

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 494 621

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 25227

(54) Pince à grumes.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 27 B 29/02; A 01 G 23/00; B 27 B 31/00.

(22) Date de dépôt..... 27 novembre 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° 21 du 28-5-1982.

(71) Déposant : REMONNAY Jacques Joseph Constant Marius, résidant en France.

(72) Invention de : Jacques Joseph Constant Marius Remonnay.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne les dispositifs du type "Pince à grumes" permettant le serrage, le maintien de grumes, de palette ou de charges diverses sur un chariot élévateur. Ce dispositif trouve son utilité principalement dans les scieries et exploitations forestières.

5 Dans les systèmes connus de ce genre, la pince est solidaire de l'engin et de ses fourches, l'écartement de celles-ci ne pouvant être réglé.

On connaît aussi d'autres systèmes réduisant la capacité de chargement vu leur faible angle d'ouverture. La fonction de ces pièces est 10 limitée au serrage. La construction des systèmes existants limite l'approche de certaines charges.

La pince à grumes selon l'invention permet d'éviter ces inconvénients. :

- Elle est en effet amovible aisément :
- 15 - Accrochage par brides,
- Alimentation hydraulique par raccords rapides,
- Mise en place et démontage sur béquilles,
- Elle ne gêne pas au réglage de l'écartement des fourches sur le tablier du chariot élévateur.
- 20 - Elle améliore la capacité de chargement par sa hauteur de passage, permettant ainsi de manutentionner des charges d'encombrements différents.
- Grâce au pivotement de la mâchoire de 180°, la pince peut travailler aussi bien en serrage qu'en éjection. Ceci donne la possibilité d'approcher de toutes charges, car en position "ouverte", la mâchoire ne dépasse 25 pas l'extrémité des fourches.

- Planches 1/4 -

Figure 1 : Vue de Profil

Figure 2 : Vue de Dessus

- Planche 2/4 -

30 Figure 3 : Action du vérin au point A

Figure 4 : Action du vérin au point B

Figure 5 : Détail des brides articulées.

- Planche 3/4/-

Figure 6 : Capacité de chargement.

35 Figure 7 : déchargement et mise en tas.

Figure 8 : Approche de charges rapprochées.

Figure 9 : Transport de grumes en sécurité.

-Planche 4/4 -

Figure 10 : Revendication 3 : Pince montée sur béquilles.

Figure 11 : Schéma de principe . - Dessin pour l'abrégué.

Tel qu'il est représenté, (fig. 1 & 2) le dispositif comporte une mâchoire mobile 1 dotée de crocs 2 à son extrémité, maintenue sur le support 3 par deux axes 4 permettant sa rotation. Celle-ci est obtenue grâce à un vérin hydraulique 5 à double effet fixé sur le support et agissant aux points A (Fig. 3) ou B (fig. 4) suivant le choix de l'ouverture.

L'ensemble "Mâchoire-Support" s'adapte sur le tablier par deux crochets fixes 6 en haut et par deux brides articulées 7 en bas (Fig. 5)

Le positionnement latéral est assuré par une traverse 8 ayant l'écartement des fourches.

Un des avantages de cette pince est d'être amovible. L'opération de démontage s'effectue rapidement de la manière suivantes :

Mise en position horizontale de la mâchoire.

- Débranchement du vérin (raccords rapides)
- Mise en place des béquilles 9 dans les tubes.
- Escamotage des brides de fixation.

- Décrochage par descente du tablier.

Les béquilles sont indépendantes les unes des autres et sont donc transportables plus facilement.

Le dispositif, objet de l'invention, peut être utilisé dans tous les cas où la manutention nécessite un serrage efficace de charges, augmentant ainsi la sécurité.

Il peut trouver particulièrement son utilité dans les scieries, les exploitations forestières et la sylviculture.

En effet, la pince à grumes permet une manipulation beaucoup plus rapide de grumes (billes de bois) troncs, charges de lattes ou de planches, bottes de foin ou de paille.

Elle peut servir aussi en forêt pour le débardage, montée sur un tracteur forestier.

