



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

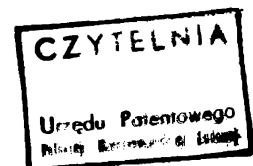
Int. Cl.⁴ B63B 35/86

Zgłoszono: 85 01 09 (P. 251508)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 85 11 19

Opis patentowy opublikowano: 1987 05 30



Twórcy wynalazku: Jacek Centkowski, Benedykt Kozłowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze,
Zakład Produkcyjny „Foto-Pam”,
Augustów (Polska)

Jacht żaglowy kabinowy

Przedmiotem wynalazku jest mały mieczowy jacht żaglowy kabinowy wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego i przeznaczony do turystycznego żeglowania po wodach śródlądowych z 4 osobową załogą.

Dotychczas znane są i stosowane rozwiązania kadłubów małych jachtów kabinowych wykonanych ze sklejki lub z listew drewnianych na szkielecie. Ostatnio coraz częściej spotykane są konstrukcje skorupowe z tworzyw sztucznych. Spotykane dotąd jachty turystyczne z 4 kojami dla załogi mają długość większą od 6 m i są przez to ciężkie, trudne do wyjęcia z wody i uciążliwe w transporcie. W znanych konstrukcjach skrzynka mieczowa znajduje się w kabinie zajmując cenne miejsce i utrudnia funkcjonalne rozplanowanie wnętrza jachtu. Na niektórych jachtach unika się skrzynki mieczowej stosując płytki balast pod dnem kadłuba. Wadą takiego rozwiązania jest zwiększone zanurzenie jachtu i niska sprawność hydrodynamiczna kadłuba.

Na małych jachtach turystycznych o długości poniżej 5,5 m posiadających 4 koje do noclegu, brakuje miejsca na zamontowanie kuchenki w kabinie. Zainstalowanie kuchenki odbywa się niekiedy kosztem rezygnacji z jednego miejsca noclegowego.

W znanych dotąd rozwiązaniach jachtów, górna część kadłuba, a szczególnie pokładówka przykrywająca kabinę ma zwykle nieopływowy kształt z wysokimi ściankami bocznymi i wystającymi ponad dach lukami. Jachty takie źle żeglują kursami „na wiatr” ze względu na duże opory aerodynamiczne kadłuba. Dla utrzymania sztywności pokładówki i pokładu stosowane są poprzeczne grodzie i usztywnienia powierzchniowe w kabinie. Elementy te zajmują cenną przestrzeń kabiny i psują estetykę wnętrza. Na małych jachtach turystycznych nierozwiązany jest problem funkcjonalnego rozmieszczenia ekwipunku turystycznego załogi oraz kamizelek ratunkowych.

Celem wynalazku jest opracowanie lekkiego kabinowego jachtu turystycznego dla 4 osób o jak najmniejszych gabarytach kadłuba. Jacht powinien posiadać 4 koje do noclegu, możliwość gotowania w kabinie, schowki dla ekwipunku turystycznego i ratunkowego. Powinien to być jacht mieczowy o możliwie małym zanurzeniu kadłuba i dobrze rozplanowanej funkcjonalnej kabinie. We wnętrzu nie powinno być grodzi i innych elementów konstrukcyjnych ograniczających przestrzeń, a skrzynka mieczowa powinna być umieszczona w całości lub częściowo poza kabiną. Kadłub jachtu, a szczególnie pokładówka powinny być opływowe, aby zapewnić niskie opory aero-

dynamiczne, a część podwodna kadłuba powinna być sprawna hydrodynamicznie. Bryła pokładówki z pokładem i kokpitem powinna być łatwa do odtworzenia na etapie budowy sklejkowego kopyta jachtu. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie jachtu z laminatu poliestrowo-szklanego posiadającego „okrągłodenny” kadłub z opływową częścią nadwodną. Długość kadłuba jachtu wynosi 5,35 m, a szerokość 2,05 m. Kadłub składa się ze skorupy dolnej i górnej połączonych ze sobą na kołnierzu biegnącym wokół kadłuba oraz ze skorup wkładek wewnętrznych stanowiących elementy zabudowy. Jacht wyposażony jest w uchylny ster i miecz, maszt i bom, takielunek stały i ruchomy, okucia oraz ożaglowanie typu „slup”. W przedniej części skorupy górnej kadłuba uformowana jest opływowa pokładówka przykrywająca kabinę, a w tylnej części skorupy górnej uformowany jest kokpit. Pokładówka zakończona jest płaską skośną ścianą tylną, a jej dach i 4 ściany boczne są powierzchniami rozwijalnymi, co znacznie uprasza budowę kopyt jachtu. W przedniej i tylnej części dachu wykonano luki: dziobowy i wejściowy, które umieszczono w obniżeniach dachu, aby nie wystawały ponad opływową bryłę pokładówki. Do zamykania luku wejściowego zastosowano uchylną, zdejmowalną strugoszczelną pokrywę zamiast skomplikowanej, wystającej ponad dach suwklapy. Pokrywa zamocowana jest na jednostronnych zawiasach pozwalających na jej zdjęcie po uchyleniu powyżej 30° i przesunięciu w bok aż do rozłączenia się zawiasów. Przy uchyleniu poniżej 30° ścianki boczne pokrywy zazębiają się z obrzeżem luku i zdjęcie pokrywy jest niemożliwe, co zapobiega przypadkowemu jej zgubieniu.

