



F28g 1/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9748.

Kl. 13 e 7.

Babcock & Wilcox Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Urządzenie do oczyszczania kotłów i podobnych zbiorników, zapomocą płynów.

Zgłoszono 23 czerwca 1927 r.

Udzielono 11 grudnia 1928 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzeń do oczyszczania kotłów, usuwających sadze i wszelkie osady z rur kotłów i podobnych zbiorników, spowodowane przepływem gazów. Zwłaszcza wynalazek ma zastosowanie do urządzeń do oczyszczania kotłów tego typu, w którym rura doprowadzająca płyn oczyszczający jest zakończona dyszą lub dyszami. Dysze te są tak wykonane, że ciśnienie płynu oczyszczającego, działając na tłok, wysuwa je ku przodowi do wewnątrz paleniska, ciśnienie zaś sprężyny lub podobnego narządu może je wyciągnąć z powrotem, przyczem dysze te można obracać w taki sposób, aby strumień oczyszczający mógł ogarniać znaczną część powierzchni rur.

Dysza końcowa lub dysze są przymocowane do rury osadzonej w cylindrze

prowadnicy, ślizgającej się w ścianie paleniska wraz z rurą, gdy ta ostatnia wsuwa się i wysuwa z paleniska. Przeciwległy dyszy koniec rury jest ukształtowany jako tłok wydrążony, który ciśnienie płynu oczyszczającego może przesuwając naprzód w rurze doprowadzającej płyn oczyszczający, przyczem ciśnienie to przewyższa działanie ciężaru lub sprężyny. Rura, do której jest przymocowana dysza i rura, która doprowadza płyn oczyszczający, są tak ze sobą sprzężone zapomocą klina, że wraz z tą rurą obraca się i rura wytryskuje z dyszą. Z rurą doprowadzającą połączona jest głowica wtryskująca, zaopatrzona w przekładnię zębatą do obracania rury doprowadzającej płyn, oraz w mechanizm zaczepowy o tarczy profilowej uruchamiający zawór, regulujący dopływ płynu

nu oczyszczającego, przyczem pomiędzy temi mechanizmami znajduje się zębata przekładnia tego rodzaju, że uruchomienie mechanizmu rozrządczego skutecznia i obrót dyszy i działanie zaworu.

Wynalazek niniejszy jest uwidoczni-ny na rysunkach, przedstawiających jedną z form wykonania udoskonalonego urządzenia do oczyszczania kotłów, przyczem fig. 1 przedstawia rzut pionowy urządzenia, częściowo w przekroju; fig. 2—przekrój poprzeczny urządzenia wzdłuż linii A—B na fig. 1 i wreszcie fig. 3—widok zprzodu części urządzenia, przedstawiający mechanizm do wyciągania dyszy.

Na rysunku cyfra 1 oznacza dyszę końcową, przykręconą do końca rury 2, stanowiącej jedną całość z wydrążonym tłokiem 3, osadzonym w pochwie 4 tak, że tłok ten może się w rurze przesuwąć. Pochwa 4 wchodzi do wewnątrz skrzynki 5, umieszczonej w ścianie paleniska 6. Pochwa 4 stanowi rurę doprowadzającą płyn oczyszczający do dyszy 1 zapomocą otworu 7 w tłoku 3, komunikującego się z rurą 2. Ta ostatnia jest sprzężona z pochwą 4 zapomocą występu i żłobka w ten sposób, że może się obracać wraz z pochwą 4 oraz ślizgać się w tej ostatniej. Na nagwintowany koniec rury 2 jest nakręcona cylindryczna prowadnica 8, stanowiąca tłok ślizgający się w skrzynce 5.

W czasie pracy dysza 1 wysuwa się do paleniska wtedy, gdy ciśnienie płynu oczyszczającego działa na tłok 3, znajdujący się wewnątrz pochwy 4; gdy zaś dopływ płynu oczyszczającego zostaje przerywany, wtedy dysza cofa się do pochwy 4 zapomocą przeciwwagi 9 lub podobnego urządzenia w położenie bierne. Przeciwwaga 9 jest zawieszona na linach 10, przerzuconych przez krążki 11 obracające się w łożyskach przymocowanych do płyty pokrywy 18, znajdującej się na zewnętrznym końcu skrzynki 5. Liny 10 przechodzą przez prześwit pierścieniowy 13, znajdujący się

między pochwą 4 i skrzynką 5, i są połączone z zewnętrznym końcem prowadnicy 8 w punktach 14.

Pochwa 4 wystaje nazewnątrz ścianki paleniska 6 i łączy się zapomocą dławnicy z kształtką, mającą postać szyi łabędziej. Dolny koniec 17 tej kształtki 15 jest połączony ze źródłem dostarczającym płyn oczyszczający, dopływ którego jest regulowany zapomocą nieprzedstawionego na rysunku zaworu, osadzonego na kształtce 15. Zawór ten jest wprawiony w ruch przez pochwę 4 zapomocą układu, zawierającego część 18, stanowiącą punkt obrotu dźwigni 19, wprawiającej w ruch zawór na kształtce 15. Dźwignię 19 porusza ksiuk, znajdujący się na piaście koła zębatego 20, osadzonego na pochwie 4. Koło rowkowane 21, po którym biegnie łańcuch bez końca, jest zaklinowane na osi 22, obracającej się w łożysku 23, przymocowanym do kształtki 15. Koło zębate 24 na osi 22 zazębia się z kołem zębatego 20, osadzonem na pochwie 4. W ten sposób, gdy koło rowkowane obraca się zapomocą łańcucha, pochwa 4, a w raz z nią i dysza 1 również się obracają, podczas gdy ksiuk porusza zawór, regulujący dopływ płynu i doprowadza w ten sposób płyn pod ciśnieniem do dyszy aż do chwili, gdy przy dalszym obrocie tenże ksiuk nie zamknie zaworu, doprowadzającego płyn oczyszczający.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do oczyszczania kotłów zapomocą płynu oczyszczającego, doprowadzanego przez rurę zakończoną dyszą, znamienne tem, że dysza lub dysze są sprzężone z prowadnicą, która może się poruszać wewnątrz ścianki paleniska lub podobnej części i jest lub są osadzone na rurze, przeciwnie dyszy lub dyszom koniec której jest ukształtowany jako tłok wydrążony, dopasowany do wewnętrznego

przewodu rury doprowadzającej płyn oczyszczający, który może przesuwac się naprzód pod ciśnieniem płynu oczyszczającego wbrew działaniu sprężyny lub przeciwwagi, przyczem rura zakończona dyszą i rura doprowadzająca płyn oczyszczający są w ten sposób sprzężone za pomocą klina, że rury te mogą się razem obracać.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że posiada głowicę wstrzymującą, zaopatrzoną w przekładnię zębatą do obracania rury doprowadzającej

płyn, oraz mechanizm zaczepowy o tarczy profilowej, uruchamiający zawór, który reguluje dopływ płynu oczyszczającego do rury doprowadzającej, przyczem pomiędzy wspomnianymi mechanizmami znajduje się zębata przekładnia, uruchamiająca mechanizm rozrządczy uskuteczniający i obrót dyszy i działanie zaworu.

Babcock & Wilcox Limited.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,

rzecznik patentowy.

