



FI 000105712B



SUOMI - FINLAND (FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(12) PATENTTIJULKAISU PATENTSKRIFT

(10) FI 105712 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

29.09.2000

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

E06B 3/16

(21) Patentihakemus - Patentansökning

952919

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

14.06.1995

(24) Alkupäivä - Löpdag

14.06.1995

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

17.12.1995

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

16.06.1994 DK 0701/94 P

(73) Haltija - Innehavare

1 •V. Kann Rasmussen Industri A/S, 10 Tobaksvejen, 2860 Soeborg, TANSKA, (DK)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Bregenhøj,Torben, 52 Kuhlausgade, 2100 Koebenhavn Oe, TANSKA, (DK)

2 •Bystrup,Erik, 9 L.E. Bruunsvej, 2920 Charlottenlund, TANSKA, (DK)

3 •Pedersen,Hans Ove, 2 Fiskebaekvej, 3500 Vaerloese, TANSKA, (DK)

4 •Thomsen,Morten Werner, 19 Nystedvej, 4000 Roskilde, TANSKA, (DK)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab
Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

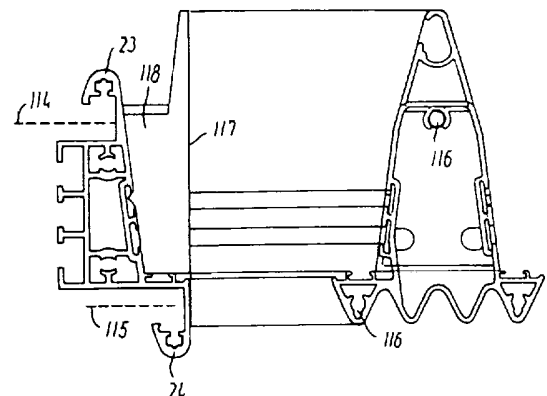
Julkisivun viimeistelyjärjestelmä
Ett fasadtillslutningssystem

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

EP A 0596848, GB A 961136, GB A 2176217, GB B 2220694, US A 4207717, WO A 87/06291

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Julkisivun viimeistelyjärjestelmässä, joka käsittää julkisivuelementit, joissa on kiinteät lasiosuudet, paneeliosuudet, liukuvat lasiosuudet, taittavat lasiosuudet ja/tai ikkunasyvennykset tehtyinä pääasiassa ontoista profiileista kehikkorakenteena, julkisivuelementeistä mielivaltaisen kokoisten julkisivun aukkojen sulkemiseksi, on yhteinen pääkehikon rakenne, joka käsittää pystysuoria ja vaakasuoria kehikkopalkkeja (1-4) tehtyinä samanlaisista profiileista, ja poikkipalkit (50-90) julkisivuelementin alijakoja varten valitaan erilaisten onttojen profiilien joukosta, sopimaan liitettäväksi kiinteisiin lasiosuuksiin, paneeliosuuksiin, liukuviin tai kääntyviin lasiosuuksiin ja ikkunasyvennyksiin, mutta näiden kaikkien poikkileikkaus on sellainen, että niihin on tehty liitospalkkien kiinnitysväline (116) onton profiiliin kiinnittämiseksi pystysuoraan pääkehikon profiiliin kiinteisiin paikkoihin yhdenmukaisessa moduulijärjestelmässä.



Ett fasadfärdigbearbetningssystem som omfattar fasadelement med fasta glasportioner, panelportioner, glidande glasportioner, svängande glasportioner och/eller fönstervrår gjorda huvudsakligen som ramstrukturer av ihåliga profiler, fasadelement för att fylla fasadöppningar av arbiträr storlek, består av en gemensam huvudramstruktur med vertikala och horisontala huvudrambalker (1-4) gjorda av uniforma profiler, och med tvärbalker (50-90) för subdivision av fasadelementen som är valda bland olika ihåliga profiler passade för koppling med fasta glasportioner, panelportioner, glidande eller svängande glasportioner och fönstervrår men alla dessa har en tvärsektion i vilken fästmedel (116) av länkbalker för fästning av den ihåliga profilen till en vertikal ramprofil är gjord med en fast position i ett uniformt modulsystem.

Julkisivun viimeistelyjärjestelmä - Ett fasadtillslutningssystem

Keksinnön kohteena on julkisivun viimeistelyjärjestelmä, joka sisältää julkisivuelementtejä julkisivun mielivaltaisen kokoisten aukkojen sulkemista varten, joihin
 5 julkisivuelementteihin kuuluu kiinteät lasiosuudet, paneeliosuudet, liukuvat lasiosuudet, kääntyvät lasiosuudet ja/tai erkkeri-ikkunat ja jotka on tehty pääasiallisesti onttoprofiilisista kehysrakenteista, jotka käsittävät yhteisen karmirakenteen pystysuuntaisista ja vaakasuuntaisista karmielementeistä, jotka on muodostettu samanmuotoisista profiileista ja jotka on jaettu vaakasuuntaisilla poikkipalkkielementeillä,
 10 jotka on sovitettu yhdistettäväksi kiinteisiin lasiosuuksiin, paneeliosuuksiin, liukuviin tai kääntyviin lasiosuuksiin ja erkkeri-ikkunoihin.

Säätä vastaan suojaava parvekkeen viimeistelyjärjestelmä käytettäväksi olemassa olevien monikerroksisten rakennusten julkisivujen uusimiseen tunnetaan DK-patenttihakemuksesta nro 2082/90, jonka avulla saadaan onttojen profiilien, yleensä alumiiniprofiilien erikoisrakenteella ja kaksoisuralla aikaan laajoja mahdollisuuksia
 15 asentaa erilaisia lisäyksikköjä, käyttämällä lisäksi laajalti standardoituja profiilityypppejä.

Tämän keksinnön tavoitteena on saada aikaan sellainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, joka sopii yhtä hyvin olemassa olevien rakennusten julkisivun uudistamiseen
 20 kuin uusiin rakenteisiin, käsittäen julkisivuelementtejä, joita voi vaatimusten mukaan sovittaa sulkemaan eri kokoisia julkisivun aukkoja pystysuorien ja vaakasuorien rakennepalkkien välissä, asennuksen ollessa samalla yksinkertainen ja järjestelmän käsittäessä verrattain harvoja erilaisia profiilityypppejä, jotka on puolestaan sovitettu niihin paneeli- ja lasiosuuksiin, joita julkisivun aukkoon halutaan asentaa.

