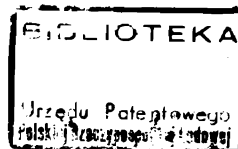


24 kwietnia 1930 r. 2
B63h 1/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11598.

Kl. 65 f³ 1.

Max Schul
(Bruksela, Belgja).

Pędło.

Zgłoszono 6 czerwca 1924 r.
Udzielono 28 stycznia 1930 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy nowego pędła, nadającego się do żeglugi wodnej zwykłej lub podwodnej oraz do torped. Nowe pędło znamionuje się tem, że składa się z jednego lub kilku pierścieni, obejmujących część kadłuba statku i zaopatrzonych w łopatki, odpowiednio rozmieszczone. Pierścień ten można wprawiać w ruch obrotowy bezpośrednio zapomocą przekładni zębatej, co pozwala usunąć wał główny, niezbędny dotychczas do obracania pędła z właściwą szybkością.

Na rysunku uwidoczniono, jako przykłady, rozmaite postacie wykonania wynalazku.

Fig. 1, 2 i 3 przedstawiają w przekroju podłużnym kadłuby statków, zaopatrzone w pędło rozmaitego kształtu, zbudowane

w myśl wynalazku niniejszego, fig. 4 — widok z przodu pierścienia pędłowego z uwidocznionem zazębieniem, fig. 5 — widok z góry innej postaci wykonania pierścienia; fig. 6, 7, 8 i 9 uwidoczniają pędło w widoku z przodu i z tyłu w zastosowaniu do statków wodnych, fig. 10 i 11 — w zastosowaniu do jachtu silnikowego i wreszcie fig. 12 — do łodzi podwodnej.

Pędło (fig. 1 — 5) składa się z pierścienia 2, obejmującego odpowiednią część kadłuba 1, nie naruszając zasadniczo zwykłego jego obrysu. Pierścień ten 2 zaopatrzony jest w pewną ilość łopatek 3, rozmieszczonych pod kątem właściwym względem osi podłużnej kadłuba w ten sposób, iż obrót pierścienia udziela łopatom 3 wydatną siłę pędną. Obrót pierścienia 2

uskutecznia się zapomocą wewnętrznego zazębienia wieńca zębatego 6 z kołem zębata 5, osadzonem na wale pędnym. Ten sposób napędu pozwala z jednej strony usunąć wał główny idący pośrodku, zajmujący wiele miejsca i drogi. Opisana powyżej budowa pędła posiada ponadto i tę zaletę, iż silnik można umieścić wpobliżu pędła, wskutek czego wewnątrz kadłuba statku zwiększa się przestrzeń użytkową. Pierścień pędła ślizga się podczas obrotu w odpowiedniem wgłębieniu kadłuba.

Siła pędna wywierana przez łopatki 3 wytwarza więc bezpośrednio słup wodny, przesuwający się wtył i opłokujący kadłub statku normalnie, gdyż posiada on obrysie niezmienione, które nie wytwarza ani wirów ani też nie zmniejsza szybkości użytkowej pędła. Wobec tego sterowanie statkiem zaopatrzonym w pędło zbudowane stosownie do wynalazku nie cierpi na tem zupełnie.

Na fig. 6, 7 i 8, 9 uwidoczniiono, jako przykłady, zastosowanie pędła do statku handlowego; pierścień 2 pędła obejmuje tu odpowiednio ukształtowany kadłub statku w ten sposób, iż prawie połowa jego obwodu zanurza się w wodę. Statek może posiadać dwa pędła pierścieniowe: jedno z przodu, drugie zaś z tyłu, obracające się w kierunkach przeciwnych, w celu uniknięcia skręcania. Należy zaznaczyć, że zastosowanie takiego pędła nie wymaga nadzwyczajnych urządzeń kłopotliwych; urządzenie przeciwdziałające przenikaniu wody polega na tem, że zazębienie umieszcza się w osłonie uszczelnionej.

Fig. 10 i 11 uwidoczniają pędło w zastosowaniu do jachtu silnikowego; pierścień 2 posiada wymiary tak znaczne, iż obejmuje całkowicie tył 1 łodzi i tworzy ponad pokładem łuk; średnica jego w

przybliżeniu równa się największej osi poprzecznej kadłuba i wysięga nazewną tego ostatniego.

Fig. 12 przedstawia pędło zbudowane stosownie do wynalazku niniejszego w zastosowaniu do łodzi podwodnej; ta ostatnia posiada dwa pędła pierścieniowe, obejmujące część tylną kadłuba i obracające się w kierunkach przeciwnych.

