

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 750182 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 750182

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E06B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 24.01.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 24.01.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 25.07.1975

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

24.01.1974 SE 7400894

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Flodell, Hans Örjan Fredrik, Karlslund, Angelstad Ljungby, Sverige, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Flodell, Stig Axel Rune, Sverige, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Karmi- tai kehysosa ikkunoita ja ovia varten

Karm- eller ramstycke för fönster och dörrar

Hans Örjan Fredrik Flodell, Karlslund, Angelstad, S-341 00 Ljungby, Ruotsi.

Ikkunoiden ja ovien karmi- tai kehyskappale - Karm- eller ramstykke för
fönster och dörrar

Esiteltävä keksintö koskee ikkunoiden ja ovien karmi- tai kehyskappaletta.

Koottaessa esim. ikkunoita tarvitaan lukuisia erilaisia, poikkileikkaukseltaan vaihtelevia profiililistoja, jotka valmistetaan rivanmuotoisesta, mitoitetaan erilaisesta raaka-aineesta. Tästä johtuen tätä materiaalia joudutaan pitämään varastossa suuri määrä, jolloin tavaran käsittelyyn menee tarpeettoman paljon ylimääräistä aikaa. Lisäksi joudutaan suorittamaan useita työvaiheita raaka-aineiden käsittelyä ja niiden valmistamiseksi erilaisiksi osiksi ja profiilimuodoiksi, joita kuuluu valmiiseen ikkunaan, mikä puolestaan aiheuttaa liian suuria kustannuksia. Tämä tilanne muodostuu vielä selvemmäksi silloin, kun valmistetaan useita erilaisia ikkunatyyppejä, mikä on muuten hyvin tavallista. Tällöin joudutaan pitämään myös normaalia suurempaa varastoa.

Karmi- ja kehyskappale käsittää tosin vain yhden materiaalikappaleen, mikä aiheuttaa kuitenkin toisen hankaluuden, ts. raaka-aineista joudutaan paljon aikaa käyttäen valitsemaan sellaiset kappaleet, jotka ovat tarpeeksi "puhtaita" po. valmistukseen. Tässä onkin monasti vaikeuksia, koska jokaisessa raaka-aine-

kappaleessa on vain kaksi sivua, joista valinta on suoritettava.

Nykyään käytetyissä ikkunan- ja ovenkarmeissa on lisäksi pääasiassa profiloimaton l. suora selkäpuoli, joten tilkkeille varattu tila, joka jää aina karmin sekä seinän ikkunoita ja ovia varten jätetyn aukon väliin tulee epämääräiseksi. Tilkkiminen muodostaa tästä johtuen epäyhtenäisen työvaiheen erilaisissa ikkuna- ja oviasennuksissa. Tilketila jättää siis seinään aina läpimenevän osan, joka on usein vaikea täyttää tyydyttävästi ja juuri oikealla tilkemäärällä.

Tällä keksinnöllä pystytään eliminoimaan edellä mainitut, tähänastisissa karmirakenteissa esiintyvät puutteellisuudet samalla kun keksinnön mukainen karmiosa tarjoaa useita muitakin etuja ja uusia mahdollisuuksia materiaalin käsittelymiseksi yksinkertaisella ja varmalla tavalla, valmistuksen yksinkertaistamiseksi, materiaalihävikin vähentämiseksi jne. Keksinnön mukaisen karmikappaleen käyttämisestä on näin ollen se etu, että ikkunan kokoamiseen tarvitaan vain kolme erilaista profiilia, olipa sitten kysymyksessä perspektiivi-ikkuna, sisään- tai ulosaukeava ikkuna tai kääntöikkuna. Itse karmi- ja kehyskappaletta voidaan käyttää esim. ikkunoiden vaaka- tai pystyosina. Keksinnön mukaiselle karmi-kehyskappaleelle on tunnusomaista, että siinä on yksi tai useampia toisiinsa liitettyjä materiaalikappaleita, joiden profiili on pääasiassa Z-muotoinen ja valmistettu siten, että määrätynpituinen materiaalikappale voi olla ikkunan tai oven vaaka- tai pystykappaleena.

