

KRAJLEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 30 (1)

IZDAN 1. JULA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 967.

Société de moteurs à gaz et d'industrie mecanique, Paris.

Postupak i uređaj za postignuće jednog suda, ili prostora praktično konstantne temperature na svim tačkama s normalnim koeficientom transmisije, kod aparata uređaja za ohladjivanje.

Prijava od 26. marta 1921.

Važi od 1. avgusta 1921.

Pravo prvenstva od 4. februara 1916. (Francuska).

Uređaji za ohladjivanje imaju, u većini slučajeva, jedan centralni generator koji hrani, pomoću jedne nesledive tekućine, ili sledive, različite aparate, funkcionišući katkada u vrlo različitim temperaturama; temperatura u centralnom generatoru udešena je, naravno, za najniže temperature koje treba da aparati dobiju. To dovodi do toga da se pušta kroz aparate jedan ograničen volumen tekućine uz najvišu temperaturu te se tako može da prenese u aparat broj potrebitih kalorija; dosta je da se deluje na volumen tekućine što prolazi kroz aparat. U aparatu će se postići ona temperatura, koja je, prosečno, nužna za prenos željenoga kvantiteta hladnoće, ali, na taj način, može da se dodje i do suviše velike razlike između ulaza i izlaza hladeće tekućine, i prema tome, do vrlo različitih temperatura između dviju tačaka suda.

U stalnim slučajevima, taj rezultat može da ima ozbiljnih mana — s gledišta temperature koje treba da se postigne u okolišu, ali taj fakt što se u aparate sme da pušta samo jedan prekomerno ograničen volumen hladne tekućine, ima uvek kao posledicu vrlo jako smanjivanje koeficijenta prenosa.

Za stalne operacije treba da bude što manja razlika temperature kod ulaska i kod izlaska tekućine u aparatima, tako da sud ima na svim tačkama konstantnu temperaturu. To, na pr. može da bude nužno za kristalizaciju stalnih kemijskih produkata, ili za postignuće jedne tačno označene temperature suda, kad

se želi postići stalan higrometički stepen u jednoj prostoriji.

Pronalazak se sastoji u tome što se, u unutrašnjosti hladna suda, pušta znatan volumen tekućine da protiče u zatvorenom krugu i tako da smanjuje razliku temperature između oba kraja suda, i da se u zavoj uštrcava mnogo hladniji volumen tekućine, tako da volumen vode, ekvivalentan uštrcanom volumenu, umnožen razlikom temperature između ulaska i izlaska spomenute tekućine, bude jednak kalorijama što aparat treba da ih lifieruje; zatvoreni krug providjen je prelivom, koji vodi natrag do centralnog generatora.

Ovaj postupak dopušta ujedno i da koeficijent transmisije suda zadrži svoju veličinu konstantnom i normalnom.

Sud, ovako ohladjen, može da prenese broj kalorija bilo na drugu kakvu tekućinu koja plaće spoljašnjost hladna suda, bilo na koju tekućinu koja prirodnom ili veštačkom cirkulacijom liže sud.

Pronalazak dozvoljava, osim toga, da se može lako dići ili spustiti temperatura suda; u stvari dostaje da se u pravi čas, radi sa zatvorenim a krugom, da seneuštrcava hladnija tekućina, sve dok sud ne postigne srednju željenu temperaturu, a u tom momentu da se počne s uštrcavanjem jednog kvantiteta hladne tekućine koji je upravo dovoljan da zadrži temperaturu konstantnom.

Princip, razjašnjen ranije u primeni na

ohladjivanje pomoću jedne tekućine, mogao bi se jednako primeniti i na jedan plin.

Moglo bi se, na primer imati jedan prostor održan na stalnoj temperaturi pomoću žive cirkulacije vazduha, i u taj bi se prostor opskrbljen jednim po volji privedenim suviškom, moglo da uduše volumen vazduha niže temperature i u kvantiteti ograničenoj tako da podržava željenu temperaturu u prostoru.

Priklopljena crtarija prikazuje šematski jedan primer primene ovoga pronalaska na jedan uređaj za hladjenje tekućinom.

