



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

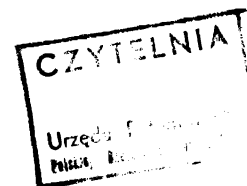
Int. Cl.³ B63B 35/72

Zgłoszono: 26.02.80 (P. 222303)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 30.01.81

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983



Twórcy wynalazku: Jacek Centkowski, Benedykt Kozłowski

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

Jacht żaglowy

Przedmiotem wynalazku jest mały turystyczny kabinowy jacht żaglowy wykonany z tworzyw sztucznych, przystosowany do pływania po wodach śródlądowych przez 2–3 osób.

Dotychczas znane są i stosowane konstrukcje małych jachtów, których szkielet wykonany jest z drewna i pokryty sklejką lub listewkami.

Znane są również nieliczne małe jachty z tworzyw sztucznych wykonywane w sposób nieprzemysłowy. W jachtach tych elementem usztywniającym i podpierającym dach kabiny, na którym osadzony jest maszt jest metalowa rama lub rurowy pilers. W jachtach tych stosowane są miecze szybrowe wysuwane do góry powodujące dostawanie się do kabiny przez skrzynkę mieczową wody podczas pływania na zawałowanym akwenie wodnym bądź też zamykane obrotowo miecze uchylne, których skrzynie mieczowe są długie i wysokie i zajmują dużo miejsca w kabinie. Osie obrotu mieczy uchylnych znajdują się pod powierzchnią wody, co powoduje przecieki wody przez te osie do wnętrza kabiny.

Na małych jachtach z drewna i z tworzyw sztucznych powszechnie stosuje się wybudowę z drewna bądź sklejki opierającą się na elementach przylaminowanych do skorupy kadłuba i nadbudówki. Na większych jachtach z tworzyw sztucznych spotykane jest niekiedy rozwiązanie wybudowy w postaci jednej dużej skorupy z laminatu wklejonej do kadłuba, pod którą znajduje się zbiornik pływernościowy. Wykonanie jednej dużej skorupy oraz jej wklejenie jest trudne i nie pozwala na podział przestrzeni między kształtką, a kadłubem do spełniania różnych funkcji.

Znane są również jachty, na których brak jest zbiorników pływernościowych, bądź też istniejące zbiorniki są nieszczelne ze względu na zastosowaną wybudowę z drewna lub sklejki, co stwarza duże zagrożenie dla życia załogi jachtu.

Jacht według wynalazku na każdej burcie skorupy dolnej ma wzdłużny uskok biegnący w odległości 1/3 wysokości burty od kołnierza łączącego skorupę dolną i górną. Skorupa górna ma w części dolnej ukośną ściankę burtową, która z bocznymi ściankami nadbudówki tworzy uskok. W narożach obu uskoków od strony wnętrza kabiny wlaminiowane są wzdłużne elementy konstrukcyjne usztywniające kadłub. Skorupa dolna zaopatrzona jest w cofniętą ku rufie w rejonie kokpitu skrzynkę mieczową całkowicie zamkniętą od góry. Niewielka jej część wchodząca do kabiny ma ściankę przednią nachyloną pod kątem ostrym do poziomu korzystnie w granicach 40°–50°.

Oś obrotu miecza uchylnego umieszczona jest nad powierzchnią wody w pobliżu środka nachylonej ścianki przedniej skrzynki mieczowej, a główna część miecza uchylnego znajdująca się stale w skrzynce mieczowej ma dwa skośne ścięcia zbiegające się w rejonie osi obrotu miecza.

W skorupie dolnej po obu stronach kokpitu właminowane są dwie kształtki rufowe, które tworzą rufowe części koi i zamykają od góry zbiorniki pływalnościowe oraz posiadają wzdłużne boczne progi. W części dziobowej skorupy dolnej właminowana jest kształtka dziobowa ograniczająca od góry zbiornik pływalnościowy dziobowy.

W kabinie właminowana jest kształtka burtowa z uformowanymi kojami, podłogą, schowkami i osłoną skrzyni mieczowej. Na obu burtach kabiny pomiędzy uskokami znajdują się schowki burtowe umocowane do wzdłużnych usztywniających elementów konstrukcyjnych, przy czym kształtka dziobowa połączona jest z kształtkami rufowymi i kształtką dziobową.

