

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86243

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.07.73 (P. 163975)

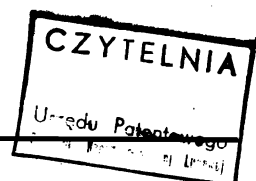
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.09.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1976

MKP
B63b 35/44

Int. Cl.²
B63B 35/44



Twórcy wynalazku: Mikołaj Thierry, Jan Paszkiewicz, Emil Markulis, Ernest Otremba

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Geologiczne, Warszawa (Polska)

Platforma do wierceń podwodnych

1

Przedmiotem wynalazku jest platforma do wierceń podwodnych, umożliwiająca dokonywanie poszukiwań geologicznych na płytkich obszarach wodnych, zwłaszcza na zalewach i zatokach.

Znane dotychczas rozwiązania platform wiertniczych opierają się na konstrukcjach palowych posadowianych na dnie obszaru wodnego na okres geologicznych prac wiertniczych w sposób stały lub przenośny. Konstrukcje te są bardzo złożone pod względem technicznym i niezbyt przydatne dla celów poszukiwawczych soli potasowej na płytkich obszarach zatokowych, które uniemożliwiają dojście wszelkim urządzeniom pomocniczym (dźwigom pływającym, kafarom do wbijania pali platformowych itp).

Rozwiązanie konstrukcyjne, stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku, eliminuje powyższe niedogodności techniczne i umożliwia prowadzenie wszelkiego rodzaju geologicznych prac wiertniczych właśnie na płytkich obszarach wodnych. Istotą tego rozwiązania wynalazczego są dwa lub więcej pokłady robocze osadzone na dwu cylindrycznych lub prostopadłościennych podłużnych pontonach wypornościowo-balastowych.

Na każdym z pokładów nośnych rozmieszcza się niezbędne urządzenia wiertnicze i napędowe (agregaty elektryczne, pompy wodne itd.) oraz pomieszczenia magazynowe, warsztatowe i załogowe. Pokłady robocze są łączone na stałe z podłużnymi pontonami wypornościowo-balastowymi za pośrednictwem odpowiednich wsporników. W przestrzeniach wolnych pod pokładami roboczymi rozmieszcza się podłużne zbiorniki paliwowe do urządzeń napędowych. Każdy z podłużnych pontonów wypornościowo-balasto-

2

wych posiada dolną krawędź zbieżną oraz wewnątrz dwie pionowe i jedną cylindryczną gródz wodoszczelną.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, z których fig. 1 przedstawia dwu-pokładową platformę wiertniczą w widoku bocznym, fig. 2. – tą samą dwupokładową platformę wiertniczą w widoku czołowym, a fig. 3. – podłużny ponton wypornościowo-balastowy w przekroju A-A (fig. 2).

Zgodnie z powyższym przykładem wykonania platforma do wierceń podwodnych składa się z dwu niezależnych pokładów roboczych 1 i 2 osadzonych na dwu podłużnych pontonach wypornościowo-balastowych 3 za pośrednictwem stałych wsporników rurowych 4 wzmocnionych węzłówkami 5. Na pierwszym pokładzie roboczym 1 znajduje się lądowa wieża wiertnicza 6 i pomieszczenie do niezbędnych urządzeń napędowych wieży 7.

Na drugim pokładzie roboczym 2 znajduje się stanowisko składowe rur wiertniczych i okładniowych 8, obrotowy dźwig wysięgnikowy 9 i pomieszczenia załogowe 10. Nie zabudowane powierzchnie pokładów roboczych są obramowane relingiem 11. Pod każdym pokładem roboczym znajdują się po zewnętrznych stronach po dwa podłużne zbiorniki paliwowe 12. Oba pokłady robocze 1 i 2 są połączone między sobą pomostem kłapowym 13. Kształt każdego z podłużnych pontonów wypornościowo-balastowych 3 jest cylindryczny i posiada zbieżną wzdłuż długości podstawę 14.

Na górnej krawędzi posiada włązy 15 oraz wewnątrz dwie pionowe gródzie wodoszczelne 16 i jedną cylindrycz-

na gródz wodoszczelną 17 osadzoną mimośrodowo powyżej osi zbiornika 18.

Sposób działania wyżej opisanej platformy podczas wierceń podwodnych na płytkich obszarach wodnych jest następujący. Po przeholowaniu platformy (w całości lub częściach) na miejsce wierceń ustawia się poszczególne pokłady robocze 1 i 2 blisko siebie i posadawia ich na dnie obszaru wodnego 19 (fig. 1 i 2). Posadawianie pokładów roboczych 1 i 2 odbywa się poprzez równoczesne zalewanie wodą zaburtową wszystkich przedziałów balastowych pontonów 20, 21 i 22 (fig. 3) w jednym pokładzie roboczym, używając do tego celu pompy wodnej zainstalowanej w pomieszczeniu urządzeń napędowych wieży 7. W zależności od lokalnych warunków, zatapianie przedziałów balastowych 20, 21 i 22 może być równoczesne i dostosowane do wymaganych nacisków na podłoże, a tym samym i do potrzeb wyrównawczych poszczególnych pokładów roboczych.

