

URZĄD PATENTOWY



A611 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 6181.

Kl. 30 i 2.

Aleksander Dyderski
(Warszawa, Polska).

Aparat odkażający.

Zgłoszono 2 marca 1926 r.
Udzielono 28 października 1926 r.

Wynalazek niniejszy stanowi aparat odkażający z komorą, umieszczoną bezpośrednio nad kotłem parowym, służący do odkażania przy atmosferycznym ciśnieniu, nadciśnieniu i w próżni: pościeli, ubrań, futer, naczyń, książek i tym podobnych przedmiotów zakażonych bakteriami chorobotwórczymi, gazami lub płynami szkodliwymi dla zdrowia. Aparat ten posiada: 1) kocioł parowy, działający przy wyższym ciśnieniu niż komora, skutkiem czego część płaszcza kotła, stanowiąca spód komory, nagrzana do wyższej temperatury, aniżeli temperatura w komorze, służy jako podgrzewacz zawartości komory i odparowuje jednocześnie wodę skroploną w komorze, 2) wyjmowalną rurę płomienną, w której znajduje się palenisko i rury cyrkulacyjne do przyspieszania odparowania w kotle, 3)

podgrzewacz powietrza, umieszczony w przestrzeni wodnej lub parowej kotła, podgrzewający powietrze, które służy do nagrzewania komory lub jej przewietrzania, 4) przyrząd rozdzielczy z jedną dźwignią, pozwalający na przewietrzenie komory gorącym powietrzem, wytworzenie w komorze próżni oraz przyspieszenie odparowania w kotle przez wzmocnienie ciągu w dymnicy, 5) przepustnicę w dolnej części dymnicy do regulowania ciągu niezależnie od siły ciągu w górnej części dymnicy i w kominie, 6) rurę dziurkowaną do równomiernego przewietrzania komory, która służy również do doprowadzania pary do komory, 7) naczynie z chemicznymi odczynnikami do przewietrzania komory, 8) przyrząd do zasilania kotła, pracującego pod ciśnieniem ze zbiornika wody bez ciśnienia, 9) obręcz do

umocowania kotła z komorą, które jednocześnie mogą służyć do zawieszenia lub podparcia kotła. Obręcze te umożliwiają ruch aparatu na boki w płaszczyźnie poziomej.

Aparat odkazający może być stały lub ruchomy, może posiadać wewnętrzną i zewnętrzną izolację, wewnątrz wózek lub pręty do zawieszania odkazanych przedmiotów, a także aparaty kontrolujące temperaturę, ciśnienie pary, próżnię oraz poziom wody w kotle.

Na fig. 1 uwidoczniony jest aparat odkazający w przekroju podłużnym, na fig. 2—w przekroju poprzecznym, na fig. 3—w widoku z tyłu. Na fig. 4 przedstawiony jest przyrząd rozdzielczy z dźwignią w pozycji środkowej, na fig. 5—z dźwignią w pozycji dolnej i na fig. 6—z dźwignią w pozycji górnej. Aparat odkazający posiada płaszczyznę 1, tworzącą wraz z dnami 2 i 3, które mogą być stałe lub otwieralne, płaskie lub wypukłe, komorę do pomieszczenia odkazanych przedmiotów, i płaszczyznę 4, tworzącą wraz z płaskimi lub wypukłymi dnami 5 i 6 kościół parowy, w którym znajduje się jedna lub więcej wyjmowalnych rur płomieniowych 7, z rurkami cyrkulacyjnymi 8, paleniskiem 9, drzwiczkami paleniskowymi 10 i drzwiczkami popielnikowymi 11. Górna część płaszczyzny kotła 4, stanowiąca jednocześnie spód komory, ogrzewana parą w kotle o wyższej temperaturze, niż temperatura pary w komorze, służy jako podgrzewacz zawartości komory i jednocześnie odparowuje zbierającą się na spodzie komory wodę skropliną. Spaliny z rury płomiennej 7 przechodzą do dyminy 12 z przepustnicą 13, która przy ruchu obrotowym pozwala dowolnie zmniejszyć przekrój w dyminie dla przejścia spalin, skutkiem czego zmniejsza się w niej siła ciągu, oraz naczyńiem 14 do wody, zamkniętym hermetycznie pokrywą 15, a następnie do komina. Wewnątrz kotła po obu jego stronach znajduje się jedna lub kilka rur 16, jednym końcem umoco-

wanych w dnie kotła 6 i łączących się rurami 17 z zaworem 18, a drugim końcem umocowanych w spodzie komory. Po otwarciu zaworu 18 powietrze z zewnątrz przez rury 17 i 16 przechodzi do wnętrza komory, nagrzewając się w rurach 16 o ich ścianki, otoczone w kotle gorącą wodą lub parą i ogrzewa zawartość komory.

