

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 465 609**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 79 23908**

(54) Perfectionnement aux véhicules destinés au transport d'autres véhicules.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 60 P 3/07; B 60 R 16/00 // B 61 D 15/00.

(22) Date de dépôt ..... 26 septembre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 27-3-1981.

(71) Déposant : SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ATELIERS DE VENISSIEUX, société anonyme, résidant  
en France.

(72) Invention de : Michel Renard.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Louis Dupuy, Creusot-Loire,  
15, rue Pasquier, 75008 Paris.

La présente invention concerne un perfectionnement à l'alimentation en énergie des dispositifs permettant la montée et la descente motorisée du plancher supérieur d'un véhicule à deux étages pour le transport d'autres véhicules tels que des automobiles.

5 Les wagons ou remorques routières porte-automobiles à deux étages sont souvent équipés d'un dispositif permettant la montée ou la descente motorisée du plancher supérieur mobile verticalement. Il est particulièrement avantageux de réaliser l'alimentation du dispositif de motorisation à partir d'une source d'énergie embarquée  
10 sur le véhicule transporteur et rechargeable par des moyens non extérieurs à celui-ci. On connaît des dispositifs de ce genre rechargeables par des appareils utilisant le roulement du véhicule transporteur lui-même. Ces appareils sont onéreux, étant de mise en oeuvre délicate et nécessitant un système de débrayage actionné lorsque  
15 la réserve d'énergie est pleine. Par ailleurs, une partie de l'appareil continue néanmoins à tourner, entraîné par le roulement du véhicule de transport, ce qui en engendre une usure prématurée et en augmente les frais d'entretien.

Le véhicule porte-véhicules à plancher supérieur mobile  
20 conforme à l'invention ne présente pas les inconvénients dus aux dispositifs précédents. Il est du type comportant un plancher supérieur mobile verticalement grâce à un dispositif de montée et descente motorisé et alimenté à partir d'un accumulateur d'énergie embarqué sur ledit véhicule, et est caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif  
25 de recharge dudit accumulateur également embarqué sur le véhicule et actionné par l'énergie fournie par un véhicule auxiliaire, tel qu'une des automobiles à transporter, par l'intermédiaire de rouleaux à friction intégrés au plancher inférieur et positionnés en regard d'une

.../...

ouverture du plancher supérieur, suffisante pour que lesdits rouleaux puissent être actionnés par ledit véhicule auxiliaire lorsque le plancher supérieur est en sa position basse extrême.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description  
5 suivante d'un exemple de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématique de l'ensemble des deux planchers d'un wagon porte-automobiles à deux étages équipé du dispositif selon l'invention ;
- 10 - la figure 2 montre l'opération de recharge de l'accumulateur pour le wagon de la figure 1.

La figure 1 montre une partie du châssis d'un wagon porte-automobiles, composée, de manière classique, d'un plancher inférieur fixe 1, d'un plancher supérieur 2 mobile verticalement, et de montants  
15 verticaux (4, 5). Sur la figure, la position supérieure haute du plancher 2 est dessinée en traits pleins, et la position inférieure basse de celui-ci en pointillés. De manière classique également, le mouvement de montée et de descente du plancher supérieur 2 est motorisé, à l'aide d'un moteur pneumatique non représenté alimenté par un accu-  
20 mulateur oléopneumatique 6 embarqué sur le wagon.

Conformément à l'invention, l'accumulateur 6 est rechargeable par un dispositif embarqué comportant une pompe 7 mue par l'intermédiaire de rouleaux à friction 8 intégrés au plancher inférieur 1. Par ailleurs, comme on le voit sur le dessin, le chemin de roulement 9  
25 du plancher supérieur 2 est muni d'une ouverture 10 placée en regard des rouleaux 8 et fermée par une trappe amovible 11.

On se reportera maintenant à la figure 2 qui montre comment s'effectue la recharge de l'accumulateur 6. Pour ceci, le plancher supérieur étant en position basse extrême, on ouvre la trappe 11, et  
30 on fait avancer une des automobiles à transporter 12 sur le chemin de roulement 9 jusqu'à ce que ses roues arrière motrices se trouvent dans l'ouverture 10, c'est-à-dire sur les rouleaux à friction. En faisant tourner le moteur de la voiture 12, la rotation de ses roues arrière entraîne celle des rouleaux 8, et par suite, par l'intermédiaire du  
35 démultiplicateur 13, celle de la pompe 7 qui recharge alors l'accumulateur 6.