Keksinnön mukaisen karmikappaleen toisena piirteenä on, että materiaalikappale käsittää kolme toisiinsa liitettyä rivanmuotoista profiilia. Nämä profiilit ovat mitoiltaan keskenään pääasiassa samanlaisia tai ainakin niiden raakamitat ovat samanlaisia, ja ne voivat keksinnön erään erikoisrakenteen l. -suoritusmuodon mukaan olla myös raakamitoiltaan samanlaisia kuin kehyskappaleisiin kuuluvat materiaali-osat, jolloin materiaali-osia voidaan vaihdella erilaisissa kehys- ja karmikappaleissa. Tästä on ennen muuta se etu, että varastovalikoima saadaan pienemmäksi, hyljättävän tavaran määrä jää vaihtomahdollisuudesta johtuen vähäisemmäksi ja että karmikappaleisiin sisältyviin profiililistoihin saadaan ainakin kuusi sivua, joista voidaan valita "puhdas" sivu. Lisäksi kolmella yhteen järjestetyllä profiililla saadaan karmikappale tukevammaksi, jolloin voidaan käyttää jopa pienempiä karmimittoja ja kuitenkin säilyttää ainakin entisenveroiset lujuusominaisuudet.

Väliprofiili voidaan haluttaessa valmistaa huokeammasta puulajista tai sellaisesta profiililistasta, joka ei ole pinnaltaan täysin ensiluokkaista, koska tässä profiilissa ei tarvita "puhdasta" sivua. Karmikappaleen raaka-ainekustannukset saadaan näin myös alhaisemmiksi.

Karmikappaleen selkä- ja kehyspuolelle saadaan tästä uudesta rakenteesta johtuen toiminnalliset tehtävät, koska karmikappaleen selkäpuoli antaa suoran tilkitsemisohjeen ja muodostaa yhdessä seinäaukon kanssa rajoitetun tilketilan.

Keksinnön mukainen karmikappale eliminoi tämänhetkisessä ikkunan- ja ovenkarmien valmistuksessa esiintyvät riskimomentit. Käsittelytoiminnot jäävät myös lukumääräisesti pienemmiksi, raaka-aineen valinta tulee helpommaksi jne.

Muita keksinnön ja sen tarjoamien etujen lisäpiirteitä käy ilmi seuraavasta, keksinnön rakennetta selostavasta esimerkistä, jolloin samalla viitataan oheiseen kaaviopiirustukseen, jossa

kuvio 1 esittää poikkileikkausta keksinnön mukaisesta karmikappaleesta, joka on järjestetty ikkuna-aukkoon, ja

kuviossa 2 nähdään kuvaa 1 vastaava karmikappale toiselta puolelta.

Kuviossa 1 näkyvä karmikappale on asennettu rakennuksen seinässä 13 olevaan ikkuna-aukkoon. Karmikappale käsittää tällöin useasta osasta 1, 2 ja 3 kootun materiaalikappaleen, jonka profiili on pääasiassa Z-muotoinen. Kuviossa esitetty leikkaus voi olla leikkaus pystykappaleesta tai ikkunankarmiprofiilin yläkappaleesta, kun kysymyksessä on sisäänaukeava ikkuna. Yhdessä karmikappaleen uloimmassa profiilissa 3 on ulokereuna 6 kappaleen selkäpuolelle, jolloin päätyreuna yhdessä karmikappaleen muun, aukkoon päin olevan osan 4 kanssa muodostaa tilketilan 12 karmikappaleen ja rakennuksen seinän 13 väliin. Karmikappaleen vastakkaisella puolella 5 vastakkainen, ulommais in profiili 1 muodostaa karmikappaleeseen vasteen 7 viereistä ikkunan ulkokehystä vasten. Profiililistojen 1 ja 3 väliin on järjestetty kolmas profiililista 2, jossa on em. vasteeseen liittyvä pyörre- 1. virtausura 11. Kun on kysymyksessä alakarmikappale, em. yksi ulommista profiililistoista 1 muodostaa taas päätyreunan 7, joka yhdessä karmikappaleen viereisen pinnan 5 kanssa muodostaa tilketilan, vastakkaisella puolella 4 sijaitsevan päätyreunan 6 muodostaessa tällöin vasteen viereisen kehyksen 14 kanssa. Alakarmikappaleen materiaali osa 10 voi kuitenkin olla käännetty niin, että kuvassa näkyvä vaste 7 muodostaa tässäkin tapauksessa kosketuspinnan viereisen kehyksen 14 kanssa, jolloin se puoli 5 materiaalikappaleesta, jossa on virtaus 11, kääntyy ikkunaa vasten. Tällöin on kuitenkin se vaara, että vettä ja kosteutta kerääntyy virtausuraan. Sama materiaalikappale 10 voi näin ollen muodostaa minkä tahansa karmiosan ikkunassa ja samoin oves sa.

