RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 480 325**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 81 07512**

(54) **Drague suceuse.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **E 02 F 3/88.**

(22) Date de dépôt ..... 14 avril 1981.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Pays-Bas, 14 avril 1980, n° 8002154.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 42 du 16-10-1981.

(71) Déposant : Société dite : IHC HOLLAND NV, résidant aux Pays-Bas.

(72) Invention de : Rudolf Herman Loevendie.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Plasseraud,
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Drague suceuse.

La présente invention concerne une drague suceuse comportant un puits à déblais, le puits à déblais étant muni d'un déversoir débouchant à l'extérieur de la coque de la drague et la coque étant munie de chambres contenant de l'air et disposées respectivement de part et d'autre du puits à déblais. Des dragues suceuses de ce genre sont connues d'une manière générale. A cet égard on distingue des dragues suceuses pour déblais lourds, à savoir du sable ou du gravier présentant une masse volumique supérieure à 1,6, et des dragues suceuses pour déblais légers tels que la vase. Le chargement de dragues conçues pour des déblais lourds s'effectue en pompant un mélange de sable et d'eau dans le puits à déblais à l'intérieur duquel se produit alors une séparation du sable et de l'eau, l'eau étant évacuée vers l'extérieur lorsque son niveau atteint le déversoir. Ce mode de chargement se poursuit jusqu'à ce que la quantité de sable entraînée par l'eau qui se déverse devienne trop importante. Certaines parmi les dragues suceuses connues présentent plusieurs déversoirs disposés les uns au-dessus des autres et pouvant être successivement obturés en cours de chargement.

Or une telle drague suceuse pour déblais lourds est en fait assez souvent utilisée pour le dragage de vase. Le puits à déblais peut alors être rempli totalement de vase mais, en raison de la masse volumique plus réduite de celle-ci, cela ne permet pas d'utiliser pleinement la capacité de chargement.

En conséquence, l'invention a pour objet de créer une drague suceuse permettant positivement une telle utilisation.

Suivant l'invention ce but est atteint par le fait

que le puits à déblais comporte, outre le déversoir mentionné plus haut, un déversoir susceptible d'être obturé et débouchant dans chacune des chambres contenant de l'air. De ce fait la drague suceuse est capable de recevoir une plus grande masse de vase et peut donc être utilisée plus efficacement en pareil cas.

Il est surprenant que la stabilité ne se trouve pas nécessairement influencée défavorablement par le fait que les chambres contenant de l'air soient chargées de vase.

Les éléments de construction présents dans les chambres contenant de l'air, et nécessaires à la résistance mécanique du navire ne font pas obstacle à l'expulsion de la vase hors de ces chambres puisque la vase présente un caractère liquide.

De préférence, lesdites chambres sont, au niveau du bord inférieur de leur fond incliné vers l'intérieur, alternativement en communication avec le puits à déblais et fermées par rapport à celui-ci. Cette communication peut être obtenue au moyen de papillons, de tiroirs ou de clapets de retenue permettant un écoulement en direction du puits à déblais. Lors de la décharge la charge s'écoule alors hors de ces chambres en passant par le puits à déblais.

Au besoin, les chambres réceptrices de déblais peuvent être équipées de moyens de balayage montés de préférence dans leur partie supérieure.

L'invention est expliquée plus en détail ci-dessous à l'aide du dessin annexé représentant schématiquement, en coupe transversale, une drague suceuse.

La drague suceuse illustrée à la figure unique possède une coque 1 comportant un puits à déblais 2 et des valves de fond ou tiroirs 3.

Comme indiqué sur le côté droit de la figure, la paroi intérieure du puits à déblais est munie de plusieurs déversoirs 4, 5 et 6 qui peuvent être fermés et par lesquels de l'eau peut s'écouler vers l'extérieur en passant par le canal 7.

A gauche et à droite du puits à déblais se trouvent respectivement des chambres 8 et 9 contenant de l'air et

construites, suivant l'invention, en tant que bacs à vase. Ces bacs présentent respectivement un fond 10 et 11 incliné vers l'intérieur et sont munis respectivement de robinets ou clapets 12 et 13 situés dans leur partie inférieure.