.../...

Il est évidemment également possible de recharger de la même manière l'accumulateur 6 sans faire descendre le plancher supérieur 2 sur le plancher inférieur 1, mais au contraire en le levant ou le maintenant levé d'une hauteur suffisante pour que la voiture 12 puisse  
5 avancer sur le plancher 1 jusqu'à se trouver en position sur les rouleaux 8. La manoeuvre décrite en référence à la figure 2 est cependant préférentielle, car elle interdit la levée du plancher supérieur 2 pendant la recharge de l'accumulateur 6, ce qui est un important facteur de sécurité en ce qui concerne en particulier l'opérateur se trou-  
10 vant dans la voiture 12.

L'invention trouve son utilisation dans l'industrie du transport de véhicules, en particulier de véhicules automobiles.

REVENDEICATIONS

1. Véhicule à deux étages pour le transport d'autres véhicules, tel que wagon ou remorque routière porte-automobiles, comportant un plancher supérieur mobile verticalement grâce à un dispositif de montée et descente motorisé et alimenté à partir d'un accumulateur d'énergie embarqué sur ledit véhicule, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif de recharge dudit accumulateur également embarqué sur le véhicule et actionné par l'énergie fournie par un véhicule auxiliaire, tel qu'une des automobiles à transporter, par l'intermédiaire de rouleaux à friction intégrés au plancher inférieur et positionnés en regard d'une ouverture du plancher supérieur suffisante pour que lesdits rouleaux puissent être actionnés par ledit véhicule auxiliaire lorsque le plancher supérieur est en sa position basse extrême.

2. Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits rouleaux à frictions sont tels qu'ils puissent être actionnés par la rotation des roues motrices dudit véhicule auxiliaire.

