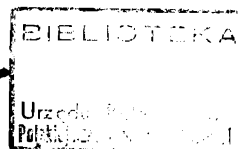


12 września 1931 r.

B636 5/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13993.

Kl. 65 b' 1.

MKP B636 5/14

Hollandsche Maatschappij tot het maken van Werken in Gewapend Beton
(Haga, Niderlandy).

Spesób budowy z betonu kesonów lub innych skrzyń pływających.

Zgłoszono 29 listopada 1928 r.

Udzielono 18 czerwca 1931 r.

Pierwszeństwo: 1 grudnia 1927 r. (Niderlandy).

Dla stwierdzenia, czy skrzynie pływające (kesony) nadają się do budowy murów nadbrzeżnych, budowano je dawniej w zakotwionym doku pływającym, dzięki czemu unikano zbyt dużych kosztów poprawek. Skoro stwierdzono zdolność skrzyni pływającej do oznaczonego celu, kopano dół (basen), w którym budowę skrzyni pływającej doprowadzano do takiego stadium, by skrzynia mogła pływać. Następnie skrzynia spływała, poczem wyprowadzano ją nazewnątrz, gdzie budowę doprowadzano do końca. W ten sposób można było wprowadzić obchodzić się stosunkowo niewielką głębokością doku i powiększyć sprawność urządzenia, tracąc jednak jednolitość budowy i pozo-

stawał kłopotliwy transport powrotny rozmaitych materiałów pomocniczych.

Usiłowano niedogodnościom tym zaradzić przez rozpoczęcie budowy skrzyni pływającej w doku stałym o osi prostopadłej do brzegu, łącząc dok ten z brzegiem mostem dla ludzi i materiałów, przyczem budowę skrzyni pływającej doprowadzano do takiego stadium, by skrzynia mogła pływać po wyprowadzeniu z doku; następnie przytwierdzano skrzynię do jednej ze ścian doku i tu zakończano budowę.

Fig. 1 załączonego rysunku wyobraża urządzenie do wykonywania znanego tego sposobu. Nieruchomy dok 1 połączony jest z brzegiem mostem, ułożonym na dwóch dwigarach podłużnych 2—2. Wzdłuż mo-

stu tego oraz ścian bocznych doku porusza się suwnica dźwigarkowa 3 z kotem 4, przeznaczonym do dostarczania głównie materiału na formy, żelaza i innych części do budowy skrzyni pływającej 5, którą rozpoczyna się w doku. Pod torem suwnicy w każdym dźwigarze podłużnym mieszczą się urządzenia do dostarczania betonu oraz żelaza do pływających obok doku skrzyń 9, 10. Zwalniany w skrzyni 5 materiał na formy przenosi się do skrzyni 9 lub 10 zapomocą wózków 6, 7, biegnących po torze 8, ułożonym w kierunku poprzecznym na końcu kesonu. Wózki 4, 6 i 7 służą prócz tego do wyrzucania do skrzyń 5 lub 9 i 10 betonu, dowożonego wzdłuż dźwigarów 2—2. Po zakończeniu budowy skrzyni 10 i doprowadzeniu budowy skrzyni 5 tak daleko, by zyskała ona możliwość pływania, skrzynia 10 zostaje odciągnięta i do doku wpuszcza się wodę, otwiera bramy i skrzynię 10 zastępuje się skrzynią 5, doprowadzając budowę jej do końca z zewnątrz doku, w którym natomiast rozpoczyna się budowę nowej skrzyni pływającej.

Wynalazek niniejszy udoskonala i znacznie upraszcza opisany sposób budowy skrzyń pływających.

W myśl wynalazku stosuje się mianowicie dok nie nieruchomy, lecz dok pływający, skierowany poza tem nie wpoprzek, lecz wzdłuż brzegu, przyczem może on być na podobieństwo znajdujących się jeszcze w budowie skrzyń pływających połączony z brzegiem zapomocą nieruchomego mostu roboczego.

Urządzenie podobne uwidocznia fig. 2, a fig. 3 wyobraża w skali większej przekrój poprzeczny płaszczyzną III—III na fig. 2.

