KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 10 (2). Izdan 1 decembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11249

Roberts Arthur A. inženjer, London, Engleska.

Prijava od 8 jula 1933. Važi od 1 aprila 1934.

Postupak za izradu goriva

Traženo pravo prvenstva od 18 jula 1932 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšanje u izradi goriva sastavljenog iz uglja i ulja, pri čemu je gorivo takvo, da se u njemu ugalj ili tome sl. ugljenični materijal, na pr. koks ili pak ugljenični ostatak nalaze u fino razdeljenom stanju u suspenziji u ulju.

Po ovom pronalasku, ugalj ili tome sl. u fino usitnjenom stanju suspenduje se u ulju, koje se dobija, destruktivnom (razornom) destilacijom sa ili bez hidrisanja iz uglja, škriljca ili t. sl. Ovo ulje na taj način ima veći afinitet za ugalj, koji će umanjiti opasnost taloženja (izdvajanja) uglja u ulju, čime je omogućeno savršeno mešanje ili emulsija, tako da je potreban manji stepen mlevenja.

Tako dobiveno ulje iz uglja ili sličnog materijala melje se zajedno sa ugljem ili tome sl. do željenje finoće, prvenstveno tako da bi moglo proći kroz sito od najmanje 115 do 450 rupica na dužini cm.

Ugalj se može mleti do koloidalne finoće, a gde se pak melje do manje finoće, da bi se dobila bolja disperzija, mogu se dodati male količine skrobi ili pak male količine kaustične sode ili malo skrobi, ili se može upotrebiti drugi agens za emulsificiranje.

U izvesnim slučajevima, ako se želi, mogu se gorivu dodati ubrzači, na pr. kaliumova jedinjenja ili borna kiselina, pri čemu je procenat borne kiseline 1/4%.

Kao primer, načinjeno je zadovoljavajuće gorivo iz uglja, koji po analizi sadrži 13% isparljivih sastojaka. Ovaj se ugalj meša sa uljem u razmeri od 40% od težine uglja, prema 60% ulja (po težini), koje se dobija iz uglja destilacijom ili drugim procesom, zatim sa 1/4% vlaknom skroba i 1/4% natrium hlorida rastvorenog u mekoj vodi u cilju rastvaranja skroba, posle čega se celokupna količina melje u mlevioniku za vreme od pet časova. (mlin tipa sa polugama, na pr. poznati Rex mlin).

Alternativno gorivo, koje se smatra isto tako vrlo dobro, načinjeno je sa gornjom smešom, gde je mesto 1/4% natrium hlorida upotrebljena jedna osmina % borne kiseline. Isto tako dobro gorivo načinjeno je sa gornjom smešom, koja sadrži i 1/4% natrium hlorida i 1/8% borne kiseline.

Osim toga utvrđeno je, da sadržina vode može ići od 5% do 10%, pri čemu gorivo ostaje stalno stabilno i daje potpuno zadovoljavajuće sagorevanje.

Vreme mlevenja goriva zavisi od tvrdoće uglja, od viskoziteta željenog goriva i broja obrta mlina.

Za gornje srazmere dodavanih sastojaka za emulsifikaciju, na pr. skrob, kao i ubrzavača, na pr. natrium hlorid ,sa bornom kiselinom ili bornoj kiselini, utvrđeno je da daju dobre rezultate, na pr. sa Kent-skim ugljem, koji ima prema analizi isparljivih sastojaka 22%, kao i sa španskim ugljem sa pomenutim sastojcima od 28%, ili sa Risca-ugljem koji ima 30% isparljivih sastojaka.

Jasno je da se drugi ubrzači, kao na pr. kaliumova jedinjenja mogu dodavati gorivu zajedno sa bornom kiselinom ili bornoj kiselini, a s druge strane mogu se dodavati katalizatori za sagorevanje, na pr. fero oksid, Fe_2O_3 aluminium hlorid ili tome slično.

U izvesnim slučajevima u mesto mle-

venja celokupne količine ulja sa ugljem, može se mleti samo jedan deo od te količine ulja iz goriva zajedno sa gorivom, dok se ostatak dodaje postepeno pri mlevenju.

Zatim se mogu dodati agensi za oksidisanje složenog gorivu, na pr. kalium nitrat.

Ozon se može dodavati sa vazduhom za vreme sagorevanja.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu složenog goriva iz uglja i ulja u kome se ugalj fino usitnjen nalazi u suspenziji, naznačen time, što se upotrebljuje ulje koje se dobija destilacijom iz uglja, škriljca ili t. sl. čime se postiže bolji afinitet prema uglju.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se, ako se ugalj melje do finoće manje od koloidalne, održava u suspenziji pomoću kakvog stabilizujućeg ili emulzifikujućeg agensa.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se gorivu dodaju ubrzači sagorevanja, na pr. borna kiselina ili natrium hlorid.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se dodaje izvesna količina vode pre mlevenja.