

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 17 (4)

IZDAN 1 JUNA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13367

Dr. Bloch Rudolf, i Ing. Goldberger Franz, Moravska Ostrava, (Č. S. R.).

Periodično dejstvujuća mašina za hlađenje sa suhom absorpcijom.

Prijava od 28 aprila 1936.

Važi od 1 novembra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 9 maja 1935 (Nemačka).

Prilikom izgradnje ormana za hlađenje, prema periodičnom postupku suhe absorpcije, bilo je do sada neizbežno, da se kondenzator postavlja iznad isparivača, da bi sredstvo za hlađenje, koje je prevedeno u tečnost, moglo teći iz isparivača, odnosno iz suda za zalihu, raspoređenog iznad njega. Ovo je jedno izvodenje, kod kog u punoj meri dolaze do izražaja velika prednosti suhe absorpcije, a koja se baš sa-  
stoje u jednostavnosti aparature.

Ali pri tome je potrebno, da sud za kuvanje i kondenzator, ili bar kondenzator, leže iznad isparivača, pa da prema tome budu raspoređeni na vrhu ormana za hlađenje. Pri tome veliki deo aparature za hlađenje leži iznad prostora za iskorišćavanje, ne uzimajući u obzir činjenicu, da se kod dosadašnjih rasporeda ne može ispuniti zahtev, da ormani za hlađenje, koji služe u domaćinstvu, imaju estetski izgled.

Ovaj nedostatak pokušavalo se otkloniti na taj način, što se je iznad isparivača postavljao samo jedan pomoćni kondenzator, a sud za kuvanje i kondenzator postavljeni su niže. Ali ova mera prouzrokovala je, ako je trebalo da se pokaže efikasnom, opet smetnje u delovima aparature iznad isparivača, što se je baš i htelo sprečiti.

Ako se kondenzator jednostavno postavi ispod isparivača, onda se postiže samo delimični uspeh. Ovaj raspored ima taj nedostatak, što se pri kraju periode kuvanja ne može više u tečnost prevedeno sredstvo potpuno potisnuti u sud za zalihu, tako da se mora računati sa periodičnim gubitkom učinkosti hlađenja.

Ovim pronalaskom uspjelo je, da se

pronade takav raspored, koji dozvoljava, da se kondenzator smesti na proizvoljno mesto, a da ne nastupi gubitak učinkosti. Pomoćno sredstvo, koje se pri tome u smislu ovog pronalaska mora upotrebiti, predstavlja jedan pomoćni sud za zalihu, u kombinaciji za jednim naročitim vodenjem sprovodnika (voda) za sredstvo za hlađenje. Do sada je bilo uobičajeno, da se kod mašina za hlađenje sa suhom absorpcijom, spaja absorber za kuvanje sa kondenzatorom i da se iz kondenzatora vodi na dole jedan sprovodnik, u izolovani sud za zalihu. Iz ovog suda za zalihu vodi zmijsa-  
sta cev za isparavanje u prostor koji se hladi.

Novi raspored u smislu ovog pronalaska pokazan je na sl. 1 i 2. Na sl. 1 je šematski pokazan jedan raspored, kod aparatura za hlađenje leži delom pored odn. iza ormana, a u sl. 2 je pokazan raspored, kod kog aparatura za hlađenje leži ispod ormana.

U sl. 1 označen je sa 1 sprovodnik, koji iz absorbera za kuvanje, koji na nacrtu nije pokazan, vodi u izolovani sud za zalihu 2. Iz suda za zalihu 2 vodi zmijsa-  
sta cev za isparavanje, koja je raspoređena u prostoru 10, koji se hladi, ormana za hlađenje. Ali ona može, kao što je to pokazano na sl. 1, biti smještena i u sudu 4 sa solnim rastvorom. Iz suda za zalihu 2 vodi sprovodnik 5 u sud za zalihu 6, u koji on ulazi na njegovom najnižem mestu. Iznad ili pored suda za zalihu 6 raspoređen je kondenzator 7, sa kojim je sud za zalihu 6 spojen pomoću jedne ili dve cevi 11. Kod kondenzatora 7, pokazanog na sl. 1, označene



su sa 8 hladuće površine kondenzatora.

Na sl. 2 označen je sa 12 absorber za kuvanje, iz kog ide sprovodnik 13 u sud za zalihu 14, a iz ovog vodi opet zmiijasta cev za isparavanje 15, koja se nalazi u sudu sa solnim rastvorom 16. Sud sa solnim rastvorom 16 smešten je u prostoru za hladenje 17. Osm toga vodi iz suda za zalihu 14 jedna cev 18 u dole postavljeni sud za zalihu 19, u koji ona ulazi njegovom najnižem mestu. Ovaj sud za zalihu može se obrazovati i povećanjem kondenzatorove zapremine, kao što se to vidi iz sl. 2. Kako sud za zalihu 19, tako i cev kondenzatora 22 obuhvaćeni su rebrima za hladenje 21. Cevi su spojene pomoću cevi 20. U ovoj sl. 2 je osim toga naznačeno strelicama, kako struji vazduh koji hladi sud za kuvanje i kondenzator a na zadnjem zidu vide se strelice, koje pokazuju put kojim izlazi vazduh.

