

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 17 (3).

Izdan 1 januara 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11313

Berger Leopoldine rod. Esser, Wien, Austrija.

Periodno dejstvujuća naprava za hlađenje absorpcijom sa dva sretstva.

Prijava od 21 avgusta 1933.

Važi od 1 maja 1934.

Predmet pronalaska je neka naprava za hlađenje absorpcijom sa dva sretstva, sa dva agregata, na kojoj je predviđen u bitnosti na kuhaćem absorberu za upravljanje parama, koje nastaju u periodu kuhanja i u periodu absorpcije, neki parni prostor sa jednim sistemom komora i jednim osobitim sistemom sprovodnih cijevi, koji potonji pro-uzrokuje u najdonjoj komori neki zatvor tekućinom, koji se odlikuje konstantnim stanjem tekućine. Pri tome je predviđena u kuhaćem absorberu jedna prolazno ugrađena grijaća cijev ili više grijaćih cijevi a oko nje ili oko njih dvije ili više rešetkastih cijevi. Iznad grijaćih i rešetkastih cijevi smješten je neki sadržač, preko kojeg stoje u vezi rešetkaste cijevi sa parnim prostorom i koji pretstavlja mjesto izjednačivanja.

Iznad kuhaćeg absorbera nalazeći se, prema pronalasku obrazovani parni prostor, ima u periodu kuvanja taj zadatak, da vrši prehladivanje istjeranog plina a time i lakše konednzovanje njime izvučenih vodenih para već iznad kuhaćeg absorbera, pouzdano izlučivanje svih istjeranih plinovima povučenih čestica vode i sprečavanje inače vrlo opasnih nadtlakova i time skopčane opasnosti eksplozije pri eventualno prekomjernom ugri-
janju kuhača. U periodu absorpcije dopuštaju upravljivi organi parnog prostora parama, koje dolaze od uparivača, samo put ka rešetkastim cijevima. Smještenje jedne prolazne grijaće cijevi prema pronalasku odlikuje se naspram drugim grijaćim napravama time, da može dovesti grijaći absorber na potrebnu temperaturu indirektno pomoću električnih grijaćih tijela i vode, ili direktno pomoću gorivih sretstava.

Smještenje sifonskih zatvora na napravama za hlađenje absorpcijom poznato je već, kao i neki uređaj, pri kojem tvori absorpcijono sretstvo iznad kuhaćeg absorbera zatvor tekućinom, čija površina međutim nije konstantna. Dalje su poznate naprave, koje se služe nekom grijaćom cijevi u kuhaćem absorberu a i takve, koje su providene tamo rešetkasti cijevima. Međutim sve poznate naprave prije svega ne pružaju nikakve sigurnosti protiv povlačivanja absorpcionog sretstva tako, da se moraju služiti naročitim mjerama, da bi ga s jedne strane pohvatale a s druge strane opet povraćale, što pro-uzrokuje velike poteškoće za rad te ga u jedno ugrožava. Cilj naprave prema ovom pronalasku jest, da bude što više moguće jednostavna napram poznatim napravama, da se njome postigne najveći stupanj dejstva i absolutna sigurnost rada.

U nacrtu prikazan je jedan primjer izvođenja pronalaska i to prikazuje fig. 1 uzdužni presjek naprave za hlađenje absorpcijom fig. 2 i 3 poprečni presjek stanja naprave u periodu grijanja odnosno hlađenja.

U kuhaćem absorberu (a), koji je djelomično napunjen nekom amonijakovom rastopinom, ugrađena je na najnižem mogućem mjestu grijaća cijev (q) sa bočnim zatvornim komadima (s_1 i s_2), koja cijev je providena gore stršećim nacjevkom (r) sa otvorom, koji izlazi iznad kuhača. Sa obih strana grijaće cijevi (q) smještene su, takođe po mogućnosti što niže, rešetkaste cijevi (h), koje nose svrsishodno na svojim krajevima slobodno izlazeće cijevi (w_1 i w_2) za izjednačivanje tlaka te su spojene pomoću rašljastih cijevi (i) sa izjednačujućim sadržačem (k).

