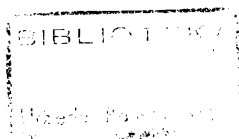


30 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



F 236, 7/100

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1073.

Kl. 24 c1.

Carl Emil Pedersen.

Oestre Aker (Norwegja).

Palenisko, nadające się zwłaszcza do kotłów parowych, z komorą gazyfikacyjną w kształcie szybu, w której drobny węgiel zostaje zgazowany podczas swobodnego spadania.

Zgłoszono: 20 stycznia 1920 r.

Udzielono: 25 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 11 stycznia 1915 r. (Norwegja).

Wynalazek dotyczy paleniska do kotłów parowych, umożliwiającego korzystne wyzyskanie węgla przez zgazowanie go przy bardzo wysokiej temperaturze i wdmuchiwanie powstałych stąd produktów wraz z niezbędnem do spalania powietrzem sprężonym do komory płomieniowej kotła.

Palenisko składa się z komory spalania, oddzielonej od komory płomieniowej kotła i połączonej z nią tylko dyszą. Przy każdym kotle jest urządzony cały szereg takich komór spalania, które łączy się z kotłem najlepiej w ten sposób, aby mogły być wymieniane. Każda komora spalania posiada u góry urządzenie zasilające do drobnego węgla; oprócz tego w różnych jej miejscach doprowadza się sprężone powietrze, potrzebne do spalania doprowadzonego wę-

gla. Węgiel, doprowadzony góry do komory gazyfikacyjnej, przelatuje przez nią swobodnie nadół i przy panującej w niej wysokiej temperaturze zostaje całkowicie zgazowany, a częściowo i spalony, zanim doleci do spodu komory gazyfikacyjnej, tak, że w komorze tej stale znajduje się mieszanina, złożona poczęści z zupełnie spalonych, poczęści zaś z palnych gazów zmieszanych z powietrzem sprężonym.

Mieszanina ta zostaje wdmuchiwana do komory płomieniowej kotła i po drodze spala się w zupełności.

Na rysunku są przedstawione dwa sposoby wykonania wynalazku w połączeniu ze zwykłymi urządzeniami do węgla.

Fig. 1 wyobraża przekrój przez kocioł z komorą gazyfikacyjną umieszczoną z boku,

fig. 2—rzut poziomy fig. 1 częściowo w przekroju, fig. 3—widok boczny częściowo w przekroju urządzenia kotłowego z komorą gazyfikacyjną przed końcem kotła, t. j. w tem miejscu, gdzie zwykle doprowadza się paliwo.

W sposobie wykonania, przedstawionym na fig. 1 i 2, stosowanym zwykle wówczas, gdy istniejące już urządzenie kotłowe ma być przebudowane bez przerywania pracy, z boku kotła są umieszczone trzy komory gazyfikacyjne *A*, łączące się z komorą płomieniową *C* kotła dyszami *B*, znajdującymi się ponad rusztem.

Węgiel (zwykły węgiel kowalski lub gazowy), równomiernie rozdrobiony, doprowadza się do komory *A* przez jej pułap ze zbiornika *D* za pośrednictwem jakiegokolwiek odpowiedniego urządzenia zasilającego.

Kawałki węgla, spadając nadół, przełatują przez komorę gazyfikacyjną *F*, w której wskutek spalania panuje bardzo wysoka temperatura. Wielkość kawałków węgla musi być tak dostosowana do temperatury i wysokości spadu, aby węgiel ten w zupełności został zgazowany, zanim doleci do rusztu, tworzącego spód komory gazyfikacyjnej, przez który również jest wdmuchiwane powietrze sprężone.

Powietrze sprężone zostaje doprowadzane tu najwłaściwiej zgóry, poza spadającym węglem, przez rurę *H*, znajdującą się na jednej wysokości z dyszą *B*. Przed tą dyszą *B*, wychodzącą na kocioł, i na ruszcie

kotła, zostaje umieszczone jakiekolwiek ciało nagromadzające ciepło (np. kamień lub żwir), nagrzewane płomieniem dyszy do bardzo wysokiej temperatury, celem wyrównywania w ten sposób możliwych nieprawidłowości w palenisku.

