



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU** 78864  
**UTLÄGKNINGSSKRIFT**

C (45) **Patent**  
Patentnummer 10 100

(51) Kv.Ik.<sup>4</sup>/Int.Cl.<sup>4</sup> B 31 D 1/02

## SUOMI-FINLAND

(FI)

**Patentti- ja rekisterihallitus**  
**Patent- och registerstyrelsen**

(21) Patentihakemus - Patentansökning	854714
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	28.11.85
(24) Alkupäivä - Giltighetsdag	28.03.85
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	28.11.85
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.06.89
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	PCT/CH85/00049
(32) (33) (31) Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet	29.03.84
Sveitsi-Schweiz(CH) 1605/84-6	

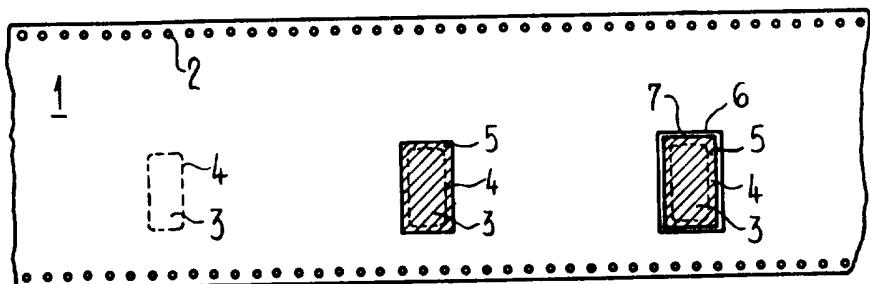
- (71) Jos. Hunkeler AG Fabrik für graphische Maschinen, Bahnhofstrasse 252, Wikon, Sveitsi-Schweiz(CH)
- (72) Willi Felix, Strengelbach, Sveitsi-Schweiz(CH)
- (74) Berggren Oy Ab
- (54) Menetelmä irrotettavan tarralapun käsittävien paperien tai arkkien valmistamiseksi ja tällä menetelmällä valmistetut paperit tai arkit - Förfarande för framställning av blad eller ark med avskiljbara självhäftande etiketter och blad eller ark framställda enligt detta förfarande

### (57) Tiivistelmä

Nimilappu (3) meitetään tekemällä paperiin tai arkiin (1) sitä rajoittava heikennysviiva (4). Senjälkeen levitetään juokseva tai pastamainen liima ja liimapäällyste peitetään irrotettavalla paperilla (6). Menetelmä soveltuu varsinkin painettujen tai painattomien pättömien raintojen valmistukseen, joissa raintoissa on yksi tai useampi nimilappu.

### (57) Sammandrag

En etikett (3) utstansas genom att i ett blad eller ark (1) göra en densamma begränsande försvagninslinje (4). Därefter påföres ett flytande eller pastaformigt lim och limbeläggningen täckes med ett lösttagbart papper (6). Förfarandet lämpar sig särskilt för framställning av tryckta eller otryckta ändlösa banor med en eller flera etiketter.



Menetelmä irrotettavan tarralapun käsittävien paperien tai arkkien valmistamiseksi ja tällä menetelmällä valmistetut paperit tai arkit

Keksintö koskee vaatimuksen 1 johdannon mukaista menetelmää sellaisten paperien tai arkkien valmistamiseksi, joissa on irrotettava tarralappu, sekä tällaisia papereita tai arkkeja.

Tunnetaan papereita, esimerkiksi painettuja kaavakkeita, joissa on irrotettava tarralappu. Ne saadaan kiinnittämällä kaavakkeisiin monikerroksisista, enimmäkseen rullamuodossa olevista rainoista irrotetut laput. Näissä monikerroksisissa rainoissa on lapun päällä ensimmäinen liima-ainekerros, joka on erotettu ensimmäisellä silikonipaperilla seuraavasta, toisesta liimakerroksesta, jota seuraa toinen silikonipaperi. Panttaessa yksittäiset, päättömältä rullalta irrotetut laput kaavakkeisiin, poistetaan toinen silikonipaperi ja lappu kiinnitetään toisella liimakerroksella kaavakkeeseen. Kaavakkeessa kiinni oleva lappu koostuu nyt neljästä kerroksesta: lapusta, liimakerroksesta, silikonipaperista ja liimakerroksesta ja aikaansaa paikallisen paksunnoksen yksittäiskaavakkeeseen, mikä johtaa vaikeuksiin kaavakkeita pinottaessa tai pinoa käsiteltäessä. Tarralappua kirjoitettaessa johtaa lämpö- ja/tai painevaikutus, joita esiintyy esim. laserpainossa, molempien liimakerrosten pehmenemiseen ja ainakin leikkuureunoissa tähän reunaan ulottuvan liimakerroksen siirtymiseen lapun yli kaavakkeeseen. Nyt paikoittain tahmeat kaavakkeet takertuvat toisiinsa, ovat epäsiistejä ja vain vaikeasti käsiteltäviä. Vaikka ei huomioitaisi tunnetulla tarralapulla varustettujen kaavakkeiden käsittelyssä esiintyviä kuvattuja vaikeuksia, on myös viisikerroksisen päättömän lappurullan valmistaminen työlästä ja kallista. Varsinkin sellaisen silikonipaperin valmistaminen, joka on irtoava, on työlästä ja kallista.

