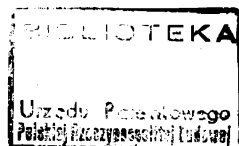


Warszawa, 10 sierpnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



F 22d 1/44

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20069.

Kl. 13 b, 9/01.

Stanisław Zalewski
(Brodne-Józefów, Polska).

Dymnica lokomobilowa, zaopatrzona w podgrzewacz wody.

Zgłoszono 24 października 1931 r.

Udzielono 5 maja 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy lokomobili o dymnicy z podgrzewaczem wody i zaworem, redukującym nadmierne ciśnienie pary w rurze odlotowej. Podgrzewacz ten, wykonany w postaci węzownicy, posiada dużą powierzchnię ogrzewalną, zawór zaś redukcyjny zapobiega zbyt silnemu ciągowi w palenisku, gdy lokomobila jest pędzona z przeciążeniem, wskutek czego zmniejsza on iskrzenie kominowe.

Stosowane dotychczas dymnice z podgrzewaczami wody posiadały często niedostateczne krążenie wody w podgrzewaczu podczas przerw w zasilaniu kotła. Do zabezpieczenia zaś przed silnym ciągiem, powodowanym przeciążeniem lokomobili, nie używano dostatecznie skutecznych przy-

rządów, wskutek czego para odlotowa przy chwilowym przeciążeniu silnika gwałtownie wypływała przez rurę odlotową, co powodowało silne działanie ssące w palenisku i iskrzenie kominu, czemu nawet dobre iskrochrony nie były w stanie zapobiec. Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania dymnicy według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny; fig. 2 — przekrój poprzeczny tej dymnicy, a fig. 3 — szczegół konstrukcyjny. Dymnica jest zaopatrzona w podgrzewacz w kształcie węzownicy 1, usztywnionej na swych końcach 17 przypojonym np. prętem 2, przyczem końce węzownicy są osadzone w dławnicach 3 i 4. Wewnątrz komory zaworowej, którą uszczelnia dławnica 3, umieszczony

jest zawór podwójnego działania o grzybkach 5 i 6. Grzybek 5 służy do zakrywania wlotu 19 wody i posiada u góry kształt zbliżony do tulejki, w której ścianie znajduje się śrubka 18. U dołu grzybek 5 jest zaopatrzony w tłoczek 15, zakończony prowadnicą. W wydrążeniu tulejki grzybka 5 umieszczony jest swym trzonkiem grzybek 6, który w górnej części jest zakończony także prowadnicą. Sprężyna 20, znajdująca się w tulejce pod trzonkiem grzybka 6, odpycha grzybek 6 od grzybka 5 do punktu, ograniczonego przez śrubkę 18, która wchodzi swym końcem w podłużne wyżłobienie, wykonane na pewnej długości wspomnianego już trzonka. Dzięki temu grzybek 5 może być zbliżany i odsuwany od grzybka 6. Rura 7 łączy się jednym końcem z komorą zaworową, przyczem grzybek 6 w odpowiedniej chwili zamyka to połączenie, drugim zaś końcem rura 7 łączy się z górną częścią przestrzeni wodnej kotła. Do rur węzownicy przymocowana jest zasłona 13, wykonana z blachy dziurkowanej, która służy do równomiernego rozprowadzania spalin pomiędzy rurami węzownicy oraz do jej usztywniania. U góry na dymnicy umieszczony jest kadłub zaworu 8, wewnątrz którego umieszczona jest sprężyna, której napięcie reguluje się śrubą 14. Rurka 12 łączy przestrzeń zaworu 8 z dymnicą. Z chwilą zasilania kotła zapomocą pompy, pod wpływem ciśnienia wody podnoszą się grzybki 5, 6; gdy grzybek 6 zamknie wlot rury 7, a tłoczek 15 otworzy wlot 19, to woda przepływa przez węzownicę 1, ogrzewa się w niej i wpływa do dolnej części kotła. Gdy zaś tłok pompy nie wtłacza wody i nastąpiła przerwa w zasilaniu kotła, to tulejka grzybka 5, odepchnięta sprężyną 20, oddala się od grzybka 6, poczem oba grzybki zaworu opadną nadół, powodując szczelne zamknięcie wylotu 19 zapomocą grzybka 5 zaworu oraz otwarcie wylotu rury 7 zapomocą grzybka 6 zaworu. Przez samoczyn-

