

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 36 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. FEBRUARA 1925.

PATENTNI SPIS BROJ 2555.

Giovani Durando, inžinjer, Milano.

Aparat za zagrevanje tečnosti i gasova, naročito vazduha.

Prijava od 27. februara 1922.

Važi od 1. februara 1924.

Ovaj pronalazak sastoji se u jednom aparatu za grejanje tečnosti i gasova, a naročito vazduha, jer može da nagomilava i da konzervira toplotu.

Taj se cilj postizava gradjenjem jednog aparata koji se sastoji iz takvih slojeva, da se kod njega za potrebnu ravnotežu temperature postaralo, pogodnim telima smeštenim u izolujuće duvare, koji dejstvuju izolišću i koja se u suštini pretvaraju u zuatne jednice toplotne energije, čim izmedju njih nastane primetna razlika u temperaturi.

Po ovome pronalasku mogu tela, koja su odredjena za nagomilavanje energije toplote, a koja sačinjavaju duvare ove sprave, biti tako podešena za ispunjavanje njegovog cilja, da zadrže svoje prvobitno agregatno stanje. U tom slučaju zavisi količina toplote koja je nagomilana pomenutim materijama i dovedena u sklad sa vladajućom temperaturom, od njihove specifične toplote.

Tu dolaze u obzir materije, koje mogu menjati svoje agregatno stanje. U ovom slučaju nagomilavanje toplote nastaje od energije topljenja ili energije isparavanja toplote. Prema prilikama tu može biti reči o disocijacinoj toploti i tako dalje i u opšte o materijama, koje se fizički ili hemiski mogu na koji bilo način menjati.

U priloženom crtežu isloženi su ovde, primera radi, nekoliko oblika izvodjena ovog pronalaska Fig. 1., 2. i 3 pokazuju u srednjem preseku 3 akumulatora toplote po ovom

pronalasku. U fig. I izložena su pod -a- dva elektrikom zasićavana otporna tela, pod -b- ploče od azbesta, koje se sastoje iz magnezijumsilikata i sačinjavaju prvi duvar nagomilavanja toplote; -c- je jedna izolujuća diafragma; -d- drugi jedan zid od azbesta ili tavanica, koja je sastavljena od magnezijumsilikata; -e- jedna druga izolujuća tavanica; -f- i -g- dva su ventila za prolaz vrele struje vazduha koja se obrazuje pri nastupanju razlike u temperaturi izmedju raznih duvarova.

U fig. II predviđena su tri duvara za nagomilavanje Izvor toplote u -a- može se zagrevati elektrikom ili na primer i davanjem gasova iz jedne peći, -a- je dakle peć, -b- su duvarovi od azbesta ili od magnezijumsilikata; -c- je prvi duvar za izolovanje; -d- su ispravni gvozdeni kanali u kojima je voda; -e- je drugi izolujući duvar; -f- su kanali sa dvostrukim zidovima, u zidovima nalazi se voda dok je unutrašnji prostor napunjen natrijum acetatom; -g- predstavlja poslednji duvar za izolovanje; -h- i -i- dva su ventila za kolanje vazduha.

Iskorišćavanje nagomilane toplote može biti u jednoj mreži od cevi (fig. II), pri čemu voda ulazeći na cev -l- teče iz pršljenaste cevi za deljenje -v- kroz cevi -f- iz koje voda može da utiče kroz sprovod -W- u zbirnu pršljenastu cev -V- iz koje opet pada kroz cev -d- ka zbirnoj pršljenastoj cevi -t-, da izađe na cev -m-.

Kolanje se vrši zbog kolebanja tempera-

ture automatski izmedju raznih slojeva za nagomilavanje.

U fig. 3 su dovarovi za nagomilavanje u konstantnoj temperaturi; tri duvara -1-, -2- i -3- sačinjavaju sobom sudove, koji (između unutrašnjeg i spoljašnjeg duvara) sadrže u sebi natrijum-hlorida (1) odnosno natrijum-nitrita (2) i natrijum acetata (3). Peč -1- rastapa natrijum hlorid i održava ga u rastopljenom stanju; natrijum-hlorid daje toplotu natrijum-nitritu da se održava na temperaturi rastapanja; natrijum nitrat daje toplotu natrijum-acetatu i drži ga na toploti rastapanja.

