

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **83402245.1**

(51) Int. Cl.⁴: **B 62 D 53/08**
B 61 D 3/16

(22) Date de dépôt: **22.11.83**

(43) Date de publication de la demande:
29.05.85 Bulletin 85/22

(84) Etats contractants désignés:
BE DE IT NL

(71) Demandeur: **FRUEHAUF FRANCE S.A.**
2 avenue de l'Aunette
F-91130 Ris Orangis(FR)

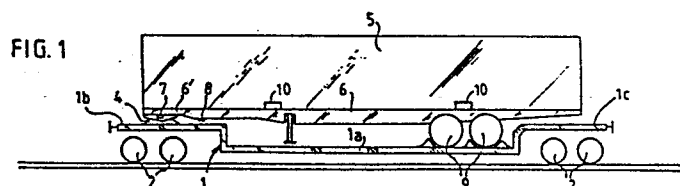
(72) Inventeur: **Drillon, Claude**
5, rue de la Libération
F-89470 Monetau(FR)

(74) Mandataire: **Boivin, Claude**
9, rue Edouard-Charton
F-78000 Versailles(FR)

(54) **Perfectionnements apportés aux semi-remorques destinées aux transports mixtes rail-route.**

(57) La semi-remorque destinée à être placée dans un wagon comporte une suspension à hauteur variable et est munie à sa partie avant soit d'une cheville ouvrière auxiliaire (7) qui est fixée sur un décrochement surélevé (6') des longerons ou sur un support surélevé (12) fixé à l'avant de ces longerons, la

cheville auxiliaire (7) étant ainsi placée à un niveau plus haut d'une hauteur (h) que la cheville ouvrière normale (8), soit de pièces d'ancrage (15) dans lesquelles peuvent être engagés des pions (13) prévus sur les brancards du wagon.



- 1 -

Perfectionnements apportés aux semi-remorques destinées aux transports mixtes rail-route

Il est intéressant notamment sur les longs parcours, d'assurer le transport ferroviaire des semi-remorques routières. A cet effet, on utilise des wagons dits "wagons poches" dont la partie centrale est surbaissée et dans lesquels on peut placer une semi-remorque à l'aide d'un portique équipé de pinces qui viennent saisir latéralement la semi-remorque.

A sa partie arrière, la semi-remorque repose sur le plancher du wagon par l'intermédiaire des pneumatiques de ses essieux. A sa partie avant, elle est en appui et est ancrée sur le wagon. Jusqu'à présent, cet appui et cet ancrage sont réalisés par l'intermédiaire d'une sellette qui est mobile longitudinalement sur le wagon, sur laquelle vient s'appuyer la plaque d'attelage de la semi-remorque, et dans laquelle vient s'encasturer la cheville ouvrière de celle-ci.

La hauteur totale de la semi-remorque est tributaire du gabarit ferroviaire étant donné que ses roues d'appui sur le wagon sont situées à une hauteur déterminée par rapport aux rails ferroviaires; elle est donc limitée.

La présente invention a pour objet une semi-remorque perfectionnée dont la hauteur admissible, compte tenu du gabarit ferroviaire, et, par suite, son volume utile sont supérieurs à ceux d'une semi-remorque usuelle.

0142589

La semi-remorque selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comporte une suspension à hauteur variable et en ce qu'elle est munie à sa partie avant soit d'une cheville ouvrière auxiliaire qui est fixée sur un décrochement surélevé des longerons ou sur
5 un support surélevé fixé à l'avant de ces longerons, la cheville ouvrière auxiliaire étant ainsi placée à un niveau plus haut que la cheville ouvrière normale, soit de pièces d'ancrage dans lesquelles peuvent être engagés des pions prévus sur les brancards du wagon. Ces pièces d'ancrage peuvent éventuellement être coulissan-
10 tes afin de laisser les pneumatiques de la semi-remorque en butée sur des cales et assurer un rôle d'amortissement.

