
Octrooiraad



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8900336

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Ruithouder voor het ophangen van ruitvelden aan een draagconstructie bij volglasgevels en dergelijke.**
- ⑤1 Int.Cl.: E06B 3/54, E04B 2/90.
- ⑦1 Aanvrager: Firma Eduard Hueck te Lüdenscheid, Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦4 Gem.: Drs. A. Kupecz c.s.
Octroobureau Los en Stigter B.V.
Postbus 20052
1000 HB Amsterdam.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8900336.
- ②2 Ingediend 10 februari 1989.
- ③2 Voorrang vanaf 15 maart 1988.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3808513 .
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 2 oktober 1989.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Ruithouder voor het ophangen van ruitvelden aan een draagconstructie bij volglasgevels en dergelijke

Uitvinder: Klaus Bischlipp te Sprockhövel, Bondsrepubliek Duitsland

De uitvinding heeft betrekking op een ruithouder voor het ophangen van ruitvelden aan een draagconstructie bij volglasgevels en dergelijke, met tenminste één de gevelbuitenzijde vormende buitenruit, waarbij de houder telkens
5 een buitenste afkanting of dergelijke voor het vasthouden van het ruitveld en een kraagdeel of dergelijke voor het bevestigen aan de draagconstructie bezit en waarbij elk ruitveld uit een tenminste twee op een afstand van elkaar geplaatste aparte ruiten omvattende glaseenheid bestaat,
10 waarbij tenminste een van de rondlopende randen van de buitenruit van elk ruitveld in dwarsdoorsnede één of een aantal insnijdingen of dergelijke bezit, die door de buitenste afkanting van de houder worden vastgegrepen.

Een volglasgevel-constructie met een ruithouder
15 van dit type is bekend uit het DE-A-36 24 491 van aanvraagster. Hierbij bestaan de houders uit een in dwarsdoorsnede L-vormige vasthoudlijst, die zich over de lengte van de ruitranden uitstrekt en met zijn buitenste afkantingen een trapvormige verspringing van de telkens buitenste zijde van
20 een isolatieglaseenheid vastgrijpt. Hierdoor is de bevestiging van de buitenruit niet uitsluitend afhankelijk van de lijmkracht tussen de afzonderlijke ruiten en de afstandhouders, maar wordt de reeds aanwezige lijmhechting extra mechanisch ondersteund, zodat een naar beneden vallen van de buitenruit uit een afzonderlijk ruitveld zelfs bij grote wisselbelastingen in de praktijk is uitgesloten en een bron van
25 gevaren ten gevolge van ongevallen effectief wordt vermeden. Bovendien zijn de bij de bekende volglasgevel-constructie ontstane voegen tussen telkens twee aan elkaar grenzende
30 ruitvelden hetzij met een siliconenmassa opgevuld of volledig afgesloten door een rubberen lijst. Deze spleetafsluitingen hinderen enerzijds de toegankelijkheid achteraf bij noodzakelijk wordende montagewerkzaamheden vanaf de buiten-

zijde van de gevel en komen anderzijds niet altijd overeen met de wensen van de klanten met betrekking tot een esthetisch uiterlijk.

Daar komt bij, dat bij de bekende ruithouders de
5 vasthoudhoekstukken in het gebied van de isolatieglaseenheid uitsluitend mechanisch met de buitenruit zijn verbonden, terwijl de verbinding tussen de binnenruit en de buitenruit alleen via de lijmhechting tussen de afstandhouders en de daar tegenaan liggende ruitbinnenvlakken plaats vindt.

10 De uitvinding beoogt het veilige ruitverband bij de bekende volglasgevel-constructie verder te verbeteren en bovendien de mogelijkheid te verschaffen de toegankelijkheid achteraf tot de tussen de ruitvelden ontstane afstandsspleet te vereenvoudigen en gelijktijdig het buitenaanzicht van de
15 glasgevel ter plaatse van de spleten optisch te veranderen.