Materiaalikappaleen 10 eri profiililistat 1, 2 ja 3 ja mieluiten myös kehysten 14 ja 15 profiililistat ovat mitoitukseltaan sellaisia, että ne voidaan valita samasta ripamateriaalista, ts. vain yhtä kokoa olevasta materiaalista, esim. rivanmuotoisesta aineesta, jonka koko on 2" x 1 1/4". Tästä johtuen voidaan karmikappaleen "puhdas" puoli 8 esimerkiksi valita saman karmikappaleen kuudesta

sivusta. Sitäpaitsi voidaan myös valita kehyksiin 14 ja 15 tulevat profiililistat. Sisäkehukseen tuleva ylävalssilista on kuitenkin kooltaan sellainen, että siihen sopii paremmin kooltaan erilainen erikoisraaka-aine. Lisäksi karmiprofiilin ulommaisissa profiililistoissa 1 ja 3 on sama poikkileikkauspinta-ala, mikä antaa lisää valintavapautta valmistuksen myöhäisemmässä vaiheessa. Erilliset profiililistat 1, 2 ja 3 on lisäksi laminoitu toisiinsa jo ennestään tunnetulla tavalla, esim. tähän tarkoitukseen sopivalla liimalla tai muulla menetelmällä. Kuvissa liimasaumat on merkitty numerolla 17.

Keksinnön mukaista karmiprofiilia voidaan käyttää perspektiivi-ikkunoihin, sisään- ja ulosaukeaviin sekä nosto- ja kääntöikkunoihin tai oviin. Karmiprofiililla aikaansaadun tilkitsemisjärjestelyn ansiosta ikkunan sijoittaminen ikkunaukkoon on yksinkertaisempaa ja varmempaa. Tällöin saadaan nimittäin rajoitettu tilketila, ja tilkitseminen pystytään suorittamaan nopeammin ja tehokkaammin. Tilkkeenä käytetty eristysmateriaali saadaan esim. vähemmällä vaivalla jakautumaan tasaisesti niin ettei se muodosta joihinkin kohtiin kasautumia ja joihinkin taas suuria ilmataskuja. Mekaanisesti aikaansaatu tilketila (eristystila) on näin ollen myös eräs po. karmikappaleen tarjoama etu jo aikaisemmin selostettujen lisäksi.

Lisäetuna voidaan vielä mainita, että karmikappaleiden valmistukseen tarvitaan vain yhtä kokoa olevaa raaka-ainetta ja edelleen, että koko ikkunaan tarvitaan enintään kolmea kokoa olevaa raaka-ainetta riippumatta siitä, mistä yleisesti käytettävästä ikkunarakenteesta on kysymys. Suurempi "puhtaan" sivun valitsemismahdollisuus on myös etu, jota ei karmi- ja kehyskappaleiden valmistuksessa ole aikaisemmin esiintynyt.

Keksinnön suojapiiriä ylittämättä edellä kuvion esitettyä ja selostettua karmikappaletta voitaneen muuttaa usealla eri tavalla. Näin ollen monia em. etuja voidaan jatkuvasti käyttää hyväksi siinä tapauksessa, että karmikappale muodostetaan esim. vain kahdesta profiiliosasta. Eräässä valmistussovellutuksessa todettiin kuitenkin, että juuri kolmen profiililistan sisällyttäminen yhteen karmikappaleeseen antoi tässä tapauksessa parhaan yhteistuloksen ja suurimman rationalisointitiedun. Patentin suoritus- 1. rakenne-esimerkissä esitettyä karmikappaleen muotoa ja sen yksityiskohtien rakennetta voidaan luonnollisesti muunnella useilla tavoilla keksinnön ajatuksesta poikkeamatta, vaikka nyt esitetty rakennemuoto onkin osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi rakenteeksi. Po. keksintö ei ole siis rajoitettu kuvissa esitettyyn ja edellä selostettuun rakenne-esimerkkiin, vaan sitä rajoittavat ainoastaan seuraavat patenttivaatimukset.

Patenttivaatimukset.

