

24 lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B6 Ac 1/00

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 4996.

Kl. 20 b 11.

Aktiebolaget Ljungströms Ångturbin
(Stockholm, Szwecja).

**Pędnia zębata pomiędzy turbiną i kołami napędzonymi parowozu turbinowego
lub innego pojazdu.**

Zgłoszono 6 lipca 1923 r.

Udzielono 22 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 7 lipca 1922 r. (Szwecja).

W parowozach o napędzie turbinowym proponowano już przenoszenie siły z turbiny na koła napędne zapomocą pędni zębatej oraz wału pośredniego, umocowanego w ostatnim kole pędni i przekazującego ruch kołom napędzonym przy udziale drągów sprzęgowych.

Proponowano również stosowanie w podobnych pędnach mechanizmu do odwracania kierunku ruchu zapomocą koła zębatego zwrotnego, pozostającego podczas ruchu w zazębieniu z dwoma kołami pędni, a w wypadku przeciwnym, rozłączonego od

nich. Przy ruchu naprzód koła te zazębiają się ze sobą; dla ruchu zaś wstecznego rozłącza się najprzód oba pomienione koła pędni, poczem włączamy koło zębate w zazębienie zwrotne.

Przesuwalne w ten sposób koło pędni było umieszczane na wale pomocniczym, ruchomym w tym celu około pewnego punktu obrotu.

Proponowano także przenoszenie siły z turbiny na oś kół napędnych zapomocą pędni, w której ostatnie, najwolniej obracające się koło było umocowane na pomienionej

osi, bez stosowania przeto jakiegokolwiek wału pośredniego sprzęganego z kołami napędnymi.

Wreszcie proponowano włączanie i wyłączanie kół zębatach ze sobą w ten sposób, że osi kół nadawano ruch promieniowy, to jest równoległe do siebie samej, przyczem uruchomiane w ten sposób koło pędni stanowiło pierwsze koło zazębiające się z kołem osadzonem na wale turbiny.

Wynalazek niniejszy dotyczy pędni zębatej, umieszczonej pomiędzy turbiną i kołami napędnymi parowozu turbinowego lub podobnego pojazdu, zaopatrzonej w koło zwrotne wyłączane lub zazębiające się z dwoma kołami pędni, osadzonemi na różnych wałach, z których jedno wysuwa się z zazębienia przez odsunięcie jego wału promieniowo, t. j. równoległe do siebie samego zapomocą np. mechanizmu mimośrodowego.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że koło zębate na wale przesuwalnym w sposób wyżej wskazany stanowi koło pośrednie pędni.

Aby włączenie i wyłączenie tego zębatego koła pośredniego odbywało się możliwie bez przeszkód, najpraktyczniej będzie osadzić go w stosunku do kół, z którymi się on zazębia lub zazębiać może, w ten sposób, że środek wału pośredniego przypada zewnątrz prostej, łączącej środki obu kół pozostałych.

Jeden ze sposobów wykonania pędni w myśl wynalazku niniejszego, przedstawia załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny skrzynki zawierającej pędnię, a fig. 2—przekrój fig. 1 według linii łamanej A—B—C—D—E.

Wał turbiny 1 wyposażony jest w podwójne koło zębate 2 zazębiające się z wielkiem kołem zębatem 3, na którego wale 4 są osadzone boczne koła 5, 6, zazębiające się z kołami 7, 8, stanowiącemi koła pośred-

nie, osadzone na wale 9. Na wale 9, pomiędzy kołami 7, 8, znajduje się koło 10, które można zazębiać z kołem zębatem 12, osadzonem na osi 11 kół napędnych parowozu.

Wał 9 można przysuwać lub odsuwać zapomocą jakiegokolwiek (na rysunku niewskazanego) mechanizmu mimośrodowego. Podobny mechanizm mimośrodowy można również zastosować do przesuwania osadzonych na wspólnym wale 15 kół zwrotnych 13 i 14 (fig. 1) dla sprzężenia lub rozprzężenia ich z kołami 7, 8, albo z kołem 12, celem wywołania lub przerwania wstecznego ruchu parowozu.

Przy ruchu naprzód, koło 10 zazębia się z kołem 12, koła zaś zwrotne 13 i 14 są wyłączone. Dla wywołania ruchu wstecznego, rozłączamy koła 10 i 12, sprzęgając następnie koła 13 i 14 z kołami 7, 8, względnie z kołem 12.

