

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 26 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8694

Wiedmann Hans, inženjer, Berlin—Zehlendorf, Nemačka.

Naprava za oslobađanje od gasova i u danom slučaju za pretvaranje u gas.

Prijava od 25 aprila 1930.

Važi od 1. maja 1931.

Pronalazak se odnosi na jednu napravu za oslobađanje od gasova i u danom slučaju za pretvaranje sitno zrnaste materije u gasove, kao što je na primer mrki ugalj, a bitno je to, da jednom kalotom pokri- veni tanjir u dva po mogućstvu susedna sektora ima jedan dovod i jedan odvod za materijal i da se iznad njega nalazi jed- na naprava za mešanje koja razasli- re materijal od dovoda do odvoda. Time je stvo- reno jedno zbog potpuno podjednako ras- poređenog materijala vrlo efikasno postro- jenje za suhu destilaciju, na nižoj tempe- raturi u relativno malom prostoru i sa od- govarajućim malim gubitcima toplote usled zračenja, koje vrlo ekonomično radi i pru- ža mogućnost za tačno održavanje tempe- rature naročito za koksovanje na niskim temperaturama.

Dragocen je jedan način izvođenja pri kome se peći za suvo destilovanje na ni- žim temperaturama dodaju katalizatori, koji izazivaju raspadanje teških ugljovodonika u lake na gornjim temperaturama i to u pr- vom redu dolaze u obzir nikloksid i slična metalna jedinjenja koja se magnetskim iz- dvajanjem lako mogu odvojiti od materijala, koji je tinjao. Ovim se može postići ta prednost da se jednom jedinom toplo- tom jeftino mogu dobiti proizvodi od velike vrednosti.

Jedan naročito važan način izvođenja je taj, da se neposredno postrojenju za oslo- bađanje od gasova priključi jedan genera-

tor, u kome se u postrojenju za oslobađa- nje od gasova dobiveni koks prerađuje u gas. Naročito korisno je kada se ovaj ge- nerator sastoji iz jedne kruškaste ćelije sa jednim kruškaslim jezgrom koje može da se obrće i između ovih delova provodi se koks na niže, pri čem se kroz koks pro- vodi vazduh i vodena para, tako da postoji gas ugljenoksida i u danom slučaju vodeni gas.

Crtež predstavlja pronalazak na jednom primeru izvođenja.

Retorta za destilovanje na nižoj tempe- raturi sastoji se iz dna 1, u obliku jednog tanjira, koji se hermetički preklopljen sa jednom kalotom 2 a ova ima odvod za ga- sove 3, u pravcu na niže. Retorta ima o- motač sa praznim međuprostorom za ga- sove kojima se loži i iz kojeg se oni kroz odvod 5 odvođe. Jedna naprava za sago- revanje gasova 6 služi za zagrevanje tanjira 1. Kroz kalote 2, 4 od gore prolazi jedno vratilo 7 koje treba motorom okretati i koje nepo- sredno iznad tanjira i ima krila 8 za me- šanje. Ova nose pera 9 suprotno okrenuta smislu obrtanja, koja ispunjavaju međupro- stor između krila ostavljajući samo relativ- no uzane prereze. Kroz kalote 2, 4 prolazi jedna jama 10 za unošenje materijala, čiji se otvor nalazi neposredno iznad krila 8, 9 tako da kroz nju ubačen materijal pro- lazeći između krila pada na tanjir 1. Jama 10 snabdevena je jednim perom suprotnog

pravca smislu obrtanja naprave za mešanje, a ispod ovog pera uzidan je u tanjir 1 jedan odvodni kanal sa jednim beskrajnim zavrtnjem za odvod materijala koji se koturom 14 stavlja u pokret.

U prostoru u kome se vrši destilovanje nalazi se jedno sitno sito na koje se stavlja oksid nikla ili druga katalitična masa. Korisno je da sito bude snabdeveno sa cevima za dovod vazduha, kojima se katalizatoru za stalno ponovno oksidovanje dovodi vazduh da bi uvek u stanju bio, da odaje kiseonik za izmenu teških ugljovodonika u ugljen oksid ili lake ugljovodonike. U slučajevima, gde je i suviše velika opasnost od eksplozije nagrađenih gasova, a da bi se smeo vazduh uvoditi u peć predviđena je još sledeća naprava.

