

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

**N° 79 26916**

---

⑮ Remorque autochargeuse légère.

⑯ Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 60 P 1/54; B 65 H 49/00 // A 01 D 90/00; B 62 D 63/06.

⑰ Date de dépôt..... 30 octobre 1979.

⑱ ⑳ ㉑ Priorité revendiquée :

㉒ Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 19 du 8-5-1981.

---

㉓ Déposant : BEUFILS Marcel S.A., résidant en France.

㉔ Invention de : Jacques Beaufils.

㉕ Titulaire : *Idem* ㉓

㉖ Mandataire : Harlé et Léchopiez,  
21, rue de la Rochefoucauld, 75009 Paris.

La présente invention est relative à une remorque autochargeuse légère.

On connaît, et on utilise fréquemment, des camions autochargeurs, c'est-à-dire des camions équipés d'un  
5 moyen de levage fixé sur le châssis ou la plate-forme, ce moyen de levage étant par exemple une grue, et étant capable de soulever une charge à partir du sol et de la déposer sur la plateforme du camion, ou de faire l'opération inverse. Habituellement, le moyen de levage reçoit  
10 son énergie du moteur du camion, par l'intermédiaire d'une transmission hydraulique ou électrique.

De tels camions autochargeurs sont des engins d'une puissance relativement importante, capables d'enlever et de transporter des charges atteignant plusieurs tonnes.  
15 Leur prix est élevé et, par suite, leur emploi est limité à des entreprises qui sont spécialisées dans le transport, ou bien qui ont à faire de fréquentes opérations de transport. De plus, leur conduite exige un permis spécial et est donc interdite aux personnes qui ne sont autorisées qu'à  
20 conduire des véhicules de tourisme.

Lorsqu'il est nécessaire de transporter occasionnellement des charges plus légères, par exemple quelques centaines de kilogrammes, il est nécessaire soit de faire appel à un camion autochargeur du type qu'on vient de décrire, et qui est alors sous-employé de même que son chauffeur,  
25 ou bien de faire appel à une camionnette ou un véhicule utilitaire léger, mais ceux-ci sont généralement dépourvus de moyen de levage, si bien que le chargement doit se faire manuellement, ce qui est parfois difficile.

Le besoin se fait donc sentir d'un engin auto-chargeur de capacité relativement réduite, et dont le faible prix permette la multiplication sans augmentation inacceptable des charges financières.  
30

La présente invention a pour but de procurer une solution à ces problèmes grâce à un engin qui soit autochargeur, dont le prix et l'entretien soient suffisamment légers  
35

pour qu'il puisse être entreposé sans inconvénient lorsqu'il n'est pas utilisé, et qui puisse être mis en oeuvre par une personne habilitée seulement à conduire les voitures particulières et véhicules légers.

5 La présente invention fournit donc une remorque susceptible d'être tractée par un véhicule léger, comportant une plateforme pourvue de moyens d'accrochage au véhicule tracteur compatibles avec les moyens permettant de tracter une caravane et deux essieux porteurs munis de roues,  
10 le freinage étant d'un type ne faisant pas appel à une source d'énergie extérieure, de préférence un dispositif de freinage du type à inertie. Sur la plateforme sont prévus d'une part une grue montée à pivot sur ladite plateforme et pourvue de moyens d'actionnement autonomes, et  
15 d'autre part de moyens pour recevoir une charge déposée sur la plateforme et l'y immobiliser. L'un des essieux est sensiblement au-dessous du centre de gravité de la remorque vide, alors que l'autre essieu est sensiblement au-dessous du centre de gravité de la remorque portant sa  
20 charge normale.

Ainsi, la remorque selon l'invention peut être tractée par n'importe quel véhicule de tourisme ou camionnette équipée pour tracter une caravane légère, et les seules opérations à prévoir pour l'attelage sont, outre l'accrochage  
25 proprement dit qui se fait comme pour une caravane, le branchement électrique réglementaire qui se fait également comme pour une caravane. Il n'y a pas à prévoir de raccordement aux circuits de freinage, ni à une quelconque prise de force du moteur. La grue peut être d'un type courant  
30 d'une force de levage de l'ordre de 1500 kg. Pour une force aussi peu importante, il suffit de prévoir que les moyens d'actionnement de la grue comprennent une pompe hydraulique manuelle, quoiqu'un moteur indépendant à essence puisse aussi être prévu. De préférence, la grue est reliée  
35 à une plateforme par un roulement à rouleaux d'axe vertical, qui permet la mise en rotation manuelle de la grue même lorsqu'elle est sous charge.

