



PATENTNI SPIS ŠT. 5958.

Renée Marie Louise Lemoine roj. Trouillet, La Buissonniere, Perries, sur-Andelle, Francija.

Zmanjševalec tlaka, varen pred zmrznjenjem.

Prijava z dne 24. oktobra 1927.

Velja od 1. julija 1928.

Zahvetana prvenstvena pravica z dne 29. oktobra 1926. (Francija).

Ogljikova kislina se vsled svoje nizke cene uporablja v tekoči obliki v celi vrsti industriji. Ima pa ta veliki nedostatek, da pri izstrujavanju trenotno zmrzne in vsled tega popolnoma zamaši izstopne provice recipientov, v katerih se nahaja, tako da je nadaljno izstrujavanje plina popolnoma preprečeno in recipient nekaj časa ni uporabljen.

Izum ima namen ustvariti zmanjševalec tlaka, ki je varen pred zmrznjenjem in ki nima opisanega nedostatka, in to na podlagi sledečih pogojev:

1. Iz neke odprtine pod tlakom izstopajoči plin se varuje pred tem, da ne zadene ob bližnjo oviro, kakoršna je n. pr. ebonitna ali fibrova masa za zatvor primarnega plina;

2. na kritičnih odprtinah se namestijo zamaški, napojeni z alkoholom ali s kakšno drugo substanco, ki zmrzne samo pri zelo nizkih temperaturah, v svrhu, da se prepreči vsakršna tvorba slane;

3. tostran zatvornega mesta, kjer stopa plin na prosto, se zaporedno namestijo komore, ki so medseboj v zvezi.

Ako je aparat izven uporabe, stoji v komorah vsebovani plin pod istim tlakom kakor plin, vsebovan v steklenici, komore pa med uporabo igrajo vlogo zmanjševalcev tlaka, ki se morejo pri konstrukciji udesiti na maksimum potom primerne izbere premerov ustij posode in komor ali drugih enakovrednih elementov, n. pr.

dolžine centralne cevke, skozi katero mora strujati plin med posodo in prvo vstopno odprtino h komoram. Po tem principu se lahko izdelata cela vrsta zmanjševalcev tlaka, iz katerih izstrujava plin v željeni množini in pod željenim tlakom brez nevarnosti, da bi se strdil. Sistem komor za raztezanje plina tostran zatvorne odprtine steklenice prepreča, da plin pod tlakom, ki bi ga dovedel do zmrznjenja, v trenutku izstopa zadene na razne stene.

Enostavna in direktna uporaba te priprave je mogoča pri ognjegasnih aparatih s plinom, za katere je še posebno pripravna vsled nizke cene, svrhe učinkovitosti in sigurnosti, kajti ravno pri ognjegasnih aparatih ima odpovedanje priprave nevarne posledice.

V naslednjem je opisan en izvedbeni primer izuma v uporabi pri ognjegasnih aparatih s plinom, vendar pa izum seveda ni omejen samo na to področje uporabljanja.

Pri uporabi izuma pri ognjegasnih aparatih ni kakor sicer potrebno primešati ogljikovi kislini, ki sama zase predstavlja močno gasilno sredstvo, gasilnih, težkih in strupenih zmesi; do danes je bila nevarnost zmrznjenja ogljikove kisline edina ovira za njeno uporabo. Ta ovira pa sedaj odpade pri aparatu v smislu tega izuma.

Na risbi je povečano predločen ognjegasni aparat s tekočo ogljikovo kislino

deloma v podolžnem preseku in deloma v pogledu.

Priprava obstoji iz debelostenske kovinske atrone 1, ki je napolnjena s tekočo ogljikovo kislino. V ustje patrone 1 je uvijačen komad 2, kojega vsi elementi so čvrsti. Plastična kovinska vložka 3 zagotavlja, da je zvezno mesto obeh delov 1 in 2 tesno. Komad 2 sega s podaljškom 2', ki ima obliko tulca in je opremljen z notranjim navojem, v notranjost patrone, in v ta podaljšek je uvijačen končni tulec 4, kojega spodnja odprtina 6 leži v notranjosti patrone 1.

Podaljšek 2' komada 2 je opremljen s komoro 8, v kateri končuje zožujoči se konec 5 tulca 4 in ki je v zvezi z ekscentričnim navrtom 9, ki se končuje v komori 10 v najvišjem delu komada 2. Komora 10 se lahko zveže z zunanjim zrakom po navrtih 11 in 12, ki stojita druga drugemu pravokotno. Navrt 12 je opremljen z izstopno cevjo 13. Obe komori 8 in 10 sta prednostno napolnjeni z gobasto maso, n. pr. s hodnjičjem, ki je bilo pred zatvoritvijo pripravljeno napojeno z alkoholom. Navrt 11 stopa s svojim zgornjim koncem skozi centralni nastavek 10' v komoro, ki je na zgoraj konično zožena. Navrt 11 je normalno zaprt po plošči 14 n. pr. iz ebonita, ki služi kot diafragma in ki tvori zatvor komore 10 na zgoraj. Da se doseže tesno prilaganje na robu komore, je zgornja končna ploskev 15 komada 2 zelo fino narezana s koncentričnimi žlebovi, v katere je tlačen tesnilni material pod pritiskom zatvorne kape 16, ki se da navijačiti na komad 2. V navrtu centralnega dela zatvorne kape je vstavljen drog 17, ki končuje v glavo 18, ki se da premakniti v prostoru 19 in ki normalno pritiska ploščo 14 na centralni nastavek 10', pri čemur navrt 11 pod učinkovanjem matice 20' ki je navijačena na podaljšek kape 16, opremljen z navojem. Matica 20 ima obliko narobčkanega koluta 21, s pomočjo katerega se lahko deli 17, 18 in 14 privzdignejo, tako da se more s pomočjo opisane priprave, ki služi kot stopnjovit zatvor cevi 11 za izstrujavanje, dovesti do izstrujavanja poljubna množina plina, vsebovanega v patroni.

