



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45654

Kl. 65 a¹, 18

VEB Ernst-Thälmann-Werft

Brandenburg/Havel, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób budowy pojazdów wodnych

Patent trwa od dnia 30 sierpnia 1960 r.

Pierwszeństwo: 30 sierpnia 1959 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu budowy pojazdów wodnych, zwłaszcza łodzi, które jako półwyrób są dostarczane klientom w postaci podzespołów.

Znane są sposoby budowy pojazdów wodnych, przy których ustawianie wręgów ramowych odbywa się na stępce. Ten sposób budowy ma tę wadę, że wręgi uzyskują swe ostateczne dokładne położenie dopiero przy wbudowywaniu stępki, wzdużników burtowych lub listew pokładowych albo listew burtowych. Przy tym sposobie pracy, przy robotach ustawiania, jest ponadto wymagany pewien rzemieślniczy talent i doświadczenie.

Ponadto znane są sposoby budowy, w których dokładne ustawianie odbywa się na pochylniach i wówczas wręgi kadłuba statku mają przedłużenie ponad bok pokładowy, zaopatrzone w dokładny otwór. Przez te otwory w przedłużeniach wręgów przetyka się sworznie, które wkręca się w kalibrowane otwory po-

chylni. Wskutek tego uzyskuje się również dokładne ustawienie wręgów.

Ten sposób ma tę wadę, że otwory w przedłużeniach wręgów muszą być wykonywane bardzo dokładnie, co przy wykonywaniu samych wręgów wymaga dokładnych szablonów wiertarskich. Ponadto nie ma pewności, że zapobiegnie się okształceniom końców wręgów. Na skutek tego rodzaju okształceń występują dalsze trudności przy robotach dokładnego ustawiania wręgów według ostatnio wymienionej metody. Ponadto powstaje obawa, że przy wielokrotnym wykorzystywaniu kalibrowanych otworów powiększą się one i dlatego nie będzie mogła być zapewniona wymagana dokładność przy zakładaniu wręgów, a ponadto bardzo duże trudności sprawia dokładne ustawianie pochylni oraz sprawdzenie, czy kalibrowane otwory są poprawnie umieszczone.

Zadaniem wynalazku jest takie ułatwienie montowania pojazdów wodnych, a zwłaszcza

kadłubów łodzi, aby również łalcy, bez specjalnych prac dokładnego ustawiania, przy pomocy uprzednio dokładnie ustawionych części, mogli montować pojazd wodny, zwłaszcza kadłub łodzi.

Uzyskuje się to w ten sposób, że najkorzystniej kadłub statku buduje się stępką do góry na specjalnych oporach pochylni, składającej się z wzdłużnych i poprzecznych belek.

W tym celu poszczególne wręgi i dalsze elementy wiązania kadłuba statku, na przykład grodzie i rufa, otrzymują przedłużenie poza później wykonywany bok pokładowy. Na tych przedłużeniach połączonych mocno z elementami wiązania statku są mocowane wiązania poprzeczne. Na tych wiązaniach jest dokładnie zaznaczony środek statku lub inny wymiar podstawowy, a dolne krawędzie wiązań poprzecznych są tak dokładnie obrobione, że układają się one dokładnie na poprzecznych belkach pochylni.

Wspomniane wyżej przedłużenia elementów wiązania dla umocowania wiązań poprzecznych są wprowadzone poza te wiązania i tworzą element, który wprowadzany zostaje w elementy przytrzymujące pochylni.

Pochylnia jest kratą z wzdłużnych i poprzecznych wiązań i może być wzmocniona ewentualnie przez przekątne ściągi. Najkorzystniej jest, gdy poszczególne elementy są tak skonstruowane, że mogą być wyjmowane.

Poprzeczne belki pochylni, które następnie służą jako oparcie dla poprzecznego łączenia elementów wiązania, mogą być dokładnie wstawiane za pomocą naciągniętego sznura odpowiednio do znaków, pokazujących najkorzystniej środek statku. Ułożenie belek poprzecznych w jednej płaszczyźnie może być kontrolowane za pomocą przykładania prostych listew. A zatem dokładne ustawienie płaszczyzny pochylni i późniejsze ustawianie elementów wiązania zapewnione jest za pomocą prostych środków pomocniczych i bez poziomnicy. Pochylnia może być zatem zawsze ponownie używana.