Dit wordt volgens de uitvinding hierdoor bereikt, dat de houder tenminste een ter hoogte van de ruiten-tussenruimte hierin naar binnen stekend stabiliseringslichaam, -bout of dergelijke bezit, die tenminste plaatselijk
20 ingrijpt in een de tussenruimte tenminste gedeeltelijk opvullende lijmmassa, zoals bijvoorbeeld siliconenmassa, en waarbij de houder ter plaatse van zijn naar het ruitveld-scheidingsvlak wijzende zijden openingen voor de bevestiging van spleetafdekprofielen of dergelijke bezit.

25 Door het feit, dat enerzijds de door de glasranden en de ten opzichte hiervan naar binnen terug verplaatste afstandhouder gevormde tussenruimte van elke isolatieglaseenheid bovendien is gevuld met een lijmmassa, en in deze lijmmassa één of een aantal met de houders verbonden stabiliseringslichamen aangrijpen, wordt ten opzichte van de bekende
30 mechanische beveiliging een aanzienlijk hogere sterkte van het ruitverband van elke isolatieglaseenheid bereikt. Door het voorstel volgens de uitvinding wordt naast de mechanische beveiliging de buitenste ruit door de buitenste afkantingen
35 van de houders via het de tussenruimte opvullende siliconenbed van het ruitverband tussen de binnenste en buitenste ruit van elk ruitveld extra gestabiliseerd. De volgens de uitvinding toegepaste openingen voor de bevestiging van spleetafdekprofielen op de houders dienen al naar gelang de

profilering voor de verdere stabilisering van de houders op zich.

Bij voorkeur loopt het stabiliseringslichaam door over de lengte van de ruitranden, zodat enerzijds een
5 verhoogde stijfheid van de resterende houderprofilering wordt verkregen en anderzijds zo groot mogelijke aangrijpingsvlakken voor het lijm-middel ter beschikking staan. Teneinde het stabiliseringseffect nog verder te verhogen kan het stabiliseringslichaam ook uit op een afstand van elkaar geplaatste
10 van de houders uitgaande lichaamsuitsteeksels bestaan, zodat een werkzaam vasthaken van de afzonderlijke stabiliseringslichamen in het siliconenbed wordt bereikt. Volgens een verder kenmerk van de uitvinding is ervoor gezorgd, dat het stabiliseringslichaam is voorzien van uitsparingen, uitfre-
15 zingen, uitponsingen of dergelijke. Hierdoor wordt de verbindingsstijfheid tussen het siliconenbed en de lichamen bijzonder effectief, aangezien de in de tussenruimte aanwezige siliconenmassa door de uitsparingen in de stabiliseringslichamen dringt en zich kan binden met de lijm-massa aan
20 de andere zijde van het stabiliseringslichaam.

Als alternatief kan het tevens van voordeel zijn, dat het stabiliseringslichaam is voorzien van in de buitenvlakken daarvan gevormde verhogingen en/of verdiepingen als de wrijving verhogende aangrijpingsvlakken voor de
25 lijm-massa.

Op doelmatige wijze is het stabiliseringslichaam door strengpersen eendelig aan de houder gevormd. Van voordeel is het, wanneer het stabiliseringslichaam door strengpersen eendelig is gevormd aan de houder. Bij voorkeur
30 geldt, dat het stabiliseringslichaam zich dwars op het scheidingsvlak tussen twee aangrenzende ruitvelden uitstrekt.

Volgens een de voorkeur genietende verdere ontwikkeling van het voorwerp volgens de uitvinding is ervoor gezorgd, dat de in de tussenruimte grijpende rand(-en) van het
35 stabiliseringslichaam op een afstand van een tussen de ruiten aangebrachte afstandhouder eindigt (eindigen). Hierdoor wordt gegarandeerd, dat een rechtstreekse verbinding tussen de stabiliseringslichamen en de afstandhouders niet bestaat. Enerzijds volstaat het toch al bereikte stabiliseringseffect

in de praktijk, anderzijds zou een rechtstreekse verbinding tussen de afstandhouders en de ruithouders fabricageproblemen veroorzaken. Bij voorkeur geldt dat de tussenruimte aan de ruitrandzijde door contactvlakken van de houder en aan zijn
5 tegenover gelegen zijde door een sluitband wordt begrensd. Hierbij dient het sluitband enerzijds als dampafsluiting binnen de isolatieglasruiteenheid en anderzijds vormt deze een binnenste begrenzing bij het in de tussenruimte aanbrengen van het lijmmedium.

