



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

- C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 10 C3 1986
(51) Kv.Ik.4/Int.Cl.4 B 27 K 3/52 // C 09 D 5/14
- | | |
|---|----------|
| (21) Patenttihakemus — Patentansökning | 792119 |
| (22) Hakemispäivä — Ansökningsdag | 04.07.79 |
| (23) Alkupäivä — Giltighetsdag | 04.07.79 |
| (41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig | 13.01.80 |
| (44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad | 29.11.85 |
- (32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 12.07.78
Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE) P 2830526.2 Toteennäytetty-
Styrkt

(71) Desowag-Bayer Holzschutz GmbH, Ross-Strasse 76, 4000 Düsseldorf 30,
Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)

(72) Hubert Koddebusch, Moers-Vinn, Johannes-Christian Hiller, Krefeld,
Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)

(74) Oy Borenius & Co Ab

(54) Aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten -
Medel för konservering av trä och trävaror

Keksinnön kohteena on aine puun ja puumateriaalien kyllästämiseksi, joka aine perustuu yhteen tai useampaan fungisidiseen neliarvoiseen tinaorgaaniseen yhdisteeseen, ja vähintään yhteen orgaaniskemialliseen insektisidiin, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin, ja vähintään yhteen orgaaniskemialliseen liuottimeen tai liuotinseokseen, sekä joka aine mahdollisesti sisältää lisäaineina väriaineita, pigmenttejä, vettä hylkiviä aineita, hajusteita ja inhibiittoreita tai korroosion-estoaineita, jolloin kyllästysaine sisältää lisäksi fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaista, happamasti reagoivaa esterä.

On jo tunnettua käyttää fungisidisia, neliarvoisia, tinaorgaanisia yhdisteitä puunsuoja-aineissa ja käyttää näitä yhdisteitä yhdessä muiden insektisidisesti vaikuttavien aineiden kanssa puun kyllästyksessä.

DE-patenttijulkaisusta 1.042.945 tunnetaan pienten tuhoeläinten ja kasvien torjunta-aine, joka paitsi biosidista tehoainetta sisältää veteen sekoittumatonta nestettä, vettä, hartsia, emulgaattoria sekä täyteainetta. Kysymyksessä on ruiskutusseos, jota ei ole tarkoitettu puun suoja-aineeksi.

NL-patenttijulkaisusta 6.505.966 tunnetaan fungisidi, joka perustuu trifenyylitinayhdisteiden ja ditiokarbamaattiyhdisteiden seoksiin, ja joka seos voi sisältää myös muita aineita, kuten asetaatteja, hydroksideja, valkuaisaineita jne. fytotoksisuuden alentamiseksi. Kysymyksessä on kasviensuojeluaine, jonka pysyvyys ja levitysvaatimukset ovat täysin erilaiset kuin puunsuojeluaineiden.

FR-patenttijulkaisusta 1.234.448 tunnetaan puunsuojeluaineita, jotka ovat tämän selityksen johdannon mukaisia, mutta joissa nyt esillä olevaa pulmaa ei ole ratkaistu; DE-patenttijulkaisussa 2.438.334 on esitetty litiumyhdisteiden lisäämistä merkintäaineena; DE-patenttijulkaisussa 1.918.846 on esitetty tuoreen puun suojaamista vesipitoisella muovidispersiolla; DE-patenttijulkaisussa 2.438.946 on esitetty kaksoistyhjömenetelmä ja aine, joka perustuu tributyyylitinayhdisteisiin, pentakloorifenoliin ja lindaaniin. Näissä julkaisuissa ei ole esitetty tapaa, jolla nyt esillä oleva pulma olisi ratkaistu.

Patenttijulkaisusta DE-OS 2.454.531 on edelleen tunnettu puunsuojaukseen tarkoitettu tuholaismyrkkymuokke, joka pääasiallisesti sisältää 5...50 osaa öljyä tai tekohartseja, 0...6 osaa pigmenttejä, 1...10 osaa tuholaismyrkkymuokkeja ja 40...85 osaa tavanomaista liuotinta, joka perustuu maaöljyyn, tai tällaisten liuottimien seosta, sekä lisäksi 2...20 paino-% N-metyyli-2-pyrrolidonia, laskettu muiden komponenttien summasta.

Mainitusta patenttijulkaisusta DE-OS 2.454.531 on luettavissa, että käyttämällä myös hartseja, esim. alkydihartsia sienimyrkkypitoisissa puunsuoja-aineissa vaikeutuu tehollisen komponentin tunkeutuminen puuhun. Tämän kirjallisuuskohdan takia on näin ollen tämän haitan välttämiseksi lisättävä N-metyyli-2-pyrrolidonia.

Keksinnön puitteissa todettiin kuitenkin, että fungisidiset, neliarvoiset, tinaorgaaniset yhdisteet yhdessä insektisidisen karbamaatin ja/tai fosforihappoesterin, tiofosforihappoesterin tai jonkin tionofosforihappoesterin kanssa puunkyllästysaineen määrätyn varastointitai säilytysajan jälkeen johtaa siihen, että puunkyllästysaineessa esiintyy kemiallisia reaktioita ja hajoamista tai samantapaisia aineksen muutoksia, jotka johtavat puunkyllästysaineen samentumiseen, joissakin tapauksissa saotumisiin tai vaikutuksen vähenemiseen.

Keksinnön päämääränä ja tehtävänä on tästä syystä välttää nämä haitat ja löytää kyllästysaine, jossa yhdistettynä edellä mainittuihin insektisidisiin tehoaineisiin ja fungisidisiin, neliarvoisiin tinaorgaanisiin yhdisteisiin ei ole näitä haittoja.

Eräs toinen päämäärä on kehittää kyllästysaine, jossa on parannettu vaikutusteho.

