

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 14 (4)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS ŠT. 13613

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha in Dr. Ing. Breinl
Josef Cornel, Praha, Č. S. R.

Avtomatična regulacija kotla za motorje parnih avtomobilov.

Prijava z dne 7. novembra 1936.

Velja od 1. junija 1937.

Naznačena prvenstvena pravica z dne 9. decembra 1935. (Č. S. R.).

Znano je, da uravna, posebno pri eno-
cevnih kotlih, tlačno ravnanje, ki je ure-
jeno za veliko tlačno razliko med zgornjo
in spodnjo tlačno mejo, dovod vode, pre-
moga in zraka najboljše linearno na ta na-
čin, da ustreza najvišjemu pritisku prazni
tek, najnižjemu pritisku pa polna obreme-
nitev.

Pri tem pa je potrebno zaradi razlik
v enakomernosti teh pogonskih sredstev,
ki se v obratu stalno pojavljajo, da se iz-
vrši korektura vode in premoga z ozirom
na ravno naravnano zračno množino, naj-
bolje tako, da vpliva temperaturni regu-
lator dodatno na dotok vode in sicer v
zvezi z zadrževanjem uporabljenega eno-
cevnega kotla na naslednji način: Če nara-
ste temperatura pare preko svoje nazivne
vrednosti, se poveča voda v svrhu zmanj-
šanja pregrevalne površine in nasprotno.
Korektura dovoda premoga z ozirom na
ravno nastavljeno množino zraka se lahko
izvrši ali avtomatično (na primer potom
končne temperature rešetke) ali enostav-
nejše iz roke.

Da se poveča stabilizacija regulacije, to
je da se doseže hitrejšo delovanje, je tu
tudi dovod zraka dodatno pod vplivom
temperaturnega regulatorja na naslednji
način: Če naraste temperatura pare nad
nazivno vrednost, se naj zmanjša nekoliko
dovod zraka in nasprotno.

V načrtu narisana naprava sestoji iz
ravnalnega vzvoda 3, ki se prestavlja v
svoji višinski legi potom tlačnega regula-
torja 1 (ki ga drži s svoje strani vzmet 2
v ravnotežju) ustrezajoče obremenitvi od

0 do 100%. Na tem regulacijskem vzvodu
3 je v ležaju pritrjen dvojni vzvod 4, ka-
terega en konec se prestavlja potom tem-
peraturnega ravnala 11 v svoji višinski legi,
na primer v mejah od 250 do 350° C, med-
tem ko deluje drugi konec na ravnalno
sredstvo 6 napajalne črpalke 21 ustreza-
joče stopnji obremenitve od 0 do 100%.
Na istem ravnalnem vzvodu 3 je v ležaju
nameščen drugi dvojni vzvod 22, ki z ene
strani krmili ravnalno sredstvo 5 za zrak,
in katerega drugi konec 24 je pod vplivom
ustrezajoče točke dvojnega vzvoda 4. Če
se pač premesti ta točka 24 v vrtilišče dvo-
jnega vzvoda 4, bi bil s tem vpliv tempera-
ture na dovod zraka izločen.

V načrtu so narisane razne lege rav-
nalnega vzvoda 3, in sicer ustrezajo poe-
dinim legam naslednji pritiski (atm), tem-
perature (°C) in stopnje obremenitve (%)

I . . .	24 atm,	350 °C,	0 %
II . . .	23 atm,	325 °C,	25 %
III . . .	22 atm,	300 °C,	50 %
IV . . .	21 atm,	275 °C,	75 %
V . . .	20 atm,	250 °C,	100 %

Patentni zahtev:

Priprava za samodejno regulacijo eno-
cevnih kotlov, sestojeca iz tlačnega rav-
nala, izoblikovanega kot plunger ali mem-
brana, uravnovešeno s silo vzmeti, ki v
linearni odvisnosti od zahtevane pare ne-
posredno vpliva na dovod toplote in na
množino napajalne vode ustrezajoče
stopnji obremenitve, ter iz temperaturne-
ga regulatorja, označena s tem, da pre-

gladine oziroma izparilnega območja in nasprotno naraščanje nazivne temperature zvišanje izparilnega območja, medtem ko vpliva dodatno na ravnalnem vzvodu (3) v ležaju pritrjeni drugi dvojni vzvod (22) na enem koncu na ravnalno sredstvo (5) za dovod zraka, katerega drugi konec se krmili ustrezajoče od dvojnega vzvoda (4) v svrhu povečanja stabilitete, na ta način, da odgovorja naraščanju nazivne temperature pare zmanjšanje množine zraka in nasprotno.



