

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 10 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15 maja 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10001

Dipl. Ing. Merkel Georg, München, Nemačka.

Postupak za proizvodnju bezdimnog goriva u komadima od goriva koja se ne sapeku ili se slabo sapeku.

Prijava od 26 aprila 1932.

Važi od 1 oktobra 1932.

Traženo pravo prvenstva od 1 maja 1931 (Nemačka).

Poznato je da se goriva svake vrste koja se ne sapeku briketišu pomoću smole kao sredstva za slepljivanje (vezivanje) pa da se tako dobijeni sirovi briketi prže bez prisustva vazduha (kokiraju). Slepljivanje briкета vrši pri tome i posle kokiranja sama smola, koja se mora dodati u tolikim količinama da postupak postaje suviše skup; osim toga briketi slepljeni smolom imaju naklonost da se za vreme prženja bez prisustva vazduha međusobno slepe, pa je i njihova čvrstoća posle kokiranja manja nego prethodno. Isti nedostaci postoje pri kokiranju drugih sredstava za slepljivanje na pr. sulfitne lužine, melase i t. d.

Prema ovom pronalasku postiže se bezdimno gorivo u komadima od goriva koja se ne sapeku ili se slabo sapeku izbegavajući napred pomenute nedostatke. To se postiže time, što se goriva koja se ne sapeku ili se slabo sapeku na pr. antracit, pomeša sa vrlo sitnim gorivom koje se sapeče, pa se tiska u briquete i kokira ili suvo destilira pri takvoj temperaturi, da gorivo koje se sapeče, koje je više ili manje kokirano, preuzima u briketu ulogu sredstva za slepljivanje. Kokiranje ili suvo destiliranje briкета može se izvesti pri temperaturi na pr. od 600 do 1000° C.

Pri kokiranju ili suvoj destilaciji obrazuje se u gorivnoj masi čvrst skelet ko-

kiranih ili suvo-destiliranih delića goriva koji izazivaju povezanost celog briкета, pri čemu nije potrebno nikakvo uobičajno sredstvo za slepljivanje, kao na pr. smola. Dok je dosad bio potreban normalno dodatak u sredstvu za slepljivanje od 8 do 12% pa i više, na pr. smole, to je prema postupku po ovom pronalasku jedva potreban dodatak od nekih 1 do 2% pa se odatle lako uvida ekonomija u proizvodnji i poboljšanje kakvoće gotovog briкета.

U slučaju da se pri izvođenju postupka prema ovom pronalasku upotrebi gorivo koje se sapeče a koje obzirom na njegovu veličinu zrna, ili s obzirom na njegova ostala svojstva nije podesno da još pre kokiranja služi kao sredstvo za slepljivanje, onda se mešavini goriva pre briketiranja dodaje tolika količina poznatih sredstva za slepljivanje, na pr. smole, da su sirovi briketi taman dovoljno otporni za mehaničko naprezanje pri narednom tretiranju.

Odnosno stepena sitnoće goriva koje se sapeče ne mogu se navesti brojke koje uopšte važe. Ali može da važi kao pravilo, da se gorivo koje se sapeče samelje tako sitno, da briketi suvom destilacijom ili kokiranjem ne pretrpe nikakve promene oblika, nabujanje ili pucanje. Utvrđivanje potrebnog stepena sitnoće mora u svakom pojedinom slučaju da se izvede nizom opita. Pri izradi briкета od antracita dovoljno je na pr. da se gorivo koje se sa-

peče samelje tako da ono na situ od 500 rupica na cm² ne ostavlja znatni ostatak.

Naročito je shodno da se sredstvo za slepljivanje na pr. smola samelje zajedno sa gorivom koje se sapeče pa da se ovi pomešani dodaju gorivu koje treba da se briketira. Zbog ravnomerne mešavine obaju sastojaka još se poboljšava kakvoća krajnjeg proizvoda; takođe ne postoje tehničke poteškoće, koje se inače pojavljuju pri mlevenju smole i sličnog, kad se smola melje zajedno sa višestrukom količinom uglja. Na ovaj se nač.n može postići znatno veći stepen sitnoće smole, nego mlevenjem smole zasebno a time se opet štedi u smoli, jer dejstvo slepljivanja u smole raste znatno sa stepenom sitnoće smole.

