(19)

SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 844293 A7**

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

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application 844293

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation - International patent classification
C09D

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **01.11.1984**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **01.11.1984**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **02.05.1985**

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

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

01.11.1983 GB 83.29171

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • **Sterwin A.G.,** Zeughausgasse 9 6300 Zug, Switzerland, SVEITSI, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • **Brocklehurst, Peter,** United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)
2 • **Taylor, Philip George,** United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention
Orgaanista liuotinta sisältävä irroitusaineseos.

Organisk lösning innehållande strippningsblandning.

Orgaanista liuotinta sisältävä irroitusaineseos

Tämä keksintö koskee orgaanista liuotinta sisältävää irroitusaineoseosta erityisesti maalin- tai lakanpoistoseosta, joka perustuu edullisesti metyleenikloridiin.

Äskettäin on ehdotettu liitettäväksi kalvon muodostavaa polymeeria metyleenikloridipohjaiseen maalinpoistoseokseen. Ehdotetussa seoksessa polymeeria on liuotettu metyleenikloridiin irroitusaineseoksen aikaansaamiseksi, joka on olennaisesti polymeerin liuos tässä orgaanisessa liuottimessa. Käytössä, kun orgaaninen liuotin haihtuu, polymeeri jää poistettavaa maalikalvoa kannattavalle alustalle koossapysyväksi kalvoksi, johon maalijäännös tarttuu. Näin muodostuneen kalvon poisto helpottaa maalijäännöksen poistoa ja tämä muodostaa tällaisten kuorittavien liuotinpohjaisten maalinpoistosysteemien perusedun.

Tällaisten systeemien haitta on suhteellisen suuressa määrässä polymeeria, joka on liuotettava metyleenikloridiliuottimeen. Liuenneen polymeerin määrä vähentää liuotinirroitusaineen hyödyllistä liuotinvoimaa, mikä merkitsee, että rajoitetaan tehokkaasti metyleenikloridin kykyä liuottaa irroitettavassa maalikalvossa olevia hartseja. Mitä enemmän metyleenikloridin liuotinvoimasta varataan liuotuksen aikaansaamiseen polymeerille, jota tarvitaan kuorittavan kerroksen muodostamisessa, sitä vähemmän liuotinvoimaa jää maalikalvon liuottamiseen. Näin ollen irroitusseoksen käyttökelpoisuus laskee.

On ehdotettu myös valmistettavaksi metyleenikloridipohjaisia maalinpoistoseoksia,jotka sisältävät kalvon muodostavaa polymeeria ja joissa polymeerin tyyppi tai määrä on sellainen, että aikaansaadaan paksunnosvaikutus, mutta ei kalvonmuodostusvaikutusta. Niinpä esimerkiksi GB patentissa nro 485 857 paksunnosvaikutus aikaansaadaan lisäämällä polymeeriä määrä, joka ei riitä kalvon muodostukseen, yhdessä täyteaineen (pintakerroksen muodostavana aineena) kanssa, joka on suomujen tai neulasten muodossa, esimerkiksi talkin. Lisäksi GB paten-

tissa nro 2 031 447 A kuvataan irroitusaineoseosta, joka koostuu metyleenikloridista ja sisältää kalvon muodostavaa polymeeria, kuten vinyyliasetaattia tai akryylipolymeeria riittämättömän määrän kalvon muodostamiseksi.

Kummassakin yllä mainitussa tapauksessa metyleenikloridin irroitusvoima säilytetään käyttämällä kalvon muodostavalle polymeerille sekundääriliuotinta. Tällainen sekundääriliuotin voi olla toinen orgaaninen liuotin ja veden kyseessä ollen polymeerin vesiliuos emulgoidaan veteen sekoittumattomaan metyleenikloridiliuottimeen. Tällä tavoin kuten jälkimmäisessä patentissa on kuvattu, koska metyleenikloridia käytetään tehokkaammin kuin tavanomaisissa maalinpoistoaineissa, on mahdollista vähentää irroitussysteemissä olevan liuottimen määrää esimerkiksi tavanomaisesta 80 %:ista aina n. 45 %:iin, josta on seurauksena maalinpoistoaineen kokonaiskustannusten lasku.

