



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.05.75 (P. 180733)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 09.10.76

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1978

MKP B63b 9/00

Int. Cl.² B63B 9/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Wacław Wachułka

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Technologiczne Morskich
Stoczni Remontowych „Prorem”, Gdańsk
(Polska)

Sposób i urządzenie do mocowania ruchomych węzłów obłowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do mocowania ruchomych węzłów obłowych, umożliwiające łączenie konstrukcji pływającej na wodzie, przebudowę istniejącej konstrukcji na wodzie w celu wymiany jej części lub powiększenia jej rozmiarów lub remont i konserwację podwodnej części konstrukcji pływającej.

Znany jest sposób polegający na stosowaniu stałych węzłów obłowych przyspawanych do burt części konstrukcji pływających, które następnie zostają połączone na wodzie. Stałe węzły obłowe spawa się do części konstrukcji pływających przed wodowaniem danej części konstrukcji na pochylni lub na urządzeniu wodującym lub też spawa na wodzie do danej części konstrukcji pływającej po uprzednim jej przechyleniu celem częściowego wynurzenia dna części konstrukcji. Tak przygotowane części konstrukcji dociąga się do siebie przy tym samym zanurzeniu i tym samym pochyleniu, łączy ze sobą, a następnie wprowadza tunel do podwodnego spawania pod styk łączeniowy, dociska do dna i węzłów obłowych przez zmianę wyporu tunelu i osusza rejon przystykowy z wody.

Przy połączeniu złącza tunel zanurza się przez zmianę wyporu i wyciąga wzdłuż konstrukcji pływającej. Po wykonaniu wszystkich połączeń konstrukcję przechyla się na jedną burtę, w celu wynurzenia dna, odpala stałe węzły obłowe, szlifuje ich pozostałości, a następnie przeprowadza

2

konserwację i malowanie tych rejonów. To samo wykonuje się na drugiej burcie przechylając konstrukcję w odwrotnym kierunku.

Wadą tego sposobu jest spawanie stałych węzłów obłowych w części podwodnej części konstrukcji pływającej i następnie jej przechylanie w dwóch kierunkach. Czyni to sposób technologicznie trudnym, pracochłonnym i osłabiającym kadłub konstrukcji w obrębie spawania stałych węzłów obłowych.

Celem wynalazku jest usunięcie podanych wyżej wad. Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie skonstruowania takiego urządzenia, które umożliwi łączenie części konstrukcji pływającej bez potrzeby spawania do niej w części poniżej wodnicy pływania dodatkowych elementów.

Zgodnie z wynalazkiem, cel ten osiąga się w ten sposób, że na pochylni jeszcze przed wodowaniem lub też na wodzie po wodowaniu, do uchwyty umieszczonego nad linią wodną i przymocowanego do części konstrukcji pływającej, montuje się ruchomy węzeł obłowy, a następnie ustala się go za pomocą elementów ściągających (np. ściągaczy śrubowych) zamocowanych z kolei do węzła obłowego i uchwyty na burcie części konstrukcji pływającej powyżej linii wodnej.

Urządzenie składa się z płyty stalowej wzmocnionej węzłówkami umieszczonymi z każdej strony ruchomego węzła obłowego, uszczelnienia gumowego, umieszczonego na krawędziach stykają-

3

cych się z burtą części konstrukcji pływającej oraz uchwytu znajdującego się w górnej części węzła obłowego.

Korzyścią techniczną według wynalazku jest łatwe i proste mocowanie urządzenia w miejscu ewentualnego ustawienia tunelu do podwodnego spawania posiadającego w rzucie uszczelnień tunelu kształt litery „V”.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do mocowania ruchomych węzłów obłowych do części konstrukcji pływającej w widoku z boku, a fig. 2 przedstawia urządzenie w rzucie aksonometrycznym.

Urządzenie składa się z płyty stalowej wspornikowej 1 wzmocnionej węzłówkami 2 umieszczonymi z obu stron tej płyty, uszczelnienia gumowego 3 umieszczonego na krawędziach stykających się z częścią konstrukcji pływającej. Uchwyt 4 zamocowany jest w górnej części płyty wspornikowej 1. Ruchomy węzeł obłowy zawieszony na uchwycie 5, spawanym do burt części konstrukcji pływającej na pochylni przed wodowaniem lub na wodzie po wodowaniu. Do uchwytów 6 przyspawanych do części konstrukcji

4

pływającej powyżej linii wodnej, przymocowuje się ruchomy węzeł obłowy za pomocą ściągaczy 7 ustalających jego położenie. Pod tak ustalone węzły obłowe wprowadza się tunel do podwodnego stykowania i przeprowadza operację podwodnego spawania według znanej technologii.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mocowania ruchomych węzłów obłowych, **znamienny tym**, że do uchwytu (5) przymocowanego nad linią wodną części konstrukcji pływającej, montuje się ruchomy węzeł obłowy (8), a następnie ustala go za pomocą ściągaczy (7), zamocowanych do ruchomego węzła obłowego i uchwytów (6) części konstrukcji pływającej.

