

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 13 (2).

Izdan 1 aprila 1934

PATENTNI SPIS ŠT. 10823

Dr. Ing. Seidel Hanns, Meerane in Sachsen, Nemčija.

Postopek in priprava za obratovanje prednosno kovnoželeznih predogrevačev.

Prijava z dne 5. maja 1933.

Velja od 1. novembra 1933.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 2. februarja 1933. (Nemčija).

Kovnoželezni predogrevači se dosedaj niso mogli vpeljati, deloma ker ne delujejo zadovoljivo, zlasti pa vsled tega, ker se že po razmeroma kratki obratovalni dobi uničijo po kotlovcu ali korozijah vsled kisika, ki je primešan napajalni vodi. Pokazalo pa se je, da se moreta oba nedostataka, torej tvoritev kotlovcu in korozije na notranji strani cevi, preprečiti, ako se predogrevač glasom izuma obratuje z zelo veliko brzino vode, katera se od brzin, ki se dosedaj uporabljajo pri predogrevačih in katere znašajo 0,01m/s do največ 0,1m/s, bistveno razlikuje in znaša najmanj 1 m/s. Ta velika brzina vode ne dopušča niti tvoritve kotlovcu niti nasedanje kisika na notranji steni predogrevača.

Pri tej visoki brzini vode rezultira razmeroma majhne število cevi, katere po dimenzijah odgovarjajo cevem predogrevačev. Da se kljub temu majhnemu številu izvedljivih vijugastih cevi morejo razporediti potrebne kurilne ploskve na majhnem prostoru, so vijugaste cevi tako razporejene in sklopljene, da se pri čistem prečnem toku in eventualno premaknjeni razporedbi cevi vrši najugodnejši prenos toplote.

Ker je pri razporedbi vijugastih cevi glasom izuma istočasno izpolnjen pogoj, da se vodni tok v vijugastih ceveh stalno dviga, se more predogrevač uporabljati istočasno kot izparilni predogrevač, kate-

ri proizvaja en del kotlove pare. V tem slučaju so konci vijugastih cevi predogrevača brez vključitve zbiralne komore neposredno priključeni na boben kotla.

Pri razvijanju pare se more brezhibno odvajanje tvorjenih parnih mehurjev vršiti tudi tedaj, ako se pri delnih obremenitvah brzine v economiserju začasno zmanjšajo.

Da se v tem slučaju, ko napajalna črpalka ne črpa, vodna vsebina predogrevača ne umiri popolnoma in da se olajša odvajanje parnih mehurjev, je rasven tega v smislu izuma med vodnim prostorom kotlovega bobna in vstopno komoro predogrevača predviden zvezni vod, ki se more zapirati s prehodnim in povratnim ventilom. Povratni ventil je tako vgrajen, da se zapira vsled nadtlaka napajalne črpalke, tako da torej med napajanjem ni mogoče dobavljanje napajalne vode skozi zvezni vod. Ako tlak v napajalni črpalci odpade, povratni ventil odpre zvezni vod, tako da se preko predogrevača in kotlovega bobna vrši majhna naravna cirkulacija vode, katera obvaruje predogrevač pred prekomernim segretjem.

Na risbi so kot primer predočene različne izvedbene oblike predmeta izuma in sicer kaže:

sl. 1 na shematični način razporedbo izparilnega predogrevača z omenjenim zveznim vodom, priključenega na kotlov boben;

sl. 2 do 9 kažejo različne rasporedbe vijugastih cevi predogrevača v navpičnem od vodoravnem preseku skozi dimovod.

V sl. 1 je a predogrevač, ki obstoja iz posameznih vijugastih cevi d, katero so priključene na razdeljevalno komoro b in katerih konci so neposredno priključeni na kotlov boben c. Voda se dovaja predogrevaču skozi napajalni vod e. Razven tega je med bobnom c in razdeljevalno komoro razporejen zvezni vod f, v katerega sta vgrajena zaporni ventil g in povratni ventil h, ki se pri izvestnem tlaku v razdeljevalni komori b zapre in s tem tudi zapre zvezni vod, dočim se pri padanju tega tlaka odpre in s tem odpre zvezni vod.

