



PATENTNI SPIS BR. 2822

Badische Anilin & Soda—Fabrik, Ludwigshafen na Rajni, Nemačka

Postupak za sintetično spravljanje metanola.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 2750.

Prijava od 1 januara 1924.

Važi od 1 aprila 1924.

Najduže vreme trajanja do 28 februara 1939.

Pravo prvenstva od 16 marta 1923 (Nemačka).

U osnovnom patentu broj 2750 kao i u ranijim, dopunskim patentima broj 2751 i broj 2752 opisan je postupak za spravljanje metanola ili produkata, koji se u glavnom sastoje iz metanola, katalitičnom redukcijom ugljen-oksida pri pritisku i pomoću izvesnih kontaktnih supstancija.

Sad je pronadeno da se i ugljena kiselina može lako da redukuje i pri preimućstvenom obrazovanju derivata, koji sadrže kiseonika, naročito metilalkohola, kad se upotrebljavaju katalizatori, koji sadrže bakra, srebra, ili zlata, sa dodatkom jednog ili više aktivatora, kao vanadina, hroma i mangana ili njima bliskih elemenata 5, 6 i 7 grupe ili bora ili njina jedinjenja. Spravljanje takvih katalizatora može i ovde da se izvede na proizvoljan način; mogu n. pr. metali sa metalitičnim dejstvom bakar, srebro, zlato ili nikal, da se pomešaju sa pomenutim aktivatorima, n. pr. u obliku njihovih kiseoničnih jedinjenja kao borna kiselina, vanadinska kiselina, ili na primer mogu prosto soli metala sa katalitičnim dejstvom sa kiseoničnim jedinjenjima pomenutih aktivatora, n. pr. sa vanadinskom kiselinom, hromnom kiselinom, manganskom kiselinom i bornom kiselinom, da se upotrebe kao katalizatori ili za njinu izradu. Mogu da se postignu razne kombinacije, time, što se istovremeno upotrebe jedan ili više napred navedenih katalizatora za hidriranje, koji sadrže pomenute aktivatore. Osim pomenutih mogu da se dodaju još i drugi aktivatori.

Celishodno se upotrebljavaju gasne meša-

vine, koje po volumenu sadrže više vodonika od ugljen-dioksida, celishodno po jednačini $\text{CO}_2 + 3\text{H}_2 = \text{CH}_3.\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$ ili koje sadrže još više vodonika —, pri tome može da se doda i ugljenoksid.

Primer.

U rastvor od 58 delova hromata, unesu se 50 delova azbestne vune, posle toga se dodavanjem rastvora od 70 delova bakarnog nitrata, taloži bakarni hromat na vlakna azbesta, zatim se filtrira, ispere isuš, azbestna vuna se rasčupa i pri 200—300° redukuje se u struji vodonika. Dobija se vrlo aktivan katalizator, koji je već pri 220° u stanju da proizvede redukciju ugljene kiseline pomoću vodonika sa ili bez primene pritiska.

Kao dalji primer neke kontaktne mase neka se napomene mešavina oksida ili karbonata bakra i cinka u razmeri od 1 atomske težine bakra prema 2 atomske težine cinka, koja je pomešana sa $\frac{1}{2}$ molekularne težine hromne kiseline. Njom se dobijaju posle izvršene redukcije n. pr. sa jednom mešavinom od 10—15% ugljene kiseline i 90—85% vodonika pri 230° i 150 atm. odlično iskoriscavanje metilalkohola. Pri upotrebi temperature iznad 300° celishodno se povišava i pritisak.

Patentni zahtev:

Postupak za sintetično spravljanje metanola ili produkata, koji se u glavnom sastoje

iz metanola, prema osnovnom patentu broj 2750 i dopunskim patentima broj 2751 i broj 2752, naznačen time, što se ugljena kiseline hidrira sa vodonikom pri povišenoj temperaturi, pri čemu se kao katalizator u-

potrebljavaju bakar, srebro ili zlato sa dodatkom vanadina, broma ili mangana ili njima bliskim elementima 5, 6 i 7, grupe periodičnog sistema ili bor ili njina jedinjenja, ili više takvih elemenata ili jedinjenja.