Środkowy wzdłużny pas poszycia dachu nadbudówki jest obniżony względem pozostałych jego części tworząc dwa wzdłużne uskoki, w których wnętrzu od strony kabiny właminowane są wzdłużne elementy konstrukcyjne nośne biegnące od ściany tylnej kabiny do grodzi dziobowej i przykryte warstwą laminatu, w rejonie ustawienia masztu poszycie dachu nadbudówki jest dodatkowo wzmocnione lokalnie poprzecznym elementem przylaminowanym do dachu od strony kabiny.

Przedmiot wynalazku w przykładowym jego wykonaniu został zobrazowany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny jachtu, fig. 2 przekrój podłużny kadłuba, fig. 3 widok z góry wnętrza kadłuba z częściowym krojem, fig. 4 przekrój osiowy skrzynki mieczowej, fig. 5 półprzekrój poprzeczny kadłuba w płaszczyźnie A-A z fig. 3, zaś fig. 6 półprzekrój kadłuba w płaszczyźnie B-B z fig. 3.

Jak to uwidoczniono na rysunku jacht składa się z kadłuba utworzonego ze skorupy dolnej 1 i skorupy górnej 2, wykonanych z laminatu poliestrowo-szklanego i połączonych ze sobą na kołnierzu 3 biegnącym wokół kadłuba.

Do skorupy dolnej 1 przylaminowana jest skrzynka mieczowa 4 z osadzonym w niej na osi 5 uchylnym mieczem 6 oraz umocowany jest uchylny ster 7.

Skrzynka mieczowa 4 jest całkowicie zamknięta od góry oraz cofnięta jest ku rufie kadłuba, aby nie zajmować cennego miejsca w kabinie 8. Część skrzynki mieczowej 4 wchodząca do kabiny 8 ma ściankę przednią nachyloną pod kątem ostrym, do poziomu korzystnie w granicach 40° – 50° . Uchylny miecz 6 obraca się na osi 5 umieszczonej nad powierzchnią wody, co eliminuje przecieki wody do kabiny 8. Aby uzyskać właściwe ułożenie miecza uchylnego 6 jego górna pozostająca zawsze w skrzynce mieczowej 4 część ma dwa skośne ścięcia zbiegające się w rejonie osi 5.

Skrzynka dolna 1 w części podwodnej ma opływowy kształt z silnie zaakcentowanymi oblami, a na burtach w odległości około 1/3 ich wysokości od kołnierza 3 ma wykonany wzdłużny uskok 9. Górne końce burt są odchylone na zewnątrz i tworzą dolną część kołnierza 3.

Skorupa górna 2 posiada ukształtowaną opływową nadbudówkę 10, kokpit 11, pokład 12 i nieoznaczone na rysunku luki, a w dolnej części zakończona jest ukośnymi ściankami burtowymi 13, których krańce są odchylone na zewnątrz i tworzą górną część kołnierza 3.

Środkowy wzdłużny pas poszycia 14 dachu nadbudówki 10 jest obniżony względem pozostałej jego części tworząc dwa wzdłużne uskoki 15. W uskokach 15 od strony kabiny 8 właminowane są wzdłużne elementy konstrukcyjne nośne 16 biegnące od ściany tylnej kabiny 8 do grodzi dziobowej 17 i przykryte warstwą laminatu, dzięki czemu uzyskano konstrukcję nośną przenoszącą siłę nacisku osadzonego na nim masztu 18, z którym skojarzony jest bom 19 i żagle 20. W rejonie ustawienia masztu 18 poszycie dachu dodatkowo wzmocniono lokalnie poprzecznym elementem 21 przylaminowanym do dachu od strony kabiny 8, a maszt 18 jest usztywniony stalowymi linami 22. To usztywnienie dachu wyeliminowało konieczność stosowania rury pilersa popierającego dach.

Między ściankami nadbudówki 10, a ściankami burtowymi 13 wykonany jest uskok 23. Od strony kabiny 8 w narożach uskoków 9 i 23 właminowane są wzdłużne elementy konstrukcyjne 24 i 25 usztywniające kadłub.

Wybudowę wnętrza kadłuba stanowią kształtki rufowe 26, kabinowe 27, dziobowe 28 i burtowa 29.