Umocowany w dowolnym miejscu przyrząd rozdzielczy posiada korpus 19 z przegrodą 20, dzielącą wnętrze korpusu na dwie części: dolną i górną. Dolna część przez otwór 21 i rurę 22 łączy się z przestrzenią parową kotła, a górna część przez otwór 23 i rurę 24 z wnętrzem komory. Rura 24 wewnątrz komory jest dziurkowana.

W przegrodzie 20 znajduje się otwór 25, zamknięty zaworem 26, osadzonym na drążku 27 i tuleja z otworem 28, przez który przechodzi drążek 29 z osadzonym na nim zaworem 30. Drążek 29 na pewnej długości jest wewnątrz pusty i posiada otwory 31 i otwór 32. Oprócz tego w korpusie 19 umieszczona jest nad zaworem 30 i zamknięta tymże zaworem dysza 33. W drążkach 27 i 29 na końcach wystających z korpusu 19 umocowane są nieruchome poprzeczki 34, a sprężyna 35, podparta w środku swej długości, ciśnie zdół na poprzeczki 34 drążków 27 i 29 z zaworami 26 i 30, zamykającymi otwór 25 i dyszę 33.

Korpus 19 posiada u dołu łapki 36, przez które przechodzi os 37 z umocowaną na niej nieruchomą dźwignią dwuramienną 38 i dźwignią jednoramienną 39.

Jeżeli dźwignię 39 z pozycji środkowej przesunąć w pozycję dolną, to dźwignia 38 jednym ramieniem działa z góry na poprzeczkę 34 drążka 27, przesuwając go wraz z zaworem 26 nadół i otwierając otwór 25; wtedy para z przestrzeni parowej kotła przez rurę 22, otwory 21, 25 i 23 oraz rurę dziurkowaną 24 wchodzi do wnętrza komory odkazającej. Jednocześnie drugi koniec sprężyny 35 jeszcze mocniej dociska zawór

30 do dyszy 33, która pozostaje zamknięta.

Cisnienie pary w komorze odciążającej może być dowolne, w zależności od ilości wypuszczonej do niej pary z kotła. Po ustawieniu dźwigni 39 zpowrotem w pozycji środkowej zawór 26 zamyka otwór 25, kocioł jest oddzielony od komory, a w komorze znajduje się para. Jeżeli dźwignię 39 przesunąć w pozycję górną, to dźwignia 38 drugim swym ramieniem działa na poprzeczkę 34 drążka 29, przesuwając drążek 29 nadół, otwory 31 wychodzą z tulei 28, a zawór 30 otwiera dyszę 33. Wówczas para z kotła przez rurę 22, otwór 21 i przez otwory 31 wchodzi do pustej przestrzeni drążka 29 i do otworu 32 i wysysa powietrze, gazy lub parę, zawartą w komorze przez rurę dziurkowaną 24, otwór 23 i dyszę 33, wytwarzając w komorze próżnię.

Jeżeli przy górnej pozycji dźwigni 39 otworzyć zawór 18, to komrę przewietrza powietrze, dopływające z zewnątrz nagrzane w rurach 16, a więc opary w komorze nie ulegają skropleniu i nie zwilżają odciążanych przedmiotów.

Gdy po wytworzeniu próżni dźwignię 39 ustawić w środkowej pozycji, zawór 30 zamyka dyszę 33, otwory 31 chowają się w tulei 28, dopływ pary do otworu 32 zamyka się, i komora znajduje się pod próżnią.

Wytwarzanie próżni w komorze lub jej przewietrzanie, odbywające się pod działaniem strumienia świeżej pary, wychodzącego z otworu 32 przez odpowiednio ukształtowaną dyszę 33, wymaga zwiększonej ilości pary. Aby kocioł parowy mógł wytworzyć niezbędną ilość pary, na dyszy 33 umocowana jest rura 40, kończąca się w dymnicy. Pod działaniem strumienia mieszaniny pary świeżej z parą lub powietrzem wysysanem z komory, wychodzącego z rury 40, wzrasta ciąg w dymnicy, skutkiem czego palenisko pracuje więcej energicznie, wytwarzając w kotle większą ilość pary.

Przepustnica 13 umieszczona jest w dymnicy przed rurą 40, dla regulowania siły ciągu w czasie działania aparatu rozdzielczego.

Do zasilania kotła wodą ze zbiornika 14 służy dźwignia 42, osadzona na czopie 43, połączona z kurekiem parowym 44 i wodnym 45 zapomocą pretła łączącego 46.

