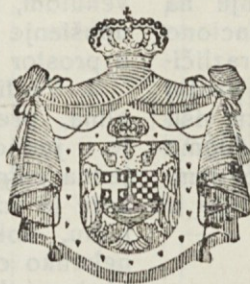


# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 17 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1931.

## PATENTNI SPIS BR. 8458

**Davidenko Sergije, privatni inženjer, Zemun, Jugoslavija.**

Konstrukcija i regulator temperature za hlađenje suvim ledom.

Prijava od 23. oktobra 1930.

Važi od 1. februara 1931.

Suvi led kao kondenzirani produkt ugljene kiseline ( $\text{CO}_2$ ) ima vrlo nisku temperaturu ( $-78,5^\circ\text{C}$ ), usled čega je njegovo upotrebljavanje u hladnjacima t. j. onako kako se upotrebljava običan vodeni led, nemoguće, Oduzimanje ove vrlo niske temperature i sam odvod njen od suvoga leda zahteva naročite konstrukcije. Dodavajući ovoj konstrukciji ventil za regulaciju mi smo u mogućnosti ovu nisku temperaturu suvoga leda da iskoristimo, te da tako dobivamo po želji u hladnjacima različite visine temperature od  $+5^\circ\text{C}$  do  $-30^\circ\text{C}$ , uz racionalno iskorišćavanje suvoga leda.

Suvi se led ne pretvara u vodu već isparava i odlazi u vazduh. Isparavajući se stvaraju hladni plinovi, koji imaju veliki pritisak, te zbog toga mora onaj prostor, gde je suvi led smešten, da ima dodir sa vazduhom. Usled toga pritiska mogu se hladni plinovi upraviti u kojem god smeru hoćemo.

Tabla suvoga leda stavi se u metalni, rešetkasti cilindar „K“ (sl. 3.) koji stoji u jednom nešto većem cilindru „N“ (sl. 4). Cilindar „N“ napravljen je tako, da se može hermetički zatvoriti, a naročito je izoliran protiv uticaja vanjske temperature. Na cilindru „N“ nalazi se otvor „A“ (sl. 4 i 5) kroz koji izlazi hladni plin. Da nebi cilindar „K“ direktno dodirkiavao cilindar „H“, nalazi se na celoj vanjskoj površini cilindra „K“ maleni gvozdeni štapići „m“ (sl. 3). Ovakav položaj cilindra „K“ i bloka suvoga leda u njemu, omogu-

ćava isparavanje suvoga leda sa površine cele table. Neposredno na sam otvor „A“ pričvršćen je tako zvani regulirajući ventil „S“ (sl. 1, 4 i 5) koji ima to svojstvo, da hladni plin pušta po želji na toliko otvora i delova otvora, koliko potreba zahteva. Ventil za regulaciju (sl. 5) ima izgled jednog niskog praznog cilindra „B“, koji na svom gornjem zašrafljenom poklopcu „O“ ima otvor „A“ kroz koji ulazi hladni plin. Unutar cilindra „B“ nameštena je cilindrična čaša „C“ (Sl. 5) koja predstavlja presek po crti  $A A_1$  i iz (sl. 6), čije je dno ispupčeno u obliku konusa. Na tom dnu napravljeno je više žlebova, koji daju plinovima određeni pravac i nesmetano kretanje. Jedan deo zida cilindrične čaše „C“ isečen je od „1“ do „1“ (sl. 6). Pri pokretu valjka „D“ (sl. 1) koji sastavlja jednu celinu sa čašom „C“ možemo po želji otvarati otvore ( $a_1, a_2, a_3, a_4$  sl. 6) u zidu cilindra „B“ kroz koji se hladni plin može puštati u jednu, dve tri ili četiri cevi. Pored ova četiri otvora ima još i peti otvor ( $a_5$  sl. 2 i 6) koji služi kao rezervni za slučaj ako se sva četiri otvora, koji snabdevaju cevi sa hladnim plinom zatvore. Ovaj peti otvor potreban je zato, da bi plin uvek imao dodira sa vazduhom. Četiri cevi koje izlaze iz ventila za regulaciju (sl. 1, 2 i 6) vode u prostor „M“ (sl. 1 i 2) za hlađenje predmeta. Svaka od ovih cevi ima svoju tačno opredeljenu dužinu i diameter, koje dobivamo putem kalorijskog računa. Ako hladni plin prolazi



kroz sve 4 cevi postiže se najniža temperatura. Pri postepenom isključivanju pojedinih cevi, temperatura se povišava. Valjak „D“ (sl. 1) ima u svom produženju na spoljnoj strani hladnjaka jedno regulaciono dugme „P“ (sl. 1) sa naznačenim različitim temperaturama. Ako hoćemo po svojoj želji i potrebi da imamo u hladnjaku višu ili nižu temperaturu, i treba staviti dugme na određeni stupanj i u hladnjaku će temperatura biti po našoj želji viša ili niža u granicama od  $+5^{\circ}$  do  $-30^{\circ}$  C.

