

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 62.



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1 JANUARA 1936

PATENTNI SPIS BR. 11940

Ing. Mladenović Milutin, tehnolog i Ing. Radisavljević Dragoslav, arhitekta,
Beograd, Jugoslavija.

Postupak za dobijanje zemnoalkalnih karbonata.

Prijava od 22 decembra 1934.

Važi od 1 marta 1935.

Poznato je da se zemno-alkalni karbonati dobijaju taloženjem iz rastvora njihovih soli natrijum-karbonatom ili kalijum-karbonatom. Takođe se dobijaju iz zemnoalkalnih hidroksida i ugljene kiseline u čistom stanju.

I jedan i drugi postupak relativno su skupi usled obrazovanja sporednih produkata, naime kod prvog načina poskupljenje se javlja usled dugotrajnog ispiranja od rastvorljivih soli kao i usled velikih cena polaznih materijala, a kod drugog načina usled skupog dobijanja čiste ugljene kiseline (bez drugih gasovitih materija).

Po ovom pronalasku je nađeno, da za napred pomenuto taloženje je moguće upotrebiti razblaženu ugljenu kiselinu t. j. u onom stanju, u kojem se nalazi u dimnim gasovima pri sagorevanju drveta, uglja, koksa i t. d., koji, kao što je poznato, sadrže pored 12%—20% CO_2 uglavnom N_2 i mali višak neupotrebljenog kiseonika za sagorevanje. CO , SO_2 i mehaničke nečistoće (pepeo i nesagoreni ugljenik). Od svih ovih sastavnih delova od smetnje su SO_2 i mehanička nečistoća. SO_2 može se izbeći biranjem goriva bez S ili predvođenjem gasova preko krečnjaka. Mehaničke nečistoće se mogu udaljiti na proizvoljan podestan način. Ovo prečišćavanje potrebno je da, se u krajnjem produktu ne bi nagradio kalcijum

sulfit i da ne bi produkt bio zaprljan. Ovakvo očišćeni gasovi uvode se u 10%—20% suspenziju zemnoalkalnih hidroksida ili u rastvor odgovarajuće koncentracije soli slabih kiselina.

Primer dobijanja kalcijum karbonata: Na sto kgr kalcijum karbonata potrebno je oko 56 kgr CaO i 44 kgr CO_2 . Da bi se proces uveo razblaži se odgovarajuća količina gašenog kreča (dobijenog iz čistog mermera) sa potrebnom količinom vode tako da se koncentrisanost CaO kreće oko 15%. U ovako pripremljeni rastvor uvodi se smeša očišćenih dimnih gasova. Pod pretpostavkom da ovi sadrže 15 vol. % CO_2 ili 300 gr/m^3 to je pri 90%—nom iskorišćenju potrebno oko 165 m^3 . Pri brzini od 10 m^3 u minuti ceo bi se proces obavio u vremenu od 15 minuta.

Patentni zahtev.

Postupak za dobijanje zemnoalkalnih karbonata (barijuma, kalcijuma i stroncijuma) iz zemnoalkalnih hidroksida i zemnoalkalnih soli slabih kiselina, naznačen time, što se upotrebljava ugljen-dioksid iz produkata sagorevanja raznih goriva po prethodnom čišćenju istog od mehaničke nečistoće i sumpor-dioksida.