Tässä mielessä keksinnön mukaiselle julkisivun viimeistelyjärjestelmälle on tunnusomaista, että vaakasuuntaiset poikkipalkkielementit on muotoiltu eri poikkileikkausmuodon omaaviksi ontoiksi profiileiksi, joissa kaikissa kuitenkin on pääasiallisesti
 25 kiilamainen keskiosuus, joka rajoittaa suljetun ontto-tilan ja jossa on sisäänpäin kääntynyt takaseinä, jolla on profiloitu poikkileikkaus, jolloin keskiosuus on varustettu integroiduilla tartuntaelimillä elimien vastaanottamiseksi poikittaisprofiilin kiinnittämistä varten pystysuuntaiseen karmiprofiiliin, jolloin kiinnitysvälineet on
 30 järjestetty ontto-tilaan kiinteisiin asemiin ja yhdenmukaiseen geometriseen muotoon poikittaiselementin kyseisestä poikkileikkausmuodosta riippumatta.

Suunnittelemalla järjestelmä, jossa on yhdenmukaiset pääkehikon profiilit, jonka pystysuorat pääkehikon palkit ovat liitettävissä yksinkertaisella tavalla erityyppisiin poikkipalkkeihin, jotka ovat suunniteltavissa leveydeltään erilaisiksi, keksintö mahdollistaa monen erilaisen julkisivurakenteen toteuttamisen, erityyppisine lasiosuuk-

5 sineen ja erkkeri-ikkunoineen, ilman että se vaatisi mitään erikoislisäyksikköjä. Tällä tavalla julkisivun suunnittelua yksinkertaistetaan ja työn hintaa alennetaan, samalla kun päästään myös huomattavaan arkkitehtuurin vapauteen.

Parhaana pidetyssä toteutusmuodossa, jossa poikkipalkkeja varten tehdään ontot profiilit varustettuina pääasiassa kiilamaisella keskiosuudella, joka puolestaan rajaa

10 suljetun kotelotilan ja jossa on sisäänpäin kääntyvä takaseinä varustettuna profiloi-

dulla poikkileikkauksella, poikkipalkit voi suunnitella verrattain ohuiksi ulkopuolel-

ta, jolloin ne näkyvät julkisivurakenteessa vain kapeina kaistaleina, kun taas raken-

nuksen sisäosaan päin oleva takaseinä on tehtävissä näyttävän näköiseksi profiloi-

dun poikkileikkauksen seurauksena.

15 Poikkipalkkien tukevan kiinnityksen aikaansaamiseksi, ja siten myös näiden verrat-

tain suuren ulottuvuuden mahdollistamiseksi, kiinnitysvälineet voi tässä toteutus-

muodossa sijoittaa kolmiomuotoon siten, että kaksi välinettä sijoitetaan mainitun ta-

kaseinän yläreunaan ja alareunaan ja kolmas suunnitellaan vaipaksi, joka sijoitetaan

jokseenkin kahden mainitun kiinnitysvälineen symmetriatasoon ja liitetään sei-

20 näosuuteen kiilamaisen osuuden alueella.

Patenttialivaatimuksista käy lisäksi ilmi keksinnön muita etuja ja yksityiskohtia.

Keksintöä selitetään seuraavassa yksityiskohtaisesti viittaamalla kaaviomaisiin pii-

rustuksiin, joissa

- ..
- 25 kuvio 1 on tasokuva, joka esittää tämän keksinnön mukaisen viimeistelyjär-
- jestelmän julkisivuelementin yhtä toteutusmuotoa;
- kuvio 2 esittää toisiinsa nähden suorassa kulmassa olevan kahden pääkehik-
- kopalkin liitoksen ensimmäistä toteutusmuotoa;
- .. kuviot 3 ja 4 esittävät kulman L-kappaletta, jota voi käyttää liitoksen vaihtoehto-
- issa rakenteessa;
- 30 kuviot 5-9 esittävät erilaisia poikkipalkkityyppejä;
- kuvio 10 esittää poikkipalkin ja pystysuoran pääkehikon palkin liitoksen toteu-
- tusmuotoa; ja
- kuvio 11 esittää erkkeri-ikkunan rakennetta.
- ..

- Kuviossa 1 esitetään julkisivuelementin toteutusmuoto, joka sisältää kiinteän pääkehikon, johon kuuluvat vaakasuorat pääkehikon palkit 1 ja 2 sekä pystysuorat pääkehikon palkit 3 ja 4. Esitetyssä toteutusmuodossa julkisivuelementti on jaettu kahdella poikkipalkilla 5 ja 6 kolmeen osuuteen, jotka käsittävät alemman paneeliosuuden 7, ylemmän paneeliosuuden 8 ja näiden välissä 4-osaisen liukuvan lasiosuuden 9.

Pääkehikko ja poikkipalkit on suunniteltu ontoiksi profiileiksi, jotka on tehty mieluiten alumiinista, vaikka myös muoviprofiilejakin voi käyttää.

- 10 Kuten kuviossa 2 on esitetty, kaikki pääkehikon palkit 1-4 on tehty samanlaisella profiilin poikkileikkauksella, joka käsittää keskeisen kotelo-osuuden, jonka yläseinää 10 vastapäätä on julkisivuelementin paneeli- tai lasiosuus, alaseinän 11, jota vastapäätä on rakennejärjestelmä, ulkosivuseinän 12 sekä sisäisivuseinän 13. Esitetyssä toteutusmuodossa profiiliin on tehty ulospäin ja alaspäin kääntyvä yläseinä, jolloin kotelon osuus saa hieman kiilamaisen muodon.

- 15 Alaseinän 11 alapuolelle on tehty ulkonevat rivat 14, 15, jotka päätyvät reunalaipoihin 16, 17. Nämä muodostavat vaakasuorien pääkehikon palkkien kanssa päittäin järjestelyn tukirakenteen osia vasten ja kiinnityksen niihin. Ripojen 14, 15 väliin on tehty tällöin kanavat 19, 20, joita voi käyttää pystysuorien pääkehikon palkkien yhteydessä veden poistoon.

- 20 Yläseinän 10 yläsivuun on suunniteltu kaksi uraa 21, ylöspäin suuntautuvaa aukkoa, joita kaventamassa ovat sisäänpäin työntyvät reunaosuudet 22. Urien 21 tehtävänä on ottaa vastaan lasien tiivisteet tai vastaavat kiinnikevälineet pääkehikon profiiliin liitettyä paneeli- tai lasiosuutta varten.

- 25 Ulkoseinässä 12 ja sisäseinässä 13 pääkehikon profiiliin on tehty ulospäin ulkoneva ja sisäänpäin työntyvä nokkaosuus 23 ja 24, joissa on sisään käännetyt reunaosuudet 25 muodostamassa urat tai kanavat 26, 27 käytettäväksi liittämään pääkehikon palkki poikkipalkkiin, kuten seuraavassa selitetään.