W celu zagwarantowania niezatapialności jachtu wyposażony jest on w dwa obszerne zbiorniki pływalnościowe rufowe 30 utworzone między skorupą dolną 1, a kształtkami rufowymi 26 oraz

zbiornik pływanościowy dziobowy 31 utworzony między skorupą dolną 1 a kształtką dziobową 28.

Funkcję zbiorników pływanościowych spełniają również bloki tworzywa piankowego 32 umieszczone pod kokpitem 11 po obu stronach skrzynki mieczowej 4.

Kształtki rufowe 26 i dziobowa 28 są połączone z kształtką kabinową 27, która ma uformowaną podłogę 33, koje 34, schowki 35 i osłonę 36 skrzynki mieczowej 4.

Do wzdłużnych elementów konstrukcyjnych 24 i 25 usztywniających kadłub umocowane są schowki burtowe. Kształtki 27 uskoków spełniają także rolę elementów usztywniających kadłuba. Elementami usztywniającymi są również wzdłużne progi wykonane w kształtkach rufowych 26.

Jacht posiada konstrukcję i technologię przystosowaną do produkcji seryjnej. Wytworzenie skorup i kształtek w formach negatywowych umożliwia zachowanie wysokiej jakości produkcji. Przyjęcie jako głównego materiału konstrukcyjnego laminatu poliestrowo-szklanego zapewnia wysoką trwałość wyrobu i ogranicza do minimum zabiegi konserwacyjne jachtu w trakcie jego eksploatacji.

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

1. Jacht żaglowy wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego zawierający kadłub składający się ze skorupy dolnej i skorupy górnej z uformowaną nadbudówką, kokpitem, pokładem i lukami, posiadający wewnętrzną wybudowę kadłuba oraz wyposażony w miecz, ster, maszt, bom, żagle i takielunek, **znamienny tym**, że na każdej burcie skorupy dolnej (1) ma wzdłużny uskok (9) biegnący w odległości około 1/3 wysokości burty od kołnierza (3), skorupa górna (2) ma w części dolnej ukośną ściankę burtową (13), która z bocznymi ściankami nadbudówki (10) tworzy uskok (23), przy czym w narożu uskoków (9 i 23) od strony kabiny (8) w laminowane są wzdłużne elementy konstrukcyjne (24) i (25) usztywniające kadłub, a skorupa dolna (1) zaopatrzona jest w cofniętą ku rufie skrzynkę mieczową (4).

2. Jacht według zastrz. 1, **znamienny tym**, że skrzynka mieczowa (4) jest całkowicie zamknięta od góry i cofnięta jest w rejon kokpitu (11) niewielka jej część wchodząca do kabiny (8) ma ściankę przednią nachyloną pod kątem ostrym do poziomu korzystnie w granicach 40°-50°, oś (5) obrotu miecza uchylnego (6) umieszczona jest nad powierzchnią wody w pobliżu środka nachylonej ścianki przedniej skrzynki mieczowej (4), a część górna miecza uchylnego (6) znajdująca się stale w skrzynce mieczowej (4) ma dwa skośne ścięcia znajdujące się w rejonie osi (5).

3. Jacht według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w skorupie dolnej (1) po obu stronach kokpitu (11) w laminowane są dwie kształtki rufowe (26), które tworzą rufowe części koi i zamykają od góry zbiorniki pływanościowe (30) oraz posiadają wzdłużne boczne progi, w części dziobowej skorupy dolnej (1) w laminowana jest kształtka dziobowa (28) ograniczająca od góry zbiornik pływanościowy dziobowy (31) w kabinie (8) w laminowana jest kształtka burtowa (29) z uformowanymi kojami (34), podłogą (33) schowkami (35) i osłoną (36) skrzynki mieczowej (4), a na obu burtach kabiny (8) pomiędzy uskokami (9) i (23) znajdują się schowki burtowe umocowane do wzdłużnych elementów konstrukcyjnych, przy czym kształtka dziobowa (28) połączona jest z kształtującymi rufowymi (26) i kształtką dziobową (28).

