

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 645 807

②① N° d'enregistrement national :

89 03350

⑤① Int Cl⁵ : B 60 P 1/46.

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 18 avril 1989.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 19 octobre 1990.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : S.A.R.L. MARIE ET CIE. — FR.

⑦② Inventeur(s) : Michel Rigolet ; Jean-Claude Delbrayelle ;
Alain Marie.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

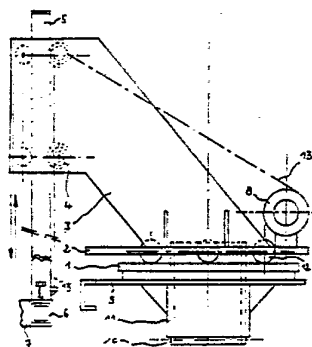
⑤④ Elévateur pivotant.

⑤⑦ Dispositif pour chargement des véhicules routiers ou de
manutention.

L'invention concerne un dispositif permettant le chargement
ou le déchargement d'un véhicule à l'endroit choisi par l'utilisa-
teur sur les trois côtés accessibles du plancher.

Il est constitué d'un plateau fixe 1 sur lequel pivote un
plateau mobile 12. Il est surmonté de deux flasques déportées
3 maintenant quatre rouleaux 4 entre lesquels couissent un
mât vertical 5 dont la base est une traverse 6 supportant deux
fourches 7 destinées au levage et chargement de marchan-
dises. Le mât vertical 5 est actionné par un câble 13 tiré par
un treuil 8.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au
chargement des véhicules routiers et utilitaires.



FR 2 645 807 - A1

D

L'appareil, objet de la présente invention, est un engin de levage destiné au chargement des véhicules de transports, quels que soient leurs poids total en charge, sur leurs trois côtés accessibles, et à l'emplacement choisi par l'utilisateur, quel que soit
5 cet emplacement. Cependant il est obligatoirement situé à la périphérie du plateau, c'est à dire systématiquement en bord de rive, ou de traverse arrière.

Cet appareil n'est ni une grue ni un hayon élévateur bien qu'il ait un usage de chargement par élévation.

10 La mise en oeuvre de cet appareil contrairement aux hayons élévateurs existants ne pose aucun problème d'emplacement puisqu'il est disposé sur le plateau du véhicule de transport et non en dessous. De ce fait, il supprime toutes les impossibilités dues à la présence de roues de secours, de batteries, de réservoirs hydrauliques ou pneumatiques, de même son fonctionnement n'est pas en
15 travé par la présence des protections pare-cycliste et pare-chocs réglementaires. Le poids de cet appareil est d'environ un tiers de celui des hayons élévateurs existants et à puissance égale.

Par rapport aux grues de faible capacité, il a un avantage de
20 poids d'environ cinquante pour cent, d'un encombrement très faible en hauteur. Il peut également être disposé à l'endroit choisi par l'utilisateur comme précédemment, toujours sur les trois côtés accessibles et cela indifféremment sur tous les véhicules de transport ou de manutention tels que plateaux nus ou à ridelles, fourgons
25 bennes, remorques...

Les fourches ou le plateau de chargement peuvent prendre directement un chariot transpalette et le déposer avec sa charge soit au sol, soit sur le véhicule de transport.

L'originalité de l'invention est l'utilisation sur un même ap-
30 pareil de deux principes simples: le pivotement d'un ensemble mécanosoudé de faible encombrement, et le coulissement d'un mât vertical entre quatre rouleaux situés sur la partie frontale de cet ensemble. Cette partie étant déportée vient se positionner à l'extérieur du plateau du véhicule à charger lorsque le matériel est à
35 poser ou à récupérer hors des limites de carrossage de celui-ci.

- 2 -

Le mât de charge est tiré vers le haut par un câble passant sur un rouleau ou une poulie de renvoie, le câble étant lui-même actionné par un treuil électrique, hydraulique ou manuel.

5 Lorsque la charge partie du sol est arrivée à un niveau supérieur au niveau du plancher sur lequel est fixé l'appareil, on peut la faire pivoter et amener ainsi le matériel à transporter au dessus de celui-ci pour l'y déposer.

