

FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1202200003

22 Date de dépôt : 01/12/2021

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 01/07/2022

45 Publié le : 05/09/2022

73 Titulaire(s) :

Monsieur Oumar Rafiou BALDE,
Quartier Cosa,
Commune de Ratoma,
B.P. 3718, CONAKRY (GN)

72 Inventeur(s) :

Monsieur Oumar Rafiou BALDE (GN)

74 Mandataire :

54 Titre : Palan hydraulique.

57 Abrégé :

La présente invention porte sur un palan hydraulique utilisable dans les chantiers et autres lieux nécessitant le transport vertical de charges.

Ce palan hydraulique comprend un supprimeur (4) ou une pompe à eau (26), deux réservoirs à eau dont l'un fixe (8) et l'autre mobile (6), un chariot porte charges (7), un système de freinage comprenant un disque rotatif (23) fixé sur le tuyau métallique rotatif (3) doté de quatre glissières (17) et un levier (28) permettant d'assurer le freinage. Il comprend également deux cordes ou câbles (1), quatre cordes à règle (12), deux vannes (9a) et (9b), deux tuyaux en PVC (27) et (5), deux crochets (11) et une balance (32).

Pour faire fonctionner le dispositif, on accroche le chariot (7) chargé et le réservoir mobile (6) à l'aide des crochets (11), on ouvre la vanne (9b) pour remplir le réservoir mobile (6) afin de le rendre plus lourd. Cette différence de poids permet de faire monter la charge se trouvant dans le chariot (7).

Une fois que le chariot (7) arrive au point de décharge, le freinage de la montée est obtenu en tirant la corde (20) qui est reliée au levier (28). Ce système de freinage est accessible par les opérateurs d'en haut et d'en bas.

Les cordes (1) sont fixées sur le tuyau métallique rotatif (3) et permettent d'assurer les mouvements de montée et de descente du chariot porte charge (7) et du réservoir mobile (6) par le remplissage et le vidage du réservoir mobile (6).

Ce palan a une vitesse de levage supérieure à 20 mètres par minute et utilise des cordes de longueur modifiable au besoin. Il peut fonctionner avec ou sans énergie.

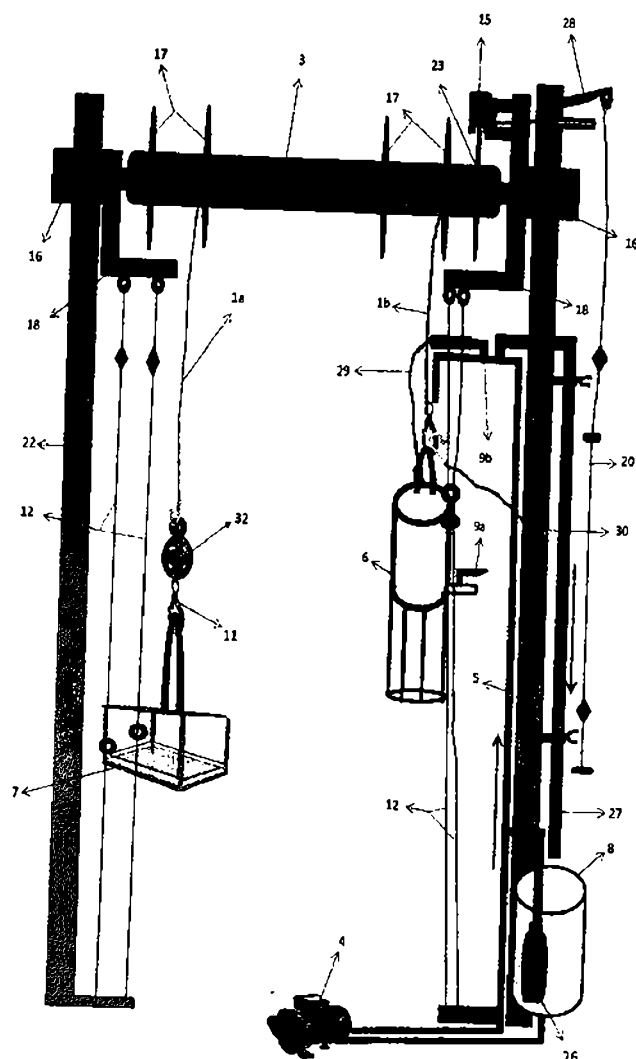


Planche unique

Palan hydraulique

La présente invention porte sur un palan hydraulique utilisable dans les chantiers et autres lieux nécessitant le transport vertical de charges.

