

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 555 976

②1 N° d'enregistrement national :

83 19384

⑤1 Int Cl⁴ : B 66 C 23/88, 23/18.

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

A2

②2 Date de dépôt : 5 décembre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 7 juin 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 83 00668 pris le 18
janvier 1983.

⑦1 Demandeur(s) : *LE BARS Christian*. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : *Christian Le Bars*.

⑦3 Titulaire(s) :

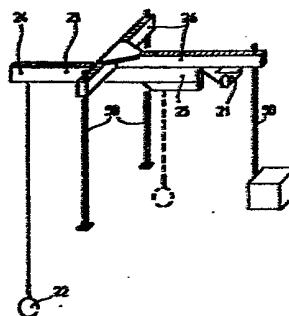
⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Monte-charge automatique.

⑤7 L'invention concerne les appareils de levage et de débar-
dage comportant un seul moteur et un seul câble pouvant à
l'aide de ces moteur et câble effectuer les mouvements verti-
caux puis horizontaux ou l'inverse.

Il comprend un support horizontal 26 où coulisse un mono-
rail 23 dans lequel est verrouillé automatiquement à une
extrémité 24 un chariot reprenant la charge 22 qui se déplace
et se déverrouille automatiquement à l'autre extrémité 25 afin
de déposer la charge 22. Le rappel du chariot de l'extrémité
25 vers 24 se fait à l'aide d'un enrouleur à ressort.

Tous ces mouvements sont actionnés uniquement par le
treuil 21.



FR 2 555 976 - A2

Le présent certificat d'addition concerne une variante à la précédente invention brevet n° 83 00668 et elle porte sur le moyen de déverrouillage utilisant une biellette télescopique tel qu'il est représenté sur les fig 1 à 8 .

5 Le dispositif de verrouillage tel qu'il est représenté, comporte deux rampes en arc de cercle 11 prolongeant le chemin de roulement 1 de chaque coté du chariot les galets de roulement 5 du chariot 2 sont appuyés sur les butées 9 . Le chariot 2 en position basse (fig 2) est relevé par la noix
10 de maintien 6 (fig 3) lorsque celle-ci arrive en position haute les galets 7 roulent sur les rampes 11 et arrivés au niveau du chemin de roulement 1 déverrouillent le chariot qui peut alors rouler sur le chemin de roulement 1 (fig 3) .

Le chemin de roulement 1 est formé par deux guidages symétriques horizontaux et supportés par une structure adéquate permettant de reprendre la charge . Lorsque les galets 5 arrivent sur les butées 12 (fig 4) le chariot 2 se lève et actionne un fin de course 10 qui inverse le mouvement . La fourchette 2 pivote vers le bas, repousse la biellette télescopique 8 par l'intermédiaire des galets 7 (fig 5) et libère
20 la noix de maintien 6 (fig 6). La charge peut alors être posée au sol .

Un détecteur de mou (fig 8) composé des roulettes fixes 15 et mobile 16, indique que le cable est détendu par pivotement de la roulette 16, celle-ci actionne un fin de course 17
25 qui commande l'arrêt de la descente .

Lorsque la charge est relevée la noix de maintien 6 s'engage en fin de montée dans le chariot 2 . Celui-ci en pivotant prend appui sur la biellette télescopique 8 qui en pivotant repousse les galets 7 (fig 7). Le chariot en fin de pivotement actionne le fin de course 10 qui inverse le mouvement (fig 7). Le chariot 2 redescend et vient reposer sur le chemin de roulement 1 par l'intermédiaire des galets 7 et reprend la charge par la noix de maintien 6. Le chariot repart
30 en avant tiré par un enrouleur 14 (fig 8) sur le chemin de roulement horizontal . En bout de course les galets 5 viennent sur les butées 9 et le chariot 2 pivote vers le bas, libérant la noix de maintien (fig 2) .