2. Urządzenie do mocowania ruchomych węzłów obłowych, **znamiennie tym**, że składa się z płyty wspornikowej (1), wzmocnionej węzłówkami (2), umieszczonym z każdej strony płyty wspornikowej (1), uszczelnienia gumowego (3), umieszczonego na krawędziach stykających się z częścią konstrukcji pływającej oraz uchwytu (4), umieszczonego w górnej części płyty wspornikowej.

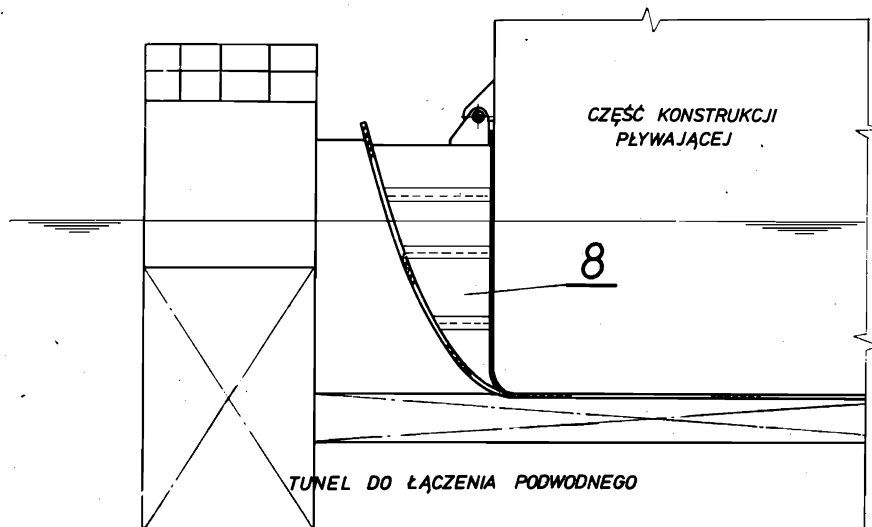


Fig. 1

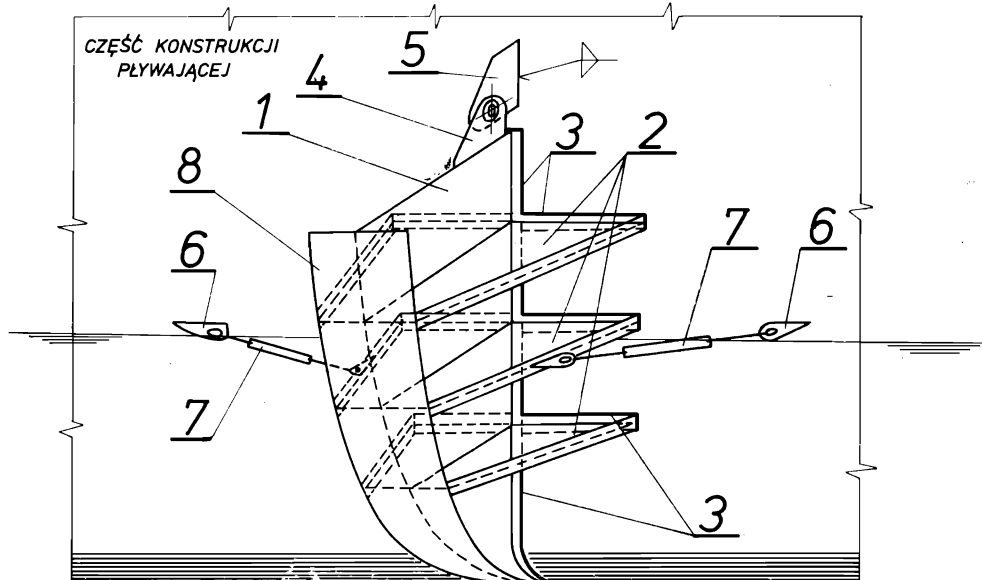


Fig. 2