- 30 Kuvion 2 toteutusmuodossa, jossa pääkehikon palkkiprofiili on piirrettynä, pääkehikon toisiinsa nähden kohtisuorassa olevat palkit 2 ja 3 on liitetty viistekulmalla, kallistetuin rei'in varustettujen erikoiskiinnikkeiden ollessa kiinni pääkehikon palkeissa; rei'istä toinen on kierteinen suorassa kulmassa viisteeseen tulevaa pulttiliitosta 30 varten.

Pääkehikon palkit voi vaihtoehtoisesti koota käyttämättä lainkaan viistoliitoksia, vaan kulman L-kappaletta 31, kuten kuvioissa 3 ja 4 on kuvattu. Kulman L-kappale 31 käsittää kaksi toisiinsa liittyvää osaa 33, 34 kulmittain toisiinsa nähden, näiden osien poikkileikkauksen vastatessa pääkehikon palkkien profiilin poikkileikkausta.

5 Kussakin kiinnittyvässä osassa on kaksi ruuvireikää 35 kuvassa esittämättömiä, esim. itseleikkaavia ruuveja varten, jotka kierretään ruuviuriin 36, jotka tehdään pääkehikon profiilien puristuksen yhteydessä niiden kotelo-osaan.

Kuten kuviossa 4 esitetään, kulman L-kappaleen 31 voi suunnitella varustettuna ulkonevilla nupeilla 37 ja 38 vastaavia pääkehikon palkkeja vastapäätä olevissa päädyissä ja pinnoissa, näiden nappien asettuessa liitosta tehtäessä pääkehikon palkkien nokkaosuuksien 23 ja 24 sisään käännettyjen reuna-osuuksien 25 puitteisiin.

10

Kuvioissa 5-9 esitettyjen, keksinnön mukaisessa viimeistelyjärjestelmässä käytettävien erilaisten poikkipalkkien rakenteessa on sovellettu luokittelua numeroviittein, koskien eri rakenteille yhteisiä osia, jolloin viitenumeron ensimmäinen numero ilmaisee kuvion numeron, toisen numeron tunnistaessa kysymyksessä olevan osan.

15

Ontoksi profiiliksi suunnitelluille poikkipalkkeille on yhteistä, että niihin on tehty pääasiassa kiilamainen keski-osuus 51, 61 jne., jota rajoittaa ulospäin ja alaspäin kallistuva yläseinä 52, 62 jne. sekä ulospäin ja ylöspäin kallistuva alaseinä 53, 63 jne. sekä toteutusmuodoissa esitetty aallotettu takaseinä 54, 64 jne. Ulospäin kääntyvään, kiilamaisen keskiosuuden terävään päähän on suunniteltu lista 55, 65 jne. kaikkiin poikkipalkkirakenteisiin. Tätä listaa voi käyttää myös kuvissa esittämättömien kiinnikkeiden, varsinkin kukkalaatikotelineiden ripustamiseen.

20

Kaikissa esitetyissä toteutusmuodoissa keksinnölle olennaisen tärkeät kiinnitysvälineet, jotka on tehty poikkipalkkien kiinnittämiseksi pystysuoraan pääkehikon profiileihin kiintein sijoituspaikoin yhdenmukaisen moduulijärjestelmän mukaan, sijoitetaan kolmiomaiseen muotoon, jossa kaksi kiinnitysvälinettä 56, 66 jne. ja 57, 67 jne. sijoitetaan aallotetun takaseinän 54, 64 jne. yläreunaan ja alareunaan, kun taas kolmas kosketusosa on suunniteltu uraksi 58, 68 jne., joka sijoitetaan jokseenkin kahden kiinnitysvälineen 56, 57 jne. symmetriatasoon ja liitetään seinäosaan profiilin kiilamaisessa keskiosuudessa 51, 61 jne.

25

...

30

Kuten kuvioissa on esitetty, poikkipalkkien kiilamaisen keskiosuuden 51, 61 jne. yläseinään 52, 62 jne. ja/tai alaseinään 53, 63 jne. on tehty uria ottamaan vastaan kiinnitetyt lasiosuudet tai paneeliosuudet ja/tai kääntyvät tai liukuvat lasiosuudet, kuten seuraavasta selityksestä käy ilmi.

...

Kuvion 5 poikkipalkki 50, jonka leveys voi olla verrattain pieni, on täten varustettu sekä yläseinän 52 että alaseinän 53 kohdalla urilla 101 ottamaan vastaan ulomman lasitiivistysnauhan 102 kiinteää lasiosuutta 103 varten, joka on tässä tapauksessa kuvattuna kaksikerroksisena eristysikkunana. Kuten kuvasta käy ilmi, uran 101 voi
5 suunnitella kaksoisuraksi, mikä tarjoaa mahdollisuuden toiselle lasitustivisteele 102 tukemaan yksikerroksista ikkunaa. Sisemmän lasitusliuskan 104 sijoittamiseksi takaseinän 54 niihin osien ulkopuoliin, jotka ulkonevat profiilipalkin keskiosan 51 yli, on tehty ura 105. Lasitusliuskan 104 ja takaseinän 54 ylöspäin ulottuvan osan väliin on tehty kanava kondenssivettä varten.

- 10 Kuvion 5 toteutusmuodossa on lisäksi vaippa 58 liitettynä profiilipalkin etuseinään listan 55 kohdalla.

Kuvioissa 6 ja 7 esitetyt poikkipalkit 60 ja 70 toimivat vastaavasti pääkehikon ylä- ja alavaakapalkkeina neliosaista liukuikkunaa varten, joka on samaa tyyppiä kuin kuviossa 1 kuvattukin. Urat 106 liukuikkunan yksittäisiä osia varten on rajattu alas-
15 päin suuntautuvilla rivoilla 107, jotka ulkonevat kuvion 6 poikkipalkin 60 alaseinästä ja ylöspäin suuntautuvilla rivoilla 108, jotka ulkonevat kuvion 7 poikkipalkin 70 yläseinästä 72.

Poikkipalkkien 60 ja 70 vastakkaisissa seinissä, ts. kuvion 6 yläseinässä 62 ja kuvion 7 alaseinässä 63, on urat 101, kuten kuvion 5 toteutusmuodossakin, ottamaan
20 vastaan lasien ulompi tiiviste 102 kiinteää lasiosuutta tai paneeliosuutta 103 varten.

Kuvion 6 toteutusmuodossa ura 68 on suunniteltu alaseinän 63 yhteyteen liitettäväksi, kun taas kuvion 7 toteutusmuodossa vaippa 78, samoin kuin kuvion 5 toteutusmuodossakin, on liitetty listassa 75 olevan profiilin kiilamaisen keskiosan 71 etuseinään.

