

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 36 (3)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13651

A. Westen d. d., Celje, Jugoslavija.

Grejni kotao iz kovanog gvoždja za grejanje toplom vodom i parom niskog pritiska.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 13271.

Prijava od 11 avgusta 1936.

Važi od 1 jula 1937.

Najduže vreme trajanja do 31 avgusta 1951.

Osnovni patent 13271 se odnosi na grejni kotao iz kovanoga gvožđa za grejanje toplom vodom i parom niskog pritiska, kod kojeg omotač ima u preseku oblik slova U, a krajevi krakova su vezani pomoću zida koji ne sprovodi vodu i koji je snabdeven vratima, i polazeći od kotlovskog omotača su nad vatrišnim prostorom nazmenično ravnomerno raspoređeni dimni i vodeni džepovi, pri čemu zadnji vodeni zid dopire do vodenih džepova i u ove utiče. Ovde je roštilj izveden kao stepenasti roštilj iz lamela, koji se sastoji iz spljošteno izvedenih, vodom hladenih i nagnuto raspoređenih čeličnih cevi sa navarenim čeličnim limovima u obliku lamela, koje su na vatrišnoj strani savijene na niže i u ovom delu snabdevene prorezima za vazduh izvedenim jedan pored drugog.

Pronalazak se odnosi na dalje poboljšanje takvih kotlova, da bi se mogla sagorevati i teško gorljiva goriva, kao n.pr. jugoslovenski mrki ugalj. Za ovo je po pronalasku stepenasti roštilj iz lamela podeljen na glavni roštilj sa većim nagibom i roštilj za dopunsko sagorevanje, koji je raspoređen horizontalno, pri čemu je između glavnog roštilja i roštilja za dopunsko sagorevanje predviđeno jedno krilo, koje omogućuje da se šljaka, koja se istiskuje sa nagnutog roštilja i ostali pepeo udaljuje preko oborenog krila iz kotla kroz vrata za pepeo. Dalje je po pronalasku iznad glavnog roštilja predviđen vodom hladeni vatrišni most sa priključenim dovodnikom za sekundarni vazduh, koji se sastoji iz če-

lične cevi sa prorezima, koja je postavljena prolazeći kroz bočne kotlovске zidove (unutrašnji i spoljni zid) i na oba kraja je snabdevena izbušenim poklopcima koji se mogu otvarati radi regulisanja dovoda sekundarnog vazduha, koji kroz prema dole otvorene proreze na cevi dospeva u vatrišni prostor. Vatrišni most koji se priključuje na dovodnik za sekundarni vazduh postavljen je pod džepovima penjući se koso na više prema napred, pri čemu je međuprostor između prednje donje ivice džepa i gornje ivice vatrišnog mosta pokriven limom, dok na vratima za punjenje postavljena ploča pokriva sprema dimne kanale, da bi svi dimni gasovi bili vodeni oko vatrišnog mosta i da bi pomešani sa sekundarnim vazduhom za sagorevanje dopunski sagoreli, pre no što dospu u odvodni kanal.

Na priloženom nacrtu je predmet pronalaska pokazan radi primera.

Sl. 1 pokazuje podužni srednji presek kroz kotao.

Sl. 2 pokazuje presek po liniji A—B iz sl. 1 gledan u smeru strele.

Kao i kod osnovnog patenta se kotao, koji u preseku ima oblik slova U, sastoji iz zadnjeg kotlovskog zida 1 i bočnih zidova 2. Između ovih se nalaze ravnomerno raspoređeni vodeni džepovi 3, u čiji donji deo utiče zadnji vodeni zid. Komore 2 i vodeni džepovi 3 se nalaze u otvorenoj vezi sa gornjim prostorom 4 za vodu. Između vodenih džepova obrazovani dimni kanali 5 su tako pokriveni limovima 6, da

