

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 17 (3).

IZDAN 1 FEBRUJARA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12114

Jovanović Đorđe, tehničar i Mikelić Mato, mašinst, Beograd Jugoslavija.

Evaporatorska cev sa dvostranom rashladnom površinom za hladionična postrojenja.

Prijava od 13 decembra 1934.

Važi od 1 aprila 1935.

Cilj pronalaska je, da se dosadanja evaporatorska cev preustroji tako, da se pri istoj dužini dobije približno dva puta veća rashladna površina.

Preimućstvo evaporatorske cevi sa dvostranom rashladnom površinom nad dosadanjem evaporatorskom cevi je u tome, što se dobije korisniji stupanj dejstva pošto je rashladna površina približno dva puta veća.

Evaporatorska cev sa dvostranom rashladnom površinom služi kao sastavni deo — element — za izgradnju evaporatora raznih sistema za hladionična postrojenja. Fig. 1 pokazuje evaporatorsku cev sa dvostranom rashladnom površinom delom u uzdužnom preseku, demo u izgledu sa strane.

Fig. 2 „ poprečni presek gornje cevi po liniji A-B iz fig. 1.

Fig. 3 „ poprečni presek gornje cevi po liniji C-D iz Fig 1.

Fig. 4 „ poprečni presek gornje cevi po liniji E-F iz fig. 1.

Evaporatorska cev sa dvostranom rashladnom površinom prema Fig. 1 i Fig. 3 sastoji se iz dve razliĝnog preĝnika, podjednako dugaĝke i jedna u drugu centriĝno uvuĝene gvozdene cevi 1 i 2 tako da se izmeĝu spoljnog obima uĝe cevi 1 i unutrašnjeg obima ŝire cevi 2 obrazuje meduprostor odnosno ŝupljina 3 prstenastog preseka.

Zatvaranje ŝupljine 3 izvodi se na taj naĝin, ŝto su oba kraja 2' spoljne ŝire cevi 2 savijene u pravcu ka središtu a oba kraja 1' unutraŝnje cevi 1 savijene u pravcu od

središta, te se tako sastaju sa krajevima 2' ŝire spoljne cevi 2. Oba spoja zavaruju se autogeno ili elektriĝno.

Spoljna cev 2 — prema fig. 1, Fig. 2 i Fig. 4 — ima na sebi dva otvora i to jedan dole 4 i jedan gore 5 na obratnim stranama cevi 2 i blizu krajeva 2'. Na otvorima 4 i 5 zavarene su cevi 6 i 7, koje spajaju medusobno dva ili viŝe takvih elemenata.

Rashladno sredstvo na pr. amonijak ulazi odozdo kroz cev 6 u evaporatorsku cev sa dvostranom rashladnom površinom u pravcu strelice 8, ekspandira kroz ŝupljinu 3 izmeĝu cevi 1 i 2 i izlazi na drugom kraju kroz cev 7 u pravcu strelice 9 u drugi element itd.

Na taj se naĝin postizava hlaĝenje t.j. izvlaĝenje toplote na dve strane i to na spoljaŝnjoj povrŝini ŝire cevi 2 plus na unutraŝnjoj povrŝini uĝe cevi 1 usled ĝega je ukupna rashladna povrŝina evaporatorske cevi pribliĝno podvostruĝena.

Iz toga sleduje, da se na jednom evaporatoru za hladioniĝna postrojenja sastavljenom iz gore opisanih elemenata odnosno evaporatorskih cevi dobija ukupna rashladna povrŝina pribliĝno dva puta veća, t.j. korisniji stupanj dejstva, dalje uŝteda na teĝini i na prostoru nego li kod do sada postojeĝih evaporatora.

Patentni zahtev:

1) Evaporatorska cev sa dvostranom rashladnom povrŝinom naznaĝena time, ŝto se sastoji iz dve razliĝnog preĝnika a po-

djednako dugačke i jedna u drugu centrično uvučene gvozdene cevi (1; 2). koje su na krajevima (1'; 2') spojene na taj način, što su oba kraja (2') šire cevi (2) savijene u pravcu ka centru a oba kraja (1') uže cevi

(1) savijene u pravcu od centra tako da se krajevi (1') i (2') sastaju i autogeno ili električno zavare, usled čega obe cevi (1; 2) obrazuju između sebe međuprostor (3).

IZDAN I FEBRUARA 1934.

KLASA 17 C.

PATENTNI SPIS BR. 12114

Jovanović Borde, tehničar i Mikić Mato, majstori, Beograd Jugoslavija

Evaporatorska cev sa dvostrukom rashladnom površinom za hladnjaku postrojenja.

Vazi od 1 aprila 1934.

Prijava od 13 decembra 1934.

Na taj se način postavlja hladnjača (1) i izlazi toplote na dve strane i to na spoljašnjoj površini šire cevi (1) uže cevi (2) i unutrašnjoj površini uže cevi (1) šire cevi (2). U hladnjaku rashladna površina evaporatorske cevi nastaje podostucima.

U toku izvedbe, da se na jednom evaporatoru sa hladnjakom postrojenju sastavljeni iz dve opozitne elemente odobro i evaporiatorištili cevi dobija ukupna rashladna površina približno dvostruko veća, tj. hladna površina približno dvostruko veća na konkretni slučaj, deluje dalje, što se odlikuje i na prostoru, nego li kod do sada poznatih evaporatora.