Na rysunku jest przedstawiony przykład wykonania wynalazku na jednym jedynym elemencie wiązania, z powiązaniem poprzecznym i oparciem na pochylni, przy czym liczbą 1 oznaczono poprzeczne belki pochylni, liczbą 2 — elementy wiązania, liczbą 3 — przedłużenie, liczbą 4 — wiązanie poprzeczne, liczbą 5 — element przytrzymujący oraz liczbą 6 — wzdłużne belki pochylni.

Pochylnia jest w ten sposób skonstruowana, że przy wzajemnym łączeniu jej elementów, przy zwracaniu uwagi na określone znakowania i miejsca łączenia na śruby, krata zostaje dokładnie ustawiona, przy czym płaszczyzna pochylni może być kontrolowana za pomocą lat.

Elementy wiązania 2 swymi przedłużeniami 3 są wsuwane w elementy przytrzymujące 5 poprzecznych belek 1 pochylni i w ten sposób przez kolejne zakładanie poszczególnych elementów wiązania 2 powstaje uzeźbrowanie zarysu statku. Znakowania określające środek statku lub inne znakowania dla dokładnego ustawiania na wiązaniach poprzecznych 4 muszą pokrywać się ze znakowaniami na belkach poprzecznych 1. Przedłużenia 3 mogą być przy tym dopóty przesuwane w elementach przytrzymujących 5 w kierunku poprzecznym, dopóki znaki ustawcze na belkach poprzecznych 1 i wiązaniach poprzecznych 4 wzajemnie się nie pokryją. Wskutek tego, że wiązania poprzeczne 4 zgodnie z wymaganiami wymiarowymi dostosowane są do elementów wiązania 2, więc w ten sposób są z góry wyznaczone wysokościowe wymiary dla wysokościowego położenia stępki.

Przy pracy zgodnie ze sposobem budowy pojazdów wodnych według wynalazku dokładne ustawienie elementów wiązania, które tworzą uzeźbrowanie kadłuba statku, zostaje uzyskiwane na pochylni, bez potrzeby stosowania dalszych pomiarów, belek lub sznurów ustawczych.

Zasadniczo sposób budowy według wynalazku pojazdów wodnych może znaleźć również zastosowanie przy budowie statków lub łodzi, które budowane są metodą wzdłużnych wręgów. Potrzebne jest do tego tylko zastosowanie wzdłużnych belek pochylni jako podpór dla wiązań poprzecznych łączonych z wzdłużnymi wręgami oraz łączenie wiązań poprzecznych z elementami wiązania wzdłużnych wręgów w dachu, odpowiadającym przykładowi wykonania dla wręgów poprzecznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób budowy pojazdów wodnych, zwłaszcza łodzi, znamienny tym, że na belkach poprzecznych (1) rozmontowanej pochylni ustawione są elementy wiązań (2), wyposażone w przedłużenia (3) i wiązania poprzeczne (4), wprowadzone w elementy przytrzymujące (5), przy czym wiązania poprzeczne (4) zaopatrzone są w znakowanie, które

najkorzystniej wskazuje środek statku, a przylegające krawędzie wiązania poprzecznego (4) są tak umieszczone, że z góry określają wysokościowe położenie stępki, a dokładne ustawianie uźebrowania kadłuba statku odbywa się bez dalszych pomiarów i prac korygujących.

2. Sposób budowy pojazdów wodnych według zastrz. 1, znamienny tym, że elementy wią-

zania (2) są w sposób rozłączalny łączone z przedłużeniami (3) i wiązaniami poprzecznymi (4) w przyrządzie, a przedłużenia (3) oraz wiązania poprzeczne (4) są usuwane po zmontowaniu uźebrowania kadłuba łodzi.

VEB Ernst — Thälmann — Werft

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

