

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 10 5)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13514

Azett- Gas- Apparate- Bau G. m. b. H., Rathenow/Havel, Nemačka.

Uređaj i postupak za proizvodnju gasa putem suve destilacije drveta, treseta i sličnih materija koje sadrže celuloze.

Prijava od 4 avgusta 1936.

Važi od 1 marta 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 27 septembra 1935 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na proizvodnju gasa putem suve destilacije drveta, treseta, mrkog uglja, otpadaka hartija, pirinča, kukuruza, šećerne trske i ostalih materija koje sadrže celuloze. Ovaj pronalazak može pored toga da posluži i za proizvodnju gasa od kamenog uglja i sličnog.

Prema ovom pronalasku predviđaju se uspravno stojeće retorte u peći. Ove retorte imaju u svojoj unutrašnjosti redukcione bine koje se mogu kretati gore i dole. Ove redukcione bine dejstvuju u tom smislu da materije, koje se podvrgavaju destilaciji u unutrašnjosti retorte, ispunjavaju retortu samo do redukcione bine pa se ispod redukcione bine obrazuje prazan prostor. Ovakvo obrazovanje ima naspram uobičajnim retortama to preimućstvo što gasovi, koji se oslobađavaju pri suvoj destilaciji, mogu odlaziti ispod redukcione bine. Redukciona bina treba da se podesi tako da ona leži u najvrelijoj zoni. Zbog toga se iznad redukcione bine obrazuje usijani sloj, koji na inače poznati način izaziva redukciju ugljen-dioskida u ugljen-monoksid. Na ovaj način dobija se gas sa zagrevnom vrednošću, koja je znatno veća od zagrevne vrednosti gasova proizvedenih na uobičajeni način.

Redukciona bina prema ovom pronalasku ima radi odvođenja gasova ispod bine otvore za prolaz gasova.

Dosad poznati i uobičajni destilacioni uređaji sa ispravnom retortom radili su na taj način, da su gasovi odvojeni kroz

odvodne rukavce gore na retortama. Zbog toga kod takvih peći nije bilo moguće da se uticajem toplote peći stvori redukciona zona što je slučaj prema ovom pronalasku.

Pokretljivost redukcione bine ima još to veliko preimućstvo da se ona može kretati ispod odvodnih rukavaca koji su postavljeni shodno na donjem kraju retorti. Time je moguće da se sadržina retorte potpuno a naročito delimično inezse kroz rukavac. Kod dosada uobičajenih vertikalnih retorti morala se cela sadržina retorte izvući. Kroz rukavce za unošenje koji su postavljeni sa strane na donjem kraju retorte u vezi sa pokretnom redukcionom binom može se izvršiti pražnjenje u proizvoljnim količinama. Moguće je da se u retorti ostavi ostatak. Ovaj ostatak koji postoji na bini koja leži dole podiže se opet u redukcionu zonu pri pomeranju bine na više. Time se postiže da ispod novo unete materije već u početku postoji redukciona zona koja obezbeđuje praktično besprekidan rad proizvodnje gasa u željenom kvalitetu. U uobičajnim retortama trebalo je dosta vremena dok je nastala proizvodnja gasa koji ima malo dioksida. Pri tome treba napomenuti da su poznati uređaji i u najpovoljnijem stanju rada u sravnjenju sa ovim pronalaskom proizvodili samo gas sa znatno nižim stepenom dejstva. U poznatim uređajima uzimana su u pomoć sredstva kao kreč i slično da bi se izdvajali ugljendioksidi. Ova sredstva nisu potrebna prema ovom pronalasku.

Kod poznatih retortnih uređaja taložio se u retortama katranski koks. Postavljanjem odvodnih otvora ispod redukcione zone ovo se taloženje jako smanjuje jer kroz redukcionu zonu nastaje intenzivnije razvijanje gasova i jer su temperature u blizini izlaza prema ovom pronalasku niže. Zbog pomenutih niskih temperatura suviše je hlađenje odvodnih rukavaca na retorti, kao što je to bilo potrebno kod dosad poznatih uređaja.

