

Warszawa, dnia 8 czerwca 1951 r.



B63h 1/34

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34168

Kl. 65 f¹, 12

Ludwik Borkowski

(Ujście Poznańskie, Polska)

Łódź samobieźna pływająca pod prąd

•
 Udzielono z mocą od dnia 30 marca 1949 r.

Łódź samobieźna pływająca pod prąd jest zwykłą łodzią lub barką wodną, posiadającą jednak urządzenie do wykorzystania siły kinetycznej bieżącej wody na rzekach, co pozwala na posuwanie się statku pod prąd bez pomocy jakiegokolwiek innego źródła energii. Urządzenie to może być z łatwością zastosowane do wszystkich istniejących łodzi, kajaków sportowych i barek transportowych.

Istota urządzenia polega na przeniesieniu ruchu obrotowego łopatkowych kół wodnych (podsiębiernych) 1 na koło zaczepne 2, dotykające do dna rzeki 8 i powodujące ruch łodzi w przód pod prąd. Do zwykłej łodzi lub barki wbudowuje się wał poprzeczny 6, na którym osadzone są łopatkowe koła wodne 1. Dźwignie 5, wykonane ze stali płaskiej lub dla lepszego usztywnienia ze stali profilowej, umocowane są przegubowo za pomocą łożysk na wale poprzecznym 6. Takie umocowanie tych dźwigni na wale poprzecznym jest konieczne ze względu na ruch wahadłowy dźwigni przy zmiennym poziomie wody i nierówności dna rzeki, w celu utrzymania równego napięcia łańcucha napędowego 4. Na drugim końcu dźwigni 5 wbudowany jest drugi wał

poprzeczny 7 w łożyskach kulkowych, dokładnie uszczelnionych przed dopływem do wnętrza ich wody i piasku. Na wale 7 osadzone jest nieuchomo koło zaczepne 2 z kolcami, wykonane w taki sposób, by uzyskać jak najwięszy obwód w celu stawiania jak najmniejszego oporu bieżącej wodzie. Na wałach 6 i 7 osadzone są koła łańcuchowe 3, na które nałożony jest łańcuch bez końca 4 (jak przy rowerze).

W celu lepszego utrzymania równowagi bocznej łodzi można zastosować łodzie podwójne z trzema kołami wodnymi, dwa boczne i jedno środkowe pomiędzy łodziami.

Fig. 1 przedstawia widok boczny łodzi według wynalazku, fig. 2 zaś — widok z góry. Z chwilą spuszczenia łodzi na wodę bieg wody napiera na łopatkę koła wodnego 1, które połączone są za pomocą łańcucha bez końca 4 z kołem zaczepnym 2, dotykającym do dna rzeki 8, co umożliwia płynięcie łodzi z biegiem rzeki i łódź staje jakby zakotwiczona. Ponieważ jednak napór wody na łopatkę koła wodnego 1 jest znacznie większy niż na samą łódź i jej urządzenia, znajdujące się w wodzie, powoduje to ruch obrotowy kół wodnych, który z kolei przenosi się za pomo-

ca 6 na koła zębate 3 a z pomocą łańcucha 4 na koło zaczepne 2, które zaczepiając kolcami o dno rzeki powoduje ruch łodzi w przód pod prąd.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łódź samobieżna jakiegokolwiek budowy i układu, płynąca pod prąd, znamienna tym, że posiada urządzenie do wykorzystania siły kinetycznej bieżącej wody, składające się z wału poprzecznego (6), na którym są osadzone łopatkowe koła wodne (1) oraz osadzonych na

tym wale dźwigni ruchomych (5) na których drugim końcu osadzony jest obrotowo wał poprzeczny (7) z kołem zaczepnym (2).

2. Łódź samobieżna według zastrz. 1, znamienna tym, że koło zaczepne (2), ułożyskowane obrotowo w dźwigniach (5), posiada na swym obwodzie kolce, zaczepiające o dno rzeki i pobiera ruch obrotowy od łopatkowych kół wodnych (1), poruszanych prądem wody, z pomocą kół zębatach (3) i łańcucha bez końca (4), co powoduje ruch łodzi w przód pod prąd.

Ludwik Borkowski

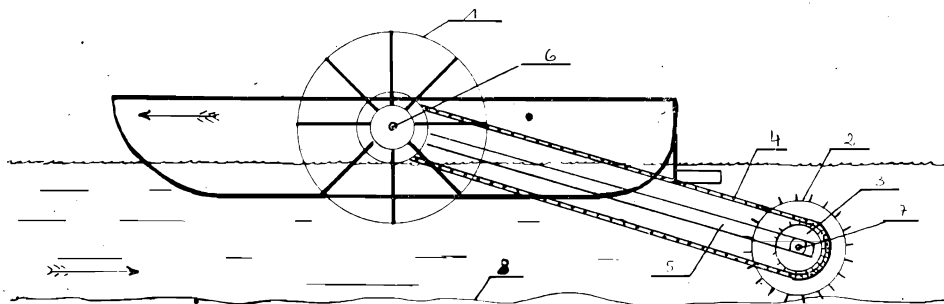


Fig 1

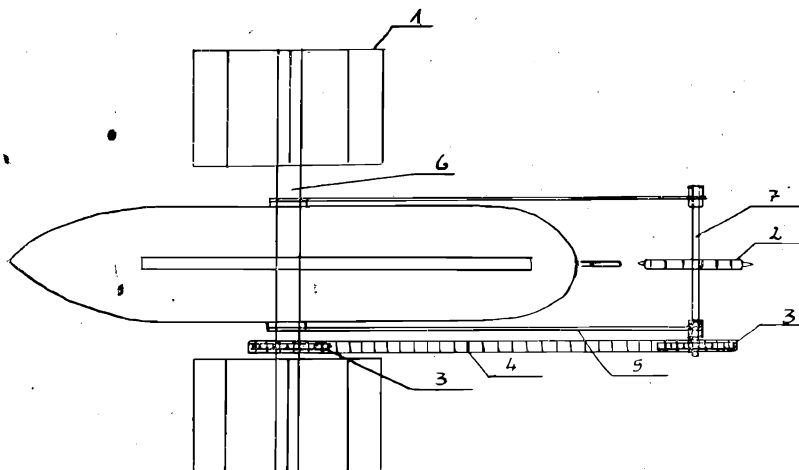


Fig 2.

