

Warszawa, 12 października 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

F036 1716 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21965.

Kl. 88 b, 4.

Stefan Klimkiewicz
(Serock n. Narwią, Polska).

Silnik wodny.

Zgłoszono 8 marca 1934 r.
Udzielono 22 sierpnia 1935 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest silnik, napędzany wodą, mający na celu wykorzystanie ruchu wody w rzekach, bez budowania w tym celu grobli do spiętrzania wody. Stosownie do wynalazku silnik składa się z dwóch zespołów kół, osadzonych na dwóch równoległych poziomych osiach i napędzanych zapomocą łańcuchów bez końca, które są zaopatrzone w łopatki popychane przez wodę. Łopatki te są utrzymywane poprzecznie do kierunku prądu wody w rzece przez dolne części łańcuchów, zanurzone w wodzie. Spód tylnego koła położony jest niżej od spodu przedniego koła, dzięki temu urządzenie zajmuje ukośne położenie względem zwierciadła wody, co powoduje, że przymocowane do

łańcuchów łopatki znajdują się na różnych głębokościach, wobec czego wykorzystane zostają warstwy wody, znajdujące się na różnych wysokościach. Oś tylnego koła pędzonego jest nastawna i może być dowolnie zagłębianą w rzekę, dzięki czemu łopatki mogą sięgać prawie do samego dna rzeki.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w postaci przykładu wykonania na rysunku. Fig. 1 przedstawia widok silnika z boku, fig. 2 — z góry, a fig. 3 — przekrój częściowy wzdłuż linii III—III na fig. 1.

Na przednim wale 1, który może być połączony z dowolnem urządzeniem napędzanem, np. z prądnicą, umieszczone są dwa koła łańcuchowe 2, zaopatrzone na obwodzie we wgłębienia, w które wchodzi

wałki 3, stanowiące osie obrotu ogniwa łańcuchów 4. Na końcach wałków 3 utworzone są czopy, na których osadzone są przegubowo ogniwa łańcuchów w postaci płytek. Na tylnym wale 5 osadzone są obrotowo dwa tylne koła łańcuchowe 6 o większej średnicy od kół 2. Wał 5 osadzony jest w ramie 7, a rama 7 zaopatrzona jest w stanowiące z nią jednolitą całość wydrążone czopy 8, które osadzone są obrotowo w nieruchomych łożyskach 9. Wewnątrz czopów 8 współosiowo z niemi osadzony jest obrotowo wał 1. Zatem czopy 8 mogą obracać się w łożyskach 9, a wał 1 może obracać się w czopach 8, które stanowią jego łożyska. Na końcach ramy umocowane są łańcuchy 10, zapomocą których ramę 7 wraz z wałem 5 można opuszczać lub podnosić, ustawiając wał 6 na dowolnym poziomie.

Na wałkach 3 są obrotowo osadzone zapomocą uch 11 (fig. 2) łopatki 12. Za każdą łopatką 12 znajdują się dwa wsporniki 13, osadzone w dwóch miejscach przegubowo na dwóch sąsiednich wałkach. Zadaniem ich jest podpieranie łopatki 12, by te, gdy są zanurzane w wodzie, mogły stawiać opór jej naporowi i przenosić jego siłę zapomocą łańcuchów 4 i koła 6 na koło 2. Wsporniki 13 stanowią jakby dodatkowe ogniwa łańcucha, gdyż posiadają dwa otwory, w których osadzone są dwa sąsiadujące ze sobą wałki 3.

W celu utrzymywania dolnych części łańcuchów 4 w położeniu ukośnem prostolinijnem, zastosowane są prowadnice 15 w postaci ceówek, obejmujących ogniwa łańcuchów 4. Prowadnice 15 przymocowane są zapomocą płaskowników 14 na stałe do ramy 7. Takie same prowadnice mogą być także zastosowane do podtrzymywania górnych części łańcuchów 4.