Po obu stronach pokładówki wykonano wąskie półpokłady burtowe umożliwiające przechodzenie załogi z kokpitu na dziób. Aby nie stosować grubego i ciężkiego poszycia pokładu i pokładówki oraz wewnętrznych grodzi i usztywnień w kabinie, wykonano laminatowe wzdłużne kształtki schowków burtowych, które łączą skorupę górną i dolną kadłuba i podpierają jednocześnie półpokłady. Związane ze sobą skorupy : górna, dolna i schowków burtowych, tworzą skrzynkowy element wytrzymałościowy usztywniający kadłub wzdłużne i poprzeczne.

Elementami usztywniającymi są także skorupy wkładek wewnętrznych kadłuba ukształtowane tak, aby tworzyły podstawy koi burtowych i dziobowych oraz podłogę w kabinie. W górnych powierzchniach skorup koi burtowych wykonano wnęki z pokrywami dla pomieszczenia w nich typowych kamizelek ratunkowych dla załogi.

Dla maksymalnego wykorzystania przestrzeni jachtu, pod dnem wanny kokpitowej z obu stron skrzynki mieczowej umieszczono długie i głębokie szuflady dla ekwipunku turystycznego. Szuflady wysuwają się spod kokpitu do wnętrza kabiny.

W górnej powierzchni skorupy koi dziobowych wykonano wnękę dostępną po zdjęciu poduszki materaca koi, nad którą zamontowana może być 2 — palnikowa kuchenka gazowa. Kuchenka zamocowana jest wahliwie na dwóch demontowanych wspornikach, a jej stabilność utrzymywana jest ciężarem butli gazowej dokręconej od spodu. Kuchenka umożliwia gotowanie pomimo przechyłów jachtu, a wentylację zapewnia luk dziobowy umieszczony nad nią.

Aby uzyskać przestrzenną i funkcjonalną kabinę jachtu, skrzynkę mieczową wydłużono i cofnięto w rejon kokpitu. Około 3/4 długości skrzynki znajduje się w kokpicie, a wystająca ponad dno wanny kokpitowej osłona skrzynki jest przedłużona do rufy i stanowi wygodne oparcie dla nóg załogi balastującej jacht na bocznych siedziskach kokpitu. Pozostała, niewielka przednia część skrzynki mieczowej wchodzi do kabiny w formie skośnej ścianki, w której wykonano wycięcie dla oparcia na nim stopnia ułatwiającego wchodzenie do kabiny. Pod stopniem umieszczono oś obrotu miecza i ukryto ścianki czołowe szuflad wsuniętych pod kokpit.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania uwidoczniony jest na rysunkach, na których: fig. 1 przedstawia przekrój podłużny jachtu wraz z ożaglowaniem i takielunkiem, fig. 2 — widok z góry na wnętrze jachtu, fig. 3 — przekrój poprzeczny kadłuba w płaszczyźnie A-A z fig. 1, fig. 4 — przekrój poprzeczny luków w płaszczyźnie B-B z fig. 1 i 5, fig. 5 — widok na luk wejściowy do kabiny, fig. 6 — przekrój poprzeczny kadłuba w płaszczyźnie C-C z fig. 1 i 2, fig. 7 — przekrój podłużny wnęki dziobowej w płaszczyźnie D-D z fig. 2.

Jacht żaglowy kabinowy według wynalazku, składa się z kadłuba, uchylnego steru 7 i miecza, masztu, bomu, takielunku okuć i żagli. Kadłub utworzony jest ze skorupy dolnej 1 i górnej 2 połączonych na kołnierzu 3 oraz skorup wybudowy wnętrza 4 i skorup schowków burtowych 18. Wyposażenie żaglowe jachtu składa się z masztu 8, bomu 9, takielunku 10 i żagli 11. W przedniej

