

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 12 (4)

IZDAN 1. JANUARA 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5424.

Albert Fritz Meyerhofer, Zürich.

Postupak za reakciju čvrstih materija, rastvora i gasova.

Prijava od 11. marta 1927.

Važi od 1. septembra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 13. aprila 1926. (Nemačka)

Pronalazak se odnosi na postupak. da se preduzmu reakcije između medijuma različitih agregatnih stanja, koji je naročito važan za takve reakcije. kod kojih gasna komponenta treba odmah da deluje i to na vrlo velikoj površini. Pronalazak se odnosi u glavnom na čvrste materije, rastvore i gasove, a i samo na rastvore i gas.

Postupak se sastoji u tome, što se gasovi duvaju kao injektor u tečnost, načinjenu kao visok stub, ili smešu tečnih i čvrstih reakcionih delova. Masa, koja se od gore vraća iz stuba tečnosti, ponovo se vodi do donjeg ulaza.

Pri tom se gas, usled smanjene specifične težine, mora starati o automatskom penjanju tečnosti ili smeše tečnosti. Po nekad se sam reakcioni gas meša sa drugim indiferentnim gasovima, da bi bilo dovoljno gasa za automatski potisak.

Naročito je korisno, ako stub za tečnost ima na gore proširen presek.

Odvodjenje reakcionih produkata vrši se najprostije na dole.

Gas ili gasna smeša uvodi se u stub tečnosti centralno, radialno, ili tange. cijalno. Ne nalazi se samo jedno ulazno mesto na donjem kraju, već se nalazi i ulaz na različitim visinama, dakle dovod u etapama.

Novi postupak reakcije može se preduzeti i pod pritiskom, vakumom, zagrevanjem i mešanjem zasebno ili ujedno.

Glavna primena je za obrazovanje kompleksnih fluorida, naročito siliko-fluorida, kod kojih se uzima gasni fluorid. Naročito

je to važno za reakciju kod čvrstog fluorida, metalne soli, isparljivog fluorida, i kiseline, na pr. obrazovanje natrium-siliko-fluorida iz kalcium-fluorida, kuhinjske soli, silicium-fluorida i hlorovodonične kiseline. Na isti način mogu se obrazovati i druge soli siliko-fluorovodonične kiseline ili drugi kompleksni fluoridi, na pr. natrium-bor-fluorid.

Dalji oblici primene jesu spravljanje bikarbonata za dobijanje ugljene kiseline, od amonijačnih jedinjenja, pri čijem je spravljanju vezan gasovit amonijak.

Naprava za izvodjenje novog postupka ima visoku, obično na gore proširenu cev, u sudu koji se na dole konično sužava, koja oba međusobno komuniciraju, sisaljke za ulaz gasa i skupljajući prostor za obrađivani materijal.

Na nacrtu je šematički predstavljena takva naprava.

a je na gore konično načinjena cev kao stub u sudu b sa koničnim dnom c. d su spojni otvori. Na istima se obično nalaze prstenasti prerezi, tako da su oba dela cevi odvojena. e su dovodi za gas, g donji prostor sa zatvaračem za skupljanje materijala koji se izlaže reakciji. Takođe može biti predviđen i odvod iz c. Izlazni otvori iz a mogu i više lažati, ili kao i odgovarajući preoz.

Ulaz gasa može biti preko jedinog, centralno smeštenog voda f. Dovod gasa vrši penjanje tečnosti u stub a usisavajući tečnost i čvrst materijal iz b. Popeta smeša teče iz cevi a ponovo u b.

Sisaljke za ulaz gasa nameštene su radialno ili tangencijalno, a više d nalaze se i dovodi za gas.

Gas ili gasna smeša zagrejana se uvodi ili se za željeno zagrevanje izradjuje cev sa dvostrukim zidom, radi izvodjenja zagrevne materije u medjuprostor. Osim toga nalaze se za zagrevanje i vijugave cevi, koje su obešene o cev a ili su položene oko ove.

Osim toga u cev a , kao i u medjuprostor izmedju cevi a i suda b ugrađene su naprave za mešanje.

Da bi se upotpunilo mešanje u cevi a i da bi se još više ubrzalo spajanje reakcionih gasova, postavljene su u cevi a na dole nagnute površine, koje na pr. mogu biti spiralne i izbušene.

Pojedini delovi aparata izradjuju se ili od materijala postojanog prema kiselinama, ili imaju prevlake postojeane prema kiselinama, na pr. mogu biti gumirane.

Patentni zahtevi.

1. Postupak za reakciju čvrstih materija, rastvora i gasova, naznačen time, što se gasovi, u danom slučaju razblaženi drugim indiferentnim kiselinama, duvaju kao kod injektora u smešu tečnih i čvrstih reakcionih delova, načinjenu kao visok stub tečnosti, i masa, koja pretiče iz stuba, dovodi se ponovo do mesta uticanja.

2. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1, naznačen time, što je stub tečnosti načinjen tako, da je na gore konično proširen.

3. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se čvrsti reakcioni produkti odvođe na dole u konično proširen prostor.

4. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što se uvođenje gasa ili gasne smeše vrši tangencijalno na unutarnju cev.

5. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što se uvođenje gasa ili gasne smeše vrši centralno na unutarnju cev.

6. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što se uvođenje gasa ili gasne smeše vrši odozgo i u različitim visinama.

7. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što se radi sa pritiskom, vakumom, zagrevanjem i mešanjem.

8. Postupak po zahtevu 1 do 6 naznačen time što se primenjuje na obrazovanje siliko-fluorida ili kompleksnih fluorida iz metalnog fluorida, metalne soli, silicium-fluorida ili njihovih ekvivalenata i kiselina.

9. Oblik izvodjenja postupka po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što se uvodi zagrejan gas.

10. Naprava za izvodjenje postupka po zahtevu 1 do 8, naznačena time, što se sastoji iz jednog suda, koji se na dole konično sužava i u koji je smeštena visoka cev, koja komunicira kroz otvore ili prstenasti prerez sa spoljnim sudom, dole ima sisaljke za gas i završava se u skupljajućem prostoru za materijal, koji se pretvara.

11. Oblik izvodjenja naprave po zahtevu 9, naznačen time, što je unutarnja cev na gore konično proširena.

12. Oblik izvodjenja naprave po zahtevu 9 i 10, naznačena time, što cev ima dvostruk zid za uvođenje zagrevnog sredstva ili ima kružnu ili obešenu vijugavu cev.

13. Oblik izvodjenja naprave po zahtevu 9 do 11, naznačen time, što su u unutarnjoj cevi predviđene koso na dole upravljene ploče, koje su na pr. spiralno namešteno i izbušene.

14. Oblik izvodjenja naprave po zahtevu 9 i 12, naznačen time, što su u unutarnjoj cevi kao i u spoljnjem sudu ugrađene naprave za mešanje.