Ainsi, le prix de revient de la remorque est extraordinairement bas et la désigne, en particulier, pour certaines installations où des dépannages d'urgence sont peu fréquents mais sont à faire rapidement, par exemple certaines sous-stations isolées de réseau de distribution électrique équipées de transformateurs d'un poids ne dépassant pas 1500 kg; une remorque peut être normalement au repos dans chaque sous-station, sans que cette immobilisation représente une charge financière insupportable. En cas d'incident, le responsable charge lui-même l'appareillage défaillant sur la remorque/<sup>et</sup> attelle celle-ci à sa voiture personnelle ou à une camionnette et l'emmène à une poste d'échange ou de dépannage. Il n'a pas besoin de faire appel à un renfort de main d'oeuvre ni à un camion autochargeur plus puissant, gardé en réserve dans une autre centrale.

Une autre application de la remorque peut être, en agriculture, le transport des rouleaux de paille pressée qui, selon la technique actuelle, présentent plusieurs centaines de kilos.

Une autre application encore de la remorque est le transport et le déroulage de câbles électriques téléphoniques ou autres.

On a représenté sur la figure unique une vue de côté d'une remorque adaptée à cette dernière application.

On voit sur cette figure une remorque comportant une plateforme 1 équipée à l'avant d'un timon 2 articulé et réglable. Le timon se termine par un anneau d'accrochage 3, à proximité duquel est placé le dispositif de commande du freinage à inertie 4 et du frein à main 5. Le timon porte en outre une roue jockey 6. Le châssis de la plateforme porte deux essieux munis de roues 7, 8 et, aux angles, des stabilisateurs télescopiques pour le chargement 9, 10 montés sur des glissières placées selon les diagonales de la plateforme. Vers l'un des angles arrière de la plateforme est disposée la grue 11, qui repose sur la plateforme par l'intermédiaire d'un roulement à rouleaux 12. La grue comprend un montant 13, sur lequel est articulé un bras 14 télescopique, muni d'un crochet 15. Un vérin 16

permet le levage du bras, il est commandé par une pompe hydraulique à main 17. Tous les éléments qui viennent d'être décrits sont communs aux différentes variantes de la remorque : dérouleuse de câble, porte-transformateur, transports divers.

La figure montre en outre les équipements spécifiques de la version dérouleuse, et qui comprennent un porte-touret 18 formé de deux éléments tripodes, dont un seul est visible, portant un support à rouleaux 19, sur lequel vient reposer l'axe d'un touret 20. Le porte-touret est fixé sur la plateforme 1. Un guide câble 21 est fixé sur le montant 13 de la grue, de façon à guider le câble lorsqu'il se déroule vers l'arrière.

L'essieu avant 7 est situé sensiblement sous le porte-touret, si bien qu'on charge le centre de gravité de la remorque au voisinage de celle-ci.

Dans la version porte-transformateur, non représentée, le porte-touret est remplacé par des rails sur lesquels viennent se placer les roues dont le transformateur est équipé, et des crochets d'immobilisation du transformateur sont prévus. Les divers appareillages sont boulonnés sur la plateforme et sont donc facilement démontables lorsqu'on désire changer la destination de la remorque.

De toute façon, le poids total en charge ne dépasse jamais la limite prévue par la réglementation pour les remorques légères, soit 3000 kg.

REVENDEICATIONS

1. Remorque susceptible d'être tractée par un véhicule léger, comportant une plateforme pourvue de moyens d'accrochage au véhicule tracteur compatibles avec les moyens permettant de tracter une caravane et deux essieux porteurs munis de roues, le freinage étant d'un type ne faisant pas appel à une source d'énergie extérieure, caractérisée en ce que sur la plateforme sont prévus d'une part une grue montée à pivot sur la dite plateforme et pourvue de moyens d'actionnement autonomes, et d'autre part des moyens pour recevoir une charge déposée sur la plateforme et l'y immobiliser, et en ce que l'un des essieux est sensiblement au-dessous du centre de gravité de la remorque vide, alors que l'autre essieu est sensiblement au-dessous du centre de gravité de la remorque portant sa charge normale.

2. Remorque selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens d'actionnement de la grue comprennent une pompe hydraulique manuelle.

3. Remorque selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la grue est reliée à la plateforme par un roulement à rouleaux d'axe vertical, qui permet la mise en rotation manuelle de la grue même lorsqu'elle est sous charge.

4. Remorque selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le dispositif de freinage est du type à inertie.

5. Remorque selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que, pour le transport de tourets de câble, elle comporte des supports de l'axe du touret permettant la rotation dudit touret et un guide-câble fixé sur le montant de la grue.

