



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40150

Kl. 36 c, 10/02

F24h1/24

Juliusz Kowalski

Bytom, Polska

Kocioł do centralnego ogrzewania wodnego

Patent trwa od dnia 17 grudnia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest kocioł małego typu do centralnego ogrzewania wodnego o spalaniu górnym, wykonany ze spawanych rur stalowych i blach.

Znane są kotły do centralnego ogrzewania posiadające podwójne ścianki wypełnione wodą i podzielone przegrodą również o podwójnych ściankach na dwie części, z których jedna stanowi strefę płomienną, druga zaś kanał dymowy.

Kotły tego rodzaju mają bardzo małą górną przestrzeń wodną.

Niedogodność tę usuwa kocioł według wynalazku, który różni się od znanych tym, że zarówno jego komora spalania, jak i kanał dymowy są otoczone ze wszystkich stron przestrzenią wodną, dzięki czemu następuje znacznie lepsze niż w innych znanych kotłach wykorzystanie ciepła.

Kocioł według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym uwidocznione są dwie postacie jego wykonania, przy czym fig. 1 i 2 przedstawiają przekrój pionowy i poziomy jednej jego postaci wykonania, a fig. 3 i 4 — także przekroje drugiej jego postaci.

Wnętrze kotła, którego zewnętrzny płaszcz boczny tworzą ścianki o dowolnym profilu poprzecznym jest podzielone przegrodą wodną 10 na dwie części, z których jedna stanowi komorę spalania 11, druga zaś opadowy kanał spalinowy 12. Zarówno komora spalania 11, jak i kanał spalinowy 12 są wykonane z rur stalowych i ze sobą połączone na górze za pomocą komory przepływowej 8, wykonanej z blachy stalowej uwidocznionej wyraźnie na fig. 2. Komora 11 i kanał 12 mogą być wykonane również z rur falistych, w celu zwiększenia powierzchni ogrzewalnej.

Przestrzeń między płaszczem zewnętrznym 1, 2 a płaszczem wewnętrznym 3, 4, 5 jest wypełniona wodą.

Gorące spaliny unoszące się do góry w komorze spalinowej 11 przedostają się przez komorę przepływową 8 do opadowego kanału 12 oddając po drodze ciepło zarówno pionowym, jak i poziomym powierzchniom kotła.

Kocioł posiada zasyp boczny 17 z drzwiczkami 18 o regulowanych otworach dla dopływu powietrza wtórnego. Drzwiczki 20 służą do oczyszczania rusztu 23. Powietrze pierwotne jest

doprowadzane pod ten ruszt przez dolne drzewiczki 22.

Komora 11 i kanał 12 są zamknięte od dołu pokrywami 25 i 26. Kanał opadowy 12 jest zaopatrzony w zamykany zasuwką 28 otwór 27, poprzez który uskutecznia się czyszczenie tego kanału.

Kocioł jest połączony z instalacją centralnego ogrzewania za pomocą króćców dolnego 15 i górnego 16. Kanał spalinowy 12 jest połączony z przewodem kominowym rurą dymową 13, zaopatrzoną w regulowaną przepustnicę 14.

W pewnych przypadkach zamiast bocznego zasypu, (fig. 1), korzystnie jest zasypywanie uskutecznić odgórnie, jak to przedstawiono na fig. 3 i 4.

W kotle według fig. 3 i 4 zastosowana jest pionowo osadzona rura zasypowa 17, której dolny koniec leży nieco powyżej kosza rusztowego 32. Kocioł w ten sposób wykonany nie wymaga dozoru w czasie osłabionego palenia w nocy, gdyż przy załadunku rury 17 aż do górnej klapy 24 zamykającej tę rurę — załadowana ilość paliwa całkowicie wystarcza na palenie się kotła w ciągu godzin nocnych. W celu zapobieżenia wydostawaniu się spalin przy otwieraniu klapy 24 rura zasypowa 17 posiada na obwodzie kilka szczelin 19, przez które pod wpływem ciągu kominowego zasysane jest po-

wietrze do komory spalania 11. Rura 17 stanowi element dający się wyciągać i jest uszczelniona w dowolny znany sposób. Poprzez płaszcz zewnętrzny 1 i wewnętrzny 4 przechodzi rura 17', zaopatrzona w pokrywę 18' o regulowanych otworach do dopływu powietrza wtórnego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kocioł do centralnego ogrzewania wodnego o dowolnym profilu poprzecznym, znamieny tym, że komora spalania (11), wykonana w postaci pionowego cylindra z blachy gładkiej lub falistej, jest połączona w górnym swym końcu z opadowym kanałem spalinyowym (12), wykonanym również w postaci pionowego cylindra z blachy gładkiej lub falistej, za pomocą komory przepływowej (8), przy czym zasyp boczny (17) jest wykonany w bocznym płaszczu wodnym kotła.
2. Odmiana kotła według zastrz. 1, znamienna tym, że zamiast bocznego zasypu posiada zasyp odgórny w postaci długiej rury (17) (fig. 3), zawierającej kilka szczelin (19), natomiast poprzez płaszcz zewnętrzny (1) i wewnętrzny (4) przechodzi, pozioma rura (17'), zaopatrzona w pokrywę (18') o regulowanych otworach.

Juliusz Kowalski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

