



PATENTNI SPIS BR. 4298

„Montecatini“ Societa Generale per l'Industria Mineraria ed Agricola, Milano.

Aparat za dobijanje sintetičnog amonijaka.

Prijava od 12. septembra 1925.

Važi od 1. aprila 1926.

Traženo pravo prvenstva od 24. septembra 1924. (Italija).

Aparat se sastoji iz dva čelična cilindra A i B, koji su pomoću flanši međusobno vezani i obostrano gore i dole zatvoreni poklopcima C i D.

Za sintezu određena gasna smeša $N+3H$ dovodi se pod pritiskom aparatu kroz vod F te time ista dospeva u donji snop cevi G. Ovde ta smeša stoji u dodiru sa spoljnom površinom cevi i zagreva se na račun toplote već kataliziranih gasova, da bi se potom penjala u gornji snop cevi H. Ovaj snop ima oblik zarubljene kupe sa na više uravnenim manjim bazisom, tako, da jačina oplale spoljnih zidova, koji zadržavaju pritisak, postepeno rastu prema prirastu temperature gasa. Na ovaj način je temperatura spoljnog cilindra, koji održava visoki pritisak, ravnomerna duž celog cilindra.

Na gornjem kraju snopa cevi gasna smeša prolazi prstenasti prostor I i dolazi u dodir sa termoelektričnom spiralom. Zadatak je ove spirale, da pri puštanju aparata u rad zagreje smešu $N+3H$ do temperature reakcije. Ako je već proces u toku, onda je od same reakcije izazvana toplota dovoljna za povećanje temperature.

Prstenasti prostor I opasan je slojem šamotskog materijala R i to u obliku zarubljene kupe tako da šamotska oplata postepeno raste sa padom temperature između termoelektrične spirale i gasova, koji opkoljavaju istu.

Dobre strane opisanog rasporeda očevide su.

Iz reakcione komore zračena toplota ne

prenosi se neposredno na spoljnu cev, već tu toplotu apsorbuju okolni gasovi i iskorišćuju, dakle temperatura spoljne cevi ostaje mnogo ispod granice, koja bi se trebala preći, da bi vodonik pod pritiskom mogao napadati čelik.

Što se tiče termoelektrične spirale izgleda da je racionalnije ako se ista postavi van reakcione komore nego raspored iste duž osovine komore i to iz ovih razloga:

1. Spirala zagreva gasove sama kada se aparat pušta u rad. Usled toga što spolja postavljena spirala pruža smeši veću dođirnu površinu, ona omogućava brže postizanje reakcione temperature i pri istom električnom opterećenju ispašće manji suvišak u temperaturi spirale od temperature gasova, te će opasnost od topljenja zavojaka spirale biti i odgovarajuće manja.

2. Čim počne reakcija, spirala se neće pregrevati električnom strujom te raspored spirale, po ovom pronalasku daje mnogo veću korist lime, što omogućava bolje iskorišćenje toplote, zračene iz reakcione komore, ova toplota deluje bez ikakvog rasipanja na nove gasove, koji opasuju pre ulaska u komoru, spoljnu površinu spirale. Ako pak spirala biva postavljena u sredini reakcione komore, onda bi se toj komori, morao dati veći prečnik te bi i zračenje bilo veće.

Spoljna cev, koja izdržava veliki pritisak imaće i veću temperaturu i biće izložena opasnosti kvara zbog vodonika.

Prošav kroz katalizator L u komoru smeša iz $N+3H$ ulazi opet u snop cevi, pro-

lazeći u pravcu odozgo na dole i odajući pri tom svoju toplotu novim gasovima, pa će najzad izaći kroz cev M.

Termoelektrični elemenat omogućava kontrolisanje temperature reakcione komore.

Brza zamena katalizatora vrši se time, što se skida poklopac E i izvlači L.

