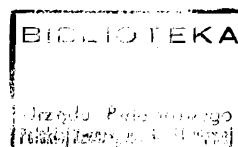


14 marca 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY B61c 1/00

Nr 5147.

Kl. 20 b 11.

Aktiebolaget Ljungströms Ångturbin
(Stockholm, Szwecja).

Parowóz o napędzie turbinowym.

Zgłoszono 12 listopada 1921 r.

Udzielono 9 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 22 listopada 1920 r. (Szwecja).

W parowozach napędzanych przez turbinę zapomocą przekładni zębatej, w których kocioł i skraplacz są pomieszczone na oddzielnych wozach, usiłowano już przenieść na wóz ze skraplaczem i turbiny wraz z przekładnią zębatą. Dla większych parowozów umieszczenie niezbędnej dużej turbiny, wraz z przekładnią kół zębatych, jest połączone ze znacznymi trudnościami, ze względu na ograniczoną przestrzeń, którą można rozporządzać.

Wynalazek niniejszy dotyczy takich właśnie parowozów, i ma na celu takie skompozowanie turbin z odpowiednimi mechanizmami pędnymi, które dałoby możliwość bu-

dowania parowozów o wiele nawet silniejszych od parowozów budowanych obecnie.

Istota wynalazku polega na umieszczeniu jednego lub więcej układów turbin o wysokim ciśnieniu wraz z odpowiednimi urządzeniami pędnymi, np. przekładnią zębatą, na wozie dźwigającym kocioł, a jednego lub więcej układów turbin o niskim ciśnieniu wraz z odpowiednim urządzeniem pędnym, np. przekładnią zębatą, na wozie dźwigającym skraplacz. Podobny rozkład zapewnia tę korzyść, że sprężynujące lub przegubowe przewody parowe pomiędzy obu wozami można zastąpić przewodami o średnicy znacznie mniejszej, niżby to było

niezbędne, gdyby oba, niezależne jeden od drugiego, układy turbin mieściły się na każdym z wozów, gdyż w tym wypadku wzmiankowany przewód parowy musi stanowić przewód odpływowy z turbiny do skraplacza, a przez to samo posiadać średnicę znacznie większą.

Fig. 1 i 2 przedstawiają dwie odmiany wykonania wynalazku.

Wóz kotłowy oznacza cyfra 1, a wóz ze skraplaczem cyfra 2. W odmianie według fig. 1, zastosowano zespół zębatach kół pędnych wraz z turbiną, na każdym wozie, przyczem układ o wysokim ciśnieniu 3 mieści się na wozie kotłowym, a układ 4 o niskim ciśnieniu — na wozie skraplacza. Para wydmuchowa dopływa z układu turbin 3 do układu 4 z jednego wozu na drugi.

Łączący oba te układy przewód parowy zawiera przegub lub połączenie sprężynujące 5. Para wydmuchowa z układu turbin 4 odpływa wprost do wodnego zbiornika skraplacza. Każda z turbin połączona jest z przekładnią zębatą w ten sposób, że napęd przenosi się na koła pędne zapomocą korb i drążków. Układy turbin wraz z przekładnią, mogą być umieszczone i na innym miejscu tychże wozów, np. na stronie przedniej wozu kotłowego i na tylnej części wozu ze skraplaczem; najbardziej jednak celowem będzie takie rozmieszczenie układu, aby przewód parowy mógł być jak najkrótszym.

Fig. 2 przedstawia odmianę wynalazku, w której każdy wóz posiada dwa układy turbin wraz z pędną, przyczem układy te są umieszczone na obu końcach każdego wozu.

Również i w tym wypadku, układ turbin, znajdujący się na wozie kotłowym, zbudowany jest w postaci turbiny wysokiego ciśnienia, a układ na wozie ze skraplaczem w postaci turbiny niskiego ciśnienia.

Para wydmuchowa układu 6 przechodzi z przedniego końca wozu kotłowego do układu 7 na tylnym końcu tegoż wozu i stąd do

układu 8 na przednim końcu wozu ze skraplaczem, następnie do układu 9 na tylnym końcu tego drugiego wozu i nareszcie do zbiornika z wodą na tym wozie.

