



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

88534

C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 25 05 1988

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

E 068 3/66

(21) Patentihakemus - Patentansökning

892274

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

10.05.89

(24) Alkupäivä - Löpdag

14.09.88

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

10.05.89

(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. -
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad

15.02.93

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan

PCT/SE88/00480

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

14.09.87 SE 8703552 P

(71) Hakija - Sökande

1. Eriksson, Lars, Sveagatan 50, 361 00 Emmaboda, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Eriksson, Lars, Sveagatan 50, 361 00 Emmaboda, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab

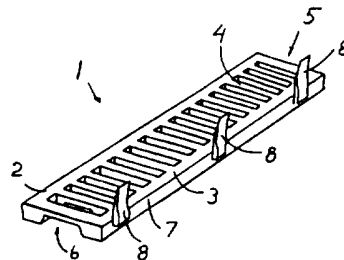
(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Laitte välikkeessä
Anordning vid distanselement

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee laitetta välikkeissä (1), jotka on tarkoitettu sijoitettaviksi eristyslasiruudun (9) reunaosan ja sitä ympäröivän karmin (10) väliin. Välikkeen (1) muodostaa pitkänomainen, viipalemainen kappale, jonka leveys on pääasiallisesti sama kuin eristyslasiruudun (9) leveys. Ainakin välikkeen (1) yhdellä pitkällä sivulla (7) on kohtisuoraan kappaleen ylä tai alareunaa vastaan ainakin yksi lukitusnastaelin (8), jonka leveys välikkeen (1) pituussuunnassa on vapaavalintainen pieneten lähestyttäessä sen vapaata päätä päättyäkseen muna tai kärkimuodostelmaan lasilistan (11) kiinnittämiseksi ennen tämän ja ruudun (9) väliin työnnettävän tiivistyslistan (13) asentamista samalla, kun lukitusnastaelimen (8) alaosa (14) voi ennalta määrätyllä paksuudellaan muodostaa etäisyyden lasilistan (11) sijainnille ruutuun (9) nähden tai ruudun (9) sijainnille sitä ympäröivään karmiin (10) nähden.



Uppfinningen avser en anordning vid distanselement (1) avsedda att anbringas mellan en isolerglasrutas (9) kantparti och omgivande karm (10). Elementen (1) utgörs av en långsmal, skivformad kropp, vars bredd i huvudsak överensstämmer med bredden hos isolerglasrutan (9). I en riktning vinkelrätt mot kroppens ovan- eller undersida uppvisar åtminstone distanselementets (1) ena långsida (7) minst ett låsstiftsorgan (8) som har en i distanselementets (1) längdriktning valfri bredd men en tjocklek som avtager i riktning mot dess fria ände för att sluta i en egg- eller spetsformation i och för möjliggörande av fastsättning av en glasningslist (11) före montering av en mellan denna och rutan (9) inskjutbar tättningslist (13) samtidigt som låsstiftsorganets (8) nedre parti (14) med sin förutbestämda tjocklek kan skapa distans för glasningslistens (11) läge relativt rutan (9) eller för rutans (9) läge relativt den omgivande karmen (10).

Laite välikkeessä

5 Esillä oleva keksintö kohdistuu laitteeseen välikkeessä, joka on tarkoitettu sijoitettavaksi eristyslasiruudun reunaosan ja sitä ympäröivän karmin tai kehyksen väliin ruudun kannattamiseksi tai tukemiseksi tietyn välimatkan päähän karmista.