Keksinnön mukaisesti havaittiin, että nämä tehtävät täyttää aine puun ja puumateriaalien kyllästämiseksi, joka aine perustuu yhteen tai useampaan fungisidiseen neliarvoiseen tinaorgaaniseen yhdisteeseen, ja vähintään yhteen orgaaniskemialliseen insektisidiin, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin, ja vähintään yhteen orgaaniskemialliseen liuottimeen tai liuotinseokseen, sekä joka aine mahdollisesti sisältää lisäaineina väriaineita, pigmenttejä, vettä hylkiviä aineita, hajusteita ja inhibiittoreita tai korroosionestoaineita, jolle on tunnusomaista, että kyllästysaine sisältää lisäksi fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaista, happamasti reagoivaa esterää.

Kyllästysaine muodostuu keksinnön mukaisesti seuraavista aineosista: n. 0,3...n. 10 % (paino-%), parhaiten 0,5...5 % (paino-%), vähintään yhtä fungisidistä neliarvoista orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa, tinaorgaanista yhdistettä, ja n. 0,1...n. 7 % (paino-%), parhaiten 0,5...5 % (paino-%), vähintään yhtä orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa insektisidistä karbamaattia, fosforihappoesteriä, tiofosforihappoesteriä ja/tai insektisidistä tionofosforihappoesteriä, ja n. 0,05...n. 4 % (paino-%), parhaiten 0,1...2% (paino-%), fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaista happamasti reagoivaa esterää, sekä yli 65 % (paino-%), parhaiten yli 75 % (paino-%) huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta tai liuotinseosta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C.

Fosforihappoa tai sen happoesteriä käytetään sellaisia väkevyyksiä,

jotka orgaanisiin liuottimiin tai liuotinseoksiin tai käytettyihin tehoaineisiin nähden eivät vaikuta hapettavasti, saostavasti, ja/tai hajottavasti.

Erään suositun suoritusmuodon mukaan n. 0,5...n. 10 % (paino-%), parhaiten 1...5 % (paino-%), huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, on korvattu liukenevaksi tekevällä aineella happoa varten, lähinnä liukenevaksi tekevällä aineella, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisuuri polaarisuus.

Eräänä parhaimpana pidetyn suoritusmuodon mukaan kyllästysaine muodostuu seuraavista aineosista: n. 0,3...n. 10% (paino-%), parhaiten 0,5...5% (paino-%), vähintään yhtä fungisidista neliarvoista orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuotimessa tai liuotinseoksessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa, tinaorgaanista yhdistettä, ja n. 0,1...n. 7% (paino-%), parhaiten 0,5...5% (paino-%) vähintään yhtä orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuotimessa tai liuotinseoksessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa insektisidistä karbamaattia, fosforihappoesteriä, tiofosforihappoesteriä ja/tai insektisidistä tionofosforihappoesteriä, ja n. 0,05...n. 4% (paino-%), parhaiten 0,1...2% (paino-%), fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaista happamasti reagoivaa esterä, joka liukenee tai liukenevat öljyiseen tai öljymäiseen liuottimeen tai liuotinseokseen ja/tai liukenee tai liukenevat liukenevaksi tekevän aineen avulla, eivätkä hajota tai saosta käytettyjä tehoaineita, sekä yli 65% (paino-%), parhaiten yli 75% (paino-%), huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta tai liuotinseosta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, jolloin erään edullisen suoritusmuodon mukaan n. 0,5...n. 10% (paino-%), parhaiten 1...5% (paino-%), huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, on korvattu liukenevaksi tekevällä aineella happoa varten, lähinnä liukenevaksi tekevällä aineella, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisuuri polaarisuus.

- c) kiinnitysaineita, jotka perustuvat ketoneihin ja/tai polyvinyylialkyyliettereihin, esim. ketoni, jossa on alkyyli-, aryyli- tai aralkyyli-ryhmiä, lähinnä bentsofenoni, etyylibensofenoni; polyvinyylialkyyliettereitä, lähinnä polyvinyylimetyylietteriä.

Orgaanisina huonosti haihtuvina öljyisinä tai öljymäisinä liuottimina, joiden haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, lähinnä yli 55 °C, käytetään edullisesti veteen liukenemattomia tai vaivoin vesiliukoisia liuottimia. Tämänlaatuisina liuottimina käytetään vastaavia mineraaliöljyjä tai niiden aromaattisten yhdisteiden murto-osia tai mineraaliöljypitoisia liuotinseoksia, lähinnä teollisuusbensiiniä, paloöljyä, kaasuöljyä ja/tai alkyylibenseeniä jne.

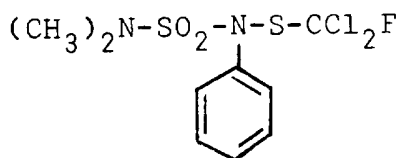
Lähinnä käyttöön soveltuvat mineraaliöljyt joiden kiehumispiste on 170...220 °C, teollisuusbensiini, jonka kiehumispiste on 170...220 °C, värttinäöljy, jonka kiehumispiste on 250...350 °C, paloöljy tai aromaattiset yhdisteet, joiden kiehumispiste on 160...280 °C, terpentiniöljy tms. Lisäksi voidaan käyttää erään erityisen sovellutusmuodon mukaan myös korkean kiehumispisteen omaavia seoksia aromaattisista tai alifaattisista hiilivedyistä, joiden kiehumispiste on 180... n. 220 °C, ja/tai värttinäöljyä ja/tai monokloorinaftaliinia, lähinnä γ-monokloorinaftaliinia.

