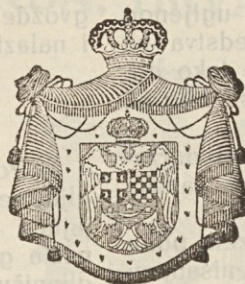


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 10 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3941

Ing. Edouard Goutal i Ing. Henri Hennebutte, Pariz.

Postupak za izradu skalupljenog goriva pri umerenoj temperaturi.

Prijava od 17. marta 1925.

Važi od 1. jula 1925.

Traženo pravo prvenstva od 1. aprila 1924. (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na izradu jedne čvrste gorivne materije koja je homogena, vrlo lakog sagorevanja i visoke kalorične moći a koja se može osobito primeniti kod kućnog grejanja, kod gasnih generatora, u metalurgiji, za upijanja i za katalizacije.

U svojoj celini postupak je sličan sa poznatim postupcima za dobijanje skalupljenih ugljena i briketa ali se razlikuje u glavnim tačkama velikog značaja koje će se sad opisati.

Izrada skalupljenog ugljena vrši se iz smeše raznog ugljenog praha i katrana, ili uljnih smola ili nafte, koja se pritiskom aglomeriše koja se najzad posle sušenja izlaže visokoj temperaturi.

Briket se dobija ugljenisanjem ugljenog praha izmešanog sa ugljenom smolom na velikoj temperaturi.

Shodno pronalasku sirovina mora biti drvenasto gorivo ugljenisano na dovoljnoj visokoj temperaturi da bi se odstranio veći deo sastavne vode t. j. između 250 i 500° sa sredstvom za spajanje, bilo oksidisani proizvodi kao katrani, smola, dobiveni hemiskim raspadanjem ili destilacijom piro-lignitnih sokova skupljenih za vreme ugljenisanja drveta, bilo katrani iz drveta ili lignita pogodno oksidisani bilo ostaci destilacije katrana iz drveta, treseta, lignita eventualno oksidisani, bilo smeša ovih raznih produkata.

Oksidacija se smatra kao dovoljna kad se razni proizvodi raspadaju na preko 500° dajući skoro isključivo vodenu paru i jed-

nu ugljenu materiju koja je čvrsta i ne destiliše.

Promenljive količine sirovine i sredstva za spajanje mešaju se, zbijaju se i komprimuju zatim se lagano izlažu temperaturi od 300 do 500° koja ni u kom slučaju ne prelazi onu temperaturu pri kojoj se dobija upotrebljeni ugalj.

Ovako se dobije gorivo pravilnog oblika specifične težine oko 0,8 koje osobito lako sagoreva i pored svoje jake kohezije razvijajući visoku kaloričnu moć, ne stvarajući ni dim, ni miris, ni pepela u većim količinama.

Treba paziti na tri glavna uslova za ovu fabrikaciju:

1. Upotrebljeno gorivo ne sme dolaziti od materijala (drvo, treset ili lignit) koji su već bili izloženi temperaturi od preko 500°.

2. Sredstvo za spajanje ne može biti sastavljeno iz katrana ni uljne smole ili nafte nego isključivo od oksidisanih tela koja odlaze od postupanja katrana iz drveta, treseta ili nafte, tako da katrani postaju preobraženi bilo hemiskom oksidišućom reakcijom bilo umerenom temperaturom u čvrste produkte koji se raspadaju na preko 500° sa skoro isključivim razvijanjem vodene pare i stvaranjem jednog ugljenog ostatka koji ne destiliše.

3. Krajnje ugljenisanje kojim se dobija željeno gorivo vrši se na temperaturi nižoj od 500°.

Podnosioci će primera radi prikazati detalj fabrikacije polažeći od praha drvenog

uglja pečenog ispod 450° i katrana ili smole dobivenih pri destilaciji pirolignitnih sokova.

Zajedno se izmelju tri dela ugljenog praha sa dva dela naročito sredstva za spajanje gore opisanog, zatim se tako dobivena mešavina stavlja pod presu bilo na hladno bilo na toplo.

Aglomerati se zagreju na 300° i održavaju na toj temperaturi do god se razvija vodena para.

Kao drugi primer može se uzeti polukoks u prahu koji se dobija ugljenisanjem čistog treseta, na niskoj temperaturi i katranska smola treseta oksidisana vazduhom na umerenoj temperaturi.

Izmelju se dva dela polukoksa sa tri dela specijalnog sredstva za spajanje, zatim se komprimuje na hladno i smeša odnosi u peć čija se temperatura potpuno podiže do 400° i tu održava do god se razvija vodena para.

Kao treći primer može se uzeti pet delova drvenog uglja u prahu pečenog na 500° i tri dela sredstva za spajanje dobivenog na umerenoj temperaturi oksidacijom katrana iz drveta destilisanih na niskoj temperaturi. Posle komprimovanja prašne smeše na toplo aglomerati se peku potpuno u peći zagrevanoj do 450°.

Osobine sagorevanja, apsorpcije i katalize ovako dobivenih specijalnih ugljenova biće znatno povećane dodavanjem raznih

oksida ili mineralnih soli pre mešanja. U tom cilju upotrebiće se bakar, nikl, cink, gvožđe i t. d. Ove se soli uostalom mogu i nalaziti u upotrebljenim sirovinama.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dobijanje specijalnog uglja velike kalorične, katalizatorske i upijajuće moći naznačen time, što se drvenasta goriva (drvo, treset, lignit i t. d.) ugljenišu ispod 500°.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što upotrebljava sredstvo sa spajanje dobiveno raspadanjem katrana iz drveta, treseta ili lignita, koje se vrši na niskoj temperaturi u prisustvu raznih oksidišućih sredstava tako da se dobije telo koje se raspada ispod 500° dajući vodu i čvrsto ugljeni proizvod koji ne može da destiliše.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se po potrebi smeši dodaju razni oksidi i metalne soli u malim količinama.

4. Postupak prema zahtevu 1—3, naznačen time, što se sirovina i sredstvo za spajanje posle mešanja i komprimovanja bilo na hladno bilo na toplo, izlažu temperaturi između 300 i 500° koja se održava sve dok ne prestane razvijanje vodene pare.