

3 listopada 1927 r.

2

F226 33/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6254.

Kl. 13 a 9.

Niederbayerische Cellulosewerke Aktiengesellschaft
(Kelheim, Niemcy)
i Adolf Schneider
(Kelheim, Niemcy).

Kocioł wielociśnieniowy.

Zgłoszono 15 kwietnia 1925 r.

Udzielono 6 listopada 1926 r.

Pierwszeństwo: 24 maja 1924 r. (Niemcy).

Niniejszy wynalazek dotyczy kotła wielociśnieniowego i polega na tem, że ta część kotła, w której panuje najwyższe ciśnienie, jest wykonana jako kocioł Field'a.

Zespalandy kotłów Field'a z innymi kotłami są znane, lecz w zespołach tych panuje wszędzie jednakowe ciśnienie, wskutek czego w urządzeniach tych nie wyzyskuje się zalet właściwych kotłom Field'a, które nadają się szczególnie dla wysokich ciśnień.

Kocioł Field'a nadaje się bardzo dobrze dla wysokich ciśnień, bo jego rury są umocowane tylko z jednej strony, wskutek czego mogą się swobodnie rozszerzać i nie są narażone na szkodliwe naprężenia, któ-

re występują zawsze w rurach kotłowych umocowanych na obu końcach. Z tego samego powodu kotły Field'a są zupełnie niewrażliwe na zmiany w natężeniu opalania, można je więc szybko rozpalać i bez obawy szybko gasić.

Wymienione zalety kotłów Field'a mają szczególnie wielkie znaczenie dla kotłów wielociśnieniowych, które są tem pewniejsze w ruchu, im pewniej pracuje ich część przeznaczona dla najwyższego ciśnienia.

Sprzęganie kotła Field'a, jako kotła wysokiego ciśnienia, z innymi kotłami, o niższem ciśnieniu, jest także korzystne ze względów konstrukcyjnych, bo umożliwia dalsze wyzyskanie miejsca i ciepła. Po-

wierzchnia ogrzewana kotła dla wysokiego ciśnienia jest najkosztowniejsza, bo musi być najintensywniej opalana i jest największą obciążoną, mianowicie wytwarza około 500 kg pary na 1 m² powierzchni. W kotle o wysokim ciśnieniu kamień wytwarza się rychlej niż w kotłach o niskim ciśnieniu, wskutek czego muszą być częściej odstawiane. Jeżeli dla wysokiego ciśnienia przeznaczony się kocioł wodnorurkowy o rurkach z obu stron otwartych, to kocioł taki musi być częściej i dłużej oczyszczany niż kocioł Field'a pracujący w takich samych warunkach. Aby oczyścić kocioł Field'a trzeba tylko wyciągnąć z paleniska (zapomocą wielokrążka) górne walczaki kotła wraz z przymocowanymi do nich rurami Field'a i wstawić na to miejsce zapasowy kocioł Field'a. Wymiana ta odbywa się tak szybko, że palenisko i cały kocioł ostygają w tym czasie tylko bardzo nieznacznie. Powierzchni ogrzewanych tych części kotła sprężonego, które pracują pod średnim i niskim ciśnieniem, nie potrzeba oczyszczać przy każdej wymianie kotła Field'a, bo one nie zanieczyszczają się tak szybko i mogą być oczyszczane dopiero po kilkukrotnej wymianie kotła Field'a.

Szybkość z jaką się odbywa wymiana kotła Field'a przyczynia się również do znacznego wzrostu rocznej ilości godzin ro-

boczych całego kotła wielociśnieniowego.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, mianowicie na fig. 1—w przekroju podłużnym, a na fig. 2—w przekroju poprzecznym.

Przedstawiony kocioł wielociśnieniowy składa się z kotła ogniorurkowego a_1 (np. parowozowego), do którego paleniska wchodzi rury b kotła Field'a, rozmieszczone w kilku szeregach. Cały kocioł Field'a, sprzężony z kotłem ogniorurkowym a_1 , składa się z górnych walczaków a i z osadzonych w nich szeregów rur b . Rurki ogniowe kotła a_1 są oznaczone literą i . Ciśnienie panujące w kotle a_1 jest niższe od ciśnienia w kotle Field'a.

Zastrzeżenie patentowe.

Kocioł wielociśnieniowy, znamieny tem, że ta jego część, w której panuje najwyższe ciśnienie, jest wykonana jako kocioł Field'a.

