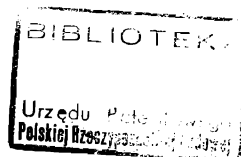


15 lutego 1929 r.



E02d 23/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9707.

Kl. 84 ~~c~~ 3.

84 C 23/02

Sven Schultz
(Kopenhaga, Danja).

Sposób wykonywania skrzyń pływających.

Zgłoszono 18 maja 1928 r.

Udzielono 28 listopada 1928 r.

Przy robotach budowlanych wodnych, np. przy budowie portów, używa się często ciężkich skrzyń pływających, które po wykonaniu na lądzie holuje się do miejsca przeznaczenia, gdzie następnie przez zatopienie ustawia się je na właściwym miejscu dna morskiego. Stosownie do warunków sporządza się takie skrzynie z rozmaitych materiałów, jak np. z żelazobetonu, drzewa lub żelaza. Po doprowadzeniu skrzyń na miejsce przeznaczenia, wypełnia się je dowolnym materiałem, np. betonem lub murem.

Ponieważ skrzynie te mają bardzo duże wymiary i są ciężkie, wykonanie ich nastręczało dużo trudności, gdyż wykonywano je na lądzie z którego dopiero sprowadzano je do wody. Zwykle postę-

powano w ten sposób, że skrzynie te budowano w dokach lub na zrębie stoczni i spuszczano na morze podobnie jak kadłub okrętu. Ten sposób wykonania wymaga znacznych wkładów kapitału na potrzebne urządzenia jak doki, zręby stoczni i t. d. i posiada tę wadę, że tempo pracy nie może być dostatecznie szybkie tam, gdzie chodzi o sporządzenie wielkiej ilości takich skrzyń o dużych wymiarach, co z reguły ma miejsce przy budowie moło portowych lub podobnych urządzeń często kilometrowej długości.

Niniejszy wynalazek usuwa wspomniane niedogodności przy wykonywaniu powyższych skrzyń w wielkiej ilości i o dużych wymiarach i umożliwia szybsze ich wykonywanie i szybsze dostarczenie ich na

miejsce przeznaczenia bez pomocy urządzeń pomocniczych.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że wspomniane skrzynie buduje się na naturalnym lub sztucznie naniesionym pokładzie piasku, żwiru lub innego podobnego sypkiego materiału, wznoszącym się ponad poziom zwierciadła wody i znajdującym się obok lub na obszarze wodnym, na którym wspomniane skrzynie mają być użyte. Skrzynie zatapia się lub spuszcza na wodę w ten sposób, że podtrzymujący je pokład zostaje usunięty, np. za pomocą pogłębiarek lub pomp. W ten sposób skrzynia zanurzona w wodzie, po osiągnięciu takiej głębokości, że jej ciężar równoważy ciężar wypartej wody, pływa w wodzie, przyczem głębokość zanurzenia można regulować przez napełnianie jej odpowiednią ilością wody. Gdy skrzynia pływa już w wodzie, przyholowuje się ją, jak zwykle, na miejsce przeznaczenia i tam zatapia.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie sposób wykonania skrzyni pływającej według niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia sposób wykonania skrzyni, przy którym skrzynia w miejscu jej wykonania zostaje opuszczona pionowo do poziomu pływania; fig. 2 przedstawia odmianę tego sposobu wykonania, a fig. 3 przedstawia położenie pośrednie skrzyni, częściowo niezatopionej, a częściowo opuszczonej w kierunku ukośnym.

Cyfra 1 oznacza powierzchnię piasku; 2—zwierciadło wody. Skrzynia 3, której narożniki oznaczono przez 4, 5, 6 i 7, jest wybudowana (fig. 1) w odpowiedni sposób bezpośrednio na powierzchni piasku 1. Gdy skrzynia jest już zbudowana i, w razie użycia żelazo-betonu jako materiału do budowy, dostatecznie związana oraz uwolniona ze swego oszalowania — piasek usuwa się zapomocą pompy rurami ssawnymi 8 i 9 wzdłuż dolnej krawędzi całej skrzyni. Dzięki temu piasek z pod skrzyni wypływa

na boki, skąd usuwają go rury ssawne, dzięki czemu skrzynia zanurza się w wodzie, aż do chwili, gdy, zajmując położenie 3', przy którym narożniki zajmują położenie 4', 5', 6' i 7', zacznie ona pływać. Wtedy przerywa się pracę pomp, a skrzynię holuje się na przeznaczone miejsce.

Na fig. 1 uwidocznił przykład wykonania skrzyni pływającej w przypadku, gdy otaczający grunt składa się z piasku lub podobnego materiału, a na fig. 2—gdy otaczający grunt jest skalisty a w nim jest wykonany kanał, który można napełniać piaskiem.