10 Välikettä käytetään eristyslasiruutujen asennuksessa sen reunaosan ja karmin välissä ruudun kannattamiseksi ja sivusta kannatetuissa ikkunoissa ruudun tukemiseksi sivusuunnassa. Välikkeen tehtävänä on jakaa painovoimat eristyslasiruudun ja kehyksen tai karmin kesken valvotulla tavalla, niin
15 että kaikki eristyslasiruutuun kuuluvat lasit ottavat kantakseen pääasiallisesti yhtä suuren painovoiman. Tähän asti käytetyt välikkeet käsittävät tavallisesti pitkänomaisen, viipalemaisena osan, jonka leveys on hiukan suurempi kuin eristyslasilevyn paksuus. Ongelma, joka on esiintynyt välikkeissä, joissa on lukitusnastaelin välikkeen paikallaan pitämiseksi lasilistan asentamisen jälkeen, niin että ne eivät
20 jonkin ajan kuluttua liu'u alas huullost pitkin ja keräänty ruudun alakulmaan, on ollut, että lasilistan asentamisen jälkeen ei ole voitu asentaa tiivistyslistoja. Nämä tapit tai lukitusnastaelimet ovat silloin, koska ne ovat pääasiallisesti tasapaksuja pituussuunnassaan, taipuneet ja aiheuttaneet koloja tiivistyslistaan ja seurauksena on ollut vuoto. Koska nämä lukitusnastaelimet ovat tylppiä yläpäästä, ei tällaisia tiivistyslistoja, jotka liikkuvat yhdensuuntaisesti lasipinnan kanssa karmin päin, ole voitu asentaa. Niissä
25 tapauksissa, joissa nämä tasapaksut lukitusnastaelimet ovat tiivistyslistan asennuksen jälkeen säilyttäneet täyden korkeutensa, ne ovat työntäneet syrjään tiivistysmateriaalin kärkensä kohdalta ja silloin tiivistysnauhaan on muodostunut
30 rakoja ja seurauksena on ollut, että ikkunakonstruktion on tullut vikoja.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on aikaansaada laite ensiksi mainitunlaiseen välikkeeseen, jossa nykyisissä välipalikoissa esiintyvät epäkohdat on poistettu käyttämättä liimausta tai muita vaikeasti käsiteltäviä keinoja välipalikoiden pitämiseksi paikallaan, samanaikaisesti kuin tiivistyslistojen jälkeenspäinasennus on mahdollista senkin jälkeen kun lasilistat on asennettu. Keksinnölle tunnusomaiset erikoispiirteet on esitetty jäljempänä esitetyissä patenttivaihtimuksissa.

Esillä olevan keksinnön ansiosta on aikaansaatu välike, joka täyttää erinomaisella tavalla tarkoituksensa samalla kuin se on halpa ja helposti valmistettava. Välikkeen avulla, jossa on kapeneva kärjenmuotoinen lukitusnastaelin, voi lasilistojen asennuksen jälkeen tiivistyslistat aivan yksinkertaisesti painaa alas ruudun ja lasilistan välissä olevaan ragoon painamalla lukitusnastaelimen kärjet lasia tai lasilistaa kohti, jotta tiivistyslistan työntyminen mainittuun ragoon ei estyisi. Lisäksi lukitusnastaelin on vahvempi siitä kohtaa, missä rasitus on suurin, nimittäin lähimpänä sitä, missä se liittyy välikkeeseen. Lasilistan sijainti ruutuun nähdessä voidaan myös ennakolta määrätä antamalla lukitusnastaelimen suurimman paksuuden muodostaa etäisyyden. Toisin sanoen tiivistyslistan puristusta voidaan vaihdella riippuen siitä, kuinka suuri paksuus valitaan lukitusnastaelimen alaosalle.

Keksintöä kuvataan lähemmin alla viittaamalla oheiseen piirustukseen, jossa

kuvio 1 esittää perspektiivikuvantaa välikkeestä esillä olevan keksinnön ensimmäisen suoritusmuodon mukaisesti;

kuvio 2 esittää päätykuvantaa kuviossa 1 esitetystä välikkeestä; ja

kuvio 3 esittää poikkileikkausta esillä olevan keksinnön mukaisesta toisesta suoritusmuodosta asennettuna karmiin.