Patentni zahtev:

1) Evaporatorska cev sa dvostrukom rashladnom površinom nastaje: time što se sastoji iz dve različne vrste cevi: u manjoj cevi (1) savijene u pravcu od centra, što su oba kraja (2') spojene šire cevi (2) savijene u pravcu ka centru, što su oba kraja (1') uže cevi (1) savijene u pravcu od centra tako da se krajevi (1') i (2') sastaju i autogeno ili električno zavare.

Cilj izuma je, da se dozbavlja evaporatorska cev, gde se na istoj dužini dobije približno dvostruko veća rashladna površina.

Izumljeno evaporatorske cevi sa dvostrukom rashladnom površinom, sad obično evaporatorske cevi je u tom, što se dobije konkretni slučaj, deluje podostucima, što se odlikuje dvostruko veća rashladna površina.

Evaporatorska cev sa dvostrukom rashladnom površinom sastoji se od dve cevi: 1) manje cevi (1) šire cevi (2) i 2) šire cevi (2) uže cevi (1). Izlazi na drugom kraju kroz cev (1) u pravcu šire cevi (2) i drugi element itd.

Na taj se način postavlja hladnjača (1) i izlazi toplote na dve strane i to na spoljašnjoj površini šire cevi (1) uže cevi (2) i unutrašnjoj površini uže cevi (1) šire cevi (2). U hladnjaku rashladna površina evaporatorske cevi nastaje podostucima.

U toku izvedbe, da se na jednom evaporatoru sa hladnjakom postrojenju sastavljeni iz dve opozitne elemente odobro i evaporiatorištili cevi dobija ukupna rashladna površina približno dvostruko veća, tj. hladna površina približno dvostruko veća na konkretni slučaj, deluje dalje, što se odlikuje i na prostoru, nego li kod do sada poznatih evaporatora.

Patentni zahtev:

1) Evaporatorska cev sa dvostrukom rashladnom površinom nastaje: time što se sastoji iz dve različne vrste cevi: u manjoj cevi (1) savijene u pravcu od centra, što su oba kraja (2') spojene šire cevi (2) savijene u pravcu ka centru, što su oba kraja (1') uže cevi (1) savijene u pravcu od centra tako da se krajevi (1') i (2') sastaju i autogeno ili električno zavare.

Fig. 1.

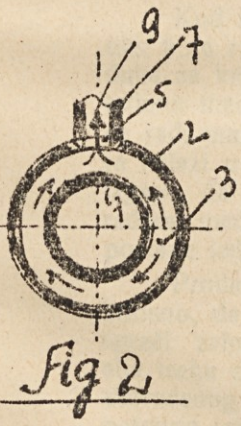
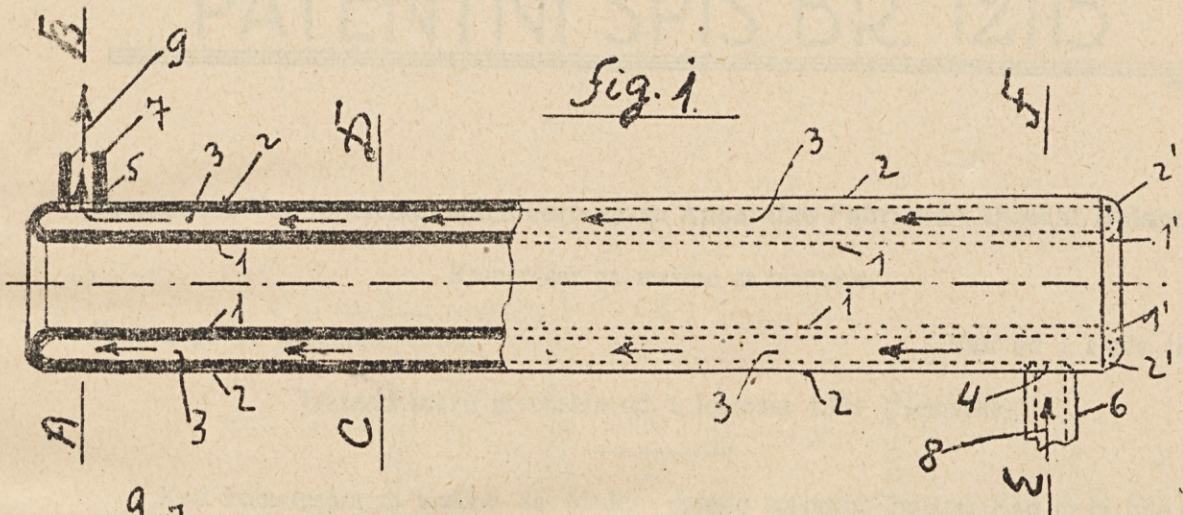


Fig. 2.

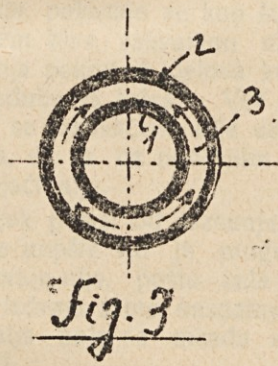


Fig. 3.

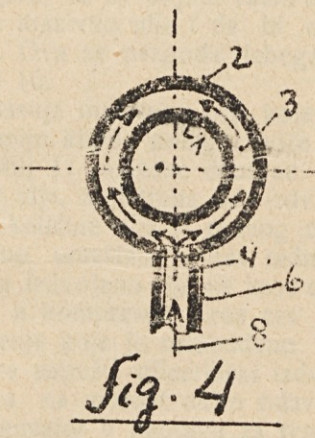


Fig. 4.