Ponieważ wykładzina komory gazyfikacyjnej *A*, zwłaszcza zaś dyszy *B*, jest wystawiona na działanie bardzo wysokiej temperatury, przeto należy ją od czasu do czasu odnawiać. Aby zaś nie przerywać pracy kotła, komory gazyfikacyjne *A* są zaopatrzone w niniejszym sposobie wykonania w podstawy, wskutek czego mogą być odsunięte od kotła po szynach i zastąpione komorami zapasowymi w celach np. reperacji.

Zwykle należy mieć jedną lub dwie komory zapasowe, żeby w każdej chwili jedna była gotową do zamiany, gdy druga ma być reperowana.

Sposób wykonania, przedstawiony na fig. 3, różni się od powyżej opisanego tylko tem, że komory gazyfikacyjne łączą się z kotłem od strony czołowej. Ten sposób wykonania używa się do nowych konstrukcyj.

Zastrzeżenie patentowe.

Palenisko, przeznaczone zwłaszcza do kotłów parowych z komorą gazyfikacyjną w kształcie szybu, w której drobny węgiel zostaje zgazowywany podczas swobodnego spadania, tem znamienne, że spadające kawałki węgla spotykają się z prądem powietrza, skierowanym ku górze.

C. E. Pedersen.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

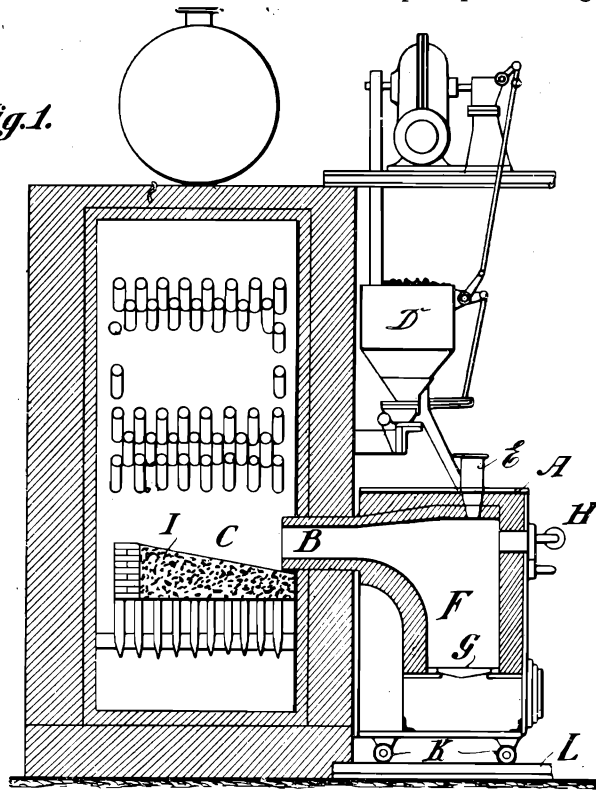


Fig. 2.

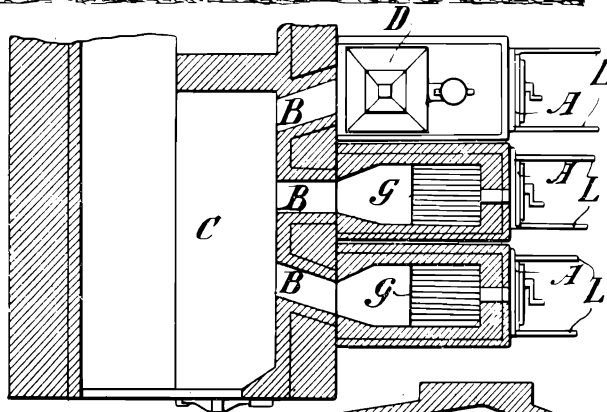


Fig. 3.