2

Une fourchette rep 13 placée à l'intérieur du chariot rep 2, pivotant autour de l'axe de la poulie et dans laquelle coulisser les axes des galets rep 3 empêche la noix de maintien de sortir de son logement entre les points de déverrouillage et 5 de verrouillage (fig 3) libère celle-ci uniquement à ces deux points (fig 2) et (fig 5) .

Les systèmes de verrouillage et de déverrouillage peuvent être mobiles ou placés ensemble sur un chariot mobile afin de rendre ces deux points variables .

10 Le chariot peut aussi être équipé d'un système de mouflage qui permet de doubler la charge .

Dans tous les cas la noix de maintien 6 est composée d'une sphère avec un tube à sa partie inférieure 61 cette pièce est percée et l'entrée a une forme spéciale afin de ne pas 15 blesser le câble . Un étrier tournant 62, est fixé sur le tube et à une longueur appropriée pour recevoir les serre-cable ou le sertissage de la boucle . Le trou correspondant à l'ouverture de la cosse-cœur et permet à l'aide d'un axe de fixer un crochet à chape 63 (fig 19) du brevet principal .

20 Le monorail peut être déplacé sur son support ce qui permet de positionner sa course . La distance entre verrouillage et déverrouillage étant constante pour un même type d'appareil . Un axe 31 coulisse sur son support 32 à l'arrière du monorail un autre axe 33 permet de bloquer le monorail à la 25 position désirée sur le portique (fig 20) du brevet principal

L'appareil objet de l'invention peut être utilisé dans tous les cas ou après un déplacement vertical ou latéral, on veut obtenir un déplacement horizontal ou inversement sans autre moteur que le dispositif de levage .

30 Le système selon l'invention est supporté par 3 pieds 50 (fig 1) permettant de le poser sur le sol . Dans une variante ce mode de fixation peut être remplacé par des trous percés dans le support permettant soit de le poser ou le suspendre sur un support quelconque .

35 L'appareil objet de l'invention peut être utilisé dans tous les cas ou l'on veut un changement de direction avec un seul moyen de traction .

Il peut être utilisé pour le levage des charges (bati-

3

ments, mécanique, agriculture, déménagement, livraison) dans tous les cas ou après un levage on veut un déplacement horizontal sans autre moyen que le système de levage (manuel, électrique, thermique, pneumatique, hydraulique) . Le dispositif de commande du système de levage peut être direct (levier, boîte à bouton) ou télécommandé .

