



## SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

### [B] (11) KUULUTUSJULKAISU UTLÄGKNINGSSKRIFT 57819

C (45) Patentti myönnetty 10 10 1980  
Patent meddelat

(51) Kv.kk.<sup>3</sup>/Int.Cl.<sup>3</sup> E 04 F 13/20 // B 32 B 29/02

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	762493
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	31.08.76
(23) Alkupaivä — Giltighetsdag	31.08.76
(41) Tulut julkiseksi — Blivt offentlig	25.03.77
(44) Nähdävälispanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.06.80
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	24.09.75

07.07.76 Ranska-Frankrike(FR) 7529222,  
7620714

(71) Compagnie des Etablissements de la Risle - Papeteries de Pont-Audemer,  
59, rue de Chateaudun, 75009 Paris, Ranska-Frankrike(FR)

(72) Olivier Failliot, St. Arnoult en Yvelines, Ranska-Frankrike(FR)

(74) Leitzinger Oy

(54) Menetelmä seinän päällystysmateriaalin valmistamiseksi - Förfarande för  
framställning av väggbeläggningmaterial

Keksinnön kohteena on menetelmä seinän päällystysmateriaalin valmistamiseksi käyttämällä alkutuotteena yhdistelmärainaa, johon kuuluu verkko, jonka molemmat puolet ovat päällystetyt selluloosavanua olevalla liuskalla eli rainalla, jolloin kumpikin liuska on kiinnitetty verkon kaikkiin lankoihin.

Jo ennestään tunnettuja ovat sellaiset tuotteet, jotka ovat valmistetut harvasilmäisestä tekstiiliverkosta, jonka molemmiin puoliin on liimattu selluloosavanua oleva liuska. Näitä tuotteita käytetään etupäässä puhdistuspyyhkeinä teollisuus- ja kotitalouskäytössä. Se sidosaine, jolla selluloosavanun liuskat kiinnitetään, on näissä tuotteissa levitetty tasaisesti verkon lankojen pinnalle, minkä johdosta liuskojen pintojen suurimmalle osalle ei tule lainkaan levityksi sidosainetta, minkä johdosta nämä tuotteet ovat erittäin joustavia ja niiden absorptiokyky on suuri. Näiden tuotteiden halvan ostohinnan johdosta niiden käyttö on erittäin yleistä.

Verrattuna seinien päällystysaineisiin, jotka perustuvat tekstiili- materiaaleihin tai esimerkiksi ei-kudottuihin materiaaleihin on seinien päällystysaineilla, joissa on liimattua selluloosavanuliuksia

oleva, verkon pinnalle kiinnitetty kerros, joka tapauksessa se etu, että hinta on kohtuullinen. Lisäksi on todettu, että tällä tavoin valmistetulla tuotteella on sellainen esteettinen ulkonäkö, että ne ovat ainakin yhtä miellyttäviä kuin maalatut tapetit, mikä lisäksi ne muistuttavat ulkonäöltään tekstiileitä. Näiden tuotteiden erinomainen ulkonäkö perustuu selluloosavanun ainutlaatuisiin ominaisuuksiin ennen kaikkea sen johdosta, että verkko aikaansaa pienen kohokuvioinnin, jolloin valitsemalla sopivan kaltaisen verkkomateriaali voidaan saavuttaa kulloinkin tavoiteltu vaikutelma.

Kuitenkin tämän kaltaisiin, siis selluloosavanupintaisiin, tähän asti tunnettuihin seinän päällystysmateriaaleihin liittyy se erityinen haitta, että niiden kulutuskestävyys ei ole riittävän suuri silloin, kun niitä käytetään seinän päällystysmateriaaleina, eikä tätä kulutuskestävyyden puutetta voida parantaa suorittamalla tuotteen pinnalle painatus värejä käyttämällä.