Posamezne prednostno kovnoželezne vijugaste cevi d morejo biti na različni način razporejene v dimovodu i. Pri cevni svežnji, predloženih v sl. 2 do 9, so posamezne vijugaste cevi vsakega dvigajočega se cevne sistema zapognjene na desno ili na levo, pri čemer po dva sosedna zavoja glasom sl. 4 in 5 prosto ležita ali pa — kakor kažejo ostale slike — segata drug v drugega. Tudi more obstojati vsaka vijugasta cev iz enega enostavnega zavoja (sl. 2 do 7) ali pa iz dvojnih zavojev (sl. 8 in 9). V ymesnih prostorih med druga v drugo pri-

jemajočimi vijugastimi cevmi morejo biti na primernih mestih predvidena puhala za odstranjevanje saj.

Patentni zahtevi:

1. Postopek za obratovanje predogrevačev, kateri prednostno obstojajo iz kovnoželeznih cevi, označen s tem, da se predogrevač obratuje z visoko brzino vode (najmanj 1 m/sec.)

2. Prednostno kovnoželezni predogrevač za izvedbo postopka po zahtevu 1, označen s tem, da so posamezne vijugaste cevi predogrevača pri vsakem posameznem dvigajočem se cevem svežnju zapognjene izmenoma na desno in na levo.

3. Predogrevač po zahtevu 2, označen s tem, da so posamezni cevni zavoji razporejeni tako, da medsebojno prosto leže.

4. Predogrevač po zahtevu 2, označen s tem, da so posamezni cevni zavoji razporejeni tako, da vprijemljejo drug v drugega.

5. Kovnoželezni predogrevač po zahtevih 2—4, označen s tem, da so zgornji konci dvigajočih se vijugastih cevi neposredno priključeni na kotlov boben in da služi predogrevač kot dodatni proizvodnik pare.

