



PATENTNI SPIS BR. 10851

Fränkl Mathias, Augsburg, Nemačka.

Postupak i uređaj za prenošenje na daljinu i za akumulisanje tečnih gasova sa niskom tačkom ključanja.

Prijava od 21 februara 1933.

Važi od 1 maja 1933.

Prenošenje tečnog kiseonika u izolovanim tenkovima skopčano je sa velikim nedostacima, jer svaki u saobraćaj ili u pogon uzeti tenk mora dobiti svoju sopstvenu izolaciju, usled čega on postaje najmanje dvostruko tako težak i velik nego li jedan neizolovani tenk, pošto izolovani tenk mora uvek biti još snabdeven i sa naročitim spoljnim plaštom koji mora biti siguran u saobraćaju.

Pošto su u međuvremenu stečena praktična iskustva pokazala da je za snabdevanje više potrošačkih mesta (naročito skladišta kiseonika, u kojima se tečni kiseonik pretače u gasovitom stanju u čelične boce) od korisli, da se na mesto jednog velikog prevoznog tenka vozi više malih tenkova koji se onda oslavlaju na mestima potrošnje a prazni se odvoze natrag, to je od naročite važnosti da se ovi ambulantni tenkovi pre svega drže otvoreni što znatno utiče na njihove dimenzije, težinu i na povećanje troškova proizvodnje.

Ovaj pronalazak odnosi se na uređaj, koji omogućava upotrebu neizolovanih tenkova, a da se time ne povećavaju gubitci isparavanja tečnog kiseonika. Baš naprotiv, u tom pogledu treba da se postigne i poboljšanje.

U smislu pronalaska postavlja se izolujući uređaj zasebno od transportujućeg tenka, kako na samom vozilu, tako i na mestu potrošnje, a time se kako pri liferovanju tako i pri uzimanju praznih tenkova prevozi u voznom sredstvu samo ne

obloženi sud sa jednim zidom, u izolovanim pregradama i obrnuto, što se može postići vrlo brzo i bez naročitog naprezanja pomoću dizalice, raspoređene na vozilu ili na mestu potrošnje, a koja dizalica služi takođe i za umetanje i vađenje crpke, određene za eventualno direktno snabdevanje malih potrošača iz voznih tenkova u čelične boce.

Na mestima potrošnje mogu biti izolovane pregrade (boksovi) postavljeni na slobodnom prostoru, gde je omogućen lak pristup vozilima, a isto tako i u samim postrojenjima za izradu tečnog kiseonika.

Jasno je, da su ne samo ovi stacionarni izolovani boksovi već i izolovani boksovi na vozilima mnogo otporniji protiv uticaja topline, od tenkova snabdevenih samostalnom izolacijom, tim pre, što se isparujući hladni kiseonik vodi direktno u prostor, koji se nalazi u tim boksovima, da bi tamo sprečio prodiranje topline. Ove pare vode se pri tome prinudno na unutrašnjim stenama izolovanih komora i to od dole na gore, da bi svojom najnižom temperaturom ohladile unutrašnje zidove komore.

U tom cilju postavlja se duž unutrašnjih zidova komora, gusta zavesa V od azbestnih ploča ili drugog materijala koje se proteže sa malim odstojanjem približno do poda komore. Pare, koje prolaze kroz u blizini poda ostavljeni procep S dospevaju između ove zavesa i unutrašnjih zidova komore, prolaze na gore i onda izlaze na mestu označenom sa r.

Strop D komora položen je na nosačima L pa je na ovim zaptiven zaptivačem K od peska, ili na drugi pogodan način, da bi pare mogle izlaziti samo kroz međuprostor S između zavesa V i unutar njih zidova komore.

Ovi boksovi daju i mnogo bolju zaštitu prilikom eventualnih eksplozija, jer su na gornjoj strani otvoreni odn. snabdeveni sa labilnim pokrovom, a da se time ne povećavaju gubitci hladnoće, jer 20—30 cm iznad samog tenka može temperatura vazduha iznositi $+20^{\circ}$ i više, a da ne utiče na gubitke isparavanja pošto ovaj gore nalazeći se topli sloj vazduha, usled njegove manje specifične težine, ne može padati na dole, i dolaziti u dodir sa gornjom površinom tenka.

Potrošačka mesta, kao i vozila, snabdevaju se sa jednom ručnom ili motornom crpkom za tečni kiseonik i sa cevnom spiralom za isparavanje, koja se zagreva vazduhom, tako da se svuda iz tenkova sa tečnošću bez pritiska mogu prema potrebi puniti gasnim kiseonikom čelične boce ili drugi sudovi pod pritiskom.

Ova crpka se jednostavno obesi u tenk, a njena ručica odnosno pogon nalazi se iznad i van izolovanog boksa.

