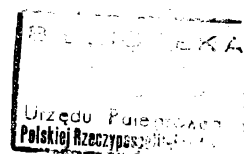


25 marca 1927 r.

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *Fol 14/08*

Nr 5202.

Kl. 14 c 10.

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

Urządzenie kierownicze do turbin parowych i gazowych.

Zgłoszono 8 lipca 1924 r.

Udzielono 16 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 16 lipca 1923 r. (Austria).

Wynalazek dotyczy urządzenia kierowniczego do turbin parowych i gazowych, w których kanały do przepływu środka pędowego wyfrezowane są w oddzielnych łopatkach, uszeregowanych w ten sposób, na obwodzie tarczy kierowniczej lub denka rozgradzającego, że sąsiednie oddzielne łopatki stykają się wzdluż powierzchni promieniowych i w ten sposób tworzą zamknięty wieniec kierowniczy. Celem wynalazku jest uszczelnienie w bardzo prosty sposób spoin między poszczególnymi łopatkami, a równocześnie osiągnięcie wielkiej sztywności i wytrzymałości urządzenia kierowniczego. Wynalazek polega na tem, że spoiny utworzone są przez zlutowanie lub spawanie przednich krawędzi powierzchni zetknięcia, t. j.

krawędzi, leżących po stronie wejścia środka pędowego.

Spawanie lub lutowanie stosowano dotychczas w tym celu, aby zwykłe łopatki urządzeń kierowniczych umocować na tarczy kierowniczej lub na denku rozgradzającym, a również do tego, by przystawki zwykłych łopatek w ten sposób połączyć ze sobą, by przystawki te zastępowały zwykły czółowy pierścień osłaniający.

Rysunek przedstawił przykład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 jest przekrojem podłużnym, a fig. 2 — widokiem bocznym i częściowym przekrojem przez połowę koła kierowniczego turbiny.

Na obwodzie tarczy kierowniczej lub dna rozgradzającego c uszeregowane są poszcze-

gólne łopatki *a*, w których wyrobione są, np. zapomocą frezowania, kanały dyszowe *b* dla środka pędnego. Poszczególne łopatki stykają się, jak to przedstawia fig. 2, wzdłuż promieniowo biegnących powierzchni i umocowane są rozłączalnie w obwodowym żłobku *e* tarczy kierowniczej zapomocą, nóżki *d*.

Stosownie do wynalazku spoiny wytworzone z sąsiednich pojedynczych łopatek *a*, zamknięte są w ten sposób, że powierzchnie zetknięcia od strony wejścia środka napędowego, t. j. na fig. 1 po lewej stronie tarczy kierowniczej *c*, są razem spojone lub zlutowane. Spojenie spoin, znajdujących się na stronie przedniej, można osiągnąć w sposób prosty przez pociągnięcie palnikiem spawającym, po uszeregowanych łopatkach. W ten sposób można razem spoić lub zlutować wszystkie łopatki całego wieńca kierowniczego *c* lub tylko grupy poszczególnych łopatek — w odcinku wieńca kierowniczego.

Opisane urządzenie kierownicze można wykonać w sposób bardzo prosty i tani i osiągnąć w ten sposób szczelność na parę, jako też wielką sztywność i wytrzymałość kierownicy. Oprócz tego osiąga się tę korzyść, że po pierwsze całkowicie usunięte zostają odstępki, pozostające między, choćby mechanicznie najdokładniej obrobionymi sąsiednimi łopatkami pojedynczemi, po drugie unika się zupełnie powiększania się tych odstępów, wywołanych wydłużeniem cieplnem podczas ruchu, spojone bowiem łopatki wydłużają się równomiernie i równocześnie z całym urządzeniem kierowniczem. Zmniejszone również zostają do mi-

nimum straty z powodu nieszczelności poszczególnych łopatek, pracujących poza tem bardzo dokładnie, momenty zaś wytrzymałości są znacznie zwiększone. Przez spawanie wszystkich oddzielnych łopatek lub niektórych grup łopatek zmniejsza się ilość luźnych oddzielnych części, bez utrudniania składania lub rozbiórki. Spawane grupy łopatek są rozłączalne i wymienne, a urządzenia kierownicze wykonane w myśl wynalazku posiadają również korzyści kierownic, wykonanych z jednego kawałka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie kierownicze do turbin parowych i gazowych, w którem kanały środka pędnego wyfrezowane są w uszeregowanych obok siebie, stykających się oddzielnych łopatkach, znamienne tem, że spoiny między sąsiednimi łopatkami są usunięte przez zlutowanie lub spawanie przednich krawędzi powierzchni zetknięcia, t. j. krawędzi, leżących po stronie wejścia środka pędnego.

2. Urządzenie kierownicze według zastrz. 1, znamienne tem, że grupy łopatek kierowniczych przez spojenie powierzchni stykowych spojone są w odcinki wieńców kierowniczych.

Erste Brüner Maschinen-
Fabriks-Gesellschaft.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

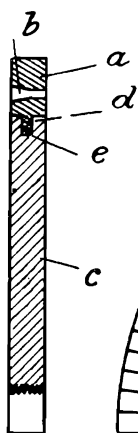


Fig. 2