Jotta välttyttäisiin kuvatulta monikerroksien tarralapun aiheuttamalta paikalliselta kaavakkeen paksunnokselta ja siihen

liittyviltä käsittelyvaikeuksilta, valmistettiin kaavakkeet niin, että niissä oli mukana integroidut, pitkin lävistystä irrotettavat tarralaput. Koska tällöin lappu on jo kaavakkeessa, ts. muodostaa osan kaavaketta, se ei enää lisää paikallista paksunosta. Samalla tarvitaan yksi liimakerros ja yksi silikonipaperikerros vähemmän. Tässä tunnetussa kaavakkeessa varustetaan lappu kauttaaltaan liimalla liimakerroksen käsittävän irrotettavan paperin avulla, ts. siirtoliimapaperilla, joka vedetään rullalta ja leikataan lapun kokoiseksi. Mutta tässäkin on kuitenkin huomioitava ainakin leikkausreunoja vastaavissa reunoissa liiman ulospursuaminen lappua kirjoitettaessa syntyvän lämpö- ja/tai painevaikutuksen johdosta, mikä johtaa jo yllä kuvattuun, ei toivottuun muiden kaavakkeiden takertumiseen ja vastaaviin haittoihin. Sitäpaitsi on siirtoliimapaperia paikoilleen pantaessa tehtävä hyvin tarkkaa työtä tarkan liimapinnan varmistamiseksi. Edelleen, irtoamisominaisuuksien seurauksena, voivat rullatussa siirtoliimapaperissa liimattomat kohdat ottaa liimaa, joiden kohtien ei-toivottu takertuvuus johtaa päällekkäisten kaavakkeiden yhteentarttumiseen.

Sen vuoksi esillä olevan keksinnön tehtävänä on aikaansaada yksinkertainen ja taloudellinen menetelmä sellaisten paperien tai arkkien valmistamiseksi, joissa on edellä kuvatun kaltainen irrotettava tarralappu, joka menetelmä tekee mahdolliseksi moitteettoman liimauksen, joka ei lämmön ja/tai paineen vaikutuksesta, varsinkaan lappua kirjoitettaessa, ei-toivotulla tavalla siirry etukäteen määrätyiltä liimattavilta alueilta ympäröiville alueille.

Tämä tehtävä ratkaistaan vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan määritteillä.

Levittämällä liima suoraan lappupaperille ja mahdollisesti ympäröivän paperin ennalta määrätyille alueille, kiinnitty sillä hetkellä pastamainen tai juokseva liima hyvin paperiin.

Sitäpaitsi suora liimanlevitys mahdollistaa liiman erisuuruisen annostelun eri kohtiin, mikä toisaalta tekee mahdolliseksi liiman säästämisen ja toisaalta sellaisten tarralapujen valmistamisen, joiden tarttumisvoima on tehty "räätälintyönä" koko pinnalle.

Esimerkiksi lapun reunoille voidaan levittää vähäisempi määrä liimaa tai lapun reunat voidaan pitää liimattomina. Edelleen liima voidaan levittää tietyn kuvion mukaan, esim. pistemäisesti. Tämä pistekuvio voidaan muotoilla sellaiseksi, että se lämmön ja/tai paineen vaikutuksesta antaa yhtenäisen liimakerroksen. Lapun jotkut tai kaikki kulmat voidaan pitää kokonaan liimattomina irrotettavan paperin noston helpottamiseksi.

Liimapinta ei rajoitu ainoastaan lappuun, vaan se voidaan haluttaessa ulottaa kaavakkeen viereisille alueille. Selvää on, että liimapinta voi tarkasti olla lapun alueella ja heikennys- ja irrotusviivojen rajaama.

Irtoavalla paperilla tai kalvolla ei tässä, päinvastoin kuin tekniikan tasossa, ole liimansiirtotehtävää vaan ainoastaan suojaustehtävä. Vastaavasti on sen/niiden laatu, koko ja muoto sovitettava vain tätä suojaustehtävää varten. Niinpä se/ne voivat ulottua yhdellä sivulla tai kauttaaltaan lapun liimalla varustetun pinnan ja mahdollisesti arkin yli tai itse lapun yli.