Orgaaniset huonosti haihtuvat öljyiset tai öljymäiset liuottimet, jotka muodostuvat lähinnä mineraaliöljyistä, joiden haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, lähinnä yli 55 °C, voidaan osittain korvata helposti tai keskinkertaisesti haihtuvilla orgaanis-kemiallisilla liuottimilla, sellaisella suhteella, että liuotinseoksessa on samoin haihtumislukuna yli 35 ja leimahduspisteenä yli 30 °C, lähinnä yli 55 °C ja että fungisidi tai fungisidiseos liukenee tässä liuotinseoksessa. Tällöin tulisi fungisidin tai fungisidiseoksen olla vähintään tarkalleen yhtä hyvin liukeneva kuin edellä mainituissa öljyisissä tai öljymäisissä liuotinseoksissa. Todettiin, että riippuen käytetyn öljyisen tai öljymäisen liuottimen haihtumisluvusta ja leimahduspistees-tä orgaaninen, huonosti haihtuva öljyinen tai öljymäinen liuotin voidaan korvata 20 painoprosenttiin, lähinnä 5 painoprosenttiin asti liuottimella, jossa on alhaisempi haihtumisluku. Jos kuitenkin käytetään erään edullisen sovellutusmuodon mukaan liukoiseksi tekeviä aineita, niin käytettäessä liukoiseksi tekeviä aineita, joiden haihtumisluku ja leimahduspiste ovat alhaisempia, on kiinnitettävä huomio

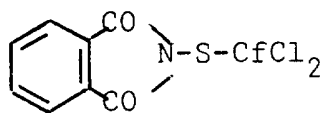
siihen, että lisänä käytetyt liuottimet, joiden haihtumisluku on alhaisempi, eivät aiheuta leimahduspisteen ja haihtumisluvun liian voimakasta laskua ja että koko liuotinseoksen leimahduspiste pysyy yli 30 °C, lähinnä yli 55 °C ja myös koko liuotinseoksen haihtumisluku pidetään yli 35.

Erään sovellutusmuodon mukaan korvataan fungisidinen, neliarvoinen orgaaninen tinayhdiste (suhteessa käytettävän fungisidisen, neliarvoisen orgaanisen tinayhdisteen tai tinayhdisteiden aineosiin) 60%:iin (paino-%:iin), lähinnä 40%:iin (paino-%:iin) asti yhdellä tai useammalla muulla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevalla fungisidilla, joka on käytettyyn happoon tai happamasti reagoivaan happoesteriin ja happoväkevyyteen nähden muuttumaton.

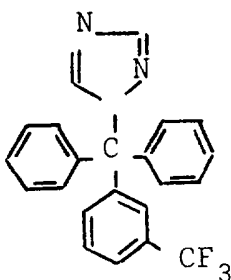
Seososiksi sopivat ennen kaikkea N,N-dimetyyli-N'-fenyyli-N'-fluoridikloorimetyylitio-sulfamidi, jonka kaava on



ja/tai N-fluoridikloorimetyylitio-ftalimidi, jonka kaava on



ja/tai bis-fenyyli-(3-trifluorimetyyli-fenyyli)-1-(2,3,4-triatsolyyli)-metaani, jonka kaava on



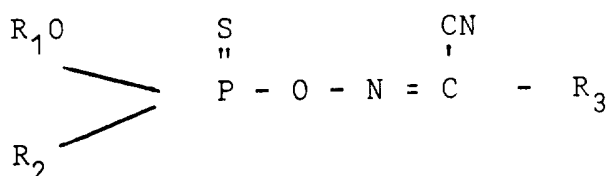
tai muita orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevia fungisideja tai näiden seoksia edellä mainittujen fungisidien kanssa, näin esim. fungisidisia öljyliukoisia naftenaatteja, parhaiten sinkki- ja/tai kuparinaftenaatteja; 8-oksikinoliinia tai sen fungisidisia öljyliukoisia suoloja tai johdannaisia, parhaiten fenyylielohopea-8-oksikinolaattia; kloorifenolien fungisidisia yhdisteitä tai johdannaisia tai seoksia, parhaiten penta- ja/tai tetrakloorifenolin yhdisteitä, joissa on huonosti haihtuvia amiineja, esim. hartsiamiini; nitrofenoleja tai nitrokloorifenoleja ja/tai nitroklooribenseenejä, etenkin 1,2-dinitrotetraklooribenseeniä ja/tai bensimidatsoli-2-karbamidihappometyyliesteriä ja/tai kuparin, sinkin, mangaanin, koboltin, kromin tai elohopean öljyliukoisia fungisidisesti vaikuttavia metallipitoisia, orgaanisia yhdisteitä, esim. kaprylaattien, naftenaattien, oleaattien tms. muodossa; fungisidisia tris(N-sykloheksyyli-diatseniumdioksi)-metallikelaatteja, parhaiten alumiinin, ja/tai N-trikloorimetyylitiotetrahydroftalimidia. Käytettäessä jotain edellä mainituista mukana käytetyistä fungisideista, esim. käytettäessä mukana tris(N-sykloheksyyli-diatseniumdioksi)alumiinia on kuitenkin otettava huomioon, että nämä fungisidiset yhdisteet sopivat vain määrätyille puulajeille tai puusieniin. Fungisidiseoksissa voidaan käyttää mukana myös tervaöljytisleitä ja/tai tervaöljyä.

Fungisidisinä, neliarvoisina, tinaorgaanisina yhdisteinä käytetään tunnettuja öljyliukoisia, neliarvoisia, tinaorgaanisia yhdisteitä, näin esim.: bis-(tri-n-butyylitina)-oksidia, tri-n-butyylitina-triklooriasetaattia, tri-n-butyylitina-asetaatia, tri-n-butyylitina-8-oksikinoliinia, tri-n-butyylitina-pentakloorifenolaattia, tri-n-butyylitina-bisetyleeniditiokarbamaattia, tri-n-butyylitina-bensoyylisyanoetikkahappoa, tri-n-butyylitina-dimetyyli-arseenihappoa, tri-n-butyylitina-fluoridia, tri-n-butyylitina-rodanidia, tri-n-butyylitina-dikloorifenolaattia sekä aduktia tri-n-butyylitina-akrylaattia/heksakloorisyklopentadieeniä.

