

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 36 (3)

IZDAN 1 OKTOBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16091

Buderus'sche Eisenwerke, Wetzlar, Nemačka.

Kotao za centralno grejanje.

Prijava od 29 avgusta 1938.

Važi od 1 januara 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 23 oktobra 1937 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na kotao za centralno grejanje, naročito na člankasti kotao, sa dovodenjem sekundarnog vazduha kroz kanale obrazovane iz opeka postojanih u vatri. Takvi su kotlovi naročito pogodni za goriva koja su bogata gasovima. Po pronalasku su za dovodenje sekundarnog vazduha najpre predviđeni neposredno u zidu vatrišnog prostora kanali, koji su metalno ograničeni i na koje se priključuju kanali koji su obrazovani iz opeka postojanih u vatri. Ovo ima korist da se prethodno zagrevanje vazduha vrši na srazmerno dugom putu na čijem se prvom i dužem delu iskorišćuje dobra izmena toplote između neposredno grejanih metalnih površina i strujećeg vazduha, pre no što se izvede izlazak prethodno veoma zagrejanog sekundarnog vazduha kroz opeke postojane u vatri koje su naročito otporne protiv uticaja plamena od sagorevanja i koje su, kad su u pogonu, veoma zagrejane.

U daljem izvodenju pronalaska su kod kotla, — kod kojeg u vatri postojane opeke, koje služe i dovodu sekundarnog vazduha, graniče suženje koje rastavlja glavnu komoru za sagorevanje od dopunske komore za sagorevanje, — ove u vatri postojane opeke tako rasporedene, da se one polazeći od naspramno nalazećih se zidova suženja uzajamno naslanjaju. Kod jednog naročitog izvodenja se u vatri postojane opeke pružaju u jednom komadu od jedne strane suženja do naspramne strane i zatvaraju između rebara prolazne otvore za

gasove od sagorevanja. Kod ovog načina izvodenja nisu potrebna nikakva naročita sredstva za utvrđivanje opeka postojanih u vatri. I kad u cilju transporta eventualno još preduzeto kitovanje otpadne u pogonu, opeke ostaju ipak nepromenjeno u ispravnom položaju. Pošto naročita sredstva za utvrđivanje mogu izostati, to se dobija jednostavnije izvodenje ostalih delova kotla. Uvek prema veličini kotla može se u vatri postojana obloga suženja sastojati iz više opeka poredanih jedna do druge u podužnom pravcu.

Priloženi nacrt pokazuje kao primer izvodenja jedan vertikalni podužni presek jednog člankastog kotla sa glavnom komorom za sagorevanje i dopunskom komorom za sagorevanje, koje su pomoću suženja odvojene jedna od druge i sa dovodenjem sekundarnog vazduha, pri čemu je ovo izvedeno u vezi sa armaturom suženja postojanom u vatri na način predložen po ovom pronalasku.

Kotao ima šah (prostor) 1 za punjenje, iz kojeg gorivo po nagnutom roštilju 2 ulazi u glavnu komoru 3 za sagorevanje. Osim ove postoji dopunska komora 5 za sagorevanje, koja je od glavne komore za sagorevanje odvojena suženjem. Iz dopunske komore za sagorevanje vreli sagoreni gasovi dospevaju u kanale 8 i iz ovih u kanal 9 za odvođenje dima.

Glavnoj komori 3 za sagorevanje se sekundarni vazduh dovodi kroz kanale obrazovane članovima kotla, dakle kroz metalno ograničene kanale 6. Kanali 6

uzimaju sekundarni vazduh iz prostora 11 za pepeo, sa kojim se sastaju uz međuključenje kakve prorezne zagatke 10 sa prorezima koja se može podešavati. Nastavci članova kotla koji obrazuju kanale 6 završavaju se gore u oslone površine za opeke 4 koje su postojane u vatri, i koje sadrže kanale 7 za prolaz sekundarnog vazduha, koji se priključuju na kanale 6 obrazovane članovima kotla. Opeke 4 obrazuju kod pokazanog primera oblogu za obe naspramno nalazeće se strane suženja koje odvaja glavnu komoru za sagorevanje od dopunske komore za sagorevanje i sadrže propusne otvore 12, koji su ograničeni rebrima 13.

Pošto kanali za dovodenje sekundarnog vazduha polaze od prostora za pepeo, to se količina dovodenog sekundarnog vazduha upravlja osim pomoću prorezne zagatke 10, koja predstavlja naročiti regulator u zavisnosti od opterećenja kotla, jer i zajednički primarnim vazduhom koji se upućuje u prostor za pepeo pod roštilj pomoću ventilnog krila za dovod svežeg vazduha postavljenog na prostoru za pepeo, koje se obično nalazi pod dejstvom kakvog termostata. Time, što se otvori kanala za dovodenje sekundarnog vazduha, koji su obrazovani opekama 4 postojanim u vatri, nalaze neposredno pod granicama suženja između glavne i dopunske komore za sagorevanje, koje su pak granice izvedene iz opeka postojanih u vatri, postiže se izlazećim sekundarnim vazduhom intenzivno vrtloženje u glavnoj komori za sagorevanje, kako je ono celishodno za dobro konačno sagorevanje nepotpuno sagorenih gasova naročito pri upotrebi gasovima bogatih goriva. Na putu gasova od sagorevanja pomešanih sa sekundarnim

vazduhom kroz suženje koje je ograničeno veoma zagrejanim opekama, postojanim u vatri, dimni gasovi imaju vremena da dalje sagorevaju, a to je proces, koji se završava u dopunskoj komori za sagorevanje, pre nego što dostignu u kanale 8 članova kotla.

U dopunu, u uvodu pomenutih koristi, još se ukazuje na to, da je dobro prethodno zagrevanje sekundarnog vazduha zasnovano na tome, što su metalni kanali neposredno susedni vatrišnom prostoru i šamotne opeke, koje nose izlazne kanale za sekundarni vazduh, trajno su izložene dodiru sa plamenom.

Patentni zahtevi:

1. Kotao za centralno grejanje, naročito člankasti kotao, sa dovodenjem sekundarnog vazduha kroz kanale obrazovane opekama postojanim u vatri, naznačen time, što se na u zidu vatrišnog prostora predviđene metalno ograničene kanale (6) za sekundarni vazduh, priključuju kanali (7) ograničeni opekama postojanim u vatri.

2. Kotao po zahtevu 1, kod kojeg je suženje, koje rastavlja glavnu komoru za sagorevanje od dopunske komore za sagorevanje, ograničeno u vatri postojanim delovima (opekama) koji služe i za dovodenje sekundarnog vazduha, naznačen time, što se u vatri postojani granični delovi opeke obeju nasprennih strana suženja uzajamno naslanjaju.

3. Člankasti kotao po zahtevu 2, naznačen time, što se nastavci članova koji obrazuju dovodne kanale za sekundarni vazduh završavaju u oslone površine za opeke postojane u vatri.