La figure 1 représente l'appareil vu en élévation

La figure 2 représente l'appareil vu de dessus

10 La figure 3 représente l'appareil vu en bout

En référence à ces dessins l'appareil comporte un plateau fixe (1) solidaire du plancher (9). Le plateau pivotant (2) repose sur le plateau fixe (1) à l'aide de billes (12), il est surmonté de deux flasques parallèles verticales déportées (3) qui maintiennent
15 dans leurs parties frontales quatre rouleaux (4) entre lesquels coulisse un mât vertical (5) équipé à sa base d'une traverse (6) sur laquelle peuvent se fixer différents dispositifs : fourches (7) réglables en largeur, plateforme ou mât horizontal. L'élévation du mât vertical (5) est réalisée par l'intermédiaire d'un câble (13) tiré par un
20 treuil électrique (8), hydraulique, ou manuel, ou tout autre moyen de traction mécanique.

Quand le chargement supporté par la traverse (6) équipée de fourches (7) parvient à la hauteur nécessaire pour effectuer le
25 stockage sur le plancher (9) du véhicule, il suffit de faire pivoter le plateau mobile (2).

Le pivotement est réalisé par la mise en oeuvre d'un axe vertical (10) emboité dans un tube (11) et libre de débattement giratoire dans celui-ci. Le mouvement est facilité par la présence de billes (12) fixées sur le plateau mobile (2). Ces billes (12) reposent constamment sur le plateau fixe qui leurs sert d'appui.
30

Le pivotement peut-être réalisé manuellement. Selon une variante non illustrée, le pivotement peut-être réalisé à l'aide d'un système d'entraînement par moteur électrique, hydraulique ou tout autre moyen mécanique avec transmission par chaîne, engrenages, ou
35 Courroie.

- 3 -

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au chargement des véhicules de transport.

Selon une variante non illustrée, le plateau fixe (2), devient la partie supérieure d'un bâti parallélépipédique à l'intérieur duquel sont escamotés des roues pivotantes actionnées par un système simple à excentrique permettant à l'ensemble d'être amovible et de pouvoir être déplacé en n'importe quel endroit défini à l'avance par l'utilisateur. En outre ce bâti est équipé de quatre manettes d'arrimage à vis ou tout autre système de fixation rapide pour ancrage selon le choix défini précédemment par l'utilisateur.

REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif pour réaliser le chargement des véhicules de transport caractérisé en ce qu'il comporte un plateau pivotant (2) comprenant deux flasques verticales (3) maintenant quatre rouleaux de guidage (4) repartis symétriquement et permettant le coulisement vertical d'un mât mobile (5).
- 5 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le mât mobile (5) est tiré par un câble (13).
- 3) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par ce que les deux flasques (3) maintenant les rouleaux (4) sont déportées par rapport à l'axe vertical.
- 10 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le pivotement permet à la partie déportée des flasques (3) supportant les rouleaux (4) de venir en position de dépassement extérieur au véhicule.

