

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 61 (1)

Izdan 1 oktobra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10382

Lemoine Georges Eugène, inženjer, Chaumont (Haute-Marne)
Francuska.

Regenerator sa oksilitom za naprave za zaštitu protiv zagušljivih gasova.

Prijava od 27 decembra 1932.

Važi od 1. maja 1933.

Traženo pravo prvenstva od 31 decembra 1931 (Francuska).

Predmet ovog pronalaska se odnosi na poboljšanja na zaštitnim napravama za disanje, protiv zagušljivih gasova, koje upotrebljuju zrnasti oksilit i čije se funkcionisanje vrši u zatvorenom kolu, t. j. bez ikakvog dodira sa spoljnim vazduhom.

Ova poboljšanja poništavaju do krajnjih granica otpor koji cirkulisanju vazduha od disanja pruža prolaženje kroz masu za regenerisanje, a pri tome zaštićuju ovu materiju od spontanog zapaljivanja koje se javlja kao posledica njene velike osetljivosti prema svakom naglom nailaženju pljuvačke ili pare od kondenzovane vode.

Priloženi nacrt pokazuje radi primera presek regeneratora po pronalasku koji se sastoji iz četiri glavna organa: 1. suda sa oksilitom, 2. uređaja za isparavanje, 3. hladnika i 4. kese u vidu suda.

Sud sa oksilitom sadrži omotač a, prvenstveno cilindričan u vidu suda ili metalnog platna sa zbijenim tkivom, koji je na svakom kraju zatvoren zaptivenim poklopcem bb¹, i u koji se smešta određena količina oksilita cc¹. Gornji poklopac b sadrži upusni otvor d koji pomoću kakve cevi treba da održava vezu sa ustima lica koje nosi masku. Ovaj upusni otvor d se produžuje do središta suda sa oksilitom pomoću cevi f sa sitnom izbušenošću, čiji je zadatak, da vazduh koji je istisnut iz pluća raspodeli kroz masu koja vrši regenerisanje. Uređaj za isparavanje se sastoji iz jedne komore e koja se nalazi iznad izbušene cevi f i koja sadrži jednu grupu sita gg¹ koja izdržava

visoku temperaturu suda sa oksilitom, koja se proizvodi razlaganjem materije. Vazduh koji dolazi iz usta lica pod maskom prinuđen je da prođe kroz sita gg¹ koja su veoma zagrejana i koja na veoma potpun način obezbeđuju isparavanje svih delića vode ili pljuvačke sposobnim da brzim razlaganjem izazovu spontano zapaljivanje oksilita.

Sud cc¹ sa oksilitom se nalazi izolovan od svakog dodira sa spoljnim vazduhom pomoću zaptivenog omota hh¹ čiji donji deo obrazuje cevasti hladnik i koji je namenjen da sadrži hladnu tečnost ili kakvu mešavinu za hlađenje. Izvestan broj tankih cevi j sa malim prečnikom ali čija ukupna veličina treba da bude jednaka sa veličinom otvora na napravi, dopušta cirkulisanje unutrašnjeg pregrejanog vazduha po njegovom prolasku kroz oksilit i obezbeđuje njegovo hlađenje. Otvor k koji je zatvoren pomoću čepa l služi za punjenje ili za pražnjenje hladnika i i poklopac sa otvorom m zatvara hladnik i na njegovom donjem delu.

Mekana kesa n, koja je namenjena za prijem istisnutog vazduha od strane lica koje nosi masku, se priljubljuje uz hladnik. Ova kesa čija zapremina treba uvek da bude veća od zapremine čovečijih pluća (približno 4,250 litra) ima izlaznu cev o za vazduh sa otvorom p za postavljanje cevi koja je namenjena za povratak vazduha licu koje nosi masku.

Da bi se obezbedilo isticanje vazduha u

unutrašnjost naprave u pogledu njegovog dobrog prečišćavanja, na podesnim mestima su postavljeni jedan ventil q za izdavanje i jedan ventil p za udisanje, pri čemu je prvi pred kesom, a drugi iza kese.

