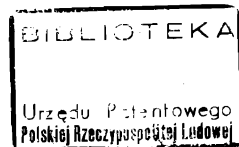


20 maja 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

FOLD, 5/14

OPIS PATENTOWY

14c, 5/14

Nr 5703.

Kl. 14 c 5.

Erste Brünnner Maschinen - Fabriks - Gesellschaft
(Brno, Czechosłowacja).

Ułopatkowanie turbin parowych lub gazowych, przedewszystkiem turbin tarczowych.

Zgłoszono 23 września 1924 r.

Udzielono 1 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 29 września 1923 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy ułopatkowania turbin parowych lub gazowych, przedewszystkiem do turbin tarczowych. Celem wynalazku jest nadanie takiego kształtu łopatom, ażeby w kanałach, przewodzących środek pędny i przynależnych do jednego stopnia turbiny, zachodziło równomierne i stałe rozprężanie środka pędnego, które odbywa się w dalszym ciągu także ponad szczeliną i w łopatkach wirnika tak, że stopień rozprężania jest ten sam przy opuszczaniu jednego wieńca łopatek i przy wejściu do następnego wieńca tegoż samego stopnia. Osiąga się to w ten sposób, że przekrój kanałów dyszowych łopatek kierowniczych rozszerza się lub zwęża się stopniowo ku końcowi, przyczem dokład-

nie to samo rozszerzenie lub zwężenie zachowane jest również na początku ułopatkowania wirnika. Szczelina, poprzez którą przenosi się stałe rozprężenie do łopatek wirnika, powinna być bardzo mała, a w każdym razie nie większa od 1 mm.

Fig. 1 i 2 unaocniają w przekrojach przez jeden stopień turbiny wynalazek na dwóch przykładach wykonania. Oba te wykonania różnią się między sobą rozmieszczeniem łopatek kierowniczych. *a* oznacza łopatki wirnika, *b* — łopatki kierownicze jednego stopnia turbiny, *d* oznacza kanały łopatek wirnika, zaś *c* — nieruchomy kanał dyszy, *e* jest szerokością łopatek wirnika, *f* — szerokością łopatek kierowniczych, wreszcie *s* — szerokością szcze-

liny między łopatkami wirnika i kierowniczymi. Jak wskazują cienkie kropkowane koła, wrysowane w nieruchome i wirujące kanały środka pędnego, rozprężenie jego na drodze przepływu w pobliżu szczeliny jest równomierne i stałe, przyczem stopień naporowości może być przytem bardzo wielki.

Aby zabezpieczyć równomierne rozprężenie na przestrzeni ponad szczeliną s i przy wlocie do łopatek wirnika a , ściany kanałów dyszowych nie mogą być u wylotu równoległe, lecz muszą się albo nieco zwężać albo rozszerzać. Również początek ułopatkowania wirnika musi posiadać takie samo rozszerzenie względnie zwężenie przekrojów kanału. Ważnem przytem jest, aby szczelina s była możliwie jak najmniej, gdyż unika się w ten sposób szkodliwego oddziaływania na strumień środka pędnego.

Wynalazek niniejszy umożliwia więc doskonały przepływ ponad szczeliną i korzystną przemianę energii w stopniu tur-

biny. Poza tem zmniejszone są straty szczelinowe do możliwie najmniejszych granic.

Zastrzeżenie patentowe.

Ułopatkowanie turbiny parowej lub gazowej, przedewszystkiem turbin tarczowych, znamienne tem, że przy zachowaniu możliwie najmniejszej szczeliny pomiędzy łopatkami kierowniczymi i łopatkami wirnika, która to szczelina nie przekracza szerokości 1 mm, przekroje wylotu kanału kierowniczego i wlotu kanału wirnika rozszerzają się lub zwężają się dokładnie tak samo, wskutek czego stopień rozprężania przy wypływie z jednego wieńca łopatek jest ten sam, co przy wlocie do następnego wieńca łopatek.

Erste Brüner Maschinen-
Fabriks-Gesellschaft.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

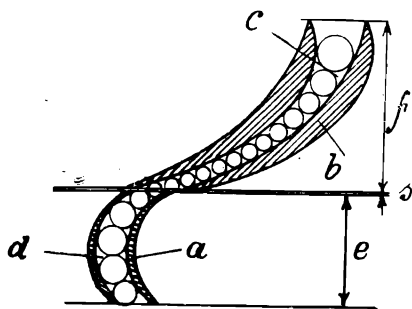


Fig. 2

