

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: **82400690.2**

⑤① Int. Cl.³: **B 61 D 3/16, B 61 D 15/02,**
B 61 G 5/00

⑱ Date de dépôt: **16.04.82**

③① Priorité: **08.05.81 FR 8109299**

⑦① Demandeur: **TRAVAUX DU SUD-OUEST Société Anonyme, Chemin du Corps de Garde, F-77500 Chelles (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **24.11.82**
Bulletin 82/47

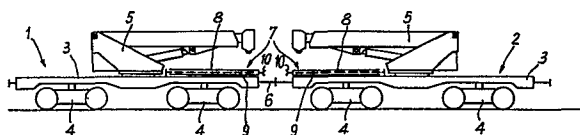
⑦② Inventeur: **Beaufremez, Bernard, 6, Villa Montfermeil, F-93340 Le Raincy (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés: **AT BE DE GB IT**

⑦④ Mandataire: **Boutin, Antoine et al, CABINET PIERRE LOYER 18, rue de Mogador, F-75009 Paris (FR)**

⑤④ **Ensemble ferroviaire pour la manutention et la pose de charges encombrantes.**

⑤⑦ L'ensemble ferroviaire est constitué par deux wagons (1, 2) portant chacun une grue (5), lesdits wagons pouvant être attelés ensemble au moyen d'un attelage classique (6) disposé entre leurs tampons. Les plate-formes (3) desdits wagons portent au moins un extenseur télescopique (7) muni à l'une de ses extrémités d'un dispositif d'attelage (10) capable de travailler aussi bien en traction qu'en poussée.



- 1 -

Ensemble ferroviaire pour la manutention et la pose de charges encombrantes

L'invention concerne un ensemble ferroviaire pour la manutention et la pose de charges encombrantes et plus particulièrement les wagons-grues pour la pose des aiguillages.

Les wagons-grues actuellement connus sont constitués d'une
5 plate-forme, généralement automotrice, portant deux grues montées sur tourelle disposées chacune sensiblement au niveau de chacun des essieux ou bogies de la plateforme.

Ces wagons-grues ne peuvent être utilisés que pour des aiguillages ou charges d'une longueur maximale de l'ordre
10 d'une vingtaine de mètres, alors qu'il est fréquent d'avoir à poser des aiguillages ou charges d'une longueur supérieure à quarante mètres.

15 Cette limitation dans la capacité d'utilisation des wagons-grues est essentiellement due à l'impossibilité d'augmenter dans les proportions voulues l'écartement entre les flèches des deux grues.

20 L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient et de procurer un ensemble ferroviaire pour la manutention et la pose de charges encombrantes, dans lequel il est possible de faire varier l'écartement entre les flèches des grues en fonction de la longueur de la charge à manutentionner.
25

A cet effet, l'ensemble ferroviaire selon l'invention est caractérisé en ce qu'il est constitué par deux wagons dont chacun porte une grue et pouvant être attelés ensemble au moyen d'un attelage classique, et ce que les plateformes
5 desdits wagons portent au moins un extenseur télescopique muni, à l'une de ses extrémités, d'un dispositif d'attelage capable de travailler aussi bien en traction qu'en poussée.

1P Selon d'autres caractéristiques importantes de la présente invention :

- chaque plateforme porte un extenseur télescopique muni d'un dispositif d'attelage automatique,
- l'extenseur est constitué par une barre d'attelage cou-
15 lissant dans un fourreau ou manchon fixé sur la plateforme et portant une succession de trous de réglage destinés à recevoir une broche.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre d'un
20 exemple non limitatif de réalisation d'un ensemble ferroviaire conforme à l'invention.

Pour mieux comprendre la description, on se référera au
dessin annexé, dans lequel :

25 La figure 1 est une vue schématique d'un ensemble ferroviaire conforme à l'invention, les deux wagons étant attelés;

30 La figure 2 est une vue schématique de l'ensemble de la figure 1, les grues étant omises, les deux wagons étant écartés l'un de l'autre au moyen de l'extenseur télescopique.

35 La figure 3 est une vue schématique d'un ensemble selon la figure 2, avec interposition entre les deux wagons porteurs de grues d'une plateforme prolongatrice.

L'ensemble ferroviaire selon l'invention comporte deux wa-

gons 1 et 2 constitués chacun d'une plateforme 3, supportée par deux bogies 4. Chaque plateforme porte en son milieu une grue 5, montée sur une tourelle, analogue aux grues des wagons-grues actuellement connus.

5

Les deux wagons peuvent être attelés entre eux au moyen des attelages classiques 6 disposés entre leurs tampons.