Prema ovom pronalasku dejstvuje za vreme periode kuvanja kondenzator 7 odn. 21 kao neki hladionik sa povratnim tokom. U tečnost prevedeno sredstvo za hladenje skuplja se u donjem sudu za zalihu 8 odn. 19, a ovaj mora biti dovoljno velik, da bi mogao primiti istisnuto sredstvo za hladenje.

Kad prestane perioda kuvanja onda opada pritisak sredstva za hladenje od suda za kuvanje, pa sredstvo za hladenje biva iz dole ležećeg suda za zalihu 8 ili 19 usisavano na gore u sud za zalihu 2 odn. 14. Gore ležeći sud za zalihu mora biti takode dovoljno velik, da bi mogao primiti istisnuto kolčinu sredstva za hladenje. Čim je sredstvo za hladenje usisano u gornji sud za zalihu, ono počinje na poznat način da isparava u spirali 3 odn. 16 za isparavanje.

Kad je tečno sredstvo za hladenje, posle svršene periode kuvanja, usisano kroz vod 5 odn. 18 u gornji sud 2 odn. 14, ono se ohladi, pošto se prostor, kog je ono napustilo mora nadomestiti ispunjujućim sredstvom za hladenje. Prema tome, daljnja mera u smislu ovog pronalaska sastoji se u izolovanju donjeg suda za zalihu. Ako se on izoluje (prilikom rada kod kog periode absorpcije dugo traju) to se on sam može korisno upotrebiti kao kondenzator ako se snabde rebrima (sl. 2), ili ako se opkoli plaštem tečnosti koja akumulise toplotu. Pri tome je korisno da se tačka

topljenja tečnosti tako izabere, da ona leži na željenoj temperaturi kondenzacije, na pr. rastvor kalcijum hlorida. U tom slučaju biva kondenzaciona toplota primana kao toplota topljenja.

### Patentni zahtevi:

1.) Periodično dejstvujuća absorbcionna mašina za hladenje sa izolovanim sudom za zalihu sredstva za hladenje, naznačena time, što je absorber za kuvanje spojen neposredno sa gore ležećim sudom za zalihu (2, 14), ovaj sa drugim ležećim sudom za zalihu (6, 19), a ovaj opet sa jednim kondenzatorom, tako da se sredstvo za hladenje, koje se za vreme periode kuvanja taloži u kondenzatoru, sakuplja u niže ležećem sudu za zalihu (6, 19), pa na početku ili za vreme periode absorbcije biva usisano u više ležećih izolovani sud za zalihu (2, 14), u kojem ono stoji na raspoloženju radi isparavanja u isparivaču.

2.) Naprava prema zahtevu 1) naznačena time, što je vod (5, 18), koji vodi iz pomoćnog suda za zalihu (dole ležećeg) u glavni sud za zalihu (gore ležeći) priključen na najnižem mestu pomoćnog suda za zalihu (6, 19), i polazi sa najvišeg mesta glavnog suda za zalihu (2, 14).

3.) Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što i niže ležeći sud za zalihu (6, 19), i vod (5, 18), koji vodi iz ovog u više ležeći sud za zalihu (2, 14) može biti izolovan.

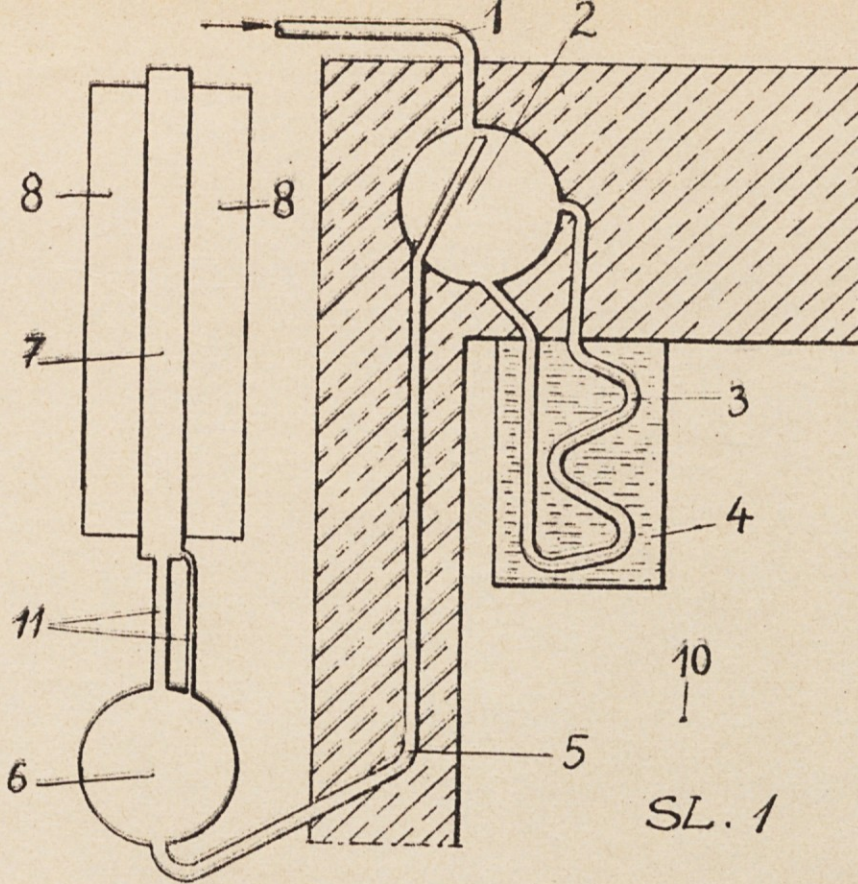
4.) Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je niže ležeći sud za zalihu (6, 19), izveden kao kondenzator.