- 25 Kuvioissa 8 ja 9 esitetyt toteutusmuodot on suunniteltu samalla tavalla käytettäviksi pääkehikon ylä- ja alavaakaosina, vastaavasti, kääntyvää ikkunaosuutta 109 varten, joka on yläreunastaan ja alareunastaan liitetty liikkuvalla ohjausvälineellä, liukulohkojen 110 muodossa, mahdollisesti rullan 111 yhteydessä. Näiden liikkeenohjausvälineiden sijoittamiseksi urat 112 ja 113 on suunniteltu vastaavasti kuvion 8 poikkipalkin 80 alaseinään 83 ja kuvion 9 poikkipalkin 90 yläseinään 92 ottamaan vastaan kääntyvän lasiosuuden liikkeen ohjausväline.
- 30

Kuten kuviossa 5, tässäkin tapauksessa urat 101 on suunniteltu poikkipalkin keskiosuuden vastakkaisiin seiniin, ts. kuvion 8 yläseinään 82 ja kuvion 9 alaseinään 93,

ottamaan vastaan ulompi lasin tiivistysnauha 102 kiinteää lasiosuutta tai paneeliosuutta 103 varten.

- 5 Myös kuvioissa 8 ja 9 olevien toteutusmuotojen vaippa 88 ja 98, vastaavassa järjestyksessä, on liitetty vastaavasti keskiosuuden 81 ja 91 etuseinään, joka sijaitsee listassa 85 ja 95.

- 10 Kaikissa toteutusmuodoissa yhdenmukaiseen moduulijärjestelmään kiinnitetyt kiinnitysvälineet 56-58, 66-68 jne. on suunniteltu ottamaan vastaan ruuvit, jotka kierretään kiinni pääkehikon profiilin nokkaosuuksien 23 ja 24 läpi pitkin akseleita 114 ja 115, jotka on merkitty pisteviivalla kuviossa 10, kierteitettyinä vaippoina toimiviin
- 15 kiinnitysvälineisiin, näiden kuviossa 10 olevaan liitokseen piirrettyä poikkipalkkia varten profiilin poikkileikkauksessa olevien kiinnitysvälineiden poiketessa kuvioiden 5-9 rakenteista ja ollessa merkittynä numerolla 116. Jotta poikkipalkin pituuden voisi säätää leikkaamalla kohtisuoraan pituusakselin mukaan, sovituspäättekappale 118 sijoitetaan liitokseen pääkehikon profiilin ja poikkipalkin päätyseinän 117 vä-
- 20 liin, jonka sovituspäättekappaleen poikkipalkin puoleiseen sivuun on tehty profiilin poikkileikkaus, joka sopii poikkipalkkiin, kun taas pääkehikon puoleinen sivu säädetään pääkehikon profiilin kallistuksen mukaan. On todistettu, että tällä kokoonpanomenetelmällä saadaan aikaan erittäin kiinteä kiinnitys, joka sallii poikkipalkkien melko suuren ulottuvuuden.
- 25 Kuvioissa 5-10 esitettyjen poikkipalkkien rakennetta tulee pitää ainoastaan vaihtelumahdollisuuksien edustavina kuvauksina. Kuvio 11 esittää näin ollen, miten ikkunan syvennysosuus 119 on suunniteltavissa poikkipalkkien 120 avulla, lisäämällä leveyttä verrattuna kuvioiden 5-10 rakenteisiin. Parannettua näkymää varten erkkeriikkunan alapuolella oleva julkisivuelementin osa voi tässä toteutusmuodossa olla kiinteä lasiosuus 21.

Patenttivaatimukset

1. Julkisivun viimeistelyjärjestelmä, joka sisältää julkisivuelementtejä julkisivun mielivaltaisen kokoisten aukkojen sulkemista varten, joihin julkisivuelementteihin kuuluu kiinteät lasiosuudet, paneeliosuudet, liukuvat lasiosuudet, kääntyvät lasiosuudet ja/tai erkkeri-ikkunat ja jotka on tehty pääasiallisesti onttoprofiilisista kehysrakenteista, jotka käsittävät yhteisen karmirakenteen pystysuuntaisista ja vaakasuuntaisista karmielementeistä (1-4), jotka on muodostettu samanmuotoisista profiileista ja jotka on jaettu vaakasuuntaisilla poikkipalkkielementeillä (5, 6), jotka on sovitettu yhdistettäväksi kiinteisiin lasiosuuksiin, paneeliosuuksiin, liukuviin tai kääntyviin lasiosuuksiin ja erkkeri-ikkunoihin, tunnettu siitä, että vaakasuuntaiset poikkipalkkielementit on muotoiltu eri poikkileikkausmuodon omaaviksi ontoiksi profiileiksi, joissa kaikissa kuitenkin on pääasiallisesti kiilamainen keskiosuus (51, 61, 71, 81, 91), joka rajoittaa suljetun onttotilan ja jossa on sisäänpäin kääntynyt takaseinä (54, 64, 74, 84, 94), jolla on profiloitu poikkileikkaus, jolloin keskiosuus on varustettu integroiduilla tartuntaelimillä (56-58, 66-68, 76-78, 86-88, 96-98) elimien vastaanottamiseksi poikittaisprofiilin kiinnittämistä varten pystysuuntaiseen karmi-
profiiliin, jolloin kiinnitysvälineet on järjestetty onttotilaan kiinteisiin asemiin ja yhdenmukaiseen geometriseen muotoon poikittaiselementin kyseisestä poikkileikkausmuodosta riippumatta.
- 20 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, tunnettu siitä, että takaseinällä (54, 64, 74, 84, 94) on aallotettu poikkileikkaus.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, tunnettu siitä, että keskiosuuden (51, 61, 71, 81, 91) ulkonevaan, terävään päähän on muodostettu tippanokka (55, 65, 75, 85, 95).
- 25 4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, tunnettu siitä, että tippanokka (55, 65, 75, 85, 95) on muodostettu lisätarvikkeiden, etenkin kukkalaatikoiden, ripustusta varten.
5. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, tunnettu siitä, että tartuntavälineet (56-58, 66-68, 76-78, 86-88, 96-98) on
30 muodostettu vastaanottamaan ruuveja.
6. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, tunnettu siitä, että tartuntavälineet (56-58, 66-68, 76-78, 86-88, 96-98) on sijoitettu tasakylkisen kolmion kulmiin, kahden tartuntavälineen (56, 57; 66, 67; 76, 77; 86, 87; 96, 97) ollessa sijoitettuna takaseinän (54, 64, 74, 84, 94) yläreunaan ja

alareunaan ja kolmannen tartuntavälineen (58, 68, 78, 88, 98) ollessa sijoitettu muhviin, joka sijaitsee olennaisesti mainitun kolmiomaisen muodon symmetriatasossa ja yhteydessä kiilamaisen osuuden seinäosaan.