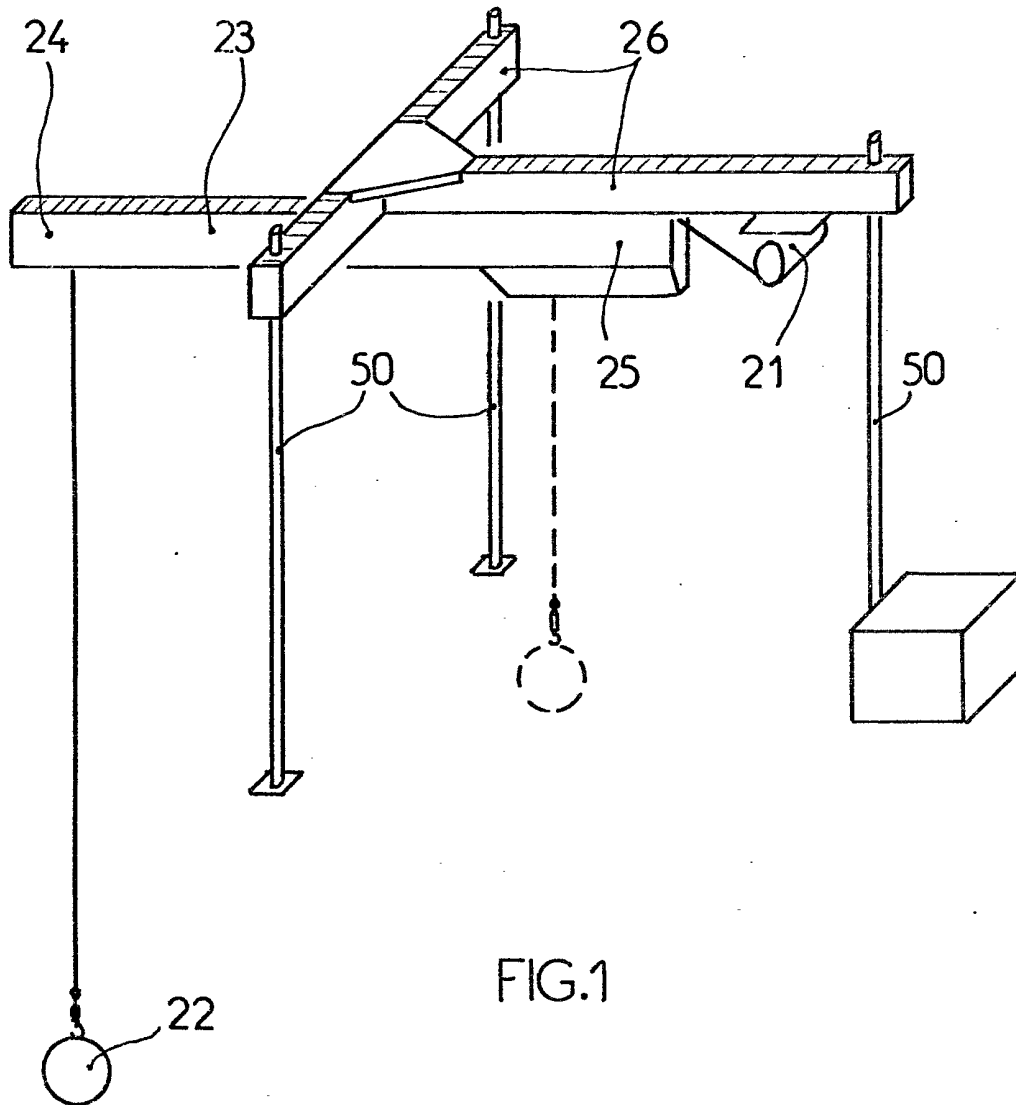
4

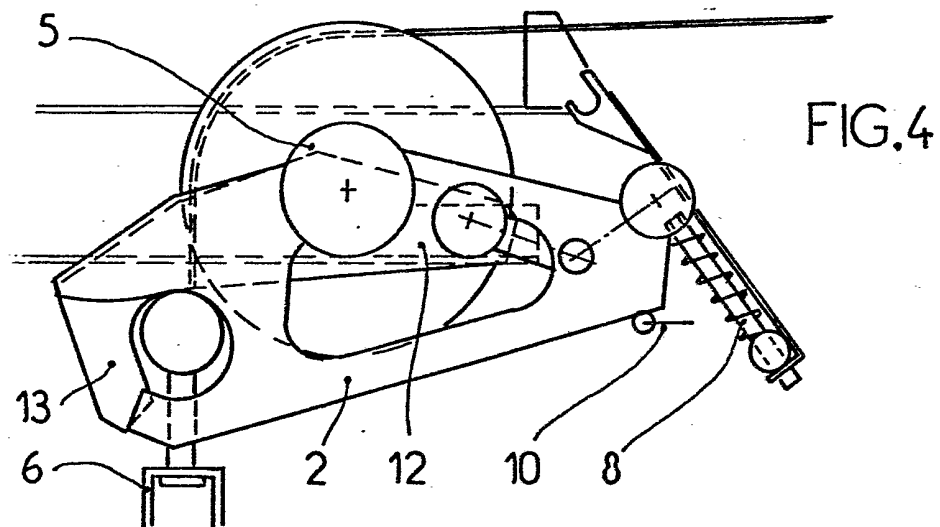
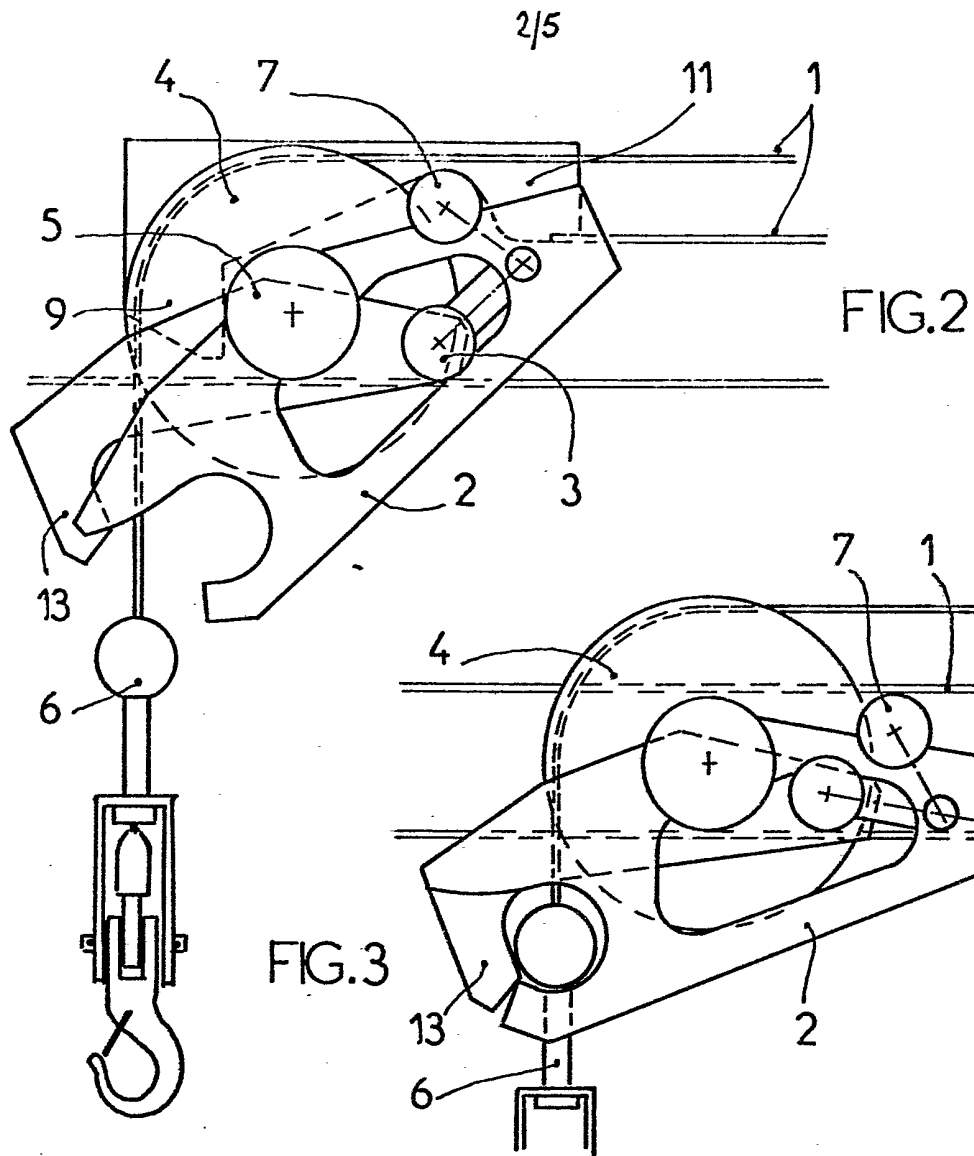
1 - Monte charge suivant la revendication 1 du brevet principal .

- Caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif de blocage de sécurité composé d'une fourchette 13 pivotant sur l'axe 5 des galets 5 et commandée par les galets 3 disposés à l'extrémité d'une biellette pivotante sur un axe solidaire du chariot .

- en ce qu'il est horizontal, le rappel du chariot s'effectuant à l'aide d'un enrouleur à ressort 14, qu'il comporte 10 une détection de mou de cable composé des roulettes 15 et 16 et du fin de course 17, connus en soi .

2 - Monte charge selon la revendication n° 1 caractérisé en ce qu'il porte des trous pour sa fixation sur un emplacement en vue de son utilisation .