Erään toisen sovellutusmuodon mukaan korvataan insektisidi, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin (suhteessa käytettävien insektisidisten karbamaattien ja/tai fosforihappoesterien, tiofosforihappoesterin tai tionofosforihappoesterien aineosiin) 60%:iin (paino-%:iin), parhaiten

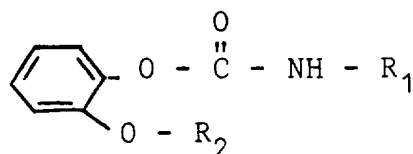
40%:iin (paino-%) asti yhdellä tai useammalla muulla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevilla insektisideillä, jotka ovat käytettyyn tai käytettyihin happoihin ja/tai käytettyyn tai käytettyihin happamsti reagoiviin happoestereihin nähden muuttumattomia. Insektisidisinä seososina voidaan käyttää insektisidisiä halogenoituja hiilivetyjä ja/tai pyretrumia ja pyretroideja sekä mahdollisesti kasvun säätäjien.

Insektisidisinä karbamaatteina käytetään sinänsä tunnettuja insektisidisiä karbamaatteja, etenkin alkoksifenyyli-N-alkyylikarbamaattia ja/tai alkyylifenyyli-N-alkyylikarbamaattia, 2-isopropoksi-fenyyli-N-metyyli-karbamaattia ja/tai butyylifenyyli-N-metyyli-karbamaattia. Insektisidisinä fosforihappoestereinä, tiofosforihappoestereinä tai tionofosforihappoestereinä käytetään insektisidisiä halogenoituja tai halogeeniryhmistä vapaita fosforihappoestereitä, tiofosforihappoestereitä tai tionofosforihappoestereitä. Parhaiten käytetään tionofosforihappoesteriä, jonka yleinen kaava on

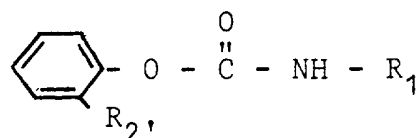


jolloin kaavassa R_1 on alkyyli- tai alkyyliradikaali, jossa on 1...4 C-atomia, R_2 alkyyli- tai alkyyliradikaali tai alkoksiryhmä, jossa on 1...4 C-atomia tai fenyyli- tai alkyyliradikaali, ja R_3 on fenyyli- tai alkyyliradikaali tai 1...3 halogeeniatomilla tai alhaisemmillä alkyyli- tai alkoksiryhmillä substituoitu fenyyli- tai alkyyliradikaali.

Erään edullisen sovellutusmuodon mukaan sisältää insektisidiseos alkoksifenyyli-N-alkyylikarbamaatin, jonka yleinen kaava on

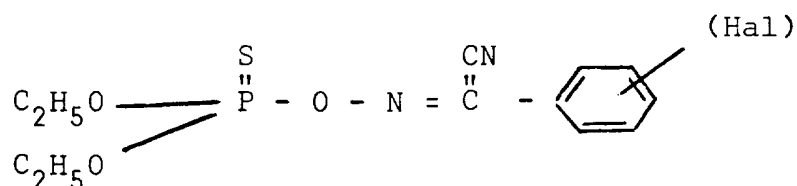


ja/tai alkyylifenyyli-N-alkyylikarbamaatin, jonka yleinen kaava on



jossa kulloinkin R_1 on alkyyliradikaali, jossa on 1...4 C-atomia, parhaiten metyyli- ja etyyliradikaali ja R_2 alkyyliradikaali, jossa on 1...5 C-atomia, parhaiten alkyyliradikaali, jossa on 3 tai 4 C-atomia.

Edelleen käytetään parhaiten halogenoituina tai halogeeniryhmistä vapaina tio- ja/tai tionofosforihappoestereinä esteriä, jonka kaava on



parhaiten (dietoksi-tiofosforyylioksi-imino)-fenyyliasetonitriiliä tai 0,0-dietyyli-0-(alfa-syanibensylideeni-amino)tionofosfaattia ja/tai (dietoksi-tiofosforyylioksi-imino)-2-kloorifenyyliasetonitriiliä.

Parhaiten käytetään insektisidiseosta karbamaatista ja fosforihappo-esteristä tai tiofosforihappoesteristä ja/tai tionofosforihappoesteristä painosuhteessa 3:1...1:3, parhaiten 1:0,75...1:2.

Erään suositun sovellutusmuodon mukaan sisältyvät fungisidiset, neliarvoiset, tinaorgaaniset yhdisteet, mahdollisesti yhdessä muiden fungisidien kanssa, insektisideihin ainesuhteessa 9:1...1:9, parhaiten 3:1...1:3 puunkyllästysaineessa.

Vähintään yhden keskivahvan orgaanisen hapon ja/tai sen happamasti reagoivan happoesterin lisäys voi tapahtua siten, että happo tai happamasti reagoiva esteri lisätään seoksen ainesosassa puunkyllästysaineen valmistuksen yhteydessä välittömästi tai erillisenä valmistuksen yhteydessä tai valmistuksen jälkeen.

Menetelmän edullisen suoritusmuodon mukaan käytetään happoina fosforihappoa, lähinnä ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaisia, happamasti reagoivia estereitä.

Keksintö koskee näin ollen menetelmää aineen valmistamiseksi puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, mikä aine perustuu yhteen tai useampaan fungisidiseen, neliarvoiseen tinaorgaaniseen yhdisteeseen ja vähintään yhteen orgaanis-kemialliseen insektisidiin, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin, ja vähintään yhteen orgaanis-kemialliseen liuottimeen sekä sisältää mahdollisesti lisänä väriaineita, pigmenttejä, vettä hylkiviä aineita, hajusteita ja inhibiitoreita tai korroosionestoaineita, jolle on tunnusomaista, että kylästysaineeseen lisätään lisäksi fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa ja/tai sen osittaisia happamasti reagoivia estereitä.