Keksinnön tarkoituksena on saada aikaan seinän päällysteen valmistusmenetelmä, jossa voidaan käyttää hyväksi mainitun tyyppisen, selluloosavanukerroksiin perustuvan yhdistelmärainan hintaan ja ulkonäköön perustuvia etuja samalla kun väriaineilla kuvioitu seinän päällyste voidaan valmistaa kulutusta ja pesua kestäväksi ja tarkoituksenmukaisesti ja helposti irroitettavaksi seinänpäällysteen uusimista varten.

Tämän tarkoituksen saavuttamiseksi on keksinnön mukainen menetelmä tunnettu siitä, että yhdistelmärainaa liimataan aluspaperin pinnalle, että yhdistelmärainalle suoritetaan painoväriä käyttämällä tapahtuva sellainen painatus,

joka ulottuu kokonaan yhdistelmärainan lävitse, ja että sen jälkeen aikaansaadaan sidosainetta käyttämällä selluloosavanua olevan kahden liuskan eli rainan kiinnittyminen eli tartunta toisiinsa niiden pintojen koko alalta verkon lävitse. Selluloosavanua olevan kahden liuskan eli rainan liittyminen toisiinsa niiden pintojen koko alalta verkon lävitse ei ole toteutettavissa, ennenkuin väreillä tapahtuva painatus on suoritettu, sillä muussa tapauksessa selluloosavanua oleviin liuskoihin eli rainoihin imeytynyt sidosaine estäisi painovärin imeytymisen niihin.

Keksinnön erään edullisen suoritusmuodon mukaan on seinän päällystysmateriaali irroitettavissa eli irti kuorittavissa oleva päällystysmateriaali. Kun halutaan vaihtaa seinän päällystysmateriaali, riittää ainoastaan se, että seinän pinnalta irroitetaan selluloosavanua oleva yhdistelmärainana, jolloin aluspaperi jää liimatuksi seinän pinnalle ja muodostaa sellaisen pinnan, jolle voidaan sijoittaa toinen päällystysmateriaali. Keksinnön mukaisen päällystysmateriaalin muodostamiseksi irroitettavissa olevaksi riittää se, että aluspaperin sisäinen koheesio eli koossapysyvyys on pienempi kuin yhdistelmärainan sisäinen koheesio eli koossapysyvyys, jolloin irroitusta suoritettaessa aluspaperin pinnalla olevat kuidut irtoavat kiinnityksestä yhdistelmärainaan.

Keksinnön erään edullisen suoritusmuodon mukaan valmistetun seinän päällystysmateriaalin pesukestävyysominaisuudet ovat erittäin hyvät. Tämä voidaan aikaansaada varsinkin imeyttämällä selluloosavanua olevaan yhdistelmärainaan sellaista kloorihydriinimuovia, joka on valittu ryhmästä, johon kuuluvat polyamiini/kloorihydriini-muovit ja polyamidi/kloorihydriini-muovit ja niiden seokset, jolloin muoviainetta käytetään vesidispersiona, mikä seikka tekee myös mahdolliseksi selluloosavanua olevan kahden liuskan eli rainan kiinnittymisen eli tarttumisen toisiinsa verkon lävitse.

Sopivimmin käytetään vesipitoista, ei-ionista dispersiota, jotta voitaisiin välttää kaikki ne häiriövaikutukset, joita saattaisi aiheutua polyamiini/kloorihydriinimuoveista tai polyamidi/kloorihydriinimuoveista, jotka ovat erittäin kationisia.

Esimerkkeinä soveltuvista dispersioista voidaan mainita polyvinyylia-asetatidispersiot, maleiinihapon vinyyliesteriasetaattikopolymeerin dispersiot, akryylimuovidispersiot ja akrylikopolymeerimuovidispersiot.

Muoviainetta olevassa dispersiossa voi olla myös täyteainetta, varsinkin kalsiumkarbonaattia, jonka vaikutuksesta estetään seinän päällystysmateriaalin pinnan liian voimakas kiilto.