U levku za punjenje 10 dodaje se materijalu katalizator i time dolazi na tanjir 1, na kome tinja materijal, neposredno kod procesa tinjanja do dejstva. On se sa materijalom zajedno pomoću beskrajnog zavrtnja 13 odnosi i u jednom odeljenju 16 priključenom odvodu pomoću magneta odvaja od materijala, tako da pada kroz odvod 17 na donju vodoravnu bezkrajnu traku 18 snabdevenu letvicama koja se posle penje na više a iznad odvoda 10 opet je vodoravna i tamo opet dodaje katalizator materijalu koji ulazi u peć. U slučaju da katalizator na njegovom putu ne primi dovoljno kiseonika zbog prisutne količine toplote, može se još u odeljenju 16 ili na nekom drugom mestu priključenom u njegov put, pri povratku zagrevati do dovoljnog oksidovanja.

Odvod 19 odeljenja 16 za odvajanje, kroz koji se na srednjim temperaturama dobiveni koks odnosi, spojen je sa jednim generatorom za neposrednu preradu na ovaj način dobivenog koksa u gas. Ovaj se sastoji iz jednog kruškastog spoljnog omotača 20 i jednog jezgra 21 sličnog oblika, koji se nalazi na jednom vratilu 22 za motorno pokretanje. Kroz dovod za materijal 19 pada koks, koji treba u gas preraditi u šupljinu između spoljašnjeg omotača i jezgra. Na omotaču 20 nalazi se i jedan odvod za gas 24. U zidu spoljašnjeg omotača 20 nalaze se uzidani kanali 25 za dovod vazduha i dalji kanali 26 za dovod pare, na pr. u vidu prstena ili spiralnih kanala. Ovi kanali snabdeveni su odvodnim otvorima 27, 28 ka unutrašnjosti.

Slični kanali mogu biti predviđeni i u jezgru 21, naročito da bi ga hladili. Na jezgru 21, koje može da rotira nalaze se na spoljnoj strani trnju slična pera, koja mešaju materijal, koji treba preraditi u gas i potpomažu njegovo klizanje na niže.

Ako materijal na nižim temperaturama teže destiluje i za vreme dok jedanput prođe kroz peć ne ispare potpuno svi isparljivi delovi mogu se više peći za destilovanje na nižim temperaturama spojiti jedna iza druge i iz zadnje sprovesti materijal u generator, gde će se prevesti u ugljenmonoksid, dok se pepeo i šljaka odvede jednim odvodom 30, koji se može hermetično da zatvori.

Generator gas može da se upotrebi za hranjenje naprave 6 za sagorevanje gasova, za pogon gasnih mašina ili za loženje parnih kazana, tako da se korisno može priključiti jedna centrala za dobijanje elektriciteta. Za zagrevanje parnih kazana korisno je da se generator gas neposredno iz generatora još topao sagoreva tako da se naročito topao plamen dobije.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za oslobađanje od gasova i u danom slučaju za preradu silno zrnaste materije u gasove, naznačena time, što je jedan tanjir, koji se odozdo može da zagreva odozgo pokriven jednom kalotom za odvod gasova, koja hermetički zatvara i ima odvod i dovod za materijal na dva, po mogućstvu susedna sektora, pri čemu kraci naprave za mešanje prebacuju materijal od dovoda do odvoda.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je mešalica snabdevena čestim krilima sa unazad okrenutim perima, između kojih upada materijal iz jame za punjenje kroz proreze.

3. Naprava po zahtevu 1 ili 2 naznačena time, što je peć za oslobađanje od gasova snabdevena napravom za smeštanje katalizatora, koji rastavljaju teške ugljovodonike na temperaturi na kojoj se vrši švelovanje.

4. Naprava po zahtevu 3, naznačena time, što se iznad sloja materijala nalazi jedno sito na koje se stave katalizatori, koje je u danom slučaju snabdeveno dovodima za vazduh.

5. Naprava po zahtevu 3, naznačena time, da je predviđena naprava za dodavanje katalizatora materijalu, koji treba destilovati i za izdvajanje njegovo iz istog pomoću magneta i od ovog do mesta za ubacivanje materijala, jedan transporter.

6. Naprava po jednom od zahteva 1—5 naznačena time, da se iza odvoda peći za švelovanje, odnosno odeljenja za odvajanje spojen jedan generator u kome se od gasova oslobođeni koks dovodenjem vazduha

u danom slučaju dovođenjem vodene pare prerađuje u gas.

7. Naprava po zahtevu 6, naznačena time, da se generator sastoji iz jednog o-

motaća, koji se naviše širi i jednog unutarnjeg jezgra; sličnog oblika, koje je korisno snabdeveno zubcima i koje se obrće pomoću jednog uspravnog vratila.