Rozumie się samo przez się, iż średnica pierścienia 2, ilość łopatek, kształt tych ostatnich i tworzywo, z którego są wykonane, sposób zazębienia, ilość i wymiary kół biorących udział w zazębieniu, mogą się zmieniać dowolnie; również i szybkość obrotu pędła dostosowuje się do rodzaju statku. Wynalazek nadaje się do żeglugi wodnej wszelkiego rodzaju: nawodnej i podwodnej.

Zastrzeżenie patentowe.

Pędło nadające się do żeglugi zwykłej i podwodnej oraz do torped, znamienne tem, że składa się z jednego lub kilku obracających się pierścieni pędnych, obejmujących odpowiednią część kadłuba w miejscu lub w miejscach odnośnych odpowiednio ukształtowanych, celem prowadzenia tego pierścienia lub pierścieni, przyczem pierścienie te są zaopatrzone w łopatki, rozmieszczone pod odpowiednim kątem do osi podłużnej i obracane bezpośrednio zapomocą przekładni zębatej, składającej się z koła zębatego, zazębiającego się z wieńcem zębatym na obwodzie wewnętrznym pierścienia.

Max Schul.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

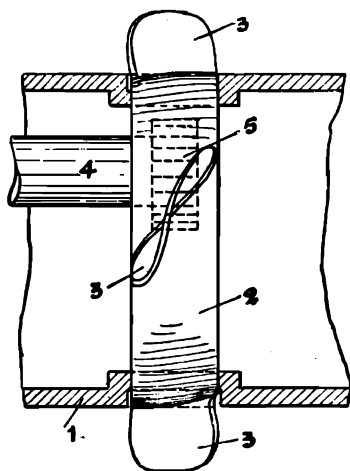


Fig. 1.

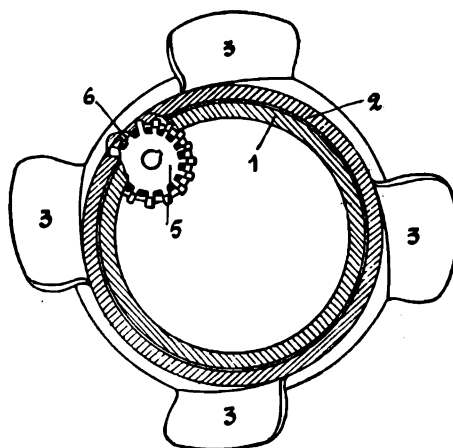


Fig. 4.

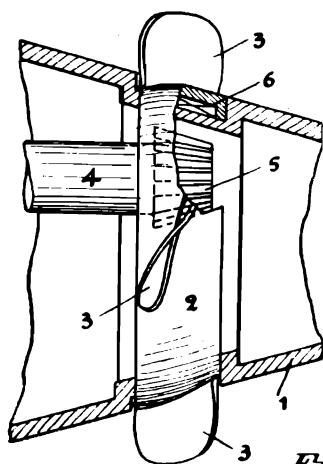


Fig. 2.

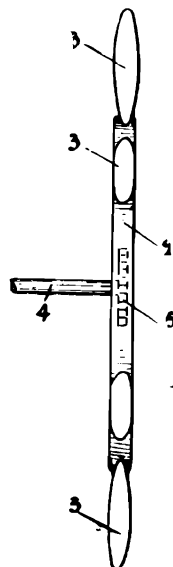


Fig. 5.

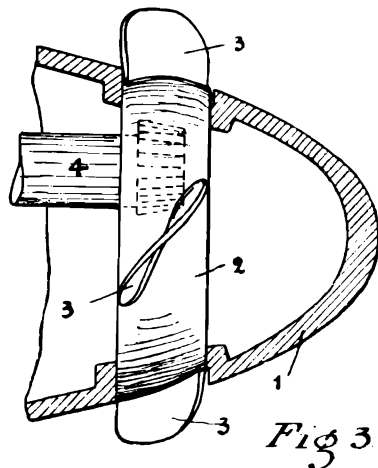


Fig. 3.