- 5 7. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, **tunnettu** siitä, että siihen kuuluu sovituspäätekappaleita (118) järjestettäväksi pitkittäin pätkiksi (50, 60, 70, 80, 90) leikattujen poikkipalkkien päihin ja sopimaan näiden kiilamaisen osuuden profiilipoikkileikkaukseen.
- 10 8. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, **tunnettu** siitä, että kiilamaisen osuuden (51, 61, 71, 81, 91) ylä- ja/tai alasuvuun on muodostettu uria (101, 108, 112, 113) kiinteiden lasiosuuksien tai paneeliosuuksien ja/tai taittuvien tai liukuvien lasiosuuksien reunaosien vastaanottamiseksi.
- 15 9. Jonkin edellisistä patenttivaatimuksista mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, **tunnettu** siitä, että toisiaan vastaan suorassa kulmassa olevat karmielementit on jiirattu ja ovat liitetyt toisiinsa pulttiliitoksella (30) olennaisesti kohtisuorassa jiiriliitokseen nähden molempiin karmielementteihin kiinnitettyjen helojen (28, 29) välissä.
- 20 10. Jonkin patenttivaatimuksista 1-8 mukainen julkisivun viimeistelyjärjestelmä, **tunnettu** siitä, että toisiinsa nähden suorassa kulmassa olevat karmielementit on koottu L-muotoisen kulmakappaleen (31) avulla, jossa on tartuntaosuudet kulmitaisasennossa toisiinsa nähden, jonka tartuntaosuuden poikkileikkaus on muotosovitettu karmielementtien profiilin poikkileikkauksen mukaiseksi.

Patentkrav

1. Fasadtillslutningssystem innefattande fasadelement för förslutning av fasad-
öppningar av godtycklig storlek och som är försedda med fasta inglasningsavsnitt,
panelningsavsnitt, skjutbara inglasningsavsnitt, vikbara inglasningsavsnitt och/eller
5 burspråksfönster, varvid nämnda fasadelement är huvudsakligen utformade som
ramkonstruktioner av ihåliga profiler innefattande en gemensam karmkonstruktion
av vertikala och horisontala karmelement (1-4) gjorda av enhetsprofiler och av-
delade av horisontala tvärbalkselement (5, 6) inrättade för anslutning till de fasta
inglasningsavsnitten, panelningsavsnitt, skjutbara eller vikbara inglasningsavsnitt
10 och burspråksfönster, kännetecknat av att de horisontella tvärbalkselementen är ut-
formade som ihåliga profiler av olika tvärsnittsform, men som samtliga har ett
huvudsakligen kilformigt centralt parti (51, 61, 71, 81, 91) som avgränsar ett slutet
hållrum och som har en inåt vettande bakre vägg (54, 64, 74, 84, 94) med ett profil-
tvärsnitt, varvid nämnda centrala parti är försett med integrerade ingreppsorgan (56-
15 58, 66-68, 76-78, 86-88, 96-98) för anslutning av organ för fastsättning av tvär-
balksprofilen på en vertikal karmprofil, varvid ingreppsorganen är arrangerade med
fasta lägen i en enhetlig geometrisk form i nämnda hållighet oavsett den aktuella
tvärsnittsformen hos tvärbalkselementet.
2. Fasadtillslutningssystem enligt patentkrav 1, kännetecknat av att den bakre
20 väggen (54, 64, 74, 84, 94) har ett korrugerat tvärsnitt.
3. Fasadtillslutningssystem enligt patentkrav 1 eller 2, kännetecknat av att en
utåt vettande spetsig ände hos det centrala partiet (51, 61, 71, 81, 91) är försedd
med en droppnasa (55, 65, 75, 85, 95).
4. Fasadtillslutningssystem enligt patentkrav 3, kännetecknat av att droppnasan
25 (55, 65, 75, 85, 95) är utformad för upphängning av tillbehör, särskilt blomlådor.
5. Fasadtillslutningssystem enligt något av de föregående patentkraven, känne-
tecknat av att ingreppsorganen (56-58, 66-68, 76-78, 86-88, 96-98) är utformade
för inrymning av skruvar.
6. Fasadtillslutningssystem enligt något av de föregående patentkraven, känne-
30 tecknat av att ingreppsorganen (56-58, 66-68, 76-78, 86-88, 96-98) är placerade i
hörnerna av en likbent triangulär form med två av ingreppsorganen (56, 57; 66, 67;
76, 77; 86, 87; 96, 97) placerade vid övre och nedre kanterna hos den bakre väggen
(54, 64, 74, 84, 94) och det tredje ingreppsorganet (58, 68, 78, 88, 98) i en hylsa

som är väsentligen placerad i symmetriplanet hos triangulära form och i anslutning till en väggsektion hos det kilformiga partiet.

- 5 7. Fasadtillslutningssystem enligt något av de föregående patentkraven, **kännetecknat** av att det innefattar ändinsatsstycken (118) att anordnas i ändar hos tvärbalkselement som har kapats till längder (50, 60, 70, 80, 90) och att inpassas i profiltvårsnittet hos det kilformiga partiet därav.
- 10 8. Fasadtillslutningssystem enligt något av de föregående patentkraven, **kännetecknat** av att spår (101, 108, 112, 113) för inrymning av kantdelar hos fasta inglasningsavsnitt eller panelningsavsnitt och/eller vikbara eller skjutbara inglasningsavsnitt är anordnade i den övre sidan och/eller den undre sidan av det kilformiga partiet (51, 61, 71, 81, 91).
- 15 9. Fasadtillslutningssystem enligt något av de föregående patentkraven, **kännetecknat** av att karmelement som sträcker sig rätvinkligt mot varandra är gerade och anslutna medelst ett bultförband (30) väsentligen vinkelrätt mot geringsfogen mellan fästorgan (28, 29) som är fastsatta i respektive karmelement.
- 20 10. Fasadtillslutningssystem enligt något av patentkraven 1-8, **kännetecknat** av att karmelement som sträcker sig rätvinkligt mot varandra är ihopsatta medelst ett L-formigt hörnstycke (31) som har ingreppssektioner som sträcker sig i vinkel mot varandra med ett tvärsnitt som är formanpassat till profiltvårsnittet hos karmelementen.