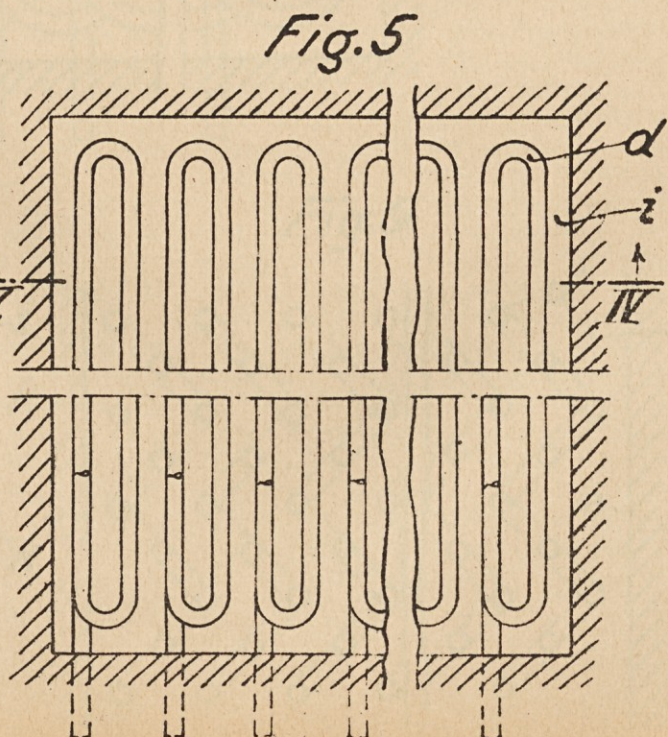
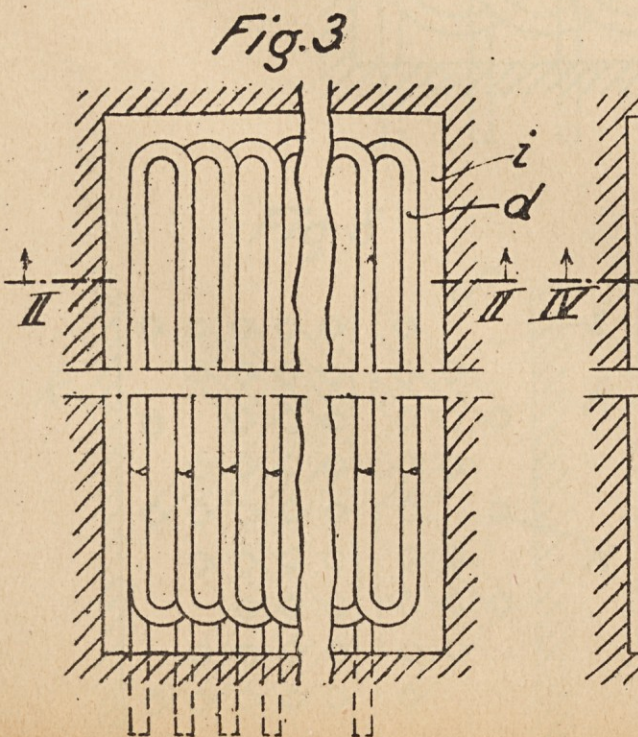
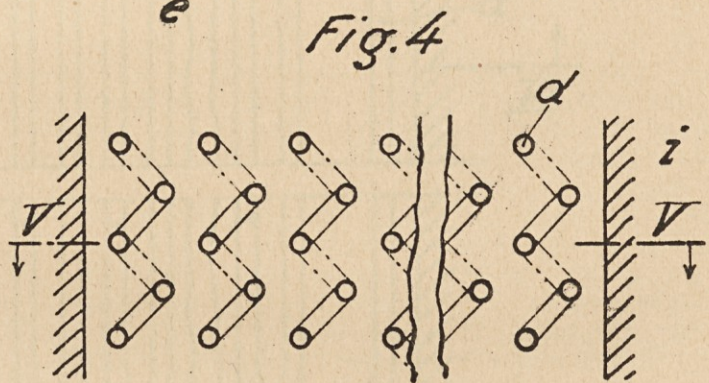
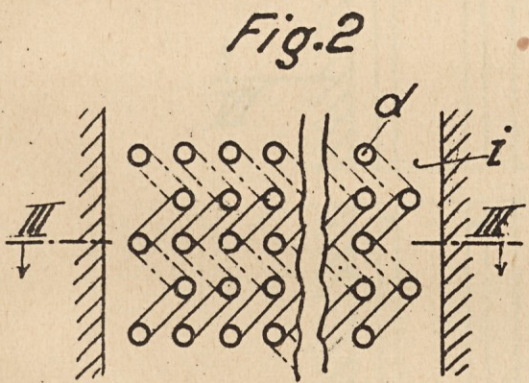
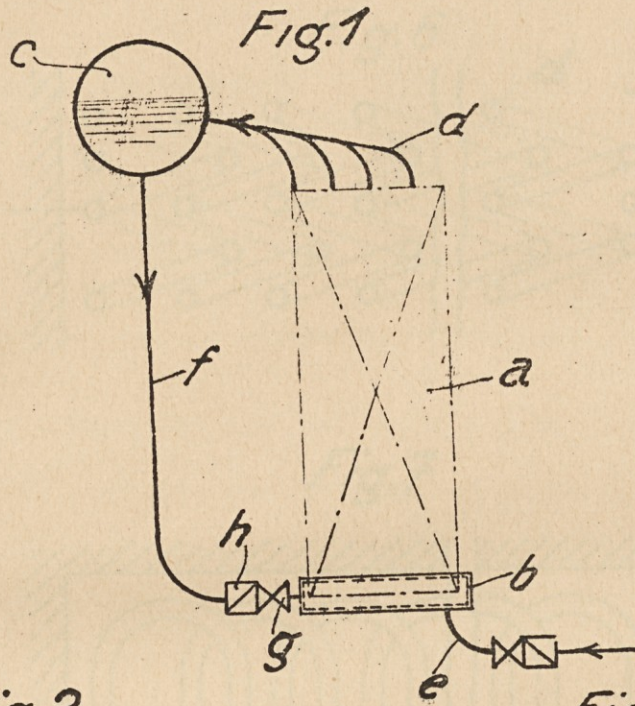