Kurek parowy 44 osadzony jest na rurze 22, doprowadzającej parę z kotła, a kurek 45 na naczyniu z wodą 14. Jeżeli dźwignię 42 opuścić nadół, to pret 46 działa jednym końcem na kurek 44, otwierając dopływ pary do naczynia 14, a drugim końcem na kurek 45, otwierając dopływ wody z naczynia 14 do kotła. Po skomunikowaniu kotła z naczyniem 14 ciśnienia w kotle i naczyniu wyrównują się i woda może spływać z naczynia do kotła.

Jeżeli dźwignię 45 przesunąć w początkową pozycję, to kureki 44 i 45 są zamknięte, para, znajdująca się w naczyniu 14, skrapla się i do naczynia, przez pokrywę 15 można nalać kaskiem świeżej wody.

Aby zubożyć zawartą w odciążanych przedmiotach gazę lub wysiewy na rurze dziurkowanej 24 (wewnątrz lub zewnętrznie komory) umieszczenie jest naczynie 47, w którym znajdują się odpowiednie odciążniki.

Przy przewietrzaniu komory lub wytwarzaniu w niej próżni gazy wraz z powietrzem, przewietrzającym komorę, lub parą w niej zawartą, przechodzą przez naczynie 47, gdzie się zubożniają.

Naczynie 47 może być umieszczone także na odgałęzieniu rury dziurkowanej, łączącej ją z przynależnym rozdzielczym.

Kocioł z komorą zmontowany jest obrotami 48 z łapami 49, na których aparat może być zawieszony lub oparty w ten sposób, że obrotowe posiadające pewną elastyczność, pozwalają na ruchy aparatu na boki w płaszczyźnie poziomej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat odkazający, posiadający komorę umieszczoną bezpośrednio na kotle, działającą przy atmosferycznym ciśnieniu, nadciśnieniu lub próżni, znamieny tem, że kocioł posiadający wymiowalną rurę płomienną, w której mieszczą się rury cyrkulacyjne do wzmocnienia odparowania wody, pracuje przy wyższym niż komora ciśnieniu i gdzie część jego, nagrzana do wyższej temperatury, aniżeli para w komorze, służy jako podgrzewacz zawartości komory i jako odparowywacz skraplającej się w komorze wody.

2. Aparat według zastrz. 1, znamieny tem, że w przestrzeni wodnej lub parowej kotła umieszczony jest podgrzewacz powietrza, które służy do ogrzewania wnętrza komory lub jej przewietrzania.

3. Aparat według zastrz. 1 — 2, znamieny tem, że posiada przyrząd rozdzielczy, pozwalający zapomocą jednej dźwigni wpuścić parę do komory, trzymać komorę pod parą, przewietrzać komorę, wytworzyć próżnię w komorze, utrzymać komorę pod próżnią oraz przyspieszyć odparowanie w kotle przez zwiększenie ciągu w dymnicy.

4. Aparat według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że w czasie przewietrzania lub wytwarzania próżni zapomocą przepust-

nicy, umieszczonej w dolnej części dymnicy, można regulować siłę ciągu niezależnie od siły ciągu w górnej części dymnicy.

5. Aparat według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że przewietrzanie odbywa się równomiernie przez rurę dziurkowaną, przez którą wpuszcza się parę do komory.

6. Aparat według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że na rurze dziurkowanej umieszczone jest wewnątrz lub zewnątrz komory naczynie z odczynnikami w celu zobojętnienia szkodliwego działania gazów lub wyziewów odkazanych przedmiotów, przy czem naczynie z odczynnikami może być umieszczone także na odgałęzieniu rury dziurkowanej.

7. Aparat według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że posiada przyrząd, zasilający kocioł, pracujący pod ciśnieniem ze zbiornika wody bez ciśnienia.

8. Aparat według zastrz. 1 — 7, znamieny tem, że obręcze, służące do zmocowania kotła z komorą z przynitowaniem do nich łapami, służącemi do podparcia lub zawieszenia aparatu są elastyczne i umożliwiają ruch aparatu na boki w płaszczyźnie poziomej.

Aleksander Dyderski.

UZUPEŁNIENIE

do opisu patentowego Nr 6181 (kl. 30 i 2).

Na mocy uchwały Wydziału Spraw Spornych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 października 1928 r. patent Nr 6181 został częściowo unieważniony przez nadanie zastrzeżeniu 1 następującego brzmienia:

„Aparat odkazający, posiadający komorę umieszczoną bezpośrednio na kotle, działającym przy atmosferycznym ciśnieniu, nadciśnieniu lub próżni, znamieny tem, że kocioł zaopatrzony jest w wymiowalną rurę płomienną, w której mieszczą się rury cyrkulacyjne do wzmocnienia odparowania kotła“.