Dans tous ces cas, ce système à l'avantage de maintenir serrées des charges, qu'elles soient mouillées, gelées ou glissantes, ceci tout particulièrement en montagne.

La pince, par son serrage augmente la capacité de chargement (fig. 6) sur les fourches, de produits cylindriques en tout genre, en évitant à

ceux-ci de rouler ou de basculer hors des fourches.

Elle peut être utilisée pour le déchargement ou la mise en tas (fig.7) en agissant en sens inverse, la mâchoire dégage ainsi les fourches de leur contenu. Elle permet l'approche de charges rapprochées (fig.8)

5 Toutes les actions de manutention citées ci-dessus s'effectuent en toute sécurité quelle que soit la position de la charge (haut ou bas) (fig.9).

10 L'emploi de la "pince à grumes" permet de gagner du temps ; la charge étant fermement maintenue, la vitesse du chariot élévateur peut être considérablement augmentée, ce qui est un facteur essentiel de rentabilité.

REVENDEICATIONS

-:-:-:-:-:-:-:-

1) Pince à grumes adaptée sur chariot élévateur, actionnée par un vérin hydraulique double effet ayant une fixation oscillante en son milieu. La tige du vérin est reliée à la mâchoire mobile par un axe amovible qui permet d'avoir deux angles de rotation différents, et supplémentaires donnant la possibilité d'effectuer un serrage de 0° à 180°.

La pince à grumes est caractérisée par l'articulation de la mâchoire sur le support située perpendiculairement au milieu de la longueur des fourches.

2) La pince à grumes est caractérisée par son montage et démontage rapide sur le chariot élévateur, ceci grâce à deux brides basculantes assurées en position "fermées" par une goupille.

3) Lors du démontage la pince à grumes est caractérisée par le fait qu'elle se pose sur quatre bêquilles facilement transportables, assurant la mise en place du dispositif sur tout terrain.-

