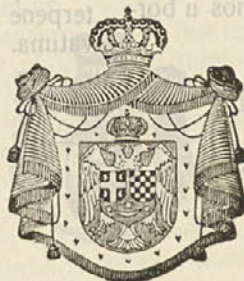


# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3696

LOUIS PEUFAILLIT, INŽINJER, LILLE, FRANCUSKA.

Spravljanje hiperkarbira i alkohola kanfan grupe.

Prijava od 4. januara 1922.

Važi od 1. aprila 1925.

Traženo pravo prvenstva od 10. januara 1921. (Belgija).

Zna se da kiseline djeluju na pinene tako da čine adicione produkte bar posrednim načinom. Zna se također da su ti posredni predukti zatim izomerizovani ili čak smolisani ili polimerizovani. Dodavanje molekula kiseline vrši se na različitim mestima molekula pinena tako, da jon H (vodonika) koji dolazi bilo iz neorganskih molekula (HCl) bilo od molekula organskih kiselina (mravlje, oksalne, salicilne) zakači se za deo dvojnog spoja a ostatak kiseliniog molekula za drugi deo.

Ako se uticaj vrši u prisustvu vode ili kavkom vrlo jakom kiselinom, tada se stvara terpen sa šest ugljeničnih atoma (u vidu prstena) bez pontalnog spoja. Teškoća je u pogodnoj orijentaciji uticanja kiseline, da se ne bi stvorilo vrlo mnogo terpenskih derivata sa molekulom od šest atoma bez pontalnog spoja (dipenten, terpinen) kao i u pogodnoj orijentaciji menjanja mesta pontalnih spojeva pinenskog molekula tako, da se ovo menjanje mesta učini u cilju dobijanja derivata iz kamforne serije.

Primetilo se, da se dobija dejstvo, koje šteti više pinenski molekul, ako jon H nije ni iz jake anorganske kiseline ni iz kakve karboksilne grupe (organske kiseline), već iz fenola ili fenolskih derivata. U ovom slučaju verovatno igraju ulogu sterični uzroci, sem uzroka koji su u vezi sa dejstvom kiseline.

Bilo je primećeno, da mala količina raznih fenola, bilo sami bilo u rastvoru neutralnih rastvornih materija, mogu pretvoriti velike količine pinena tako, da s jedne strane daju sa pinenskim molekulom adicione produkte u

isti mah izomerizovane u borneolne i izoborneolne etare, a s druge strane pri kraju razlučivanja veliku količinu terpena, koji nisu eterisani u vidu kamfora.

Već Laittreit kao Filden i Foester zapazili su, da se zagrevajući terpentinsko ulje sa nitrofenolom (pikrinskom kiselinom) dobijaju adicione produkti ovoga fenola u isti mah izomerizovani kao i iz kamfora. Ali pogodbe pod kojim ovo razlučivanje može biti izvedeno da se dobiju kamforni derivati sa industrijskim prinosom, ne mogu biti određene njima. Ima tu i vrlo mnogo smolisanja. Korisni industrijski prinosi mogu biti dobiveni bez smolisanja na sledeći način:

Prvi primer:

100 delova francuskog terpentina dobro prečišćenog i osušenog zagreva se sa 40 delova tribromfenola za nekoliko časova na 160° C. Produkti reakcije se ohlade i doda se natrium hidrat, a zatim se izlažu vodenoj pari. Sakupe se terpeni, koji se sastoje u velikom delu iz kamfora i terpinena, zatim iz izoborneolnog alkohola; ovaj poslednji je odvojen, terpeni se frakcionišu a frakcija kamfora je hidratizovana sa sirćetnom i sumpornom kiselinom po Bertrandov-oj i Walbaum-ovoj i po kakvoj drugoj uobičajenoj metodi. Borneolski i izoborneolski acetati, tako dobiveni, daju po saponifikaciji 45 delova borneola.

Drugi primer:

Zagreva se za nekoliko časova 100 delova terpentinskog ulja sa 25 delova trihlorfenolom

ili trihlorkrezolom i 60 delova toluena u suvišku. Pošto je reakcija završena toluen se oduzima frakcionisanjem, a sa ostatkom se postupa kao u prvom primeru. Prinos u borneolima je oko 60 delova.

**Patentni zahtev:**  
Postupak za fabričaku terpenkih derivata iz serije kamfora naznačen time, što se na terpeni dejstvuje fenolima ili njihovim derivatima.