Le brevet U.S. 3,254,904 montre une remorque comportant une cheville ouvrière auxiliaire qui, en basculant, peut occuper deux positions différentes; mais cette cheville ouvrière auxiliaire est au
15 même niveau que la cheville ouvrière normale. C'est une formule utilisée de temps en temps pour les semi-remorques, afin d'avoir deux positions d'axe, sans être obligé de procéder à un démontage. Les semi-remorques comportant une suspension à hauteur variable sont connues; mais la simple adjonction d'une suspension à hauteur
20 variable à une semi-remorque du type décrit dans le brevet U.S. 3,254,904 ne permettrait pas d'obtenir une augmentation du volume étant donné que les deux chevilles ouvrières de cette semi-remorque sont à la même hauteur.

On a décrit ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, divers modes de réalisation de la semi-remorque selon l'invention, avec référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :

La Figure 1 est une vue en élévation d'un premier mode de réalisation;

30 La Figure 2 est une vue à plus grande échelle de la partie avant de ce mode de réalisation;

La Figure 3 est une vue semblable à la Figure 2 d'un second mode de réalisation;

La Figure 4 est une vue semblable à la Figure 2 d'un troisième mode de réalisation;

35 La Figure 5 est une coupe transversale suivant V-V de la Figure 4.

Au dessin, on voit en 1 le châssis d'un wagon dit "wagon poche" dont la partie centrale la est située à un niveau inférieur à celui de ses extrémités lb et lc qui sont montées sur des boggies 2.

0142589

La partie avant 1b porte des rails longitudinaux 3 (voir Figure 5) sur lesquels est montée coulissante une sellette 4.

Dans le mode de réalisation des Figures 1 et 2, la semi-remorque 5 comporte des longerons 6 dont la partie avant 6' présente un décrochement à sa partie inférieure; ce décrochement est muni d'une cheville ouvrière auxiliaire 7 située en avant de la cheville ouvrière normale 8. Par ailleurs, à leur partie arrière, les longerons 6 reposent sur un train de roues 9 par l'intermédiaire d'une suspension à hauteur variable, par exemple hydraulique ou pneumatique. La référence 10 désigne des zones renforcées que peuvent agripper des pinces de manutention.

Lorsque la semi-remorque 5 a été placée sur le wagon 1, on ancre la cheville auxiliaire 7 à la sellette 4 placée dans la position longitudinale correcte, et on agit sur la suspension de façon à abaisser le niveau de la partie arrière des longerons et à ramener ces longerons dans la position horizontale. Le niveau supérieur de la semi-remorque est ainsi abaissé de la valeur h par rapport à ce qu'il est dans une semi-remorque classique, de sorte que la hauteur de la carrosserie de la semi-remorque peut être supérieure de la valeur h à la hauteur usuelle.

Dans le mode de réalisation de la Figure 3, les longerons 6a de la semi-remorque 5a prennent appui sur le fond du wagon, à leur partie avant, non plus sur la sellette mobile 4, mais sur les rails de coulissement 3 de cette sellette par l'intermédiaire d'une pièce d'appui 11. La remorque est munie à sa partie avant d'un support surélevé 12, fixe ou articulé, qui porte la cheville ouvrière auxiliaire 7. Ce support est disposé à un niveau tel que la cheville 7 puisse être introduite dans la sellette 4 lorsque la semi-remorque est en appui sur les rails de celle-ci. Comme dans le mode de réalisation précédent, les longerons 6a reposent à leur partie arrière sur un train de roues non visible à la Figure 3 par l'intermédiaire d'une suspension à hauteur variable.

Dans le mode de réalisation des Figures 4 et 5, la sellette 4 n'est pas utilisée et amenée dans une position dans laquelle elle est totalement dégagée de la semi-remorque 5b. Comme dans le mode de réalisation de la Figure 3, les longerons 6b prennent appui sur les rails de coulissement 3. L'ancrage de la semi-remorque est assuré par des pions 13 prévus sur les brancards 14 du wagon et engagés dans des pièces d'ancrage 15 qui sont prévues à cet effet

0142589
sur la semi-remorque. Là encore, celle-ci comporte à l'arrière
une suspension de hauteur réglable.