1. Karmi- tai kehyskappale ikkunoita ja ovia varten, t u n n e t t u siitä, että siinä on yhden tai useamman osan (1, 2, 3) käsittävä materiaalikappale (10), jonka profiili on pääasiassa Z-muotoinen ja muotoiltu siten, että määrättyyn pituuteen sovitettu materiaalikappale voi muodostaa vaaka- tai pystysuoran kappaleen ikkunaan tai oveen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että materiaalikappale (10) koostuu useista toisiinsa järjestetyistä rivanmuotoisista profiililistoista (1, 2, 3), joista ainakin yksi (3) muodostaa päätyreunan (6) tilkitsemistilaa (12) vasten ikkunan tai oven yläkappaleessa ja pystykappaleissa sekä alakappaleessa ainakin yhden vasteen (6) viereiseen ikkunankehykseen (14) nähden tai ainakin yhden päätyreunan ikkunan tilkitsemistilaan nähden, toisen profiililistan (1) muodostaessa ainakin yhden vasteen (7) em. viereiseen kehykseen (14) tai ovenkehyskappaleisiin nähden yläkappaleessa ja pystykappaleissa sekä alakappaleessa ainakin yhden päätyreunan (7) tilkitsemistilaan (12) nähden ikkunassa tai ainakin yhden vasteen em. viereiseen kehykseen nähden.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että materiaalikappale (10) koostuu kolmesta toisiinsa järjestetystä rivanmuotoisesta profiililistasta (1, 2, 3).

4. Patenttivaatimusten 2 ja 3 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että molemmat profiililistat (1, 3), jotka muodostavat päätyreunat (6 tai 7) tilkitsemistilaan (12) nähden ja vasteet (6 tai 7) viereiseen kehykseen (14) nähden, on varustettu pituusreunoiltaan (8 ja vastaavasti 9) karmi- tai kehyskappaleessa näiden profiililistojen väliin järjestetyllä kolmannella profiililistalla (2).

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että molemmat profiililistat (1, 3), jotka on kumpikin pituusreunoiltaan (8, vastaavasti 9) järjestetty karmi- tai kehyskappaleeseen, ovat poikkileikkauspinnoiltaan samanlaiset.

6. Patenttivaatimusten 2-5 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että molemmat em. päätyreunat (6 tai 7) ja vasteet (6 tai 7) suuntautuvat vastakkaisille puolille.

7. Patenttivaatimuksen 2 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että profiililistojen (1, 2, 3) mitta vastaa pääasiassa ikkunan ulko- ja sisäkehysten (14, vastaavasti 15) päämateriaaliosien mittoja tai oven kehyskappaleen mitta.

8. Patenttivaatimusten 2-7 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että rivanmuotoisten profiililistojen (1, 2, 3) raaka-ainemitta on sama, esim. 2" x 1 1/4".

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että rivanmuotoista raaka-ainetta voidaan käyttää myös raaka-aineena ikkunan ulko- ja isäkehykseen (14, vastaavasti 15), oven kehyskappaleeseen, jne.

10. Patenttivaatimuksen 4 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että em. kolmas profiililista (2), joka sijaitsee molempien profiililistojen (1, 3) välissä, jotka muodostavat päätyreunat ja vasteet, on varustettu materiaalikappaleeseen nähden pitkittäissuuntaisella uralla (11), ns. virtaus- l. pyörreuranalla.

11. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että materiaalikappale (10) koostuu kahdesta toisiinsa järjestetystä rivanmuotoisesta profiililistasta, joissa on toisiinsa nähden yhtä suuri tai pääasiassa yhtä suuri poikkileikkauspinta-ala, toisen profiililistan käsittäessä materiaalikappaleen pitkittäissuunnassa kulkevan uran (11), ns. virtaus- l. pyörreuran.

12. Patenttivaatimuksen 1 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että materiaalikappaleen (10) selkäpuoli muodostaa kaksi sivua (4 tai 5, vastaavasti 6 tai 7) tilkitsemistilassa (12).

13. Patenttivaatimuksen 1 mukainen karmikappale, t u n n e t t u siitä, että se on muodoltaan sellainen, että sitä voidaan käyttää joko perspektiivi-ikkunoihin, sisään- ja ulosaukeaviin ikkunoihin tai laskettaviin ja käännettäviin ikkunoihin tai myös oviin.

Fig.1.

