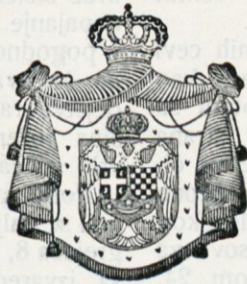


# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 13 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Avgusta 1924

## PATENTNI SPIS BR. 2061

ANTON ČAJANEK, GLAVNI MAŠINIST, WITKOWICE, ČEHOSLOVAČKA.

Parni kotao za visoki napon.

Prijava od 25. avgusta 1922.

Važi od 1. maja 1923.

Ovaj se pronalazak odnosi na parni kotao za visoki pritisak, kod koga je skupljač pare u vezi sa kotlom plamenih cevi i sastoji se u tome, što van spojnih nastavaka izlazi koso ležeći sistem cevi parnog skupljača, koji je spojen posrestvom vodene komore za napajanje i spojenjem cevi sa kotlom plamenih cevi.

Gore sa strane ovog sistema cevi nalazi se zagrevač vode za napajanje, kao i pregrejač pare, čime se gasovi sagorevanja dobro iskorišćuju, a kotao dobija veliki stepen dejstva.

Na nacrtu je predmet pronalaska šematički prestavljen, primera radi, u obliku izvođenja, i to fig. 1 pokazuje kotao u delimičnom poprečnom preseku i fig. 2 izgled sa strane sa delimičnim uzdužnim presekom istog.

Skupljač pare 1, spojen je sa kotlom plamenih cevi 3, koji je snabdeven, na poznat način, cevima 2, pomoću produžetka 4. Ovi su produžeci u skupljaču pare uglavljeni dok su donji delovi nastavaka 4 završeni u gornjem delu kotla plamenih cevi, tako da je isti lako izmeniti ako neki od ovih nastavaka pregori.

Osim ovih, na poznat način, raspoređenih nastavaka 4 skupljač pare vezan je za kotao plamenih cevi daljim kosim sistemom cevi. Jedan od ovih sistema cevi 5 izlazi iz donjeg dela skupljača pare i završava se u komoru vode za napajanje 6, iz koje izlazi drugi sistem cevi 7, a koji je spojen sa donjim delom kotla plamenih cevi.

Sistem cevi 5 sastoji se gusto iz jedna pored druge ležećih cevi malog prečnika i

ove su na obe strane, jednom stranom, u skupljač pare 1 i, s druge strane, u komoru vode za napajanje uvaljane. U slučaju da jedna takva cev izgori onda se na jednom od njenih uvaljenih krajeva nabija u istu kupasti gvozdeni zapušač, da bi dalje kruženje vode u istoj sprečio odnosno da ovu sagorelu cev stavi van upotrebe.

Sistem cevi 7, koji je sa komore vode za napajanje vezan za donji deo kotla plamenih cevi, ima manji nagib nego sistem cevi 5 i ove cevi 7 imaju veći prečnik nego cevi 5 i uvaljane su jednim svojim krajem u komori s vodom za napajanje, naprotiv njeni drugi krajevi uvrćeni su u kotao plamenih cevi, tako da se pri neupotrebljivosti takve cevi, isto lako može promeniti. Ove cevi 7 raspoređene su u izvenim razmacima jedna od druge, da bi dopuštale prolaz gasovima loženja u sistem cevi 5.

Iznad kosog sistema cevi 5 ugrađen je zagrevač vode za napajanje 8 kao i parni pregrejač 9. Zagrevač vode za napajanje spojen je preko spojene cevi 10 sa komorom vode za napajanje 6, dok cev 11 koje se nalazi na donjem delu zagrevača, služi kao cev za zatvaranje.

U nacrtu, u fig. 1, prestavljeni su samo kratki delovi cevi koja izlazi iz zagrevača vode za napajanje. Pregrejač pare 9 vezan je poznatim načinom sa skupljačem pare.

Ispod kotla plamenih cevi nalazi se lim 12 za zaštitu od vatre, kome je cilj, da sprečava prerano sagorevanje kotla plamenih cevi i ovaj je lim uvršćen između donjeg dela kotla plamenih cevi 3 i roštilja 13, tako da se maže promeniti.

Na kotlu su rasporedene obične sprave, kao osiguravajući ventil 14, glavni ventil zatvarač 15, vodomerno staklo 16, otvori 17 ventili za skidanje pene 18 i t. d. i t. d.

Skupljač pare 1 sa kotlom plamenih cevi kao i uz to prinadležnim sistemom cevi, kao i pregrejač za paru i zagrevač omotani su kotlovskim omotačem 19 i prednja strana ovog kotlovskog omotača ima otvore za čistačka vrata 20 kao i vrata za loženje i pepeo 22. Na zadnjoj frontalnoj strani kotlovskog omotača ima cev 23 za odvod gasova za loženje i ovaj je vezan sa dimnjakom 24. Pri loženju mora se odvodna cev 23 otvoriti da bi sagoreli gasovi lakše izašli pri čem se kotao plamenih cevi isključuju, da bi se došlo brže stvaranje pare.