1/3

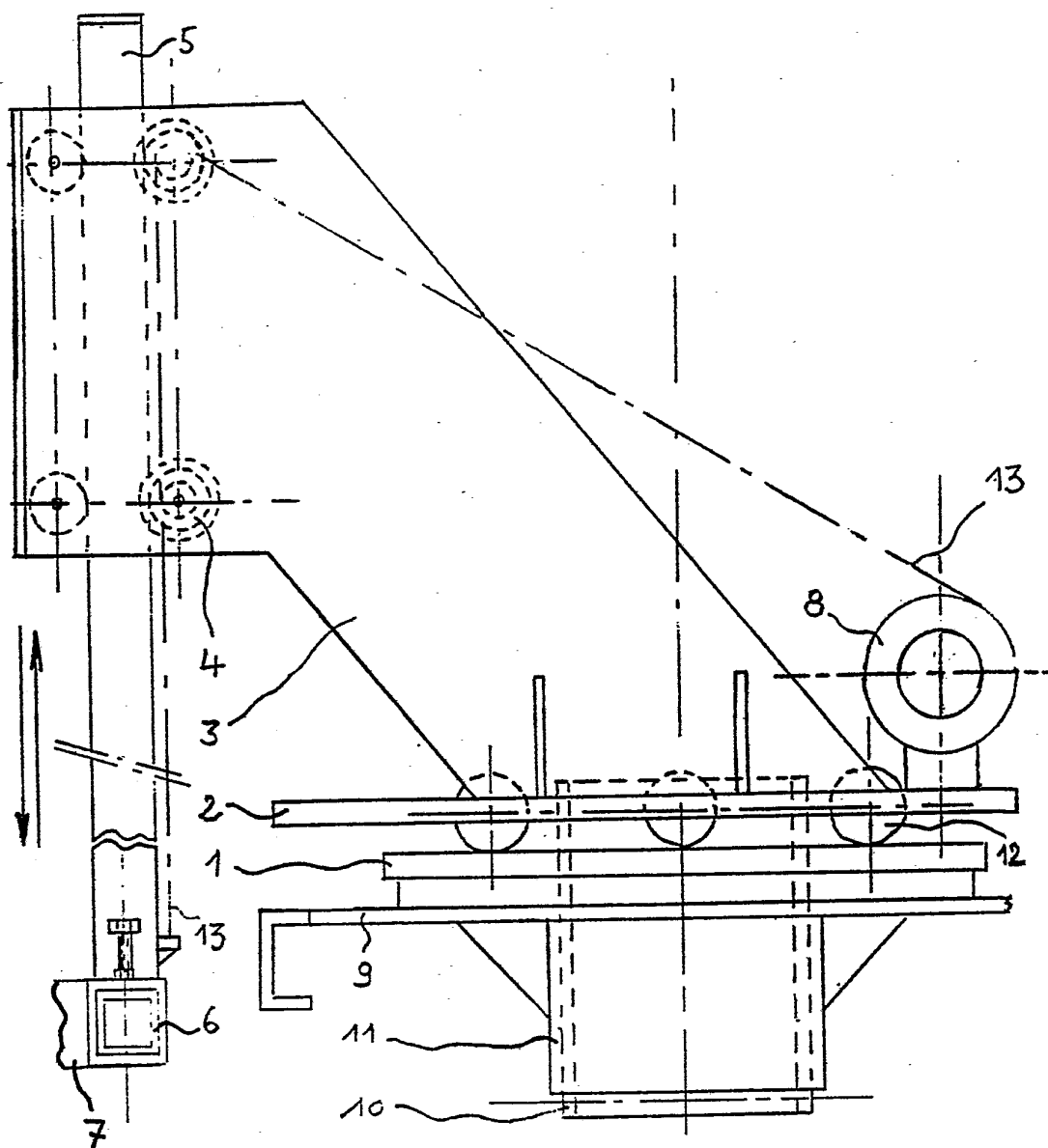


FIG. 1

2/3

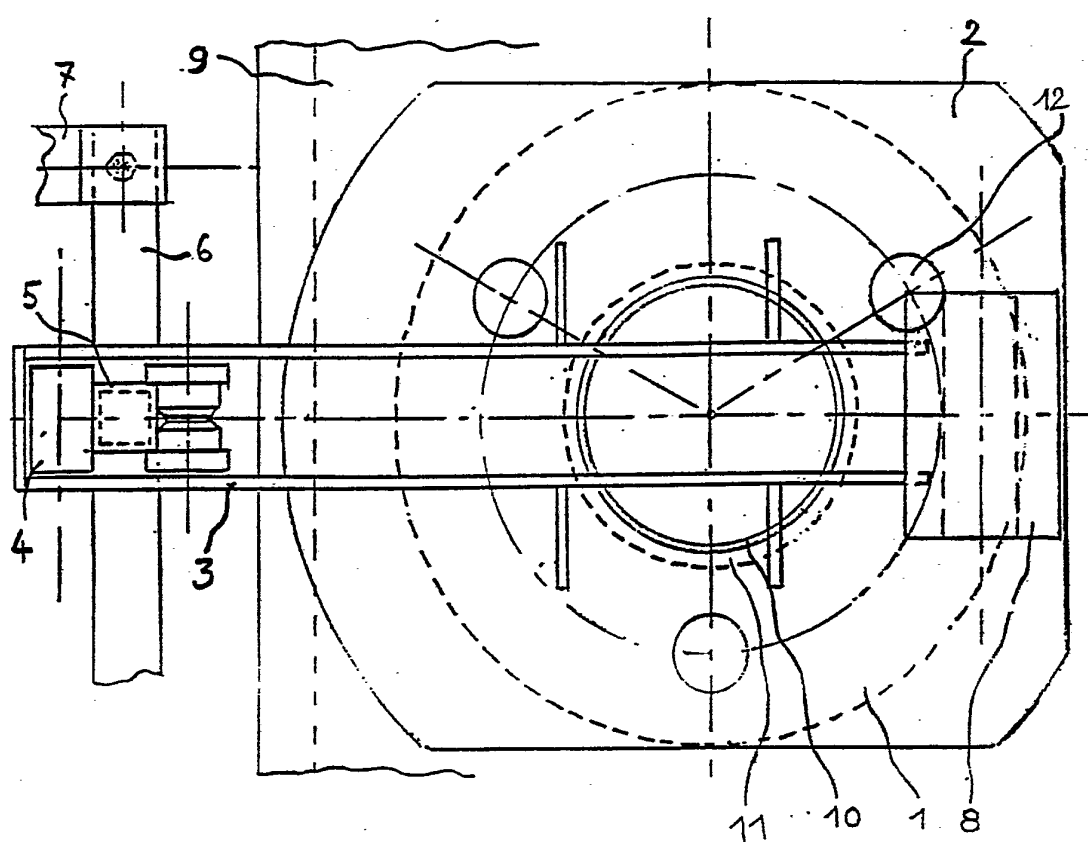