Tako u aparatu ima na raspolaganju tri razne konstantne temperature, koje se mogu upotrebiti za razne određene ciljeve. U fig. 3 nagoveštena su na primer dva sistema cevi, od kojih se jedan sastoji iz cevi -h-, dalje iz zbirne cevi -m-, iz cevi uspinjače -g-, iz zbirne pršljenaste cevi -n- i iz cevi za oticanje -p-. Drugi jedan sistem cevi sastoji se, na primer, iz cevi za prido-lazanje -l-, iz zbirne cevi -v-, iz cevi za pa-danje -f-, iz pršljenaste cevi za podelu vode -s-, iz zbirne pršljenaste cevi -t-, iz cevi usipnjače -d-, zbirne pršljenaste cevi -q- i cevi za oticanje -r-.

Iz tri opisana oblika izvodjenja izlazi dalje, da se, pri pravilnom izboru supstan-cije za nagomilavanje, mogu u raznim slo-jevima kod određenih temperatura nagomi-lavati tolike količine toplote, da se razlike u temperaturi izmedju slojeva, koji dolaze jedni za drugima tako smanje da ne bude nikakvo primetno izražavanje toplote.

Da bi se održavali slojevi na vladajućoj tempeiaturi, ili, još bolje, da bi se povećala

temperatura, mogu se izmedju slojeva odre-djeni šuplji prostori udesiti za prijem kak-vog izvora toplote, na primer električnog otpora -4-.

Iskorišćavanje nagomilane toplote može biti i prenošenjem tečnih supstancija ili vaz-duha pomoću sprovodnika -5- koji se name-ste na podosnom mestu u vezi sa duvaro-vima za nagomilavanje n aparatu.

PATENTNI ZAHT 1:

1.) Aparat za zagrevanje tečnosti i gaso-va, naročito vazduha, naznačen time, što su više tela, koja nagomilavaju toplotu i koja su jedna od drugih odvojena izolujućim slo-jevima, poredjana oko jednog centralnog izvora toplote tako, da svako od tih tela služi kao izvor toplote za sledeće telo, što omogućava potpuno nagoni avanje ener-gije toplote, date aparatu za razne tempe-rature, koje od željene najviše temperature spadaju do na temperaturu prostora, koji okružava aparat.

2.) Aparat za grejanje po zahtevu pod 1), kod kojeg se nagomilana toplota upotreb-ljava za zagrevanje struje kakve tečnosti ili gasova, naznačen time, što struja prolazi kroz sve one mase, koje nagomilavaju razne toplote od najhlavnijeg do najvreljijeg sloja, tako da prima u sebe svu nagomilanu to-plotu.

3.) Aparat za grejanje po zahtevu pod 1), nasnačen time što se razne mase, koje nagomilavaju toplotu mogu tako izabrati, da obrazuju čitav jedan niz određenih nepro-menljivih temperatura, od kojih se svaka može upotrebiti za razne ciljeve.

Fig. 1.

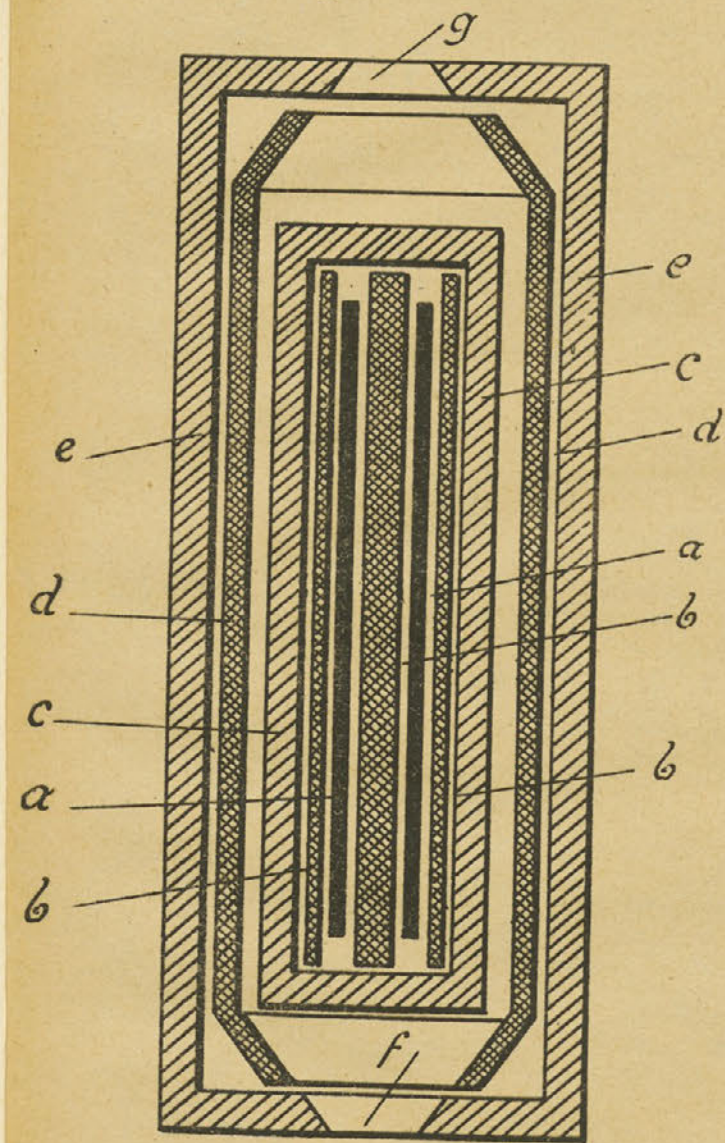


Fig. 2.