5 Les palans actuels sont dotés de corde à longueur limitée, non allongeables et se bloquent une fois la source d'énergie coupée. Dans ce cas, en dehors du levier de déblocage, ils ne peuvent plus fonctionner. Ces palans ont une vitesse de levage variant entre 5 à 20 mètres par minute.

10 La présente invention permet de corriger les insuffisances des différents palans existant dont notamment la réduction du taux de consommation en énergie, l'augmentation de la vitesse de levage, la modification de la longueur de la corde en fonction du besoin ainsi que le fonctionnement en cas de coupure d'énergie pour la descente des charges.

15 Le présent palan hydraulique a une vitesse de levage supérieure à 20 mètres par minute et utilise des cordes de longueur modifiable au besoin. Il peut fonctionner avec ou sans énergie. Il peut utiliser les deux types d'énergies que sont le courant continu et le courant alternatif.

20 Le palan hydraulique, objet de la présente invention comprend un suppresseur (4) ou une pompe à eau (26), deux réservoirs à eau dont l'un fixe (8) et l'autre mobile (6), un chariot porte charges (7), un système de freinage comprenant un disque rotatif (23) fixé sur le tuyau métallique rotatif (3) doté de quatre glissières (17) et un levier (28) permettant d'assurer le freinage. Il comprend aussi deux cordes (1a) et (1b). Ces cordes peuvent être remplacées par des câbles. Ce palan comporte également quatre cordes à règle (12), deux vannes (9a) et (9b), deux tuyaux en PVC (27) et (5), deux crochets (11) et une balance (32).

30 Pour assurer la montée et la descente des charges, ce palan hydraulique est assemblé et fixé sur le chantier. L'assemblage et le démontage du palan sont facilités par l'usage de deux attrapes (16) fixées sur deux pieds (22) par huit écrous.

35 Une fois fixé sur le chantier, le réservoir mobile (6) est rempli d'eau à l'aide de la vanne (9b), le suppresseur (4) est alimenté en énergie électrique. L'alimentation du suppresseur en énergie permet d'acheminer l'eau du réservoir fixe (8) au réservoir mobile (6) à travers le tuyau en PVC (5) pour la montée et le tuyau (27) inversement. Une fois le réservoir mobile (6) rempli d'eau, la vanne (9b) est fermée automatiquement grâce à un dispositif de fermeture (29) composé d'un tube et d'une corde.

