(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 145 004***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **23 00420**

(51) Int Cl[8] : ***E 04 H 17/26*** *(2023.01), E 04 F 21/00*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 17.01.23.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 19.07.24 Bulletin 24/29.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(○) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *BEN MILOUD ABDELKADER* — FR, *BEN MILOUD SELIM* — FR et *BEN MILOUD MOHAMED* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** BEN MILOUD ABDELKADER.

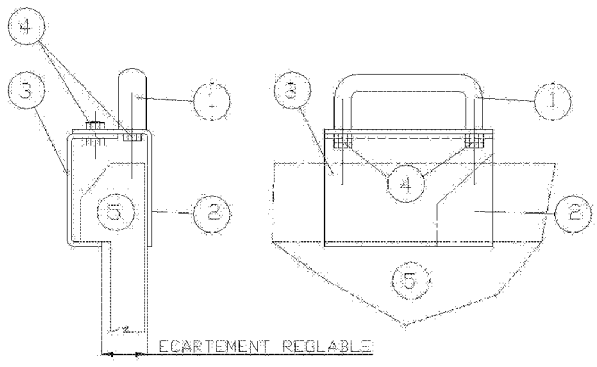
(73) **Titulaire(s) :** BEN MILOUD ABDELKADER, BEN MILOUD SELIM, BEN MILOUD MOHAMED.

(74) **Mandataire(s) :** BEN MILOUD ABDELKADER.

(54) Dispositif d'aide à la manutention des Soubassements Demi -Chaperon en béton de différentes dimensions.

(57) L'invention concerne un dispositif d'aide à la manutention des soubassements demi-chaperon de toutes dimensions en toute sécurité, caractérisé en ce qu'il comporte, une poignée de manutention (1), une pièce pliée (2), une pièce pliée réglable (3) permettant la prise des soubassements demi-chaperon et des boulons et vis d'assemblages (4).

Figure pour l'abrégé : Fig.1



FR 3 145 004 - A1

Description

Titre de l'invention : Dispositif d'aide à la manutention des Soubassements Demi -Chaperon en béton de différentes dimensions.

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'aide à la manutention des soubassements demi-chaperon en béton de différentes dimensions.

[0002] La manutention et le positionnement des soubassements demi-chaperon sont traditionnellement effectués à la main, soit à l'aide de sangles, ou avec des pinces plaques encombrantes nécessitant quatre opérateurs par plaque. Leur positionnement dans la réservation du poteau de clôture nécessite des efforts combinés de traction et de pivotement particulièrement pénibles. Ces opérations augmentent considérablement les risques d'accidents (blessures, écrasement, pincement, maux de dos).

[0003] Des pinces de manutention sont utilisables avec l'aide d'engins mécanisés de chantier qui n'ont pas la possibilité d'accéder facilement aux terrains escarpés, ainsi qu'aux lotissements et propriétés privées sans en dégrader le terrain.

[0004] Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient. Quelque soit la nature et le profil du terrain, la manutention du soubassement se fait manuellement par deux opérateurs, sans dégradation du terrain. Ce dispositif par emboitement est parfaitement adapté à la forme du produit et permet de part sa conception, une prise simple, rapide, et sécurisée du soubassement demi-chaperon.

[0005] Selon les modes particuliers de réalisation :

[0006] Ce dispositif est constitué de 4 parties :

[0007] Une poignée de manutention (1) située dans l'axe de gravité des soubassements à manutentionner

[0008] Une pièce pliée (2) permettant le réglage et la fixation de la poignée (1)

[0009] Une pièce pliée réglable (3) permettant d'ajuster l'écartement entre les pièces (2) et (3) pour s'adapter à la forme des soubassements demi-chaperon (5).

[0010] Des boulons et vis (4) permettant l'assemblage des différents éléments.

[0011] Les dessins annexés illustrent l'invention.

[0012] 1 Poignée de manutention.

[0013] 2 Pièce pliée permettant la fixation et le réglage de la poignée de manutention dans l'axe de gravité du soubassement.

