

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 793644 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 793644

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
C10L

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 21.11.1979

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 21.11.1979

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 01.01.1981

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

26.07.1979 AR 277,491

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Bergonzoni, Aldo, San Martin 1143, Buenos Aires Argentina, TOWN UNKNOWN, ARGENTIINA, (AR)

2 •Bettolo, Emilio, San Martin 1143, Buenos Aires Argentina, TOWN UNKNOWN, ARGENTIINA, (AR)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Bergonzoni, Aldo, TOWN UNKNOWN, ARGENTIINA, (AR)

2 •Bettolo, Emilio, TOWN UNKNOWN, ARGENTIINA, (AR)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Leitzinger Oy, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Polttomootoreihin tarkoitettut polttoaineseokset.

Bränsleblandningar avsedda för förbränningsmotorer.

Aldo Bergonzoni
San Martin 1143, Buenos Aires,
Argentiina, ja
Emilio Bettolo
San Martin 1143, Buenos Aires,
Argentiina

Polttomoottoreihin tarkoitetut polttoaineseokset. - Bränsleblandningar
ävsedda för förbränningsmotorer.

Tämän keksinnön kohteena ovat polttomoottoreihin tarkoitetut poltto-
aineseokset.

Tunnetusti koko ajan suoritetaan tutkimuksia ja kokeita polttomoot-
toreissa käytettyjen polttoaineiden ominaisuuksien ja suorituskyvyn
parantamiseksi. Kohteena ovat erityisesti niiden lämpökapasiteetti,
sytytysominaisuudet, voitelu ja puhdistuskyky ja erityisesti pako-
kaasujen sellaista jäämien mahdollisimman suuri pienentäminen,
jotka voivat vaikuttaa haitallisesti ilmakehän saastumiseen. Täl-
laisia jäämiä ovat esimerkiksi hiilimonoksidi ja typpioksidit.

Tällä hetkellä näiden polttoaineiden suorituskyvyn parantamisyri-
tyksiä nopeuttaa tieto siitä, että öljyn määrä tunnetuissa esiin-
tymissä on rajoitettu, ja raakaöljyn koko ajan nousevat kustannukset.

Tähän mennessä suoritetuista tutkimuksista on syntynyt useista mie-
lenkiintoisia ideoita, jotka taloudellisen arvonsa vuoksi on asian-
mukaisesti suojattu. Yleisesti ottaen kaikkien niiden kohteena ovat

lisäaineet, jotka naftaan lisättynä tuottavat yhden tai useamman etsityistä parantuneista tuloksista. Tässä mielessä kyseessä voivat olla puhdistus- ja jäätymisen estävät lisäaineet, hapetus- ja korroosioinhibiittorit, oktaanilukua parantavat aineet, ja yhdisteet, jotka estävät nakutuksen tai pienentävät sitä, palamista parantavat aineet ja erityisesti puoliraskailla polttoaineilla, kuten esimerkiksi polttoaineilla, joita käytetään dieselmootoreissa, virtausta parantavat aineet jne.

Aivan viime aikoina tutkimus on kohdistunut selllaisten polttoaineseosten tuottamiseen, joissa mineraalipolttoaineosuutta on hieman pienennetty kokonaisseoksen suhteen korvaamalla siitä osa uusiintuvilla polttoaineilla.

Tästä suuntauksesta mainittakoon esimerkiksi USA-patentti 4,022,589, jonka kohteena on parannettu puhdistuslisäaine, joka sisältää yhteensä 10 - 50 paino-osaa polybuteeniamiinia, jonka molekyylipaino on 600 - 3000, seoksena parafiinisen voiteluöljyn kanssa, joka on puhdistettu liuottimella.

USA-patentin 3,877,887 kohteena on vuorostaan polttoaineseos, joka muodostuu hiilivedyistä, joiden kiehumispiste on naftan alueella ja joihin on sekoitettu 0,03 - 1,0 painoprosenttia parafiinista öljyjaetta, joka sisältää vähintään 55 painoprosenttia parafiinisia hiilivetyjä ja alle 15 % aromaattisia hiilivetyjä ja jonka molekyylipaino on välillä 540 ja 850.

