

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 24 (8)

IZDAN 1 MAJA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14826

„Sageb” — Société Anonyme de Gestion et d'Exploitation de brevets, Fribourg
Švajcarska.

Gasni generator

Prijava od 24 marta 1938.

Važi od 1 novembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 27 marta 1937 (Luksemburg)

Ovaj se pronalazak odnosi na gasne generatore, koji proizvode gasno gorivo za sve vrste namena, a naročito na one, koji služe za napajanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem.

Ovaj se gasni generator sastoji od jednog središnjeg žarišta, koje je izrađeno u obliku dve užim osnovama sastavljene šuplje kupe, tako zvanog „venturi” tipa, i koje je snabdeveno sa obodnim upusnim prolazima za dovod vazduha predviđenim u gornjoj kupi, a odlikuje se time, što je žarište snabdeveno još jednom aksijalno postavljenom cevi za uduvavanje vazduha, koja se završava iznad najužeg pojasa žarišta, te dejstvujući kao duvaljka jednog inžektora, prouzrokuje vrlo brzo potiskivanje gasova stvorenih u generatoru, u pravcu osnove.

Prema drugoj odlici ovog pronalaska, primarni generator predaje svoj gas jednom destilatoru, koji se sastoji od nekog podesnog suda — retorte — koja je napunjena usitnjenim materijalom (kao na primer, masnim telima, uljanim zrnevljem, mineralnim ugljem, tresetom, lignitom, itd), koji je sposoban da pri destilaciji ispušta ugljovodonike.

U najradije izvođenom obliku, primarni generator postavlja se iznad destilatora, u koji on upušta svoj gas preko jednog difuzora, ponajradije levkastog oblika.

Prema drugoj jednoj odlici ovog pronalaska, postavljaju se još i dva cedila-filtra, bilo fizička ili hemijska, između pri-

marnog generatora i destilatora, i između destilatora i prečistača.

Ovakvim rasporedom omogućava se dobijanje tečnih ugljovodonika i gasova bogatih u ugljovodicima, koji imaju mnogo veću kaloričnu moć nego što su je imali gasovi dobijeni iz gasnih generatora u sadanjoj upotrebi. Svi proizvodi destilacije upućuju se kroz prečistače i kondenzatore, a odatle prema napravama za sagorevanje.

Druge odlike i preimućstva ovog pronalaska jasno su izloženi u sledećem opisu.

U priloženim crtežima, koji su dati jedino primera radi, slika predstavlja podužni presek jednog gasnog generatora prema ovom pronalaku.

Na crtežu, žarište 1 izrađeno je u obliku dvogubog levka u koji ulazi smestište 2 za gorivo kao što su drva, lignit, čumur ili makoji drugi materijal, koji može da da posni gas.

Levkasti deo 3 žarišta 1 vrlo se korisno može izraditi od pogodnog refraktornog materijala. Spoljnji zid žarišta može biti snabdeven rashladujućim krilcima ili rebrima 4.

Iznad ovog suženog dela 3 žarišta 1 nalazi se jedan kružni razvodnik vazduha 5 koji propušta vazduh kroz otvore 6 upravljen tako, da vazduh piri preko cele površine žarišta, onemogućavajući mrtva mesta. Tačno u osi žarišta nalazi se smeštena jedna cev 7 koja se završava u blizini suženog dela 3 žarišta 1, najradije nešto iznad najužeg mesta. Ovaj raspored za-

jedno sačinjava jednu vrstu injektora, koji znatno povećava brzinu gasa i potiskuje ga prema rešetki 8, koja se nalazi na dnu žarišta 1.

Kroz cev 7 najradije se propušta vazduh, ali se naravno njome može služiti i za uvođenje vodene pare ili baš same vode, radi stvaranja t. zv. vodenog gasa.

Na svome gornjem kraju smeštište 2 ima otvor za punjenje, koji se zatvara poklopcem 9.