Nieruchomy most roboczy wykonany tutaj podwójnie z dwu kratownic 11, 12 buduje się na znacznej stosunkowo wysokości nad poziomem wody. Pod mostem pływają obok siebie rozdzielone szeregami pali 14: skrzynia 15, dok 16 wraz z rozpo-

czętą skrzynią 17 oraz skrzynia 18. Po torze ułożonym na dźwigarach 11 i 12 porusza się suwnica 19 z kotem 20, przeznaczone do dostarczania i odwożenia materiału do budowy wskazanych powyżej trzech skrzyń. Dźwigar 11 podtrzymuje zarazem żoraw 21, doprowadzający żelazo, a w dźwigarze 12 porusza się wózek 22, dowożący beton. Żoraw 21 i wózek 22 obsługują wszystkie skrzynie budowane w chwili danej. Żoraw 21 dowożący żelazo, suwnica 19 z kotem 20, dowożący drzewo, oraz wózek 22, dostarczający betonu, poruszają się zupełnie niezależnie od siebie pomiędzy brzegiem a końcem mostu roboczego, dzięki czemu przy umiejętnej dyspozycji pracę można prowadzić we wszystkich trzech skrzyniach sposobem ciągłym.

Wóz 22 (stanowiący naturalnie tylko jedno ogniwo całego szeregu) wyrzuca beton do leja 23, z którego spada on dalej przez rurę wydłużalną. Obok toru dla wozów 22 ułożony jest pomost 24 z torem do odprowadzania opróżnionych wozów. W dźwigarze 11 umieszczone są dźwigi 25 (na rysunku wyobrażono tylko jeden) do holowania skrzyń pływających 15, 18 oraz doku 16, a również i pomost, po którym robotnicy mogą dostawać się do miejsca pracy.

Rzecz prosta, że zamiast podwójnego można zastosować i pojedynczy pomost roboczy. Most podwójny ma jednak tę wyższość, że zapomocą wózka 20 łatwiej można doprowadzać i odprowadzać materiał na formy, zwłaszcza skoro składa się on z jednostek o wymiarach znaczniejszych, niż byłoby to możliwe w wypadku mostu pojedynczego, wymagającego dokładnego ustawiania odpowiedniej skrzyni pływającej lub doku.

Skrzynię 17 wyciąga się z doku po doprowadzeniu jej do stadjum budowy, w którym może pływać, przyczem zajmuje ona położenie skrzyni 18, tymczasem zakończoną zupełnie i odciągniętą nabok.

Zaletą nowego sposobu w porównaniu ze sposobami znanymi polega głównie na tem, że transport materiałów i narzędzi przedstawia się znacznie prościej, gdyż kolejne zmiany robotników w doku i w pływających skrzyniach do wykonywania żelaznego uzbrojenia, drewnianych form i do sporządzania betonu posiadają zawsze środki przewozowe dla niezbędnych im do pracy materiałów. Dzięki okoliczności tej skrzynia w doku pływającym zupełnie jest identyczna z obu skrzyniami pływającymi, wobec czego każdą z nich można przeholować pod nieruchomym mostem roboczym w dowolnym kierunku oraz obsługiwać ją bezpośrednio z tego mostu. Bezpośrednio również można skutecznie wymianę materiału na formy pomiędzy obiema skrzyniami.

Inne zalety polegają na tem, że dok pływający po ukończeniu całej pracy można przewieźć gdzie indziej bez potrzeby budowania w wodzie doku nieruchomego, który ze względu na pływające obok niego skrzynie musiałby posiadać głębokość stosunkowo znaczną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób budowy z betonu kesonów

lub innych krzyń pływających, znamieny tem, że budowę rozpoczyna się w doku pływającym, który w miarę postępu budowy przesuwa się poprzecznie pod mostem roboczym, po którym doprowadza się materiały budowlane do pożądaných miejsc doku lub skrzyń pływających, przeholowanych następnie, po wyciągnięciu ich z doku, również stopniowo wpoprzek mostu roboczego.

2. Zespół budowlany do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z pływającego doku o osi mniej więcej równoległej do brzegu przesuwanego poprzecznie pod mostem roboczym wchodzącym w skład zespołu zbudowanym z dwu skierowanych jednakowo dźwigarów podłużnych (11, 12) oraz poruszającej się po nich suwnicy (19) z wózkiem (20), przyczem po jednym dźwigarze porusza się ruchomy żóraw (21) do żelaza, a po drugim — wózki do dowozu betonu.

Hollandsche Maatschappij
tot het maken van Werken
in Gewapen Beton.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

