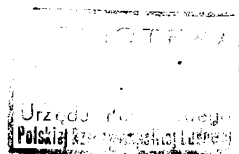


15 listopada 1924 r

URZĄD PATENTOWY



Fol. 19/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 367.

Kl. 14 c 11.

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

Urządzenie do uruchamiania turbin parowych ze skraplaniem.

Zgłoszono: 11 marca 1920 r.

Udzielono: 15 lipca 1924 r.

Uruchamianie turbin parowych ze skraplaniem odbywało się dotąd w ten sposób, że przede wszystkim puszczano w ruch urządzenie do skraplania za pomocą prądu postronnego lub też pomocniczej turbiny napędnej, służącej do puszczania w ruch, o ile taka była, poczem przy odpowiedniej próżni doprowadzano turbinę główną do pełnej ilości obrotów, wzbudzano generator, z którego wreszcie zaopatrywano w prąd silnik napędny urządzenia do skraplania.

O ile nie rozporządzano źródłem prądu, ani pomocniczą turbiną napędną, doprowadzano główną turbinę z wydmuchem do pełnej ilości obrotów, przy czem, dla zapobiegnięcia nadmiernemu nagraniu skraplacza, musiano zamykać suwak zmienny pomiędzy turbiną i skraplaczem.

Po osiągnięciu pełnej ilości obrotów, wzbudzano generator, puszczano w ruch silnik skraplacza i, po otrzymaniu odpowiedniej próżni, otwierano suwak, przy czem znajdujący się w rurze wydmuchowej zawór wsteczny samoczynnie się zamykał. Niezależnie od dość kłopotliwego przeprowadzania rozmaitych manipulacyj, metoda wydmuchowa posiada tę poważną wadę, że przy stosowaniu jej tylna część turbiny jest wystawiona na szybkie zmiany temperatury, czego należy unikać, zwłaszcza przy urządzeniach większych; winna ona być uznana za wysoce szkodliwą ze względu na nieuniknione spaczenia i inne braki.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, w którym dla przeprowadzenia głównej turbiny do pełnej ilości obro-

tów, bez szkodliwej zmiany temperatury i niezależnie od postronnego źródła prądu, skraplacz zostaje odwietrzony działaniem parowego dyszaka wskutek czego drogi i ciężki suwak zmienny oraz pomocnicza turbina w urządzeniu do skraplania stają się zbytecznymi.

Urządzenie to jest przedstawione na rysunku w widoku z częściowym przekrojem w zastosowaniu do parowej turbiny, pracującej ze skraplaniem.

Na rysunku przedstawiają: *A* parową turbinę, *B*-rurę łączącą, prowadzącą do skraplacza, *C*-skraplacz; *D, D₁* oznaczają dwa parowe dyszaki, które w połączeniu szeregowym z miejscem *E*, służącym do wysysania powietrza ze skraplacza *C*, mają na celu odwietrzanie skraplacza; otrzymują one parę przez przewody *F* i *F₁*. W tym celu można jednakże zastosować więcej niż dwa parowe ssące przyrządy, w połączeniu mieszanem (szeregowym i równoległym). W jednym miejscu komory wodnej *G* skraplacza jest przewidziane połączenie *H* w celu obsługiwanego tryskacza *J*, znajdującego się w rurze *B*. O ile znajduje się wysoko położony zbiornik do wody lub też dowolna odpowiedniej wielkości pompa parowa, tryskacz *J* może być wyrzucony, a potrzebna ilość wody ochładzającej zostaje wtłaczana zapomocą pompy tej do chłodnicowych rur *K* skraplacza.

Uruchomienie odbywa się w sposób taki, że przedewszystkiem skraplacz *C* zostaje odwietrzony zapomocą ssących

parowych przyrządów *D, D₁*, poczem zostaje otwarty dopływ wody. Próżnia wsysa wodę, i to wystarcza dla skroplenia nieznacznej ilości pary, potrzebnej dla uruchomienia głównej turbiny. Jak zaznaczono wyżej, działanie powierzchniowe może także być użyte dla skroplenia pary. Po doprowadzeniu głównej turbiny do pełnej ilości obrotów, generator zostaje wzbudzony, poczem zostaje puszczona w ruch w zwykły sposób grupa pomp skraplacza. Ssące parowe przyrządy *D, D₁* zostają zamknięte i zespół maszyn może być obciążony.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do uruchamiania turbin parowych ze skraplaniem, tem znamienne, że skraplacz (*C*) zostaje odwietrzony zapomocą oddzielnego dyszaka parowego, składającego się z wielu połączonych w szereg lub równolegle umieszczonych parowych dysz (*D, D₁*), przyczem jednocześnie powstała próżnia wsysa wodę z komory wodnej (*G*) skraplacza, która zapomocą tryskaczy (*J*) skrapla parę jałowego biegu turbiny.

2. Urządzenie według zastrz. 2, tem znamienne, że, zamiast użycia tryskaczy (*J*), dla skraplania pary jałowego biegu turbiny, przez rury (*K*) skraplacza zostaje pędzona woda z wysoko położonego zbiornika lub też z niezależnie od turbiny napędzanej pompy i w ten sposób skraplanie zostaje uskutecznione działaniem powierzchniowym.