grejni gasovi idući u smeru strele D oko ovih limova dospevaju u skupni prostor 7 i odatle u odvodni kanal koji je snabdeven prigušnim ventilnim krilom 8, pri čemu se kod podlaganja vatre obara krilo 9 kojim se može rukovati spolja, tako, da grejni gasovi imaju direktan put u odvodni kanal. Za čišćenje skupne komore 7 za dimne gasove je ova pokrivena poklopcem 10. Na gornjem vodenom prostoru 4 se nalazi kratka odvodna cev 11, a dole na zadnjem vodenom zidu 1 kratka cev 12 za povratni tok iz grejne cevi, dok su pred krajevima vodenih komora 2 postavljena kao sud 13 za gorivo izvedena vrata sa u pravcu roštilja zakošnim dnom 14.

Po pronalasku je stepenasti roštilj iz lamela, koji se sastoji iz reda poprečno nalazećih se, spljošteno izvedenih čeličnih cevi 19, koje se nalaze u vezi sa komorama 2 za vodu, podeljen u glavni roštilj i roštilj za dopunsko sagorevanje. Pri tome glavni roštilj dobija veliki nagib, koji je podešen prema jugoslovenskom lignitu — mrkom uglju, dok je roštilj za dopunsko sagorevanje upravljn horizontalno. Između glavnog roštilja i roštilja za dopunsko sagorevanje je predviđeno krilo 34, koje omogućuje, da se sa nagnutog roštilja istisnuta šljaka i ostali pepeo ukloni iz kotla kroz vrata 23 za pepeo. Dalje je po pronalasku iznad nagnutog roštilja predviđen vodom hladenj vatrišni most 35 koji premošćuje vatrišni prostor, i na koji je priključena cev 36 za dovod sekundarnog vazduha. Ova je cev provedena kroz komore 2 za vodu prema upolje i sa obe je strane snabdevena izbušenim poklopcima 37 koji se mogu otklapati. Kroz izbušene poklopce ulazi sekundarni vazduh za sagorevanje spolja u cev 36 i dospeva prethodno zagrejan kroz prema dole otvorene proreze 38 u vatrišni prostor, kao što je to pokazano

pomoću strelica na sl. 2. Prorezi 38 su na sredini cevi širi no na krajevima, a većim ili manjim otvaranjem poklopca 37 se može regulisati dovod sekundarnog vazduha za sagorevanje. Vodom hladenj vatrišni most 35, koji se na mestima 39 nalazi u vezi sa komorama 2 za vodu i koji je ugi-bom 40 u donjoj površini pojačan, ima prema napred penjući se položaj. Dimni kanali 5 su spređa pokriveni pločom 41 koja je postavljena na vratima sanduka za punjenje, dok je međuprostor između gornje ivice vatrišnog mosta i donje ivice dže-pova zatvoren pločom 42. Na ovaj su način gasovi od sagorevanja prinudeni da struje oko vatrišnog mosta 35 u smeru strele E, pri čemu se mešaju sa sekundarnim vaz-duhom za sagorevanje, da bi tek zatim dospeli u odvodni kanal.

Patentni zahtevi:

1.) Grejni kotao iz kovanog gvožđa za grejanje toplom vodom i parom niskog pritiska, po osnovnom patentu br. 13271 sa roštiljem, koji je podeljen u kosi roštilj i u horizontalno upravljn roštilj, a koji je još predviđen vatrišnim mostom sa dovodnikom za sekundarni vazduh, koji se sastoji iz cevi, pri čemu je roštilj iz lamela podeljen u jedan glavni roštilj sa velikim nagibom i jedan horizontalno upravljn roštilj, za dopunsko sagorevanje, naznačen time, da usled podele oba dela roštilja nastali otvor služi za izvlačenje šljake, pri čemu je još između oba roštilja predviđeno krilo (34), koje omogućuje izvlačenje sa nagnutog roštilja istisnute šljake i ostalog pepela preko oborenog krila (34) kroz vrata za pepeo.

2.) Grejni kotao iz kovanog gvožđa po zahtevu 1, naznačen time, što je iznad kosoš roštilja predviđen vodom hladenj vatrišni most (35) od kovanog gvožđa.

