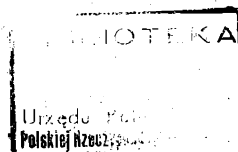


5 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F226 17/12

Nr 5004.

Kl. 13 a 13.

Babcock & Wilcox, Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Kocioł parowy opłomkowy.

Zgłoszono 14 września 1921 r.

Udzielono 25 maja 1926 r.

Wynalazek dotyczy znanych kotłów parowych opłomkowych, które składają się zazwyczaj z jednego lub kilku walczaków do pary i wody, z opłomok, umieszczonych w kierunku osi walczaka oraz pojedynczych komór, w których mieszczą się końcówki tych opłomok i które łączą się zapomocą odpowiednich przewodów króćcami górnych walczaków.

Nowość polega przede wszystkim na ulepszeniach w wykonaniu i połączeniu z górnym walczakiem króćców, komór wodnych i przegrzewaczy.

Króćce wytłoczone są z jednolitej płyty i łączą się z górnym walczakiem albo zapomocą przynitowania kołnierza albo też stanowią jednolitą całość z walczakiem.

Komory tylne połączone są z błotnikiem zapomocą wstawek lub w inny sposób. Ko-

mory posiadają kształt falowany, oraz czworokątny przekrój poprzeczny. Każda komora stanowi skrzynkę bez szwu, albo skrzynkę wykonaną z odpowiednio wygiętej płyty ze spojeniami końcami. Komory posiadają otwory do opłomok, zamknięte pokrywami, które pozwalają w każdej chwili sprawdzić i poprawić połączenie z opłomkami.

Kocioł posiadać może przegrzewacz pomiędzy najwyżej położonemi opłomkami a walczakiem. Przegrzewacz składa się z dwóch lub więcej komór, połączonych z przestrzenią parową walczaka i łączących się ze sobą rurkami, przechodzącymi przez komorę paleniskową. Poza tem przegrzewacz posiada górny zbiornik pary, umieszczony na walczaku. Przewody z odpowiednimi zaworami łączą przegrzewacz z

walczakiem tak, że przy rozpalaniu kotła woda z kotła napęlnia rurki przegrzewacza.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny; fig. 2 — przekrój poprzeczny, wzdłuż linii A — A i B — B na fig. 1; fig. 3 — widok w perspektywie komory bez szwu; fig. 4, 5 i 6 — szczegóły pokrywek, zamykających dostęp do opłomek w komorach.

Podany kocioł składa się z dwóch umieszczonych równolegle zbiorników 1, 2 oraz z odpowiedniej ilości opłomek i komór 5, 6. Obydwa walczaki są jednakowe.

Do dolnej powierzchni walczaka 1 przymocowane są zapomocą nitów króćce 3 i 4. Każdy z nich wykonany jest z jednej sztuki i ustawiony wpoprzek walczaka 1. Króćce 3 i 4 mogą być, przy pomocy odpowiedniej tłoczni, wykonane na hydraulicznej lub innej prasie. Króćce posiadają otwory do połączenia z komorami 5, 6 zapomocą przewodów łączących 7.

Dolna powierzchnia każdego króćca jest pochylona i tworzy szeroką podstawę w celu pomieszczenia większej ilości otworów, służących do połączenia z komorami.

Komory 5, 6 mają kształt falowanych czworokątnych skrzynek (fig. 3), albo mogą być wykonane z wygiętej blachy ze spojeniami końcami. Pokrywka (fig. 4, 5 i 6) służy do zamykania otworów w komorze, jest kształtu owalnego i składa się z wewnętrznej pokrywy i sworznia 5¹ w zwykłym wykonaniu, z nakrętki 5² oraz z zewnętrznej pokrywy 5³.

Przegrzewacz składa się z dwóch zbiorników 8, 9, umieszczonych w spalinowej komorze 10 i połączonych ze sobą szeregiem wygiętych w kształcie litery U rurek 11. Rurki posiadają znaczną pochłaniającą ciepło powierzchnię. Górny zbiornik 8 łączy się zapomocą pionowego przewodu 12 z parową przestrzenią walczaka 1, przyczem przewód zakończony jest dziurkowaną nasadą 13. Dolny zbiornik 9 łączy się przewodem 15 ze zbiornikiem przegrzanej i su-

chej pary 16 na walczakach 1, 2. Od zbiornika 16 prowadzi zaopatrzona w zawór rura parowa. Wytworzona w zbiornikach 1, 2 para przechodzi dziurkowanymi nasadami 13 i przewodem 12 do zbiornika 8, następnie krąży przez wygięte rurki przegrzewacza 11 i dopływa do zbiornika 9, skąd, podnosząc się przewodem 15, dochodzi w stanie suchym i przegrzanym do zbiornika 16.

Pomiędzy zbiornikiem 16 a walczakami 1, 2 leży rura, wyrównywująca ciśnienie w przegrzewaczu i w kotle.

Zbiornik 9 połączony jest rurą 17 z walczakiem 1. Rura ta, zaopatrzona w zawory, pozwala doprowadzać wodę do przegrzewacza i wywoływać w nich obieg wody zabezpiecza rurki 11 od przepalania, co powiększa znacznie ich trwałość. Powyższe urządzenie pozwala również na przedmuchanie przegrzewacza przed doprowadzeniem pary.

Poza tem krążąca w rurkach 11 przegrzewacza woda powraca do walczaków i przyspiesza wytwarzanie pary.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kocioł parowy opłomkowy z króćcami poprzecznymi w dolnej części walczaka, z pojedynczymi komorami, łączącymi końce opłomek kotła oraz z przegrzewaczem, znamienny tem, że króćce (3, 4) wytłoczone są z jednolitej płyty i połączone z walczakiem przez przynitowanie lub są jednolite z walczakiem, a falowane komory mają kształt skrzynek bez szwu.