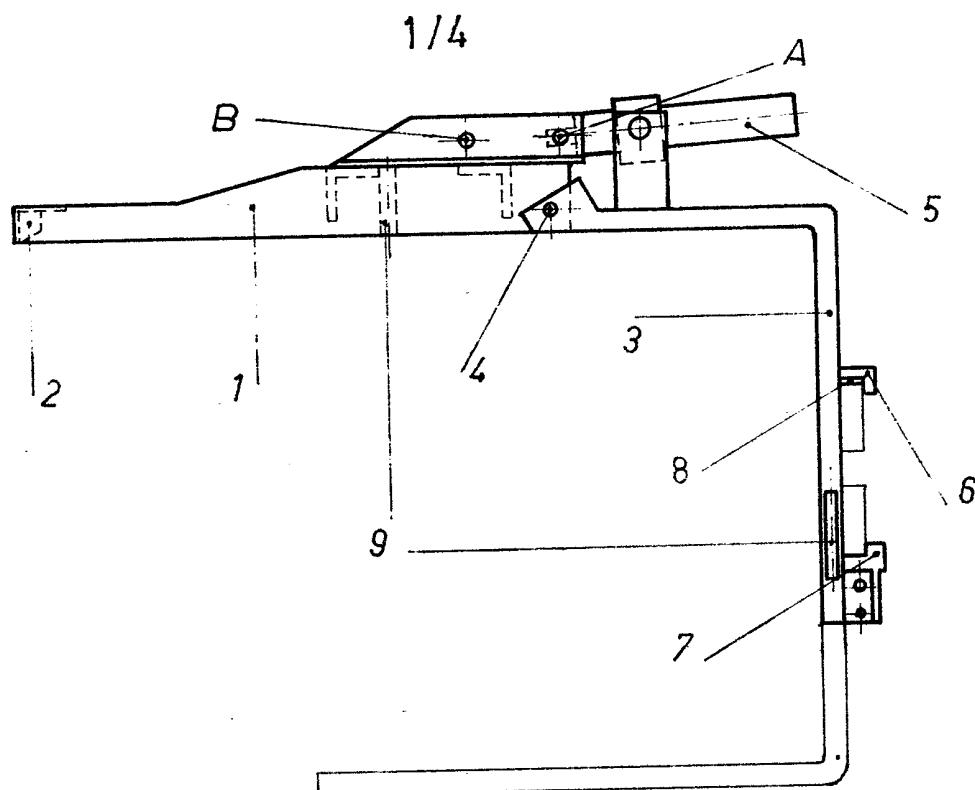


FIG. 1

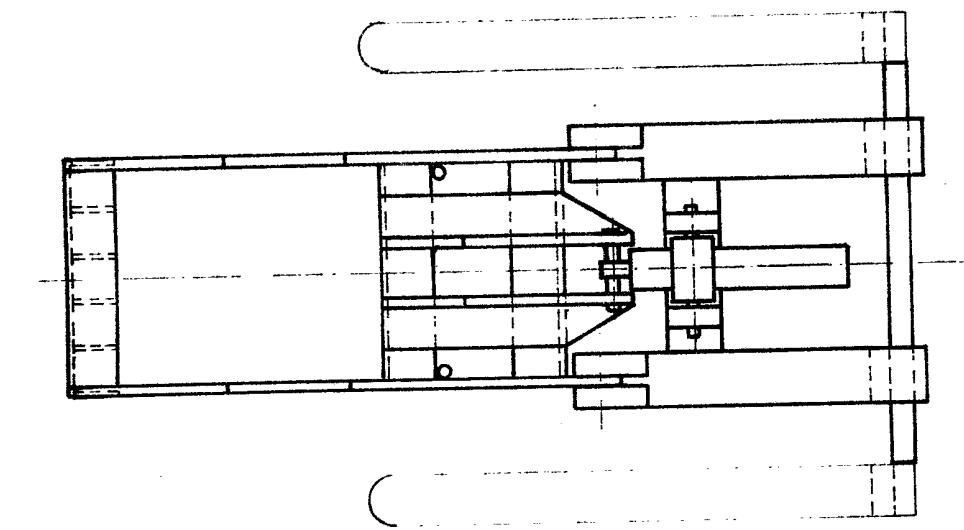


FIG. 2

FIG. 3

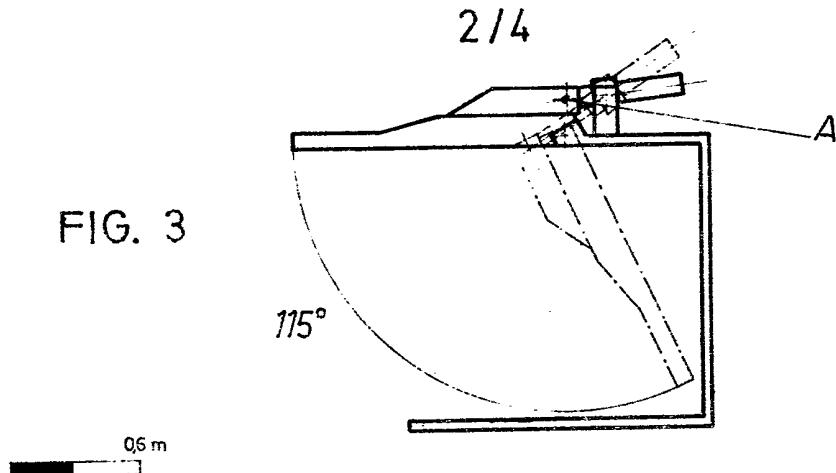


FIG. 4

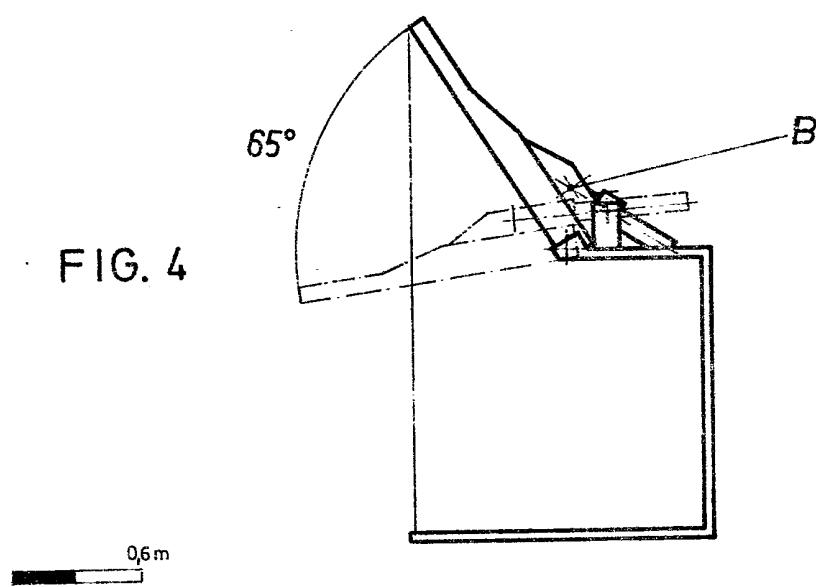
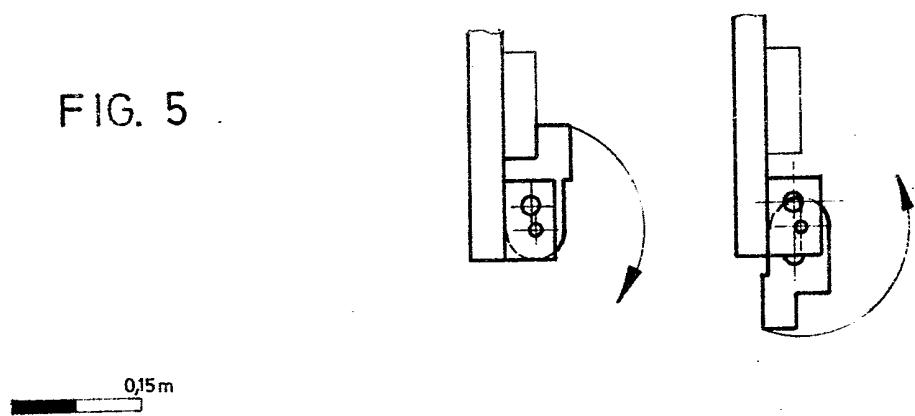