10 Het is doelmatig, wanneer de openingen voor de spleetafdekprofielen door ter plaatse van hun naar het ruitveld-scheidingsvlak gekeerde zijden open opneemsleuven of dergelijke worden gevormd. Van voordeel is het verder, wanneer de afdekprofielen als elastische afdichtprofielen
15 zijn gevormd, die de buitenste afkantingen van de houders bedekken. Verder is het handig, wanneer de afdichtprofielen uit over de ruitveldranden doorlopende elastische profiel-lijsten bestaan, terwijl deze met voordeel in het ruitveld-scheidingsvlak op afstand van elkaar zijn geplaatst, waarbij
20 telkens twee profiellijsten evenwijdig aan elkaar lopen. Door een overeenkomstige vormgeving en verschillende profielvormgeving kan hierdoor de door de afstand spleet ontstane zichtvoeg willekeurig worden gevarieerd.

De uitvinding wordt hierna aan de hand van een uit-
25 voeringsvoorbeeld en de tekening nader toegelicht.

Fig. 1 toont een vooraanzicht van een gedeelte van een volglasgevel met een aantal ruitvelden,

Fig. 2 toont een dwarsdoorsnede volgens de lijn
II-II in figuur 1 in de buurt van een staanderprofiel en
30

Fig. 3 toont een uit een strengpersprofiel vervaardigde houderlijst met een stabiliseringslichaam, dat over zijn lengte is onderbroken door uitsparingen.

35 Het in figuur 1 weergegeven volglasgevel-gedeelte bezit afzonderlijke ruitvelden 1, 2, 3, die in een totaalveld in een gemeenschappelijk vlak naast en boven elkaar zijn aangebracht en aan hun achterzijde zijn bevestigd aan een gevel-draagconstructie, waarvan met het oog op de overzichtelijk-

heid in de tekeningen slechts delen van de houders zijn weergegeven. De constructieve opbouw van een volglasgevel is bijvoorbeeld beschreven in het DE-A- 36 24 491 van aanvraagster. De gevel-draagconstructie bestaat in hoofdzaak uit afzonderlijke staanderprofielen met een verschillende opbouw. In plaats van de gebruikelijke metalen staanderprofielen kunnen naar keuze andere bevestigingssoorten voor de draagconstructie worden toegepast, bijvoorbeeld stalen lijsten, houten lijsten of metselwerk.

10 Elk ruitveld bezit telkens een buitenruit 5, 6, die in het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld ten minste ter plaatse van één van zijn rondlopende randen 4 in dwarsdoorsnede trapvormig is verdiept. De verdiepingen zijn aangeduid met 7, 8. De afzonderlijke ruitvelden bezitten tenminste twee op een afstand van de buitenruiten 5, 6 geplaatste binnenruiten 5', 6', die de naar de gevel-draagconstructie toegekeerde ruiten vormen en samen met de buitenruiten een isolatieglas-eenheid vormen. De buitenruiten 5, 6 en de binnenruiten 5', 6' zijn op bekende wijze door middel van afstandhouders 9, 10 op elkaar gelijkmd. De buiten- en binnenruiten kunnen uit enkellaags of meerlaags verbandglasruiten of uit enkelvoudige ruiten bestaan. In de praktijk kiest men bij voorkeur een ruit met een voldoende hoge stijfheid en materiaaleigenschappen, die een geschikte bewerking van de omtreksranden voor de vorming van de verdiepingen 7, 8 toestaat. In plaats van de verdiepingen kunnen ook andere willekeurige glasinsnijdingen of glasrandvormgevingen worden gekozen.

Van belang is het, dat de verdiepingen of insnijdingen telkens ter plaatse van de randen 4 van de buitenruit 5, 6 zijn toegepast, zodat de ruit door de afkantingen van de houders 11, 11' kan worden vastgegrepen.