INDUSTRIJSKE SVOJINE  
Izdano 1. Jula 1926.



UPRAVA ZA ZAŠTITU  
Klasa 12 (6)

# PATENTNI SPIS BR. 3696

LOUIS PEUFAILLIT, INŽINJER, LILLE, FRANCUSKA.

Špavaljanije hiperkardira i alkohola kamfana grupe.

Važi od 1. aprila 1925.

Prijava od 4. januara 1925.

Trženo pravo pivenstva od 10. januara 1921. (Belgija).

Isti mah izomerizovane u borneolne i izbor-  
neolne etare, a s druge strane pri kraju raz-  
lučavanja velika količina terpena, koji nisu  
gledani u vidu kamfora.  
Već izdani kao Filden i Foester zapazili  
su, da se zaprevajući terpeninsko ulje sa ni-  
trobenolom (pikrinom kiselinom) dobijaju  
adicioni produkti ovoga fenola u isti mah  
izomerizovani kao i iz kamfora. Ali pogodbe  
pod kojim ovo razlučavanje može biti izvede-  
no da se dobiju kamforni derivati sa indu-  
strijalnim prinosom, ne mogu biti određene  
njima. Ima tu i vrlo mnogo smisla. Ko-  
rtni industrijski prinosi mogu biti dobiveni  
bez smisla na sledeći način:

Prvi primer:

100 delova francuskog terpenina dobro  
prečišćenog i osušenog zagreva se sa 40 de-  
lova trihlorometana za nekoliko časova na 180°  
C. Produkti reakcije se odlaže i doba se  
natrati hidrat, a zatim se ista voda odvoji pa-  
ri. Zakupce se terpeni, koji se sastoje u veli-  
kom delu iz kamfora i terpenina, zatim iz  
izoborneolskog alkohola; ovaj poslednji je  
odvojen, terpeni se frakcionišu a frakcija kam-  
fora je hidratirana sa stictonom i samponom  
kiselinom po Bertramovoj i Walbaum-ovoj  
i po kakvoj drugoj nobilacnoj metodi. Bor-  
neol i izoborneolski acetati, tako dobiveni,  
daju po saponifikaciji 45 delova borneola.

Drugi primer:

Zagreva se za nekoliko časova 100 delova  
terpeninskog ulja sa 25 delova trihlorometana

Zna se da kiselina dejstvuju na pinene tako  
da čine adicione produkte bar posrednim  
načinom. Zna se takođe da su ti posredni  
produkti zatim izomerizovani ili čak smisleni  
ili polimerizovani. Dodavanje molekula kise-  
line vrši se na različitim mestima molekula  
pinena tako, da jon H (vodonik) koji dolazi  
bilo iz neorganske kiseline (HCl) bilo od  
molekula organske kiseline (mavne, oksalne,  
salicilne) zaključuje se da deo dvojnog spoja a  
ostatak kiselinskog molekula za drugi deo.

Ako se ista vrši u prisustvu vode ili  
karkom vrlo jakim kiselinom, tada se stvara  
terpen sa šest ugljeničnih atoma (u vidu pr-  
stena) bez pontalnog spoja. Teškoća je u  
pogodnoj orijentaciji unutrašnje kiseline, da se  
ne bi stvorilo vrlo mnogo terpenkih derivata  
sa molekulom od šest atoma bez pontalnog  
spoja (dipentil, terpenin) kao i u pogodnoj  
orijentaciji menjača mesta pontalnih spojeva  
pinenskog molekula tako, da se ovo menja-  
nje mesta učini u cilju dobijanja derivata iz  
kamforne serije.

Primetilo se, da se dobija dejstvo, koje  
stedi više pinenski molekuli, ako jon H nije  
ni iz jakne anorganske kiseline ni iz jakve  
karboksilne grupe (organske kiseline), već iz  
fenola ili fenolskih derivata. U ovom slučaju  
verovatno ista uloga stičdnoj uzroci, sem  
uzroka koji su u vezi sa dejstvom kiseline.

Bilo je primjećeno, da mala količina tamnih  
fenola, bilo sami bilo u rastvoru nepravilnih  
rastvorljivih materija, mogu pretvoriti velike  
količine pinena tako, da s jedne strane daju  
sa pinenskim molekulom adicione produkte u