

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 13 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8262

Deutsche Babcock & Wilcox Dampfkessel-Werke A. G., Oberhausen,
Nemačka.

Proizvođač pare.

Prijava od 27. septembra 1930.

Važi od 1. februara 1931.

Pronalazak se odnosi na proizvođač pare, koji se sastoji iz dva kotla, od kojih se jedan poglavito zagreva zračenjem a drugi dodirom. Kotlovi imaju različita vodostanja. Prostori za paru kotlova su za vreme normalnog rada međusobno vezani. Zatim je paženo na to, da za vreme puštanja u rad postoji kruženje vode počev od kotla zagrevanog dodirom na dalje kroz cevi drugog kotla.

Pronalazak je pokazan kao primer na priloženom nacrtu.

Sl. 1 je vertikalni presek oblika izvođenja pronalaska, a

sl. 2 je presek po liniji 2—2 iz sl. 1.

Sa 1 obeleženo je ložište, iznad koga se nalazi kotao tipa Babcock & Wilcox sa parnim 2 i vodenim dobošem 3 i vertikalnim spojnim odeljenjima 4, koja su međusobno povezane kosim vodogrejnim cevima 5. Doboš 6 za taloženje u vezi je preko jedne cevi sa donjim krajem odeljenja 3 i može se prazniti pomoću cevi, koja nosi ventil 7. Cev 8 za paru ide iz prostora za paru doboša 2 ka pregrejaču 8¹ odakle para ide glavnom vodu, koji nije pokazan. Zagrevač vode 9, pomoću dimnih gasova, postavljen je u delu gde odlaze iskorišćeni gasovi ložišta, koji su pre toga prošli pored grejne površine opisanog kotla.

Vertikalna cev 10 sa ventilom 10¹ polazi na dole sa svakog kraja vodenog prostora

doboša 2. Grane 11 vode od cevi 10 ka horizontalnim razdelnim odeljenjima 12, koja leže na donjim ivicama bočnih zidova ložišta 1. Redovi cevi 16 duž kosih zidova levka 15 za pepeo vezuju odeljenja 17 i 18, koja leže na donjim ivicama prednjeg i zadnjeg zida ložišta 1. Niz cevi 19 ide na više iz zadnjeg zida odeljenja 17 ka odeljenju 20. Uz prednji zid ložišta ide od odeljenja 18 red cevi 21 ka dobošu 22. Na prednjoj strani ložišta postavljena je jedna ili više goriljki npr. goriljka 23 za sagorevanje uglja u prahu. Red cevi 24 ide poprečno preko gornjeg kraja ložišta 1 počev od odeljenja 20 ka dobošu 22.

Pored gornje ivice zadnjeg zida ložišta postavljen je doboš 25, koji sa dobošem 21 stoji u vezi preko snopa cevi 25¹. Vod 26 za napajanje vodom vodi od jedne, na nacrtu nepokazane urne i ide ka dobošu 35. Iznad ložišta raspoređeni redovi 27 (sl. 2) cevi vezuju doboš 22 i 25 i to u blizini njihovih krajeva. Donja odeljenja 12 su sa gornjim odeljenjima 29 vezana pomoću cevi 28 — koje su predviđene na bokovima ložišta — dok su gornja odeljenja 29 u vezi preko cevi 30 sa dobošem 22.

Prostori za paru u dobošima 2 i 22 vezani su preko više cevi 31, koje su uvijene da bi se omogućilo njihovo istezanje i skupljanje, vode od prostora za paru doboša 22 ka donjem delu doboša 2. Ove cevi imaju ventile 35 i 36 na svojim su-

protim krajevima. Nešto iznad ventila 35 predviđena je cev 37 za odvodnjavanje sa ventilom na cevi 34. Doboš 2 ima ventil 38 sigurnosti, a doboš 22 ventil 39 sigurnosti.

Iz prostora za vodu doboša 22 vode cevi 40 sa ventilom 41 ka cevima 10.

