

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. APRILA 1925.

PATENTNI SPIS BROJ 2753.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a/Rhein, Nemačka

Postupak za spravljanje metilalkohola ili drugih organskih jedinjenja, koja sadrže kiseonik, iz ugljenih oksida.

Prijava od 24. septembra 1923.

Važi od 1. marta 1924.

Pravo prvenstva od 5 aprila 1923 (Nemačka)

Pokazalo se, da se pri uticaju podesnih katalizatora na mešavine uglenoksida ili ugljene kiseline ili na oboje sa vodonikom ili sa ugljom vodonicima pod pritiskom i pri višim temperaturama dobija se dobrim iskorijščavanjem metilalkohol i u izvesnim slučajevima druga organska jedinjenja, koja sadrže kiseonik. Pri praktičnom izvođenju tog postupka nastaju često poteškoće usled toga što kontaktne mase izgube brzo dejstvo ili nastaju neželjene sporedne reakcije, npr. obrazovanje ugljovodonika. Kao što su pokazali opiti, leži uzrok zato u tome, što upotrebljavani gasovi, i posle uobičajenog dobrog čišćenja nisu dovoljno čisti za ovu celj, i da je neophodno potrebno pored uklanjanja organskih sumpornih jedinjenja i uklanjanje slobodnih železnih jedinjenja naročito železnih karbonil-paro, čak do tragova. Tek kad se čišćenje gasova tako daleko izvede, da se i sa najoštijim analitičnim pomoćnim sredstvima ne mogu praktično da dokažu nikakva železna jedinjenja, rade kontaktne mase sigurno i trajno sa zadovoljstvom, pri obrazovanju metal-alkohola i sličnih jedinjenja.

Ovaj postupak omogućuje upotrebu raznih industrijskih gasova. Celishodno imaju ova takav sastav, da sadržina vodonika u mešavini, koja treba da predje u reakciju, prevažuje sadržinu uglenoksida npr. može da se upotrebi voden gas za 40% uglenoksida, 55% vodonika, 4% azota i 1% ugljovodonika ili gasova od destilacije uglja, kao svestični gas, gas iz keramičke industrije ili gas,

koji se razvija pri niskoj temperaturi ili mešavine, pri čemu se prema potrebi, pre ili posle čišćenja, dodaju kolичine sastojaka, koji nedostaju npr. vodonik ili uglenoksid, ili se uklone prekomerne količine sastojaka dok se ne postigne zahtevan sastav, npr. na 1 volumen uglenoksidu 3 ili 4 volumenska dela vodonika.

Za samo čišćenje upotrebljava se metoda rada po mogućству dobrim dejstvom, pošto se celishodno uklone uobičajenim sredstvima, glavne količine nečistoća kao i nezasićeni i aromatični ugljovodonici. Tako se mogu npr. uglenoksilfid i druga organska sumporna jedinjenja apsorbovati dovoljno velikim količinama aktivnog uglja ili da se rastvore na tronskim krećom ili kaliumskim krećom ili se mogu da upotrebe oba sredstva jedno za drugim ili istovremeno. Takođe može gas pri velikoj temperaturi da se sprovodi preko mase, koja sadrži alkalije. Jedan preimuntven način čišćenja sastoji se u tome, što se gaz, koji treba da se čisti, pomeša sa vodenom parom, sprovodi se preko kontaktne mase, koja je podesna za delimično pretvaranje uglenoksidu sa vodenom parom u ugljendioksid i vodonik, čime se organska sumporna jedinjenja odvoje pri obrazovanju sumpor vodonika, koji se onda može lako da ukloni.

Za potpuno oslobođenje gasa od železnog karbonila koji se uobičajenim uklanjanjem kontaktnih nečistoća ne uklanjuju lako, potrebne su naročite metode čišćenja. U tu celj može gas da se sprovodi kroz nekog

aktivnog uglja, koji je u stanju da naročito prima železni karbonil ili da se pri visokoj temperaturi sprovodi kroz masu, koja sadrži bakar ili kros prednji kontakt i da se železna magla, koja slučajno nastaje, ukloni filterom.

Cišćenje mešavine gasa može da se preduzima prema običnom pritisku ili posle izvršene kompresije.

I upotrebljene kontaktne mase celishodno ne smeju da sadrže sumpor i druge škodljive sastojke, i ako se pokazalo, ovde nije neophodno potrebno tako temeljno čišćenje, jer naročito kad kontaktne mase sadrže jake baze ili elemente, koji stvaraju takve baze male količine sumpora, hlora, fosfora, arseni i sličnog. većinom nemaju škodljivo dejstvo ili samo malo. Da se izbegne ponovo zaprljanje očišćenih gasova, slobodnim železnim jedinjenjima, izradjuje se celishodno prostor za re-

akciju, a metalni dešovi u njemu se oblože ili izrade od takvog materijala, koji je otporan prema ugljenoksidu n. pr. bakar.

PATENTNI ZAHTEVI:

1) Postupak za katalitično spravljanje metilalkohola ili drugih organskih jedinjenja koja sadrže kiseonik iz ugljičnih oksida, pomoću reakcije sa vodonikom ili sa ugljovodonicima ili sa mešavinama oba Pri višim temperaturama i pri višim pritiscima, naznašen time, što se mešavine, koje služe za pretvaranje, ne oslobadaju potpuno samo od uobičajenih kontaktnih nečistoća, kao sumpornih jedinjenja, naročito organske prirode, nego i od slobođenih železnih jedinjenja.

2) Postupak po zahtevu 1, naznačen time
što se pre čišćenja gasova oni preradjuju
parom u prisustvu kontaktnih masa.