Kuten kuvioista 1 ja 2 ilmenee, käsittää keksinnön ensimmäisen suoritusmuodon mukainen välike 1 levymäisen kappaleen, jonka leveys on pääasiallisesti sama kuin eristyslasiruudun leveys, ja joka runko muodostuu kahdesta pitkittäisestä sa-
5 mansuuntaisesta rimasta 2 ja 3, jotka liittyvät toisiinsa usealla poikittaisella elimellä 4 muodostaen keskeisesti sijaitsevan emälevyosan. Elimen 4 keskiosan 5 paksuus on pienempi kuin rimojen 2, 3 paksuus, jotta muodostuisi kuiva-
tusränni 6 kosteuden tai tiivistyneen veden poistamiseksi,
10 jotka muutoin voivat pilata ikkunakonstruktion. Kuten myös kuvioista 3 ilmenee, joka muutoin esittää esillä olevan keksinnön toista suoritusmuotoa, on välikkeellä ainakin toisella pitkällä sivullaan 7 ainakin yksi lukitusnastaelin 8 välikkeen 1 kiinnittämiseksi tietyille kohdalla ruudun 9 ja
15 karmin 10 väliin puristamalla lukitusnastaelin 8 kiinni ruudun 9 ja sitä ympäröivän karmin 10 väliin tai ruudun 9 ja lasilistan 11 väliin riippuen siitä, kuinka välike 1 asennetaan tai jos lukitusnastaelimiä 8 on ainoastaan välikkeen 1 yhdellä pitkällä sivulla 7. Lukitusnastaelimen 8 leveys on
20 vapaavalintainen välikkeen 1 pituussuunnassa ja pienenee sen vapaan pään 12 suunnassa päättyen kapenevaan kärkimuodostelmaan, joka mahdollistaa lasilistan 11 kiinnittämisen ennen tämän ja ruudun 9 väliin työnnettävissä olevaa tiivistysliistaa 13 samalla, kun lukitusnastaelimen 8 alempi osa 14 pak-
25 suudellaan, joka on ennakolta määrättävissä tapaus tapaukselta, muodostaa etäisyyden lasilistan 11 sijainnille ruutuun 9 nähden tai ruudun 9 sijainnille ympäröivään karmiin 10 nähden. Lukitusnastaelin 8 voi olla muotoiltu kielen tai huulen huulen muotoiseksi, jonka toinen sivu on edullisesti tasainen toisen ollessa sisäänpäin, lukitusnastaelimen 8
30 vapaata päätä 12 päin kääntynyt kärkimuodostelman aikaansaamiseksi. Kieli voi edelleen olla taivutettu kulmaan juuri ennen kapenevaa kärkimuodostelmaa jompaan kumpaan suuntaan riippuen siitä, tuleeko sen liittyä tiiviisti ruutuun 9 vai
35 lasilistaan 11, ja jonka kapenevalla kärkimuodostelmalla on naskalin tai taltan muoto.

Kuviossa 3 esitetyllä välikkeen 1 suoritusmuodolla on lukitusnastaelin 8, jolla on ruutuun 9 päin taipuneen kärjen muoto. Tässä on lasilista 11 muotoiltu niin, että siinä on ura 15 sisääntyönnettävästä tiivistyslistasta 13 ulostyöntyvän pullistuman 16 kanssa tapahtuvaa yhteistoimintaa varten. Se, kuinka lasilistan 11 ja ruudun 9 välinen etäisyys aikaansaadaan ilmenee myös lukitusnastaelimen 8 paksuudesta 17 sen alaosassa 14. Tässä lukitusnastaelimen 8 alaosa 14 toimii välilevynä eristyslasiruudun 9 ja lasilistan 11 välillä.

10 Jos haluttaisiin, että lukitusnastaelin 8 painautuisi tiivistysmateriaalin sisään tiivistyslistassa 13 tai lasilistassa 11 olevaan rakoon, kävisi myös tämä hyvin päinsä, mikä oli täysin mahdotonta aikaisemmin tunnetuissa rakenteissa.