Niederbayerische
Cellulosewerke
Aktiengesellschaft.
Adolf Schneider.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

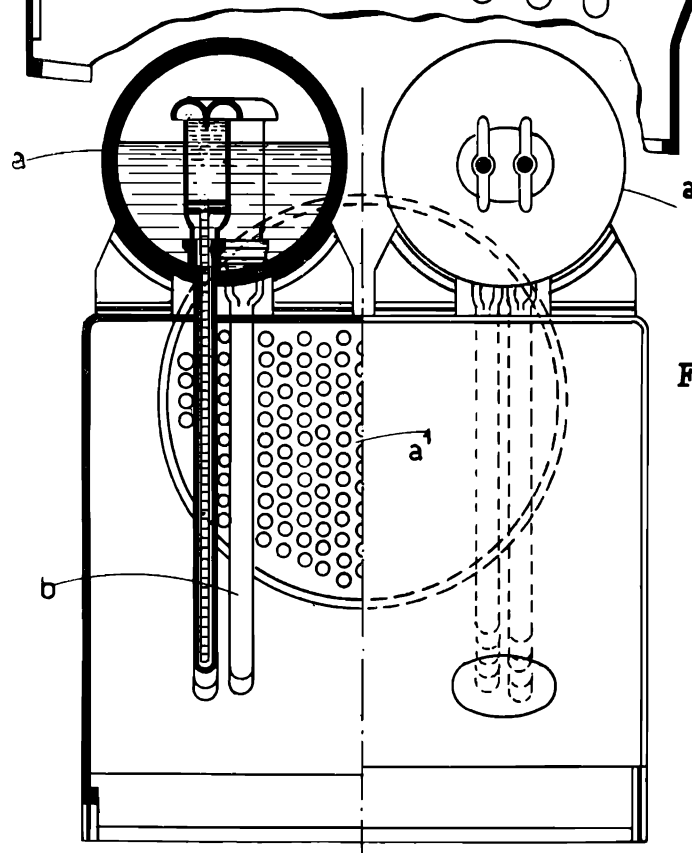
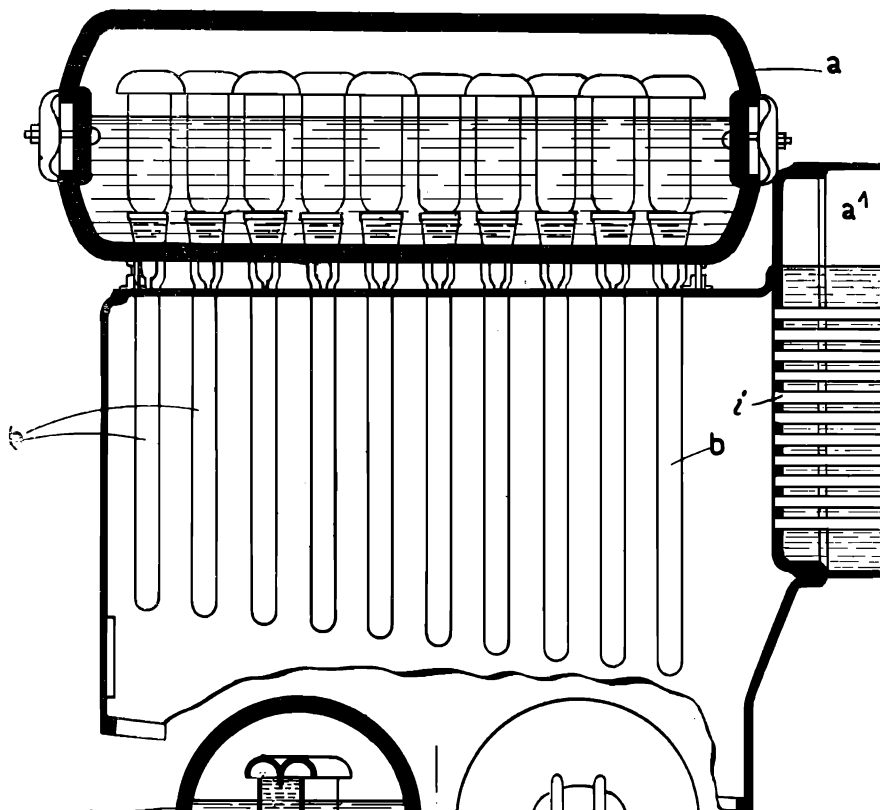


Fig. 2.