FIG. 2

3/3

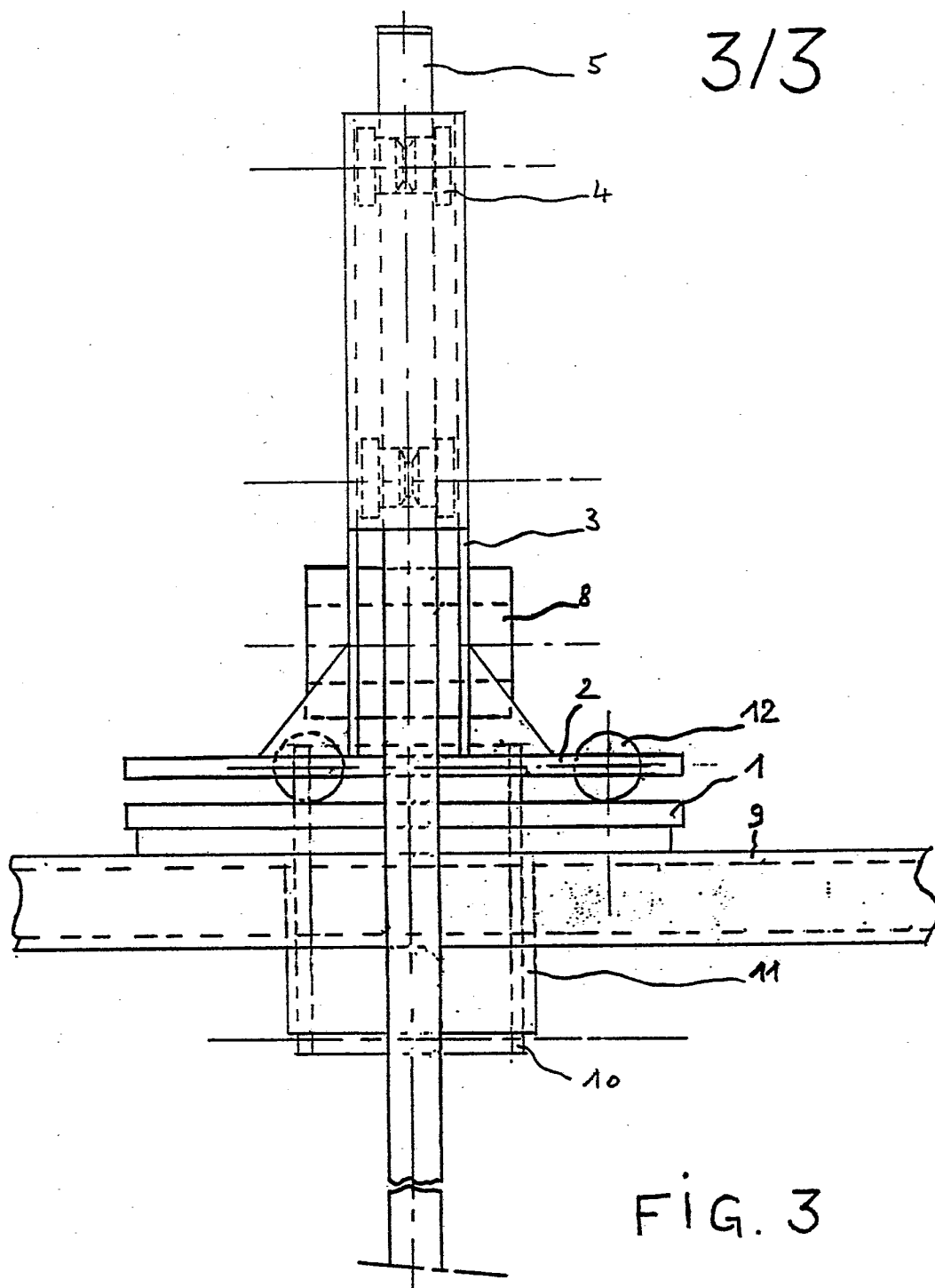


FIG. 3