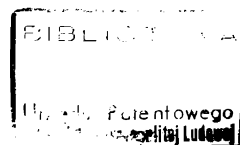


5 kwietnia 1930 r.



F01d, 5/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 1688.

Kl. 14 c 10.

Svenska Turbinfabriks Aktiebolaget Ljungström
(Finspong, Szwecja).

Tarcza turbinowa.

Zgłoszono 3 lipca 1920 r.

Udzielono 2 marca 1925 r.

Wynalazek dotyczy tarcz dla gazowych i parowych turbin, zwłaszcza dużego rozmiaru.

Przy wyrobie turbin promieniowych stosuje się już podział koła turbinowego, niosącego pierścien z łopatkami, na koncentryczne odcinki, spojone wzajemnie pierścieniami wyrównawczymi. Urządzenie to jest zaprowadzone głównie dla usunięcia zmian naprężenia i odkształcenia, które mogłyby powstawać przy dużem kole, ponieważ takowe w czasie ruchu turbiny jest wystawione na występujące zmienne i nierównomierne temperatury. Podział ten ułatwia też w pewnej mierze przygotowanie i hartowanie koła turbiny. Okazało się jednak, że taki podział jest niewystarczający przy dużych kołach turbinowych, ponieważ

oddzielne odcinki koła są tak duże, że rozgrzanie ich i hartowanie jest połączone z dużemi trudnościami, tak, że materiał w środku odcinka nie jest należycie odporny.

Wynalazek ma na celu usunięcie tej niedogodności w ten sposób, że po obu stronach właściwej tarczy, albo odcinków jej, umieszcza się pojedyncze małe pierścienie, które, wskutek swojego małego poprzecznego przekroju, można zażyć i zahartować bez trudności, i które usztywniają właściwą tarczę albo odcinki tarczy, tak, że przekrój poprzeczny jej odpowiednio można zmniejszyć, przez co umożliwia się lepsze zahartowanie tarczy. Powyższe pierścienie usztywniające przez kurczenie się łączą się mocno z tarczą lub odcinkami jej.

Rysunek przedstawia sposób wykona-

nia wynalazku w zastosowaniu do tarczy dla turbiny promieniowej.

Fig. 1 przedstawia schematyczny częściowy przekrój turbiny promieniowej o podwójnym, naprzeciw siebie leżącym rzędzie łopatek, przyczem zewnętrzne odcinki koła turbiny niosą osiowe łopatki i są wykonane według niniejszego wynalazku.

Fig. 2 przedstawia w większej skali poprzeczny przekrój tarczy według niniejszego wynalazku.

W przedstawionych rodzajach wykonania każde koło turbiny, niosące łopatki, składa się z odcinków 1, 2 złączonych wzajemnie wyrównawczym pierścieniem 3. Odcinki 1 i 2 niosą pierścienie promieniowych łopatek 4 i 5, w zwykły sposób umocowanych; odcinek 2 posiada oprócz tego łopatki osiowe 6. Zewnętrzne odcinki koła 2 są wskutek tego wystawione na większe natężenie i, dla osiągnięcia potrzebnej odporności, odcinki powyższe są koncentrycznie podzielone i składają się z części rdzennej 21 i z umieszczonych po bokach jej, usztyw-

niających pierścieni 22, 23, 24, 25, nasadzonych na gorąco. W ten sposób staje się zbyt dużym duży przekrój poprzeczny odcinka 2, któryby inaczej przeszkadzał równomiernemu nagrzewaniu i zahartowaniu tegoż. W przedstawionym rodzaju wykonania część odcinka 21 jest kształtu litery T, a pierścienie usztywniające 22—25 są umieszczone z obydwóch stron części rdzennej.

Zastrzeżenie patentowe.

Tarcza turbinowa, znamieną tem, że składa się z tarczy rdzennej (21) i nasadzonych po obu jej bokach na piaście współśrodkowo jeden na drugim skurczonych pierścieni usztywniających (22—25), przylegających do powierzchni tarczy.

Svenska Turbinfabriks
Aktiebolaget Ljungström.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