Keksinnön mukainen menetelmä soveltuu hyvin varsinkin kaavakkeiden, painettujen paperien tai arkkien, varsinkin irrotettavalla tarralapulla varustettujen jatkolomakkeiden valmistukseen.

Keksinnön mukainen menetelmä voidaan suorittaa tunnetuilla laitteilla ja tunnetuilla vesi- tai liuotinainepohjaisilla liimoilla tai kuumaliimalla.

Keksintöä havainnollistetaan nyt edelleen kuvien 1-3 avulla yksityiskohtaisesti. Kuvat esittävät pelkästään kaavamaisesti

kuva 1 näkymää takaa osasta keksinnön mukaisesti valmistettua jatkolomaketta, jossa on irrotettava tarralappu,

kuva 2 leikkausta pitkin kuvan 1 linjaa II-II ja

kuva 3 näkymää jatkolomakkeen takapuolelta keksinnönmukaisen menetelmän eri vaiheista.

Kuvien 1 ja 2 jatkolomakkeessa on molemminpuolinen reunareijitys 2 ja stanssattu lappu 3, joka tosin on kokonaan kiinnitettyä jatkolomakepaperiin, mutta voidaan kuitenkin stanssattujen, sitä rajoittavien, esim. lävistämällä aikaansaatu- jen heikennysviivojen 4 ansiosta helposti irrottaa paperista. Lappu 3 ja heikennysviivojen 4 ulkopuolelta sitä ympäröivät jatkolomakkeen 1 alueet on varustettu yhtenäisellä liimapäällysteellä 5. Viimeksi mainittua suojaa irrotettava silikonipaperi 6, jonka reunat 7 ulottuvat liimapäällysteen 5 yli siten, että irrotettavaan paperiin 6 voidaan helposti tarttua kaikista reunoista ja vetää se pois. Nämä reunat 7 sallivat sitäpaitsi suuremman mittapoikkeaman irrotettavaa paperia paikailleen pantaessa.

Kuvassa 3 esitetyn keksinnönmukaisen menetelmän toteutusmuodon mukaan stanssataan jo molemminpuolisella reunareijityksellä 2 varustettuun ja edullisesti painettuun jatkolomakkeeseen heikennysviivoilla 4 lappu 3, sen jälkeen päällystetään lappu 3 ja jatkolomakkeen lappua rajoittavat alueet 7 juoksevalla tai pastamaisella liimalla ja sen jälkeen peitetään liimapäällyys 5 irrotettavalla paperilla 6, jonka reunat 7 ulottuvat yli liimapäällysteen 5.

Keksinnönmukaisen menetelmän yksittäiset vaiheet, ts. stanssaaminen, liimanlevitys, irrotettavan paperin laittaminen,

voidaan suorittaa tunnetuilla laitteilla, jotka voidaan järjestää jo olemassa oleviin valmistuslaitoksiin.

Yksittäiset, edellä mainitut valmistusvaiheet voidaan suorittaa myös toisessa kuin kuvassa 3 esitetyssä järjestyksessä. Niinpä on varsinkin myös mahdollista laittaa materiaalin alalle 1 kuvatulla tavalla liimaa lapun 3 alueelle ja peittää siten tämä liimapäällyste 5 irrotettavalla paperilla 6. Sen jälkeen, ts. viimeisenä vaiheena, seuraa lapun 3 meistäminen eli rei'ityksen 4 tekeminen.

Irrotettava paperi 6 voi olla myös itsejäljentävää paperia, jolle informaatio, esim. osoite, kirjoitettaessa siirtyy suoraan lappuun 3. Tällaisessa toteutusmuodossa tulee irrotettava paperista 6 siten tiedonkantaja.

Keksinnön mukaan voidaan myös yksittäislomakkeet tai painamattomat yksittäis- tai sarjapaperit tai arkit varustaa yhdellä tai useammalla integroidulla ja irrotettavalla tarralapulla. Keksinnönmukainen menetelmä on taloudellinen ja antaa tulokseksi "räätälöidyn", vaivattomasti käsiteltävän tuotteen.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä irrotettavan tarralapun käsittävien paperien tai arkkien valmistamiseksi, jossa menetelmässä laput tehdään paperista tai arkista erotettaviksi muodostamalla tähän tarralappuja rajoittavia heikennysviivoja, **tunnettu** siitä, että toisiaan seuraavissa työvaiheissa irrotettavan lapun (3) kohdalle levitetään liimaa paperille tai arkille (1) ja sen jälkeen liimakerros (5) peitetään irrotettavalla paperilla (6) tai irrotettavalla kalvolla.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että liima levitetään paperille tai arkille (1) jonkin verran heikennysviivojen (4) sisäpuolelle.
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että liima levitetään paperille tai arkille (1) yli heikennysviivojen (4).
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että liima levitetään paperille tai arkille (1) heikennysviivoihin (4) asti.
5. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että liima levitetään kuvion muodossa.
6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että liima levitetään yksittäisinä toisistaan irti olevina alueina.
7. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että paperille tai arkille (1) levitetään heikennysviivoja (4) kohti vähenevä määrä liimaa.
8. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että liima peitetään paperilla (6) tai kalvolla, jonka reunat (7) ulottuvat yli liimapäällysteen (5) alueen.

9. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että heikennysviivat (4), liima ja paperi (6) tai kalvo laitetaan paikoilleen samassa työasemassa.
10. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että valmistetaan päättömiä rainoja, edullisesti painettuja jatkolomakkeita.
11. Irrotettavalla tarralapulla varustetut paperit tai arkit, joissa tarralappu on erotettavissa paperista tai arkista lappua rajoittavia heikennysviivoja pitkin, tunnetut siitä, että ne on valmistettu siten, että toisiaan seuraavissa työvaiheissa irrotettavan lapun (3) kohdalle levitetään liimaa paperille tai arkille (1) ja sen jälkeen liimakerros (5) peitetään irrotettavalla paperilla (6) tai irrotettavalla kalvolla.
12. Patenttivaatimuksen 11 mukaiset paperit tai arkit, tunnetut siitä, että paperi (6) tai kalvo ulottuu edullisesti kaikilla reunoilla yli liimapäällysteen (5) ja muodostaa tartuinreunan (7).
13. Patenttivaatimuksen 11 tai 12 mukaiset paperit tai arkit, tunnetut siitä, että niissä on tarralapun ulkopuolelle ulottuva liimapäällyste (5).
14. Patenttivaatimuksen 11 tai 12 mukaiset paperit tai arkit, tunnetut siitä, että niissä on tarralapun (3) heikennysviivoihin (4) asti ulottuva liimapäällyste (5).
15. Jonkin patenttivaatimuksista 11-14 mukaiset arkit, tunnetut siitä, että ne ovat painettuja päättömiä rainoja (1), varsinkin jatkolomakkeita.



Patentkrav

1. Förfarande för framställning av blad eller ark med avskiljbara fästlappar, i vilket förfarande lapparna göres avskiljbara från bladet eller arket genom att i detta bilda försvagningslinjer som avgränsar lapparna, **kännetecknat** av, att i varandra följande arbetsskeden lim utbredds på lappens (3) område på bladet eller arket (1) och därefter limskiktet (5) täcks med ett avskiljbart papper (6) eller en avskiljbar film.
2. Förfarande enligt patentkravet 1, **kännetecknat** av, att limmet utbreddes på bladet eller arket (1) något innanför försvagningslinjerna (4).
3. Förfarande enligt patentkravet 1, **kännetecknat** av, att limmet utbredds på bladet eller arket (1) förbi försvagningslinjerna (4).
4. Förfarande enligt patentkravet 1, **kännetecknat** av, att limmet utbredds på bladet eller arket (1) ända till försvagningslinjerna.
5. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av, att limmet utbredds i form av en figur.
6. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av, att limmet utbredds som enskilda fläckar som är fria från varandra.
7. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av, att på bladet eller arket (1) utbredds en mot försvagningslinjerna (4) minskande mängd lim.

8. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av, att limmet täcks med ett papper (6) eller en film vars kanter (7) sträcker sig förbi limbeläggningsområdet (5).

9. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av, att försvagningslinjerna (4), limmet och pappret (6) eller filmen appliceras i samma arbetspunkt.

10. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av, att det tillverkas ändlösa banor, företrädesvis tryckta kontinuerliga blanketter.

11. Blad eller ark med avskiljbara fästlappar, som avskiljs från pappret eller arket längs lappen avgränsande försvagningslinjer, **kännetecknade** av att de är framställda på så sätt att i varandra följande arbetsskeden lim utbreds på lappens (3) område på bladet eller arket (1) och därefter limskiktet (5) täcks med ett avskiljbart papper (6) eller en avskiljbar film.

12. Blad eller ark enligt patentkravet 11, **kännetecknade** av, att pappret (6) eller filmen sträcker sig företrädesvis vid alla kanter förbi limbeläggningsområdet (5) och utgör en gripkant (7).

13. Blad eller ark enligt patentkravet 11 eller 12, **kännetecknade** av, att de har en limbeläggningsområde (5) som sträcker sig förbi fästlappen.

14. Blad eller ark enligt patentkravet 11 eller 12, **kännetecknade** av, att de har en limbeläggningsområde (5) som sträcker sig till fästlappens (3) försvagningslinjer (4).

15. Blad enligt något av patentkraven 11-14, **kännetecknade** av, att de är ändlösa banor (1), företrädesvis kontinuerliga blanketter.