Au niveau du bord supérieur de chacune des parois du puits à déblais 2 est prévu un déversoir 14 qui peut être fermé et qui, dans sa position ouverte, permet un écoulement de vase respectivement dans les bacs 8 et 9 lorsque le niveau maximal dans le puits à déblais 2 est atteint.

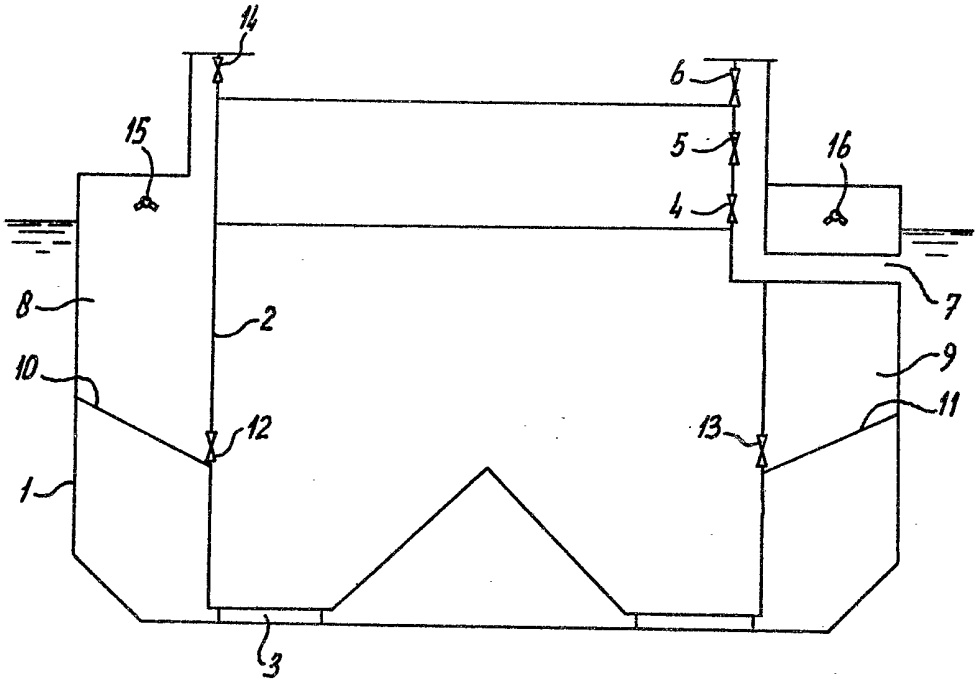
Bien qu'un déversoir 14 pour la vase ne soit représenté que dans la partie gauche de la figure, il est néanmoins évident qu'un tel déversoir se trouve également à droite à côté du déversoir 6 et qu'à gauche sont également prévus des déversoirs 4, 5 et 6 pour l'eau qui, de manière analogue à ceux mentionnés plus haut, débouchent à l'extérieur du navire.

Dans leur partie supérieure les bacs à vase 8 et 9 sont équipés respectivement de moyens de balayage 15 et 16 de sorte que lors de la décharge, lorsque les valves de fond ou tiroirs 3 sont ouverts, le contenu des bacs à vase peut s'écouler ou être chassé dans le puits à déblais en passant respectivement par les robinets 12 et 13 ouverts ou par les clapets anti-retour 12 et 13 s'ouvrant automatiquement.

REVENDICATIONS

1 - Drague suceuse comportant un puits à déblais (2), le puits à déblais étant muni de déversoirs (4, 5, 6) débouchant à l'extérieur de la coque (1) de la drague suceuse et la coque (1) étant munie de chambres (8, 9) contenant de l'air et disposées respectivement de part et d'autre du puits à déblais (2), caractérisée en ce que le puits à déblais (2) comporte, outre les déversoirs (4, 5, 6), un déversoir (14) susceptible d'être fermé et débouchant dans chacune des chambres (8, 9).

2 - Drague suceuse suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'au niveau du bord inférieur de leur fond (10, 11) incliné vers l'intérieur les chambres (8, 9) sont à volonté en communication avec le puits à déblais (2) ou fermées par rapport à celui-ci.

3 - Drague suceuse suivant la revendication 2, caractérisée en ce que les chambres (8, 9) sont équipées respectivement de moyens de balayage (15, 16).

2480325