

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 12 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1 AVGUSTA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1149.

Dr. Emerich Szarvasy. profesor, Budimpešta.

Postupak za hloriranje metala.

Prijava od 28. marta 1921.

Važi od 1. decembra 1922.

Pravo prvenstva od 2. februara 1918. (Nemačka).

Upotrebom tamnog električnog pražnjenja uspelo se, da se reakcija sjedinjavanja hlora i metana ubrza. Ali moć dejstva dosadanjih elektrizatora dosta je mala. Pokušaji da se ta moć podigne povećavanjem njihove aktivne površine nisu uspeli, jer se čak i pri najpažljivijem radu, krajnji produkti dobijaju uvek u nejednakoj količini i nejednakom sastavu.

Ova nevolja otklanja se prema datom patentu na taj način, što se gasovi, pre no što dodju u prostor u kome reaguju jedno na drugo, podvrgnu procesu mešanja, pa se tek onda sprovode u reakcioni prostor i to sa sviju strana podjednako.

Na crtežu je jednim primerom šematski predočena naprava za izvodjenje ovog postupka. Reakcioni prostor ograničen je staklenim cevima a i b. Kao obloge elektrizatora dejstvuju: s jedne strane tečnost u unutrašnjoj cevi a, s druge strane tečnost h u sudu, koji omotava spoljašnju cev b ili spoljni metalni omotač oko cevi b.

Reakcioni gasovi ulaze u prstenastocilindričan reakcioni prostor c na jednoj ili više kratkih cevi e₁, e₂, koje se nalaze na bokovima spoljašnje cevi.

Reakcioni produkt izlazi kod f iz reakcionog prostora.

Do sada je unutrašnja cev prolazila kroz spoljašnju ne suzavajući se. Kod navedenog primera a prema pronalasku, sažava se unutrašnja cev, tako, da samo jedan uzan deo cevi (x) prolazi kroz spoljašnju, koja se gore sužava u kapu y.

Kod takvog rasporeda nalazi se neposredno preko unutrašnje cevi a komora z.

Ova komora služi za mešanje gasova i zgodno je, napuniti je staklenim perlama ili tome slično.

Kroz cevi e₁ i e₂, ulaze gasovi hlor i metan u kapu i to prema sredini komore za mešanje z. Pri tome nailaze na staklene perle, kojima je napunjena komora z, rasture se u bezbrojnim medjuprostorima i na taj način izmešaju se potpuno. Pošto je cev x vrlo uzana, to ona ne smeta gasovima da dospu skoro do sredine komore za mešanje; odatle se oni spuštaju pravo na niže i ujedno radialno ka periferiji kroz medjuprostore staklenih perli, sve do njihovog ravnomernog uticanja u gornji deo cilindra, kroz koji se oni sad rasprostiru uvek u istom pravcu sa jednakom gustinom i u homogenoj smeši, pri čemu su izlagani tamnom pražnjenju izmedju obloga g i h. Posle izvršenog dejstva izlaze hlorirani produkti metana iz elektrizatora kod f.

Komora z odmerena je tako, da s jedne strane može da primi onu količinu staklenih perli, koja je dovoljna za potpuno mešanje, ali s druge strane ne treba da predje zapreminu, kod koje se regulisanje priticanja gasova u cev e₁ e₂ ne bi moglo sprovesti u reakcioni prostor c bez primetnog zadocnjavanja.

Sužavanjem unutrašnje i spoljašnje cevi, postizava se još i to, da smeša gasova mora da prolazi kroz sve šire i šire preseke. Pri tome se i oni sastojci smeše radialno razvlače, koji se kvalitativno ili u smislu kretanja razlikuju od ostale mase, te se uskoro stvori svuda jednaka smeša; ova izjednačena smeša prolazi zatim kroz

susedni prstenast prostor velikog prečnika, svuda u istom pravcu i istom gustinom potpuno homogeno, a pri tome je smeša gasova izložena tamnom pražnjenju medju oblogama h i g.

Sužavanje unutrašnje cevi ima još i to preimućstvo, što je — i pored velike površine te cevi u reakcionom prostoru — obim obeju cevi na mestu gde su one zatopljene veoma mali, tako, da se ne pojavljuju nezgode, koje postoje kod širokih zatopljenih cevi. Ove bi se nezgode sastojale u nemogućnosti održati obe cevi pri zatapanju u pravcu iste osovine, i time održati podjednaku širinu prstenasto — cilindričnog reakcionog prostora c. To je medjutim za održavanje podjednake sastava i podjednake iskorišćavanja reakcionog produkta neophodno potrebno. Kod većeg obima zatopljenog mesta pošlji još i nezgoda, što su naponi u staklu neizbežni i prouzrokuju pukotine. Tako udešen aparat, gde se široka unutrašnja cev sužava ka mestu zatapanja, pruža dakle — sem gore pomenutih preimućštava — još i mogućnost, napraviti aparat

sa naročito velikom površinom dejstvovanja, a koji je ipak potpuno siguran pri radu.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za hloriranje metana dejstvom tamnog električnog pražnjenja na smešu oba gasa, naznačen time, što se gasna smeša uvede u reakcioni prostor tako, da kroz ceo njegov presek ulazi ravnomerno, istom gustinom i u istom pravcu. Radi postizavanja toga, nalazi se neposredno pred prstenastim reakcionim prostorom jedna komora za mešanje, uspešno napunjena materijalom, koji služi za rasturanje gasova. Ova komora postaje sužavanjem unutrašnje cevi prema mestu gde je ona spojena sa spoljašnjom cevi, pri čemu, po potrebi, i spoljašnja cev u blizini suženog dela unutrašnje cevi, može takodje biti sužena.

2. Postupak prema zahtevu 1. naznačen time, što se gasovi radijalno sprovode u prstenast prostor, čiji prečnik jako rasti, a čija širina opada, počevši od mesta gde gasovi ulaze.