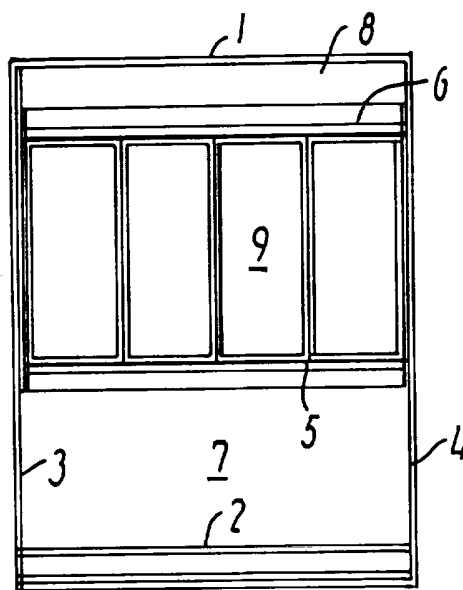


FIG. 1

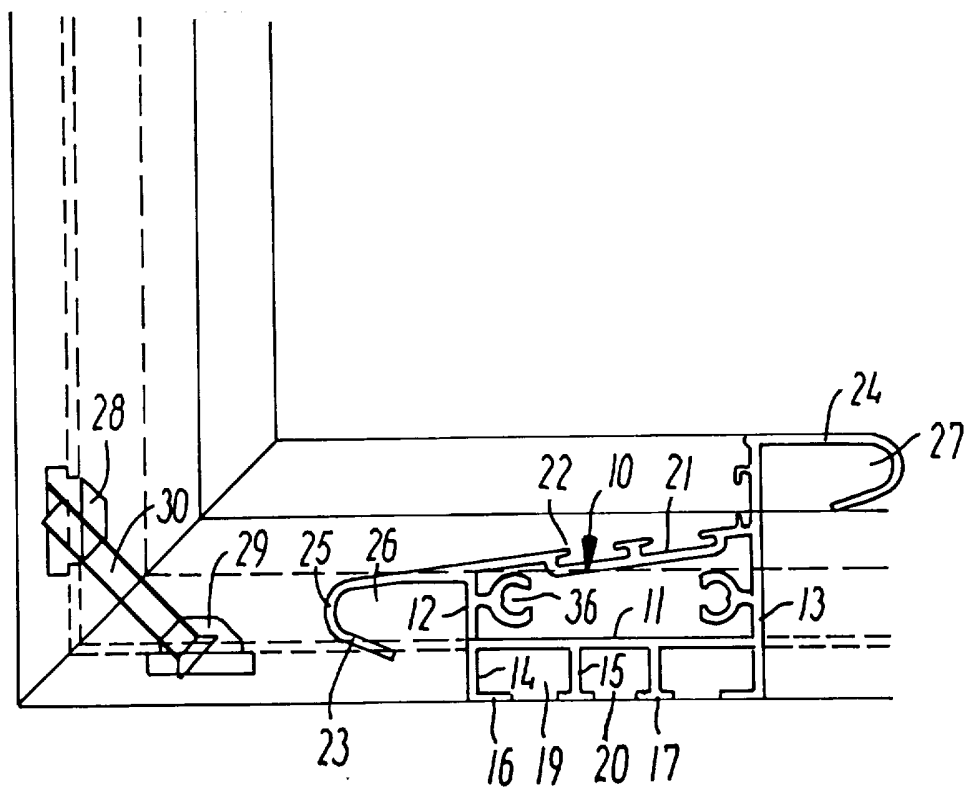


FIG. 2

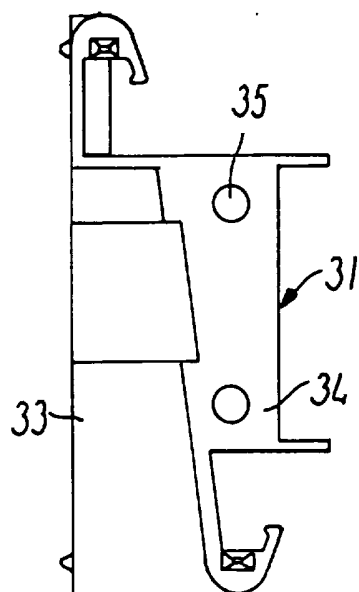


FIG. 3

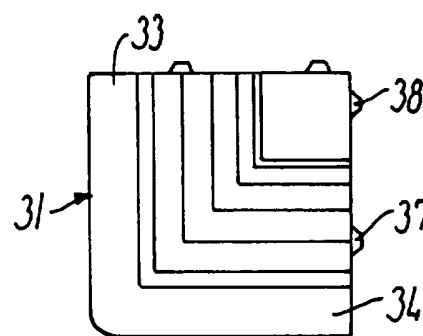