Razume se da tako zamišljeni različiti delovi regeneratora mogu biti raspoređeni i drukčije no što je pokazano na priloženom nacrtu, zatim da mogu biti odvojeni ili sjedinjeni da bi se bolje prilagodili telu lica koje nosi masku, zatim da mogu biti pritvrđeni na proizvoljnom nosaču ili podlozi, ili mogu biti sadržani u sudu koji je namenjen da ih sve ili samo delom štiti od spoljnih udara i da se osim toga u cilju povećanja trajanja funkcionisanja mogu udružiti više elemenata za prečišćavanja sudova sa oksilitom i više hladnika. Isto tako se ništa ne protivi zamenjivanju cevastog opisanog hladnika kakvim spiralnim sistemom ili u vidu pčelinog saća, kao ni usvajanju, umesto ovih organa, kakve komore za ispuštanje kakvog komprimovanog gasa, čije je opadanje pritiska praćeno znatnim smanjenjem temperature.

Funkcionisanje regeneratora se vrši prema sledećem: osoba je snabdevena zaptivom maskom (ili šlemom), koja izoluje njena usta, nos i ako je moguće oči od svakog dodira sa spoljašnjim vazduhom koji se ne može udisati ili koji je pretpostavljen kao takav. Ova maska (ili ovaj šlem) ima jedan ventil za pridolazak vazduha, koji dopušta pre ulaska u štetnu količinu, da se pomoću nekoliko udisanja izvrši punjenje suda-kese. Jedno dugme zatvara ovaj ventil po volji. Maska (ili šlem) je pomoću cevi prvenstveno mekih, vezana sa otvorima d i p naprave za regenerisanje. Kad je naprava na mestu i kolo tako zatvoreno bez ikakvog dodira sa škodljivim vazduhom, pošto je kesa napunjena prema gore rečenom, osoba udiše vazduh iz ove kese koji mu dolazi kroz cev koja je pritvrđena na otpor p i cevi o iza otvora ventila r. Kad

osoba izdiše tako udisani vazduh, ventil r se ponovo zatvara i vazduh može da se vrati u kesu samo kroz cev koja dopire do otvora d, što ga prinuduje da prođe kroz komoru e za isparavanje i kroz njena sита g, g¹, zatim kroz središnju izbušenu cev f, sud cc¹ sa oksilitom, kroz cevi j hladnika i, i najzad kroz otvor m koji je otvor ventila q učinio slobodnim. Vazduh dakle dopjeva u kesu n osvežen i rashlađen.

Patentni zahtev:

1. Naprava za zaštitu protiv zagušljivih gasova, izolujućeg tipa, sa zatvorenim kolum, i sa regeneratom sa oksilitom, naznačena time, što su elementi iz kojih se pomenuta naprava sastoji postavljeni u kolu strujanja vazduha idući ka regeneratoru, i što su raspoređeni s jedne strane, da zastave kapljice tečnosti, koja se sadrži u ovom vazduhu, s druge strane, da bi bili dovedeni toplotom reakcije regenerisanja, na temperaturu koja je dovoljna za pretvaranje u paru ovih kapljica tečnosti.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što ima komoru (e), za pretvaranje u paru, koja je montirana na ulasku u regeneratu, između ovoga i kanala (d) za upuštanje vazduha koji treba da se regeneriše, pri čemu ova komora za pretvaranje u paru sadrži jedno ili više sита (g, g¹) postavljenih na putu vazduha.

3. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što se oksilit sadrži između dva zida (f, a) sitno izbušena, koji su postavljeni tako, da se vazduh koji se upušta u regeneratu raspodeljuje iza jednog od ovih zidova a zatim prolazi kroz sloj oksilita i izlazi kroz drugi zid.

4. Naprava po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što se oksilit sadrži između dva koncentrična cilindra koji imaju zajedničku zaptivenu dna i bočne zidove izbušene, pri čemu unutrašnji zid održava vezu sa cevi za upuštanje vazduha.