#### Patentni zahtev:

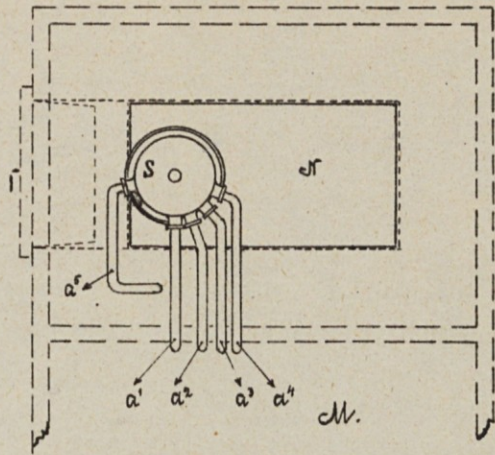
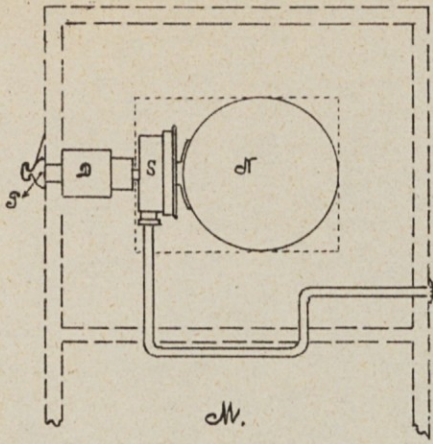
1. Konstrukcija i regulator temperature za hlađenje suvim ledom, naznačen time,

što se prenos hladnoga plina vrši pomoću dva koncentrično postavljena cilindra, od kojih spoljni ima otvor, koji je u vezi sa ventilom, kojim se prema potrebi reguliše upuštanje hladnog plina kroz sistem cevi u prostor za ostavu.

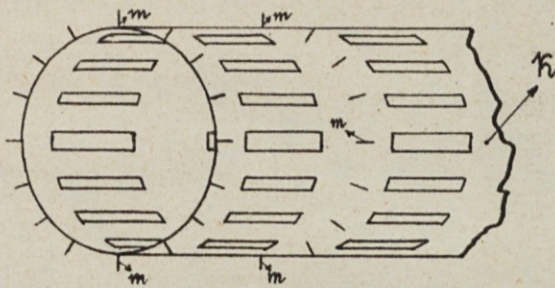
2. Ventil za regulaciju količine hladnog plina, prema zaht. 1, naznačen time, što je u jednom niskom cilindru postavljena jedna cilindrična čaša sa koničnim dnom, koje je izžljebljeno u cilju davanja pravca plinu, dok je zid cilindra snabdeven sa nekoliko cevnih otvora, kroz koje se pušta hladan plin, a koji se prema potrebnom stanju temperature mogu uključivati i isključivati, pomicanjem isečenoga otvora na cilindričnoj čaši.



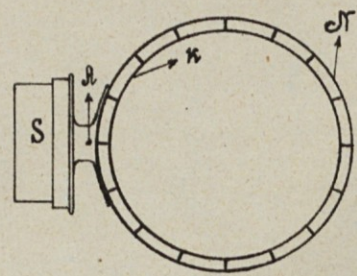
Sl. 1.



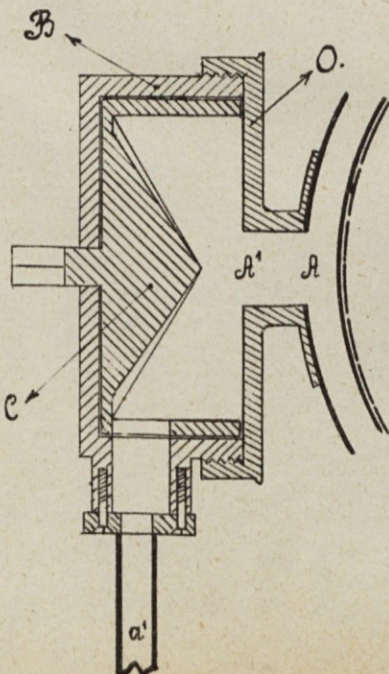
Sl. 3.



Sl. 4.



Sl. 5.



Sl. 6.