Esillä olevan keksinnön suojapiiriin kuuluvat myös ne seinän päällystysmateriaalit, jotka ovat valmistetut keksinnön mukaisella menetelmällä.

Keksintöä selostetaan lähemmin seuraavassa ja oheisissa piirustuksissa, joissa on esitetty kaksi keksinnön suoritusmuotoa, jotka eivät rajoita keksinnön suojapiiriä.

Kuvio 1 esittää keksinnön mukaista seinälevyä, jonka osat ovat toisistaan osaksi irtileikatut.

Kuviot 2 ja 3 esittävät kuviosta 1 pitkin viivaa II-II otettuja leikkauksia valmistuksen eri vaiheissa, jolloin tuotteen mittasuhteet eivät selvyysyistä vastaa todellisuutta.

Kuvio 4 esittää kaavamaisesti keksinnön erään suoritusmuodon mukaisia valmistusvaiheita.

Kuvio 5 esittää kaavamaisesti keksinnön erään toisen suoritusmuodon mukaisia valmistusvaiheita.

Keksinnön mukainen seinän verhouslevy 1 on valmistettu käyttämällä lähtöaineena yhdistelmärainaa 2, johon kuuluu verkko 3, joka on molemmilta puoliltaan peitetty selluloosavanua olevilla kerroksilla 4 ja 5, jotka ovat kiinnitetyt verkon 3 lankoihin 6. Yhdistelmärainaa 2 liimataan aluspaperille 7, yhdistelmärainan 2 koko leveyden alalle muodostetaan värilliset painatuskuviot ja tämän jälkeen varmistetaan sidosainetta käyttämällä kahden selluloosavanurainan 4 ja 5 kiinnittyminen toisiinsa niiden koko pintojen 4', 5' alalta poikittaissuunnasta verkkoon 3 nähden ja mahdollisesti käyttämällä liitoksen aikaansaamiseksi painetta.

Kuorittavan seinäpäällysteen valmistamiseksi on edullista, että sen tultua valmistetuksi on yhdistelmärainan 2 sisäinen koheesio suurempi kuin aluspaperin 7. Aluspaperin 7 valitseminen ei tuota mitään vaikeutta, vaan on huomattava ainoastaan se, että yhdistelmärainan sisäinen koheesio riippuu lähinnä käytetyn verkon tyypistä, sen silmukoiden ja

sen lankojen mitoista ja myös painatuksen jälkeen tapahtuvasta käsittelystä. Yhdistelmärainan 2 liimaaminen aluspaperille 7 tapahtuu sinänsä tunnetulla tavalla. Aluspaperille 7 levitetään liimaa käyttämällä liiman levitysteloja, minkä jälkeen sille sijoitetaan yhdistelmärainana 2 ja sen jälkeen suoritetaan kuivaus käyttämällä kuumennussylintereitä. Tällöin voidaan käyttää esimerkiksi akryylimuovia, johon voi olla sekoitettuna tarvittaessa luonnosta saatua lateksia. On tärkeää, että liima ei tunkeudu liian syväälle yhdistelmärainan 2 sisäosiin, jotta väreistä syntyvä painojälki ei olisi liian voimakas.

Muovia voidaan käyttää esimerkiksi noin 10 g - noin 15 aluspaperin 7 yhtä m<sup>2</sup> kohti.

Keksinnön erään suoritusmuodon mukaan, joka on esitetty kuviossa 4, suoritetaan värien painaminen yhdistelmärainan koko leveyden alalle ennen sen uutta kuivausta.