[0014] 3 Pièce pliée réglable permettant d'ajuster l'écartement entre les pièces (2) et (3) pour s'adapter à la forme des soubassements demi-chaperon (5).

[0015] 4 Boulons et vis d'assemblages.

[0016] 5 Soubassement demi-chaperon.

[0017] ([Fig.1]) représente le dispositif de l'invention.

[0018] ([Fig.2]) représente une variante de ce dispositif.

[0019] Pièces (2) et (3) soudées ou d'une seule pièce, pour s'adapter aux caractéristiques de chaque modèle de soubassement demi chaperon.

[0020] ([Fig.3]) représente le dispositif anti glissement.

[0021] ([Fig.4]) représente une photo d'un prototype du dispositif

[0022] En référence à ces dessins et photo, le dispositif comporte :

[0023] Une poignée de manutention (1) située sur l'axe de gravité des soubassements à manutentionner

[0024] Une pièce pliée (2) permettant le réglage et la fixation de la poignée de manutention.

[0025] Une pièce pliée réglable (3) permettant de s'adapter à la forme des soubassements demi-chaperon.

[0026] Des boulons et vis d'assemblages (4) permettant la liaison des différents éléments.

[0027] Le pivotement du dispositif assure le système anti glissement du soubassement à manutentionner.

[0028] La forme et la position de la poignée de manutention (1) sont telles que le maintien du soubassement en position verticale est assuré, ce qui permet sa mise en place dans la réservation du poteau de clôture sans effort.

[0029] La forme et la position de la pièce (2) permettent la fixation et le réglage de la poignée de poignée de manutention (1)

[0030] La forme et la position de la pièce (3) permettent de s'adapter aux différentes dimensions des soubassements demi-chaperon, en assurant une prise sécurisée.

[0031] A titre d'exemple non limitatif, le dispositif aura des dimensions de l'ordre de 15 cm pour la largeur, 15 cm pour la hauteur et 8 cm pour l'épaisseur.

[0032] Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la manutention et à la mise en place des soubassements demi-chaperon en toute sécurité.

Revendications

[Revendication 1] Dispositif d'aide à la manutention des soubassements demi-chaperon de toutes dimensions en toute sécurité, caractérisé en ce qu'il est constitué en quatre parties, une poignée de manutention (1), une pièce pliée (2), une pièce pliée réglable (3) permettant la prise des soubassements demi-chaperon et des boulons et vis d'assemblages (4).

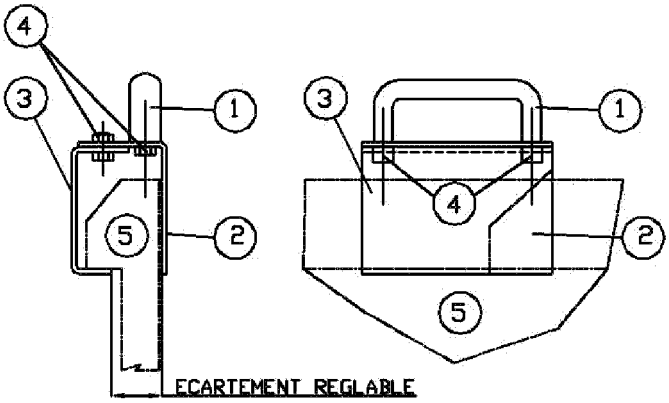
[Revendication 2] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la poignée de manutention se situe sur l'axe du centre de gravité du soubassement demi-chaperon.

[Revendication 3] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la poignée de manutention (1) est fixée sur la pièce pliée (2).