Erään edullisen suoritusmuodon mukaan fosforihappoa yhdessä vähintään yhden hapon liukenevaksi tekevien aineiden kanssa, parhaiten liukenevaksi tekevän aineen kanssa, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisuuri polaarisuus, lisätään kyllästysaineeseen ja/tai yhteen tai useampaan kyllästysaineen aineosaan. Aineosat, joissa on n. 0,3...n. 10 % (paino-%), parhaiten 0,5...5 % (paino-%), vähintään yhtä fungisidista, neliarvoista orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 °C ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa, tinaorgaanista yhdistettä, ja n. 0,1...n. 7 % (paino-%), parhaiten 0,5...% (paino-%), vähintään yhtä orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, liukenevaa insektisidistä karbamaattia ja/tai fosforihappoesteriä, tiofosforihappoesteriä tai tionofosforihappoesteriä, ja n. 0,05...n. 4 % (paino-%), parhaiten 0,1...2 % (paino-%), fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa ja/tai sen osittaista happamasti reagoivaa esterä, sekä yli 65 % (paino-%), parhaiten yli 75 % (paino-%), huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta tai liuotinseosta, jonka haihtumispiste on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, sekoitetaan keskenään 0...90 °C, parhaiten 10...45 °C lämpötiloissa.

Erään parhaimpana pidetyn sovellutusmuodon mukaan korvataan n. 0,5... n. 10% (paino-%), parhaiten 1...5% (paino-%) huonosti haihtuvasta öljyisestä tai öljymäisestä orgaanis-kemiallisesti liuottimesta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, lähinnä yli 55 °C, hapon liukenevaksi tekevällä aineella, lähinnä liukenevaksi tekevällä aineella, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisummi polaarisuus.

Erään toisen sovellutusmuodon mukaan kyllästysaineen valmistuksen yhteydessä korvataan n. 0,5...n. 15% (paino-%), parhaiten 1...10% (paino-%), orgaanisesta, huonosti haihtuvasta, öljyisestä tai öljymäisestä liuottimesta tai liuotinseoksesta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, samalla määrällä yhtä tai useampaa orgaanis-kemiallista sideainetta ja/tai kiinnitysainetta, jolloin orgaanis-kemiallisena sideaineena ja/tai kiinnitysaineena käytetään sellaisia aineita, jotka jakautuvat tai emulgoituvat, lähinnä kuitenkin liukenevat öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa.

Valmistettaessa keksinnön mukaista puunkyllästysainetta voidaan erään sovellutusmuodon mukaan fungisidiset, neliarvoiset, orgaaniset tinayhdisteet (suhteessa käytettävän fungisidisen neliarvoisen orgaanisen tinayhdisteen tai tinayhdisteiden aineosiin) 60%:iin (paino-%:iin) parhaiten 40%:iin (paino-%:iin) asti korvata yhdellä tai useammalla muulla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 50 °C, liukenevalla fungisidillä, joka tai jotka ovat käytetyn tai käytettyjen happojen tai niiden happamasti reagoivien happoestereiden suhteen käytetyssä happoväkevyydessä muuttumattomia, ja sekoitetaan puunkyllästysaineen muihin ainesosiin.

Erään toisen sovellutusmuodon mukaan korvataan insektisidi, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin (suhteessa käytettävien insektisidisten karbamaattien, fosforihappoestereiden, tiofosforihappoestereiden, tionofosforihappoestereiden aineosiin) 60%:iin (paino-%), lähinnä 40%:iin (paino-%:iin), asti yhdellä tai useammalla muulla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevalla insektisidillä, joka tai jotka ovat käytetyn tai käytettyjen

happojen ja/tai niiden happamasti reagoivien estereiden suhteen käytetyssä happoväkevyydessä muuttomattomia, ja sekoitetaan puunkyllästysaineen muihin aineosiin.

Fungisidisia, neliarvoisia, tinaorgaanisia yhdisteitä käytetään sellaisin määrin, että ne sisältyvät insektisideihin ainesuhteessa 9:1...1:9, parhaiten 3:2...1:3, puunkyllästysaineessa.

Patenttivaatimukset

1. Aine puun ja puumateriaalien kyllästämiseksi, joka aine perustuu
 - (I) yhteen tai useampaan fungisidiseen neliarvoiseen tinaorgaaniseen yhdisteeseen
 - (II) ja vähintään yhteen orgaaniskemialliseen insektisidiin, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin
 - (III) ja vähintään yhteen orgaaniskemialliseen liuottimeen tai liuotinseokseen

sekä joka aine mahdollisesti sisältää lisäaineina väriaineita, pigmenttejä, vettä hylkiviä aineita, hajusteita ja inhibiittoreita tai korroosionestoaineita, t u n n e t t u siitä, että kyllästysaine sisältää lisäksi

- (IV) fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaista, happamasti reagoivaa esterä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, t u n n e t t u siitä, että kyllästysaine muodostuu aineosista, joissa on
 - n. 0,3...n. 10 % (paino-%), parhaiten
 - 0,5... 5 % (paino-%)

vähintään yhtä fungisidista neliarvoista orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa, tinaorgaanista yhdistettä ja

n. 0,1...n. 7 % (paino-%), parhaiten

0,5... 5 % (paino-%)

vähintään yhtä orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa insektisidistä karbamaattia, fosforihappoesteriä, tiofosforihappoesteriä ja/tai insektisidistä tionofosforihappoesteriä, ja

n. 0,05...n. 4 % (paino-%), parhaiten

0,1 ... 2 % (paino-%)

fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa, ja/tai sen osittaista happamasti reagoivaa esterä sekä

yli 65 % (paino-%), parhaiten

yli 75 % (paino-%)

huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta tai liuotinseosta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C.

3. Jonkin patenttivaatimuksista 1...2 mukainen aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, t u n n e t t u siitä, että

n. 0,5...n. 10 % (paino-%), parhaiten

1 ... 5 % (paino-%)

huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, on korvattu liukenevaksi tekevällä aineella happoa varten, lähinnä liukenevaksi tekevällä aineella, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisuuri polaarisuus.

4. Jonkin patenttivaatimuksista 1...3 mukainen aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, t u n n e t t u siitä, että

n. 0,5...n. 15 % (paino-%), parhaiten

1 ... 5 (paino-%)

orgaanista huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta tai liuotinseosta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, on korvattu samalla määrällä yhtä tai useampaa orgaanis-kemiallista sideainetta ja/tai kiinnitysainetta, jolloin orgaanis-kemiallisena sideaineena ja/tai kiinnitysaineena käytetään sellaisia aineita, jotka jakautuvat tai emulgoituvat, lähinnä kuitenkin liukenevat öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa.