Seinän päällystysmateriaali on tässä vaiheessa kuviossa 2 esitetyn kaltainen. Selluloosavanulevyjen pinnat 4' ja 5' eivät ole liimatut toisiinsa koko niiden toisiaan vastaan olevien pintojen alalta. Kuviossa 2 on havainnollistettu tuotteen sellainen valmistusvaihe, jossa sen pinnat 4' ja 5' ovat toisistaan erillään, sillä ne ovat toisistaan kiinni ainoastaan tietyissä kohdissa. Tässä valmistusvaiheessa ei seinän päällystyspaperilla ole lainkaan kestävyttä kosteuden vaikutusta vastaan eikä pesunkestävyyttä, ja toisaalta on tällöin rainan 2 sisäinen koheesio eli koossapysyvyys niin pieni, että tästä rainasta ei voida irroittaa sen aluspaperia 7, vaan tällöin tuote hajoaisi sillä tavoin, että siinä olevat kaksi selluloosavanulevyä 4 ja 5 irtoaisivat toisistaan.

Värien painatuksen jälkeen varmistetaan kahden selluloosavanukerroksen 4 ja 5 välinen liitos niiden verkon välissä olevien kosketuspintojen koko alalta. Tätä tarkoitusta varten imeytetään yhdistelmärainaan 2 kloorihydriinimuovia (A) ja muovidispersiota (B). Tähän seokseen voidaan tarvittaessa lisätä myös kalsiumkarbonaattia. Imeytys voidaan suorittaa kahden sylinterin välissä, jolloin tapahtuu seoksen kovettuminen, minkä jälkeen suoritetaan tuotteen kuivaaminen. Tässä valmistusvaiheessa molemmat selluloosavanulevyt 4 ja 5 kiinnittyvät toisiinsa liimausliitoksella verkon lävitse koko niiden pintojen 4' ja 5' alalta (kuvio 3).

Kokeiden suorittamista varten käytettiin kloorihydriinimuovina tuotetta "Kymène 557" (polyamidi/kloorihydriini-muovi vesiliuoksena, jonka valmistaja oli toiminimi Hercules France), jolloin muovina käytettiin tuotetta Rhodopas AM (maleiinihapon vinyyliesteriasetaatin kopolymeerin vesidispersio, jonka valmistaja oli toiminimi Rhone Poulenc Industries), ja kalsiumkarbonaattilisäaineena käytettiin tuotetta "Omyalite 90" (jonka valmistaja oli toiminimi OMYA). Eri komponenttien painosuhteet olivat seuraavat:

Kymène	20
Rhodopas AM	33
Omyalite 90	33
Vesi	14

Tarvittaessa voidaan seoksen stabiilisuutta parantaa lisäämällä siihen pieniä määriä tuotetta CELON-E (etyleeni-diamiini-tetraetikkahapon natriumsuola, valmistaja toiminimi Rhone Poulenc), ja natriumtripolyfosfaattia.

Saadaan erittäin hyviä tuloksia kiinnittämällä polyamidi/kloorihydriini-muovia 1 - 5 painoprosenttia kuivapainoksi laskettuna suhteessa käsiteltävän aineen määrään, jolloin tämä prosenttimäärä vastasi noin 10-30 % kiinnittyneen muoviaineen kuivapainosta.

Tuotteen pesunkestävyyttä tutkittiin käyttämällä joko pyörivää tai "edestakaisin liikkuvaa" harjaa, jonka vaikutus kohdistettiin käsiteltävän tuotteen pintaan, jolloin tuote kostutettiin levittämällä sille kohtuullisessa määrin tavanomaisen puhdistusaineen eli detergentin vesiliuosta. Käyttämällä sellaista laitetta, jossa harjan ainetta tuotteen pintaa vastaan voidaan säätää, voidaan tuotteen pesunkestävyys määrittää funktiona harjan niistä liikutuskerroista, joilla aikaansatiin tuotteen pinnan laadun muuttuminen.

On suoritettu myös sellaisia vertailukokeissa, joissa on verrattu toisiinsa esillä olevan keksinnön mukaista seinän päällystysmateriaalirainaa ja tunnettua tyyppiä olevaa ei-kudottua seinän päällystysmateriaalirainaa, jolloin näille molemmille tuotteille on suoritettu samat, edellä kuvatut pesukäsittelyt niiden laadun heikentämiseksi.

