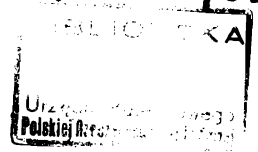


24 lutego 1927 r.

FO/d 9/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4981.

Kl. 14 c 10.

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

Turbiny parowe lub gazowe z dodatkowem zasilaniem środkiem napędnym.

Zgłoszono 18 czerwca 1923 r.

Udzielono 21 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 30 kwietnia 1923 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy turbin parowych lub gazowych z dodatkowem wprowadzaniem środka napędnego do jednego lub kilku dowolnych stopni turbiny i polega w istocie swej na tem, iż stopień kierownicy, przez który odbywa się wlot środka napędnego dodatkowego, zaopatrzony jest w biegnące bezpośrednio obok siebie, lecz oddzielone od siebie kanały dla środka napędnego dodatkowego i dla środka napędnego już w turbinie pracującego. Mieszanie środka napędnego dodatkowego z zasadniczym następuje w kanałach obiegowych i prowadniczych, znajdujących się za stopniem, do którego następuje wlot pary lub innego środka napędnego. Wynalazek obejmuje dalej specjalną budowę łopatek stop-

nia kierownicy, przez który wprowadza się środek dodatkowy.

Rysunek uwidacznia przedmiot wynalazku na przykładzie turbiny parowej. Litera a oznacza przestrzeń pary ostrej, zaś d —jej wlot. Para dodatkowa napływa wlotem d_1 do przestrzeni parowej a_1 . W stopniu wstępnym l , do którego para ta dopływa, widzimy kanały kierownicze k dla pary już pracującej w turbinie, a bezpośrednio obok nich oddzielne kanały kierownicze k_1 dla pary dodatkowej. Kanały te łączą się otworami lub kanałami f w oprawie c tarczy kierowniczej z przestrzenią dodatkowej pary a_1 , oddzieloną od wnętrza turbiny, np. pierścieniem uszczelniającym b .

Nadpływająca z przestrzeni a para ostra przeciąga sposobem znanym przez turbinę i miesza się z parą dodatkową w stopniach kierowniczych i wirnikowych, następujących za stopniem kierowniczym wlotowym l , z parą dodatkową, dopływającą do turbiny kanałami k_1 .

Rzeczą bywa korzystną, żeby ułopotkowanie kierownicy na stopniu l , gdzie zachodzi wlot, składało się z umieszczonych pojedynczych łopatek, zaopatrzonych w kanały k i k_1 dla środka pędnego. Osiąga się w ten sposób urządzenie kierownicze do wprowadzania środka pędnego, działające nader dokładnie i bardzo łatwe do wykonania, a skutkiem tego prosta budowa pozostałych części turbiny.

W charakterze pary dodatkowej można stosować parę ostrą, czerpaną z przestrzeni parowej a , lub z przewodu świeżej pary, i wprowadzoną do przestrzeni d_1 z pominięciem stopni turbinowych, leżących przed stopniem wprowadzającym l , jak to zachodzi przy przeciążeniu. Można jednak, jak to ma miejsce w turbinach o dwu lub więcej ciśnieniach, wprowadzać parę dowolnej jakości do stopnia l . Zamiast do jednego można parę dodatkową wprowadzić w tenże sam sposób i do dwu lub kilku stopni kierownicy.

Wynalazek niniejszy zapewnia nowy skutek techniczny polegający na tem, iż wprowadzenie dodatkowego środka napędnego nie wywołuje zakłóceń w pracującym już w turbinie strumieniu napędnym, co prowadziłoby do znacznych strat. Mieszanie się środka napędnego następuje za

stopniem l koła kierowniczego w kierunku pary prądu, przyczem strumień główny oraz strumień pomocniczy oddziałują na siebie wzajemnie na podobieństwo strumienicy lub przetryskacza. W turbinach zbudowanych w myśl wynalazku mieszanie się środków napędnych odbywa się w kanałach obiegowych i przewodniczych podczas procesu roboczego strumieni parowych prawie bez strat.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Turbina parowa lub gazowa, w której środek napędny dodatkowy wprowadza się do jednego lub kilku dowolnych stopni turbiny, znamienna tem, iż dodatkowo zasilany stopień kierowniczy posiada leżące bezpośrednio obok lecz odgraniczone od siebie kanały przewodnicze dla środków napędnych dodatkowego i pracującego już w turbinie, a mieszanie się środków tych zachodzi dopiero w kanałach wirnikowych i kierowniczych, leżących poza stopniem wprowadzająco-kierowniczym.

2. Turbina parowa lub gazowa według zastrz. 1, znamienna tem, że ułopotkowanie stopnia wprowadzającego składa się z uszeregowanych obok siebie oddzielnych łopatek, zaopatrzonych w dwa lub w razie potrzeby i w więcej kanałów z dyszami.

Erste Brüner Maschinen-
Fabriks-Gesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