De onderdelen van de draagconstructie vormende houders 11, 11' bestaan telkens uit door strengpersen gevormde aluminiumprofiellijsten, waarvan elk een buitenste afkanting 12, 12' bezit, die in dwarsdoorsnede smaller is dan de hoogte van de verdieping 7 respectievelijk 8 en die achter de uitsteeksels 13, 13' van de buitenruit 5, 6 grijpt. De afkantingen 12, 12' bevinden zich telkens aan de uiteinden van een centraal lichaam 14, 14' van de profiellijsten 11,

11' en vormen althans nagenoeg de glasvasthoudlichamen. De centrale lichamen 14, 14' strekken zich dwars op het langsvlak van elk ruitveld uit en liggen aan tegen de omtreksranden 4 van de ruiten 5, 5'; 6, 6'. Ter plaatse van hun 5 naar de afkantingen 12, 12' toegekeerde uiteinden buiten het ruitverband gaan de centrale lichamen over in een profielvorm, die een goede aanligging van het ruitverband tegen de binnenruiten 5', 6' en een betrouwbare bevestiging op een niet weergegeven draagconstructie, bijvoorbeeld een staander- 10 profiel, mogelijk maakt.

De houders 11, 11' bezitten in de buurt van hun centrale lichamen ter hoogte van de ruit-tussenruimte 15, 15' zijdelings uitstekende stabiliseringslichamen 16, 16', die in een de tussenruimte 15, 15' plaatselijk opvullende lijm- 15 massa uit bijvoorbeeld siliconenmateriaal steken en met het lijmbed stevig zijn verbonden. De stabiliseringslichamen strekken zich met de centrale lichamen 14, 14' over de lengte van de ruitwanden uit, maar kunnen ook over deze lengte kamvormig (niet weergegeven) zijn onderbroken. Uit 20 figuur 3 blijkt, dat de lichamen 16, 16' over hun lengte zijn voorzien van uitsparingen 17, teneinde een zeer goede lijmhchting met het siliconenbed te garanderen.

De stabiliseringslichamen 16, 16' zijn ééndelig door persen aan de centrale lichamen 14, 14' gevormd. Ze 25 strekken zich ongeveer centraal tussen de ruiten 5, 5' respectievelijk 6, 6' dwars op het scheidingsvlak 18 van twee aangrenzende ruitvelden uit en lopen evenwijdig aan de ruiten. Vanzelfsprekend zijn ook variaties op de in de tekening weergegeven vorm van de stabiliseringslichamen denk- 30 baar. Van belang is, dat bij gemonteerde ruitvelden een krachtsoverdracht tussen het lijmmiddelbed in de tussenruimte 15, 15', de stabiliseringselementen en de overige houderonderdelen tot aan de draagconstructie plaatsvindt, teneinde het ruitverband in zijn totaliteit te stabiliseren. De in de 35 met siliconenmassa opgevulde tussenruimte 15, 15' grijpende randen van het stabiliseringslichaam bezitten geen rechtstreekse verbinding met de afstandhouders 9, 10, doch eindigen op een afstand voor deze onder tussenplaatsing van een bekend sluitband 19, 19'. Voor de houders 11, 11' past men

al naar gelang de toepassing bijvoorbeeld een aluminium strengpersprofiel of een lijst uit een slecht-warmtegeleidend materiaal toe, bijvoorbeeld kunststof.

5 Uit de figuren 2 en 3 blijkt, dat de houders 11, 11' ter plaatse van een naar het ruitveld/scheidingsvlak 18 wijzende zijde van de centrale lichamen 14, 14' ten opzichte van de stabiliseringslichamen 16, 16' naar de afstand spleet open, door persen aangevormde opneemsleuven 20, 21 voor een losneembare bevestiging van spleetafdekprofielen 22 bezitten, 10 die als over de ruitranden doorlopende, elastische afdichtprofielen zijn gevormd en eveneens buitenste afkantingen 22' bezitten, waarmee ze de afkantingen 12, 12' van de centrale lichamen 14, 14' van buitenaf bedekken. Deze spleetafdekprofielen kunnen met corresponderend aangevormde vasthouddelen 15 23 losneembaar in de sleuven 20, 21 worden gedrukt. Al naar gelang de vormgeving maken ze de vorming van een nette, optisch aantrekkelijke buitenvoeg mogelijk. Vanzelfsprekend kunnen de spleetafdekprofielen 24 in plaats van tweedelig ook eendelig zijn en de spleet van buitenaf volledig, dat 20 wil zeggen zonder het vrijlaten van een zichtvoeg, bedekken.