FIG. 5



3/4

FIG. 6

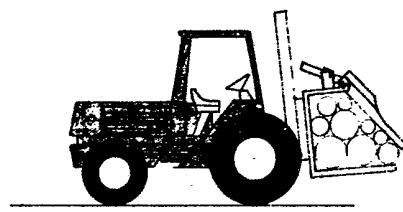


FIG. 7

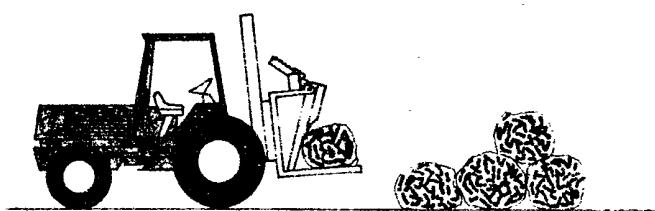


FIG. 8

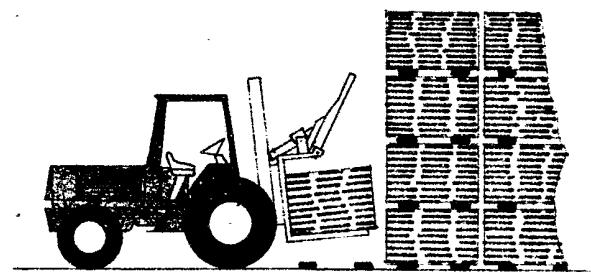
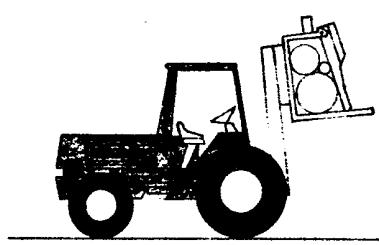