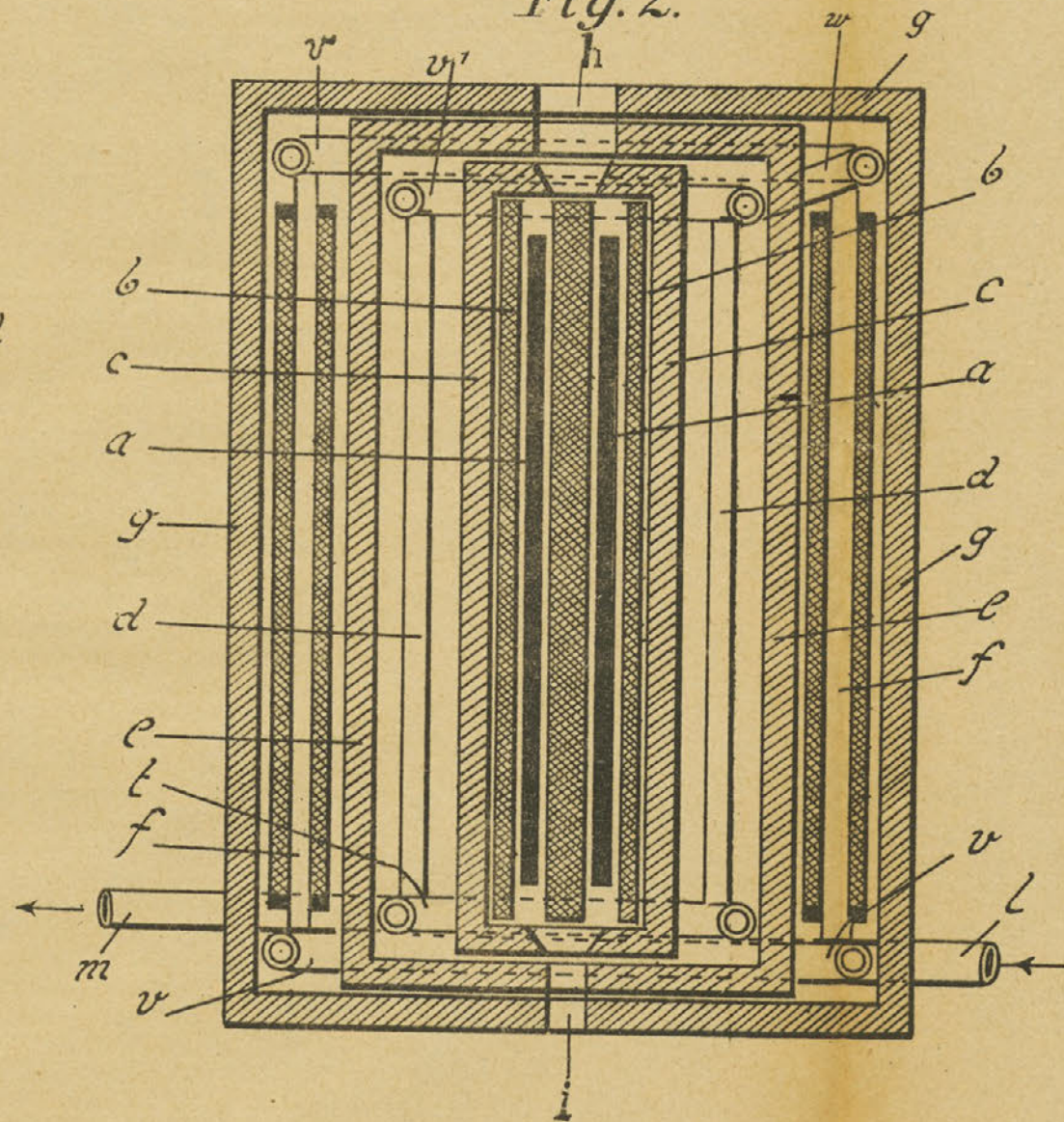


Fig. 3.

