

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 17 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 februara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10657

Gesellschaft für Industriegasverwertung m. b. H., Berlin - Britz,
Nemačka.

Postupak za transport i upotrebu kondenzovanih gasova sa niskom tačkom ključanja u zatvorenim bombama.

Prijava od 3 jula 1929.

Važi od 1 marta 1933.

Traženo pravo prvenstva od 4 avgusta 1928 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na jedan postupak za transport i upotrebu kondenzovanih gasova sa niskom tačkom ključanja u zatvorenim bombama naznačen time, da se srazmerno velike »zalihe hladnoće« tečnosti sa niskom tačkom ključanja iskoristi za izjednačenje na minimum svedene količine toplote koja spolja dolazi, tako da se proizvodi isparavanje tečnosti koja se u bombama transportuje za vreme transporta prikupljaju i ostave da usled fizičke samokompresije dostignu jedan već unapred određeni napon, koji na mestu upotrebe čini jedan deo ili višestruki pritisak sa kojim se radi ili je baš sam ravan pritisku sa kojim se radi.

Postupak prema pronalasku odnosi se na transport bez gubitaka velikih količina kondenzovanih gasova sa niskom tačkom ključanja u zatvorenim sudovima tako da se napon u sudu ne poveća znatno za vreme transporta, koji može prema prilikama i danima trajati.

Do sada je vladalo mišljenje u stručnim krugovima, koje je zastupljeno i u odgovarajućoj literaturi, da je nemoguće, kondenzovane gasove sa niskom tačkom ključanja, kao tečan vazduh, kiseonik i t. d. danima držati u zatvorenim sudovima i transportovati a da se pri tom pritisku znatno ne poveća. Dužim ispitivanjem nadeno je prema ovom pronalasku, da pri podesnom izboru veličine zapremine suda prema njegovoj spoljašnjoj površini po-

tencijal hladnoće sadržine suda najbolje dolazi do dejstva, tako da se može adsorbovati spolja dovedena količina toplote, što se nemože sa naročitim metodom izolovanja potpuno izbeći, a da ni na koji način ne dođe do dejstva, drugim rečima, da ne može da nastane isparavanje i usled toga povećavanje pritiska u sudu. Izolovanje u smislu pronalaska postizava se na taj način, što se u bombu za prenos umetne jedan sud, tako da ostane slobodan prostor između suda i unutarnjeg zida bombe. Ovim se postiglo dejstvo koje iznenaduje i koje se nije moglo predvideti, da se na ovaj način kondenzovani gasovi sa niskom tačkom ključanja mogu danima, pa i nedeljama u zatvorenim sudovima držati i transportovati bez pritiska. Postupak prema pronalasku razlikuje se dakle načelno od do sada poznatih postupaka po tome, što se transport vrši u zatvorenim sudovima a ne u otvorenim.

Na sledećem primeru će se jasno istaći efekat postupka prema pronalasku. Kada se u jedan sud stavi na pr. tečan vazduh, ako je sud otvoren, tečan vazduh imaće temperaturu od -182.5° . Kada se sad taj sud zatvori i ostavi da stoji izvesno vreme, on će primiti spolja izvesnu količinu toplote, a tečni vazduh počće da isparava. Pošto je pak sud zatvoren, to će napon u njemu početi da raste. Ako taj napon postane na pr. od 1 atm. onda će se i tačka ključanja tečnog vazduha popeti na oko -170° .

Jasno je da će sada biti potrebno mnogo više vremena, da se pod ostalim istim okolnostima pritisak u sudu poveća, jer je i tačka ključanja sada za izvestan broj stepeni veća.

Shodno pronalasku za oblik umetnutog suda izabrana je lopta, jer je o lopti poznato, da povećavanjem njene veličine opada odnos veličine njene površine prema njenoj zapremini. Lopta je stoga najpodesniji sud za prenos tečnih gasova, jer je potrebno u smislu pronalaska imati takav sud, koji će za izvesnu određenu zapreminu imati najmanju površinu.

Na ovaj način je postignuto, bez naročitih pomoćnih sredstava, da se gas dobiven iz tečnosti sa niskom tačkom ključanja odmah može upotrebiti, bez dužeg čekanja a toplota primljena za vreme transporta upotrebi za prevodenje tečnosti sa niskom tačkom ključanja u gasovite proizvode.

Za ovaj postupak naročito su podesni

kondenzovani gasovi kao što je amonijak, netan ali i kiseonik i azot, koji se mogu potpuno bez gubitka danima transportovati, a da bombe nemoraju biti naročito teške. Mora se napomenuti, da je za izvođenje ovog postupka sa ekonomske tačke gledišta vrlo korisna niska temperatura ovih gasova u tečnom stanju.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za transport tečnih gasova, naznačen time, što se transport vrši u zatvorenim sudovima izolovanim na taj način, što se umeću u bombe, tako da ostane prazan prostor između njih i unutrašnjih zidova bombe.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se za prenos tečnih gasova upotrebljavaju sudovi takvog oblika, kod kojih se pri povećavanju zapremine opada odnos veličine njihove površine prema njihovoj zapremini, kao što je slučaj kod lopte.

Vari od 1 marta 1933.

Priloga od 3 jula 1933.

Traženo pravo izuma (Nemacka) —————

Priloga od 3 jula 1933. Traženo pravo izuma (Nemacka) —————

Priloga od 3 jula 1933. Traženo pravo izuma (Nemacka) —————

Priloga od 3 jula 1933. Traženo pravo izuma (Nemacka) —————

Priloga od 3 jula 1933. Traženo pravo izuma (Nemacka) —————

Priloga od 3 jula 1933. Traženo pravo izuma (Nemacka) —————