

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8384

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a.M.,
Nemačka.

Postupak za prevođenje organskih tečnosti u čvrsti oblik.

Prijava od 6. juna 1930.

Važi od 1. februara 1931.

Pronađeno je, da se organske tečnosti mogu prevesti u čvrsti oblik, kad se u njima hemiskom reakcijom pomoću neke baze proizvede kakva visoko-voluminozna skeletska masa, preimućstveno kad se u te tečnosti lalože na pr. vodenim amoniakom, čvrste soli visoko-molekularnih kiselina kao abietin-kiselina, pimar-kiselina ili drugih sličnih smolastih kiselina. Tako se dobijaju organske tečnosti u obliku, koji je u svakom pogledu dobar za rukovanje, što je vrlo važno za njihovu praktičnu upotrebu.

U praksi je ograničena upotreba organskih tečnosti za neke celji i to sa različitih razloga. Tako je na pr. držanje organskih tečnosti sa niskom tačkom vrenja kao na pr. benzina skopčano sa gubitcima u isparivanju, često smela i intenzivan zadah, laka zapaljivost, koja može u sudovima izazvati eksplozije, rukovanje je nelagodno a uobičajni stakleni sudovi se leko lome.

Organske tečnosti, koje su na napred naveden način dovedene u čvrsti oblik, mogu se držati u uobičajnim limenim dozama ili tubama. Tečnosti se mogu lako ponovno dobiti iz čvrstih masa mehaničkim pritiskom, zagrevanjem ili sprovođenjem gasova.

Naročito je lako ponovno dobijanje tečnosti iz stvrdnute mase, kad se ova pritisne uz neki filter. Taj filter može da bude proizvoljne vrste na pr. često je dovoljna pločica, snabdevena malim rupicama ili sitno od jake žice, na kome je namešten

filtrarski materijal više ili manje gust. Mogu se upotrebiti i porozne pločice na pr. od sinterovanog stakla a isto lako je moguća upotreba labavih filtrarskih materijala kao peska, azbesta i sličnog. Takođe su po-desni oblikovani predmeti od poroznih metala ili oksida. Da na taj način uspeva odvajanje tečnosti iznenadno je, jer se pre svega moralo očekivati, da će se kod prirode ovih skeletnih masa filteri zapušiti, za kratko vreme. Ali taj slučaj ne nastaje nego se može na pr. iz neke tube, koja je ispunjena tečnošću, stvrdnutom prema ovom pronalasku, a u kojoj se tubi na gornjem kraju nalazi neki filter, potpuno ponovno dobiti sama tečnost.

Stvrdnute tečnosti mogu se upotrebiti za razne celji. One mogu služiti kao sredstvo za čišćenje, olakšati stavljanje motora u pokret a naročito da se upotrebe kao gorivo za upaljače.

Stavljanje motora u pokret može se postići kad se iz stvrdnute mase gorivo oslobodi mehaničkim pritiskom pa se uvodi u motor odprilike tako, da ga motor usisa zajedno sa vazduhom. Shodno je da se kao gorivna supstanca upotrebi takva, koja kao ugljo-vodonici ima samo malu toplotu isparavanja. Pri tome je povoljno da je lako zapaljiva u velikom razmaku temperature.

Oslobađanje sarogljivih tečnosti mehaničkim pritiskom može se izvesti na pr. na taj način, da se iz neke tube, koja sadrži

kakav ugljovodonik doveden u čvrst oblik, a koji ima tačku vrenja kod 20—50°C, mehaničkim pritiskom gorivo oslobađa pa se nanosi na neku masu koja se može natopiti na pr. na kućinu. Kad se ta masa nakvašena ugljo-vodonikom unese u usisnu cev motora, ona će motor da stupi u dejstvo i pri najnižim temperaturama.

Može se udesiti i stacionarno uređenje u kome se pritiskom, na pr. pomoću zavrtanja, na neku umetnulu patronu sa učvršćenim gorivom, ovo gorivo oslobađa u tečnom stanju pa se uvodi u usisnu cev motora.

Kao gorivo za upaljače, koji se zapaljuju metalnom iskrom na pr. iskrom crnog gvožđa ili električnom iskrom, mogu se vrlo preimućstveno upotrebiti učvršćeni hidro-aromatični ugljo-vodonici mogu upotrebiti posebno ili međusobno ili pak pomešani sa malim količinama drugih podesnih materija.

Odlično gorivo za upaljače, koje gori bez gareži i ima slab nenapadni miris, predstavljaju određeni alifatni ugljo-vodonici i to takvi, koji sadrže 7—10 atoma ugljenika, koji su potpuno zasićeni i u pobočnim lancima nemaju više od 3 metilne grupe. U prvom redu dolaze u obzir sintetično spravljani ugljo-vodonici. Kao na pr. n-heptan, n-oktan, metil-heptan, trimetil-heptan i t. d. Drugi tečni ugljo-vodonici ne bi trebalo da se dodaju u znatnim količinama. Naprotiv mogu se dodavati izvesne količine organskih jedinjenja koje sadrže kiseonika, naročito alkoholi, ipak metilni alkohol nije dodesan u većim količinama.

Hidro-aromatični i naposljetku pomenuti ugljo-vodonici mogu se upotrebiti u upaljačima i bez prethodnog prevođenja u čvrst oblik.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za prevođenje organskih tečnosti u čvrst oblik, naznačen time, što se u toj tečnosti hemiskom reakcijom nekom bazom proizvodi kakva visoko-voluminozna skeletska masa, iz koje se mehaničkim pritiskom može ponovno dobiti organska tečnost.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se u tečnost koja treba da se prevede u čvrsto stanje talože visoko-molekularne smolasle kiseline sa amoniakom u obliku soli.

3. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se za ponovno dobijanje organske tečnosti iz stvrdnutih masa, ova masa pritiska uz neki filter, pri čemu su i masa i filter shodno smešteni u nekoj tubi.

4. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljavaju tečnosti sa niskom tačkom vrenja pa se one oslobađaju iz stvrdnutih masa radi stavljanja motora u pokret ili radi punjenja upaljača.

5. Postupak prema zahtevima 1—4, naznačen time, što se kao organska tečnost upotrebljavaju hidro-aromatični ugljo-vodonici ili zasićeni alifatski, eventualno sintetično spravljani ugljo-vodonici, koji imaju 7—10 atoma ugljenika a ne više od 5 grupe metila u pobočnim lancima.