

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **207265**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **370846**

(51) Int.Cl.  
**F03B 3/00 (2006.01)**

(22) Data zgłoszenia: **22.10.2004**

(54)

**Turbina wodna o przepływie poprzecznym**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**02.05.2006 BUP 09/06**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

**30.11.2010 WUP 11/10**

(73) Uprawniony z patentu:

**POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**JAN DĘBIEC, Bielsko-Biała, PL**  
**MACIEJ ZARZYCKI, Gliwice, PL**  
**JAN RDUCH, Ruda Śląska, PL**

(74) Pełnomocnik:

**rzecz. pat. Ziółkowska Urszula**  
**Politechnika Śląska**

**PL 207265 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest turbina wodna o przepływie poprzecznym.

W znanych rozwiązaniach turbin wodnych z wirnikiem o przepływie poprzecznym (strumień wody trafia na łopatki wirnika dwa razy) do regulacji natężenia przepływu wody przez wirnik są stosowane kierownica łopatkowa, kłapa regulacyjna, obrotowa przysłona cylindryczna.

W każdym z tych rozwiązań zmianę natężenia przepływu osiąga się przez zmianę liczby zasilanych wodą łopatek wirnika. Powoduje to również wyraźne zmiany wysokości strat przepływu, zniekształcające niekorzystnie charakterystyki sprawności tych maszyn.

Turbina według wynalazku charakteryzuje się tym, że dysza doprowadzająca wodę do wirnika ma nastawną uchylno-przesuwną ścianę boczną.

W turbinie według wynalazku, zmianę natężenia przepływu wody przez wirnik realizuje się przez zmianę szerokości przekroju wypływowego dyszy doprowadzającej wodę do wirnika - liczba zasilanych łopatek pozostaje niezmienna w całym zakresie regulacji turbiny. Charakterystyka sprawności takiej turbiny powinna być bardziej płaska, bardziej stabilna, co ma bardzo istotne znaczenie dla przydatności ruchowej tej maszyny.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia turbinę w przekroju poprzecznym, a fig. 2 - dyszę doprowadzającą tej turbiny w przekroju osiowym.

Turbina ma dyszę 1 wyposażoną w nastawną uchylno-przesuwną ścianę boczną 2, bądź nastawne ściany boczne 2 umożliwiające zmianę szerokości (wymiaru równoległego do krawędzi łopatek wirnika 3) jej przekroju doprowadzającego wodę do wirnika 3.

## Zastrzeżenie patentowe

Turbina wodna o przepływie poprzecznym, **znamienna tym**, że dysza (1) doprowadzająca wodę do wirnika (3) ma nastawną uchylno-przesuwną ścianę boczną (2).

Rysunki

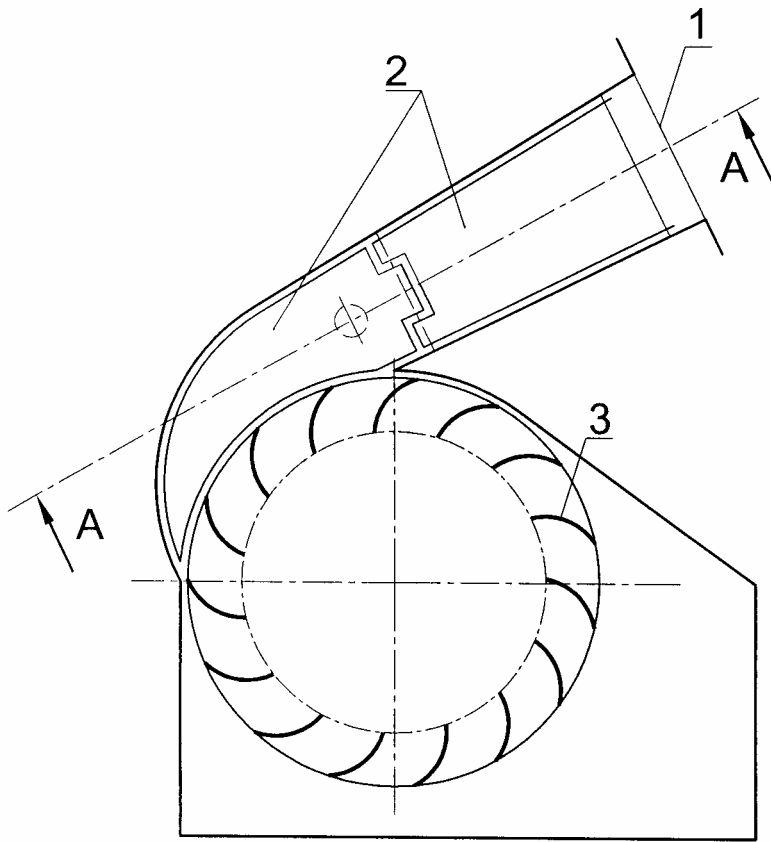


Fig. 1

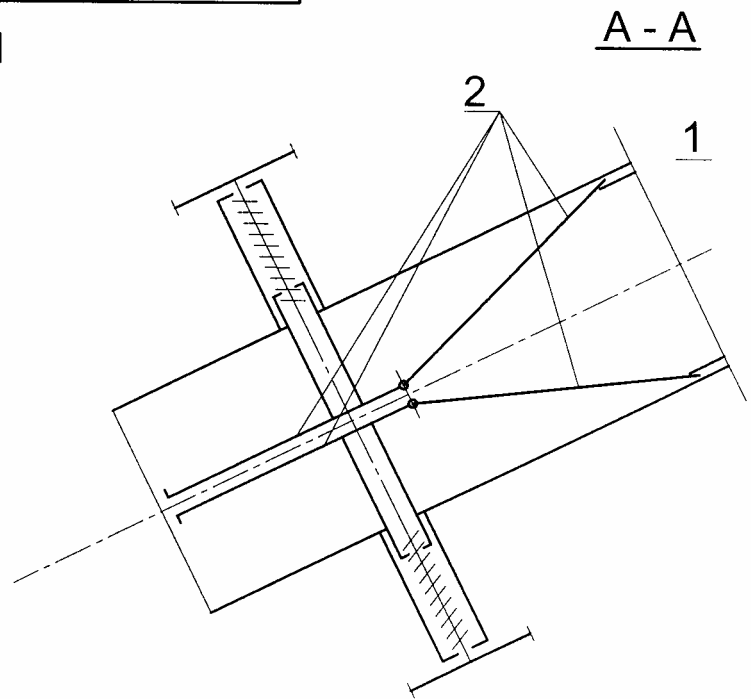


Fig. 2