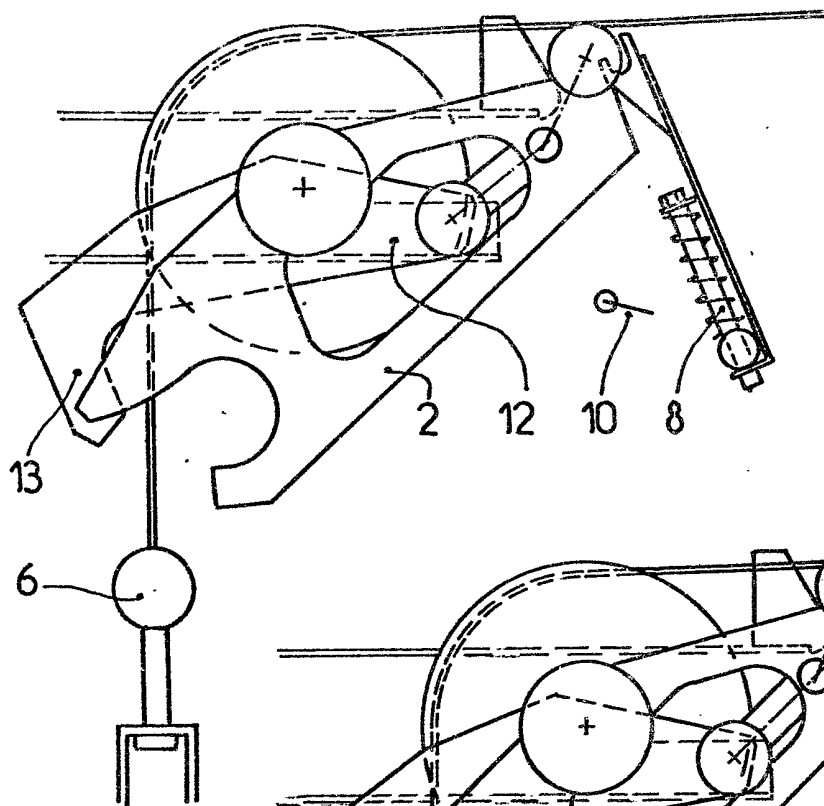


FIG. 5

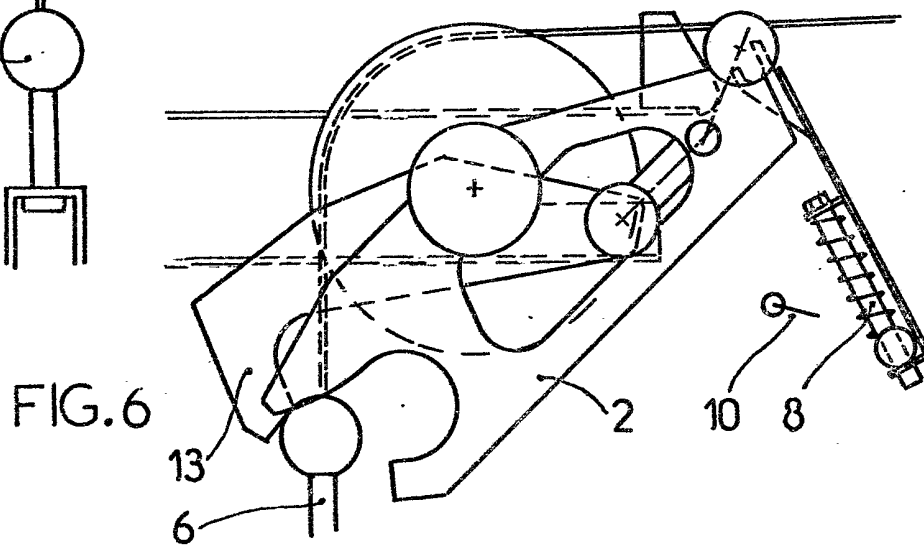


