

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

RAZRED 13 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. MARTA 1925.

PATENTNI SPIS ŠTEV. 2665.

Géza Szikla, inženjer. tehnički viši savetnik, Budimpešta.

Uredjenje na parnim postrojenjima snabdeveno kondenzovanom vodom radi šticeanja od najedanja, koje vrše oslobodjeni gasovi u kondenzovanoj vodi.

Prijava od 8. februara 1923.

Važi od 1. januara 1924.

Pravo prvenstva od 9. februara 1922. (Ugarska).

Kod parnih postrojenja snabdevenih kondenzovanom vodom prouzrokuju gasovi rastvorani u vodi teška najedanja u kotlovima, zagrevačima gasova, cevnim sprovodima i na lopaticama parnih turbina protiv kojih se dosada nije upotrebljavala nikakva zaštita ili samo zaštita proizvedena okolišnim sredstvima, jer su se već rastvoreni gasovi trebali odstraniti. Postrojenja potrebna za odstranjivanje rastvorenih gasova ipak su vrlo skupo.

Moji ogledi pokazali su, da se gasovi mogu lako udaljiti iz kondenzata, ako se istima, pre nego što dodju u rastvor, pruži prilika da izidju na odgovarajuće mesto i u pogodnom vremenu kroz vrlo prosta sredstva.

Dosada se pretpostavljalo, da zadržavanje vode u sudu za snabdevanje vodom obrazuje glavni izvor za sadržinu gasa kondenzata, jer ovaj treba da ima dovoljno mesta u samom sudu za snabdevanje vodom, da bi stupio u dodir sa vazduhom. Na ovaj način pretpostavljanja počiva jedan od poznatih predloga, održati vodu u hermetički zatvorenom sudu za snabdevanje vodom ispod parnog pritiska. Ovo uredjenje ne vodi pak cilju, nasuprot velikih troškova postrojenja jer najedanja nastupaju docije kao i ranije.

Pošlo mi je za rukom da pronadjem ogledom da neznatan deo gasova rastvorenih u kondenzatu nikako ne dolazi u vodu u sudu za snabdevanje vodom, već da ovaj ranije ulazi u vodu, u kondenzatoru samom i

pomoću hermetičnosti, naročito pomoću zaptivača na pumpi za kondenzat. Gasovi su ipak neposredno iz pumpe za kondenzat po prili i manji ili veći sa vodom dolaze pomešani vazdušni mehuri, jer kratko vreme koje brzo prolazi, za koje vreme voda dolazi od onog mesta, pušta da dodju u rastvor samo količine gasa koje brzo nastaju i kružna pumpa za kondenzat takodje istresa neznatne količine iz rastvora, koji bi u kondenzatoru i ispred pumpe ušle u rastvor.

Voda može rasturiti gasove iz mehura vazdušnih samo za vreme njenog daljeg puta, za koje se vreme kotrljaju mehuri sa vodom u zatvorenim sprovodima prema sudu za snabdevanje, odn prema pumpi za snabdevanje.

Radi uklanjanja ovog nedostatka priključen je prema pronalasku razlučivač za vazduh i vodu na površinu pritiska na pumpi za kondenzat ond, što je moguće više neposredno iz cevi za pritisak na pumpi omogućava i olakšava razlučivanje i odlaznje vazdušnih mehurova iz vode koja dolazi na pritiskujućoj strani pumpe odn koja izlazi iz iste, pre nego što bi ova mogla rasturiti male količine kiseonika.

Utvrдио sam naime, da s jedne strane gasovi ne dolaze u rastvor za tako kratko vreme, kao što se to dosada pretpostavljalo, da s druge strane mehuri, u kome su stanju gasovi došli u pritiskujući prostor pumpe za kondenzat, sasvim brzo i lako odlaze iz vode tako da iz razlučivača mehurova osta-

ju gasovi u vodi koji se već nalaze u rastvoru. Oglledi su pokazali da za kratko vreme, u kome dolazi voda do cevi na pritisak pumpe za kondenzat, rastvori se u vodi od prilike 0.1 sm³ normalnog kiseonika na litar, t. j. tako mala količina, koja ne vrši nikakva na edana.

Količina gasova koja bi mogla rastvoriti vodu u sudu za snabdevanje vodom, tako je mala, da u opšte izgleda nije potrebno zatvoriti hermetički ovaj sud naročitim postrojenjem naročito ako se sam sud upotrebi samo kao sud za zadržavanje. U ovom slučaju biće kondenzat sa vodom za dodavanje a ne dodirujući sud za snabdevanje, s roveden u kotao, a sud za snabdevanje ima samo da izravna povremena odstupanja izmedu isparene i nagomilane količine.

Nacrt pokazuje novo postrojenje u šematičkom vertikalnom preseku

1 je pumpa za kondenzat, 2 njena cev za sisanje a 3 cev za pritisak

Prema pronalasku nalazi se što je moguće bliže prostoru za pritisak pumpe 1 razlučivač za vazduh 4 u kome vazdašni mehuri mogu slobodno otići iz kondenzata, odmah po to izidju iz pumpe

Izvodjenje razlučivača za vazduh može biti proizvoljno i pomaže brzom razlučivanju mehurova na poznati način upotrebom udarne površine radne sile, centrifugalne sile u danom slučaju vakuma i tome slično

Prostor za vodu razlučivača vazduha 4 stoji u vezi pomoću sprovoda 5 sa pumpom za snabdevanje 6 tako da kondenzat biva neposredno teran ka kotlu. Voda za dodavanje,

pr čišćena kako treba i bez gasova, sprovodi se u kotao ili pumpom 6 ili na ročitem pumpom za snabdevanje

Radi izravnjanja povremenog odstupanja izmedju isparene i nagomilane količine vode služi sud za zadržavanje 8, u koji ulazi s jedne strane sprovod 7, koji se odvaja od sprovoda 5 a s druge strane prelivna cev 9 nameštena na razlučivaču za vazduh 4. Sud za zadržavanje 8 ne mora biti hermetički zatvoren i naročitim postrojenjima držan pod parom, već je dovoljan poklopac koji se uopšte u otrebljava i uobičajeno toplo držanje vode koja stoji.

PATENTNI ZAHTEVI:

1) Uredjenje na parnim postrojenjima snabdeveno kondenzovanom vodom radi šticećenja od najedanja koje vrše oslobođeni gasovi, naznačeno time, što se razlučivač za vazduh nalazi u prostoru za pritisak na pumpi za kondenzat, odn što je moguće bliže iza cevi za pritisak na pumpi u svakom slučaju izmedju kondenzata i pumpe za snabdevanje radi razlučivanja vazdušnih mehurova koji dolaze u vodu pre nego što dostignu prosor za pritisak pumpe za kondenzat.

2) Postrojenje prema zahtevu 1, sa sudom sa zadržavanjem radi izravnjanja povremenih odstupanja izmedju isparene količine vode i one koju daje kondenzat i pumpa za snabdevanje, naznačeno time, što prostor za vodu u razlučivanju za vazduh ima preliv koji ulazi u sud za zadržavanje.



