

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

N° 80 04276

⑫

⑤④ Support de montage d'un engin accessoire de levage sur le tablier d'un chariot élévateur et chariot de mise en œuvre.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 66 F 9/12.

⑫② Date de dépôt..... 22 février 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 35 du 28-8-1981.

⑦① Déposant : KLEIN Jean, résidant en Belgique.

⑦② Invention de : Roger Prevost.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Martinet, conseils en brevets,
19, rue de la Préfecture, 21000 Dijon.

"SUPPORT DE MONTAGE D'UN ENGIN ACCESSOIRE
DE LEVAGE SUR LE TABLIER D'UN CHARIOT
ELEVATEUR ET CHARIOT DE MISE EN OEUVRE"

L'invention appartient au domaine des engins accessoires de levage destinés à être montés sur des chariots élévateurs afin d'en augmenter le rendement. Elle concerne plus spécialement un support de montage de potence sur le tablier, 5 couissant sur le mât de charge, d'un chariot élévateur.

Différents types de dispositifs de montage ont été mis au point pour adapter un pilier de potence orientable au tablier d'un chariot élévateur. Certains de ces dispositifs sont connus par les brevets :

- 10 - FR 1.267.534
- US 1.837.486
- US 2.517.085
- US 2.760.661
- US 3.851.777
- 15 - DE 1.300.063

Ces dispositifs présentent l'inconvénient d'être prévus pour rester à demeure sur le tablier, auquel ils sont fixés par boulonnage et/ou par soudure. Leur pose ou dépose nécessite donc un passage en atelier spécialisé et des délais.

20 Exposé de l'invention

L'invention concerne un support de montage d'un engin accessoire, du type potence orientable, sur le tablier d'un chariot élévateur qui présente, sur ceux de la technique antérieure, les avantages suivants :

- 25 - il est adaptable, sans boulonnage ou opération similaire, au tablier d'un chariot élévateur classique : sa pose et sa dépose se font donc en quelques instants,
- il est organisé pour permettre la rotation du pilier de la potence autour de son axe d'un angle voisin de 180 degrés et
- 30 est muni de moyens adaptés à cet effet.

Un support de montage d'un engin accessoire du type potence orientable, sur le tablier constitué de deux réglettes

parallèles formant coulisseau de mât de charge d'un chariot élévateur, conforme à l'invention, est caractérisé en ce qu'il comporte un plateau supérieur, percé d'une ouverture pour le passage du pilier de la potence et dans lequel est ménagée une rainure longitudinale coopérant avec une nervure de la réglette supérieure, d'une plaque à angle droit avec le plateau supérieur s'engageant à l'appui de deux butées de la réglette inférieure, et d'un logement recevant le pied du pilier.

10 Suivant une caractéristique particulière de l'invention le support est muni, dans le logement recevant le pied de la potence, de moyens de rotation du fût de celle-ci d'environ 180 degrés. Ces moyens sont de préférence au moins un vérin rotatif à double effet avec crémaillère engrenant sur
15 une roue dentée.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le vérin rotatif est du type hydraulique et est alimenté en fluide par une moto-pompe électrique indépendante des circuits hydrauliques du chariot élévateur, la dite moto-pompe électrique étant alimentée en électricité par prise directe sur la
20 batterie du chariot élévateur.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, celle-ci prévoit un dispositif spécialement conçu pour la pose directe, sur le tablier d'un chariot élévateur, du support de montage de l'invention, équipé d'un engin accessoire tel qu'une potence orientable. Ce dispositif, du type chariot mobile, est aussi prévu pour servir à la dépose du support.

D'autres caractéristiques et avantages du support de montage de l'invention apparaîtront plus loin dans la description détaillée qui en est donnée, par référence aux figures jointes.

Énoncé des figures

La Fig. 1 est une vue montrant la partie frontale d'un chariot élévateur équipé d'un support de montage conforme à l'invention.
35

La Fig. 2 est une vue en coupe verticale du support de la Fig. 1.

La Fig. 3 est une vue de face du même support.

La Fig. 4 est une vue de dessous du vérin rotatif
5 du support.

La Fig. 5 est une vue de profil du même.

La Fig. 6 est une coupe partielle suivant VI - VI de la Fig. 5.

La Fig. 7 est une vue de profil d'un chariot mobile
10 adapté au transport du support équipé d'un engin accessoire.

La Fig. 8 est une vue de dessus du même support.

Description détaillée.

On a représenté, sur la Fig. 1, le mât de charge 1, d'un chariot élévateur, avec son tablier coulissant 2, équipé
15 de deux bras 3 formant fourche de saisie de charge. Le tablier 2 est constitué de deux réglattes parallèles 5 et 6 sur lequel est adapté un support 7 conforme à l'invention. Sur le support 7 est montée une potence 8 avec fût 80, pied de fût 81 et flèche 82.