Przewód parowy jest i w tym wypadku zaopatrzony w łącznik przegubowy lub sprężynujący. Turbiny mogą być urządzone i w inny sposób, byle tylko para wydmuchowa z turbiny na wozie kotłowym nie uchodziła wprost do skraplacza, gdyż wówczas przewód odpływowy musiałby posiadać zbyt wielką średnicę, któraby nie pozwoliła urządzić korzystnego połączenia sprężynującego lub przegubowego. Układ kół zębatach wraz z turbiną można umieścić na podstawie ruchomej, lub — nieruchomej. Układ 6 (fig. 2) mieści się na przednim wózku ruchomym podwozia, wobec czego, prowadzące doń przewody dla pary muszą być wyposażone w przeguby lub urządzenia elastyczne.

Układ 9 przyczepia się do zbiornika skraplacza, lub wprost do podwozia.

Pędnę znajdującą się w tylnej części wozu kotłowego, najkorzystniej jest umieścić na podwoziu pod skrzynią na węgiel.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Parowóz o napędzie turbinowym, którego koła są napędzane zapomocą korb i drążków ewentualnie przy udziale przekładni zębatej, zaopatrzony w kocioł i skraplacz, umieszczone na oddzielnych wozach, znamienny tem, że jeden lub kilka układów turbin o wysokim ciśnieniu wraz z odpowiednim urządzeniem pędnem są umieszczone na wozie kotłowym, a jeden lub kilka układów turbin niskiego ciśnienia — na wozie ze skraplaczem.

2. Parowóz według zastrz. 1, znamienny tem, że układ turbin o wysokim ciśnieniu z urządzeniem pędnem, np. przekładnią zębatą, umieszczony jest na tylnym końcu wozu kotłowego, a układ turbin niskiego ci-

śnienia na przednim końcu wozu ze skraplaczem.

3. Parowóz według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że na każdym z obu wozów, ewen-
tualnie na wózku obrotowym umieszczony
jest układ turbin wraz z urządzeniem pęd-
nem, np. przekładnią zębatą.

4. Parowóz według zastrz. 2 i 3, zna-

mienny tem, że skrzynia węglowa wozu ko-
łowego znajduje się ponad pędną, umie-
szczoną na tylnym końcu tegoż wozu.

Aktiebolaget Ljungströms

Ångturbin.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

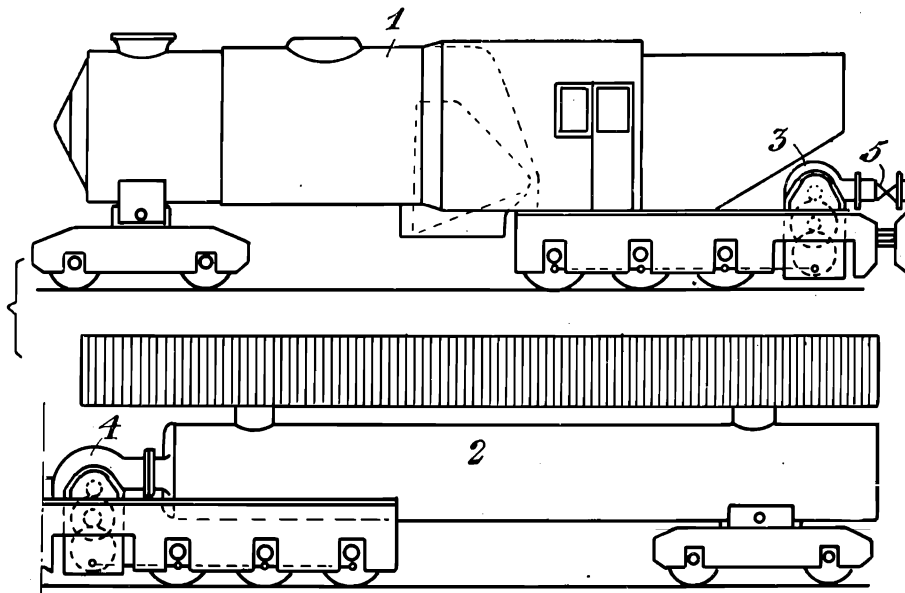


Fig. 2.