5. Jonkin patenttivaatimuksista 1...4 mukainen aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, t u n n e t t u siitä, että fungisidinen neliarvoinen orgaaninen tinayhdiste (suhteessa käytettävän fungisidisen neliarvoisen orgaanisen tinayhdisteen tai yhdisteiden aineosiin) on korvattu

60 %:iin (paino-%:iin), lähinnä

40 %:iin (paino-%:iin) asti

yhdellä tai useammalla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä orgaanis-kemiallisessa liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, liukenevalla fungisidillä, joka tai jotka ovat käytettyyn happoon tai happamasti reagoivaan happoesteriin nähden muuttumattomat.

6. Jonkin patenttivaatimuksista 1...5 mukainen aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, t u n n e t t u siitä, että insektisidi, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin (suhteessa käytettävien insektisidisten karbamaattien ja/tai fosforihappoesterien, tiofosforihappoesterien tai tionofosforihappoesterien aineosiin) on korvattu 60 %:iin (paino-%:iin), parhaiten

40 %:iin (paino-%:iin) asti

yhdellä tai useammalla muulla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa, öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, liukenevalla insektisidillä, joka tai jotka ovat käytettyyn tai käytettyihin happoihin ja/tai käytettyyn tai käytettyihin happamasti reagoiviin happoestereihin nähden muuttumaton.

7. Jonkin patenttivaatimuksista 1...6 mukainen aine puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, t u n n e t t u siitä, että fungisidiset, neliarvoiset tinaorgaaniset yhdisteet, mahdollisesti yhdistettyinä muihin fungisideihin, sisältyvät insektisideihin aine-suhteessa

9:1...1:;9, parhaiten

3:1...1:3.

8. Menetelmä aineen valmistamiseksi puun ja puumateriaalin kyllästämistä varten, mikä aine perustuu yhteen tai useampaan fungisidiin, neliarvoiseen tinaorgaaniseen yhdisteeseen ja vähintään yhteen orgaanis-kemialliseen insektisidiin, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin, ja vähintään yhteen orgaanis-kemialliseen liuottimeen sekä sisältää mahdollisesti lisänä väriaineita, pigmenttejä, vettä hylkiviä aineita, hajusteita ja inhibiittoreita tai korroosionestoaineita, t u n n e t t u siitä, että kyllästysaineeseen lisätään lisäksi fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa ja/tai sen osittaisia happamasti reagoivia estereitä.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että fosforihappoa yhdessä vähintään yhden hapon liukenevaksi tekevien aineiden kanssa, parhaiten liukenevaksi tekevän aineen kanssa, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisuuri polaarisuus, lisätään kyllästysaineeseen ja/tai yhteen tai useampaan kyllästysaineen aineosaan.

10. Patenttivaatimusten 8 tai 9 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että aineosat, joissa on

n. 0,3...n. 10 % (paino-%), parhaiten

0,5... 5 % (paino-%)

vähintään yhtä fungisidista, neliarvoista orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 °C ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten yli 55 °C, liukenevaa, tinaorgaanista yhdistettä ja

n. 0,1...n. 7 % (paino-%), parhaiten

0,5... 5 % (paino-%)

vähintään yhtä orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, liukenevaa insektisidistä karbamaattia ja/tai fosforihappoesteriä, tiofosforihappoesteriä tai tionofosforihappoesteriä ja

n. 0,05...n. 4 % (paino-%), parhaiten

0,1 ... 2 % (paino-%)

fosforihappoa, parhaiten ortofosforihappoa ja/tai sen osittaista happamasti reagoivaa esterä sekä

yli 65 % (paino-%), parhaiten

yli 75 % (paino-%)

huonosti haihtuvaa öljyistä tai öljymäistä orgaanis-kemiallista liuotinta tai liuotinseosta, jonka haihtumispiste on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, sekoitetaan keskenään 0...90 °C, parhaiten 10...45 °C lämpötiloissa.

11. Jonkin patenttivaatimusten 8...10 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että

n. 0,5...n. 10 % (paino-%), parhaiten

1 ... 5 % (paino-%)

huonosti haihtuvasta öljyisestä tai öljymäisestä orgaanis-kemiallisesta liuottimesta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, korvataan liukenevaksi tekevällä aineella, joka perustuu orgaaniseen, polaariseen liuottimeen ja/tai liuottimeen, jossa on keskisuuri polaarisuus.

12. Jonkin patenttivaatimuksista 8...11 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että

n. 0,5...n. 15 % (paino-%), parhaiten

1 ... 10 % (Paino-%)

orgaanisesta huonosti haihtuvasta öljyisestä tai öljymäisestä liuottimesta tai liuotinseoksesta, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, korvataan samalla määrällä yhtä tai useampaa orgaanis-kemiallista sideainetta ja/tai kiinnitysainetta, jolloin orgaanis-kemiallisena sideaineena ja/tai kiinnitysaineena käytetään sellaisia aineita, jotka jakautuvat tai emulgoituvat, parhaiten kuitenkin liukenevat öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa tai liuotinseoksessa.

13. Jonkin patenttivaatimuksista 8...12 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että fungisidinen, neliarvoinen, orgaaninen tinayhdiste (suhteessa käytettävän fungisidisen, neliarvoisen, orgaanisen tinayhdisteen tai tinayhdisteiden aineosiin) 60 %:iin (paino-%), lähinnä 40 %:iin (paino-%) asti korvataan yhdellä tai useammalla muulla orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, liukenevalla fungisidillä, joka tai jotka ovat muuttumattomia käytettyyn tai käytettyihin happoihin tai niiden happamasti reagoiviin estereihin nähden.