20 Le support 7 est constitué d'un plateau supérieur 70, d'une plaque 71 à angle droit avec le plateau, et d'un logement 72 recevant le pied 81 du fût de la potence 8. Le plateau supérieur 70 est percé d'une ouverture 73 pour le passage
25 laquelle est engagée une nervure 50 de la réglatte supérieure 5. Sur une plaque 10 est montée une électro-pompe 75 pour la manoeuvre de la potence indépendamment des moyens de mise en oeuvre du chariot élévateur. Les connections électriques et
30 71 s'engage entre deux butées 61 et 62, soudées sur la réglatte inférieure 6. On constate ainsi que le support de l'invention 7, équipé de la potence 8, est en place sur le tablier 2 sans boulonnage ni soudure et qu'il peut donc être facilement
35 le logement 72 est constitué par un groupe de deux vérins

rôtatifs 9 (Figs. 4, 5 et 6). Chacun est du type à double effet symétrique. Il comprend un corps creux cylindrique 90 dans lequel se meut une tige de piston 91 munie à ses extrémités de deux pistons de poussée 92 et 93. A chaque extrémité un orifice 94 permet l'arrivée du fluide. Un limiteur de course 95, réglable par écrous et contre-écrous, permet de limiter le déplacement du piston. La tige 91 est munie d'une crémaillère 96 engrenant sur une roue dentée 97 solidaire, par tout moyen convenable, de l'arbre 98 de la potence 8.

Les Figs. 7 et 8 montrent un chariot mobile 4 spécialement conçu pour la mise en place ou l'enlèvement du support 7, même équipé d'un engin accessoire comme la potence 8.

Le chariot 4 comporte une plaque de base 40 en forme de V, montée sur trois roues orientables 41, un mât 42 et un plateau 43. Le plateau 43 est équipé de deux guides latéraux 44 et 45 et d'une cale 46. Au voisinage du sommet du mât 42 un bras 47 comporte un crochet 48. Un timon repliable 49 permet la manoeuvre du chariot 4.

L'enlèvement du support 7, équipé de la potence 8, du chariot élévateur et sa pose sur le chariot mobile 4 s'effectue en exécutant les opérations suivantes :

- a) ramener le mât de charge 1 à la verticale
- b) rentrer les éléments télescopiques de la flèche 82 de la potence 8
- c) effectuer une rotation de 90° de la flèche 82 pour l'amener à la position transversale
- d) présenter le support 7 face aux guides latéraux 44 et 45
- e) descendre le tablier du chariot élévateur jusqu'à pose du support 7 sur le plateau 43, et calage par la cale 46.

La sûreté de la pose est assurée par l'accrochage sur le crochet 48.

On constate que ces opérations peuvent être faites, sans aide extérieur, par le mécanicien chargé normalement de la manoeuvre du chariot élévateur.

RE V E N D I C A T I O N S

1.- Support de montage d'un engin accessoire, du type potence orientable, sur le tablier constitué de deux réglettes parallèles formant coulisseau d'un mât de charge de chariot élévateur, caractérisé :

5 - en ce qu'il comporte un plateau supérieur (70) percé d'une ouverture (73) pour le passage du fût (80) de la potence (8) et dans lequel est ménagée une rainure (74) coopérant avec une nervure (50) de la réglette supérieure (5), d'une plaque (71) à angle droit avec le plateau supérieur (70) s'engageant
10 à l'appui de deux butées (61, 62) de la réglette inférieure (6) et d'un logement (72) recevant le pied du fût.

2.- Support selon la revendication 1, caractérisé :

15 - en ce qu'il comporte au moins un vérin rotatif (9) comprenant une crémaillère (96) engageant une roue dentée (97) clavetée sur l'arbre de la potence.

3.- Support selon la revendication 2, caractérisé :

20 - en ce que la crémaillère (96) est portée par une tige de piston (91) à deux pistons de poussée (92 et 93), mobile dans un corps creux cylindrique (90) avec limiteur de course (95).

4.- Chariot pour la mise en oeuvre d'un support conforme à l'une des revendications précédentes, caractérisé :

25 - en ce qu'il comporte une plaque de base (40) montée sur roues (41), avec mât (42) et plateau (43), le dit plateau étant équipé de deux guides latéraux (44, 45) et d'une cale (46).