Ako je priprava zaprta, tedaj je v komori 8 in 10 isti tlak kakor v patroni 1, medtem ko med uporabo služita ti komori kot komori za raztezanje ogljikove kisline, ki dospe v navrt 11 s tlakom, pri katerem ne more zmrzniti in ki dopušča, da se zamore proti ognju nameriti zadosti močan curek. Nadalje prepreča nevarnost, da bi mu ogljikova kislina zmrznila, v komorah za raztezanje nahajajoča se

absorbirajoča snov obenem z učinkovanjem alkohola, s katerim je snov napojena.

Nadalje se moreju regulirati pogoji za prvo raztezanje plina z veličino koničnosti vstavne cevi 4 in njene izstrujne odprtine, tako da se more z izmenjavo te vstavne cevi 4 izpreminjati tlak, pod katerim plin izstrujava. Iste izpremembe rezultata se lahko dosežejo s povečanjem premera raznih navrtov, pri čemur pa je seveda regulacija znotraj meja maksima in minima, danih po konstrukciji, svobodno prepuščena obslužavalcu pri udešenju delov 17, 18 in 14.

Taka priprava je lahko s pridom razporejena na motornih vozilih v dosegu voznikove roke, in sicer je n. pr. obrnjena proti krmilni cevi, pri čemur je cev za izstrujavanje 13 zvezana s škropilnimi cevmi, ki so nameščene pred motorjem v sesalnem območju ventilatorja, tako da se ogljikova kislina v danem slučaju brizga preko vsega motorja, ne da bi moral vozač zapustiti krmilo.

Razume se, da se more aparat izdelovati v raznih izvedbenih oblikah, tako se n. pr. lahko izpreminja število komor za raztezanje in njih zveza, ne da bi se s tem izpremenilo bistvo izuma.

Aparat se lahko priključi na vsakem recipijentu poljubne vrste, napolnjenem s tekočim ali komprimiranim plinom, ker istočasno predstavlja zatvorno pripravo in pripravo za raztezanje v recipijentu zaprtega plina, pri čemur se da slednja pripraviti v obliki enostavnega razteznostnega zamaška enostavno in lahko delovati in faktično ne zmrzne pri vseh hitrostih izstrujavanja. Nadalje so produkcijski stroški v primeri z onimi znanimi aparati neprimerno nižji. S tem aparatom opremljene steklenice, napolnjene s tekočo ogljikovo kislino ali vsakim drugim tekočim ali komprimiranim plinom, se lahko namestijo na vsakem poljubnem aparatu, v katerem služi plin kot pogonsko sredstvo za izgnanje in razprašitev snovi, vsebovanih v posodah.

Patentni zahtevi:

1. Zmanjševalac tlaka za tekočo ogljikovo kislino, varen pred zmrznjenjem, označen z velikimi ločilnimi razdaljami med izstopnimi odprtinami in sosednimi nasproti ležečimi stenami, dalje z razporedbo z alkoholom napojenih zamaškov na onih mestih, ki so najbolj izpostavljena zmrznjenju, in z razporedbo druga drugi sledečih komor za raztezanje to stran izpustne odprtine med njo in posodo za plin, tako, da je plin oviran na tem,

da zadene ob tlaku, ki bi povzročil zmrznjenje plina, ob stene, katere sreča v trenutku izstopa.

2. Zmanjševalec tlaka po zahtevu 1, označen z dvema druga drugi sledečima komorama za raztezanje (8, 10), ki sta medseboj zvezani po provodu (9) izvestnega preseka in izmed katerih je spodnja komora (8) zvezana s posodo za plin po prostopnem prostoru, ki se da regulirati medtem ko se zgornja komora (10) lahko zveže z izstopno cevjo (11, 13) s pomočjo zatvora (14), ki se dejstvuje od zunaj.

3.) Zmanjševalec tlaka po zahtevih 1.) in 2.) označen s tem, da je zveza med spodnjo komoro (8) in posodo (1) tvorjena po obročastem prostoru, ki se nahaja med cevnim nastavkom (2') z izpusnim kanalom (9) in koničnim tulcem (4), vstavljenim v cevni nastavek, pri čemur je dolžina tega obročastega prostora od odprtine (5) tulca do izstopnega kanala (9) izpremenljiva in istotako kakor premik tulca (4) v cevnem nastavku (2') zavisi od željenega tlaka izstrujavanja, medtem ko

ostanejo vsi drugi preseki provodnikov neizpremenjeni.

4.) Zmanjševalec tlaka po zahtevih 1.) —3.) označen s tem, da je zatvor zmanjševalca tlaka tvorjen od elastične membrane (14), katere pritiskanje na odprtino (11) za izstrujavanje se povzroča od droga (17), ki je potom zavijačenja matice (20) navpično gibljiv.

5.) Zmanjševalec tlaka po zahtevih 1.) —4.), označen s tem, da je zmanjševalec tlaka izobličen kot nosljiv ognjegasni aparat.

6.) Zmanjševalec tlaka po zahtevu 5.), označen z razporedbo slednjega na motornih vozilih, pri čemur je aparat nameščen v doseg vozačevih rok in zvezan s cevmi, ki so usmerjene proti motorju in ki ležijo v sesalni coni ventilatorja.

7.) Zmanjševalec tlaka po zahtevih 1.) —4.), označen s razporedbo slednjega na kateremkoli recipijentu, steklenici ali posodi, ki vsebuje vtekočinjeni ali komprimirani plin, v svrhu, da se more pustiti izstrujavati plin brez nevarnosti zmrznjenja.