Nyt on yllättäen havaittu, että käyttämällä määrättyä polymeerien luokkaa, jota ei aikaisemmin ole käytetty pintakerroksen muodostavina aineina kuorittavissa irroitusaineissa, voidaan valmistaa kuorittavia metyleenikloridi-irroitusaineita, joissa ei esiinny metyleenikloridin irroitusvoiman alenemista samanaikaisesti, kun käytön aikana muodostuu kuorittava pintakerros, jolla on riittävä lujuus niin, että se säilyy vahingoittumattoman maalin tai lakan tai vastaavien jäännösten poistamiseen eikä muita pintakerroksen muodostavia aineita, kuten talkkia tarvita seoksessa.

Näin olleen tämä keksintö kohdistuu irroitusaineseokseen, joka sisältää riittävän määrän metyleenikloridia halutun irroitusvaikutusasteen aikaansaamiseksi, metyleenikloridin ollessa läsnä vesiemulsiossa, joka sisältää kalvon muodostavaa polymeeria, joka on luonnon tai synteettistä kumia, joka on liukenematon tai olennaisesti liukenematon metyleenikloridiin, ja kumia on läsnä riittävä määrä muodostamaan pintakerroksen, kun seos levitetään kerroksena irroitettavalle päällystetylle pinnalle.

Tämän keksinnön irroitusaine-seosta voidaan käyttää erilaisissa tilanteissa, joissa on toivottavaa poistaa liuottimeen liukenevan kalvon sisältävä päällyste alustan pinnalta. Näin ollen vaikka tämä keksintö soveltuu erityisesti maalinpoistoseoksille, on ymmärrettävä, että keksintö sulkee sisäänsä myös muut irroitusaineseokset mukaanluettuna lakan poistoon käytetyt seokset.

Tämän keksinnön seoksessa orgaaninen liuotin on yleensä metyleenikloridia kuten yllä esitettiin, vaikka muitakin orgaanisia liuottimia voitaisiin haluttaessa käyttää. Näin ollen keksinnön seoksen muunnoksessa metyleenikloridi voi olla osittain tai kokonaan korvattu toisella orgaansella liuottimella, joka kykenee liuottamaan maalin tai lakan tai vastaavan kalvon ja kumi valitaan tällöin niistä, jotka ovat liukenemattomia tai olennaisesti liukenemattomia käytettyyn vaihtoehtoiseen liuottimeen tai liuotinseokseen. Niinpä kuten alla olevista tyypillisistä esimerkeistä voidaan nähdä, esimerkiksi trikloorietyleeniä voidaan käyttää ainakin osittain korvaamaan metyleenikloridia, esimerkiksi aina n. 10 paino-%:iin tai suurempaan määrään.

Yleensä metyleenikloridia tai muuta liuotinta on läsnä seoksessa tyypillisesti yli n. 45 paino-%:n määrä, ylärajan ollessa tyypillisesti n. 85 paino-%. Edullisesti metyleenikloridin määrä on n. 50-80 paino-% ja edullisemmin n. 60-70 paino-%. On kuitenkin ymmärrettävä, että metyleenikloridin määrää voidaan vaihdella laajalla alueella riippuen vaaditusta liuotinvoiman asteesta.

Keksinnön seos sisältää yleensä kalvon muodostavaa polymeeria, joka on luonnon tai synteettistä kumia, joka on ainakin olennaisesti liukenematon metyleenikloridiin tai muuhun käytettyyn liuottimeen. Sitäpaitsi koska tällaiset materiaalit saadaan sopivasti vesilateksina ja koska vesi on välttämätön veteen emulgoidun muodon aikaansaamiseksi, jossa keksinnön seos esiintyy, ainakin osa ja edullisesti olennaisesti kaikki seoksessa oleva vesi voidaan lisätä osana kumilateksia.

Seoksessa läsnä olevan veden määrän on oltava riittävä toimimaan kumin kantoaineena ja muodostamaan suhteellisen stabiilin emulsion. Yleensä n. 5-20 paino-% vettä on läsnä seoksesta laskettuna ja edullisesti n. 5-10 paino-% seoksesta.

