

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42376

Kl. 65 b, 22

Aleksander Kohane

Szczecin, Polska

Skrzynia przekładniowa w łodzi ratunkowej do ręcznego napędu śruby

Patent trwa od dnia 18 września 1958 r.

W żegludze morskiej bardzo ważnym środkiem ratunkowym są łodzie ratunkowe. Do skutecznego ratowania wymagana jest zdolność łodzi do szybkiego odbicia od tonącego okrętu. Najlepiej zapewnia tę zdolność urządzenie do ręcznego napędu śruby napędowej łodzi, dające możliwość zmiany kierunku działania napędu. Urządzenie takie nie wymaga od ratujących się umiejętności posługiwania się wiosłami i jest natychmiast, bez przygotowania zdadne do użytku, w przeciwieństwie, np. do łodzi z silnikiem, który przecież wymaga rozruchu.

Stosowane obecnie urządzenia do ręcznego napędu śrub łodzi ratunkowych posiadają ciężar równy ciężarowi nawet paru ludzi. Celem wynalazku jest zmniejszenie ciężaru urządzenia do ręcznego napędu śruby napędowej łodzi ratunkowej, co pozwoli na zwiększenie użytecznej pojemności łodzi tego rodzaju i przy ciężarze urządzenia równym ciężarowi np. jednego człowieka — pozwoli na wbudowywanie urządzenia do istniejących łodzi ratunkowych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia sche-

mat instalacji skrzyni przekładniowej w łodzi ratunkowej, a fig. 2 — schemat kinematyczny tej skrzyni.

Skrzynia przekładniowa 1 (fig. 1) znajduje się między wałem śrubowym 2 i układem dźwigni 3. Skrzynia przekładniowa 1 napędzana jest przez dźwignię 3 za pomocą cięgien giętkich 4, rozpiętych między kołami napędowymi 5 skrzyni przekładniowej 1 i kołami luźnymi 6 przystawki 7. Skrzynia napędowa 1 i przystawka 7 są zamocowane na stałe do kadłuba łodzi. Dźwignie 3 są poruszane ręcznie ruchem wahadłowym. Na zewnątrz skrzyni 1 (fig. 2) na wale 8 osadzone są na klinach koła napędowe 9, do których przymocowane są cięgna giętkie 4. Wewnątrz skrzyni przekładniowej 1 na wale 8 osadzone są luźnie koła zębate stożkowe 9 i 10, łączone z wałem 8 za pomocą jednokierunkowych sprzęgieł zapadkowych 11 i 12. Koła stożkowe 9 i 10 zazębiają się z kołem stożkowym 13. Na przemian lewe lub prawe obroty wału 8 przenoszone są kolejno przez sprzęgło 11 i koło 9 lub sprzęgło 12 i koło 10 na koło stożkowe 13, powodując jego stały jednokierunkowy ruch obrotowy. Koło stożkowe 13 osadzone jest stałe.

na wodzidle 14, zaopatrzonym w koła satelito-
we 15, zazębiające się z kołem zębatym we-
wnętrznym 16 i kołem słonecznym 17, osadzo-
nym stale na wale głównym 18. Na tym wale
osadzone jest na stałe wodzidło 19, zaopatrzone
w koła satelito- 20, zazębiające się z kołem
zębatym wewnętrznym 16 i kołem słonecznym
21, osadzonym na wale głównym 18 obrotowo.
Koło 21 przy pomocy tarczy ciernej 22, dociska-
nej sprężynami 23, połączone jest z kołem za-
machowym 24, osadzonym na wale głównym 18
na łożyskach tocznych 25. Ta część przekładni
jest przyspieszającą dla wału głównego 18 i ko-
ła zamachowego 24. Na wale głównym 18 osa-
dzona jest na stałe tarcza sprzęgłowa 26 z syn-
chronizatorem 27. Na stałe osadzone jest rów-
nież na wale głównym 18 koło zębate stożkowe
28. Koło to zazębia się kołami satelitowymi 29,
osadzonymi w kadłubie 30. Koła 29 zazębiają
się z kołem stożkowym 31, osadzonym stale na
tulei sprzęgła 32. Na kadłubie 30 osadzona jest
na wpustach tuleja przesuwna 33, która może
być sprzęgnięta z tarczą sprzęgłową 26, osadzo-
ną stale na wale głównym 18 lub z tarczą
sprzęgłową 34, zaopatrzoną w synchronizator 35,

osadzoną stale w kadłubie skrzyni przekładnio-
wej 1. Przez sprzęgnięcie tulei 33 z tarczą 26
lub 34 uzyskuje się zmianę kierunku obrotów
sprzęgła 32, a tym samym zmianę kierunku
działania napędu. Cała skrzynka przekładnio-
wa jest bardzo dobrze smarowana, ażeby
zmniejszyć straty od tarcia w kołach zębatych,
uruchamianych ręcznie.

Zastrzeżenie patentowe

Skrzynia przekładniowa w łodzi ratunkowej
do ręcznego napędu śruby, obracanej w jednym
kierunku przez szereg dźwigni umocowanych
w łodzi na swoich dolnych końcach wahliwie
i przenoszących ruch za pomocą pasów, poru-
szających tam i z powrotem koła wprzęgnięte
w przekładnię, znamienna tym, że na wale
głównym (18) posiada koło zamachowe (24) osa-
dzone obrotowo i z nim połączone przekładnią
(19, 20, 16 i 21), przyspieszającą obroty koła za-
machowego (24), a połączoną z tym kołem
sprzęgłem ciernym (22).

Aleksander Kohane

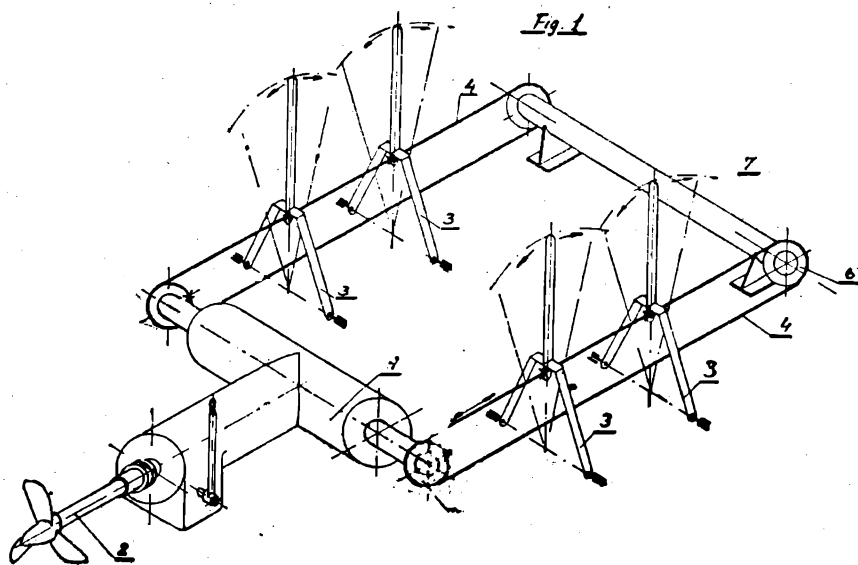


Fig. 2