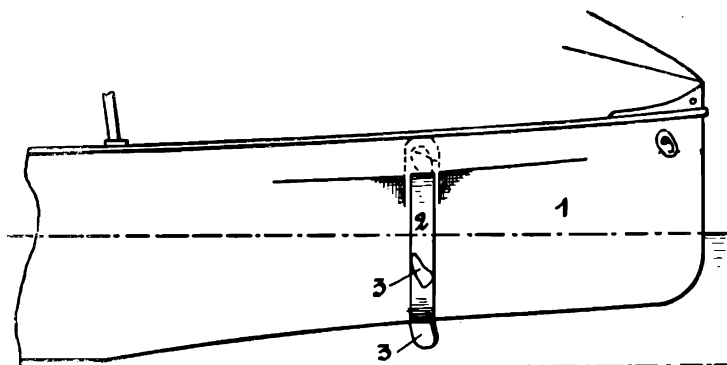


Fig. 6.

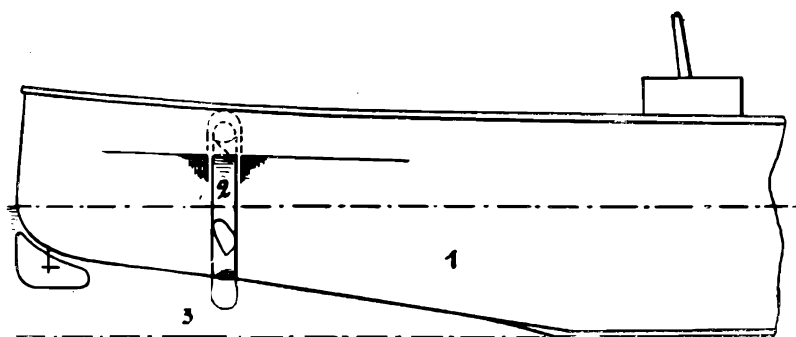


Fig. 8.

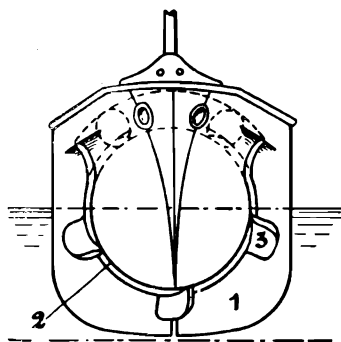


Fig. 7.

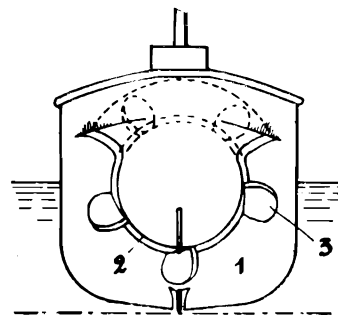


Fig. 9.

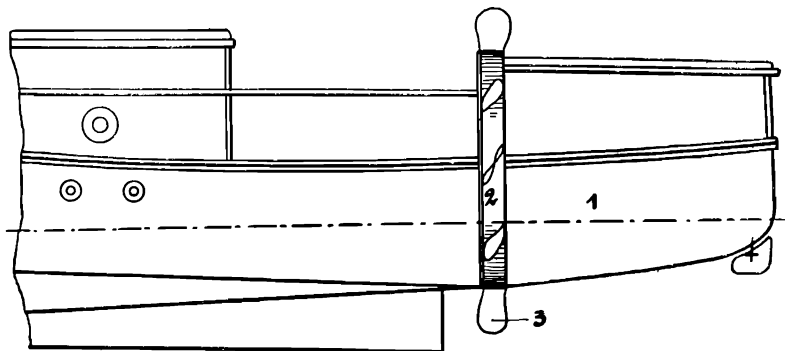


Fig. 10.

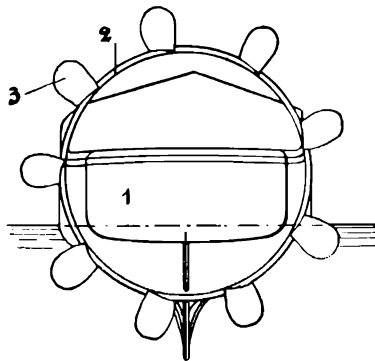


Fig. 11.

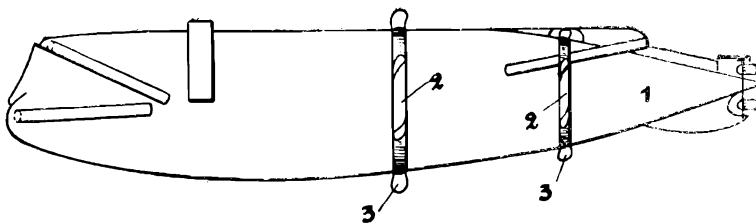


Fig. 12.