Näissä molemmissa tapauksissa suoritettiin 600 harjauksetta tuotteen pinnan laadussa harjauksen vaikutuksesta tapahtuneiden muutosten selvittämiseksi. Tällaisessa tutkimuksessa on seinän päällystysmateriaalia

pidettävä pesunkestävänä, jos se kestää 300 harjan liikettä samoissa koeolosuhteissa. Näissä kokeissa todettiin, että esillä olevan keksinnön mukainen seinän päällystysmateriaali kestää pesua ainakin yhtä hyvin kuin tähän asti tunnettua tyyppiä olevat ei-kudotut vastaavat päällystysmateriaalit.

Samanaikaisesti tai imeytystä seuranneen kuivaustyövaiheen aikana voidaan suorittaa tuotteen poimutus eli rypytys, mikä toimenpide vielä lisää esillä olevan keksinnön mukaisen päällystysmateriaalin tekstiilimäistä vaikutelmaa.

Keksinnön erään toisenlaisen suoritusmuodon mukaan, joka on esitetty kuviossa 5, suoritetaan kloorihydriinimuovin (A) ja plastisen muovin (B) seoksella käsittelyn sijasta kuivauksen jälkeen esikäsittely kloorihydriidimuovilla (A), minkä jälkeen suoritetaan kuivaus ja sen jälkeen suoritetaan painatus väreillä, jonka jälkeen tuote kuivataan uudelleen ja käsitellään sen jälkeen plastisella muoviaineella (B), minkä jälkeen suoritetaan mahdollinen päällystyskäsittely ja valmistusprosessi päätetään suorittamalla kuivaus ja mahdollisesti vielä poimutus eli rypytys. Tämän käsittelyn vaikutuksesta kloorihydriinimuovi aikaansaa kuitujen kiinnittymisen toisiinsa eikä sen käytöstä aiheudu haittoja värien painatukseen, mutta sitä vastoin tämä aine ei aikaansaa kahden selluloosavanua olevan levyn liittymistä toisiinsa.

Piirustukset ja niihin liittyvä selostus ovat tarkoitettut vain keksinnöllisen ajatuksen havainnollistamiseksi ja keksinnön erilaiset käytäntöön soveltuvat suoritusmuodot voivat monin tavoin vaihdella patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä seinän päällystysmateriaalin valmistamiseksi käyttämällä alkutuotteena yhdistelmärainaa, johon kuuluu verkko (3), jonka molemmat puolet ovat päällystetyt selluloosavanua olevalla liuskalla eli rainalla (4, 5), jolloin kumpikin liuska (4, 5) on kiinnitetty verkon (3) kaikkiin lankoihin, t u n n e t t u siitä, että yhdistelmärainaa (4, 3, 5) liimataan aluspaperin (7) pinnalle, että yhdistelmärainalle suoritetaan painoväriä käyttämällä tapahtuva sellainen painatus, joka ulottuu kokonaan yhdistelmärainan (4, 3, 5) lävitse, ja että sen jälkeen aikaansaadaan sidosainetta käyttämällä selluloosavanua olevan kahden liuskan eli rainan (4, 5) kiinnittyminen eli tartunta toisiinsa niiden pintojen (4', 5') koko alalta verkon (3) lävitse.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että sidosaine imeytetään yhdistelmärainaan (4, 3, 5) aiheuttamaan yhdistelmärainan sisäinen koossapysyvyys, joka on suurempi kuin aluspaperin (7) sisäinen koossapysyvyys.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että yhdistelmärainaa (4, 3, 5) liimataan aluspaperille (7) käyttämällä plastista muovia.

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 3 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että selluloosavanuliuskosten (4, 5) pintojen (4', 5') yhteenkiinnitysvaiheessa suoritetaan tuotteen poimutus eli rypytys.

