

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 17519.

Kl. 88 a 3.

Józef Komassa
(Nowemiasto nad Drwęcą, Polska).**Turbina cylindrowa.**Zgłoszono 15 stycznia 1932 r.
Udzielono 21 listopada 1932 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest turbina cylindrowa służąca do wykorzystania siły pędnej wody rzek bez spiętrzania oraz przypływu i odpływu morza.

Turbina według wynalazku umieszczona jest pośrodku na dnie w korycie rzeki, przyczem po bokach ubezpieczona jest tamami ułożonemi ukośnie pod prąd wody od środka koryta do brzegów rzeki. Woda płynąc nie ma innej drogi wyjścia, jak pośrodku własnego koryta przez turbinę, umieszczoną na dnie i musi ją poruszać.

Fig. 1 przedstawia turbinę w stanie zamkniętym. Litera *D* oznacza jarzmo służące, którą zapomocą drążka zębatego *B* i korby z kołkiem zębatego *C*, obracając w prawo, podnosi się w miarę potrzeby, ażeby puścić wodę w turbinę (fig. II).

Litera *E* oznacza ścianę cylindra, w którym osadzony jest na wale *H* w łożyskach *F* ruchomy ślimak *H*₁. Do ścian cylindra *E*, przymocowany jest czteroskrzydłowy ślimak *G*, skręcający się w prawo, który zmusza wodę do wykonania ruchu w prawo.

Fig. III przedstawia turbinę widzianą z tyłu z uwydatnionym ślimakiem nieruchomym *G*, naprzeciw którego ustawione są skrzydła ślimaka ruchomego *H*₁. Ruch obrotowy wału turbiny przekazuje kołko zębate *K* na kołko zębate *L*, przymocowane do wału transmisyjnego *M*, połączonego w odpowiedni sposób z maszyną użytkową, czy też generatorem elektrycznym.

Fig. IV przedstawia w przekroju cylinder *E* ze ślimakiem nieruchomym *G* o 24 piórach, z których widzianych jest 18.

Skręt ślimaka od przodu do tyłu cylindra stanowi na skutek ustawienia piór linię spiralną, skreśloną w obwodzie cylindra $1\frac{1}{2}$ raza. Miejsca puste na fig. IV są wypełnione ślimakiem według fig. V, składającym się z wału H i osadzonych na nim ślimakiem skrzydeł H_1 , których jest również 24, a widzianych na rysunku tylko 18.

Fig. VI przedstawia turbinę widzianą z perspektywy.

Na fig. VII przedstawione jest całe urządzenie w przekroju przez turbinę wraz ze słuzą i ubezpieczeniem jej tamami. Koryto rzeki oznaczone jest liczbą 1, woda — liczbą 2, kierunek prądu strzałkami, wybrzeże — liczbą 3, mostek — liczbą 4, tama ukośna ustawiona pod prąd — liczbą 5, kierunek ruchu, który woda musi wykonać w cylindrze dzięki ślimakowi nieruchomemu, obracając ślimak ruchomy — liczbą 6, cylinder — liczbą 7, wał transmisyjny pionowy do przenoszenia siły i poruszania innych maszyn — liczbą 8.

Do poruszania turbiny według wynalazku niniejszego przez morze, przegradza się szyję morską, t. j. miejsce, w którym morze wciska się w ląd, tamą poprzeczną, w której na dnie umieszcza się dwie turbiny równolegle jedną przy drugiej z tą róż-

nicą, że otwór dopływowy pierwszej turbiny jest skierowany do morza, a drugiej do lądu. Podczas przypływu pierwsza turbina będzie poruszana wodami płynącymi do lądu, podczas gdy druga jest zamknięta. Po ustaniu przypływu skoro następuje odpływ, zamyka się turbinę pierwszą, otwierając równocześnie drugą. Morze odpływając pociąga za sobą wody zatrzymane w szyji morskiej, które mogą przedostać się jedynie przez cylinder, poruszając turbinę drugą.

Zastrzeżenie patentowe.

Turbina cylindrowa, znamienna tem, że do ściany cylindra (E) są przymocowane w pewnych odstępach od siebie 24 pióra czteroskrętnego ślimaka nieruchomego (G), nachylone pod kątem 45° do prostopadłej, przeprowadzonej do ścian cylindra, względem których, przesunięte o półobrotu, ustawione są 24 pióra czteroskrętnego ślimaka ruchomego (H_1), również pod kątem 45° , w odwrotnym jednak kierunku, niż pióra ślimaka (G), przyczem osadzone są na wale (H), spoczywającym w łożyskach (F), osadzonych w dnach cylindra (E).

J ó z e f K o m a s s a.