Iznad kuhaćeg absorbera smješten je parni prostor (b), koji je podpredijeljen na komore (n, o i p). Plinovima povučene vodene pare izlučuju se na putu preko cijevi (n) i (o) u komori (c) te tvore tamo tekućinski zatvor sa konstantnim stanjem tekućine, koji dosiže do gornjeg kraja izjednačljivog sadržača (k) uspinjajuće se cijevi (m); suvišna rastopina teče preko cijevi (m) natrag u kuhač.

U periodi kuhanja (vidi fig. 2) nalazi se kondenzni uparivač izvan prostora (u) koristolnog hlađenja u sadržaču (t). hladivog sretstva, koji je na pr, napunjen hladivom vodom. Taj sadržač hladivog sredstva koji je potreban za zamenjivanje funkcije obih agregata, spojen je građevno sa prostorom koristolnog hlađenja tako, da se pri promjeni funkcije može postići rad na mjestu prestavljanjem agregata iz jedne komore u susjednu. Grijaa cijev (q, fig. 1) napuni se pri električnom grijanju vodom a preko naciievka (r) spusti se električni grijaa ronilac u grijaa cijev. Vrućina, što ju proizvaa ronilac, saopštava se kuhaču pomoću opkoljujuće ga vode te prouzroćuje istjeranje plina hladivog sretstva iz kuhača; taj plin odlazi cijevima (n, o, p, f) ka kondenzatoru (g) a ovdje se kondenzuje.

Kada su istjerani plinovi, prestavi se naprava na poznati naćin (fig. 3) tako, da dospije kondenzni uparivač (g) u prostor (u) koristolnog hlađenja a kuhaći absorber (a) u sadržač (t) hladivog sretstva. Ohlađenjem kuhaćeg absorbera (a) nastaje redukcija tlaka i ekspanzija i uparenje kondenzovanih plinova hladivog sretstva, pri ćemu se uskraćuje za uparivanje potrebna toplina prostoru koristolnog hlađenja, a ovaj se primjereno ohlađi. Pri tome struje plinovi iz