Po zakończeniu prac wiertniczych w danym miejscu wypompowuje się wodę zaburtową z przedziałów balastowych 20, 21 i 22 wszystkich pontonów i odholowuje platformę do innego miejsca wiertniczego. Zbieżne ukształ-

wanie podstaw 14 zmniejsza siłę przyssania podłużnych pontonów wypornościowo-balastowych 3 i ułatwia odrywanie ich od dna obszaru wodnego.

Zastrzeżenia patentowe

1). Platforma do wierceń podwodnych, **znamienna tym**, że stanowią ją dwa lub więcej pokładów roboczych (1 i 2) osadzonych na stałe na dwóch podłużnych zbiornikach wypornościowo-balastowych (3) za pośrednictwem rurowych wsporników (4), wzmocnionych w części środkowej węzłówkami (5).

2). Platforma według zastrz. 1, **znamienna tym**, że kształt wszystkich podłużnych zbiorników wypornościowo-balastowych (3) jest cylindryczny lub prostopadłościenny oraz dolne ich podstawy (14) są zbieżne wzdłuż długości zbiornika.

3). Platforma według zastrz. 1 albo 2, **znamienna tym**, że wewnątrz każdego zbiornika wypornościowo-balastowego (3) znajdują się dwie pionowe gródzie wodoszczelne (16) i jedna cylindryczna gródz wodoszczelna (17) przesunięta do góry względem podłużnej osi symetrii zbiornika (18).

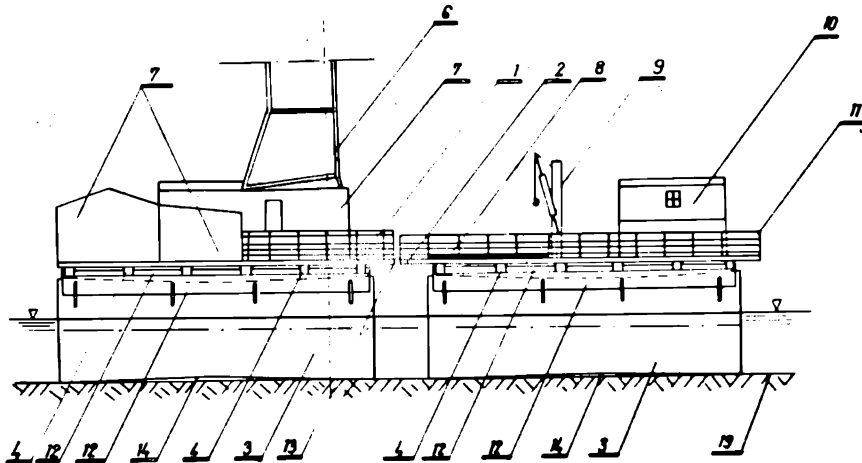


Fig 1

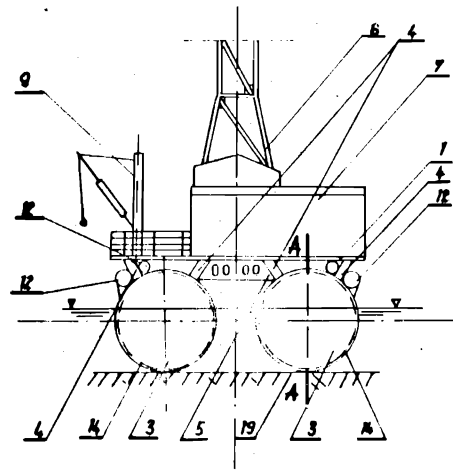


Fig. 2

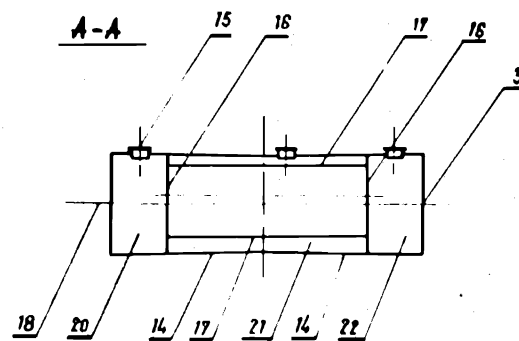


Fig. 3