ne otwarcie wylotu rury 7 woda po wyłączeniu pompy może krążyć w węzownicy dzięki połączeniu zapomocą niej górnych warstw wody z dolnemi. Cały podgrzewacz można usuwać z dymnicy przez obrót jego końców we wspomnianych dławnicach, wskutek czego przechyla się on w bok po uprzednim podniesieniu drzwiczek 16. Cztery podpórki 21 służą do utrzymania podgrzewacza w odpowiedniej pozycji w dymnicy, przyczem dwie z nich są przymocowane swemi zagiętymi końcami do drzwiczek 16, drugie zaś dwie — do płaszcza dymnicy, opierając się swemi także zagiętymi końcami o zasłonę blaszaną 13. W celu łatwiejszej orjentacji podgrzewacz (w pozycji odchylonej) oraz otwarte drzwiczki 16 narysowano liniami przerywanymi na fig. 2, przekrój zaś komory zaworowej z całkowicie otwartym wlotem 19 wykonano w powiększonej podziałce na fig. 3. Działanie zaworu redukcyjnego, umieszczonego na rurze odlotowej, jest następujące. Para odlotowa, przepływając przez otwarte od góry rozszerzenie 9 rury odlotowej do jej końca, wykonanego w kształcie dyszy, w razie nadmiernego ciśnienia, powstającego przy przeciążeniu lokomobili, podnosi grzybek zaworu 8, wskutek czego para odpływa częściowo otworami 10, wykonanymi wzdłuż obwodu koła na kadłubie zaworu powyżej jego gniazda. Napięcie sprężyny reguluje nie tylko śruba 14 lecz i ciśnienie, panujące w dymnicy, wskutek czego grzybek 8 zaworu posiada dążność do podnoszenia się do przestrzeni 11, dzięki połączeniu powyższej przestrzeni z dymnicą za pośrednictwem rurki 12.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dymnica lokomobilowa, zaopatrzona w podgrzewacz wody, znamienna tem, że podgrzewacz wody posiada kształt węzownicy, której końce są osadzone w dławnicach (3 i 4), dzięki czemu przez przechy-

lenie jej w tych dławnicach nabok można węzownicę odchylić nazewnątrz w celu oczyszczenia jej, przyczem grzybek (8) zaworu, redukującego nadmierne ciśnienie pary odlotowej w rurze odlotowej a zarazem zapewniającego dzięki temu równomierny przepływ spalin przez podgrzewacz przy nierównomiernem obciążeniu lokomobili, jest osadzony w gnieździe, umocowanym na płaszczu dymnicy i znajduje się z jednej strony pod działaniem ciśnienia pary odlotowej, z drugiej zaś strony pod działaniem sprężyny, której napięcie reguluje się śrubą (14), oraz ciśnienia w dymnicy, połączonej z przestrzenią (11) górnej części zaworu zapomocą przewodu (12).

2. Dymnica lokomobilowa według

zastrz. 1, znamienna tem, że obok dławnicy (3) znajduje się komora zaworowa, której górny wylot jest zamykany zapomocą grzybka (6) zaworu podwójnego działania, dolny zaś wylot, którym wpływa woda, jest zamykany zapomocą grzybka (5), pod którym znajduje się tłoczek (15) z odpowiednią prowadnicą, przyczem grzybek (6) jest osadzony swym trzonem, wzdłuż którego wykonane jest wyżłobienie w kształcie rowka do śrubki (18), w tulejce grzybka (5), wewnątrz której umieszczona jest sprężyna (20), która odpycha grzybek (5) od grzybka (6) zaworu do punktu, ustalonego śrubką (18).

Stanisław Zalewski.