Način rada postrojenja je sledeći:

Kad se celo postrojenje stavi u rad, onda su ventili 41, 32 i 33 zatvoreni, a ventili 10¹, 35, 36 i ventili u granama 11 i 13 otvoreni. Kotao zagrevan zračenjem, koji se u glavnom sastoji iz cevi, koje hlade zidove ložišta, potpuno se puni vodom kao i cevi 10 i 34; drugi kotao se onoliko puni tako da doboš 2 bude pola napunjen vodom. Za vreme puštanja u rad voda kruži kroz kotao na poznat način a kroz kotao grejan zračenjem time što, voda kroz cevi 10 ide na dole u donja odeljenja i onda na više kroz cevi u zidovima ložišta ka dobošu 22 i onda iz ovih cevi kroz cev 34 u doboš 2. Osim toga postoji cirkulacija vode kroz doboše 22 i 25 preko snopa cevi 25¹ i cevi 27. Ako širenje vode za to vreme postepeno raste, tako da vodostanje u dobošu 2 postane suviše visoko, onda se cev 7 otvara, da bi se ispustila voda.

Kad se pritisak pare u glavnom kotlu približi radnom pritisku, onda se ventili 10¹, 35 i 36 zatvaraju a otvaraju 32, 33 i 41. Zračenjem zagrevani kotao radi onda kao i obično, pri čem se vodostanje u do

bošu 2 drži na potrebnoj visini. Zračenjem zagrevani kotao se onda preko cevi 26 puni vodom, tako da se doboš 22 održava do polovine napunjen vodom. Kruženje vode kroz kotao grejan zračenjem ili kroz cevi za hlađenje ložišta održava se za vreme normalnog rada onom vodom, koja leče na dole kroz cevi 40 u cevi 4 i odatle kroz cevi 11 i 13 u donje odeljenje. Voda teče onda na gore iz doboša 25 kroz snop cevi 25¹ u doboš 22. Jedan deo ove vode ide onda natrag u doboš 25 kroz cevi 27, koje leže van ložišta i zbog toga su lalnije. U donjem kotlu proizvedena para ide iz doboša 22 kroz cevi 31 u parni prostor doboša 2 i odatle u pregrejač 8¹.

Patentni zahtev:

Postrojenje za proizvodnju pare, koje se sastoji u glavnom iz kotla zagrevanog zračenjem, a koji je sastavljen iz cevi za hlađenje zidova ložišta, i to jednog iznad prvog postavljenog kotla proizvoljne konstrukcije, naznačeno time, što su oba kotla kako u pogledu njihovih prostora za vodu međusobno spojeni, ali se mogu jedan od drugog isključiti, tako da za vreme puštanja u rad kotlovskog postrojenja može nastupiti zajedničko kruženje vode kroz oba kotla, dok su kotlovi za vreme normalnog rada u pogledu napojne vode odvojeni te se odvojeno i napajaju.

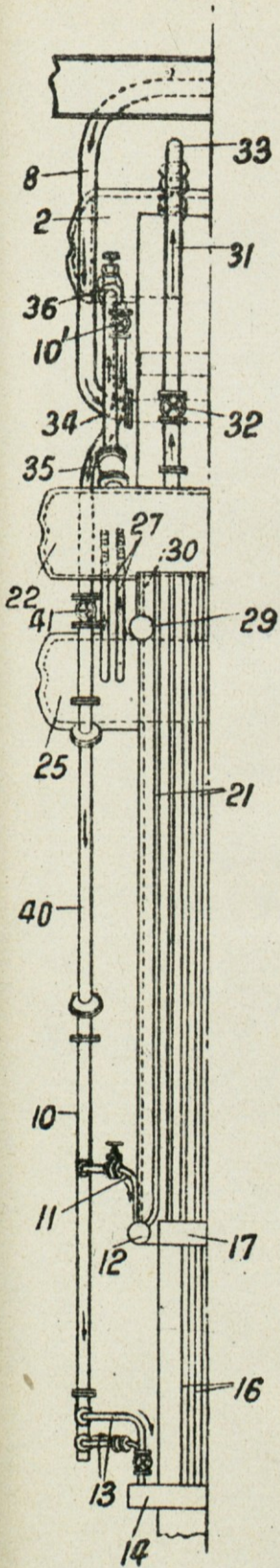


FIG. 2.