USA-patentti 3,902,868 käsittelee asiaa toiselta kannalta. Siinä kuvataan lisäaine, joka lisätään höyrynä polttoaineseen, kuten naftaan kammiassa, jossa jälkimmäinen sekoitetaan ilman kanssa. Tämä lisäaine muodostuu alkoholin, kuten metanolin ja veden seoksesta, jolloin edellistä on 20 - 60 tilavuusprosenttia ja vettä on 80 - 40 painoprosenttia. Tätä lisäainetta lisätään 0,2 - 1,2 painoprosenttia naftan kokonaispainosta.

USA-patentissa 4,036,604 on kuvattu mielenkiintoinen lisäaine. Sen kohteena on tärpätin, alkoholin ja asetonin seos, jossa asetonin määrä riippuu käytetyn alkoholin tyypistä ja toimintalämpötilasta. Tätä seosta voidaan myös käyttää polttoaineena.

USA-patentit 3,901,664 ja 3,988,122 kuvaavat kumpikin polttoaine-seoksia, jotka sisältävät 1 - 40 tilavuusprosenttia oksilaattia ja 99 - 60 tilavuusprosenttia kevyitä hydrokrakattuja jakeita. Nimitystä "oksilaatti" käytetään tertiäärisen butyylialkoholin, isopropyli-alkoholin ja metanolin seoksesta.

USA-patentin 3,925,031 kohteena on lisäaine, joka sisältää naftaleenin, kamfertin, tolueenin, bentsiili-alkoholin ja naftan seosta. Tämä seos voi sisältää myös pienen määrän alempaa alkoholia.

Edellä mainitut patentit, jotka osittain koskevat tätä keksintöä, ovat vain eräitä näytteitä tällä alalla muutamana viime vuotena suoritetusta työstä. Mielenkiintoista on todeta, että yhtä lukuunottamatta niiden kaikkien kohteena ovat lisäaineet, joita on lisättävä pieninä määrinä pääasiallisen tilavuuden muodostavaan naftaan tai samanlaisiin hiilivetyihin.

Oheisen keksinnön kohteena on vuorostaan polttoaine, joka oleellisesti muodostuu komponenttien seoksesta, joka sen lisäksi, että se on ehdottoman tasapainoinen kokonaisuus, synnyttää myös puhtaita pakokaasuja ja siten minimoi ilmakehän saastumista. Edellä mainittu kokonaisuus koostuu erityisesti lämpökapasiteetista, räjähdysaallon yhtenäisestä etenemisestä, sytytyksen nopeutumisesta, lämpötilaltaan yhtenäisestä räjähdysrintamasta, siitä, että voitelu ja puhdistuskyky syöttövyöhykkeessä ovat riittävät, jätteilömästä palamisesta ja kaasujen poistumisesta ja riittävästä tehosta ilman, että seurauksena on ei-toivottu nakutus.

Eräs tässä yhteydessä esitetyn polttoaineen mielenkiintoisista erikoisuuksista on, että se sisältää vähintään 15 painoprosenttia uusiintuvista lähteistä peräisin olevia polttoaineita samalla, kun sitä toisaalta voidaan käyttää tavanomaisissa moottoreissa ilman suuria muutoksia ja samalla kun kuluminen on oleellisesti samanlaista kuin mitä havaitaan normaaleissa toimintaolosuhteissa.

Tämän keksinnön mukaisen seoksen eräs erikoinen ja erittäin tärkeä piirre on, että, vaikkakin se näennäisesti on komponenttien seos, käytössä aikaansaatu vaikutus ei ole kunkin komponentin vaikutusten summa, vaan aikaansaatu vaikutus on erilainen ja erikoinen, sillä eräät mainittujen komponenttien luontaiset ominaisuudet, kuten sytytys,

EX-10-18 100-801

paranevat. Samanaikaisesti tätä polttoaineseosta käytettäessä päästään alhaisempaan moottorin toimintalämpötilaan kuin palamislämpötila, joka on yleinen kaikilla tavanomaisilla naftapolttoaineilla, olipa niihin lisätty lisäaineita tai ei, ja erilaisten polttoaineiden seoksilla, kuten alkoholilla ja naftalla.