Sposób przedstawiony na fig. 3 tem tylko odróżnia się od sposobu według fig. 1, że pokład 1 pod skrzynią 3 zostaje usunięty tylko z pod połowy skrzyni, zwróconej do wody, np. zapomocą odsysania piasku między powierzchnią 10, zaznaczoną na rysunku linią przerywaną, i powierzchnią ukośną terenu 10', zaznaczoną linią ciągłą. Przy tym sposobie część przednia skrzyni pochyla się znacznie wcześniej, dzięki czemu skrzynia przyjmuje położenie ukośne i zsuwa się wolno na wodę tak długo, aż popłynie. Na rysunku cyfrą 3' oznaczono pośrednie położenie skrzyni, zaś jej narożniki oznaczono cyframi 4', 5', 6' i 7'.

O ile znajduje się obszar piasków, które trzeba usunąć, daje się on doskonale użyć jako teren budowy wspomnianych skrzyń w powyżej opisany sposób. Jeśli się nie rozporządza takim naturalnym obszarem piasku lub żwiru, można zawsze zapomocą pomp na odpowiednim miejscu zalanem wodą taki teren utworzyć, a następnie, po wykonaniu wspomnianych skrzyń pływających i po opuszczeniu ich na wodę, usunąć piasek. Przy tego rodzaju pracy i zastosowaniu sztucznego nasypywania, piasek odprowadzony z jednego miejsca wykonania skrzyni pływającej może służyć w drugim miejscu do wykonania drugiej skrzyni pływającej; dzięki temu zbytecznym jest uprzednie nasypywa-

nie tak wielkiej ilości piasku, by mogła pomieścić wszystkie skrzynie potrzebne do danej budowy.

Sposób niniejszy można stosować przy wykonaniu skrzyń pływających z dowolnego materiału, przyczem sam sposób sporządzania tych skrzyń nie wchodzi w zakres niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wykonywania skrzyń pływających, znamieny tem, że skrzynie wykony-

wa się na pokładzie z piasku, żwiru lub luźnego materiału, powstałym w sposób naturalny lub sztuczny, i wznoszącym się ponad powierzchnię wody, a następnie po wykonaniu skrzyni usuwa się ów pokład (np. przez wybagrowanie, wysłanie lub wypłókanie) pod całą skrzynią lub jej częścią, przez co skrzynia ta opuszcza się lub zeslizguje do wody.

Sven Schultz.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

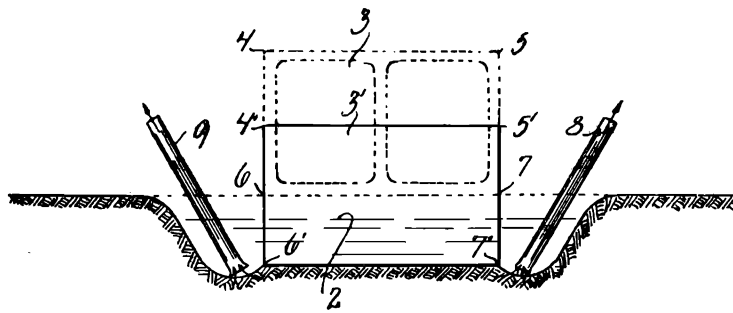


Fig. 1.

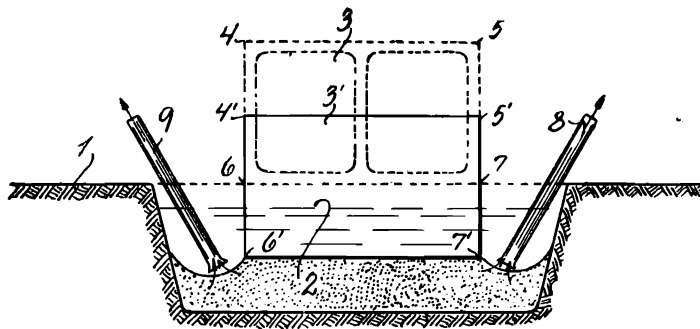


Fig. 2.

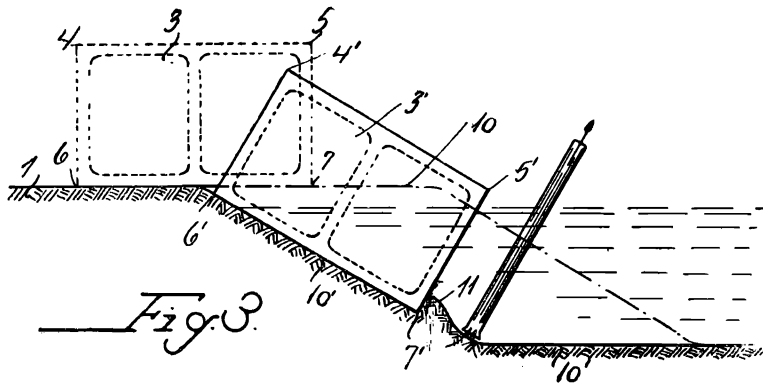


Fig. 3.