10

Comme on le voit sur la figure 1, sur chaque plateforme 3 est fixé un extenseur 7, constitué par un fourreau ou manchon 8, à l'intérieur duquel une barre 9 est montée coulissante. L'extenseur 7 est disposé dans le sens longitudinal de la plateforme 3, de telle sorte que, en position rétractée, l'extrémité de la barre 9 ne dépasse pas le bord de ladite plateforme. A son extrémité libre, la barre 9 porte des moyens d'accrochage 10, destinés à coopérer avec des moyens d'accrochage correspondants, fixés sur la plateforme du second wagon, ou, comme dans l'exemple représenté, à l'extrémité libre de la barre 9 de l'extenseur fixé sur ladite plateforme.

15

20

De préférence, les moyens d'accrochage 10 sont constitués par un attelage automatique pouvant travailler aussi bien en traction qu'en poussée, de type connu en soi, afin de permettre un déplacement d'ensemble dans les deux sens le long des voies, sans risquer de diminuer l'écartement des flèches ou de dételer les barres 9.

25

30

Chaque barre 9 comporte, sur toute sa longueur, une succession de trous non représentés, destinés à recevoir une broche de blocage. On peut ainsi fixer la barre 9 dans la position correspondant à l'écartement désiré des flèches des grues.

35

De préférence, l'un des deux wagons est automoteur.

Comme on le voit sur la figure 2, lorsque l'on veut obtenir un écartement des flèches des grues supérieur à celui

qu'elles présentent lorsque les deux wagons sont attelés l'un à l'autre, on dételle lesdits wagons, l'on solidarise les deux parties de l'attelage automatique fixées respectivement à l'extrémité libre de chacune des barres 9 et
5 l'on éloigne les deux wagons l'un de l'autre de la distance désirée. On fixe l'écartement obtenu en introduisant une broche dans le trou approprié de chacune des barres.

Lorsque l'on a atteint l'extension maximale de chacune des
10 barres, il est encore possible, comme on le voit sur la figure 3, d'augmenter encore l'écartement des flèches en interposant entre les deux wagons un wagon supplémentaire 11, dépourvu de grue, dont la plateforme porte à ses extrémités des dispositifs d'accrochage 10 destinés à coopérer
15 avec ceux qui sont fixés aux extrémités des barres 9.

Bien que cela ne soit pas représenté sur les dessins, la plateforme du wagon 11 peut être elle-même équipée d'extenseurs 7, destinés à coopérer avec les extenseurs de wagons porteurs de grue.
20

On peut également, à l'aide des éléments ci-dessus, constituer des ensembles ferroviaires pour la manutention de charges de très grande longueur, en utilisant plus de deux
25 wagons porteurs de grues avec ou sans wagons prolongeurs intercalés.

A titre indicatif, avec un ensemble constitué par trois wagons-grues et deux wagons prolongeurs intercalés, on peut
30 manipuler des charges d'une longueur d'environ soixante mètres.

Selon une variante de réalisation non représentée, on peut utiliser comme extenseur un ou plusieurs vérins hydrauliques au lieu des barres décrites.
35

Revendications du brevet

1. Ensemble ferroviaire pour la manutention et la pose de charges encombrantes caractérisé en ce qu'il est constitué
5 par au moins deux wagons portant chacun une grue, lesdits wagons pouvant être attelés ensemble au moyen d'un attelage classique disposé entre leurs tampons et en ce que les plateformes desdits wagons portent au moins un extenseur télescopique muni à l'une de ses extrémités d'un dispositif d'at-
10 telage capable de travailler aussi bien en traction qu'en poussée.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque wagon porte un extenseur dont l'extrémité libre
15 est munie d'une partie d'attelage pour la solidarisation des deux extenseurs entre eux.
3. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'un extenseur est constitué par une barre coulissant
20 dans un fourreau ou manchon fixé dans le sens longitudinal près d'une extrémité de la plateforme d'un wagon.
4. Ensemble selon la revendication 3, caractérisé en ce que chaque barre porte une succession de trous de réglage
25 destinés à recevoir une broche.
5. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'un extenseur est constitué par un vérin hydraulique.
- 30 6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'un des wagons est automoteur.
7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un troi-
35 sième wagon intercalé entre les deux premiers et qui porte des moyens d'accrochage coopérant avec les moyens d'accrochage des extrémités des extenseurs portés par les deux premiers wagons.

8. Ensemble selon la revendication 7, caractérisé en ce que le wagon intercalaire porte à chacune de ses extrémités un extenseur.
- 5 9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il est constitué par une pluralité de wagons porteurs de grues et de wagons prolongeurs intercalés.

