

20 lipca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C026, 1/82

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3595.

Kl. 13 b 8.

Karl Schnetzer
(Obersedlitz, Czechosłowacja).

Sposób zapobiegania stałym osadom kamienia kotłowego w kotłach parowych, wyparnikach, podgrzewaczach i t. p. urządzeniach.

Zgłoszono 14 listopada 1923 r.

Udzielono 28 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 7 grudnia 1922 r. (Czechosłowacja).

Znane dotąd sposoby zapobiegania wytwarzania się stałego kamienia kotłowego w kotłach parowych, wyparnikach, podgrzewaczach i t. p. urządzeniach przy pomocy elektryczności opierają się wszystkie na elektrolizie i polegają na tem, że przez ciecz przepuszcza się stały prąd o miernem natężeniu płynący ku chronionym ścianom odnośnego przyrządu. Używa się przytem elektrod zanurzających się w cieczy wewnątrz kotła (Cumberland, Siemens) albo w zbiorniku wody zasilającej albo w ziemi (Renger — Fuhrmann). Proponowano też takie włączenie chronionego aparatu w obwód prądu jakiegoś źródła stałego prądu o miernem natężeniu, że aparaty te leżą

w ujemnej części całego spadku napięcia (Renger — Fuhrmann).

Okazało się jednak, że do dostatecznej ochrony przeciw powstawaniu kamienia kotłowego wystarczy jeżeli chroniony kocioł i t. p. urządzenia połączy się z ujemnym biegunem źródła stałego prądu o normalnem napięciu (110, 220, 440, 500 volt) ustawionego w sposób izolowany, podczas gdy dodatni biegun pozostaje wolny, albo jeżeli w punktach możliwie oddalonych przyłoży się do kotła i t. p. urządzenia bieguny źródła prądu stałego o napięciu wielokrotnie mniejszem od napięcia potrzebnego do rozkładu cieczy zawartej w kotle tak, że nie może tu nastąpić działanie elek-

trolityczne, a prąd przechodzi tylko przez metalowe części. Natężenie prądu o wielkości 1 mikroampera do niewielu miliamperów i napięcia od 0,005 — 0,03 volt są z reguły zupełnie wystarczające, aby osiągnąć pożądany skutek. Z tego powodu okazało się bardzo korzystne zastosowanie jako źródła prądu elementów termicznych, które umieszczone w jakimkolwiek ciepłym miejscu kotła lub podobnego urządzenia dostarczają potrzebnego napięcia bez kosztów i trwale, t. j. jak długo kocioł lub podobne urządzenie jest w ruchu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zapobiegania osadom stałego kamienia kotłowego w kotłach paro-

wych, wyparnikach, podgrzewaczach i t. p. urządzeniach, znamieny tem, że w możliwie przeciwnych miejscach ochraniańgo urządzenia umieszcza się bieguny źródła prądu stałego, którego napięcie jest wielokrotnie mniejsze od napięcia potrzebnego do rozkładu cieczy w urządzeniu zawartej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że jako źródła prądu używa się ogniw termicznego, którego działanie wywołują ciepłe części kotła lub t. p. urządzenia.

Karl Schnetzer.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.