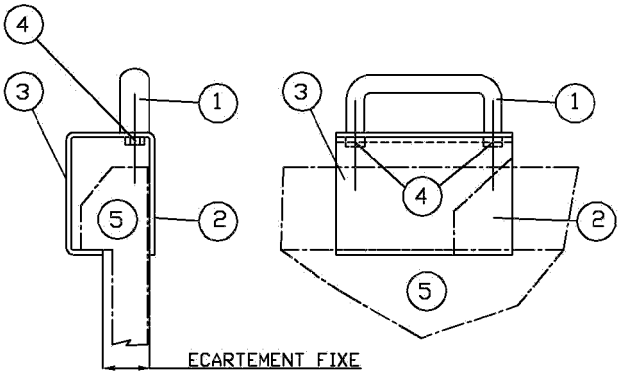
[Revendication 4] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la position de la pièce pliée réglable (3) permet d'ajuster l'écartement entre la pièce pliée (2) et la pièce pliée réglable (3).

[Revendication 5] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le pivotement du dispositif assure une fonction anti glissement du soubassement demi-chaperon.

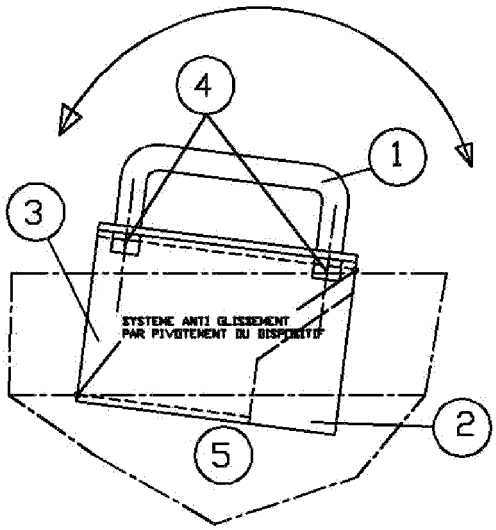
[Fig. 1]



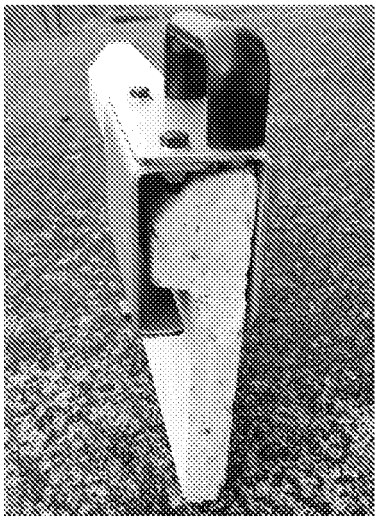
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

FA 919081
FR 2300420

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X A	FR 2 473 598 A1 (MALIE LOUIS [FR]) 17 juillet 1981 (1981-07-17) * page 7, ligne 1 - page 9, ligne 12; figures 1-3,8-13 *	1,3,5 2	E04F 21/00 E04H 17/26
X A	EP 1 221 425 B1 (EUROPROMECC ENGINEERING S N C [IT]) 27 septembre 2006 (2006-09-27) * page 2, ligne 5 - ligne 6 * * page 2, ligne 50 - page 3, ligne 46; figures 1-12 *	1,3,4 5	
A	US 2013/341942 A1 (TICHELL FORTEA ENRIQUE [ES]) 26 décembre 2013 (2013-12-26) * page 1, alinéa 33 - page 2, alinéa 39; figures 1-4,8 *	1-5	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)

E04H
B65G
B66F
B66C
B25B

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
11 décembre 2023	Stefanescu, Radu

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2300420 FA 919081

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **11-12-2023**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2473598 A1	17-07-1981	AUCUN	
EP 1221425 B1	27-09-2006	AT E340757 T1	15-10-2006
		DE 60123371 T2	23-08-2007
		EP 1221425 A2	10-07-2002
		ES 2272402 T3	01-05-2007
		IT VI20010007 A1	05-07-2002
		PT 1221425 E	31-01-2007
		US 2002089200 A1	11-07-2002
US 2013341942 A1	26-12-2013	EP 2664574 A1	20-11-2013
		ES 2395344 A1	12-02-2013
		US 2013341942 A1	26-12-2013
		WO 2012095540 A1	19-07-2012

EPO FORM P0465