FIG. 9



2m

4/4

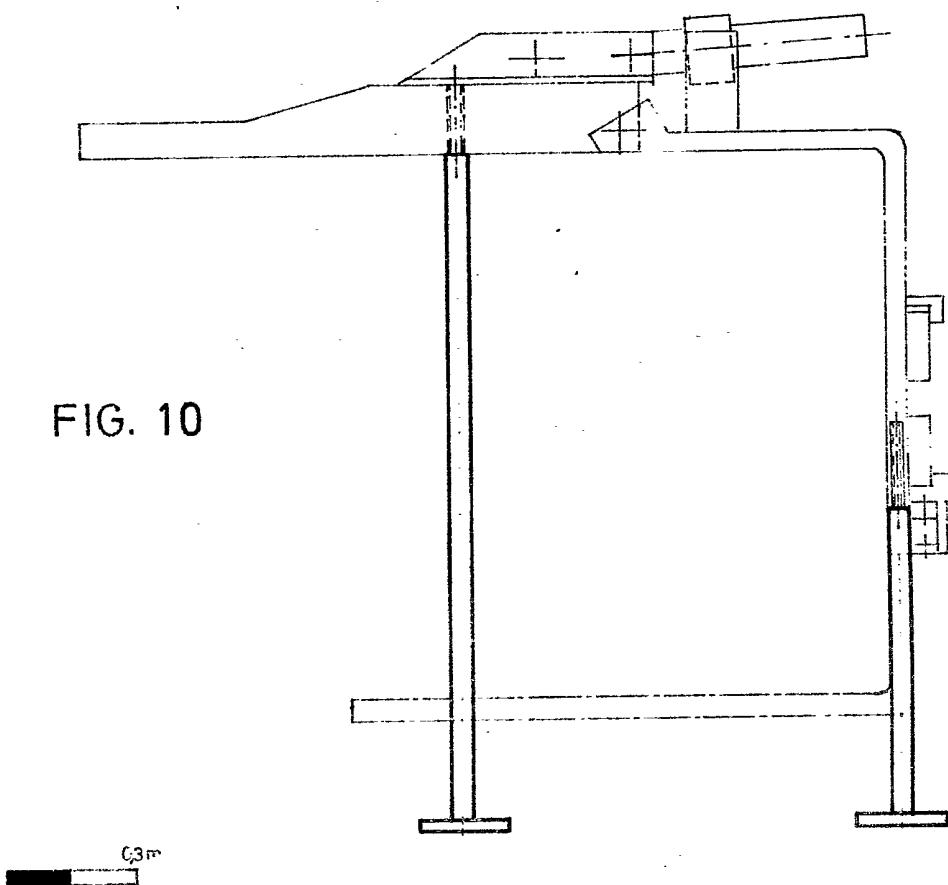


FIG. 10

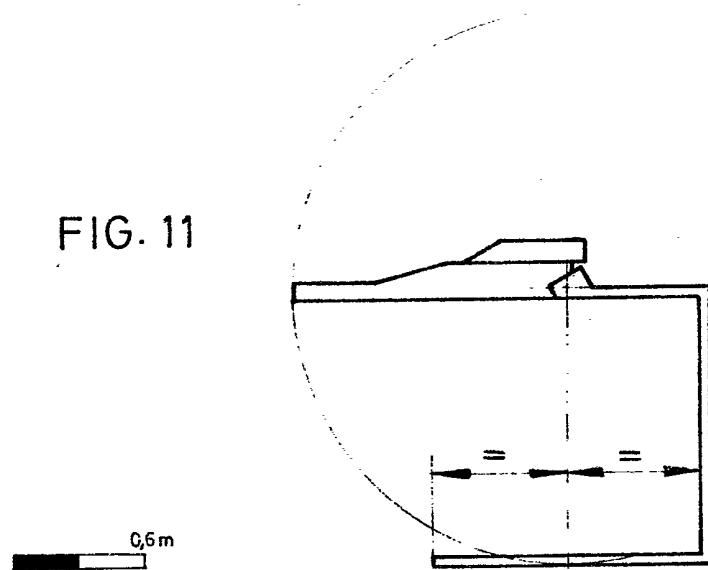


FIG. 11