15 Lukitusnastaelimen 8 muotoilun avulla voidaan lasilistan asennuksessa sallia myös liike vinosti tai suoraan ylhäältäpäin, olipa lasilistalla yhtenäisiksi muotoillut tiivistyslistat tai ei. Näin on asian laita erityisesti profiilirakenteissa, jotka on muotoiltu ikkunakehyksiksi. Välikkeen 1

20 muotoilussa on siis ajatuksena, että se pysyy kiinni lukitusnastaelimen 8 avulla painautumalla lasilistaan ja/tai tästä muodostettua tai tämän ja ruudun 3 väliin työnnettävää tiivistyslistaa vasten samalla kun lukitusnastaelimet 8 säilyvät muuttumattomina asennuksen jälkeen.

Patenttivaatimukset

1. Laite välikkeessä, joka on tarkoitettu sijoitettavaksi eristyslasiruudun reunaosan ja sitä ympäröivän karmin tai kehyksen väliin ruudun (9) kannattamiseksi tai tukemiseksi 5 tietyn etäisyyden päähän karmista (10), jonka välikkeen (1) muodostaa pitkänomainen, levymäinen kappale, jonka leveys on pääasiallisesti sama kuin eristyslasiruudun (9) leveys ja jonka ainakin toisella pitkällä sivulla (7) on ainakin yksi kappaleen ylä- tai alapintaa vastaan kohtisuorassa oleva 10 pitkänomainen, ennalta määrätyn pituinen lukitusnastaelin (8), välikkeen (1) kiinnittämiseksi paikalleen puristamalla elimet (8) ruudun (9) ja sitä ympäröivän karmin (10) väliin tai ruudun (9) ja lasilistan (11) väliin, **tunnettu** siitä, että lukitusnastaelimen (8) leveys välikkeen (1) pituussuunnassa on vapaavalintainen, mutta sen paksuus (17) pienenee 15 sen vapaata päätä lähestyttäessä päättyen kapenevaan kärki- muodostelmaan, jonka tarkoituksena on lasilistan (11) asentamisen jälkeen painautua lasilistaan (11) muodostettua tiivistysosaa tai lasilistan (11) ja ruudun (9) väliin työnnettävää tiivistyslistaa (13) vasten välikkeen (1) paikallaan 20 pitämiseksi.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että lukitusnastaelin (8) on kielen tai huulen muotoinen, 25 jonka toinen sivu on edullisesti tasainen toisen sivun ollessa sisäänpäin, elimen (8) vapaata päätä (12) kohti taipunut kärkimuodostelman aikaansaamiseksi.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että kieli juuri ennen kärkimuodostelmaa on jonkin verran 30 taivutettu kielen pituussuunnassa.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että lukitusnastaelimen (8) kapeneva kärkimuodostelma on 35 naskalin tai taltan muotoinen.

Patentkrav

1. Anordning vid distanselement avsett att anbringas mellan en isolerglasrutas kantparti och omgivande karm eller båge för att bära eller staga rutan (9) på avstånd från karmen (10), vilket distanselement (1) består av en långsmal, skivformig kropp, vars bredd i huvudsak överensstämmer med bredden hos isolerglasrutan (9) och vilken åtminstone utmed sin ena långsida (7) har minst ett i en riktning vinkelrätt mot kroppens ovan- eller undersida en förutbestämd längd uppvisande långsträckt låsstiftsorgan (8) för fixering av distanselementet (1) genom fastklämning av organen (8) mellan rutan (9) och den omgivande karmen (10) eller mellan rutan (9) och en glasningslist (11), **kännetecknad** av att låsstiftsorganet (8) har en i distanselementets (1) längdriktning valfri bredd men en tjocklek (17) som avtager i riktning mot dess fria ände för att sluta i en avsmalnande spetsformation, vilken är avsedd att efter montage av glasningslistan (11) tryckas in i en från glasningslistan (11) utformad tätningssdel eller in i en mellan glasningslistan (11) och rutan (9) inskjutbar tätningsslist (13) i och för fasthållning av distanselementet (1).