Oheisen keksinnön polttoaineseoksella on siten oleellisesti tunnusomaista, että se sisältää: 15 - 70 painoprosenttia alkoholia valittuna enintään 9 hiiliatomia sisältävistä alifaattisista ja aromaattisista alkoholeista ja niiden seoksista, jotka alkoholit ovat peräisin kasvislähteistä sekä synteeseistä, joissa on käytetty jotain muita lähteitä kuin öljypitoisia, ja joiden alkoholien vesipitoisuus on 0 - 20 %; 5 - 20 painoprosenttia estereitä valittuna enintään 8 hiiliatomia sisältävistä alifaattisista eettereistä; toluleenista peräisin olevia, enintään 8 hiiliatomia sisältäviä aromaatteja ja niiden seoksia, jotka aromaattit ovat peräisin kasvislähteistä sekä synteeseistä, joissa on käytetty jotain muuta lähdettä kuin öljypitoisia; 2 - 4 painoprosenttia hiilivetyjaetta valittuna öljyn primääritislauksen ja toisen krakkauksen jakeista ja niiden seoksista, jolloin jakeen kiehumispiste on välillä 200 ja 400°C; 0,5 - 30 painoprosenttia primääritislattua naftaa ja sen seoksia; ja vähintään yksi seuraaviin ryhmiin sisältyvistä yhdisteistä: a) 0,2 - 35 painoprosenttia kamferia, kamfaania, kamfeenia, naftaleenia, niiden johdoksia ja niiden seoksia; b) 0,1 - 2,0 painoprosenttia öljyä valittuna mineraali-, kasvis-, eläinöljyistä ja öljyistä, jotka ovat peräisin synteeseistä, niiden alkyyli- ja aryylieettereistä ja niiden seoksista; c) 0,1 - 1,0 painoprosenttia hiilivetyä, joka on saatu tislamalla öljyä pyrolysoimatta ja jonka kiehumispiste on 150 - 300°C; d) 0,2 - 1,0 painoprosenttia hiilivetyjaetta, joka on peräisin öljyn primääritislauksesta ja jonka kiehumispiste on 60 - 150°C; 0,2 - 30 painoprosenttia yhdistettä, joka on valittu bentseenistä, bentseenin, enintään 4 hiiliatomia sisältävistä alkyliduista johdoksista, ja niiden seoksista.

Edellä mainitut alifaattiset ja aromaattiset alkoholit ja eetterit, jotka ovat peräisin muista lähteistä kuin öljypitoisista, voidaan saada synteessin kautta lähtemällä hiilestä, antrasiitista ja muista fossiilihiilistä ja samantyyppisistä mineraalihiilistä sekä lähtemällä hiilidioksidista ja hiilimonoksidista.

Naftaleenin johdoksia olevat yhdisteet voivat vuorostaan olla tetraliini sekä cis- ja trans-dekaliini.

Ne hiillivedyt, jotka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta, voivat parhaiten olla hiillivetyjä, joita kutsutaan "energeettisesti akti-voiduiksi" ja jotka ovat markkinoilla yleisesti tunnettujaa, esimerkiksi Ergonex (T.M.).

Keksinnön ymmärtämisen helpottamiseksi seuraavassa on annettu joitakin esimerkkejä, mutta niitä ei kuitenkaan tule pitää keksinnön aluetta rajoittavina.

Esimerkki 1

Keksinnön mukainen polttoaineseos valmistettiin seuraavista komponenteista:

	Paino-%
Etanoli 95°	46,0
Tavallinen nafta	20,0
Paloöljy	6,0
Bentseeni	4,0
Petrolieetteri (kp. 60 - 80°C)	3,0
Mineraalivoiteluöljy	0,4
Naftaleeni	1,0
Tetraliini	10,0
Etyylieetteri	9,0
Ergonex (T.M.)	0,3

Esimerkki 2

Seuraavista komponenteista valmistettiin toinen keksinnön mukainen seos:

	<u>Paino-%</u>
Etanoli 95°	26,1
Etyylieetteri	9,0
Bentsyylialkoholi	20,0
Kamferi	1,0
Dekaliini	10,0
Tavallinen nafta	20,0
Paloöljy	6,0
Tolueeni	4,0
Petrolieetteri (kp. 60 - 80°C)	3,0
Risiiniöljy	0,4
Ergonex (T.M.)	0,5

Esimerkki 3

Kolmas seos valmistettiin seuraavista komponenteista:

	<u>Paino-%</u>
Sikunaöljyn massa ⁰ esteröity risiiniöljy	5,0
Etanoli 95°	16,5
Etyylieetteri	9,0
Mesityleeni (1,3,5-trimetyyli- bentseeni)	5,0
Paloöljy	5,0
Tavallinen nafta	20,0
Dekaliini	10,0
Kamfeeni	1,0
Petrolieetteri (kp. 60 - 80°C)	3,0
Ergonex (T.M.)	0,5
Tolyylikarbinoli	25,0

Esimerkki 4

Edellisten esimerkkien mukaisella tavalla valmistettiin seuraavanlainen keksinnön mukainen seos:

	<u>Paino-%</u>
Dieselöljy, 2. krakkaus	26,0
Amyylieetteri	10,0
Naftaleeni	10,0
Mineraaliöljy	5,0
Ergonex (T.M.)	1,0
Tolueeni	30,0
Bentsyylialkoholi	15,0
Vesi	3,0

Tämä seos sopii erityisen hyvin dieselmoottoreille.

Esimerkki 5

Seuraava seos, joka sopii turbiineille, sisältää komponentteina:

	<u>Paino-%</u>
Kaasuöljy	26,0
Amyylieetteri	10,0
Naftaleeni	10,0
Mineraaliöljy	5,0
Ergonex (T.M.)	1,0
Mesityleeni (1,3,5-trimetyyli- bentseeni)	30,0
Bentsyylialkoholi	15,0
Vesi	3,0

Kolmen ensimmäisen esimerkin polttoaineilla suoritettiin kokeita, joissa käytettiin tavallista naftaa (standard special grade) Renault R12 TS merkkisessä autossa, jossa oli nelisylinterinen rivimoottori, jonka tilavuus oli 1397 cm³.

Näissä kolmessa testissä keksinnön mukaisilla seoksilla saadut tulokset olivat samanlaiset. Ne on esitetty seuraavassa taulukossa, jossa näiden polttoaineiden toimintaparametrejä on verrattu naftaan.

	<u>Nafta (special grade)</u>	<u>Keksinnön poltto- aineet</u>
<u>Venttiilin säätö</u>		
(kuten ohjeissa)	imuventt. 0,1 mm	id.
	poistovennt. 0,2 mm	id.
<u>Kaasutin</u>		
Joutokäyntisuutin	lisäsuutin 55	id.
	perussuutin 55	id.
Pääsuutin	perussuutin 117,5	id.
	apusuutin 120,0	kiinni

Loput perusarvot ohjeen mukaisia kummassakin tapauksessa.

Virranjakaja

Kontaktit	ero 0,4	ohjeen mukainen
Keskuskulma	54°	ohjeen mukainen
<u>Imutyhjö</u>	483 mmHg	600 mmHg (23,6"Hg)
Pylv. paine	282 mmHg	165 mmHg
<u>Eksytys</u>	10° (ohjeen mukainen)	25°

Voidaan havaita, että keksinnön mukaisen polttoaineen avulla imutyhjöä voitiin lisätä 42,5 % ja että samalla oli mahdollista lisätä etusyttytystä 15° aiheuttamatta nakutusta ankarimmissakaan olosuhteissa. Lisäksi ei havaittu mitään itsesytytystä, sytytystulpat, palokammiot ja männät sekä venttiilit ja pakoputket, kaasutussysteemien poisto- ja syöttölinjat olivat täysin puhtaita.

Lisäksi kylmäkäynnistyminen tapahtui välittömästi ja samalla korkein toimintalämpötila oli alhaisempi kuin naftalla, poistokaasut olivat kylmempiä ja - mikä on erittäin tärkeää - näissä kaasuissa ei havaittu huomattavia määriä hiilidoksidia ja NOx.

Lopuksi on huomautettava, että kulutus vastasi standardina käytettyä naftaa (special grade). Se oli nimittäin 8,51 litraa 100 km kohti, kun kierrosluku oli 3900 kierr./min. ja kuorma 350 kg.