U prikazanom primeru, primarni generator postavljen je iznad jednog destilatora 10, najradije mnogo šireg nego što je visok, koji je određen za prijem materijala 11, koji se može upotrebiti da pri destilaciji osloboda ugljovodonike. Taj materijal mora biti veoma sitan da bi se osiguralo filtriranje gasa pri prolazu kroz tu masu pri dolasku iz žarišta. Materijal može biti sastavljen od masnih tela, uljanog zrnevlja, mineralnog uglja, treseta itd.. Destilator 10 spaja se sa žarištem 1 pomoću levkastog spojnog dela 12 koji služi kao difuzor za primarne gasove. Između destilatora 10 i žarišta 1 postavljen je jedan fizički ili hemijski, ili fizičko-hemijski filter 13. Taj se filter može sastojati, na primer, od jednog sloja morske soli ili kreča rasprostrtog preko metalne rešetke ili sita. U mesto kreča i morske soli, koji su tu predviđeni samo radi upijanja vode, može se upotrebiti i sav drugi materijal koji može da posluži za otklanjanje štetnih proizvoda iz žarišta 1, a koji materijal mora se podešavati prema upotrebljenom gorivu. Po potrebi, mogle bi se upotrebljavati i katalizatorske materije.

Dno destilatora 10 može se sastojati od jedne obične rešetke, ili od rešetke 14 i nekog fizičkog ili hemijskog, ili fizičko-hemijskog filtra 15, koji mora biti sposoban da zadrži ili da preinači štetne proizvode destilacije. Takav se filter može načiniti, na primer, od jednog sloja aktivnog uglja rasprostrtog preko limene rešetke na način sličan filtru 13. Isto tako i ovaj filter može sadržavati, ako je to potrebno, i katalizatorski materijal.

Eventualno se ovde može iskoristiti i prolaz struje ili električnih varnica radi pospešavanja dejstva filtrova bilo elektrolizom, jonizacijom ili na drugi način. Priključne stezaljke za dovod takve struje u filtre 13 i 15, koji u tome slučaju moraju biti dobro izolovani od ostale konstrukcije, označeni su sa 16 i 17.

Ti se filteri najradije učvršćuju tako, da se mogu lako i po potrebi skidati i nameštati.

Ispod destilatora 10 postavljen je je-

dan skupljač 18, koji sakuplja sve proizvode destilacije, prečišćene od filtrova 13 i 15. Ovaj je skupljač spojen za napravu za utrošak gasa preko zasebnih dopunskih prečišćaća poznatih tipova, koji ne ulaze u sastav ovog pronalaska.

Punjenje destilatora 10 vrši se kroz otvor 12 zatvoren poklopcem 20, a ispuštanje ostataka vrši se kroz vratanca 21.

Proizvodi destilacije izlaze kroz cev 22 koja je dalje spojena sa prečišćaćima i odvajaćima poznatih tipova. Na izlazu ove cevi 22 postavlja se obično i jedna sisaljka koja osigurava promaju kroz generator.

Delovanje aparata je sledeće:

Za prvo loženje žarište 1 napuni se do visine najužeg dela 3 sa drvenim ćumur 23. Punjenje se zatim dopuni slojem drva 24 ili makojim drugim čvrstim gorivom, koje se obično upotrebljava u gasnim generatorima, kao koks, mineralni uglj itd. Najradije se celo spremište 2 napuni ovim gorivom. Zatim se filter 13 napuni kuhinjskom soli, krečom ili drugim podesnim materijalom, pa se zatim ubaci i materijal 11 koji služi za destilizovanje, kao uljano zrnevlje, u destilator 10.

Sva se vrata, kao 9, 20 i 21, zatvore i pusti se sisaljka da radi pa se generator zapali bilo kroz otvor 5, bilo kroz cev 7 ili istovremeno kroz oba ta propusta.

Injektor ili duvaljka, koja je na opisan način sastavljena od središnje cevi 7 i suženog žarišta 3, oko čije su gornje ivice raspoređeni ulazni otvori za vazduh 6, izaziva veoma živo sagorevanje goriva, te se i ćumur 23 brzo pretvori u žar. Gasovi koji se stvaraju destilovanjem goriva u gornjem delu žarišta 1 i u smeštištu 2 redukuju se prolazom kroz donju usijanu zonu žarišta i bivaju potisnuti injektor-skim dejstvom u konični difuzor 12, koji ih upućuje dalje kroz filter 13 i ravnomerno raspoređuje preko cele zrnaste mase 11 sadržane u destilatoru 10.

Pri prolazu kroz zrnastu masu 11, posni gasovi izazivaju njenu suhu destilaciju u zaklonu od vazduha i mešaju se i sjedinjuju sa oslobođenim ugljovodonicima. Tečni i gasoviti proizvodi stvoreni u ovom aparatu odlaze u skupljač 18, a ocatle kroz prečišćaće i separatore poznatih tipova do naprave za sagorevanje. Ovi prečišćaći i separatori nisu prikazani na crtežu.

