

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA
UPRAVA ZA ZAŠТИTU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 13 (2)



IZDAN 1. DECEMBRA 1925.

PATENTNI SPIS BROJ 3318.

Erste Brünner Maschinenfabriks- Gesellschaft, Brno, Čehoslovačka.

Postupak i uredjenje za rad kotlova sa vodenim cevima

Prijava od 8. juna 1924.

Važi od 1. oktobra 1924.

Traženo pravo prvenstva od 22. juna 1923. (Austrija).

Kod kotlova sa vodenim cevima može se na brzinu opticanja vode u vodenim cevima uticati brojem i rasporedom cevi, odvodjenjem dimnog gasa a naročito nagibnim uglom cevi, ali ipak kao što je poznato samo u izvesnim granicama. S toga je već predloženo, da se opticaj vode reguliše rasporednjem u kotlu krilima. Ipak kod poznatih parnih postrojenja ove vrste nikad se na to ne pazi, da nejednakе temperature u raznim cevnim zonama kotla zahtevaju nejednakе brzine vode i koje se mogu regulisati, da bi temperatura i brzina vode bile jedna prema drugoj u pravom odnosu.

Prema ovom pronalasku, pomoću mehaničkih sprava za dostavljanja koje se nalaze van kotla stvaraju se silom u različitim zonama vodenih cevi proizvodnika pare nejednakе i promenljive vodene brzine, koje odgovaraju različitim temperaturama u cevnim zonama. Mekanička sprava za dostavljanje sastoji se pri tom prvenstveno iz jedne višestepene pumpe, čiji postepeni stupnjevi za pritisak su vezani sa postupnim zonama vodenih cevi.

Nacrt predstavlja šematički jedan primer izvodjenja pronalaska.

Od gornjeg kotla K vodi jedna cev za usisavanje a ka pumpi b , koja ima napr. tri stupnja pritiska 1, 2, 3. Cevi kotla sa vodenim cevima W su podeljene u tri zone i to time, što su komore za vodu pregradama b podeljene u 3 komore c_1 , c_2 , c_3 . Ove komore c_1 , c_2 , c_3 su vezana sa stupnjevima 1, 2, 3 pumpe p pomoću cevi d_1 , d_2 , d_3 tako, što

najdonja zona cevi, koja je najvećma izložena udaru vatreñih gasova, vezana sa poslednjim stupnjem pumpe 3 iz koga voda izlazi s najvećom brzinom. Najbliža zona cevi je vezana cevju d_2 sa srednjim stupnjem 2, a najgorњa zona cevi sa najnižim stupnjem 3. Voda se s toga sprovodi silom kroz cevne zone sa nejednakim brzinama.

Da bi se brzina u pojedinim zonama cevi mogla regulisati prema temperaturi vatreñih gasova, u odvodnik dimnog gasa je ugradjen jedan toplomer R poznate vrste, koji pomoću sprave za regulisanje obrta isto tako poznate konstrukcije, broj obrta pumpe P povećava ili umanjava i ovim reguliše brzinu u cevima d_1 , d_2 , d_3 prema temperaturi vatreñog gasa u različitim zonama kotla W .

Pronalazak pruža tu dobit, što usled opticanja vode na koji se utiče silom spolja i sa nejednakim brzinama, ne nastupaju, niti za vreme rada niti pri zagrevanju kotla, nejednakā širenja toplice raznih zona cevi, što je slučaj, kad je vodení opticaj u svima zonama ravnomeran, odn. samo uplivisan od temperature vode.

PATENTNI ZAHTEVI:

- Postupak za rad kotlova sa vodenim cevima naznačen time, što pomoću sprave za dostavljanje koja se nalazi van kotla u raznim zonama vodenih cevi proizvodnika pare sprovide silom nejednakе i promenljive brzine vode, koje odgovaraju različitim temperaturama u zonama vodenih cevi.

2). Uredjenje za rad kotlova sa vodenim cevima po zahtevu 1, naznačeno time, što je za stvaranje nejednakne optičajne brzine vode u različitim zonama vodenih cevi kotla predviđena jedna pumpa sa više stupnja, čiji su pojedini stupnjevi vezani sa različitim zonama vodenih cevi.

3). Uredjenje po zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što je broj obrta pumpa uplivisan pomoću jednog termometra poznate vrste koji je rasporedjen u odvodnik vatrengog gasa tako, da kod penjuće temperature nastupa povećani opticaj vode u kotlu.