Semi-remorque destinée à être placée dans un wagon,
caractérisée en ce qu'elle comporte une suspension à hauteur variable et en ce qu'elle est munie à sa partie avant soit d'une cheville ouvrière auxiliaire (7) qui est fixée sur un décrochement
5 surélevé (6') des longerons ou sur un support surélevé (12) fixé à l'avant de ces longerons, la cheville ouvrière auxiliaire (7) étant ainsi placée à un niveau plus haut d'une hauteur (h) que la cheville ouvrière normale (8), soit de pièces d'ancrage (15) dans
10 lesquelles peuvent être engagés des pions (13) prévus sur les
brancards du wagon.

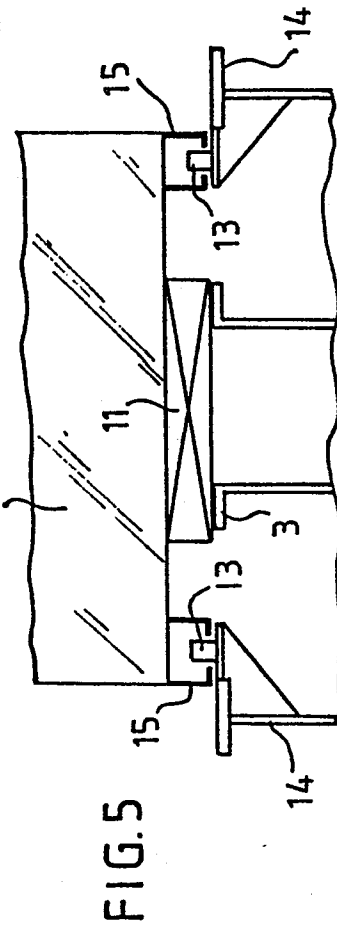
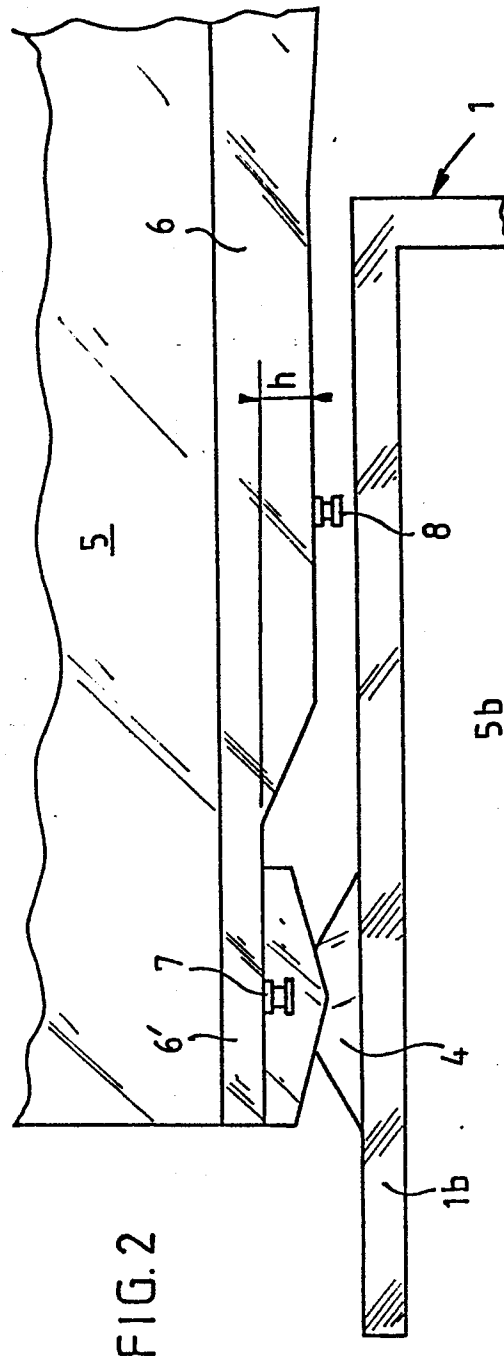
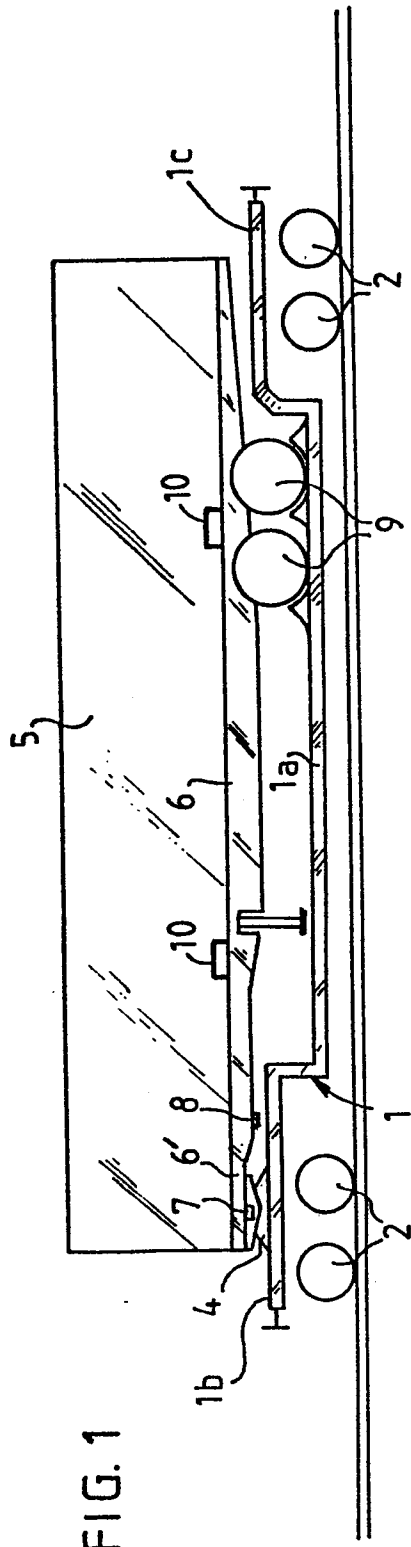