Patenttivaatimukset

1. Polttoaineseos polttomoottoreita varten, t u n n e t t u siitä, että se sisältää 15 - 70 % alkoholia valittuna enintään 9 hiiliatomia sisältävistä, alifaattisista ja aromaattisista alkoholeista ja niiden seoksista, jotka alkoholit ovat peräisin kasvislähteestä tai saatu syntetisoimalla muista lähteistä kuin öljypitoisista ja joiden vesipitoisuus on 0 - 20 %; 5 - 20 % eettereitä valittuna enintään 8 hiiliatomisista alifaattisista eettereistä, enintään 8 hiiliatomia sisältävistä, tolueenista peräisin olevista aromaattisista eettereistä ja näiden seoksista, jotka eetterit ovat peräisin kasvislähteestä tai on saatu syntetisoimalla muista lähteistä kuin öljypitoisista; 2 - 4 % hiilivetyjaetta valittuna öljyn primääritislauksesta ja toisesta krakkauksesta ja niiden seoksista, jonka jakeen kiehumispiste on välillä 200 ja 400°C; 0,5 - 30 % primääritislausnaftaa ja niiden seoksia; ja vähintään yhtä yhdistettä, joka kuuluu seuraavaan ryhmään: a) 0,2 - 35 % kamferia, kamfaania, kamfeenia, naftaleenia, niiden johdoksia ja niiden seoksia; b) 0,1 - 2,0 % öljyä valittuna mineraaliöljystä, kasvisöljystä, eläinöljystä ja syntetisoimalla saadusta öljystä, niiden alkyyli- ja aryylieettereistä ja niiden seoksista; c) 0,1 - 1,0 % hiilivetyä, joka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta ja jonka kiehumispiste on 150 - 300°C; d) 0,2 - 1,0 % hiilivetyjaetta, joka on peräisin öljyn primääritislauksesta ja jonka kiehumispiste on 60 - 150°C; e) 0,2 - 30 % yhdistettä valittuna bentseenistä, enintään 4 hiiliatomia sisältävistä bentseenin alkyliduista johdoksista ja niiden seoksista; kaikki edellä olevat prosenttimäärät on laskettu sekseen kokonaispainosta.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että se sisältää 46 % etanolia, 95°C; 20 % tavallista naftaa; 6,3 % paloöljyä; 4 % bentseeniä; 3 % petrolieetteriä, kp. 60 - 80°C; 0,4 % mineraalivoiteluöljyä; 1,0 % naftaleenia; 10 % tetraliinia; 9 % etyylieetteriä; ja 0,3 % hiilivetyä, joka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta ja jonka kiehumispiste on 150 - 300°C; kaikki edellä mainitut prosenttimäärät on laskettu sekseen kokonaispainosta.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että se sisältää 26,1 % etanolia, 95°C; 9 % etyylieetteriä; 20 % bentsiili-alkoholia; 1 % kamferia; 10 % dekaliinia; 20 % tavallista naftaa;

6 % paloöljyä, 4 % tolueenia; 3 % petrolieetteriä, jonka kiehumispiste on $60 - 80^{\circ}\text{C}$; 0,4 % risiiniöljyä; ja 5 % hiilivetyä, joka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta ja jonka kiehumispiste on $150 - 300^{\circ}\text{C}$; kaikki edellä mainitut prosenttimäärät on laskettu seoksen kokonaispainosta.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että se sisältää 5 % sikunaöljyn kanssa esteröityä risiiniöljyä; 16,5 % etanolia, 95° ; 9 % etyyllieetteriä; 5 % 1,3,5-trimetyylibentseeniä; 5 % paloöljyä; 20 % tavallista naftaa; 10 % dekaliihia; 1 % kamfeenia; 3 % petrolieetteriä, kp. $60 - 80^{\circ}\text{C}$; 0,5 % hiilivetyä, joka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta; 25 % tolyylikarbinolia; kaikki edellä olevat prosenttimäärät on laskettu seoksen kokonaispainosta.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että se sisältää 26 % toisen krakkauksen dieselöljyä; 10 % amyylieetteriä; 10 % naftaleenia; 5 % mineraaliöljyä; 1 % hiilivetyä, joka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta ja jonka kiehumispiste on $150 - 300^{\circ}\text{C}$; 30 % tolueenia; 15 % bentsyylialkoholia ja 3 % vettä; kaikki edellä olevat prosenttimäärät on laskettu seoksen kokonaispainosta.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että se sisältää 26 % kaasuöljyä; 10 % amyylieetteriä; 10 % naftaleenia; 5 % mineraaliöljyä; 1 % hiilivetyä, joka on saatu tislaamalla öljyä pyrolysoimatta ja jonka kiehumispiste on $150 - 300^{\circ}\text{C}$; 30 % 1,3,5-trimetyylibentseeniä; 15 % bentsyylialkoholia ja 3 % vettä; kaikki edellä olevat prosenttimäärät on laskettu seoksen kokonaispainosta.