- 5 Pour faire fonctionner le dispositif, on accroche le chariot (7) chargé et le réservoir mobile (6) à l'aide des crochets (11), on ouvre la vanne (9b) pour remplir le réservoir mobile (6) afin de le rendre plus lourd. Cette différence de poids permet de faire monter la charge se trouvant dans le chariot (7).
- Une fois que le chariot (7) arrive au point de décharge, le freinage de la montée est obtenu en tirant la corde (20) qui est reliée au levier (28). Ce système de freinage est accessible par les opérateurs d'en haut et d'en bas.
- 10 Les cordes (1a et 1b) sont enroulées dans des sens inverses sur le tuyau métallique rotatif (3) comportant deux roulements fixés aux extrémités et permettent d'assurer les mouvements de montée et de descente du chariot porte charge (7) et du réservoir mobile (6) par son remplissage à travers la vanne (9b) et son vidage par la vanne (9a).
- 15 La balance (32) permet à l'utilisateur de peser, en cas de nécessité, les charges afin de lui permettre de contrôler le contrepoids du chariot porte charge (7). Cette balance est fixée sur la corde (1a) reliée au chariot (7). La charge est maintenue suspendue pendant la pesée grâce à la corde (30) à l'aide de crochet ou au système de freinage.
- 20 En cas de besoin de descente de la charge sans électricité, Il suffit de mettre un poids supplémentaire (eau, sable, cailloux, bois ou graviers) dans le réservoir mobile (6) pour lui rendre plus lourd que le chariot de charges (7) vide. Ce fonctionnement n'est valable que pour faire descendre des charges et faire remonter le chariot (7) vide.
- 25 Pour son utilisation manuelle, on décroche le chariot de charges (7) ou le réservoir mobile (6) qui est posé par terre, ensuite, on attache une corde dont la longueur est égale à la longueur de la corde (1a) ou (1b) non enroulée sur la barre rotative. On fait descendre le chariot de charges (7) ou le réservoir mobile (6) à l'aide du système de freinage pour accrocher
- 30 notre charge et tirer l'une des deux cordes pour la faire monter.

REVENDEICATIONS

- 1) Palan hydraulique caractérisé par ce qu'il est composé d'un supprimeur (4) ou d'une pompe à eau (26), de deux réservoirs à eau dont l'un fixe (8) et l'autre mobile (6), d'un chariot porte charges (7), d'un système de freinage comprenant un disque rotatif (23) fixé sur un tuyau métallique (3), d'une balance (32) et d'un dispositif automatique d'alimentation en eau du réservoir mobile (6) ;
- 2) Palan hydraulique selon la revendication N° 1 caractérisé par ce que la longueur des deux cordes (1a) et (1b) est modifiable ;
- 3) Palan hydraulique selon la revendication N° 1 et 2 caractérisé par ce que le dispositif automatique d'alimentation en eau du réservoir mobile est composé d'un tube et d'une corde ;
- 4) Palan hydraulique selon la revendication N° 1, 2 et 3 caractérisé par ce qu'une balance est fixée sur la corde (1a) et reliée au chariot (7).
- 5) Palan hydraulique selon la revendication N° 1, 2, 3 et 4 caractérisé par ce que la corde (30) permet de maintenir le chariot (7) suspendu à l'aide de crochet la charge pendant la pesée

ABREGE DESCRIPTIF

La présente invention porte sur un palan hydraulique utilisable dans les chantiers et autres lieux nécessitant le transport vertical de charges.

Ce palan hydraulique comprend un supprimeur (4) ou une pompe à eau (26), deux réservoirs à eau dont l'un fixe (8) et l'autre mobile (6), un chariot porte charges (7), un système de freinage comprenant un disque rotatif (23) fixé sur le tuyau métallique rotatif (3) doté de quatre glissières (17) et un levier (28) permettant d'assurer le freinage. Il comprend également deux cordes ou câbles (1), quatre cordes à règle (12), deux vannes (9a) et (9b), deux tuyaux en PVC (27) et (5), deux crochets (11) et une balance (32).

Pour faire fonctionner le dispositif, on accroche le chariot (7) chargé et le réservoir mobile (6) à l'aide des crochets (11), on ouvre la vanne (9b) pour remplir le réservoir mobile (6) afin de le rendre plus lourd. Cette différence de poids permet de faire monter la charge se trouvant dans le chariot (7).

Une fois que le chariot (7) arrive au point de décharge, le freinage de la montée est obtenu en tirant la corde (20) qui est reliée au levier (28). Ce système de freinage est accessible par les opérateurs d'en haut et d'en bas.

Les cordes (1) sont fixées sur le tuyau métallique rotatif (3) et permettent d'assurer les mouvements de montée et de descente du chariot porte charge (7) et du réservoir mobile (6) par le remplissage et le vidage du réservoir mobile (6).

Ce palan a une vitesse de levage supérieure à 20 mètres par minute et utilise des cordes de longueur modifiable au besoin. Il peut fonctionner avec ou sans énergie.