Wał 9 odchyła się pod działaniem mimośrodów w ten sposób, że to odchylenie się ma za środek obrotu, środek wału 4, wskutek czego wyłączają się tylko koła 10 i 12, podczas gdy koła 5 i 6 pozostają zazębione z kołami 7 i 8. Oprócz tego wał 9 jest ustawiony, jak to wynika z fig. 1 w taki sposób, że środek jego nie leży na linii prostej, przechodzącej przez środki wałów 4 i 11 (linia B—C—D fig. 1). Takie urządzenie zapewnia bez porównania łatwiejsze włączanie lub wyłączanie kół zębatach 10 i 12, aniżeli w wypadku, gdyby wał 9 znajdował się na linii prostej, łączącej środki wałów 4 i 11 lub bardzo blisko tej linii.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pędnia zębata pomiędzy turbiną i osiami napędnymi parowozu turbinowego lub innego pojazdu, w której do zmiany kierunku jazdy służy koło zwrotne sprzęgane lub rozprzęgane z dwoma kołami pędni, z których jedno można wyłączać lub zazębiać z

drugim kołem, znamienna tem, że uruchomiane w powyższy sposób koło pędni stanowi koło pośrednie tejże pędni.

2. Pędnia według zastrz. 1, znamienna tem, że środek wału pośredniego, na którym jest osadzone ruchome koło pośrednie, leży nazewnątrz linii prostej, łączącej środki obu

kół zębatach, z którymi zazębia się lub może zazębiać się koło pośrednie.

Aktiebolaget Ljungströms
Ångturbin.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

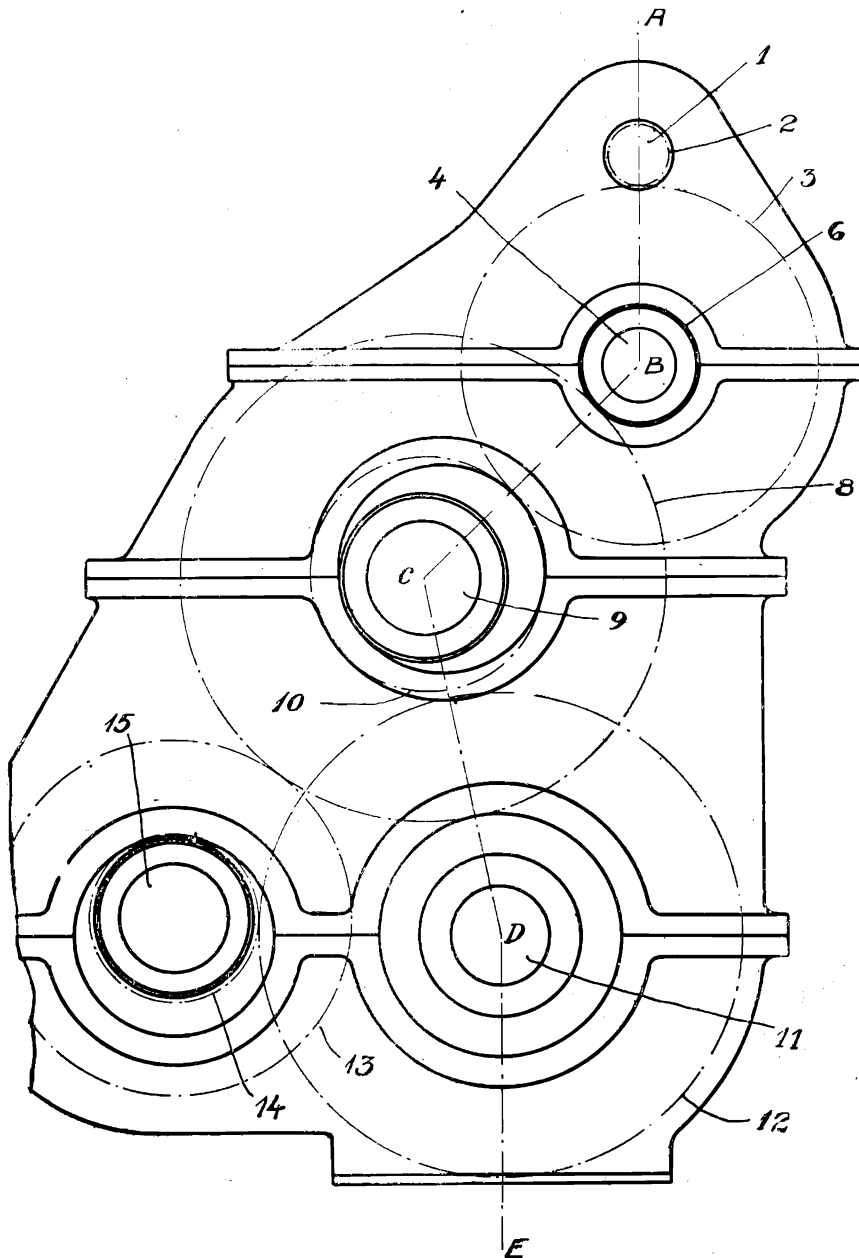


Fig. 2