Patentkrav

1. Bränsleblandning för förbränningsmotorer, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller 15 - 70 % alkohol valda bland högst 9 kolatomer innehållande, alifatiska och aromatiska alkoholer och deras blandningar, vilka alkoholer baserar sig på växtkällor eller erhållits genom syntetisering ur andra än oljehaltiga källor och vilkas vattenhalt är 0 - 20 %; 5 - 20 % etrar valda bland högst 8 kolatomer innehållande, alifatiska etrar, högst 8 kolatomer innehållande, på toluen baserade aromatiska etrar och deras blandningar, vilka etrar är baserade på växtkällor eller erhållits genom syntetisering ur andra än oljehaltiga källor; 2 - 4 % av en kolvätefraktion vald bland oljans primärdestillation och andra krackning och deras blandningar, vars fraktions kokpunkt är mellan 200 och 400 °C; 0,5 - 30 % primärdestillationsnafta och deras blandningar; och åtminstone en förening, som hör till följande grupp: a) 0,2 - 35 % kamfer, kamfan, kamfen, naftalen, deras derivat och blandningar; b) 0,1 - 2,0 % olja vald bland mineraloljor, växtoljor, animaloljor och syntetiskt erhållna oljor, deras alkyl- och aryleterar och deras blandningar; c) 0,1 - 1,0 % kolväte, som erhållits genom destillering av oljan utan pyrolisering och vars kokpunkt är 150 - 300°C; d) 0,2 - 1,0 % av en kolvätefraktion, som baserar sig på oljans primärdestillering och vars kokpunkt är 60 - 150°C; e) 0,2 - 30°C av en förening vald bland bensen, högst 4 kolatomer innehållande alkylerade derivat av bensen och deras blandningar; alla ovannämnda procentmängder är räknade på blandningens totalvikt.

2. Blandning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller 46 % etanol, 95°C; 20 % vanlig nafta; 6,3 % brännolja; 4 % bensen; 3 % petroleter, kokpunkt 60 - 80°C; 0,4 % mineralsmörjolja; 1,0 % naftalen; 10 % tetralin; 9 % etyleter; och 0,3 % kolväte, som erhållits genom destillering av olja utan pyrolisering och vars kokpunkt är 150 - 300°C; samtliga ovannämnda procentmängder är räknade på blandningens totalvikt.

3. Blandning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller 26,1 % etanol, 95°; 9 % etyleter; 20 % bensylalkohol; 1 % kamfer; 10 % dekalin; 20 % vanlig nafta; 6 % brännolja, 4 % toluen; 3 % petroleter, vars kokpunkt är 60 - 80°C; 0,4 % ricinolja; och 5 % kolväte, som erhållits genom destillering av oljan utan pyrolisering och vars kokpunkt är 150 - 300°C; samtliga ovannämnda procentmängder är räknade på blandningens totalvikt.

4. Blandning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller 5 % med finkelolja förestad ricinolja; 16,5 % etanol, 95°; 9 % etyleter; 5 % 1,3,5-trimetylbensen; 5 % brännolja; 20 % vanlig nafta; 10 % dekalin; 1 % kamfen; 3 % petroleter, kokpunkt 60 - 80°C; 0,5 % kolväte, som erhållits genom destillering av oljan utan pyrolisering; 25 % tolylkarbinol; samtliga ovannämnda procentmängder är räknade på blandningens totalvikt.

5. Blandning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller 26 % den andra krackningens dieselolja; 10 % amyleter; 10 % naftalen; 5 % mineralolja; 1 % kolväte, som erhållits genom destillering av oljan utan pyrolisering och vars kokpunkt är 150 - 300°C; 30 % toluen; 15 % bensylalkohol och 3 % vatten; samtliga ovannämnda procentmängder är räknade på blandningens totalvikt.

6. Blandning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller 26 % gasolja; 10 % amyleter; 10 % naftalen; 5 % mineralolja; 1 % kolväte, som erhållits genom destillering av oljan utan pyrolisering och vars kokpunkt är 150 - 300°C; 30 % 1,3,5-trimetylbensen; 15 % bensylalkohol och 3 % vatten; samtliga ovannämnda procentmängder är räknade på blandningens totalvikt.