2. Kocioł parowy opłomkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że komory stanowią prostokątne skrzynki o falowanych bokach i wykonane są z wygiętej blachy ze spojeniami końcami.

3. Kocioł parowy opłomkowy według zastrz. 1 i 2, znamienny odejmowanymi pokrywami owalnymi, składającymi się z wewnętrznej pokrywy, ze sworzniem (5¹), z nakrętki (5²) oraz z zewnętrznej pokrywy

(5³) do zakrywania otworów w komorach.

4. Kocioł opłomkowy z przegrzewaczem, składającym się z połączonych z przestrzenią parową kotła zbiorników pary, łączących się ze sobą wygiętymi rurkami w kształcie litery U w komorze spalinowej oraz z górnego zbiornika pary na walczaku, znamienny tem, że przewód, łączący przegrzewacz ze zbiornikiem, posiada zawór w

celu doprowadzania do przegrzewacza wody, podczas rozpalania kotła oraz rurę, łączącą zbiornik pary z walczakiem, w celu regulowania ciśnienia w kotle i w przegrzewaczu.

Babcock & Wilcox, Limited.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

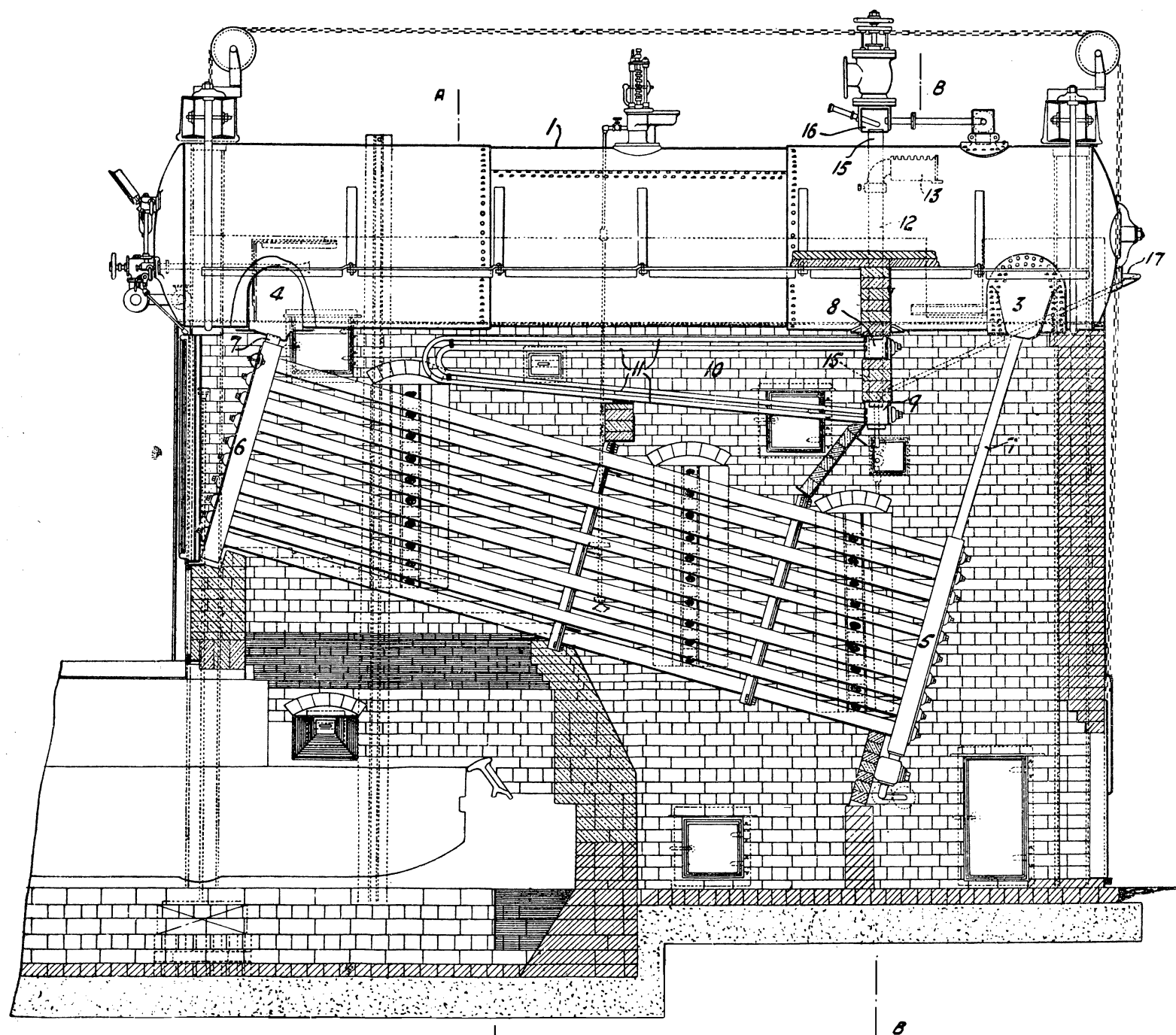


FIG 1.

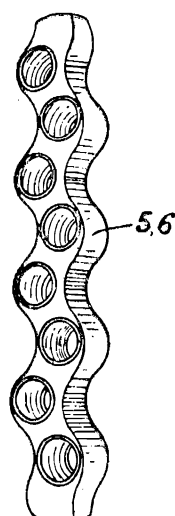


FIG. 3.



FIG. 5.

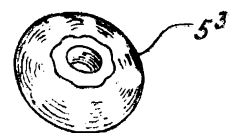


FIG. 4.



FIG. 6.