Fig- (Planche unique)

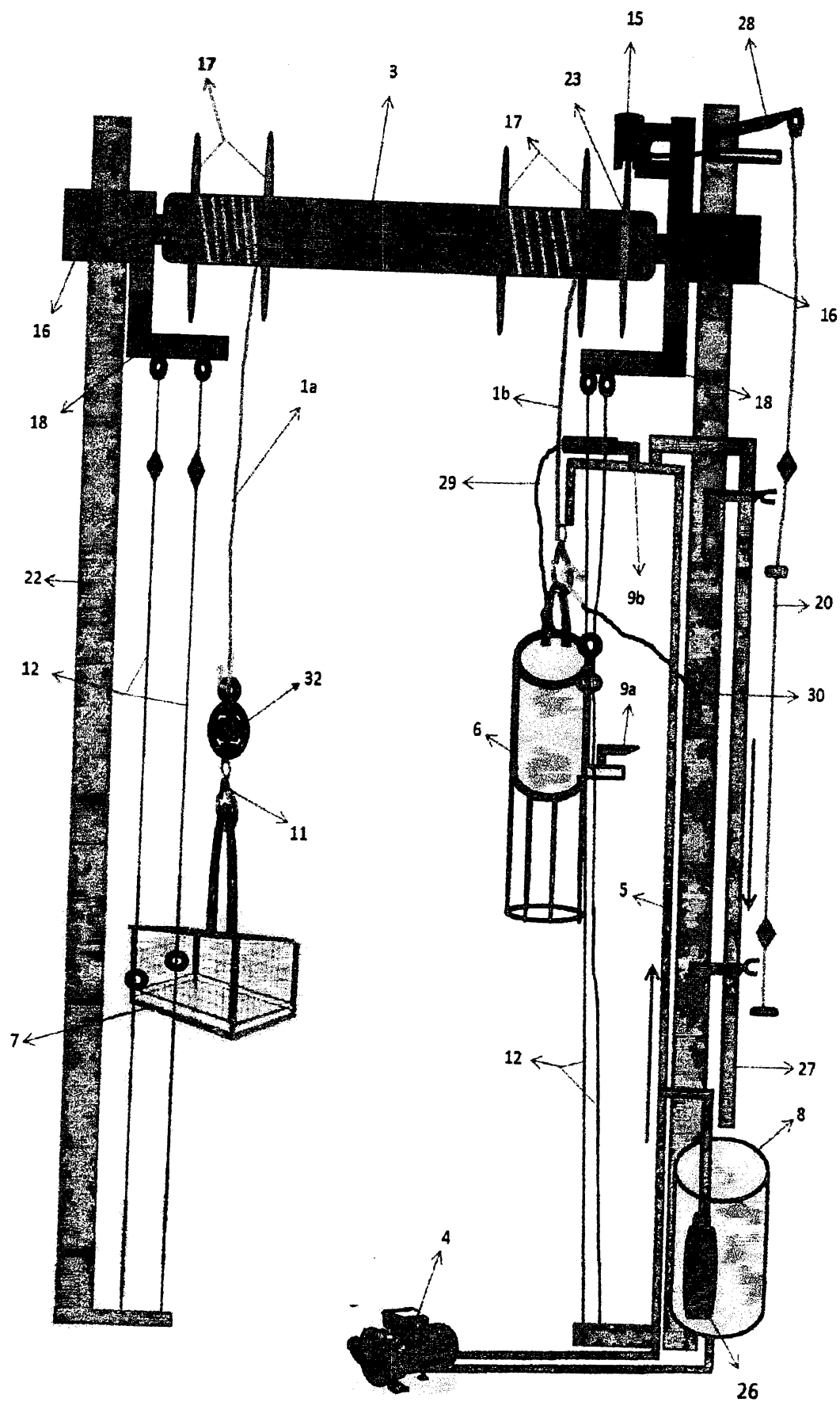


PLANCHE UNIQUE