

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 13 (1)

IZDAN 1. JULA 1925.

PATENTNI SPIS BROJ 2967.

Erste Brüner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft, Brünn, Čehoslovačka.

Parni proizvodjač sa visokim pritiskom.

Prijava od 2. juna 1923.

Važi od 1. juna 1924.

Pravo prvenstva od 18. decembra 1922. (Austrija).

Do sada poznati proizvodjači pare visokog pritiska sastoje se poglavito iz kombinacije kotlova i cevi od kojih prvi leže i u prostoru za vatru. Pri potrebnim dimenzijama kotla jesu jačine zidova ovoga znatno velike, pri čem je prolaz toplote i dejstvo grejanja na vodene odn. parne mase u kotlovima jako smanjeno. Usled velike debljine zidova jeste kod ovih kotlova razlika temperature između onih od vode (odn. pare) pokvašenih površina kotla lizanih vrelim plamenim gasovima sasvim velika i diferencija je vrlo velika između unutrašnjeg i spoljnog kotlovog obima, pri čemu se pojavljuju vrlo nepovoljne materijalne potrebe. Da se izbegnu nesretni slučajevi eksplozije, moraju se ovakvi kotlovi računati sa velikim koeficientom sigurnosti i debljina njihovih zidova obilno odmeriti, pri čem se napred navedeni nedostaci stvaraju još nepovoljnijim.

Pri uređenju kotla, koji sadrži veće vodene količine izvan ognjišta i iza prostora ognjišta ležeći cevni sistem, dospeva u poslednjem proizvedena para u vodene rezervoare i dospeva odatle, ako nisu predviđeni naročiti pregrejači u vlažnom stanju ka mestima za potrošnju.

Predmet ovog pronalaska obrazuje parni proizvodjač visokog pritiska, koji ujedinjenjem preimущества oba pomenuta uređenja, njihove nedostatke skroz smanjuje. Bitnost pronalaska sastoji se u tome, što je rezervoar, koji sadrži veće vodene količine namešten izvan prostora ognjišta, ispred cevnog sistema, koji

služi kao parni proizvodjač i uređen za grejanje rezervoara za vodu pomoću suviše pare iz cevnog sistema. Time su preimущества postignuta, što para visokog pritiska uzeta iz cevnog sistema ne mora da struji kroz vodene rezervoare i usled toga njihovo svojstvo neće da upliviše i što rezervoar vode može da služi kao skupljač za suviše parne količine.

Nacrt predstavlja šematički primer izvodjenja pronalaska.

Parni proizvodjač se sastoji iz cevnog sistema *a* grejanog ognjištem, od vodenog prostora *b*, koji leži izvan ognjišta, i pregrejača visokog pritiska *d*, koga liže oganj. Cevni sistem visokog pritiska *a* može se obrazovati proizvoljno i broj rezervoara *b* nije vezan ni za kakav oblik, *c* je dimni gasni predgrejač lizan od odlazećih gasova ili plamenih gasova, *f* sprovod vode za snabdevanje, između predgrejača sa dimnim gasovima *e* i rezervoara vode *b*. *g* parni sprovod parnog skupljača napravljenog kao cev, *i* je parni sprovod koji vodi ka pregrejaču *d* i *h* sprovod, koji vodi od pregrejača *d* ka mestima za potrošnju. Od cevnih sistema *d* i *i* vodi parni sprovod *j* u rezervoar *b* i iz ovoga sprovod za uzimanje pare *k* ka pregrejaču *d* i jedan sprovod vode za snabdevanje *m*, ka cevnom sistemu *a*. U sprovodima *j*, *k*, *g* i *m* jesu usadjeni delovi za zatvaranje i regulisanje *n*, *o*, *p* i *q* poznate vrste, koji prema željenim mogućnostima za umećavanje i regulisanje mogu delimično ili sasvim da odpadnu.

Način rada proizvodjača pare visokog pritiska vidi se očigledno i pomoću stavljenih strela strujanja. Voda za snabdevanje struji preko pregrejača e i sprovodom f u vodeni prostor b , proizvodjač pare visokog pritiska i dospeva kroz sprovod m u cevni sistem a . U ovome proizvedena para struji preko skupljača i i sprovoda g ka pregrejaču visokog pritiska d i od ovog kroz sprovod za uzimanje h ka mestima za potrošnju pare visokog pritiska. Parne količine proizvedene u cevnom sistemu a i neupotrebljene od mesta za potrošnju, struji kroz sprovod j u rezervoar b u kome se ova suvišna toplota skuplja u vodi za snabdevanje, čime se vrši pregrevanje, odn. pregrevanje vode za snabdevanje. Iz parnog prostora r rezervoara h može se pri potrebi dovesti para preko sprovoda k , pregrejača d i sprovoda h mestima za potrošnju zajedno sa u cevnom sistemu a proizvedenom parom ili u danom slučaju samo iz rezervoara b . U mesto naročitog sprovoda za punjenje f i sprovoda za uzimanje h , moglo bi se razume se, predvideti i jedan jedini zajednički sprovod za punjenje i sprovod za pražnjenje, isto tako mogu se kao i para za naročite pogone ciljeve ili pogone periode uzimati neposredno iz skupljača b , na pr. preko jednog sprovoda g .

Pomoću istovremenog uređenja vodenih prostora b proizvodjača pare visokog pritiska kao skupljača toplote, jesu nestalnosti opterećenja proizvodjača pare u danom slučaju i celokupno postrojenje izjednačeno i otuda može otpasti postavljanje naročitih skupljača toplote visokog pritiska. Pomoću ovakvog obrazovanja predmeta pronalaska, jeste vreme zagrevanja proizvodjača pare znatno smanjeno

i napojivanje kotla uprošćeno skupljanjem toplote u sopstvenoj vodi za snabdevanje najbolje ekonomski rešeno. Isto tako mogu se u različitim industrijskim postrojenjima uzeti iz skupljača pre početka rada za zagrevanje potrebne toplotne količine iz aparata za sušenje, grejanje ili kuvanje, pri čem postaje suviše neekonomično, prevremeno založavanje proizvodjača pare.

Dalje preimućstvo pronalaska sastoji se u tome, što je pomoću vodene mase, koja leži izvan prostora ognjišta isključeno obrazovanje i hvatanje kotlovođ kamena i u vodenim rezervoarima taloži se samo talog, koji se češćim čišćenjem i ispiranjem bez teškoće može odstraniti.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Proizvodjač pare visokog pritiska, kod kojeg je samo jedan cevni sistem lizan ognjištem, dok su svi drugi rezervoari za vodu ili za paru ili kotlovi, namešteni izvan ognjišta, naznačen time, što je vodeni rezervoar (b) vezan ispred cevnog sistema i uređen za zagrevanje vodene sadržine pomoću suvišne pare i cevnog sistema (a), tako da se indirektnim grejanjem velikog vodenog prostora na osobinu pare visokog pritiska ne upliviše, i ova može služiti kao skupljač za suvišne parne količine.

2.) Proizvodjač pare visokog pritiska prema zahtevu 1, naznačen time, što je indirektno zagrevani vodeni rezervoar (b) cevnog sistema (a) uređen na poznati način za uzimanje pare i što sprovod za uzimanje (o) za paru za skupljanje utiče u sprovod za uzimanje (g) za paru visokog pritiska pred zajedničkim predgrejačem (d).