FIG. 6

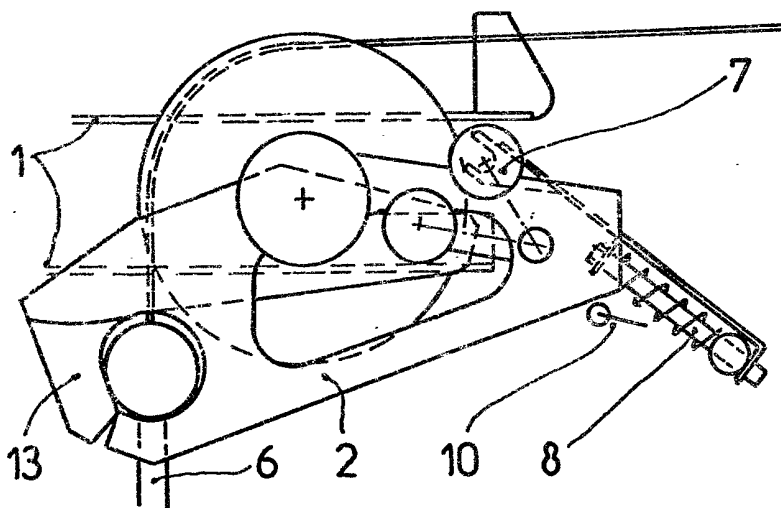
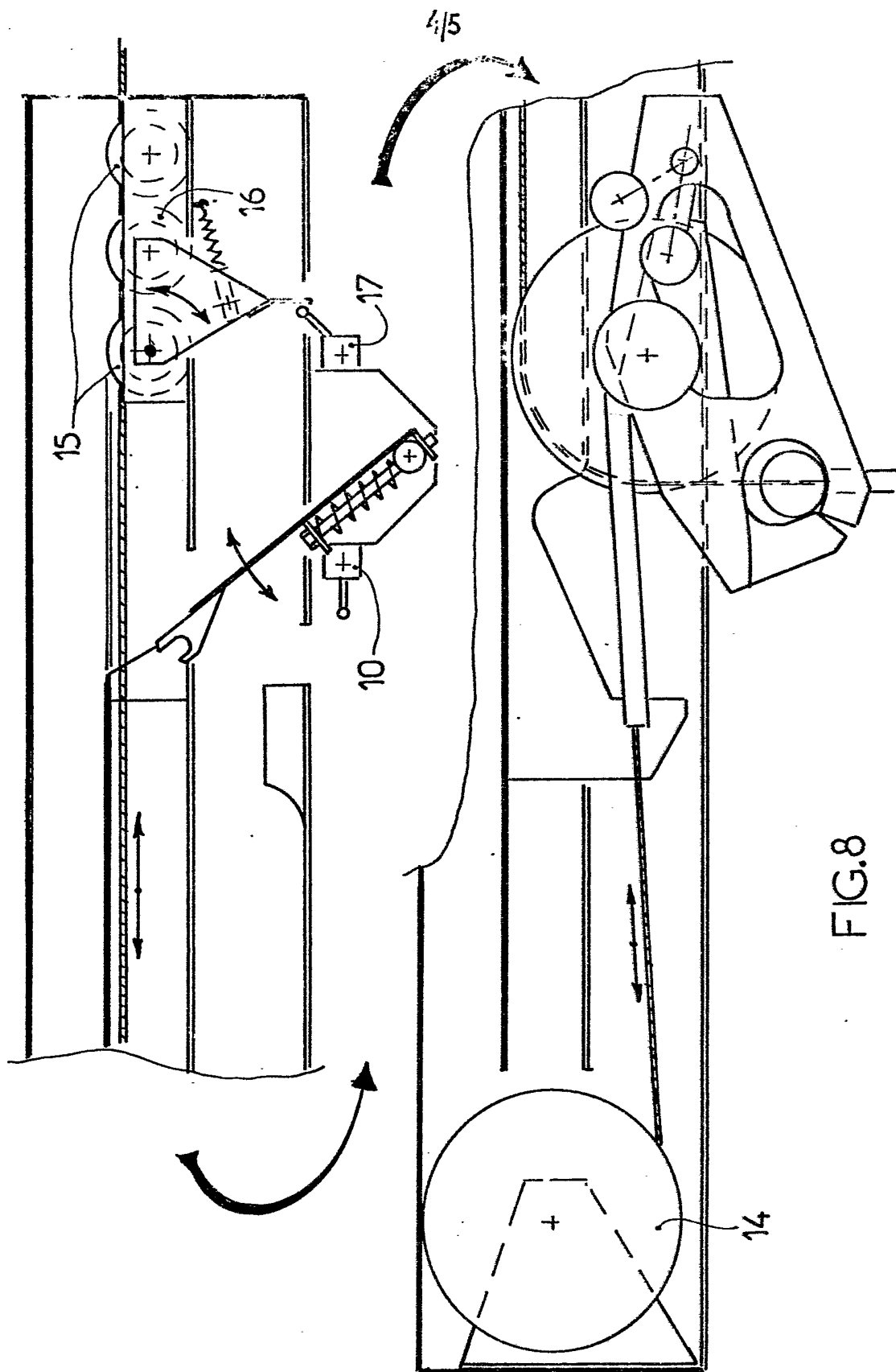