Fig.6

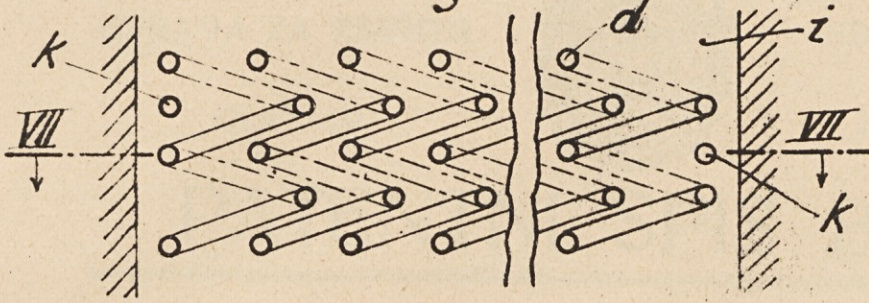


Fig.7

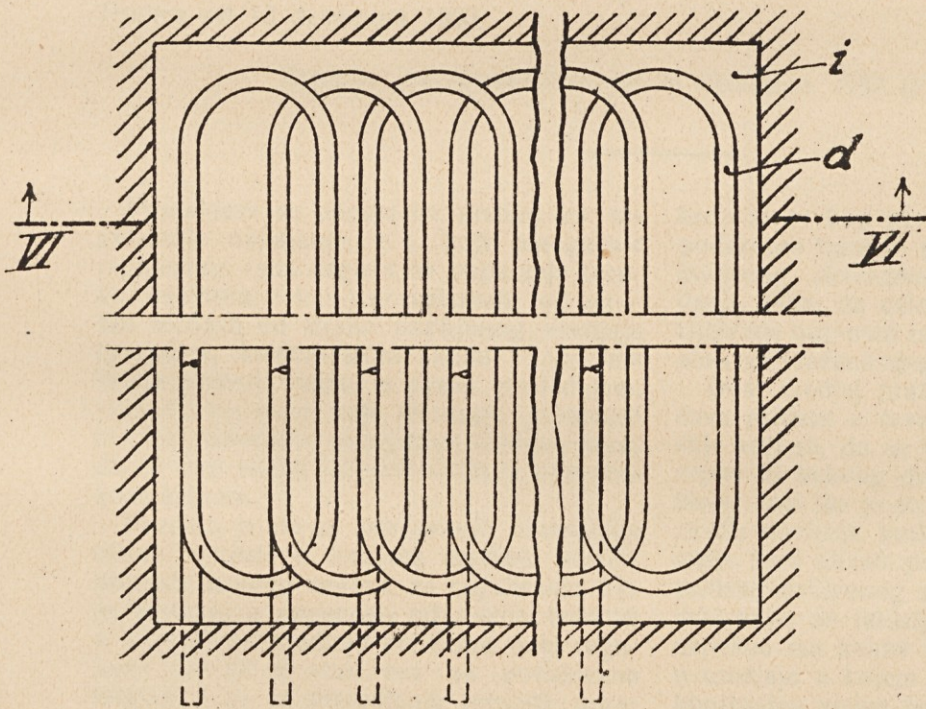


Fig.8

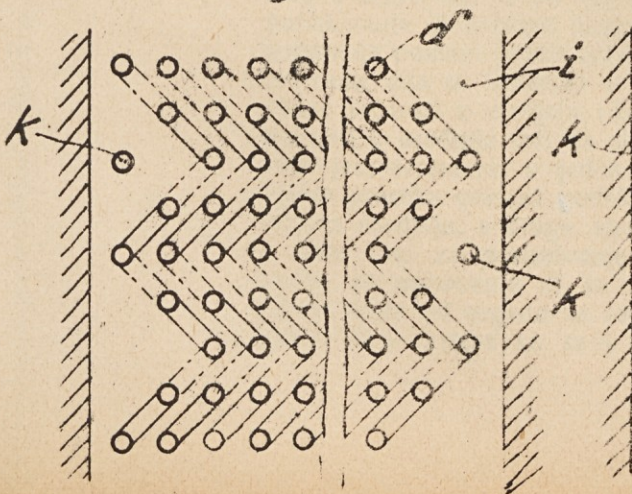


Fig.9