Keksinnön seoksessa läsnä olevan kumin määrän tulee olla sellainen, että aikaansaadaan käytössä olennaisesti kuorittava pintakerros ja tyypillisesti se on vähintään n. 5 paino-% seoksesta. Vaikka läsnä olevan kumimäärän yläraja ei ole kriittinen, taloudellisista syistä se ei todennäköisesti ylitä n. 20 paino-%. Edullisesti kumin määrä on välillä n. 5-15 paino-% koko seoksesta, esim. n. 6-10 paino-%. Siten käytettäessä kumilateksia, joka sisältää esim. n. 50-60 paino-% kiintoainetta. Kumilateksin määrä seoksessa on tyypillisesti n. 10-30 paino-%, esim. n. 10-20 paino-% lateksin määrästä.

Tämän keksinnön seoksessa kumin tulee olla sellainen, joka aikaansaa kuivuessaan kimmoisan ja suhteellisen sitkeän kalvon ja se voi olla valittu monista nykyään saatavista luonnon tai synteettisistä kumeista. Kun kumi on synteettinen kumi, se voi olla neopreeni-, butadieeni-styreeni-, akryylinitriili-butadieeni-, etyleeni-propyleeni-dieeni-, polyisopreeni-, styreeni-isopreeni-, isobutyleeni-isobutyleeni-isoopreeni-, polyakryylinitriili-, silikoni-, epikloorihydriini- tai polyuretaanikumi. Edullisesti kumi on kuitenkin luonnonkumi, tyypillisesti esivulkanoitu kumi ja edullisesti luonnonkumilateksi, jolla on yksi tai useampia seuraavista ominaisuuksista:

i. pH n. 10-11, esim. 10,5 $\pm$ 0,3;

ii. Kokonaiskuiva-ainesisältö n. 50-70 paino-%, esim. n. 60 paino-%,

iii. Alkaalisuus n. 150-400 m. ekv. esim. 350 $\pm$ 50 m. ekv. ja/tai

iv. Viskosteetti, joka on välillä n. 25-65 s mitattuna Ford'in kupilla nro 3 30°C:ssa, esim. 25-45 s tai 0-65 s.

Keksinnön seos voi sisältää myös muita standardiaineosia, joita käytetään maalinpoistoseoksissa. Esimerkkeinä tällaisista standardiaineosista voidaan mainita kostutusaineet,

väriaineet ja muut värjäysaineet, kuten maaliväriaineet, säilytysaineet ja orgaaniset liuottimet metyleenikloridin tai sitä vastaavan kalvoa liuottavan liuottimen lisäksi, johon seos perustuu. Kaikkien tällaisten lisäaineosien on luonnollisesti oltava yhteensopivia muiden seoksen olennaisten aineosien kanssa ja erityisesti niiden on oltava yhteensopivia seoksen halutun emulgoidun muodon kanssa. Muutoin näiden tavanomaisten aineosien ja niiden sopivien väkevyyksien uskotaan olevan alaan perehtyneen henkilön pätevyyden puitteissa.

Keksinnön seos voi erityisesti kuitenkin sisältää myös veteen sekoittuvaa orgaanista liuotinta, erityisesti alkoholia, kuten metanolia, etanolia tai isorpopyylialkoholia, edullisesti jälkimmäistä. On myös edullista, että seos sisältää emulgointiainetta, joka voi olla ioniton, kationinen tai anioninen ja haluttaessa yhtä tai useampaa väriainetta tai maaliväriä.

Edelleen seos voi sisältää yhtä tai useampaa hiilivetyaineosaa, erityisesti nestemäistä aromaattista hiilivetyä, esimerkiksi tolueenia ja/tai ksyleeniä ja yhtä tai useampaa kiinteää, vahamaista hiilivetyä esimerkiksi rakenneaineina.

Lisäksi seos voi sisältää yhtä tai useampaa geelitys- tai paksunnosainetta, jotka ovat alaan perehtyneiden hyvin tuntemaa tyyppiä, esimerkiksi hydroksipropyyli- ja/tai metyyliselluloosaa. Tällaisten geelitys- ja paksunnosaineiden määrä ei kuitenkaan yleensä ylitä n. 5 paino-% koko seoksesta ja edullisesti se on alle n. 1 paino-% seoksesta. On myös ymmärrettävä, että tällainen geelitys- tai paksunnosaineen määrä ei saisi olla riittävä millään lailla merkittävästi myötävaikuttamaan koko seoksen pintakerrosta muodostaviin ominaisuuksiin.

