

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 24 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. MARTA 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3468.

John William Freman, South Carlton, Victoria, Australija.

Poboljšanja u ložištima peći.

Prijava od 24. oktobra 1924.

Važi od 1. februara 1925.

Rešenje problema na koji način postići tako visoki stepen sagorevanja kod uglja, koji se upotrebljava kao gorivo u ložištima kazana, da se prolaz gasova u dimnjak i proizvodnja samog dima smanji ili sasvim odstrani, privlačila je mnoge mozgove kroz duže vreme a metodi za odstranjivanje dima jako su se razlikovali u svojim pravcima. Ovaj problem interesovao je i molioca u toku više godina i dublja studija istog u praksi pokazala je, da se nije uzimala u obzir velika površina koja se nalazi nad ložišnim štapovima u ložišnoj cevi u kojoj se sagorevanje vrši a koja je bila uzrok proizvodnje dima.

U većini raznih tipova peći u kojima se gori ugalj ložišna cev u cilju jačine i stabilnosti izradjivana je u vidu cilindra a površina vatre koja prenosi ugalj nalazila se ispod horizontalne centralne linije odnosno prečnika cilindra.

Kao posledica ovoga veliki prostor nad ložištem omogućava gasovima, dobivenih u toku procesa sagorevanja da se mešaju i odilaze nepotpuno sagoreni iz zone najveće toplote i da kao dim izadju iz ložišne cevi.

Kao što je poznato upuštanje i mešanje ovih gasova prouzrokuje dim i ako se to upuštanje i mešanje odstrani, dobićemo bezdimno sagorevanje.

Po ovom izumu bezdimno sagorevanje postiže se takvom konstrukcijom ložišta, gde se prostor nad površinom vatre znatno smanjuje u uporedjenju sa sadanjem praksom. Sem toga oblik tog prostora čini sa površinom vatre približno pravougaoni oblik. Priloženi crteži predstavljaju ložišnu cev sagrađenu sa smanjenjem pomenutog prostora a dalje mo-

mente izuma izložićemo s pozivom na ovaj nacrt.

Slika 1 je vertikalni uzdužni presek prednjeg dela običnog Lankašajer-kazana.

Slika 2. je vertikalni poprečni presek ložišne cevi po liniji II-II slike 1.

Linija a-b pokazuje uobičajenu visinu ložišne cevi nad štapovima vatre 4, a linija c-d položaj uzdužne centralne linije u postojećim cevima, ispod koje po dosadanjoj praksi se nalazi gornja površina pomenutih štapova 4.

Položaj gornje površine 3—a ložišne cevi 3, koji je označen punom linijom, odgovara ovome izumu i pokazuje da gornja površina ložišnih štapova se poklapa sa centralnom linijom e—f izmedju gornje površine 3—a i donje 3—b iste ložišne cevi 3.

Sa slike 2 se vidi, da površina ložišne cevi 3 nad štapovima vatre 4 se ne poklapa sa kružnom linijom sektora kruga, već se vertikalni delovi produžuju u pravoj liniji a gornji krajevi tih delova prelaze u luk čija je krivina skoro ravna nuli.

U slici 2. linija označava gornju ivicu običnog ložišnog mosta.

Kako forma cevi ložišta 3 nad štapovima vatre 4 nije običan cilindar, to je potrebno istu učvrstiti protiv kritičnog pritiska kao napr. nosačima 6 iz čaure kazana 7, a takodje praveći ložišnu cev iz kratkih sekcija.

Učvršćivanje i vezivanje kratkih delova cevi vrši se na već poznati način u vezi sa postojećim već normama za proizvodnju i probu ložišta kazana.

Visina gornjeg lučnog dela ložišne cevi 3 nad štapovima vatre utvrđuje se prema prirodi i kvalitetu uglja koji se ima upotrebiti na

štapovima vatre. A pošto ima ogromne razlike u kvalitetu uglja iz raznih delova sveta, ovu je visinu nemoguće utvrditi u odredjene granice.

Medjutim eksperimenti vršeni kamenim ugljem iz Australije-australiskim ugljem prosečnog kvaliteta-pokazali su da visina cilindrične cevi, koja ima 91.44 sm. prečnika, treba da se smanji za 15.24 sm. u pravcu svoje horizontalne centralne linije.

Patentni zahtevi:

1 Prostor u kome se vrši sagorevanje u ložištima peći naznačen time, što ložišna cev,

luk i zidovi, koji se nalaze iznad vatre, čine sa površinom vatre približno ravnu pravougaonu površinu.

2 Ložišna cev po ovom pronalasku naznačena time, što njihov gornji deo nad vatrom ima preve vertikalne strane koje obrazuju približno prav svod, dok je donji deo ispod vatre polucilindričnog oblika, i što se vatra nalazi pogotovu u sredini izmedju pomenutog svoda i najniže tačke cevi.

3. Ložišna cev, po zahtevu 1 i 2 naznačena time, što se sastoji iz kratkih delova sa radijalnim rebrima koja se pričvršćuju na spoljnoj strani ovih delova i za čauru kazana.