4. Jacht według zastrz. 1, **znamienny tym**, że środkowy wzdłużny pas poszycia (14) dachu nadbudówki (10) jest obniżony względem pozostałych jego części tworząc dwa wzdłużne uskoki (15), w których wewnątrz od strony kabiny (8) w laminowane są wzdłużne elementy konstrukcyjne nośne (16) biegnące od ściany tylnej kabiny (8) do grodzi dziobowej i przykryte warstwą laminatu, a w rejonie ustawienia masztu (18) poszycie dachu nadbudówki jest dodatkowo wzmocnione lokalnie poprzecznym elementem (21) przylaminowanym do dachu od strony kabiny (8).

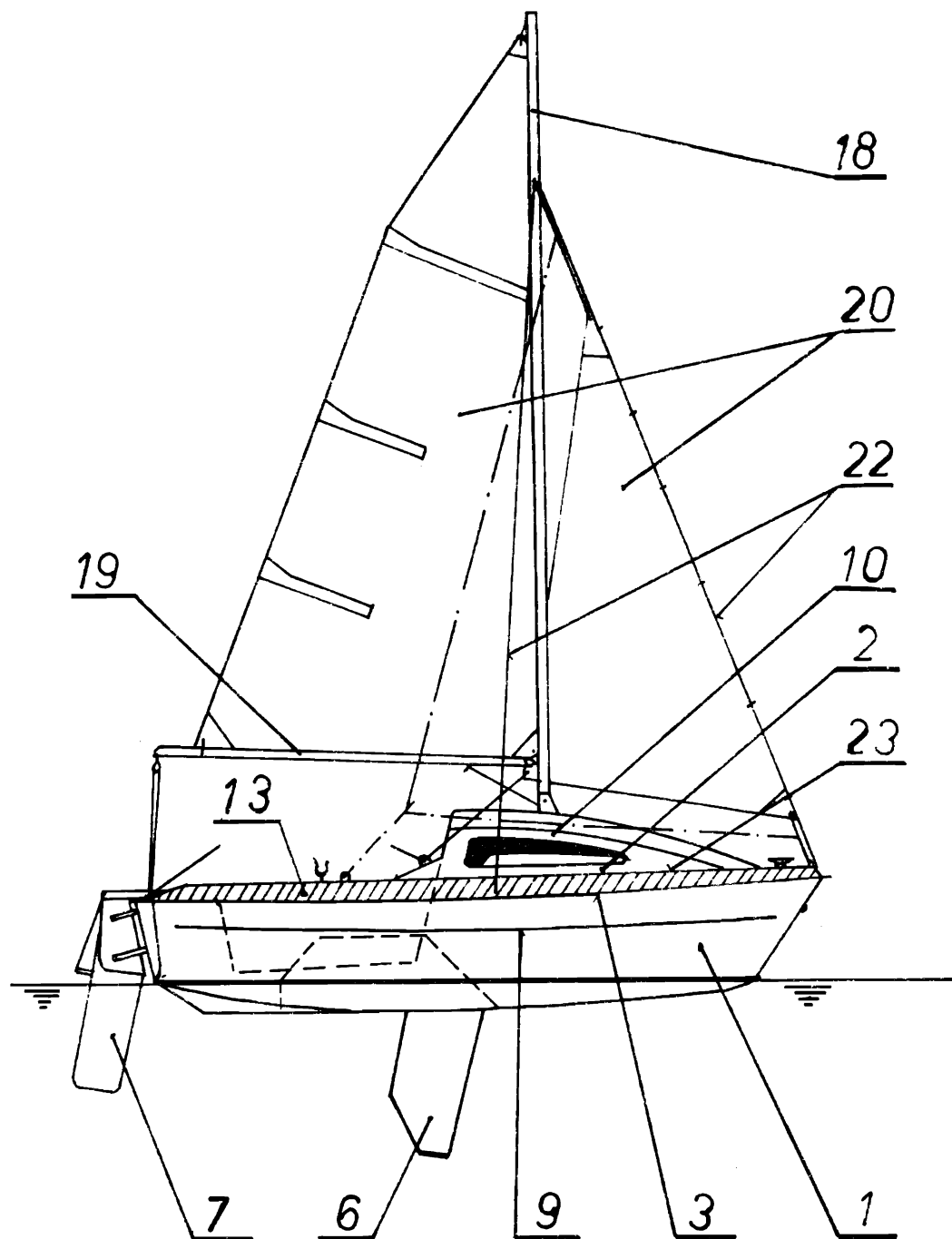


fig. 1