części skorupy górnej 2 uformowana jest opływowa pokładówka 5 przykrywająca kabinę 29. Dach 12, cztery ściany boczne 13 i tylna 14 pokładówki 5 są powierzchniami rozwijalnymi. W przedniej i tylnej części dachu 12 wykonano obniżenia dla schowania w nich luku wejściowego 15 i dziobowego 16. Luk wejściowy 15 jest zamykany strugoszczelną pokrywą 20, która zamocowana jest na jednostronnych zawiasach 19. Po uchyleniu powyżej 30° pokrywa 20 wychodzi ponad obrzeża 21 luku 15 i można ją wtedy zdjąć z zawiasów 19 po przesunięciu w bok. Z obydwu boków opływowej pokładówki 5 wykonano półpokłady burtowe 17 dla przechodzenia załogi, które podpierane są od strony kabiny 29 przy pomocy wzdłużnych kształtek schowków burtowych 18. Rozwijalne ściany schowków burtowych 18 łączą skorupę górną 2 ze skorupą dolną 1 tworząc wzdłużne i poprzeczne usztywnienie kadłuba. W górnych powierzchniach skorup wkładki wewnętrznych 4 tworzących podstawę koi burtowych 22 ukształtowano wnęki 23 z pokrywami 24 dla pomieszczenia w nich kamizelek ratunkowych 25 załogi. W powierzchni górnej skorupy wkładki wewnętrznej 4 tworzącej podstawę koi dziobowych 34 wykonano wnękę 35 dla zawieszenia nad nią demontowalnej 2-palnikowej kuchenki gazowej 36. Kuchenka 36 zamocowana jest wahliwie na wspornikach 37 i stabilizowana ciężarem butli gazowej.

Po obu stronach skrzynki mieczowej 27 pod dnem wanny kokpitowej 26 umieszczono dwie długie szuflady 28 wysuwane do kabiny 29. W środkowej części kadłuba umieszczono wydłużoną skrzynkę mieczową 27, której 3/4 długości znajduje się w rejonie kokpitu. Górna część skrzynki mieczowej 27 wystaje ponad dno wanny kokpitowej 26 i jest przykryta wydłużoną do rufy osłoną 30, która stanowi oparcie dla nóg załogi siedzącej w kokpicie. Pozostała 1/4 długości skrzynki mieczowej 27 wchodzi do kabiny 29 w formie skośnej ścianki posiadającej w górnej części wycięcie 31, na którego dolnej krawędzi oparty jest stopień wejściowy 32. Pod stopniem 32 umieszczona jest oś obrotu 33 uchylnego miecza 6 i schowane są ścianki przednie szuflad 28.

Jacht według wynalazku posiada konstrukcję i technologię wykonania przystosowaną do produkcji seryjnej. Wykonanie wszystkich głównych elementów kadłuba i wnętrza z laminatu poliestrowo-szklanego w negatywowych formach gwarantuje wysoką jakość i trwałość. W trakcie eksploatacji zabiegi konserwacyjne ograniczone są do niezbędnego minimum. Wszystkie materiały do budowy jachtu według wynalazku są produkcji krajowej.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Jacht żaglowy kabinowy wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego składający się z kadłuba będącego połączeniem skorupy dolnej, górnej i wkładek wewnętrznych, wyposażony w miecz, ster, maszt, bom, takielunek, okucia i żagle, **znamienny tym**, że w przedniej części skorupy górnej (2) uformowana jest opływowa pokładówka (5), której dach (12), cztery ściany boczne (13) i tylna (14) są powierzchniami rozwijalnymi, a w przedniej i tylnej części dachu (12) wykonano obniżenia dla schowania luku wejściowego (15) i dziobowego (16), a z obydwu boków pokładówki (5) pozostawiono półpokłady burtowe (17), które podpierane są od strony kabiny (29) za pomocą kształtek schowków burtowych (18), których ściany łączą skorupę górną (2) ze skorupą dolną (1) tworząc wzdłużne i poprzeczne usztywnienia kadłuba.

2. Jacht według zastrz. 1, **znamienny tym**, że luk wejściowy (15) ukształtowany w obniżeniu dachu (12) ma strugoszczelną pokrywę (20) zamocowaną na jednostronnych zawiasach (19), która po uchyleniu powyżej 30° wychodzi ponad obrzeża (21) luku wejściowego (15) i można ją wtedy zdjąć po przesunięciu w bok i rozłączeniu jednostronnych zawiasów (19).

3. Jacht według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w górnych powierzchniach skorup wkładki wewnętrznych (4) tworzących podstawę koi burtowych (22) ukształtowano wnęki (23) z pokrywami (24) dla pomieszczenia w nich kamizelek ratunkowych (25), a w powierzchni skorupy wkładki wewnętrznej (4) tworzącej podstawę koi dziobowych (34) wykonano wnękę (35) dla zawieszenia nad nią demontowalnej kuchenki gazowej (36) zamocowanej wahliwie na wspornikach (37) i stabilizowanej ciężarem butli gazowej dokręconej do kuchenki (36), a pod dnem wanny kokpitowej (26) po obu stronach skrzynki mieczowej (27) umieszczone są dwie długie szuflady (28) wysuwane do kabiny (29).

4. Jacht według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma wydłużoną skrzynkę mieczową (27), której 3/4 długości znajduje się w rejonie kokpitu, a osłona (30) górnej części skrzynki mieczowej (27) jest wydłużona do rufy i tworzy oparcie dla nóg załogi siedzącej w kokpicie, a pozostała 1/4 długości

skrzynki mieczowej (27) wchodzi do kabiny (29) w formie skośnej ścianki posiadającej w górnej części wycięcie (31), na którego dolnej krawędzi oparty jest stopień wejściowy (32), pod którym umieszczono oś obrotu (33) uchylnego miecza (6).