Na ovaj način prikupljaju se, s jedne strane, gasovi veoma bogati u ugljovodonicima, a s druge strane ugljovodonične tečnosti koje se mogu vrlo raznovrsno upotrebiti. Dobijeni gasovi se mogu upotrebiti vrlo korisno za pogon gasnih mo-

tora.

Kao nuzgredan proizvod dobija se jedna vrsta koksa koji se sastoji od ostataka mase i drugih sastojaka sadržanih u destilatoru 10 koji može služiti za loženje primarnog gasnog generatora.

Važno je primetiti da je za ispravan rad postrojenja od važnosti da se održi veoma velika brzina gasne struje koja izlazi iz primarnog generatora, što se i postiže jedino zahvaljujući injektorskom dejstvu cevi 7 i suženog dela 3 u žarištu 1, koje je dejstvo još potpomognuto vazdušnom strujom kroz periferijske upusne otvore 6. Na taj način, primarni vreli gasovi deluju kroz celu debljinu mase 11, koja destiliše kao celina bez stvaranja gornje kore.

Nada je primarni generator na prikazanom crtežu označen u kombinaciji sa jednim odvojenim destilatorom, moramo napomenuti da se ovaj primarni generator za posni gas može ostvariti i u kombinaciji sa raznim drugim uređajima, gde god je potrebno, uopšte, osigurati veoma brzo razvijanje posnih gasova i njihovo predavanje najrazličitijim uređajima za iskorišćenje.

Samo se po sebi razume da je ovaj pronalazak prikazan samo kao primer, i kao takav je i opisan, i da se mnoga preinačenja u njemu mogu činiti a da se niko koliko ne izade izvan duha i opsega ovog pronalaska.

Patentni zahtevi:

1) Gasni generator koji sadrži jedan primarni generator načinjen od žarišta, u obliku dve manjim osnovama sastavljene šuplje kupe, snabdevenog periferiskim upusnim otvorima za vazduh u gornjoj kupi, naznačen time, što je takode snabdeven i jednom aksijalno u žarištu postavljenom cevi za uduvavanje vazduha (7), koja se završava iznad najužeg pojasa, te na način kako inžektori deluju, proizvode brzo potiskivanje prema osnovi, gasova stvorenih u generatoru

2. Gasni generator prema zahtevima 1, naznačen time, što je žarište snabdeveno spolja sa krilcima ili rebrima za rashlađivanje.

3. Gasni generator prema zahtevima 1 do 2, naznačen time, što primarni generator predaje gasove jednom destilatoru, koji se sastoji od jednog prijemnog suda, koji sadrži veoma usitnjeni materijal (kao na primer, masna tela, uljano zrnavlje, mineralni ugalj, treset, lignit itd.) koji pri destilaciji može da otpušta ugljovodoničke, koji se upućuju, kroz podesne prečistače, prema uređajima za upotrebu.

4. Gasni generator prema zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je primarni generator postavljen iznad destilatora, u koji on pušta svoje gasove, posredstvom jednog difuzora, koji je najradije levkastog oblika.

5. Gasni generator prema zahtevima 1 do 4, naznačen time, što je jedan fizički ili hemijski, ili fizičko-hemijski filter postavljen, najradije na način da se lako može skidati, između primarnog generatora i destilatora, pri čemu ovaj filter može sadržavati i katalizatorski materijal.

6. Gasni generator prema zahtevima 1 do 5, naznačen time, što u jednom obliku izvođenja, filter za prečišćavanje sastoji se od jedne perforirane ploče po kojoj je rasprostrt sloj morske soli ili kreča.

7. Gasni generator prema zahtevima 1 do 6, naznačen time, što je jedan drugi fizički ili hemijski, ili fizičko-hemijski filter, koji eventualno može sadržavati i katalizatorski materijal, postavljen na izlaznom kraju destilatora.

8. Gasni generator prema zahtevima 1 do 7 naznačen time, što u jednom obliku izvođenja ovaj se drugi filter sastoji od jedne perforirane ploče prekrivene slojem aktivnog uglja.

9. Gasni generator prema zahtevima 1 do 8, naznačen time, što se dejstvo filterova potpomaže i pojačava dejstvom električne struje ili električnih varnica, koje se propuštaju u njihovoj ravni; u tome slučaju ti filteri moraju biti odgovarajući izolovani od ostale konstrukcije aparata.



