

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 10 (2)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13591

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

Postupak za stabilisanje tetraetilnog olova i mešavina sredstava protiv lupanja, koja sadrže tetraetilno olovo u gorivu za pogon motora.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 11478.

Prijava od 15 septembra 1936.

Važi od 1 maja 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 26 oktobra 1935 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 jula 1949.

Sredstva protiv lupanja, u novije vreme često upotrebljavana kao dodatak motorskim pogonskim materijama, koja kao aktivni sastojak sadrže tetraetilno olovo u mešavini sa drugim organskim jedinjenjima, imaju to neprijatno svojstvo, da se polako raspadaju pri dužem stajanju na svetlosti. Već je preporučivano, da se sklonost tetraetilnog olova ka raspadanju spreči na taj način, što se sredstvima protiv lupanja, odn. motornim pogonskim materijama, koje sadrže ista, dodaju fluoridi rastvorljivi u vodi, naročito neutralni alkalni fluoridi u krajnje malim količinama (nekoliko stotih od procenta). Uopšte uzevši, dovoljna je prema ovom već preporučivana krajnje mala dodatna količina za sprečavanje raspadanja tetraetilnog olova i onda, kada je isto već dodato motornoj pogonskoj materiji. Dk se količina alkalijevog fluorida potrebna za stabilisanje tetraetilnog olova pri dodatku u motornu pogonsku materiju, koja sadrži tetraetilno olovo rastvara u istom bez teškoće, pošto je ona u uobičajenim motornim pogonskim sredstvima rastvorljiva u primetnom obimu, dotle to nije slučaj kod čistog tetraetilnog olova, odn. kod uobičajenih mešavina te materije sa drugim organskim materijama, koje dejstvuju snižavajući pritisak pare, usled praktički potpune nerastvorljivosti alkalijevih fluorida u tetraetilnom olovu. Naprotiv, pri obi-

čnom dodavanju alkalijevog fluorida samom sredstvu protiv lupanja, u količini, koja prema ranijem predlogu izgleda dovoljna, posmatrane su pojave raspadanja pri ležanju na svetlosti, usled nedovoljne rastvorenosti dodatnih materija, koje donije dovode do potpunog kvarenja mešavine.

Sada je pronađeno, da se rastvaranje alkalijevog fluorida od strane tetraetilnog olova, u količini potrebnoj za stabilisanje poslednjeg, može izdejstvovati na taj način, što se jedan suvišak alkalijevih fluorida, koji se ne rastvaraju bez daljeg u tetraetilnom olovu, drži duže vremena u mešavini preimućstveno pri povišenoj temperaturi u tečnom tetraetilnom olovu, odn. u njegovim mešavinama sa drugim organskim jedinjenjima koja dejstvuju snižavajući pritisak pare. Na taj način može se količina alkalijevog fluorida, koji, vezan od tetraetilnog olova, stvara sasvim polako možda jedno jedinjenje nagomilavanja (adiciono), znatno n. pr. desetostruko povećati spram inače rastvorene količine i time se postignuti praktički potpuna otpornost spram svetlosti sredstava protiv lupanja i onda kada se ista potpuno sama ostave da stoje za duže vreme.

Pri izvodenju postupka za stabilisanje tetraetilnog olova, odn. sredstava protiv lupanja, koja sadrže isti prema pronalasku, može se raditi na razne načine. Po-

voljni rezultati dobivaju se već ako se obe materije namenjene mešanju duže vremena (n. pr. više časova) zajedno mučkaju ili mešaju i tečno sredstvo protiv lupanja zatim odvoji od nerastvorenog alkalijeovog fluorida dekantiranjem ili filtriranjem. Još bolji rezultati postižu se, ako se tetraetilno olovo, odn. sredstvo protiv lupanja sa suviškom alkalijeovog fluorida kuva u vakumu sa povratnom hladnjačom.

Primer.

1000 cm³ neke poznate mešavine protiv lupanja, koja sadrži 60% tetraetilnog olova, 30% dibrometilena, 10% monohlor-naftalina kuva se u vakumu od 10—15 mm pri 40—50° C sa povratnom hladnjačom u toku od 1—2 časa sa 10 gr napola sastavljene mešavine od kalijeovog i natrijevog fluorida, a zatim se odfiltrira od nerastvo-

renog taloga. Tečnost ima tada oko 0.05% fluorida. I pri višemesečnom ležanju na svetlosti ne mogu se kod tako obrađenog sredstva protiv lupanja opaziti taloženja nastala usled raspadanja tetraetilnog olova.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za stabilisanje tetraetilnog olova i sredstava protiv lupanja, koja sadrže tetraetilno olovo, u gorivu za pogon motora pomoću dodatka alkalijevih fluorida, naznačen time, što se u istima alkalijev fluorid drži u suvišku duže vremena, probitačno pri povišenoj temperaturi, u dobroj mešavini i što se iza toga odvaja od nerastvorenog.

2.) Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se mešavina kuva primenom vakuma sa povratnom hladnjačom.