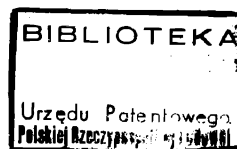


25 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F16j 15/44

Nr 5300.

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

Kl. 47 f 26.

97 f², 15/44

**Dławnica grzebieniasta do wałów turbin parowych i gazowych,
dmuchaw, pomp i innych maszyn.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 3058.

Zgłoszono 16 sierpnia 1924 r.

Udzielono 28 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 5 października 1923 r. (Austria).

Najdłuższy czas trwania patentu do 28 września 1940 r.

Wynalazek dotyczy dławnicy grzebieniastej, według patentu Nr 3058 i ma za zadanie ulepszenie działania podobnych dławnic przez takie urządzenie sprężystych grzebieni uszczelniających, że uszczelnienie powstaje nie tylko wskutek zwężenia pierścieniowej przestrzeni utworzonej zewnętrzną osłoną, ale także przez zwężenie części zygzakowatej drogi, którą przechodzi para, a pozostających pod działaniem jej ciśnienia. Rysunek przedstawia w przekroju podłużnym trzy przykłady wykonanej podług wynalazku dławnicy uszczelniającej.

W przykładzie wykonania przedstawio-

nym na fig. 1, na uszczelnionym wale *a* maszyny, umieszczone są pomiędzy pierścieniami *b*, obrączkowe przegrody *c*, z nierdzewiejącego sprężystego materiału, ze stożkowato wygiętą zewnętrzną krawędzią, obracającą się z wałem *a*. Stożkowate krawędzie *c* zachodzą w przestrzeń pomiędzy stałe ostre zębra *e*, ustawione równolegle do krawędzi *c*. W przykładzie wykonania według fig. 1 zębra *a* są sztywno osadzone na pierścieniach wstawki *d*, osadzonych w części łożyskowej osłony turbiny. Przytem stożkowate przegrody *c* nie stykają się z zębami *e*, ani też zębra *e* nie dotykają wału *a*, lecz w odpowiednich miejscach pozosta-

ją wąskie, obrączkowe szczeliny f i f' . Ciśnienie pary lub innego środka napędnego, działające z prawa na sprężyste grzebienie, zmniejsza szczelinę f , a szczelina f' nie sprężystych żeber e pozostaje bez zmiany.

Żebra pierścieniowe e znajdują się nie pośrodku pomiędzy każdymi dwoma uszczelniającymi pierścieniami c , jak to bywa w znanych uszczelnieniach, lecz stosownie do wynalazku, sztywne żebra uszczelniające e są umieszczone w kierunku prądu pary, bezpośrednio poza sprężystymi pierścieniami c . W ten sposób przestrzeń pomiędzy dwoma kolejnymi żebrami uszczelniającymi e zostaje podzielona na dwie nierówne części, z których jedna g tworzy długą wąską szczelinę przejściową, zwężaną przytem ciśnieniem pary, która działa na sprężystą przegrodę c . Oprócz tego osiągamy dobre uszczelnienie nawet wówczas, gdy zewnętrzne ostre krawędzie sprężystych przegród c nieco się zużywają, ponieważ uszczelnienie powstaje nie tylko w szczelinach pierścieniowych f , ale również w stożkowatych szczelinach g . W wykonaniu według fig. 2 wstawka d ze sztywnymi żebrami uszczelniającymi e jest umieszczona na wale a i wraz z nim się obraca, natomiast sprężynujące pierścienie c i obrączki b są umocowane w osłonie turbiny i pozostają nieruchome. Zresztą urządzenie jest podobne do pierwszego. Przejścia f zwężane ciśnieniem pary, znajdują się zatem nie na zewnętrznej powierzchni pierścieni uszczelniających c , jak w wykonaniu podług fig. 1, lecz na ich stronie wewnętrznej. W ten sposób osiągamy dokładniejsze uszczelnienie, ponieważ szczeliny pierścieniowe f , które odgrywają najważniejszą rolę w uszczelnieniu, zostają zwężone ciśnieniem pary i otrzymują średnicę mniejszą niż w pierwszym wykonaniu.

Wykonanie według fig. 3, tem się różni od poprzednio opisanych, że uszczelniające żebra e nie są równoległe do sprężynujących pierścieni c , lecz są pochylone w przeciwnym kierunku do nich. Skutkiem tego, przy odkształceniu żeber e pod ciśnieniem pary, szczeliny f' utworzone ich krawędziami, zostają także zmniejszone. Samoczynne zwężenie szczelin f i f' przy wykonaniu według fig. 3 może nastąpić skutkiem tego, że żebra uszczelniające e , są umocowane nieruchomo w osłonie turbiny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dławnica grzebieniasta do wałów parowych i gazowych turbin, dmuchaw, pomp i innych maszyn, według patentu Nr 3 058, znamienna tem, że sztywne żebra uszczelniające (e) są pochylone w kierunku prądu pary, bezpośrednio poza sprężystymi przegrodami (c), a pomiędzy żebrami (e) i przegrodami (c) pozostają wąskie szczeliny przejściowe (g), zwężane ciśnieniem pary.

2. Dławnica uszczelniająca według zastrz. 1, znamienna tem, że sztywne żebra uszczelniające (e) obracają się z wałem (a), a elastyczne pierścienie uszczelniające (c) pozostają nieruchome.

3. Dławnica uszczelniająca według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że obracające się sprężyste przegrody uszczelniające (c) są pochylone równoległe do stałych żeber uszczelniających (e), dzięki czemu szczelina pierścieniowa (f i f') zostaje zwężana ciśnieniem pary.

Erste Brünnner Maschinen-
Fabriks-Gesellschaft.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

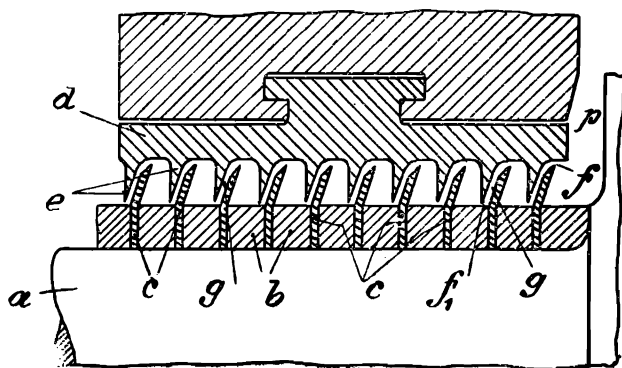


Fig. 2

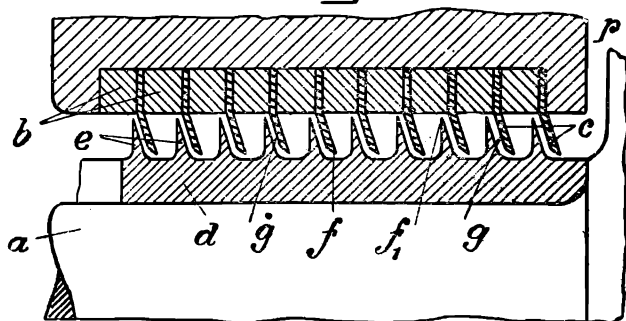


Fig. 3