FIG. 3

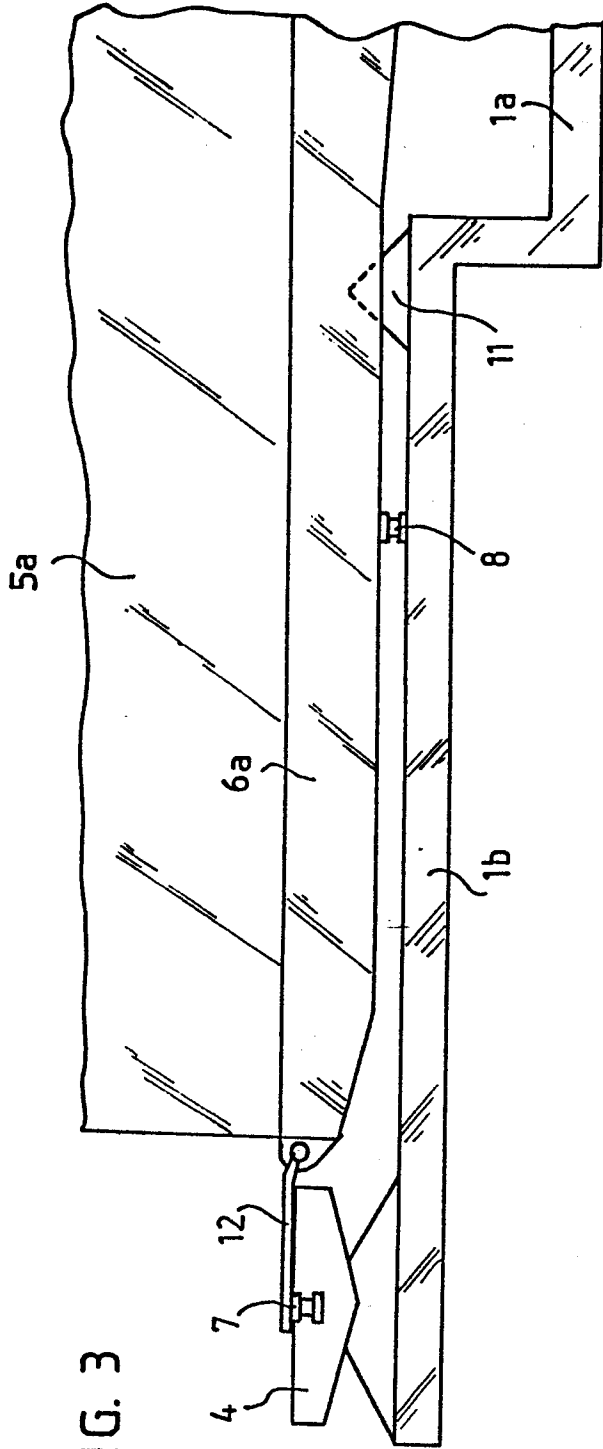
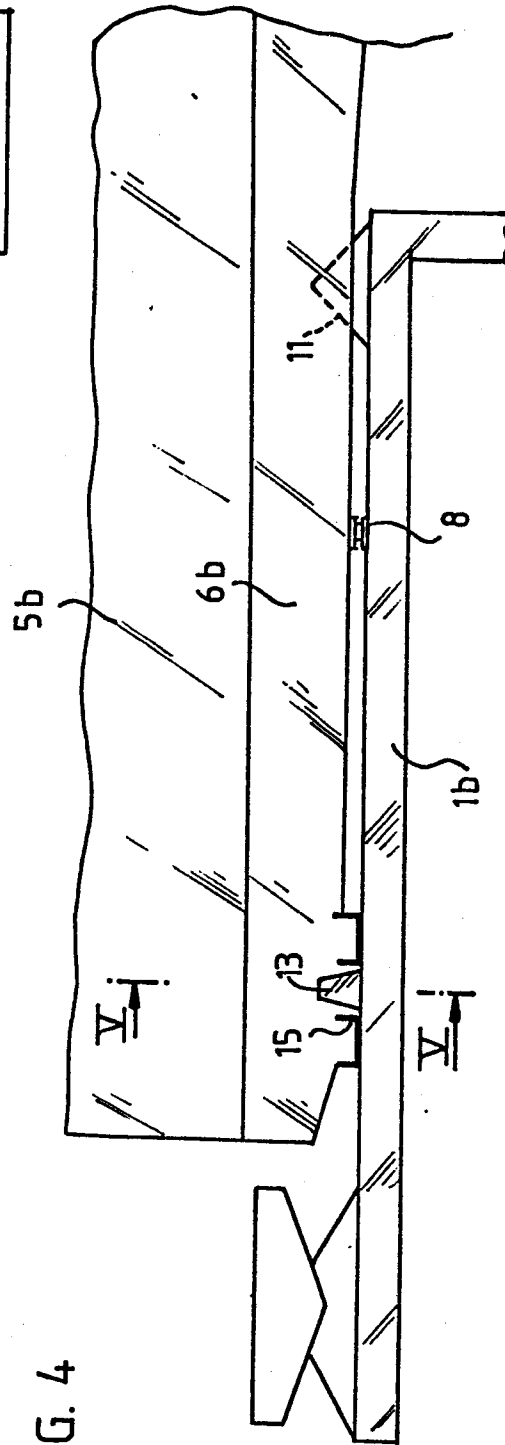


FIG. 4





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)
Y	US-A-3 254 904 (JEWELL) * En entier *	1	B 62 D 53/08 B 61 D 3/16
Y	US-A-3 944 248 (HERRMANN) * En entier *	1	
A	FR-A-1 425 893 (VAUGOYEAU et al.)	1	
A	FR-E- 92 411 (CIMT et al.)	1	
A	FR-A-1 477 686 (CIMT et al.)	1	
A	DE-B-1 123 697 (DB)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 62 D B 61 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24-02-1984	Examineur SCHMAL R.
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	