A označuje prostoriju koji hladi svitak B za hladjenje tekućinom kojim se želi postići najmanju moguću razliku između temperatura ulaska i izlaska, tako da bi se postigla za praksu konstantna temperatura na svim tačkama suda za hladjenje; vazduh ohlađen dodirom suda, cirkuliše u zatvorenom krugu, pomoću ventilatora C između hladnoga suda B, i prostora A, u smeru strelica f. K označuje centralni generator koji direktno šalje tekućinu za hladjenje u različite svitke za hladjenje, M, N, O, pomoću pumpe I, a ovi svi mogu da imaju i znatnu razliku u temperaturi ulaska i izlaska.

Pumpa D, je u vezi sa posudom E, koja se puni pomoću otvora na malenom zidu F iz posude F, u koju se pomoću cevi G dovodi voda što se vraća iz svitka B, a pomoću cevišta H uštrcava hladna tekućina; ta pumpa D tera u svitak B tekućinu za hladjenje, dobivenu mešanjem tekućine iz centralnog generatora i iz zatvorenoga kruga.

Posuda F ima preliv L. Prosto promatranje slike pokazuje da kroz cev preliva L automatski prolazi volumen jednom onome, što se kroz H tera u E. Mnogo tekućine koja prolazi kroz H, po gornjem opisu, reguliše se pipcem R.

Veza pumpe D, s cevi za uštrcavanje H, s prelivom L, i s generatorom K, u šemi izvedena pomoću posuda E i F, mogla bi da se postigne i drukčijim rasporedjenjima, n.pr. jednostavnim cevištima providjenim, na zgodnim mestima, pipcima.

Sve što je rečeno o ohladjivanju hladna suda može da se jednako aplicira na zagrevanje

jednoga suda koji bi trebao da se održava na konstantnoj temperaturi pomoću uštrcavanja toplije tekućine.

PATENTNI ZAHTEVI:

1. Postupak po kojemu može da se, u aparatima uređaja za hladjenje, postigne sud ili prostor s temperaturom, za praksu, konstantnom na svim tačkama, s normalnim koeficijentom transmisije, na kakav bilo volumen hladne tekućine ili plina pre cirkulacije u tim aparatima, obilježen time, što se u unutrašnjosti hladnoga suda ili prostora pušta da cirkuliše zatvorenim zavojem znatan volumen tekućine ili plina tako da se smanjuje razlika temperature između ulaska i izlaska iz suda ili prostora, i da se u taj zatvoren zavoj uštrcava jedan određen volumen mnogo hladnije tekućine ili plina što dolazi iz centralnoga generatora, dok je zatvoreni zavoj providjen prelivom koji vodi natrag do centralnog generatora hladnoće.

2. Regulisanje temperature, konstantne na svim tačkama suda ili prostora za hladjenje, obilježen time, što se radi momentano u zatvorenom krugu bez uštrcavanja hladnije tekućine ili plina sve dotle dok sud ili prostor ne postigne srednju željenu temperaturu, u kojem se času stane uštrcavati onaj kvantitet hladne tekućine, koji dostaje da konstantno podržava tu temperaturu.

3. Aparat prema 1. i 2. zahtevu obilježen jednim sudom, ili prostorom za ohladjivanje, uklopljenim u zatvoreni krug tekućine ili plina, kretanim pomoću pumpe, u koji je ukopčan rezervoar sa dva odeljka, spojena međusobno jednim otvorom u malenu zidu, o čijih jedan dobija hladniju tekućinu ili plin iz centralnoga generatora kroz vod providjen pipcem za regulisanje a drugi prima tekućinu ili plin koji se vraća iz suda ili prostora za ohladjivanje i ima preliv koji vodi natrag u centralni generator.

4. Primena pronalaska prema 1. do 4. zahteva na zagrevanje jednoga suda ili prostora održavana na konstantnoj temperaturi, s normalnim koeficijentom transmisije, obilježena time što se uštrcava mnogo toplija tekućina ili plin.