FIG. 7



5/5

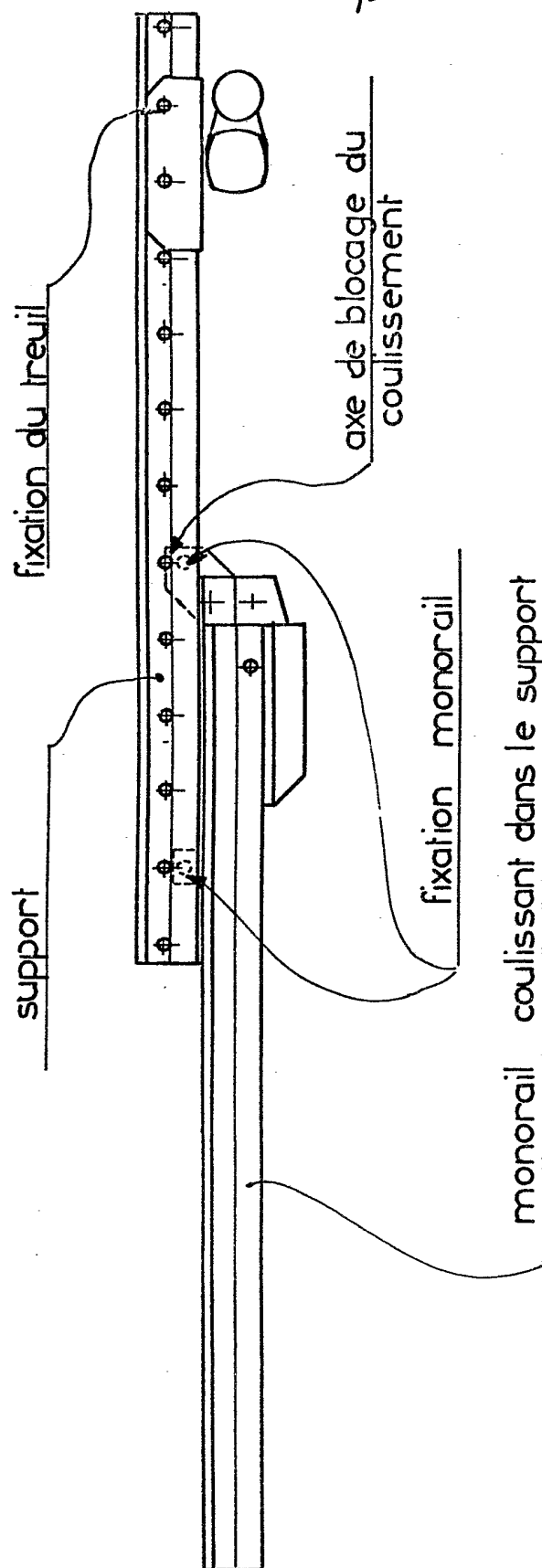


FIG. 9