Käytössä keksinnön seos levitetään päällystetyn, esim. maalatun tai lakatun alustan pinnalle. Tyypillisesti tämä levitys tehdään siveltimen avulla ja tyypillisesti myös useita erikseen levitettyjä seoskerroksia voidaan käyttää. Viimeisen sivelyn jälkeen seos jätetään sitten seisomaan ajanjaksoksi, joka sallii pintakerroksen muodostumisen ja alla olevan maalin tai lakan pehmenemisen. Tyypillisesti tämä kestää

n. 1-2 tunnin ajan, vaikka pitemmät kosketusajat saattavat olla toivottavia, kun on poistettava suuri lukumäärä maali- tai lakkakerroksia. Kuorittava pintakerros poistetaan sitten käyttäen kaavinta, palettiveistä tai vastaavaa työkalua, vaikka olla olevan pinnan varsinaisen kaapimisen ei pitäisi olla välttämätöntä. Pintakerros kohotetaan pois pinnalta yhdessä pehmitetyn maalin tai lakan kanssa ja mahdollinen jäljelle jäävä maali tai lakka voidaan sitten joko poistaa kuivina hiutaleina tai kevyesti kaapimalla.

Seuraavat tyypilliset esimerkit kuvaavat tämän keksinnön mukaisia seoksia ja niiden käyttöä.

Esimerkki 1

Valmistettiin seos seuraavista aineosista:

Aineosa	paino-%
Metyleenikloridi	63,16
Isopropyylialkoholi IPS I	10,53
Perlankrol PA-tiiviste (Alkyylifenolieetterisulfaattipohjainen anioninen emulgaattori)	0,70
Suuren aromaattipitoisuuden hiilivety (Ronseal Bruch Cleaner - 70 %:nen aromaattiseos joka sisältää tolueenia ja ksyleeniä, kiehumispiste 160-180°)	7,02
Paraffiinivaha - Arco Wax AW 2147G - tyydytetty hiilivetyvaha, laatu 12	1,40
Klucel G (hydroksipropyyliselluloosapaksunnin)	0,70
MR Revultex-esivulkanoitu luonnonkumilateksi, valmistaja Revertex Ltd., kokonaiskuiva-ainepitoisuus 60-61 paino-%, pH 10,5 ± 0,3, alkaalisuus 350 ± 50 m. ekv. ja viskositeetti 25-45 s mitattuna Ford'in kupilla nro 3 30°C:ssa	16,49
	100,00

Valmistettiin kaksi levyä, joissa oli kymmenen kerrosta toisessa kaupallisesti saatavaa emulsiomaalia ja toisessa öljypohjaista maalia. Kun levyjen oli annettu vanhentua useita kuukausia, kaksi kerrosta yllä esitettyä seosta levitettiin ja paksu kerros muodostui maalin päälle. Lyhyen ajan kuluttua kimmoisa, kumimainen pintakerros alkoi muodostua ja kahden tunnin kuluttua kaikki kymmenen maalikerrosta voitiin poistaa palettiveitsen avulla. Muodostui kuorittava pintakerros, jolla oli riittävä lujuus säilyäkseen vahingoittumattomana lopullisessa poistossa. Suuri osa maalista tarttui kalvoon, mutta loppuosa voitiin helposti poistaa kuivina hiutaleina kevyellä kaavinnalla.

Samantapaiset tulokset saatiin muilla esivulkanoiduilla luonnonkumeilla, joilla oli seuraavat spesifikaatiot:

Kumi	Kokonaiskuiva-aine paino-% ±	pH ± 0,3	Alkaalisuus m. ekv. ± 50	Viskositeetti Ford'in kuppi nro 30°C
LA Revultex	60-61	10,0	180	25-45
LA Revultex	60-61	10,5	350	25-35
HR Revultex	60-61	10,5	350	30-65

Esimerkki 2

Valmistettiin seos seuraavista aine-osista:

Aineosa	paino-%
Metyleenikloridi	63,09
Trikloorietyleeni	7,50
Perlankrol PA-tiiviste	0,70
Isopropyylialkoholi IPS I	10,00
Ronseal Brush Cleaner	5,00
Paraffiinivaha - laatu 12	1,00
Klucel H	0,70
M. R. Revultex	12,00
Universal Stainer Blue	0,005
Universal Stainer Green	0,005
	100,00

Seos toimi maalinpoistoaineena samalla tavalla kuin esimerkin 1 seos.