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen menetelmä pesunkestävän seinäpäällystysmateriaalin valmistamiseksi, t u n n e t t u siitä, että selluloosavanua olevaan yhdistelmärainaan (4, 3, 5) imeytetään sidosaineeksi kloorihydrini-muovia, joka on valittu ryhmästä, johon kuuluvat polyamiini/kloorihydrini-muovi ja polyamidi/kloorihydrini-muovit ja niiden seokset, ja plastisen muovin vesidispersiota, jolloin tämä vesidispersio varmistaa kahden selluloosavanua olevan liuskan (4, 5) yhdenmukaisen kiinnittymisen toisiinsa verkon (3) lävitse.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että kloorihydrini-muovina käytetään polyamidi/kloorihydrini-muovia.



7. Patenttivaatimuksen 5 tai 6 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että käytetään plastisen muovin ei-ionista vesidispersiota.

8. Jonkin patenttivaatimuksista 5-7 mukainen menetelmä, t u n - n e t t u siitä, että plastinen muovidispersio valitaan ryhmästä, johon kuuluvat polyvinyylisetaatin, vinyyli- ja maleiiniesteriase-taatin kopolymeerin, akryylimuovin ja akryylikopolymeerin dispersiot.

9. Jonkin patenttivaatimuksista 5-8 mukainen menetelmä, t u n - n e t t u siitä, että plastiseen muovidispersioon lisätään mine-raaliainetta.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen menetelmä, t u n n e t t u sii-tä, että mineraaliaineena käytetään kalsiumkarbonaattia.

11. Jonkin patenttivaatimuksen 5 - 10 mukainen menetelmä, t u n - n e t t u siitä, että selluloosavanu (4, 5) imeytetään kloorihyd-riinimuovilla, että tuotteelle suoritetaan painatus värejä käyttä-mällä ja että tuotteeseen imeytetään plastista muovia olevaa dis-persiota.

12. Jonkin patenttivaatimuksen 5-10 mukainen menetelmä, t u n - n e t t u siitä, että selluloosavanuun (4, 5) imeytetään värien painatuksen jälkeen seosta, jossa on kloorihydriinimuovia ja plas-tista muovia.

Patentkrav

1. Förfarande för framställning av väggbeläggningsmaterial genom att använda kombinationsbandet som grundprodukten, som uppvisar ett nät (3), vars båda ytor är beläggda med remsan eller bandet (4, 5) av cellulosavadd, varvid de båda banden (4, 5) är fästa i nätets (3) alla trådar, k ä n n e t e c k n a t därav, att kombinationsbandet (4, 3, 5) limmas på ytan av grundpapper (7), att på kombinationsbandet utförs ett sådant tryck medels tryckfärg, vilket helt räcker genom kombinationsbandet (4, 3, 5) och att därefter medels bindeämnet åstadkommes tillsammansgripande av de båda remsorna eller banden (4,5) av cellulosavadd på det hela området av deras ytor (4', 5') genom nätet (3).
2. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att bindeämnet impregneras i kombinationsbandet (4, 3, 5) för kombinationsbandets inre ihopvaraktighet, som är större än grundpapprets (7) inre ihopvaraktighet.
3. Förfarande enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c n a t därav, att kombinationsbandet (4, 3, 5) limmas på grundpappret (7) medels plastiskt plast.
4. Förfarande enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a t därav, att vid sammanfogningssteget av cellulosavaddremsornas (4, 5) ytor (4', 5') utförs veckning eller skrynkning av produkten.
5. Förfarande enligt något av patentkraven 1-4 för framställning av tvättäkta väggbeläggningsmaterial, k ä n n e t e c k n a t därav, att i kombinationsbandet (4, 3, 5) av cellulosavadd impregneras klorhydrinplast, som är vald ur gruppen, som uppvisar polyamin/klorhydrinplast och polyamid/klorhydrinplaster och deras kompositioner, och vattendispersion av plastiskt plast, varvid denna vattendispersion säkrar jämn ihopgripning av de två remsorna (4, 5) av cellulosavadd genom nätet (3).
6. Förfarande enligt patentkravet 5, k ä n n e t e c k n a t därav, att polyamid/klorhydrinplast användes som klorhydrinplast.
7. Förfarande enligt patentkravet 5 eller 6, k ä n n e t e c k n a t av användning av icke-jonisk vattendispersion av plastiskt plast.