Z chwilą, gdy łańcuch 4, zacznie się nawijać na zewnętrzny obwód koła 6 łopatki 12 zaczynają odchylać się od wsporników 13, znajdujących się przed niemi, a po wynurzeniu się z wody, opadają na grzbiet wsporników, które w wodzie znajdowały się za niemi. Natomiast, gdy się znajdują na zewnętrznym obwodzie koła 2, na mocy swego ciężaru, opadają ku dołowi, by znowu w wodzie, pod jej naporem, oprzeć się o wsporniki, znajdujące się przed niemi.

Wał 1 umieszczony jest nad powierzchnią wody. Tylne wał 5 może się znajdować nad wodą lub też pod wodą w zależności od wielkości średnicy tylnych kół 6 i głębokości wody, w której urządzenie ma pracować.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Silnik wodny o czterech kołach, z których dwa są częściowo zatopione, a dwa zawieszone nad zwierciadłem wody, napędzany zapomocą łopatek i łańcuchów bez końca, znamieny tem, że przed każdą łopatką znajdują się wsporniki (13), przymocowane do ogniwa łańcucha.

2. Silnik według zastrz. 1, znamieny tem, że tylny wał (5) jest nastawny zapomocą łańcucha (10) i dzięki temu może być zanurzany na dowolnej głębokości wody.

3. Silnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wał (5) jest osadzony w ramie (7), która osadzona jest tak, iż może się obracać około osi przedniego wału (2).

Stefan Klimkiewicz.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

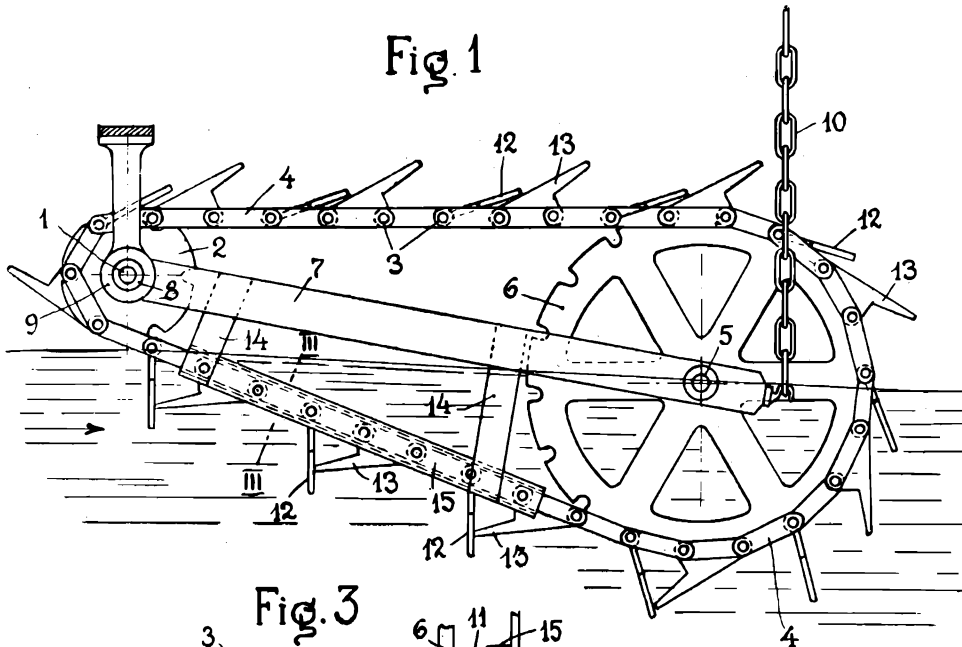


Fig. 3

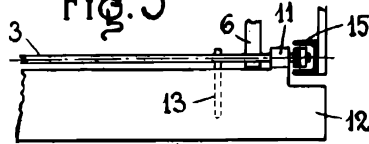


Fig. 2

