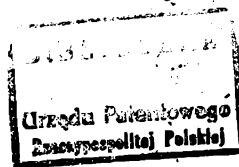


Warszawa, dnia 12 czerwca 1951 r.

C02 b 5/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34177

Kl. 85 b, 1/40

Zygmunt Zamorski

(Krywałd, Polska)

i Aleksander Chomiakow

(Krywałd, Polska)

Sposób usuwania kamienia kotłowego

Udzielono z mocą od dnia 15 grudnia 1947 r.

Znany sposób usuwania kamienia kotłowego za pomocą rozcieńzonego kwasu solnego posiada tę zasadniczą wadę, że powoduje znaczną korozję materiału kotła.

Sposób według wynalazku, służący do usuwania kamienia kotłowego z miejsc trudno dostępnych, jakie posiadają np. podgrzewacze, przegrzewacze, chłodnice i podobne naczynia z ciasnymi kanałami, zapobiega temu niebezpieczeństwu, przez dodatek 10% pirydyny do rozcieńzonego kwasu solnego, lub przez stosowanie około 10%-ego wodnego roztworu chlorowodoru pirydyny. Właściwości wymienionych roztworów można polepszyć przez dodanie chromianów lub dwuchromianów metali alkalicznych, lub ich mieszaniny, w ilości około 1% w stosunku do ilości wagowej roztworów. Polepszenie polega na efektywnym przyspieszeniu rozpuszczania się kamienia kotłowego, oraz na zwiększeniu antykorozyjnych właściwości preparatu.

Odmianą sposobu według wynalazku jest sto-

sowanie około 10%-ego wodnego roztworu sprzężonej soli miedziowej chlorowodoru pirydyny ($C_5H_5N.HCl$) $_2.CuCl_2$, która jest trwała i dobrze w wodzie rozpuszczalna. Wodny roztwór tej soli może mieć znaczenie szczególnie przy usuwaniu kamienia kotłowego w precyzyjnych wąskokanałowych aparatach. Obecność soli miedziowych w roztworze chroni przed korozją materiał aparatu.

Zabieg usuwania kamienia kotłowego przeprowadza się przez poddanie ścian kotła lub aparatu działaniu wymienionych roztworów, w okresie czasu 24 — 48 godzin, przy czym w celu skrócenia czasu, korzystnie jest podgrzać roztwory do wrzenia. Po usunięciu roztworów przemyma się ściany dokładnie wodą.

Użyte roztwory można regenerować do ponownego użytku przez uzupełnienie kwasu solnego w ilości odpowiadającej jego zużyciu przy poprzednim usuwaniu kamienia kotłowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób usuwania kamienia kotłowego, znamienny tym, że do rozpuszczania kamienia stosuje się wodny roztwór kwasu solnego i pirydyny lub wodny roztwór chlorowodoru pirydyny.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do wodnego roztworu kwasu solnego i pirydyny lub chlorowodoru pirydyny dodaje się chromianów lub dwuchromianów metali alkalicznych.
3. Odmiana sposobu, według zastrz. 1, znamienna tym, że stosuje się wodny roztwór sprężonej soli miedziowej chlorowodoru pirydyny.
4. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że w celu skrócenia czasu zabiegu podgrzewa się roztwory.

Zygmunt Zamorski
Aleksander Chomiakow
Zastępca: inż. Leon Skarżeński
rzecznik patentowy