Esimerkki 3

Valmistettiin seos seuraavista aineosista:

Aineosa	Paino-%
Metyleenikloridi	65,30
Trikloorietyleeni	7,50
Perlankrol PA-tiiviste	0,70
Isopropyylialkoholi IPS I	10,00
Ronseal Brush Cleaner	5,00
Paraffiinivaha - laatu 12	1,00
Klucel H	0,50
M. R. Revultex	10,00
	100,00

Seos toimi lakanpoistoaineena samalla tavoin kuin esimerkin 1 maalinpoistoaine.

Patenttivaatimukset:

1. Irroitusaineseos, joka sisältää metyleenikloridia riittävän määrän halutun irroitusvaikutusasteen aikaansaamiseksi, t u n n e t t u siitä, että metyleenikloridi on läsnä vesiemulsiossa, joka sisältää kalvon muodostavaa polymeeria, joka on luonnon tai synteettinen kumi,joka on liukenematon tai olennaisesti liukenematon metyleenikloridiin ja kumia on läsnä riittävä määrä pintakerroksen muodostamiseen, kun seos levitetään kerroksena irroitettavalle päällystetylle pinnalle.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että metyleenikloridia on läsnä n. 45-85 paino-%:n määrä, edullisesti n. 50-80 paino-% ja vielä edullisemmin n. 60-70 paino-% seoksesta laskettuna.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että ainakin osa seoksessa olevasta vedestä sisältyy osana kumilateksiin.

4. Minkä tahansa edellä olevan patenttivaatimuksen 1-3 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että läsnä olevan veden määrä on n. 5-20 paino-% ja edullisesti n. 5-10 paino-% seoksesta.

5. Minkä tahansa edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että seoksessa läsnä olevan kumin määrä on n. 5-20 paino-%, mutta korkeintaan n. 30 paino-% seoksesta, kumin määrän ollessa edullisesti n. 5-15 paino-% esim. n. 6-10 paino-% seoksesta.

6. Minkä tahansa edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että kumi on synteettinen kumi, joka on neopreeni-, butadieeni-styreeni-, akryylinitriili-butadieeni-, etyleeni-propylideeni-dieeni-, polyisopreeni-, styreeni-isopreeni-, isobutyleeni-isopreeni-, polyakryylinitriili-, silikoni-, epikloorihydriini- tai polyuretaanikumia.

7. Minkä tahansa patenttivaatimuksista 1-5 mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että kumi on esivulkanoitu luonnonkumi, edullisesti luonnonkumilateksi, jolla on

yksi tai useampia seuraavista ominaisuuksista:

i. pH n. 10-11, esim, 10,5 $\pm$ 0,3,

ii. Kokonaiskuiva-ainepitoisuus n. 50-70 paino-%, esim. n. 60 paino-%,

iii. Alkaalisuus n. 150-400 m.ekv., esim. 350 $\pm$ 50 m.ekv. ja/tai

iv. Viskositeetti on välillä n. 25-65 s mitattuna Ford'in kupilla nro 3 30°C:ssa, esim. 25-45 s tai 30-65 s.

8. Minkä tahansa edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen seos, t u n n e t t u siitä, että se sisältää yhtä tai useampia seuraavista:

i. Veteen sekoittuvaa orgaanista liuotinta, edullisesti alkoholia, kuten metanolia etanolia tai isopropyylialkoholia;

ii. Emulgointiainetta;

iii. Hiilivetyaineosaa, joka on valittu nestemäisistä aromaattisista hiilivedyistä, kuten tolueenista ja/tai ksyleenistä ja kiinteistä, vahamaisista hiilivedyistä; ja /tai

iv. Geelitys- ja/tai paksunnosainetta määrän, joka ei ylitä n. 5 paino-% ja edullisesti alle n. 1 paino-% seoksesta, kuten hydroksipropyyliselluloosaa, metyyli selluloosaa ja niiden seoksia.

9. Minkä tahansa edellä olevan patenttivaatimuksen mukaisen irroitusaineseoksen muunnos, t u n n e t t u siitä, että metyleenikloridi on osittain tai kokonaan korvattu toisella orgaanisella liuottimella, joka kykenee liuottamaan maali- tai lakkakalvon, ja kumi on valittu niistä, jotka ovat liukenemattomia tai olennaisesti liukenemattomia käytettyyn liuottimeen tai liuotinseokseen.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen muunneltu seos, t u n n e t t u siitä, että toinen orgaaninen liuotin on trikloorietyleeni ja/tai toista orgaanista liuotinta on läsnä jopa n. 10 paino-%:n määrä tai enemmän.