Redukciona bina je prema ovom pronalasku porubljena u vidu školjke. Ovo ima to preimućstvo što se izdvojena voda, koja nastaje na početku destilacije, zadržava. Ova izdvojena voda se u toku dalje destilacije pretvara u gas.

Otvori za prolaz gasova, koji su predviđeni u redukcionalj bini, predviđeni su prema ovom pronalasku izvan poruba školjke. Time se ne samo prisiljavaju gasovi da prolaze pored najvrelijih mesta, naime mimo zidova retorte, nego se istovremeno sprečava da školjkasta redukciona bina ima otvore za ispuštanje. Na crtežu je pretstavljen jedan izveden primer ovog pronalaska.

Sl. 1 pokazuje uspravni presek retorte. Delovi peći obrazovani su na uobičajan način pa zbog toga nisu nacrtani.

Sl. 2 pokazuje vodoravni presek retorte i izgled odozgo redukcione bine.

Uspravna retorta 1 ima zaklopac 2 koji je obrazovan na uobičajni način. Na donjem delu retorte nalaze se rukavac 3 za odvođenje gasova i rukavac 4 za pražnjenje ostataka iz retorte. Pri upotrebi drveta kroz rukavac 4 vadi se drveni uglj. U unutrašnjosti retorte predviđena je redukciona bina 5, koja se može kretati gore i dole. Ova redukciona bina je pričvršćena na šipki 6, čiji je donji kraj sproveden napolje pa zupcima 7 zahvata u mali zupčanik 8. Okretanje ručice 9 kreće se tamo i ovamo zupčanik 8 zupčage 7 pa prema tome i bina 5. Bina ima školjkasti porub 10, koji služi za zadržavanje tečnosti koje se obrazuju u početku destilacije. Prolazni otvori 11 za gasove nalaze se izvan poruba 10 i to između redukcione bine i zida 12 retorte. Time se postiže da gasovi koji odlaze moraju da prođu mimo najvrelije zidove retorte. Isto

tako je izbegnuto bušenje redukcione bine u granicama školjkastog poruba. Za vadenje sadržine retorte postavi se bina u položaj 13, nacrtan isprekidanim linijama, pa se može izvesti delimično pražnjenje. Ostatak koji se nalazi u usijanom stanju na redukcionalj bini pomakne se izdizanjem bine u redukcionu zonu. Zbog toga materije koje se utrpavaju imaju već prethodno neku redukcionu zonu, što doprinosi do trenutnog obrazovanja ugljenmonoksid-gasa. Pomerljivost redukcione bine 5 omogućuje da se bina podesi prema sagorevanju u peći, tako da se može podesiti u svakom slučaju prava redukciona zona.

Patentni zahtevi

1) Uredaj za proizvodnju gasa putem suve destilacije drveta, treseta, mrkog uglja i sličnih materija koje sadrže celulozu a i kamenog uglja, naznačen time, što su u uspravno stojećim retortama predviđene redukcione bine koje se mogu kretati gore i dole.

2) Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što redukcione bine radi odvođenja gasova ispod bine imaju propustne otvore.

3) Postupak za pražnjenje retorte za proizvodnju gasa putem suve destilacije pri upotrebi uređaja prema zahtevu 1, naznačen time, što se redukciona bina pomakne ispod rukavaca za vadenje, koji su slobodno postavljeni na donjem kraju retorti, pa se potom kroz rukavce za vadenje iznosi sadržina retorte potpuno ili delimično.

4) Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što je redukciona bina porubljena na način školjke (posude)

5) Uredaj prema zahtevima 1, 2 i 4, naznačen time, što su otvori za propuštanje gasa postavljeni s jedne strane izvan poruba školjke a s druge strane uz zidove retorte.

6) Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što je redukciona bina pričvršćena na šipki u vidu zupčage koja zahvata u zupčanik.

7) Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što je redukciona bina predviđena nepomerljiva u najvreljoj zoni u retorti.