Fig. 1

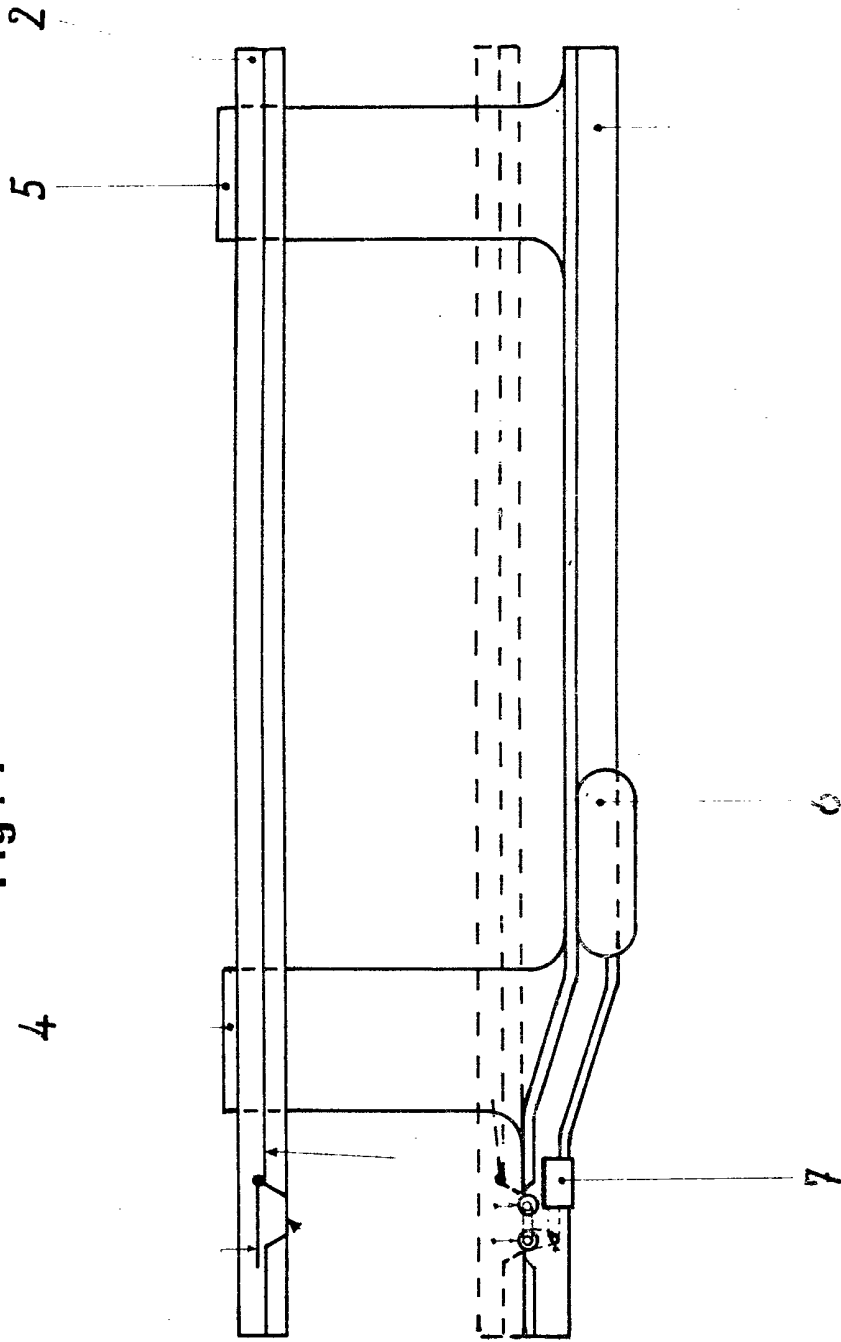
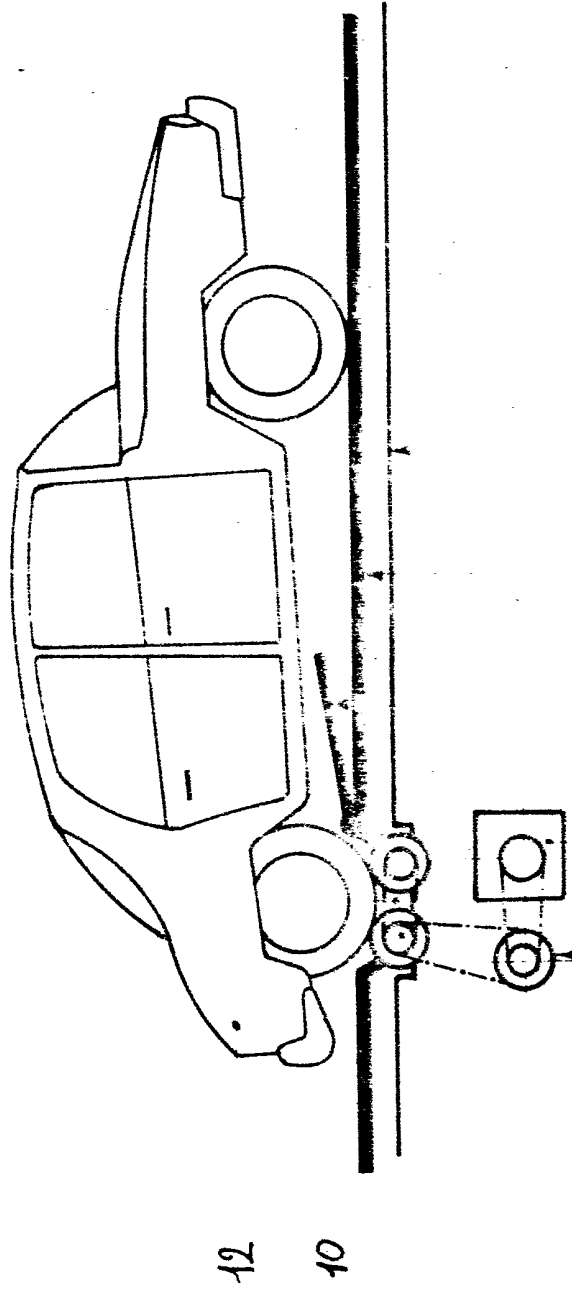


Fig . 2



12  
10

8 13 7 11 9 1