



## PATENTNI SPIS BR. 1645.

### Firma Alex. Friedmann, Beč.

Uredjaj za potpuno odvodjenje kondenzirane vode.

Prijava od 28. juna 1922.

Važi od 1. aprila 1923.

Pravo prvenstva od 23. decembra 1921. (Austrija).

Postale su poznate izvedbe odvodjenja kondenzirane vode, koje imaju svrhu, kondenzat odvesti u slobodan prostor iz prostora, kojemu treba oduzeti vodu, a da se toplinom vode ne upliviše termostatičan elemenat, koji vlada ispuštajućim ventilom. U tu se svrhu voda ili ispusti još prije nego što dostigne termostat ili je termostatičan elemenat smješten povrh otvora isticanja za kondenziranu vodu. Ove se konstrukcije još uvijek zlo uplivišu okolnošću, da voda u vodovima pare visokog pritiska, kao što su na pr. glavni vodovi pare željezničkih kola, ima temperaturu od preko 100° C. i usljed toga pri izlasku iz ventila, gdje dodje pod atmosferski pritisak, nastane naknadno isparavanje, tako da se ne postigne namjeravana svrha, termostatički elemenat oduzeti uplivu vodine topline, jer naknadno stvorene pare prouzrokuju da termostat završi ventil.

Ostranjenje ovog zla vrši se prema izumu umetanjem veće površine loženja između ventila odvodjenja vode i termostata mjereno u smjeru pare, u tu svrhu, da se pare odlučujuće iz vruće vode dovedu kondenzaciji prije nego što dostignu termostat. Pri tome je sasvim svejedno za bitnost izuma, da li je ploha loženja izložena vanjskom zraku ili zraku prostora, koji treba ugrijati na pr. željezničkog vagona. Dakle se može upotrebiti i termostatički upravljani ložeći objekat ili sistem ložećih objekata kao odvodnjak kondenzirane vode, u koliko je između ventila odvodjenja vode i termostata umetnuta veća površina lo-

ženja, a da se time, ne bi ništa promjenilo na bitnost izuma.

Slike 1 i 2 pokazuju primjerce izvedbe ovog uredjaja. *a* označuje vod pare, kojemu treba oduzeti vodu, *b* ventil oduzimanja vode, kroz koji izlazi voda iz donjeg dijela voda, *c* otvor oticanja vode, koji vodi u slobodan prostor, *d* površinu izloženu ohladjenju zrakom, *e* termostatičan elemenat, koji vlada ventilom odvodjenja vode, *f* regulisajući vijak, pomoću kojega se postavlja termostat.

Način djelovanja uredjaja je sledeći:

Voda, koja se je stvorila u vodu pare (*a*), izlazi djelovanjem parinog pritiska kroz ventil odvodjenja vode (*b*) i teče u slobodan prostor kroz otvor istecanja (*c*). Pri prolazanju kroz ventil odvodjenja vode (*b*) nastane usljed popuštanja napetosti naknadno isparavanje vruće vode, koje je to jače, što veći pritisak i time što veća temperatura vlada u vodu pare. Ove pare, koje se stvaraju naknadnim isparavanjem, prolaze pokraj otvora istecanja (*c*) i kondenziraju se na površini ohladjivanja (*d*) na putu k termostatu (*e*), tako da se ovaj ne upliviše niti vodom, niti njezinim parama. Posljedica toga je, da termostatičan elemenat, koji vlada ventilom odvodjenja vode (*b*), drži tako dugo otvoren ventil, dok osim vode, koja se nalazi u vodu pare iz ventila odvodjenja vode izlazi i suha para, da se konačno termostat održi na onoj temperaturi, na koju je udešen aparat. Dolazi li previše suve pare iz ventila za odvodjenje vode, to postane termostat topliji, t. j. dulji i ublaži nešto ventil.

Time, što je dovoljno velika ploha ohladjivanja (ložeća ploha) umetnuta izmjedju ventila odvodjenja vode i termostata, da staloži pare izlazeće iz vode, postigne se, da termostat istom onda zatvara, ako osim ovih para izlaze iz ventila odvodjenja vode još suviše suve pare.