8. Förfarande enligt något av patentkraven 5-7, k ä n n e t e c k -  
n a t därav, att den plastiska plastdispersionen väljes ur gruppen,  
som uppvisar dispersionerna av polyvinylacetat, vinyl- och malein-  
esteracetats kopolymer, akrylplast och akrylkopolymer.

9. Förfarande enligt något av patentkraven 5-8, k ä n n e t e c k -  
n a t därav, att i den plastiska plastdispersionen tillägges  
mineralämne.

10. Förfarande enligt patentkravet 9, k ä n n e t e c k n a t  
därav, att som mineralämne användes kalsiumkarbonat.

11. Förfarande enligt något av patentkraven 5-10, k ä n n e t e c k -  
n a t därav, att cellulosaavadden (4, 5) impregneras med klorhydrin-  
plast, att produkten trycks medels färger och att i produkten  
impregneras dispersion av plastiskt plast.

12. Förfarande enligt något av patentkraven 5-10, k ä n n e t e c k -  
n a t därav, att i cellulosaavadden impregneras efter trycket av  
färgerna en komposition, som innehåller klorhydrinplast och plastiskt  
plast.

#### Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Iso-Britannia-Storbritannien(GB) 862 545  
(B 29 d), 1 256 406 (B 32 b 5/02), 1 328 578 (B 32 B 29/02). USA(US) 2 982 680  
(154-46), 3 862 877 (B 32 b 5/12).

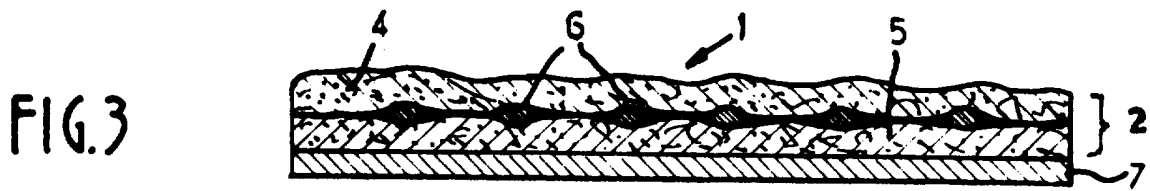
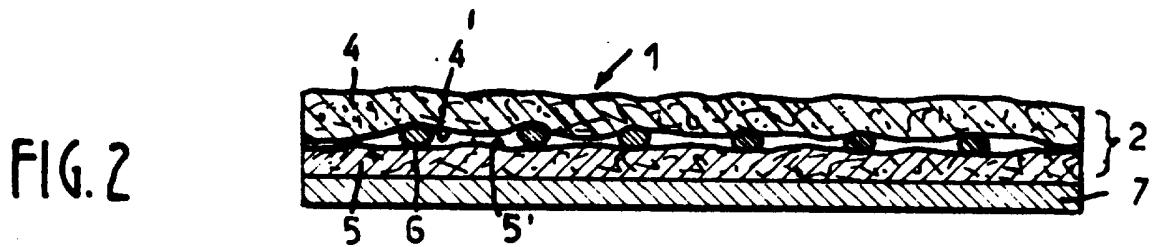
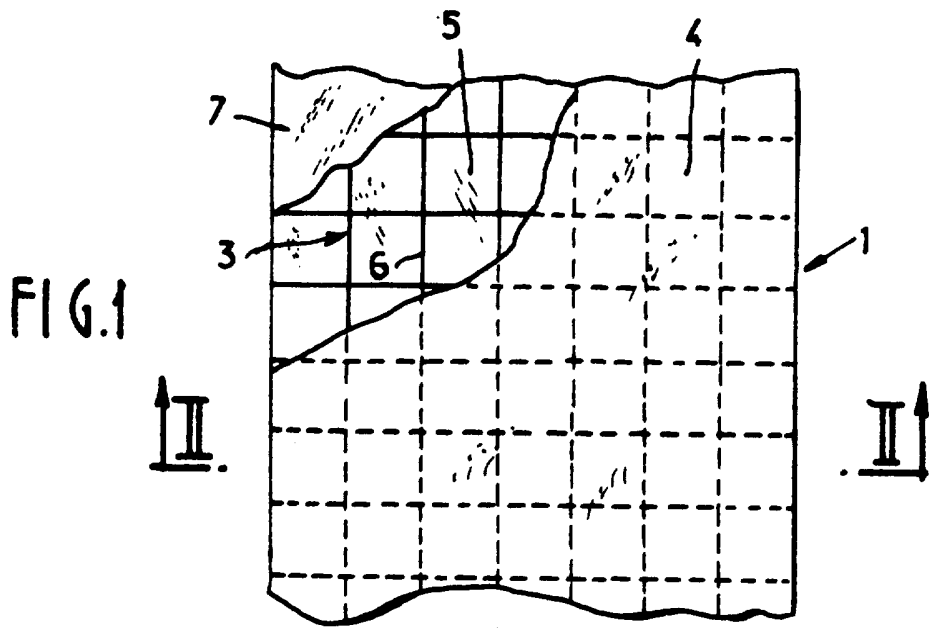