14. Jonkin patenttivaatimuksista 8...13 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että insektisidi, joka perustuu karbamaattiin ja/tai fosforihappoesteriin, tiofosforihappoesteriin tai tionofosforihappoesteriin (suhteessa käytettävien insektisidisten karbamaattien, fosforihappoestereiden, tiofosforihappoestereiden tai tionofosforihappoestereiden aineosiin) korvataan 60 %:iin (paino-%), parhaiten 40 %:iin (paino-%:iin) asti yhdellä tai useammalla toisella orgaanis-kemiallisessa, huonosti haihtuvassa öljyisessä tai öljymäisessä liuottimessa, jonka haihtumisluku on yli 35 ja leimahduspiste yli 30 °C, parhaiten 55 °C, liukenevalla insektisidillä, joka tai jotka ovat käytettyyn tai käytettyihin happoihin ja/tai niiden happamasti reagoiviin estereihin nähden käytetyssä happoväkevyydessä muuttumattomia.

15. Jonkin patenttivaatimuksista 8...14 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että fungisidiset, neliarvoiset, tinaorgaaniset yhdisteet, mahdollisesti yhdistettyinä muihin fungisideihin, sisällytetään insektisideihin ainesuhteessa 9:1...1:9, parhaiten 3:1...1:3 puunkyllästysaineessa.

Patentkrav

69586

1. Medel för konservering av trä och trävaror, som baserar sig på
- (I) en eller flere fungicida tetravalenta organiska tennföreningar
 - (II) och minst en organisk-kemisk insekticid, som baserar sig på en karbamat och/eller fosforsyraester, tiofosforsyraester eller en tionofosforsyraester
 - (III) och minst ett organiskt-kemiskt lösningsmedel eller en lösningsmedelsblandning

samt vilket ämne eventuellt innehåller tillsatser av färgämnen, pigment, vatten avstötande medel, parfymer och inhibitorer eller korrosionskyddsmedel, k ä n n e t e c k n a t därav, att konserveringsmedlet härtill innehåller

(IV) fosforsyra, företrädesvis ortofosforsyra och/eller dess partiella surt reagerande ester.

2. Medel för konservering av trä eller trävaror enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att konserveringsmedlet har följande beståndsdelar

ca 0,3...ca 10 % (vikt%), företrädesvis

0,5... 5 % (vikt%)

av minst en fungicid tetravalent organisk tennförening, som är lös-
lig i ett organiskt-kemiskt svårflyktigt oljigt eller oljeartat
lösningsmedel eller en lösningsmedelsblandning vars avdunstningstal
är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över
55 °C, och

ca 0,1...ca 7 % (vikt%), företrädesvis

0,5... 5 % (vik%)

av minst en insekticid karbamat, fosforsyraester, tiofosforsyraes-
ter, och/eller tionofosforsyraester, som är löslig i ett organiskt-
kemiskt svårflyktigt oljig eller oljeartat lösningsmedel eller lös-
ningsmedelsblandning, vars avdunstningstal är över 35 och vars flam-
punkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, och

ca 0,05...ca 4 % (vikt%), företrädesvis

0,1 ... 2 % (vikt%)

av fosforsyra, företrädesvis ortofosforsyra, och/eller dess partiella surt reagerande ester, samt

mer än 65 % (vikts%), företrädesvis

mer än 75 % (vikts%)

av ett organiskt-kemiskt svårflyktigt lösningsmedel eller en lösningsmedelsblandning, vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C

3. Medel för konservering av trä och trävaror enligt något av patentkraven 1...2, k ä n n e t e c k n a t därav, att ca 0,5...ca 10 % (vikt%), företrädesvis

1 ... 5 % (vikt%)

av det svårflyktiga, oljiga eller oljeartade, organiskt-kemiska lösningsmedlet, vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, ersatts med ett medel som förbättrar syrans löslighet, företrädesvis ett medel som baserar sig på ett organiskt polärt lösningsmedel och/eller ett lösningsmedel med medelstor polaritet.

4. Medel för konservering av trä och trävaror enligt något av patentkraven 1...4, k ä n n e t e c k n a t därav, att ca 0,5...ca 15 % (vikt%), företrädesvis

1 ... 5 % (vikt%)

av det svårflyktiga, oljiga eller oljeartade, organiskt-kemiska lösningsmedlet vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C ersatts med en lika stor mängd av ett eller flere organisk-kemiska bindemedel och/eller fixeringsmedel, varvid som organiskt-kemiska bindemedel och/eller fixeringsmedel används sådana som är fördelbara eller emulgerbara, företrädesvis dock lösliga, i det oljiga eller oljeartade lösningsmedlet eller lösningsmedelsblandningen.

5. Medel för konservering av trä och trävaror enligt något av patentkraven 1...4, k ä n n e t e c k n a t därav, att den fungicida tetravalenta organiska tennföreningar ersatts med upp till 60 % (vikt%), företrädesvis upp till 40 % (vikt%)

(beräknat på viktsdelar av fungicid tetravalent organisk tennförening eller -föreningar som skulle användas av en eller flere i det svårflyktiga, oljiga eller oljeartade organisk-kemiska lösningsmedlet vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C lösliga fungicider vilka är beständiga med avseende å den använda syran eller surt reagerande estern och deras koncentration.

6. Medel för konservering av trä och trävaror enligt något av patentkraven 1...5, k ä n n e t e c k n a t därav, att insekticiden som baserar sig på en karbamat och/eller fosforsyraester, tiofosforsyraester eller tionofosforsyraester ersatts med
upp till 60 % (vikt%), företrädesvis
upp till 40 % (vikt%)

(beräknat på viktsdelar av insekticid karbamat och/eller fosforsyraester, tiofosforsyraester eller tionofosforsyraester som skulle användas) av en eller flere i det svårflyktiga, oljiga eller oljeartade, organisk-kemiska lösningsmedlet, vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, lösliga insekticider vilka är beständiga med avseende å den använda syran eller surt reagerande estern och deras koncentrationer.

7. Medel för konservering av trä och trävaror enligt något av patentkraven 1...6, k ä n n e t e c k n a t därav, att de fungicida tetravalenta organiska tennföreningar eventuellt ingår i träkonserveringsmedlet i kombination med andra fungicider i viktsförhållandet

9:1...1:9, företrädesvis

3:1...1:3

till insekticiderna.

