

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. APRILA 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5719.

**Wilhelm Gessmann, inženjer i Eduardo William Schalders, inženjer,
Rio de Janeiro, Brazilija.**

Postupak za spravljanje lako ključajućih ugljovodonika.

Prijava od 31. avgusta 1927.

Važi od 1. februara 1928.

Do sada poznati postupci za sintezu lako ključajućih ugljovodonika imaju veliku manu, da su im potrebni visoka temperatura i pritisci. Ove mane otklanja ovaj pronalazak.

Prema ovom postupku smesa od nezasićenih ugljovodonika, najbolje acetilena sa gasom, koji sadrži jedan ugljeni oksid i vodonik, na pr. generatorski gas, vodeni gas ili t. sl. iz zažarenog ugljena ili koksa i vodene pare dobijeni gas bez dovoda toplote i pri normalnom pritisku pušta se, da struji preko metalnog katalizatora, koji je najmanje povremeno izložen uticaju hemiski aktivnom svetlosnom zračenju.

Usvojeni katalizator može n. pr. da se dobije, kada se u finu prašinu pretvori čist elektrolitni bakar i tretira u smesi sa volfram praškom i bimštajn praškom, sa razblaženim, najviše 10%, cedjom iz natrijum hidroksida ili kalijum hidroksida ili smese oba materijala, pa se potom naglo isušuje.

N. pr. postupak se može izvesti ovako:

U komori za reakciju namešteno je više jedno od drugog odvojenih slojeva katalizatora na usvojenim podlogama tako, da svi delovi mešavine gasa, koji se tretira, dolaze u dodir sa katalizatorom. Svaki sloj se greje pomoću električnog otpora i osim toga je u komori za reakciju nameštena jedna ili više lampi za zračenje katalizatora, sa ultravioletnim zracima. Katalizator se podgrejava na ca. 70—80° C osim toga oko 15 minuta se tretira sa ul-

travioletnim zracima. Tada se struja za grejanje iskopčava i uvodi se acetilen i vodeni gas kroz odvojene dovodnike u komoru. Na svakih 10 delova acetilena uvodi se 100 delova vodenog gasa. Neposredno iza mesta za uvođenje mešaju se gasovi i prolaze tada preko slojeva katalizatorskih, gde se vrši reakcija pod obrazovanjem smese lako ključajućih ugljovodonika. Pri tome oslobođena toplota reakcije dovoljna je, da drži katalizatorske slojeve na temperaturi od 70—80° C. Dovođenje toplote spolja nije potrebno. Mešavina gasa i pare, koja sadrži ugljovodonike, hladi se u cilju kondenziranja obrazovanih ugljovodonika na pr. zmijastim cevima za hladjenje, u kojima cirkuliše hladna voda i privodi procesu opet nepretvorene polazne materijale. Od vode koja nastaje kod reakcije, odeljuju se ona koja poznati način ugljovodonici. U cilju sprovođenja gasa kroz komoru za reakciju može se primeniti sasvim slab pritisak (nadpritisak). Dovoljno je čak i sisajuće dejstvo nastalo usled kondenzacije ugljovodonika. Iskorišćavanje sračunato na ugljenik iznosi 85—90% prvobitne mešavine gasa, koja sadrži ugljenik. Ustanovilo se kod gleda, da katalizator posle zračenja od četvrt sata ostaje u dejstvu dva sata. Po isteku toga vremena, opet se zrači. Može se istina u datom slučaju uvek prema uslovima rada kontinuirno ili u dužim intervalima vremena zračiti. Kao katalizator mogu se upotrebiti i drugi metali.