FIG. 4

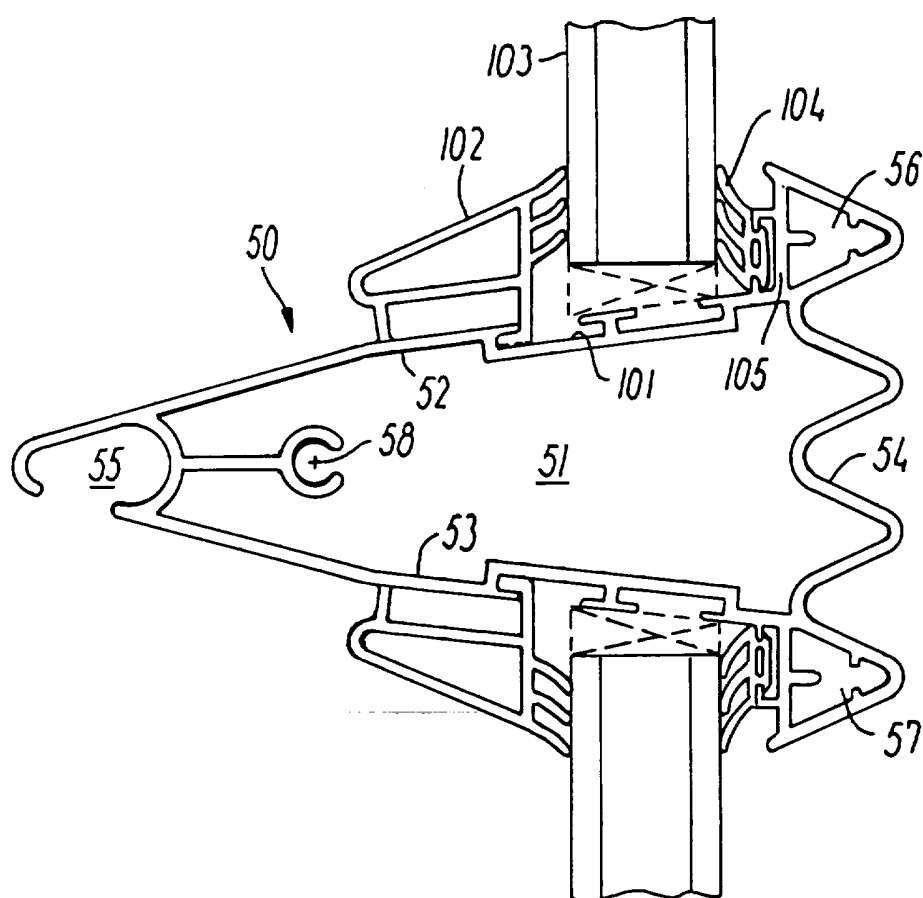


FIG. 5

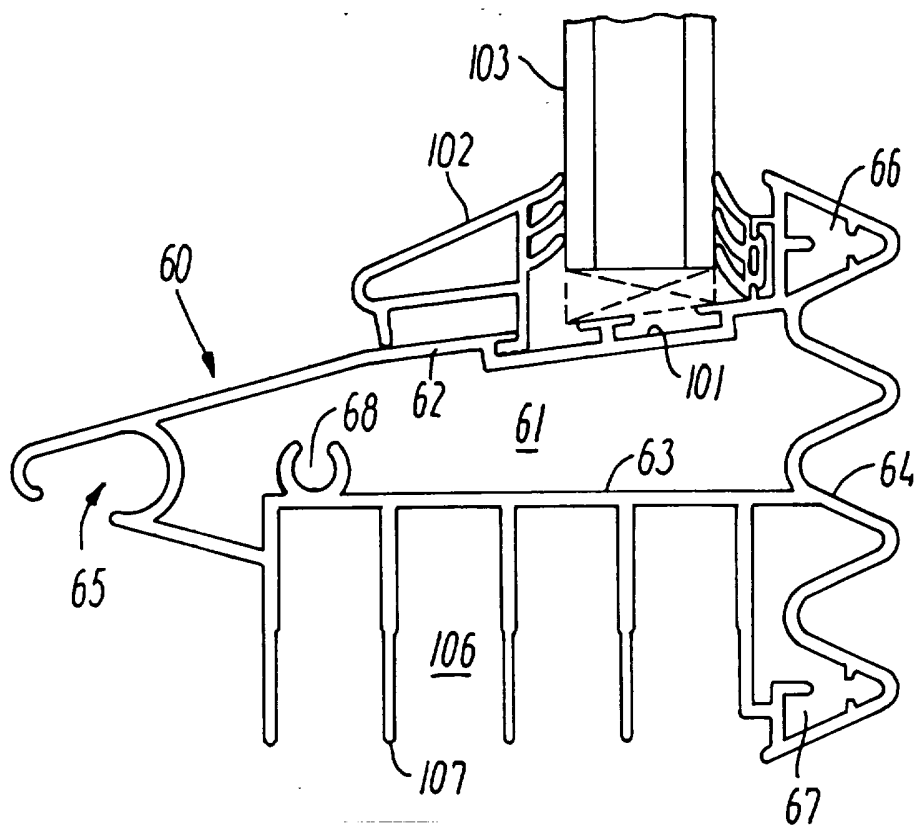


FIG. 6

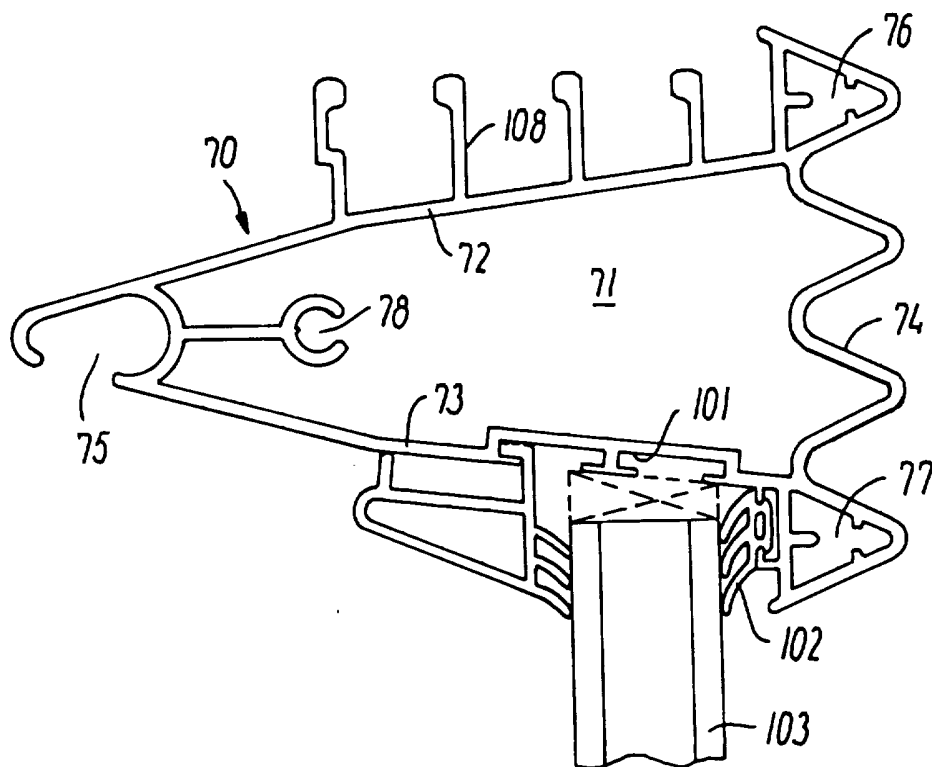


FIG. 7

