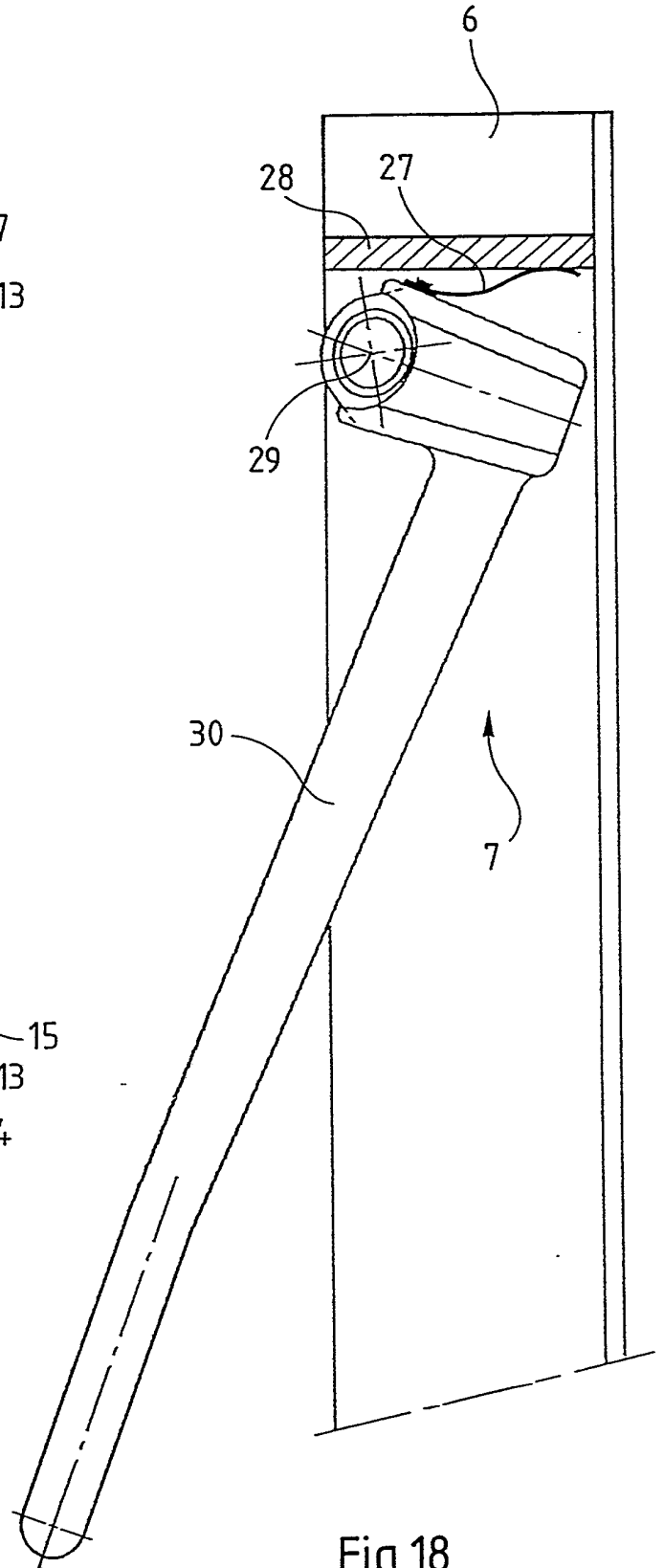


Fig.18

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9209562  
FA 475157

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-995 034 (FRANCOIS) * le document en entier * ---	1-4,10
A	US-A-3 128 120 (FOURNIER ET AL) * colonne 2, ligne 21 - ligne 53; figures 1,3,5 * ---	1-5
A	GB-A-245 599 (GARNER) * page 1, ligne 50 - ligne 86; figures 1-3 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B62D E05B B60P
Date d'achèvement de la recherche 21 AVRIL 1993		Examineur NORDLUND J.O.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1