FIG.4

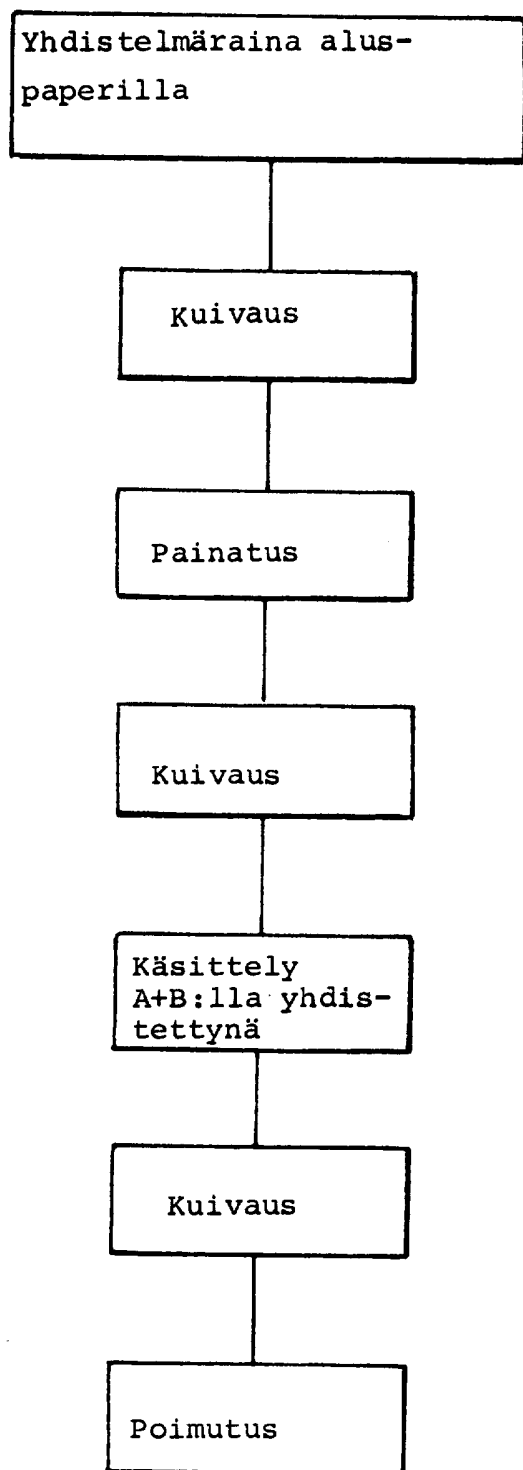


FIG.5

