

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 10 (2)

IZDAN 1. juna 1923.

PATENTNI SPIS BR. 836.

**Elektro-Osmose Aktiengesellschaft (Graf Schwerin Gesellschaft),
Berlin.**

Postupak za dobijanje uglja koji ostavlja malo pepela iz uglja proizvoljnog porekla.

Prijava od 13. jula 1921.

Važi od 1. augusta 1922.

Pravo prvenstva od 29. januara 1921. (Nemačka).

Dobijanje uglja iz vode upotrebljene u rudnicima kamenog i mrkog uglja, a koja sadrži uglja, ima za rezultat i najčešće slučajeva jedan mulj vrlo bogat u pepelu, i čija je toplotna moć prema tome slaba. Pod silom prilika, industrija mora danas da pribegava ugljenom materijalu slabe vrednosti, kao što je Halden-ugalj, vlažan sirovi mrki ugalj, ugalj koji ostavlja mnogo pepela. Ako se uspe da se iz uglja odstrane najpre svi sastojci koji sačinjavaju njegovo bogatstvo u pepelu, toplotna moć uglja podiže se. Jedno dalje ekonomsko preimućstvo ovoga sastoji ce u racionalnijem iskorišćavanju transportnih instalacija za 10—20%, usled ekspedicije materijala od veće vrednosti.

Velika količina pepela proističe mahom od glinovitih primesaka uglja. Shodno pronalasku, postupa se na taj način što se nečistote, koje su sa ugljem srasle do najfinije raspodele, oslobode od uglja dejstvom elektrolita, na pr. alkalnih silikata. Polazni materijal u obliku grubog zrnavlja ima se prethodno, shodno cilju, samleti, pri čemu se, shodno pronalasku, već može dodati elektrolit. Usled ovog oslobadjajućeg dejstva upotrebljenog elektrolita data je sada mogućnost za izdvajanje

nečistote od uglja. Pokazalo se je da se ovo izdvajanje može izvesti upotrebom ma kakvog poznatog flotacionog sredstva. Pokazalo se je još dalje da se proces oslobadjanja i izdvajanja mogu izvesti jednom jedinom operacijom, tako da se izdvajanje može izvesti neposredno po oslobadjanju, pomoću flotacije, u jednoj istoj aparaturi. Shodno pronalasku, višestruko ponavljanje postupka daje ugalj koji postaje sve više i više siromašan u pepelu.

Primeri izvodjenja.

1.) Ugljeni mulj, produkt ispiranja uglja sa 30,56% pepela, pomeša se sa vodom u srazmeri 1:3. Masa se smeša sa elektrolitom i flotacionim sredstvom (na 2 kgr. ugtjenog mulja, 3 ccm. vodenog stakla i 3 ccm. flotacionog sredstva), i zatim jakim mešanjem izazove flotacija. Tako postala pena koja otiče, sadrži, pored uglja, još i jedan deo nečistota. Prilikom prve flotacije, sa sledećim ponavljanjem, dobio se je koncentrat sa 10,8% pepela. Kod treće flotacije, sadržavao je koncentrat prosečno samo još 7,6% pepela. Iznos u uglju bio je 91,4%.

2.) Zrnast ispran koks-ugalj, sa 6,4% pepela, mleven je najpre, za vreme od jednog sata, u kolergantu. Zatim se, shodno pronalasku, priprema kao što je pod 1 opisano. Rezultat je bio koncentrat ca 2,24 % pepela. Iznos u uglju bio je 92,72 %.

3.) Antracit, sa 73,26 % ugljenika, mleven je sat i po, zatim pripravljen kao što je opisano pod 1. Rezultat je bio koncentrat sa 86,52 % ugljenika.

Iz gornjih primera izvodjenja vidi se veliko preimućstvo postupka: polazni materijal od manje vrednosti može se, shodno pronalasku,

pretvoriti u ugalj siromašniji u pepelu koji na pr. nalazi primenu kao materijal za grejanje, za redukciju metala u metalurgiji. za spravljanje veštačkog grafita.

Patentni zahtev.

Postupak za dobijanje uglja koji ostavlja malo pepela iz uglja proizvoljnog porekla, naznačen time, što se, u slučaju potrebe, fino isitnjeni polazni materijal podvrgne jednom pripremnom procesu flotacije (isplivavanja), dodajući mu pogodan elektrolit.