Patentni zahtev:

Aparat za dobijanje sintetičnog amonijaka

ka naznačen time, što ima snop cevi u obliku zarubljene kupe, da jačina oplata za zaštitu zidova spoljnog omota postepeno rasti sa prirastom gasne temperature, kao i reakcionu komoru, koja je postavljena u snopu cevi i opasana šamotskim slojem oblika zarubljene kupe, da debljina sloja postepeno rasti sa padom temperature između termoelektrične spirale i gasova koji je opasuju.

PATENTNI SPIS BR. 4298

„Montecatini“ Società Generale per l'Industria Mineraria ed Agricola, Milano.

Aparat za dobijanje sintetičnog amonijaka.

Važi od 1. aprila 1926.

Prijava od 12. septembra 1925.

Traženo pravo prevencije od 24. septembra 1924. (Italija).

prenosi se neposredno na spoljnu cev, već u toplotu apsorbuju okolni gasovi i jako raste, dakle temperatura spoljne cevi ostaje mnogo ispod granice, koja bi se trebala preći, da bi vodonik pod pritiskom mogao napadati čelik.

Što se liče termoelektrične spirale izgle- da da je racionalnije ako se ista postavi van reakcione komore nego raspored iste u osnovne komore i to iz ovih razloga:

1. Spirala zagreva gasove sama kada se aparat pušta u rad. Usled toga što spolja postavljena spirala pruža smeš i veću do- bitnu površinu, ona omogućava brže post- ranje reakcione temperature i pri istom e- lektričnom opterećenju ispušće manji suvi- šak u temperaturi spirale od temperature gasova, te će opasnost od lopljenja xavo- lika spirale biti i odgovarajuće manja.

2. Čim počne reakcija, spirala se neće pregrevati električnom strujom te raspored spirale, po ovom pronalasku daje mnogo veću koef. time, što omogućava bolje is- korišćenje toplote, xtačene iz reakcione komore, ova toplota deluje bez ikakvog rasipanja na nove gasove, koji opasuju pre- ulaska u komoru, spoljnu površinu spirale. Ako pak spirala biva postavljena u sred- ni reakcione komore, onda bi se toj komo- ri, morao dati veći prečnik te bi i xtačenje bilo veće.

Spoljna cev, koja izdvaja veći pritisak imaće i veću temperaturu i biće izložena opasnosti kvam zbog vodonika.

Prošav kroz katalizator L u komoru sme- ša iz N+3H ulazi opet u snop cevi, pro-

Aparat se sastoji iz dva čelična cilindra A i B, koji su pomoću lanca međusobno vezani i opasani gore i dole xavoreni poklopcima C i D.

Za sintezu određena gasna smeša N+3H dovodi se pod pritiskom aparatu kroz vod- F te time ista dospeva u donji snop cevi C. Ove tri smeše stoji u dobiru sa spoljnom površinom cevi i zagreva se na taču toplote već kataliziranih gasova, da bi se potom perjala u gornji snop cevi H. Ova snop ima oblik zarubljene kupe sa na više nivoa, manjim delom, tako, da jačina oplata spoljnih zidova, koji xad- žavaju pritisak, postepeno rastu prema pri- rastu temperature gasa. Na ovaj način je temperatura spoljnog cilindra, koji održava visoki pritisak, ravnomerna duž celog ci- lindra.

Na gornjem kraju snopa cevi gasna sme- ša prolazi pritenasti prostor i dolazi u do- bitu sa termoelektričnom spiralom. Kada- lak je ove spirale, da pri puštanju aparata u rad zagreje smešu N+3H do tempera- re reakcije. Ako je već proces u toku, on- da je od same reakcije izdvajana toplota do- vojna za povećanje temperature.

Pritenasti prostor i opasan je slojem šamotskog materijala R i to u obliku za- rubljene kupe tako da šamotska oplata po- stepeno rasti sa padom temperature izme- du termoelektrične spirale i gasova, koji opkoljavaju istu.

Dotle strane opasnog rasporeda oče- vidne su.