Još jedna mogućnost uštede u sredstvima za slepljivanje sastoji se, prema ovom pronalasku, u tome što se sredstvo za slepljivanje, na pr. smola, pretvori u tečnost pa se u obliku magle ravnomerno pomeša sa sitno samlevenim gorivom koje se sapeče. Pojedini delići goriva koje se sapeče prevuku se ovako tankom kožicom od smole koja se odmah stvrdne. Ovako tretirano gorivo koje se sapeče može se bez ikakve poteškoće mešati sa gorivom koje treba da se briketira, a da ne postoji opasnost odvajanja za vreme obrade, pošto je specifična težina delića goriva prevučениh smolom otprilike ravna spec. težini goriva koje treba da se briketira, dok sama smola ima znatno manju specifičnu težinu.

Shodno će se upotrebiti kao gorivo koje se sapeče gasni ugalj ili gasno-plameni ugalj. Utvrđeno je da je pri briketiranju mršavih goriva često dovoljan već dodatak od nekih 10% gasnog uglja da bi se proizveli briketi koji posle suve destilacije ili kokiranja imaju zvečeću čvrstoću. Međutim goriva sa velikom sadržinom volatilnih sastojaka iziskuju dodatak od 20 do 25% i više uglja koji se sapeče.

Pokazalo se kao preimućstveno da se briketi za vreme kokiranja ukopaju u neku indiferentnu robu postojanu na visokoj temperaturi na pr. u prašinu od kokska ili sličnu robu. Na taj se način izbegava obrazovanje pukotina u briketnoj masi; osim toga se briketi dobro zaštićuju od me-

hančkih uticaja a time se opet može smanjiti dodatak u sredstvima za slepljivanje pošto su sredstva za slepljivanje inače potrebna samo za vreme tretiranja briкета i do kokiranja sastojaka koji se sapeku. Ovako dobijeni briketi imaju posle suve destilacije potpuno očuvan oblik i zvečeću čvrstoću.

Veličina zrna goriva koja se ne sapeku ili se slabo sapeku može radi primera da iznosi 3 do 5 mm.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za proizvodnju bezdimnog goriva u komadima od goriva koja se ne sapeku ili se slabo sapeku kao od sitnog uglja, sitnog kokska ili sličnog, naznačen time, što se gorivo koje se ne sapeče ili slabo sapeče u zrnima normalne veličine pomeša sa vrlo usitnjenim gorivom koje se sapeče, tiska i briquete pa se kokira ili suvo destiliše pri takvoj temperaturi da gorivo, koje se sapeče a koje je više ili manje kokirano, preuzima ulogu sredstva za slepljivanje u briketu.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se mešavini goriva pre njenog briketiranja dodaje takva količina poznatih sredstava za slepljivanje, na pr. smole, da su sirovi briketi taman još dovoljno otporni za mehaničko naprezanje pri narednom tretiranju.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se sredstvo za slepljivanje, na pr. smola, samelje zajedno sa gorivom koje se sapeče pa se ovi pomešani dodaju gorivu koje treba da se briketira.

4. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se sredstvo za slepljivanje, na pr. smola, pretvori u tečnost pa se u obliku magle ravnomerno pomeša sa gorivom koje se sapeče.

5. Postupak prema zahtevima 1 do 4, naznačen time, što se kao gorivo koje se sapeče upotrebljava gasni ugalj ili gasno-plameni ugalj.

6. Postupak prema zahtevima 1 do 5, naznačen time, što su sirovi briketi za vreme njihovog kokiranja odn. suve destilacije ukopani u indiferentnoj sitnoj robi postojanoj u vatri.