

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠТИTU

Klasa 61 (1)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6789

V. Horak, továrny výroba plynových masek, Prag.

Filtraciona masa za gasne maske.

Prijava od 11. aprila 1929.

Važi od 1. avgusta 1929.

Traženo pravo prvenstva od 17. aprila 1928. (Čehoslovačka).

Za odstranjivanje škodljivih materija iz vazduha, snabdevaju se filteri od industrijskih ili od vojnih gasnih maski, takvim punjenjima, koja vezuju škodljive materije bilo hemiskom adsorpcijom (npr. ugljene kiselina pomoću natriumove lužine, hlor pomoću natrium-sulfata i t. d.) bilo fizičko-hemiskom adsorpcijom (npr. pomoću aktivnog uglja, koji u svojim porama zgušnjava pare materija, koje se razviju), i naposletku bilo mehaničkom filtracijom pomoću sabijene celuloze, slojeva svilene hrtlje i sličnog.

Pošto se i kod industrijskih filtera i kod vojnih filtera zahteva najveća moguća universalnost, t. j. filter treba da štiti koliko od gasovitih otrovnih para, toliko od tačnih i čvrstih materija, od otrovnih magli i dimova, zato mora filter da sadrži jedno hemijsko punjenje, jedan sloj aktivnog uglja i jedan mehanički adsorpcioni filter.

Da bi mehanički filter zaštitio dobro, a da nebi suviše mnogo uveličavao otpor za disanje u celom filteru, mora da ima znatne dimenziije, ali radi toga postaju znatno velike dimenziije celog filtra, pa postaje nepodesan za nošenje.

Te nedostatke odstranjuje ovaj pronalažak time, što on kombinuje mehanički filter sa fizičko-hemiskim filterom i to na ovaj način: spravi se suspenzija od nekog vlaknastog materijala (celuloze, krpa, otpadaka od pamuka i sličnog), od praškovitog aktivnog uglja (npr. karborafina) i od vode, iz koje se suspenzije oblikuju filtraciona

tela pogodnog oblika. Preimrućstveno se upotrebljava šuplji oblik, da bi filtraciona površina bila po mogućству veća. Posle sušenja dobija se filtraciono telo, koje svojim dejstvom zamenjuje mehanički filter i fizičko-hemski filter, jer praškovit aktivni ugalj, koji se nalazi u filtracionoj masi, zadržava svoju adsorpcionu sposobnost, tako da on zaustavlja takve, gasove, koji se mogu zaustaviti na hemijski način.

Radi svoje znatne sadržine vlaknastog materijala, koji je prerađen na podesan način, i koji je doveden na pogodan oblik, štiti ova filtraciona masa i od tečnih materija i od sitno raspršenih čvrstih materija.

Odnos između praškovitog aktivnog uglja i valknastog materijala nije konstantan, nego zavisi od sitnoće vlakana i od veličine filtra, dakle od dva velika faktora, koji imaju ulicaj na celokupni otpor filtra.

Pomoću ovakvog kombinovanog filtra posliže se pri nepromjenjenim spoljašnjim dimenzijama filtra, i pri podjednakom adsorpcionom dejstvu, nesrazmerno veće dejstvo prema tačnim i čvrstim materijama, a isto tako prema suspendiranim delićima reda veličine od 10^{-3} do 10^{-8} cm, a da filter ne pravi veći otpor za disanje.

Daljnje preimrućstvo sastoji se u lakom smeštanju i eventualnom izmenjivanju tih filtracionih tela u kućici filtra, a i u okolnosti, što se sav aktivni ugalj prerađuje, dok je kod drugih filtera ugalj prosejavjan

pa su zrna manja od 1,5 mm i prašina neiskorišćeno odbacivana.

Dodavanjem nekog hemiskog punjenja dobija se filter, koji ima kod pojednake veličine znatno duže rezistentno trajanje od ostalih filtera.

Patentni zahtev:

Postupak za izradu filtracione mase, koja

štiti od suspendiranih čvrstih ili tečnih delića, i od otrovnih para, a koja je sastavljena iz vlaknastog materijala (celuloze, krpa, pamuka i t. d.) i iz praškovitog aktivnog uglja, naznačen time, što se iz mešavine tih materija i vode spravlja suspenzija, od koje se oblikuju filtraciona tela pogodnog oblika.