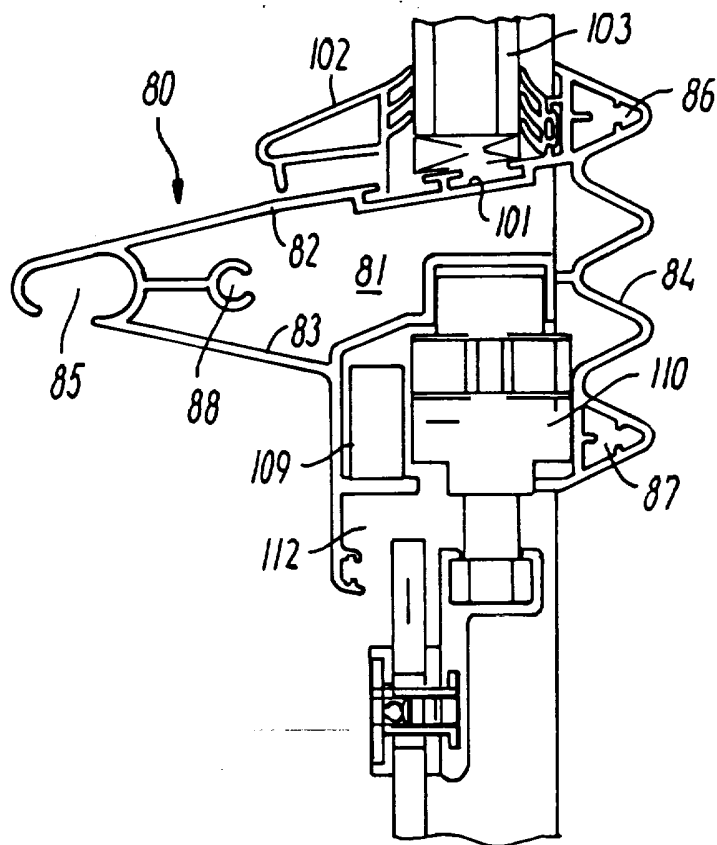


FIG. 8

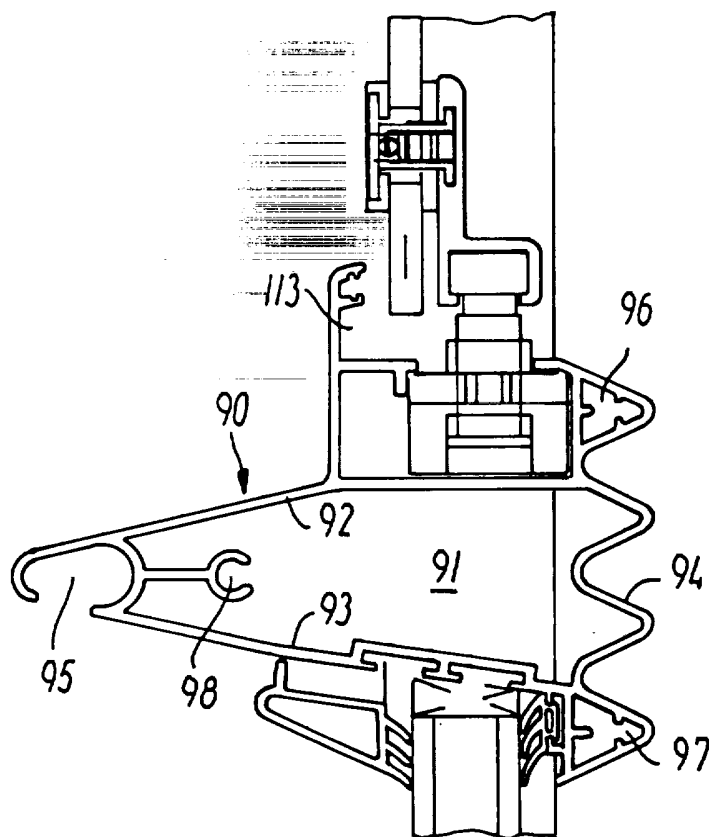


FIG. 9

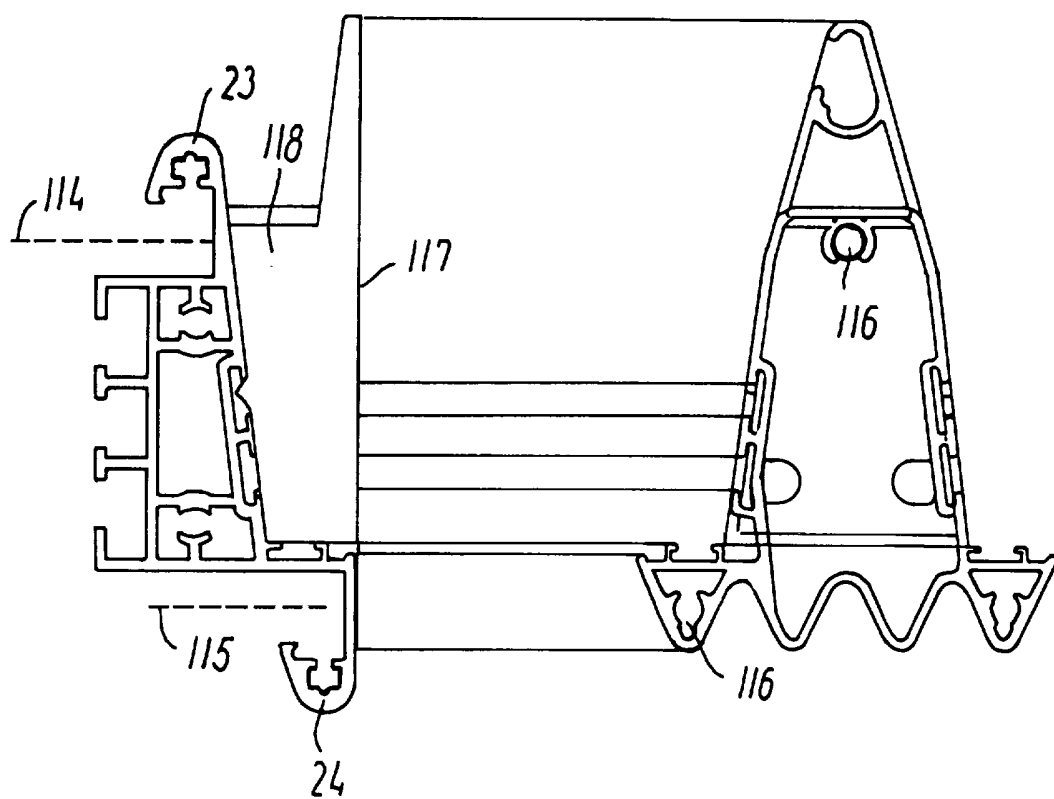


FIG. 10

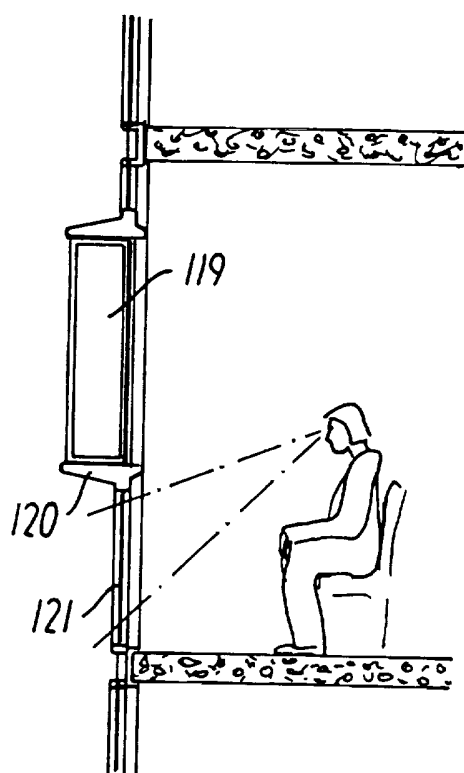


FIG. II