Fig:1

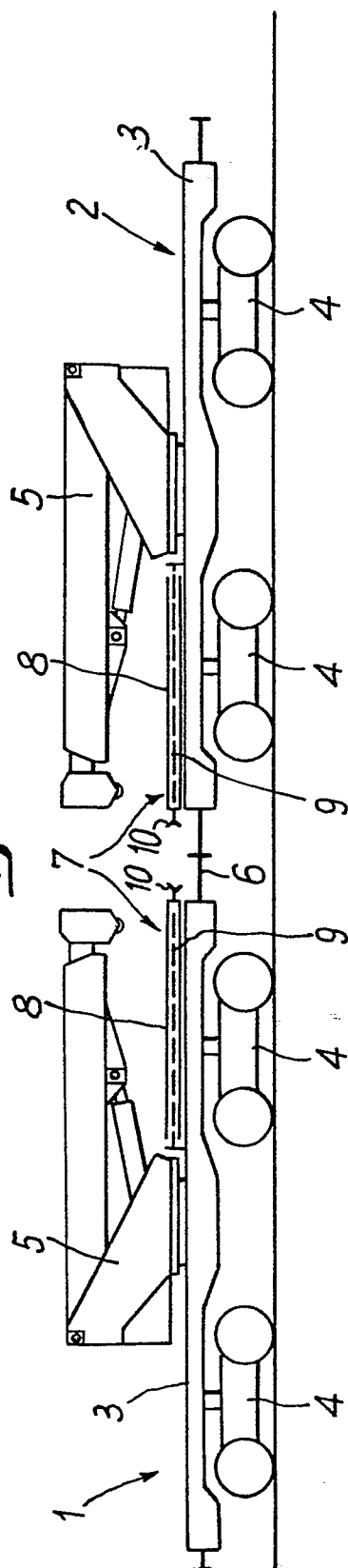


Fig:2

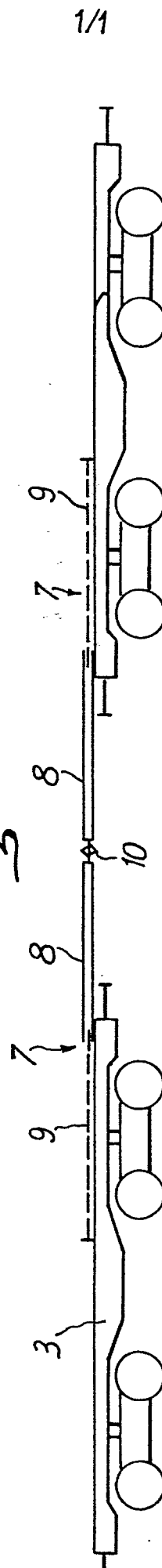
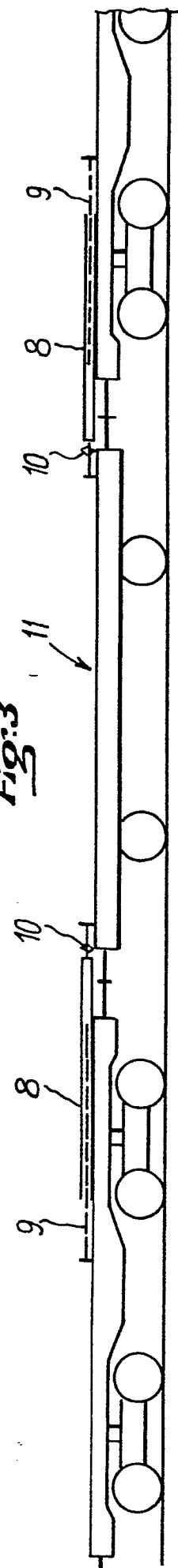


Fig:3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0065434

Numéro de la demande

EP 82 40 0690

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	US-A-4 164 906 (NIEVIAROUSKI) *Colonne 1, lignes 54-64; colonne 7, lignes 1-66; figures 8,9*	1	B 61 D 3/16 B 61 D 15/02 B 61 G 5/00
A	--- US-A-2 395 716 (BIEDESS) *Page 1, colonne de gauche, lignes 6-19, ligne 50 - page 2, colonne de droite, ligne 49; figures 1-6*	1-3	
A	--- REVUE GÉNÉRAL DES CHEMINS DE FER, vol. 95, avril 1976, pages 232-240; F.IMPÉRIAL: "Les transports exceptionnels". *Page 233; figures*	7,9	
A,P	--- US-A-4 274 776 (PATON et al.) *Colonne 4, lignes 3-24; figure 1*	1-3,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	-----		B 61 D B 61 G B 66 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13-08-1982	Examineur GROTZINGER J. P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	