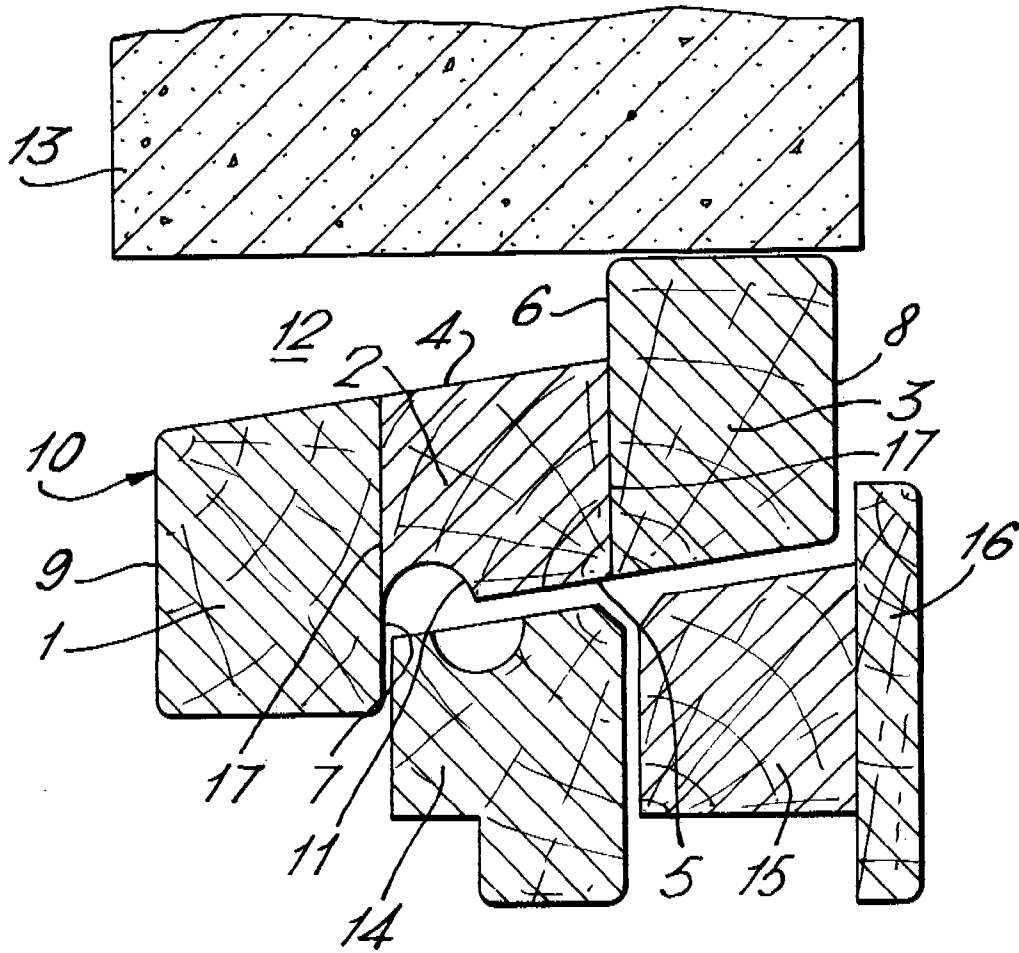
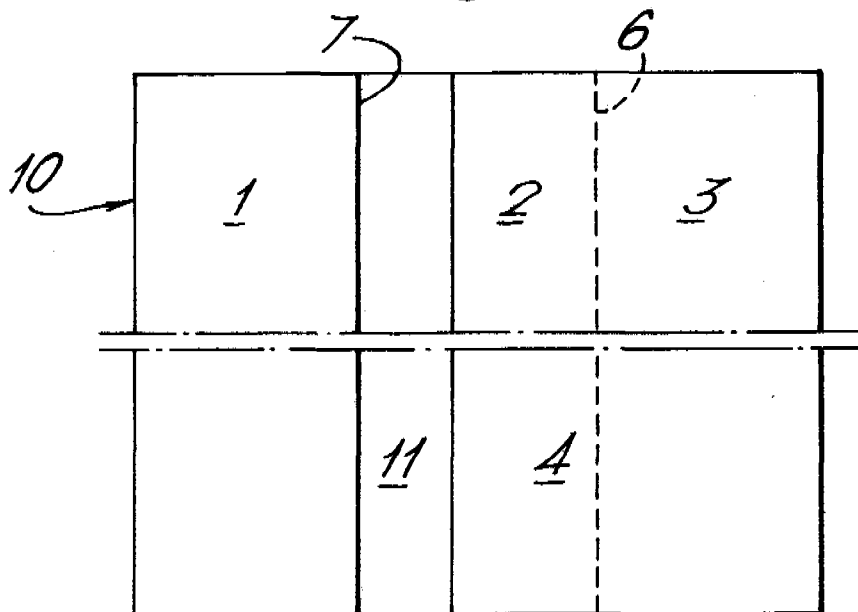


Fig.2.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien P 1159088 (E06B1/02) 1298825 (E06B1/52)

Norja - Norge 1321633 (E06B1/04), 1351288 (E06B3/10)

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige P 169602, 177509 (37d 24/03)

Saksa - BRD - Tyskland _____

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.

9.2.79 AUS

Allekirjoitus