2. Anordning enligt patentkravet 1, **kännetecknad** av att låsstiftsorganet (8) har formen av en tunga eller läpp, vars ena sida företrädesvis är plan medan den andra sidan är svängd inåt i riktning mot organets (8) fria ände (12) för bildande av spetsformationen.

3. Anordning enligt patentkravet 2, **kännetecknad** av att tungan strax före spetsformationen är avvinklad något i tungans längdriktning.

4. Anordning enligt patentkravet 1, **kännetecknad** av att låsstiftsorganets (8) avsmalnande spetsformation är syl- eller mejselformad.

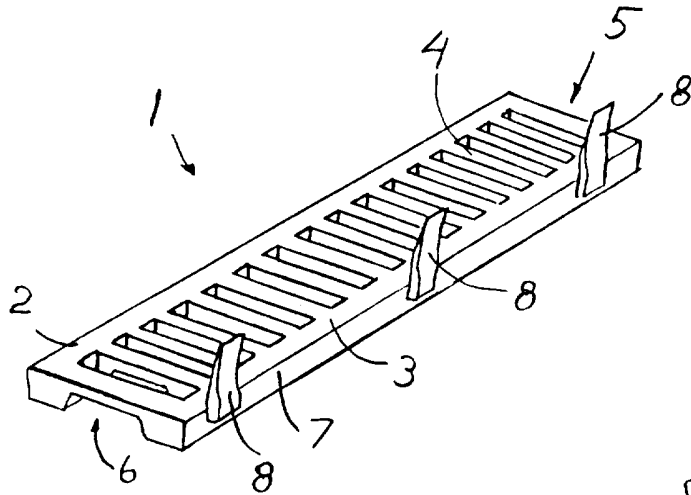


Fig 1

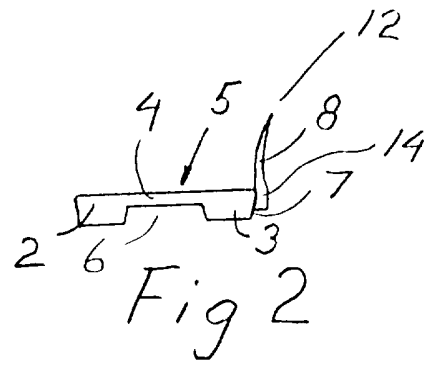


Fig 2

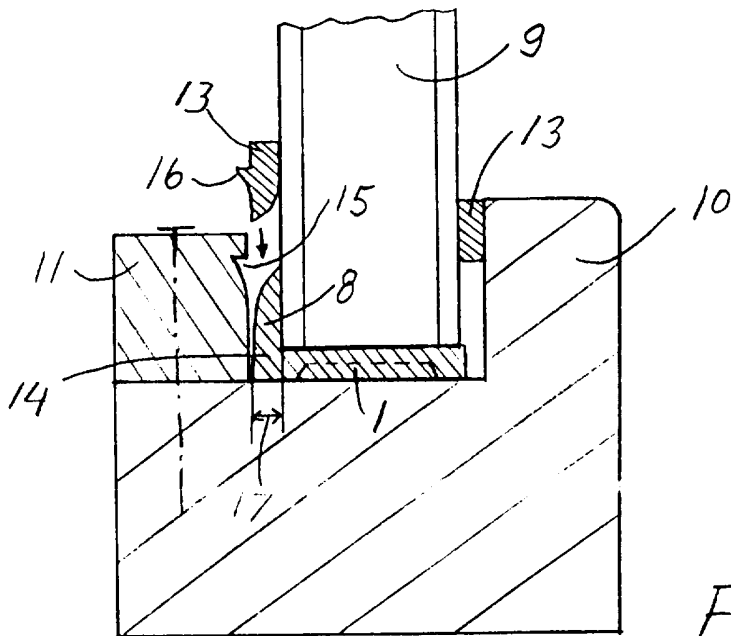


Fig 3