

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 750444 A7**

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

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application 750444

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
D06N

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 18.02.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 18.02.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 19.08.1975

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

18.02.1974 DK 852/74

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Aktieselskabet Jens Villadsens Fabriker, Mileparken 38 Herlev, Danmark, TANSKA, (DK)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Thelander, Karl-Erik Pontus, Sverige, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Arkkeina tai ratana valmistettava päällystysmateriaali, joka käsittää lämmössä aktivoitavan sideaineen po. materiaalin liimaamiseksi päällys tettävään pintaan

Ark- eller banformat belägningsmaterial omfattande ett värmeaktiverbart bindemedel för fastlimning av materialet på en yta som skall beläggas

Aktieselskabet Jens Villadsens Fabriker; Mileparken 38, DK-2730 Herlev,
Tanska

Arkkeina tai ratana valmistettava päällystysmateriaali, joka käsittää lämmössä aktivoitavan sideaineen po. materiaalin liimaamiseksi päällystettävään pintaan - Ark- eller banformat beläggningsmaterial omfattande ett värmeaktiverbart bindemedel för fastlimning av materialet på en yta som skall beläggas

Keksintö koskee arkkeina tai ratana valmistettavaa päällystysmateriaalia, joka käsittää lämmössä aktivoitavan sideaineen em. materiaalin liimaamiseksi päällystettävään pintaan ja ainakin yhden polyeteenikalvon, joka peittää lämmössä aktivoitavan sideaineen sekä estää arkkeina tai ratana olevan materiaalin viereisten osien tai kappaleiden liimautumisen toisiinsa, kun materiaalia säilytetään rullina tai pinoina. Keksintö koskee erityisesti kattopahvia, joka käsittää yhden tai useampia kerroksia, joka/jotka on valmistettu joko kudostusta tai muusta materiaalista sekä impregnoitu tai päällystetty bitumilla tai asfaltilla.

Jo ennestään tunnetaan kattopahvin päällystäminen polyeteenikalvolla, jonka paksuus on noin 40 μ , kattopahvin viereisten osien tai kappaleiden estämiseksi liimaantumasta toisiinsa, kun materiaalia säilytetään rullina tai pinoina. Polyeteenikalvo muodostaa tällöin tyydyttävän välimateriaalin, kos-

ka polyeteeni ei yhdy bitumiin eikä asfalttiin. Tämä ominaisuus vaikuttaa kuitenkin sen, että polyeteenikalvo on poistettava ennen kuin kattopahvi voidaan liimata kiinni päällystettävään pintaan lämmittämällä lämmössä aktivoitava sideaine riittävän korkeaan lämpötilaan, niin että se tulee liimautuvaksi. Kattopahvin ja päällystettävän pinnan väliin polyeteenikalvo estää siis kattopahvin tarttumisen työvaiheessa päällystettävään pintaan.

Sen sijaan, että polyeteenikalvo poistetaan repäisemällä se irti kattopahvista jo ennen sideaineen lämpöaktivoimista ja kattopahvin liimaamista päällystettävään pintaan, kalvo on yritetty poistaa myös polttamalla se pois samanaikaisesti sideaineen lämmittämisen kanssa. Nämä kokeet eivät ole kuitenkaan onnistuneet, koska polyeteenikalvo pyrkii vetäytymään kokoon ja muodostamaan verkkomaisen rakenteen, joka aiheuttaa taas sen, että syntyy vyöhykkeitä, jotka eivät liimaudu kiinni kattohuopaa kiinnitettäessä. Tällöin ne kohdat, jotka eivät liimaudu kiinni kattoalustaan, päästävät kosteutta ja ilmaa kattopahvin alle, mikä heikentää taas myöhemmin päällysteen kestävyyttä.

Lisäksi väliaineena on kokeiltu myös sellaista polyeteenikalvoa, jonka paksuus on noin 15 μ , suojaamaan sen kattopahvikerroksen yläpuolta, joka päällystetään bitumista tehdyllä pintakerroksella ja jossa molemmat kerrokset liitetään toisiinsa etukäteen määrätyissä vyöhykkeissä, jolloin välikerrokset pidetään erillään toisistaan ilman kierrättämiseen tarvittavien ilmarakojen muodostamiseksi. Tällaista päällystettä valmistettaessa polyeteenikalvo poistetaan polttamalla, jolloin em. vyöhykkeissä saadaan aikaan tyydyttävä liimautuminen. Em. ilmarakoihin jää tällöin kuitenkin polyeteenikalvojätteitä.

Nyt puheena olevan keksinnön tarkoituksena on saada aikaan sellainen arkkeina tai ratana valmistettu päällystysmateriaali, joka käsittää lämmössä aktivoitavan sideaineen ja polyeteenikalvon, jolloin kalvo voidaan poistaa polttamalla, ilman että muodostuu jätteitä, jotka haittaavat arkkeina tai ratana olevan materiaalin liimautumista päällystettävään pintaan ja mahdollistavan näin ollen materiaalin täydellisen liimautumisen pintakerrokseen.

Tähän päästään keksinnön mukaisella, arkkeina tai ratana olevalla materiaalilla, jolle on tunnusomaista, että polyeteenikalvon paksuus on korkeintaan 10 μ .