8. Förfarande för framställning av ett medel för konservering av trä och trävaror, som baserar sig på en eller flere fungicida tetravalenta organiska tennföreningar och minst en organisk-kemisk insekticid, som baserar sig på en karbamat och/eller fosforsyraester, tiofosforsyraester eller en tionofosforsyraester och minst ett organiskt-kemiskt lösningsmedel samt eventuellt tillsatser av färgämnen, pigment, vatten avstötande medel, parfymer och inhibitorer eller

korrosionsskyddsmedel, k ä n n e t e c k n a t därav, att till konserveringsmedlet härtill tillsättes fosforsyra, företrädesvis ortofosforsyra, och/eller dess partiella reagerande estrar.

9. Förfarande enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a t därav, att fosforsyra i kombination med minst ett medel som förbättrar lösligheten hos syran, företrädesvis ett medel som baserar sig på ett organiskt polärt lösningsmedel och/eller ett lösningsmedel med en medelstor polaritet tillsättes i konserveringsmedlet och/eller ett eller flere beståndsdelar av konserveringsmedlet.

10. Förfarande enligt patentkraven 8 eller 9, k ä n n e t e c k n a t därav, att följande beståndsdelar blandas eller sammanföres
ca 0,3...ca 10 % (vikt%), företrädesvis

0,5... 5 % (vikt%)

av minst en fungicid tetravalent organisk tennförening, som är lös-
lig i ett organisk-kemiskt svårflyktigt oljigt eller oljeartat
lösningsmedel eller en lösningsmedelsblandning, vars avdunstningstal
är över 35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över
55 °C, och

ca 0,1...ca 7 % (vikt%), företrädesvis

0,5... 5 % (vikt%)

av minst en insekticid karbamat, fosforsyraester, tiofosforsyraester
och/eller tionofosforsyraester, som är löslig i ett organiskt-ke-
miskt svårflyktigt oljigt eller oljeartat lösningsmedel eller en
lösningsmedelsblandning, vars avdunstningstal är över 35 och vars
flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, och

ca 0,05...ca 4 % (vikt%), företrädesvis

0,1 ... 2 % (vikt%)

av fosforsyra, företrädesvis ortofosforsyra, och/eller dess partiel-
la surt reagerande ester, samt

mer än 65 % (vikt%), företrädesvis

mer än 75 % (vikt%)

av ett organiskt-kemiskt svårflyktigt lösningsmedel eller en lös-
ningsmedelsblandning, vars avdunstningstal är över 35 och vars flam-
punkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C,

vid en temperatur mellan 0 och 90 °C, företrädesvis 10...45 °C.

11. Förfarande enligt något av patentkraven 8...10, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att
ca 0,5...ca 10 % (vikt%), företrädesvis
1 ... 5 % (vikt%)
av det svårflyktiga, oljiga eller oljeartade, organisk-kemiska
lösningsmedlet, vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt
är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, ersätts med ett medel som
förbättrar syrans löslighet, företrädesvis ett medel som baserar sig
på ett organiskt polärt lösningsmedel och/eller ett lösningsmedel
med medelstor polaritet.
12. Förfarande enligt något av patentkraven 8...11, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att
ca 0,5...ca 15 % (vikt%), företrädesvis
1 ... 5 % (vikt%)
av det svårflyktiga, oljiga eller oljeartade, organisk-kemiska lös-
ningsmedlet, vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är
över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, ersätts med en lika stor mängd
av ett eller flere organisk-kemiska bindemedel och/eller fixerings-
medel, varvid som organisk-kemiska bindemedel och/eller fixeringsme-
del används sådana som är fördelbara eller emulgerbara, företrädes-
vis dock lösliga, i det oljiga eller oljeartade lösningsmedlet eller
lösningssmedelsblandningen.
13. Förfarande enligt något av patentkraven 8...12, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att den fungicida tetravalenta organiska tenn-
föreningen ersätts med
upp till 60 % (vikt%), företrädesvis
upp till 40 % (vikt%)
(beräknat på viktsdelar av fungicid, tetravalent organisk tennföre-
ning eller -föreningar som skulle användas av en eller flere i det
svårflyktiga, oljiga eller oljeartade, organisk-kemiska lösningss-
medlet vars avdunstningstal är över 35 och vars flampunkt är över
30 °C, företrädesvis över 55 °C lösliga fungicider vilka är bestän-
diga med avseende å den använda syran eller surt reagerande estern
och deras koncentrationer.

14. Förfarande enligt något av patentkraven 8...13, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att insekticiden som baserar sig på en karba-
mat och/eller fosforsyra ester, tiofosforsyraester eller tionofos-
forsyraester ersätts med
upp till 60 % (vikt%), företrädesvis
upp till 40 % (vikt%)
(beräknat på viktsdelar av insekticid karbamat och/eller fosforsyra-
ester, tiofosforsyraester eller tionofosforsyraester som skulle
användas) av en eller flere i det svårflyktiga, oljiga eller oljear-
tade, organisk-kemiska lösningsmedlet, vars avdunstningstal är över
35 och vars flampunkt är över 30 °C, företrädesvis över 55 °C, lös-
liga insekticider vilka är beständiga med avseende å den använda
syran eller surt reagerande estern och deras koncentrationer.

15. Förfarande enligt något av patentkraven 8...14, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att de fungicida tetravalenta organiska tenn-
föreningarna eventuellt tillsätts i träkonserveringsmedlet i kombi-
nation med andra fungicider, i viktsförhållandet
9:1...1:9, företrädesvis
3:1...1:3
till insekticiderna.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Hollanti-Holland(NL) 6 505 960
(A 01 N 9/24). Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
2 438 334 (B 27 K 3/50), 1 918 846 (B 27 K), 2 420 235 (B 27 K 3/50),
2 438 946 (B 27 K 3/08), 2 454 531 (B 27 K 3/50), 2 650 579 (B 27 K 3/52).
Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 60 807 (A 01 N 57/10),
47 900 (C 09 D 5/18).