Da bi pare dolazeće iz vode mogle proizvesti štetno uplivisanje termostata, jasno je, ako se pomisli, da je sjekundna mjera težine strujeća kroz ventil odvodjenja vode nejednako veća, ako se radi o vodi, nego ako struji samo suva para. Premda dakle suvišna toplina tekućine nije jako velika u razmjeru k toplini isparavanja, djeluje naknadno isparavanje ipak jako štetno, jer je upravo sekundna mjera težine kod vode znatno veća nego kod pare.

## Patentni zahtevi:

1. Odvodnik za kondenziranu vodu kod vodova pare, kod kojega je otvor isticanja za vodu smješten izmjedju ventila odvodjenja vode i termostatičkog elementa ili ispod zadnjega, naznačen time, što je izmjedju ventila odvodjenja vode za vod i njim vladajućeg termostatičkog elementa umetnuta vazduhom ohladjivana površina, koja kondenzuje pare, dolazeće iz vode, prije nego što dostignu termostat, tako da ovaj u svojoj temperaturi nije uplivisan niti vodom, niti njezinim parama.

2. Odvodnik kondenzirane vode prema zahtevu 1., naznačen time, što je vazduhom ohladjivana površina umetnuta izmjedju otvora isticanja za kondenziranu vodu i termostatičkog elementa.

Fig. 1

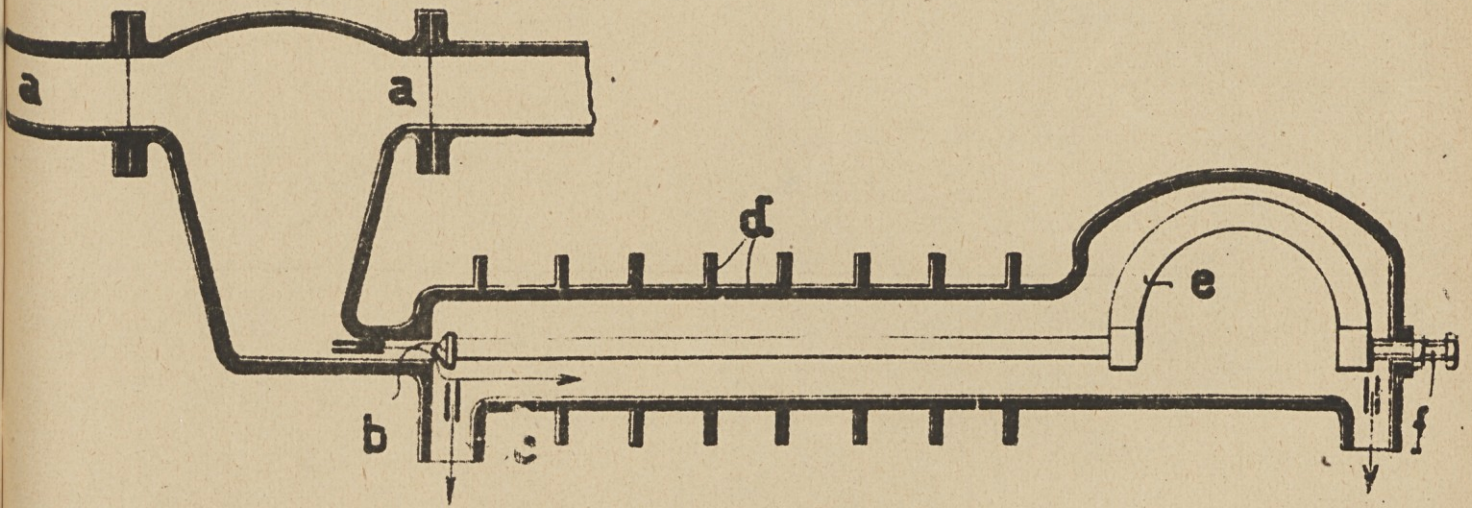


Fig. 2