Na priloženom crtežu pokazuje sl. 1 vozno sretstvo sa izolovanim boksovima, tenkom, crpkom i cevnom spiralom za isparavanje, a sl. 2 pokazuje stacionarno izolovane boksove sa tenkom, crpkom i cevnom spiralom za isparavanje. Crpka i cevna spirala dimenzionisani su za pritiske do 1000 atm., tako da u slučaju kada se pokvare sigurnosni ventili ne može

nastupiti eksplozija, jer ne može nastupiti pritisak veći od 600 atm.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za prenošenje na daljinu tečnih gasova, naročito tečnog kiseonika, naznačen time, što je izolacija protiv gubitka hladnoće raspoređena zasebno od tenka sa tečnošću, u obliku samostalnih izolovanih komora i to na voznom sretstvu i na mestu potrošnje.

2. Postupak za prenošenje na daljinu tečnih gasova, naročito tečnog kiseonika, naznačen time, što se neizolovani tenkovi mogu prenositi iz izolovanih komora voznog sredstva u stacionarne izolovane komore na mestu potrošnje i obrnuto.

3. Uređaj po zahtevu 1 i 2 naznačen time, što je crpka određena za odvođenje tečnog kiseonika kroz zagrevanu cevnu spiralnu za isparavanje u sud pod pritiskom za gasoviti kiseonik, raspoređena tako, da se ona sa zašto produženim telom crpke može prema potrebi umetnuti u napunjeni tenk i izvaditi, pri čemu je ručica i pogonski mehanizam crpke nalazi van izolovane komore.

4. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se para iz tečnosti, u koliko ona rezultuje iz neželjenih gubitaka hladnoće, ispušta u unutrašnji prostor izolovanih komora.

5. Postupak prema zahtevu 1, 2 i 4 naznačen time, što se pri delimičnom isparavanju tečnosti, usled zračenja toplote postale pare vode između unutrašnjih zidova izolovanih komora i jednog drugog zida, od dole prema gore i odvođe se van izolovane komore.

FIG. 1.

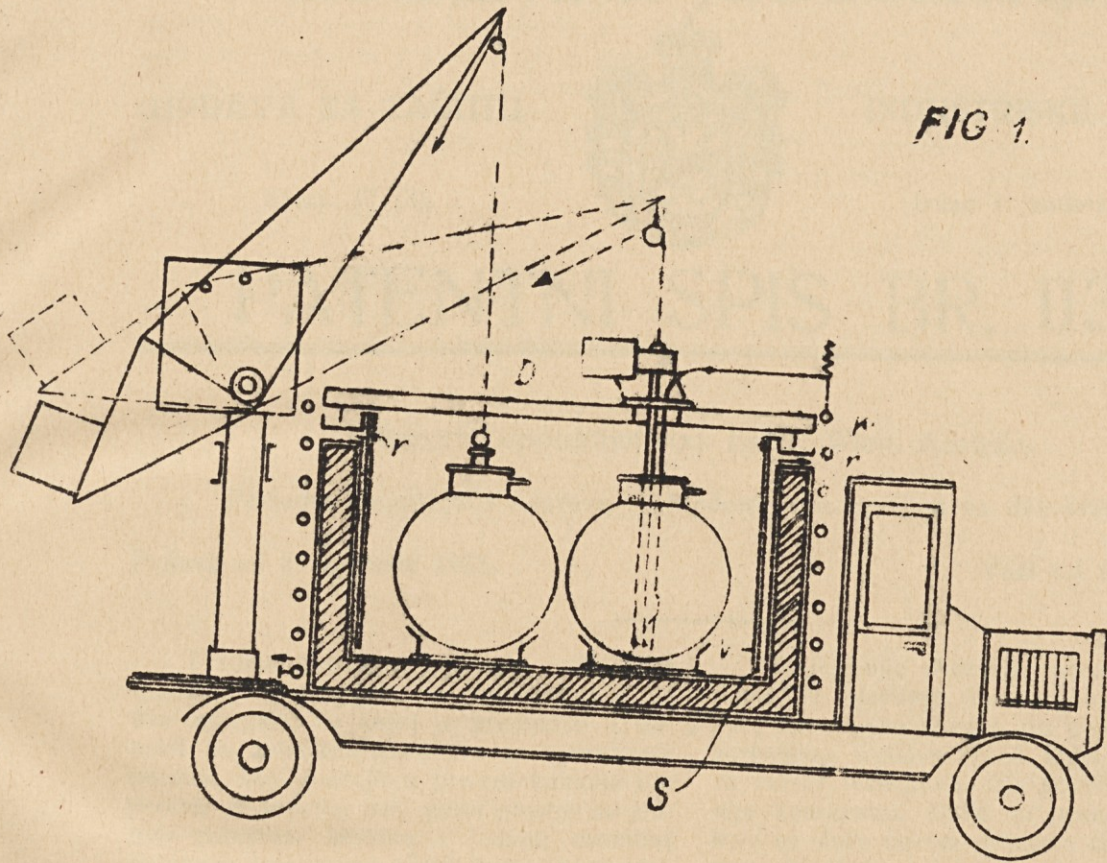


FIG. 2.