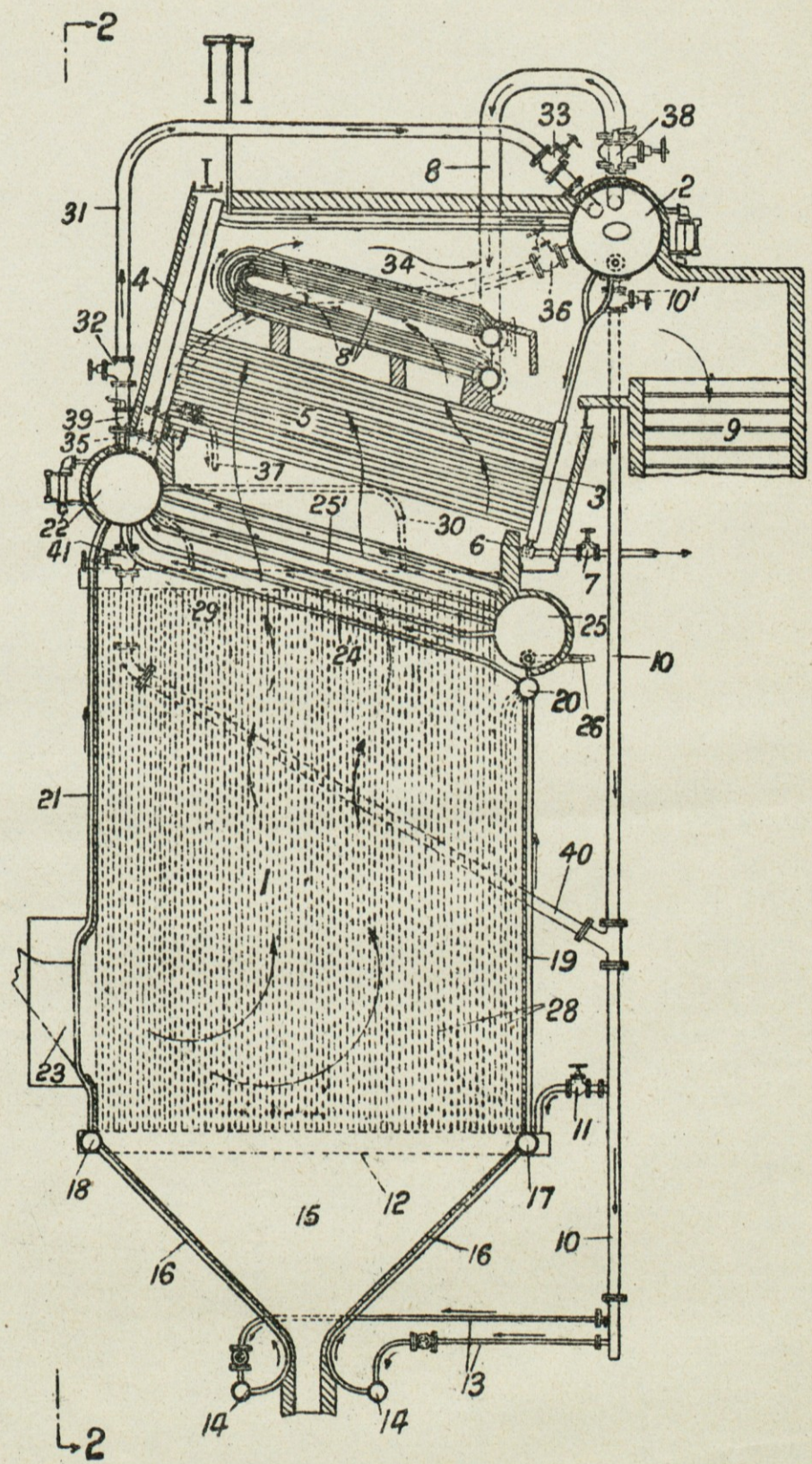


FIG. 1.

