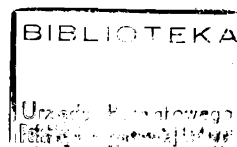


30 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY CO26 1/82

Nr 2687.

Kl. 13 b 8.

Ludwig Renger i Willibald Fuhrmann  
(Děčín n. L., Czechosłowacja).

**Sposób zapobiegania wyżeraniu i tworzeniu się kamienia kotłowego  
w kotłach parowych, skraplaczach i podobnych urządzeniach.**

Zgłoszono 15 listopada 1920 r.

Udzielono 18 sierpnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 12 kwietnia 1919 r. dla zastrz. 1 (Austria);  
14 października 1920 r. dla zastrz. 2 (Czechosłowacja).

Ażeby zapobiec wyżeraniu i tworzeniu się kamienia w kotłach parowych, skraplaczach i podobnych urządzeniach, umieszcza się według znanych sposobów w kotle lub skraplaczu izolowane elektrody, połączone z dodatnim biegunem, ujemny zaś biegun łączy się bezpośrednio ze ściankami kotła lub skraplacza. Przy tym sposobie urządzenie dobrze izolowanych elektrod w kotle lub skraplaczu zachowując jednocześnie zupełną szczelność dla pary i wody, napotyka przy wykonaniu niemałe trudności i może łatwo wywołać zaburzenia w ruchu w razie nieszczelności.

Próby pokazały, że wprowadzenie elektrod do wnętrza urządzeń, w których można uniknąć tworzenia się kamienia

wcale nie jest koniecznym. Wystarczy, gdy kocioł lub skraplacz zostanie połączony bezpośrednio z ujemnym biegunem źródła prądu stałego, podczas gdy dodatni biegun przyłączony zostaje z zewnątrz kotła do elektrody, umieszczonej w sposób izolowany od tegoż i jego przewodów rurowych. O ile ta elektroda umieszczona jest w wodzie, która służy do zasilania kotła, skraplacza lub podobnego urządzenia można ją umieścić w zbiorniku wody zasilającej, przyczem zbiornik {musi być odpowiednio izolowany.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania urządzenia i odpowiedniego połączenia dodatniego bieguna.

Stosownie do fig. 1, zasilająca kocioł

woda znajduje się w zbiorniku *a* z którym łączy się kocioł zapomocą rurociągów. Zbiornik *a* sporządzony jest z materiału, który nie przewodzi sam elektryczności. W pokazanym wypadku dodatnia elektroda *b* umieszczona jest w zbiorniku *a*, z wodą, w którym znajduje się jeszcze elektroda *c*, połączona pośrednio przez rurociągi i kocioł z ujemnym biegunem.

Najonizowane cząsteczki ciał tworzących kamień kotłowy mają tę własność, że osiadły kamień kotłowy jest miększy i daje się łatwo usunąć.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zapobiegania osadzaniu się kamienia kotłowego i wyzeraniu napełnionych wodą całkowicie lub częściowo kotłów

parowych, skraplaczy lub podobnych urządzeń, które połączone są z ujemnym biegunem źródła prądu stałego, znamienny tem, że dodatni biegun połączony jest z elektrodą, umieszczoną w sposób izolowany poza kotłem, przyczem elektroda ta umieszczona jest w wodzie, która jest w łączności z wodą danego urządzenia.

2. Sposób zapobiegania tworzeniu się kamienia według zastrz. 1, znamienny tem, że do zbiornika zasilającego wodą kocioł, sporządzonego z materiału nie przewodzącego elektryczności, zanurza się w tymże obok dodatniej elektrody jeszcze drugą elektrodę, która połączona jest przez kocioł z ujemnym biegunem.

Ludwig Renger.  
Willibald Fuhrmann.  
Zastępca: M. Kryzan,  
rzecznik patentowy.

*Fig. 1*

