

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 770866 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 770866

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
C09J

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **18.03.1977**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **18.03.1977**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **24.10.1977**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

23.04.1976 DE 2617868

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Wilhelm Jackstädt & Co., Bembergstr. 2 Wuppertal, BRD, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Kauffmann, Joachim Friederich, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Litke, Leopold, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Forssén & Salomaa Oy, Lautatarhankatu 8 B, 00580 Helsinki

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

Itsetarttuva kalvo

Självhäftande folie

Wilhelm Jackstädt & Co
Saksan Liittotasavalta

Itsetarttuva kalvo

Självhäftande folie

Keksintö koskee itsetarttuvaa kalvoa, erityisesti alumiinista itsetarttuvaa kalvoa, ja sen tehtävänä on muodostaa itsetarttuvan suhteen sellainen kalvo, että tavallisia itsetarttumisominaisuuksia huomattavasti heikentämättä saadaan erittäin suuri palovarmuus.

Tämä saavutetaan keksinnön mukaan siten, että itsetarttuja muodostuu poly-2-halogeeni-butadieenin ja halogenoidun parafiinin seoksesta.

Edullinen ratkaisu muodostuu tällöin keksinnön mukaan siitä, että seokseen on lisätty muita, vaikeastisyttyvyyttä parantavia aineita, kuten esimerkiksi bariummetaboraattia, trifenyylisulfaattia, bromoitua difenyyliä tai difenyylietteriä tai antimonitrioksidia.

Lisäksi on keksinnön mukaan edullista, jos seokseen lisätään aineita, joilla on ominaisuus erottaa kuumuudessa vettä, kuten esim. alumiinisilikaattia.

Tämän ehdotuksen mukaisesti on saatu itsetarttuva kalvo, erityisesti alumiininen itsetarttuva kalvo, jolla on hyvin suuri vaikeastisyttyvyys, mutta joka kuitenkin omaa riittävän suuressa määrin ai-

dot itsetarttumisominaisuudet. Tämä koskee keksinnön mukaisesti muodostettujen kalvojen käyttöä esimerkiksi rakennuseristyksen sektorilla. Alumiinilla peitettyjen lasikuitumattojen saumat eristyksissä, erityisesti putkijohtojen eristyksissä, voidaan tällä liimata. Itsetarttuvan kuorinta- ja leikkauslujuus riittää täysin varsinkin sellaisia käyttötarkoituksia varten. Itsetarttumisominaisuus säilyy myös useita vuosia. Syttyvyys on sitävastoin niin heikko, että vastaavan DIN-normin 4102 määräykset on täysin täytetty. Sellaisen kalvon tarttuja ei myöskään voi siirtää mitään kytevää tulta, esim. pitkin eristettyä putkijohtoa kerroksesta toiseen.

On sinänsä tunnettua valmistaa poly-2-klooributadieenistä hartseja, täyteaineita jne. lisäämällä kontaktitartunta-ainetta, mikä lyhyemmän tai pitemmän avoimen ajan kuluttua kovettuu, eikä sillä sitten enää ole itsetarttumisominaisuutta. Yllättävästi kuitenkin havaittiin, että poly-2-klooributadieenin halogenoidulla parafiinilla ja/tai vastaavilla halogenoiduilla aineilla varustetussa seoksessa saadaan tarttuja, millä on itsetarttumisominaisuudet ja mikä säilyttää ne myös useita vuosia. Seokseen voidaan mahdollisesti lisätä tunnettuja hartseja, kuten kolofonia, kolofoniesteriä, polyterpeenihartsia, terpeenifenoolihartsia, fenoolihartsia jne. . Voidaan tartuntaominaisuuksien vaihtelemiseksi, tai myös vaikeastisyttyvyyden parantamiseksi lisätä täyteaineita, kuten esim. sinkkioksidia ja titaanidioksidia, liitua tai myös booripitoisia fosfaatti- tai halogenoituja epäorgaanisia aineita, kuten esim. bariummetaboraattia, trifenyylifosfaattia, bromioitua difenyyliä tai difenyyliesteriä ja vastaavia tai antimonitrioksidia, ja voidaan lisäksi lisätä silikaatteja, alumiinisilikaattia ja vastaavia aineita, joilla on ominaisuus erottaa kuumuudessa vettä ja vaikuttaa siten parantavasti vaikeastisyttyvyyteen.

Tietenkin voidaan lisätä myös muita polymeerejä, kuten kautsua, kloorikautsua, akryyliä, styreenibutadieeniä, styreeni-isopreeniä jne. .

Esimerkki 1

Annetaan 265 g Baypren'ia ja 40 g Alresen PA 101'tä liueta 900 g:aan Toluol'ia , lisätään 30 g titaanidioksidia, 10 g magnesiumoksidia ja 10 g sinkkioksidia ja hämmennetään, kunnes saadaan homogeeninen massa. Sitten lisätään 493 g klooriparafiilia (noin 70 % klooria) ja asetetaan ylimääräisellä liuotinlisäyksellä liuos viskositeettiin noin 15 000 m Pa. s .

Levitetyllä ja kuivatulla kerroksella (25 g/m^2) on kuorintalujuus 6-7 N/cm ja 5x5 cm suuren tarttujan leikkauskestävyys 8 tunnin jälkeen 2 kg kuormituksella.