INDUSTRIJSKE ZVOJNE
PATE INT. STATE
IZDAN 1. JUNA 1925



UPRAVA ZA ZAŠTITU
Klasa 12 (5)

PATENTNI SPIS BR. 2822

Badische Anilin & Soda-Fabrik, Ludwigshafen na Rajni, Nemačka

Postupak za sintetično spravljanje metanola.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 2750.

Važi od 1. aprila 1924.

Prijava od 1. januara 1924.

Najduže vreme trajanja do 28. februara 1939.
Pravo prvenstva od 16. marta 1923 (Nemačka).

vine, koje po volumenu sadrže više vodonika od ugljen-dioksida, celishodno po jednačini $\text{CO}_2 + 3\text{H}_2 = \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$ ili koje sadrže još više vodonika —, pri tome može da se doda i ugljen-dioksida.

Primer.

U rastvor od 58 delova broma, unesu se 50 delova azbestne vune, posle toga se do-
davanjem rastvora od 70 delova bakarnog
nitrita, taloži bakarni bromat na vlakna az-
besta, zatim se filtrira, ispire i azbestna
vuna se rastupa i pri 200—300° redukuje
se u struji vodonika. Dobija se vrlo aktivan
katalizator, koji je već pri 230° u stanju da
proizvede redukciju ugljene kiseline pomoću
vodonika sa ili bez primene pritiska.

Kao dalji primer neke kontaktne mase neka
se napomene mešavina oksida ili karbonata
bakra i cinka u razmeri od 1 atomske te-
žine bakra prema 2 atomske težine cinka,
koja je pomešana sa 1/2 molekularne težine
bromne kiseline. Njom se dobijaju posle iz-
vršene redukcije u pr. sa jednom mešavinom
od 10—15% ugljene kiseline i 90—85%
vodonika pri 230° i 150 atm. odlično isko-
ristavanje metilalkohola. Pri upotrebi tempe-
rature iznad 300° celishodno se povišava i
pritisk.

Patentni zahtev:

Postupak za sintetično spravljanje meta-
nola ili produkata, koji se u glavnom sasto-

U osnovnom patentu broj 2750 kao i u
ranijim dopunskim patentima broj 2751 i
broj 2752 opisan je postupak za spravljanje
metanola ili produkata, koji se u glavnom
sastoje iz metanola, katalitičnom redukcijom
ugljen-oksida pri pritisku i pomoću izvesnih
kontaktnih supstancija.

Sad je poznato da se i ugljena kiselina
može lako da redukuje i pri preimnastvom
obrazovanju derivata, koji sadrže kiseonika,
naročito metilalkohola, kad se upotrebljavaju
katalizatori, koji sadrže bakar, srebro, ili zla-
to, sa dodatkom jednog ili više aktivatora,
kao vanadina, broma i mangana ili njima
bliskih elemenata 5, 6 i 7 grupe ili bore ili njina
jedinjenja. Spravljanje takvih katalizatora može
i ovde da se izvede na proizvodnji nacija;
mogu n. pr. metali sa metalitičnim dejstvom
bakar, srebro, zlato ili nikal, da se pomešaju
sa pomenutim aktivatorima, n. pr. u obliku
njihovih kiseoničnih jedinjenja kao borna kise-
lina, vanadinska kiselina, ili na primer mogu
prosto soli metala sa katalitičnim dejstvom sa
kiseoničnim jedinjenjima pomenutih aktivato-
ra, n. pr. sa vanadinskom kiselinom, brom-
nom kiselinom, manganskom kiselinom i bor-
nom kiselinom, da se upotrebe kao katali-
zatori ili za njim izradu. Mogu da se po-
stigne razne kombinacije, time, što se isto-
vremeno upotrebe jedan ili više napred na-
vedenih katalizatora za hidriranje, koji sadr-
že pomenute aktivatore. Osim pomenutih
mogu da se dodaju još i drugi aktivatori.
Celishodno se upotrebljavaju gasne meša-