Patentkrav

1. Avskalningskomposition som omfattar metylenklorid i en mängd som är tillräcklig att åstadkomma den önskade graden av avskalningsinverkan, k ä n n e t e c k n a d därav, att metylenkloriden är närvarande i en vattenemulsion, vilken innehåller en filmbildande polymer i form av ett naturligt eller syntetiskt gummi som är olösligt eller väsentligen olösligt i metylenklorid, och gummit är närvarande i en mängd som är tillräcklig att bilda ett skinn då kompositionen anbringas som ett skikt över en målad yta som skall avskalas.

2. Komposition enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att metylenkloriden är närvarande i en mängd av ca 45-85 vikt%, företrädesvis ca 50-80 vikt% och allra helst ca 60-70 vikt%, baserat på kompositionen.

3. Komposition enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att åtminstone en del av det i kompositionen närvarande vattnet inkluderas som del av ett gummilatex.

4. Komposition enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att mängden närvarande vatten är ca 5-20 vikt%, företrädesvis ca 5-10 vikt%, beräknat på kompositionen.

5. Komposition enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att den i kompositionen närvarande mängden gummi uppgår till ca 5-20 vikt% men är högst 30 vikt% av kompositionen, företrädesvis ca 5-15 vikt%, t.ex. ca 6-10 vikt%.

6. Komposition enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att gummit är ett syntetiskt gummi i form av ett neopren-, butadienstyren-, akrylonitril-butadien-, etylen-propylen-dien-, polyisopren-, styren-isopren-, isobutylen-isopren-, polyakrylonitril-, silkon-, epiklorhydrin- eller polyuretangummi.

7. Komposition enligt något av patentkraven 1-5, k ä n n e t e c k n a d därav, att gummit är ett förvulkani-

serat naturgummi, företrädesvis ett naturligt gummilatex med en eller flera av nedanstående egenskaper:

i) ett pH av ca 10-11, t.ex. 10,5 $\pm$ 1,3,

ii) en total fastmaterialhalt av ca 50-70 vikt%, t.ex. ca 60 vikt%,

iii) en alkalitet av ca 150-400 m.ekv., t.ex. 350 $\pm$ 50 m.ekv., och/eller

iv) en viskositet i området ca 25-65 sekunder enligt mätning med Ford-skål nr. 3 vid 30°C, t.ex. 25-45 sekunder eller 30-65 sekunder.

8. Komposition enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller en eller flera av

i) ett med vatten blandbart lösningsmedel, företrädesvis en alkohol såsom, metanol, etanol eller isopropylalkohol;

ii) ett emulgermedel;

iii) en kolväteingrediens, vilken valts bland flytande aromatiska kolväten såsom toluen och/eller xylen, och bland fasta vaxartade kolväten;

iv) ett gelnings- och/eller förtjockningsmedel i en mängd som ej överstiger ca 5 vikt% och företrädesvis är under ca 1 vikt% av kompositionen, såsom hydroxipropylcellulosa, metylcellulosa och blandningar av dessa.

9. Modifikation av en avskalningskomposition enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att metylenkloriden är delvis eller helt ersatt med ett annat organiskt lösningsmedel, vilket förmår lösa en målfärgs- eller lackfilm, och att gummit valts bland sådana som är olösliga eller väsentligen olösliga i det använda lösningsmedlet eller den använda lösningsmedelblandningen.

10. Modifierad komposition enligt patentkravet 9, k ä n n e t e c k n a d därav, att det andra organiska lösningsmedlet är trikloretyl och/eller det andra organiska lösningsmedlet är närvarande i en mängd av upp till 10 vikt% eller mera.

Missing

part

Hak.n:o 844293

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar

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

FI

CH

DE

DK

FR

GB

NO

SE

US P- 4285827 (C11D 7/50) P- 3950185 (B08B 7/04
P- 3060126 (252-159)

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

Käännä Vänd

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Chemical Abstracts, vol. 85 (1976), 162054 c, tiivistelmä JP - 76 73531

Kaisa Valmaa

Allekirjoitus