Yllättäen on voitu todeta, että lämmitettäessä keksinnön mukaista materiaalia polttimella sideaineen lämpöaktivoimiseksi tapahtuu polyeteenikalvossa siinä olevien komponenttien täydellinen hajoaminen ja lisäksi, että näin hajonneet aineet muodostuvat höyryksi tai imeytyvät sideaineeseen. Tästä johtuen hajonneet materiaali-osat eivät vaikuta päällystettävään kattopintaan liimattavaan materiaaliin, vaan se ankkuroituu lujasti koko päällystettävään pintakerrokseen.

Koska polyeteenikalvoa ei enää jouduta repimään irti arkkeina tai ratana valmistettavasta materiaalista, säästyy sekä työkustannuksia että -aika-
 kaa ao. pintaa päällystettäessä. Lisäksi päällysteen laatu paranee. Mikäli
 kalvo joudutaan poistamaan repimällä se irti, arkki- tai ratamateriaaliin
 jää hyvin usein polyeteenikalvokappaleita, jotka voivat taas estää tyydyttä-
 vän liimautumisen ao. alueilla.

Eräässä keksinnön mukaisen arkki- tai ratamateriaalin rakenne-1. suo-
 ritusmuodossa polyeteenikalvon vahvuus on 8 μ . Tällainen kalvo on tarpeek-
 si lujaa, niin että sitä voidaan käyttää yleensä katemateriaalin ja nimen-
 omaan kattopahvin valmistukseen kyseeseen tulevilla koneilla. Toisaalta val-
 mistukseen tarvittava polyeteenimäärä pystytään pitämään kohtuullisena.

Ohut polyeteenikalvo muodostetaan arkki- tai ratamateriaaliin mieluum-
 min jo po. materiaalin valmistuksen yhteydessä.

Erittäin edullista on, että polyeteenikalvo muodostetaan po. mate-
 riaaliin sen jälkeen kun sideaine on "ajettu" pohjamateriaaliin, ja kun si-
 deaine on vielä lämmintä ja tahmeaa. Tällä tavoin polyeteenikalvo voidaan
 kiinnittää arkki- tai ratamateriaaliin ilman erityistä liima-ainetta. Ha-
 luttaessa arkkeina tai ratana valmistettavan materiaalin molemmille puolil-
 le voidaan "ajaa" ohuet polyeteenikalvot, mutta useimmiten riittää kuiten-
 kin jo toisen puolen päällystäminen. Viimeksimainitussa tapauksessa suosi-
 tetaankin päällystettäväksi kalvolla arkki- tai ratamateriaalin se puoli,
 joka joutuu kosketukseen päällystettävän pinnan kanssa.

Po. arkki- tai ratamateriaali käsittää mieluummin sideaineella, esimer-
 kiksi bitumilla tai asfaltilla, kyllästetyn pohjamateriaalin, joka voi olla
 jo entuudestaan tunnettua tyyppiä ja sisältää yhden tai useamman kerroksen
 raakapahvia, juuttia, lasikuitua (kudottua tai muuta lajia) jne.

Keksintöä selostetaan vielä lähemmin seuraavalla esimerkillä.

Esimerkki

Lasikudos, jonka paino oli 120 g/m², kyllästettiin 1. impregnoitiin
 kastamalla se lämpöiseen, tislattuun bitumiin, laatu 80/100. Näin valmiste-
 tun materiaalin molemmille puolille siveltiin sitten 1,5 mm paksuinen ker-
 ros lämmintä, puhallettua bitumia, laatu 85/40, jossa oli täyteaineena 30 %
 talkkia. Jauhemaista talkkia ruiskutettiin sitten päällystetyn materiaalin
 molemmille puolille. Bitumin jäähtyttyä po. materiaalin toiselle puolelle
 siveltiin 1 mm vahvuinen kerros puhdasta, puhallettua bitumia, laatu 85/40,
 ja sen jäähtyttyä 80-100°C lämpötilaan, po. kerroksen päälle muodostettiin
 taloja käyttämällä 8 μ :n vahvuinen polyeteenikalvo.

Patenttivaatimus:

Arkkeina tai ratana valmistettava päällystysmateriaali, joka käsitteää lämmössä aktivoitavan sideaineen po. materiaalin liimaamiseksi päällystettävään pintaan ja ainakin yhden polyeteenikalvon, joka peittää lämmössä aktivoitavan sideaineen estäen arkkeina tai ratana olevan materiaalin viereisten osien tai kappaleiden liimautumisen toisiinsa, kun po. materiaalia säilytetään rullina tai pinoina, t u n n e t t u siitä, että polyeteenikalvon paksuus on korkeintaan 8 μ .

Patentkrav:

Ark- eller banformat belägningsmaterial omfattande ett i värme aktiverbart bindemedel för fastklistring av materialet på en yta, som skall beläggas, och minst en polyetylenfolie, som täcker det i värme aktiverbara bindemedlet, för att förhindra, att mot varandra liggande delar eller stycken av det ark- eller banformade materialet klistrar samman, då materialet upprevaras i form av rullar eller i staplar, k ä n n e t e c k n a t därav, att polyetylenfolien har en tjocklek av högst 8 μ .

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 357 572 (C 09 j 7/04)

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark 129 011 (E 04 d 5/02)

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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