

URZĄD PATENTOWY



F 22 6 27/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25438.

Kl. 13 g, 1/01.

Oswald Halm
(Schloss Holte, Niemcy).

Urządzenie do wytwarzania pary wodnej.

Zgłoszono 17 lipca 1934 r.

Udzielono 30 sierpnia 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wytwarzania pary wodnej, zwłaszcza pary nasyconej. W odróżnieniu od innych znanych urządzeń, urządzenie według wynalazku niniejszego polega zasadniczo na tym, że woda zasilająca, wtryskiwana za pomocą jednej lub kilku dysz, jest doprowadzana cienką warstwą lub cienkim strumieniem przed ogrzewanym układem rur, służącym jako kocioł parowy, przy czym doprowadzanie wody zasilającej odbywa się na zasadzie przeciwprądu, znanej w kotłach parowych. Dzięki temu uzyskuje się nadzwyczaj szybkie wyparowywanie wody, stosunkowo niewielkie rozmiary urządzenia oraz zmniejszenie zużycia paliwa i kosztów wyrobu kotła. Urządzenie to nadaje się nie tylko do stałych urządzeń paro-

wych, lecz również do napędu pojazdów lądowych, powietrznych i wodnych, tym bardziej że taki kocioł parowy, mając zwartą budowę, może być łatwo zespolony z maszyną parową, turbiną lub podobnym silnikiem.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku jest przedstawiony na rysunku.

Wężownica 1, służąca jako wyparnik, odizolowana cieplnie od zewnątrz płaszczem 10, jest ogrzewana za pomocą paleniska 2. Doprowadzanie wody zasilającej odbywa się za pomocą znanej pompy 6 i przewodu zasilającego 5. W przewodzie zasilającym umieszczona jest znana skądinąd dysza rozdzielcza 4, służąca do drobnego rozdzielenia strumienia wody. Gdy strumień wody w postaci cienkiej warstwy przecho-

dzi przez króciec 3 do umieszczonej możliwie blisko węzownicy 1, wówczas warstwa wody zostaje, oczywiście, bardzo szybko wyparowana wewnątrz ogrzewanej rury i dzięki temu na zasadzie znanych praw fizycznych uzyskuje dużą szybkość w pozostałej części wąskiej węzownicy 1 tak, iż następuje bardzo szybko całkowite odparowanie. Najlepiej jest, jeżeli węzownica 1 z dolnej części jest poprowadzona znowu węzowato w górę, wobec czego pochwycone parą cząstki wody zostają całkowicie odparowane. Zbiornik pary 7 znanego rodzaju posiada odprowadzenie 8. Komin 10, przepuszczony najlepiej przez zbiornik 7, służy do odprowadzania zużytych gazów spalinowych.

Oczywiście, węzownica grzejna 1 może posiadać inny stosowny kształt.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wytwarzania pary wodnej za pomocą węzownicy, do której

woda zasilająca jest wtryskiwana w postaci rozdrobnionej za pomocą dyszy, znamienne tym, że dysza jest wbudowana w przewód zasilający, prowadzący do umieszczonej w bezpośredniej bliskości ogrzewanej węzownicy, pracującej na zasadzie przeciwprądu i służącej jako kocioł parowy, dzięki czemu parowanie rozpoczyna się już w miejscu dopływu wody do kotła, a tym samym przyspiesza się szybkość tworzenia się pary w węzownicy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że węzownica składa się z kilku połączonych ze sobą opadających i wznoszących się gałęzi.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że węzownica jest ukształtowana stożkowo i umieszczona tak, że gazy spalinowe przechodzą w kierunku od podstawy do wierzchołka węzownicy.

Oswald Halm.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