Esimerkki 2

Annetaan 300 g poly-2-klooributadieeniä ja 30 g polyterpeenihartsia, minkä sulamispiste on noin 115° , liueta 900 g:aan Toluol'ia, lisätään 30 g Bromkal 70-5DE'tä (bromioitujen difenyylietterien seos) ja 400 g klooriparafiilia ja hämmennetään, kunnes saadaan tasa-aineinen massa. Toluol'illa ohentamalla asetetaan viskositeetiksi noin 15 000 m Pa. s ja saadaan kuvatulla kerroksella vastaavat arvot kuin esimerkissä 1.

Keksinnön mukainen itsetarttuva kalvo on esitetty oheisessa piirustuksessa.

Alumiinikalvossa 1 on sen toisella sivulla itsetarttuva kerros 2, mikä muodostuu poly-2-halogeenibutadieenin ja klooriparafiinin seoksesta. Seossuhde voi vaihdella toisaalta itsetarttumisominaisuuksien ja toisaalta palovarmuuden vaatimusten mukaan alueella 20-70 % poly-2-halogeenibutadieeniä ja 30-80 % klooriparafiinia. Itsetarttuvan kerroksen 2 alapuolella on tässä rakenteessa irroittamisen sallivalla vähäisellä tartunnalla itsetarttuvaan kerrokseen 2 kiinnitetty suojakerros 3.

Halogenoitujen parafiilien sijasta voidaan valita kokonaan tai myös osaksi muita, syttymättömyyden suhteen samanarvoisia halogenoituja yhdisteitä, kuten esim. kloorattuja polyalkeneja tai kloorattuja estereitä. Lisäämällä muita, vaikeastisyttyvyyttä parantavia aine-

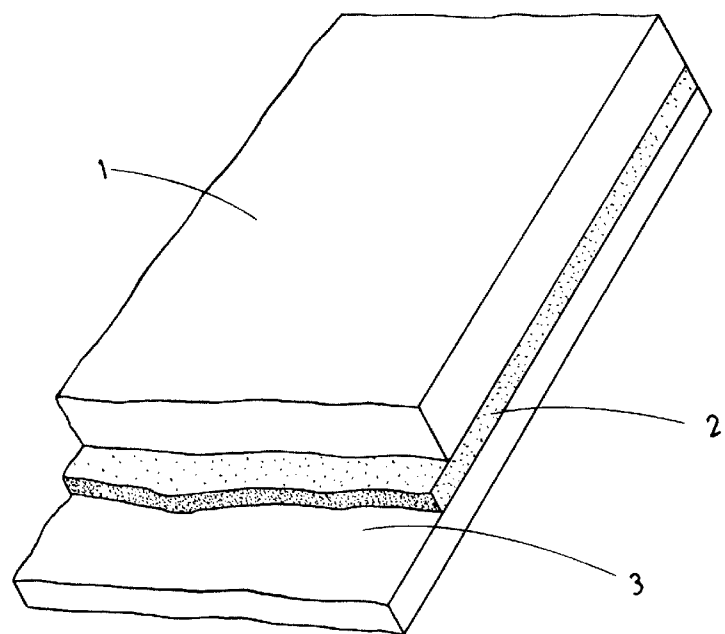
ta, kuten esim. antimonitrioksidia, voidaan havaintojen mukaan, ilman merkittävää vaikutusta itsetarttumisominaisuuksiin, kohottaa vielä tulenkestävyyttä, varsinkin hehkumiskestävyyttä. Samoin on lisättäessä vastaavia aineita, mitkä erottavat kuumuudessa vettä, kuten esim. alumiinisilikaattia. Joka kerta on jopa kalvomateriaalin tulenkestävyyttä parannettu.

Patenttivaatimukset

1. Itsetarttuva kalvo, erityisesti alumiininen itsetarttuva kalvo, t u n n e t t u siitä, että itsetarttuja muodostuu poly-2-halogeenibutadieenin ja halogenoidun parafiinin, etenkin klooriparafiinin, seoksesta.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen itsetarttuva kalvo, t u n n e t t u siitä, että seokseen on lisätty muita, vaikeastisyttyvyyttä parantavia aineita, kuten esimerkiksi bariummetaboraattia, trifenyylifosfaattia, bromioitua difenyyliä tai difenyylietteriä tai antimonitrioksidia.
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen itsetarttuva kalvo, t u n n e t t u siitä, että seokseen lisätään aineita, joilla on ominaisuus erottaa kuumuudessa vettä, kuten esim. alumiinisilikaattia.

Patentkrav

1. Självhäftande folie, särskilt aluminiumfolie, k ä n n e t e c k n a d av att självhäftningsklistret består av en blandning av en poly-2-halogenbutadien och en halogenerad paraffin, särskilt klorparaffin.
2. Självhäftande folie enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av att till blandningen sättes andra ämnen, som ökar svårantändligheten, såsom t ex bariummetaborat, trifenyylfosfat, bromerade difenyler eller difenyleter eller antimontrioxid.
3. Självhäftande folie enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av att till blandningen sättes ämnen, som har egenskapen att vid upphettning avspalta vatten, såsom t ex aluminiumsilikater.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland ** 1200.988(22.2), # 1.909.267 (6097³/₄)*

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

Työ-Saras

Allekirjoitus