5.) Naprava prema zahtevu 1 ili 4 naznačena time, što niže ležeći sud za zalihu (6, 19) ili kondenzator ima takvu zapreminu za tečnost, da on može primiti sav istisnuti amonijak.

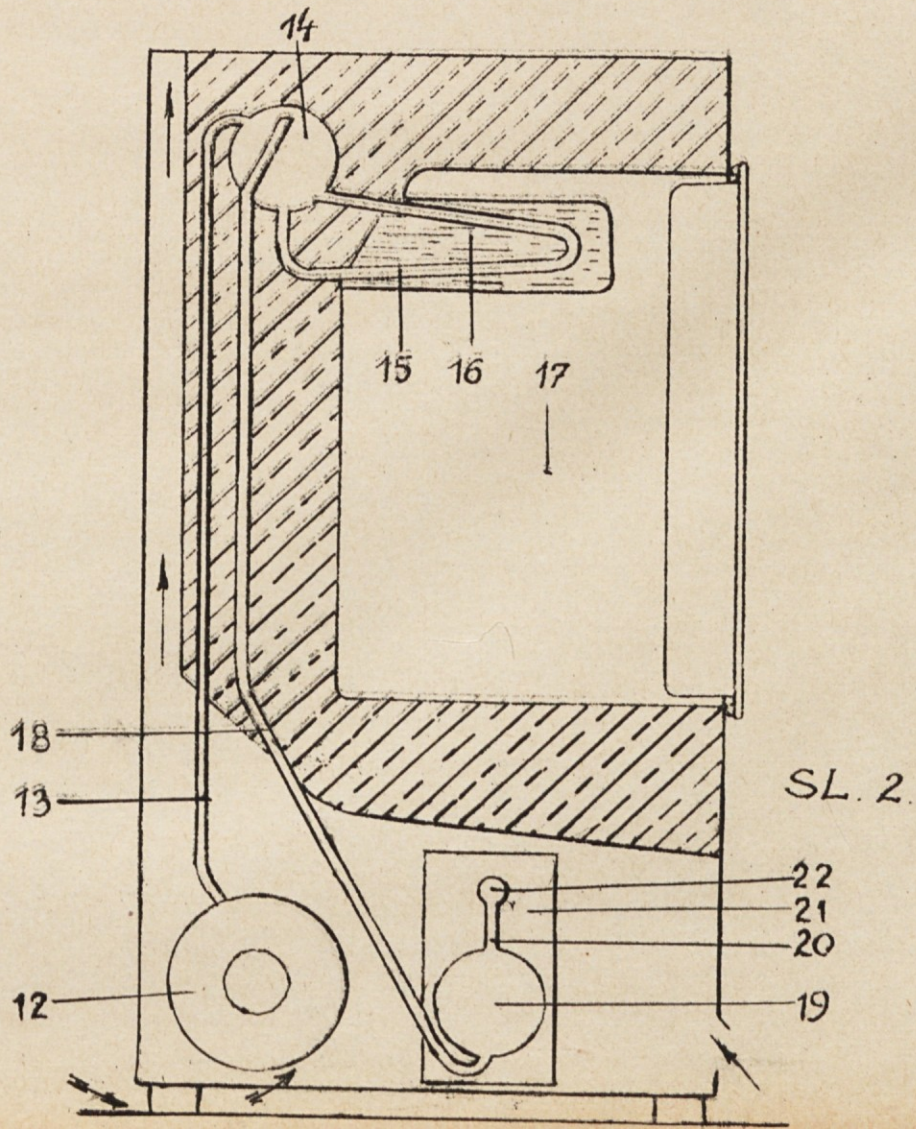
6.) Naprava prema zahtevu 1 ili 4, naznačena time, što je pomoćni sud za zalihu (6, 19) položen u medium koji akumulise toplotu na pr. voda, rastvor soli ili dr.

7.) Naprava prema zahtevu 6, naznačena time, što je medium koji akumulise toplotu neko telo, koje se topi na temperaturi kondenzacije.





SL. 1



SL. 2.