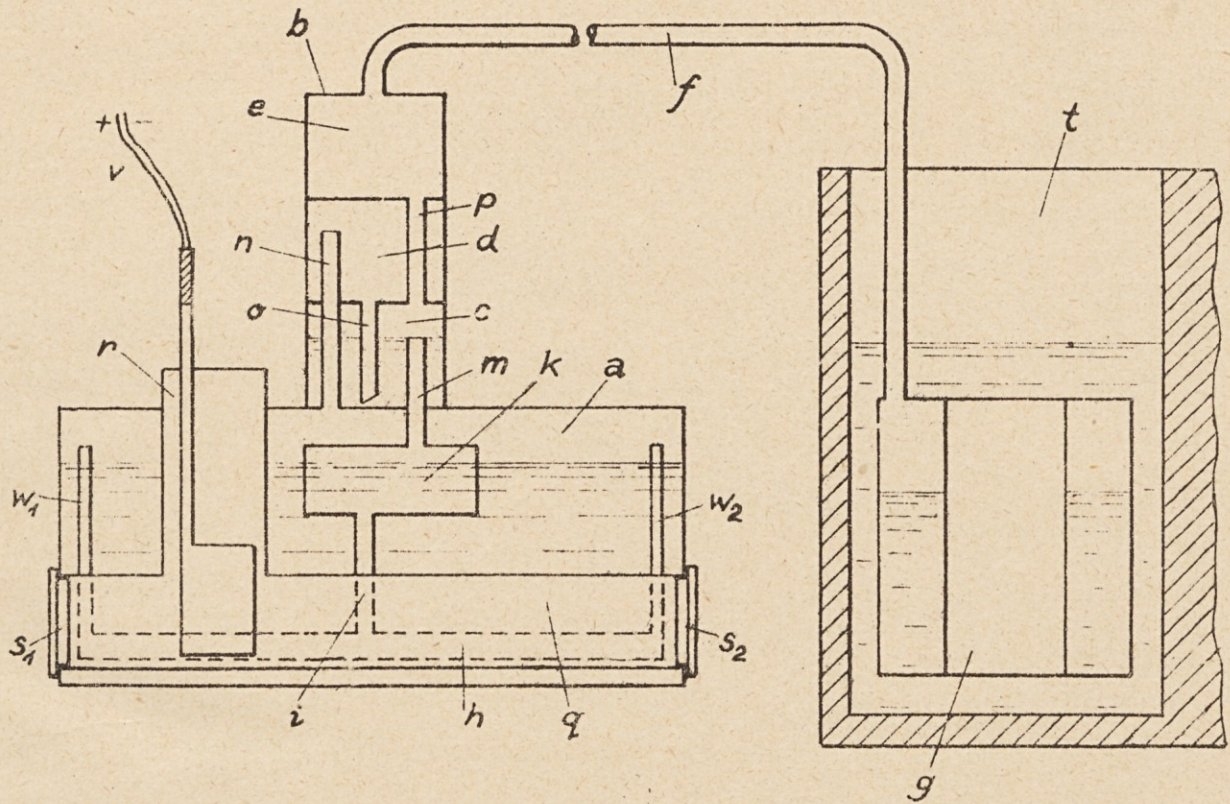
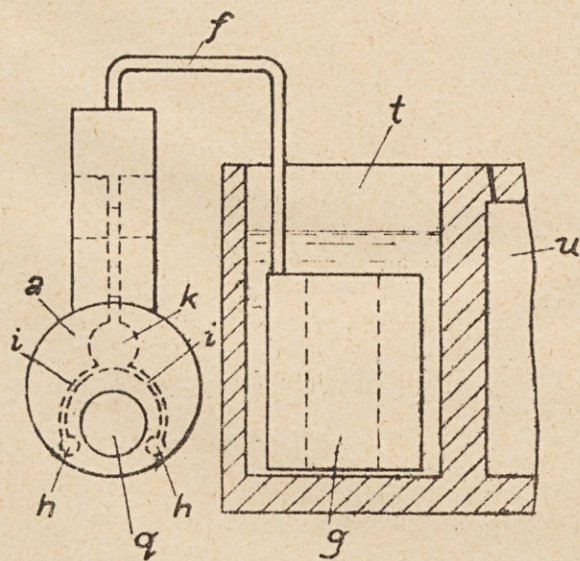
kondenznog uparivača preko cijevi (f, p) i (m) u sadržač (k) za izjednaćivanje a preko spojnih cijevi (i) u rešetkaste cijevi (h) i natrag u absorvijono sretstvo, koje upija te plinove preko otvora u navedenim rešetkastim cijevima. Izjednaćivanje napram površini hladivog sretstva vrši se preko cijevi (w₁) i (w₂) za izjednaćivanje.

Patentni zahtjevi:

1.) Periodno dejstvujuća naprava za hlađenje absorpcijom sa dva sretstva, provićena grijaaćim cijevima i rešetkastim cijevima u kuhaćem absorberu i nekim tekućinskim zatvorom, koji tvori iznad njega absorcijono sretstvo, naznaćena time, da nosi kuhaći absorber (a) neki parni prostor (b), koji je podpredijeljen na komore (c, d, e), koje su provićene nekim sistemom cijevi (n, o, m, p), u svrhu upravljanja plimom hladivog sretstva u periodi kuhanja i absorbisanja koje cijevi tvore u najdonjoj komori (c) neki tekućinski zatvor sa konstantnim stanjem tekućine.

2.) Naprava po zahtjevu 1)., naznaćena time, da je ugraćena u kuhaćem absorberu prolazna grijaa cijev (q), koja je provićena dvima boćnim zatvornim komadima (s₁, s₂) i jednim gore štršćim naciievkom (r) sa otvorom, koji izlazi iznad kuhaćeg absorbera.

3.) Naprava po zahtjevu 1). i 2)., naznaćena time, da su smješteno oko u kuhaćem absorberu ugraćene grijaaće cijevi (q) dvije ili više rešetkastih cijevi (h), koje stoje u vezi sa parnim prostorom (b) pomoću rašljastih cijevi (i) preko nekog više smještenog izjednaćljivog sadržača (k) te nose cijevi (w₁, w₂) za izjednaćivanje tlaka.

Fig.1.**Fig.2.****Fig.3.**