Čim je potrebno tvoreno, može se isto za povećanje promaja upotrebiti. Pri rasporedu ventilatora može se odmah i s početka stvoriti veštačkapromaja, (vučenje) a odvodni otvor 23 ostaje zavtoren. Razdvojeni gasovi gorenja provlače se kroz sistem cevi 7 na sistemu cevi 5 kao i kotlu sa cevima 3 i stvaraju u ovim delovima vrlo živu cirkulaciju vode, tako da se voda i komore s vodom za napajanje dovodi kroz sistem cevi 7 u kotao plamenih cevi,

za vreme dok se zagrejana voda penje kroz nastavke 4 u skupljač pare, odakle ona opet kroz sistem cevi pada u komoru s vodom za napajanje. Kruženje vode izvanredno je veliko i pogodno kod ovog sistema kotlova, tako da će ovaj kotao sa vrlo velikim stepenom dejstva raditi, tim više što je njegova površina loženja u odnosu na njegovu veličinu vrlo značajna.

Posle zagrevanja parnih kotlovskih delova, vrši se dalje još jedno zagrevanje prethodnog grejača 8, kao i pregrejača 9 i gasovi loženja sa izvredno iskorišćuju, tako da potrošnja u gorivu zahteva s razmerno vrlo mali prostor, on će se upotrebiti u glavnom za lade odnosno za turbine na ladama.

### Patentni zahtev:

Parni kotao, koji se sastoji iz jednog broja donjih sudova za vodu i jednog zajeničkog skupljača pare, koji su spojene kosim cevima, naznačen time, što je između prednjih grupa cevi predviđen iznad roštilja kotao sa plamenim cevima, koji je sa donjim i gornjim sudovima kotla sa cevima za vodu spojen cevima.

Fig. 1

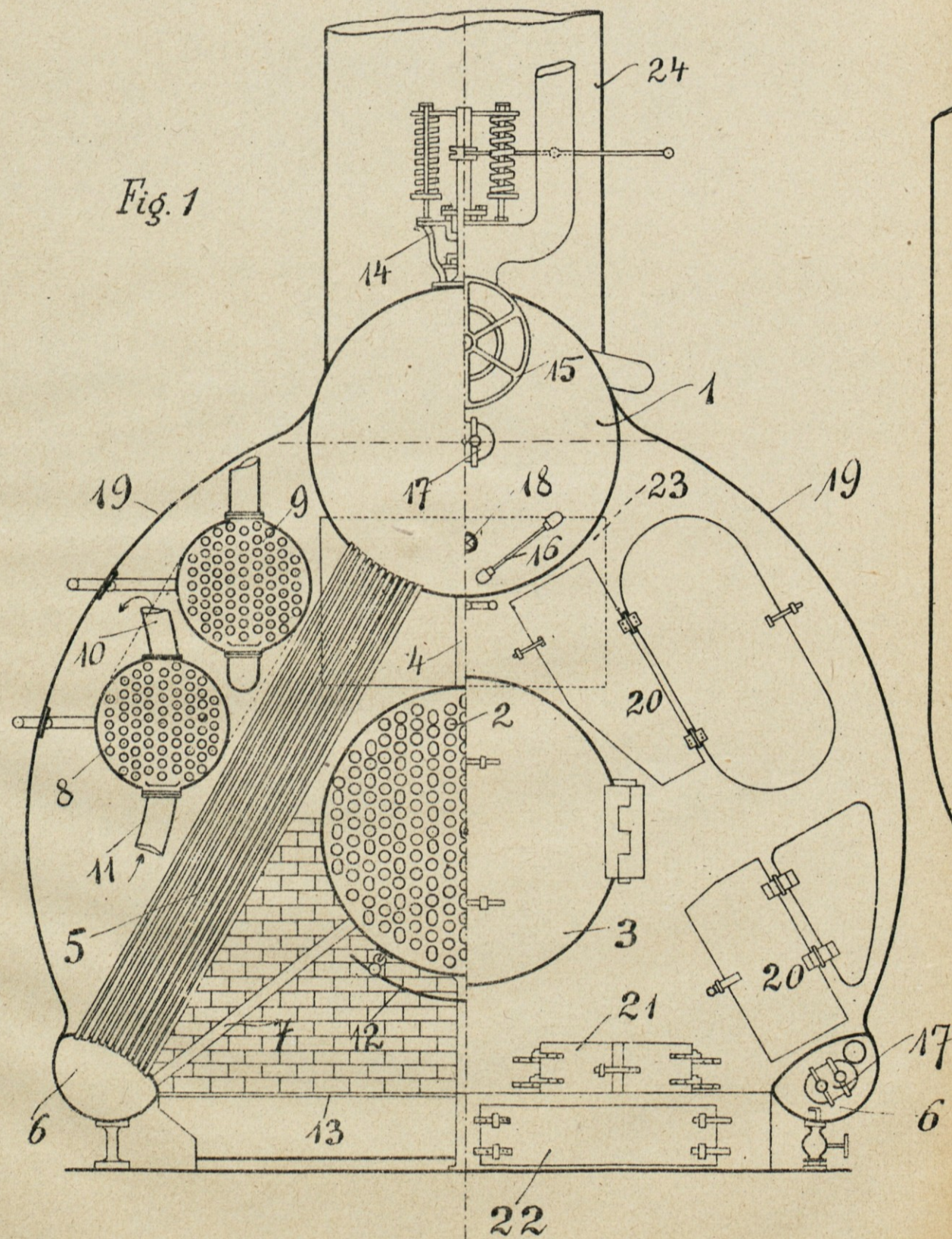


Fig. 2