fig.1

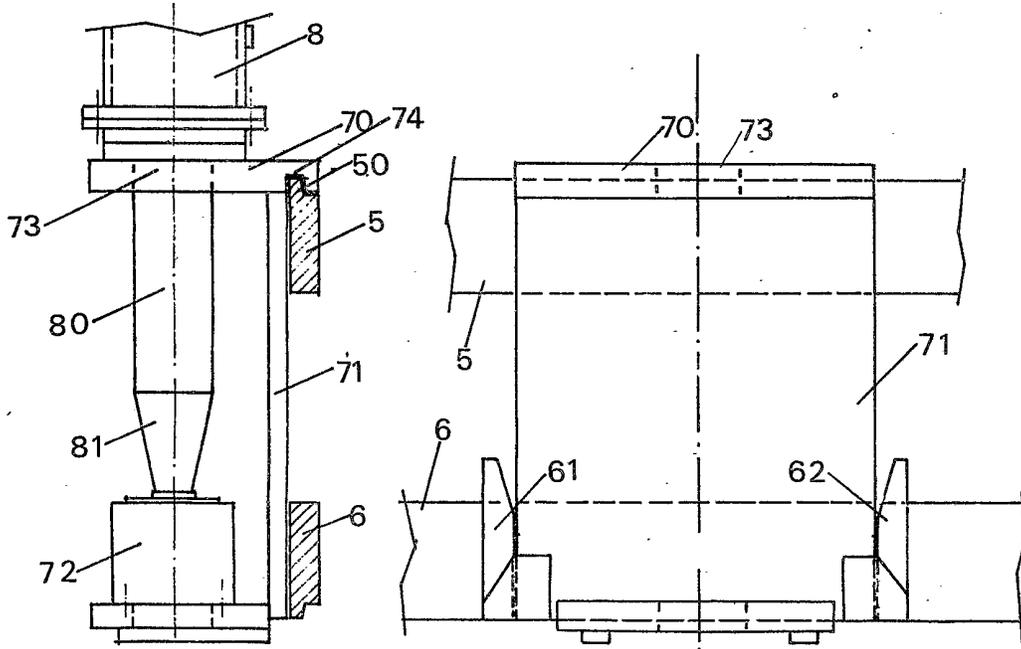
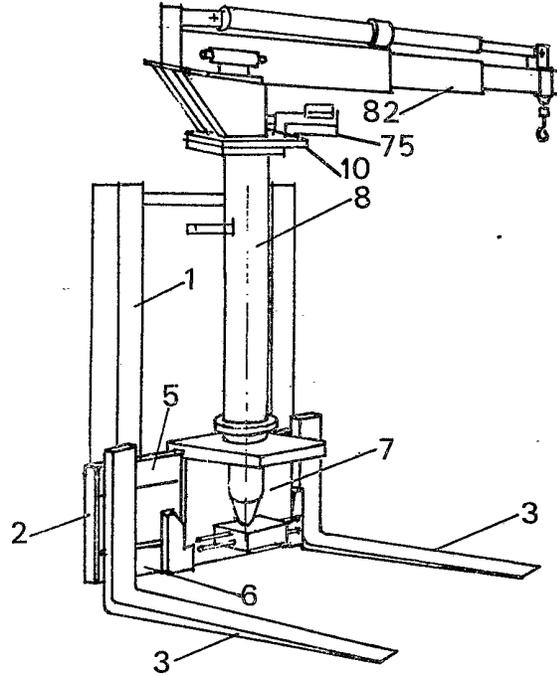


fig. 2

fig.3

PL . II / 3

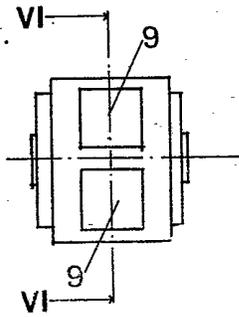


fig. 5

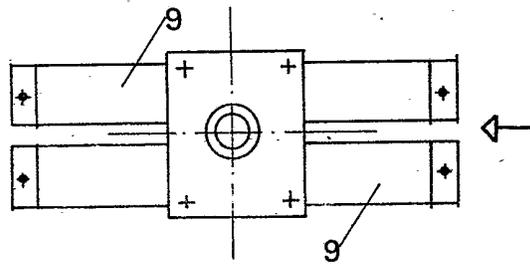
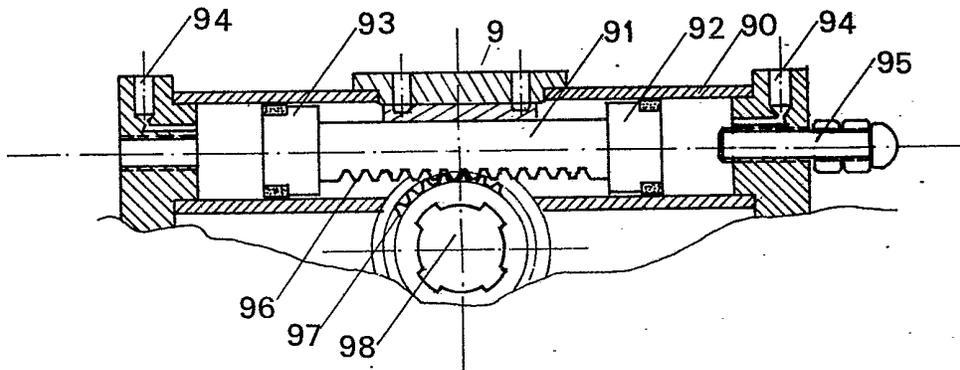


fig.4



fig_6

PL . III / 3

