

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 14 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3972

Erste Brüner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft, Brno, Čehoslovačka.

Višestupna parna ili gasna turbina.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 2622.

Prijava od 19. septembra 1924.

Važi od 1. maja 1925.

Traženo pravo prvenstva od 23. februara 1924. (Austrija).

Najduže vreme trajanja do 31. oktobra 1938.

Predmet je ovog pronalaska naročito u-savršenje lopatica kod puno punjenih diskovih turbina, koje su predmet patenta Br. 2622.

Po ovoj prijavi relativna brzina u rotorovom kanalu višestupnih turbina za visoki pritisak leži u zoni cevi gde je trenje i ne prelazi kako pri ulazu tako i pri izlazu vrednost 140 m/sek. pri čem valja pod zonom cevi gde se trenje vrši razumeti onu oblast, u kojoj para struji u ekspanzionom stupnju turbine slično kao u jednoj cevi t. j. samo sa normalnim gubitcima usled trenja u cevi.

Prema ovom pronalasku relativna se brzina postiče time, — a koja se kao uslov ekonomnog efekta mora održavati što izlazni otvori po dva uzastopna sprovodna aparata stoje u obrnutom odnosu najviše od 1:1, 25.

Kod parcijalno punjenih turbina mogao bi se ovaj, traženi odnos postići bez teškoća, pri čem visine siskovnih otvora ne raste stalno shodno promenljivom punjenju. Pri tom se, razume se, željeni efekat ne postiže. Na protiv, po pronalasku, kod potpuno punjenih turbina stalno rastu, shodno ekspanziji, visine siskovnih otvora a, b, c, d, tako da je  $d > c > b > a$ .

Na nacrtu je predmet pronalaska objašnjen na jednom vertikalnom preseku, kroz sprovod i pokretno koło turbine. Ovde znače  $l_1, l_2, l_3, l_4$  neposredno sledeće sprovodne turbinske aparate a, b, c, d visine

siskovih otvora, i  $D_1, D_2, D_3, D_4$ , odgovarajuće prečnike punjenja sprovodnih aparata.

Prema pronalasku odnos

$$\frac{b \times D_2}{a \times D_1}, \frac{c \times D_3}{b \times D_2}, \frac{d \times D_4}{c \times D_3} \text{ i t. d.}$$

ima najviše vrednost 1.25. Shodno jednom najpogodnijem obliku izvođenja zadržava se za dva uzastopna preseka sprovodnih lopatica izabrani odnos proširenja za strujanje u celoj turbini. Tim se postižu ravnomerni odnosi strujanja u toku celog puta pare te se time hidraulički gubici, koji u glavnom zavise od kontinuiteta strujanja, smanjuju i prema tome povoljno uliče na stepen dejstva turbine. Izradom siskova na osnovu ovih pogodba, postiže se to da se za povoljan stepen dejstva najviše vrednost, koja se treba održavati, relativne brzine ne prekorači kako pri ulazu tako i pri prolazu i pri izlazu iz kanala rotorovih lopatica.

### Patentni zahtevi:

1. Višestupna parna turbina za visoke pritiske sa diskovima, koji paru prerađuju po celom obimu, koja je načinjena kao više komorna diskova turbina, po patentu Br. 2622, i kod koje visine siskovnih otvora neprekidno raste shodno ekspanziji, naznačena time, što proizvod iz visine siskovog otvora i srednjeg prečnika punjena jednog sprovodnog aparata stoji prema proizvodu koji odgovara neposredno predhodećem

spovednom aparatu, u odnosu maksimalno od 1, 25, pri čem je maksimalna vrednost relativne brzine u celoj turbini ograničena sa 140 m/sek. kako pri ulazu tako i pri izlazu i prolazu u kanal rotorovih lopatilca.

2. Više-komorna diskova turbina po zahtevu 1, naznačena time, što se za dva uzastopna izlazna otvora na spovednom kanalu održava normalno izabrani odnos konstantnim kroz celu turbinu.



# PATENTNI SPIS BR. 3972

Česta Dženeratorska Fabrika - Geležnik, Beograd

Višekomorna diskova turbina

Patentni spis broj 3972

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.

Patentni spis broj 3972, dat 1. marta 1932.