 In plaats van de in figuur 3 weergegeven van uitsparingen voorziene stabiliseringslichamen 16, 16' kunnen de stabiliseringslichamen ook zonder onderbrekingen, doch dan met in hun buitenvlakken ingewerkte verhogingen en/of verdiepingen 25 zijn uitgevoerd, die dan als de wrijving verhogende aangrijpingsvlakken voor de lijmmassa in de tussenruimte moeten dienen.

C O N C L U S I E S

1. Ruithouder voor het ophangen van ruitvelden aan een draagconstructie bij volglasgevels en dergelijke, met tenminste één de gevelbuitenzijde vormende buitenruit, waarbij de houder telkens een buitenste afkanting of dergelijke voor het vasthouden van het ruitveld en een kraagdeel of dergelijke voor het bevestigen aan de draagconstructie bezit en waarbij elk ruitveld uit een tenminste twee op een afstand van elkaar geplaatste aparte ruiten omvattende glaseenheid bestaat, waarbij tenminste een van de rondlopende randen van de buitenruit van elk ruitveld in dwarsdoorsnede één of een aantal insnijdingen of dergelijke bezit, die door de buitenste afkanting van de houder worden vastgegrepen, met het kenmerk, dat de houder tenminste een ter hoogte van de ruiten-tussenruimte (24) hierin naar binnen stekend stabiliseringslichaam (16, 16'), -bout of dergelijke bezit, die tenminste plaatselijk ingrijpt in een de tussenruimte tenminste gedeeltelijk opvullende lijmmassa (15, 15'), zoals bijvoorbeeld siliconenmassa, en waarbij de houder ter plaatse van zijn naar het ruitveld-scheidingsvlak (18) wijzende zijden openingen voor de bevestiging van spleetafdekprofielen (22) of dergelijke bezit.

2. Ruithouder volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam (16, 16') doorloopt over de lengte van de ruitranden.

3. Ruithouder volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam uit op een afstand van elkaar geplaatste lichaamsuitsteeksels of dergelijke bestaat.

4. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 3, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam is voorzien van uitsparingen (17), uitfrezingen, uitponsingen of dergelijke.

5. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 4, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam is voorzien van in de buitenvlakken daarvan gevormde verhogingen en/of verdiepingen als de wrijving verhogende aangrij-

pingsvlakken voor de lijmmassa.

6. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 5, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam door strengpersen eendelig is gevormd aan de houder.

5 7. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 6, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam centraal tussen de ruiten en zich evenwijdig hieraan verlopend is aangebracht.

8. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 7, met het kenmerk, dat het stabiliseringslichaam (16, 16') zich dwars op het scheidingsvlak (18) tussen twee aangrenzende ruitvelden (5, 5'; 6, 6') uitstrekt.

9. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 8, met het kenmerk, dat de in de tussenruimte (21) grijpende rand(-en) van het stabiliseringslichaam op een afstand van een tussen de ruiten (5, 5', 6, 6') aangebrachte afstandhouder (9, 10) eindigt (eindigen).

10. Ruithouder volgens één der conclusies 1 tot 9, met het kenmerk, dat de tussenruimte aan de ruit-
20 randzijde door contactvlakken van de houder (14, 14') en aan zijn tegenover gelegen zijde door een sluitband (19, 19') wordt begrensd.

11. Ruithouder volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de openingen voor de spleetafdekprofielen
25 (22) door ter plaatse van hun naar het ruitveld-scheidingsvlak (18) gekeerde zijden open opneemsleuven (29, 21) of dergelijke worden gevormd.

12. Ruithouder volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de afdekprofielen als elastische afdicht-
30 profielen zijn gevormd, die de buitenste afkantingen (12, 12') van de houders (14, 14') bedekken.

13. Ruithouders volgens conclusie 11 of 12, met het kenmerk, dat de afdichtprofielen uit over de ruitveldranden doorlopende elastische profiellijsten bestaan.

35 14. Ruithouder volgens één der conclusies 11 tot 13, met het kenmerk, dat de profiellijsten in het ruitveld-scheidingsvlak (18) op een afstand van elkaar zijn geplaatst en evenwijdig aan elkaar lopen.

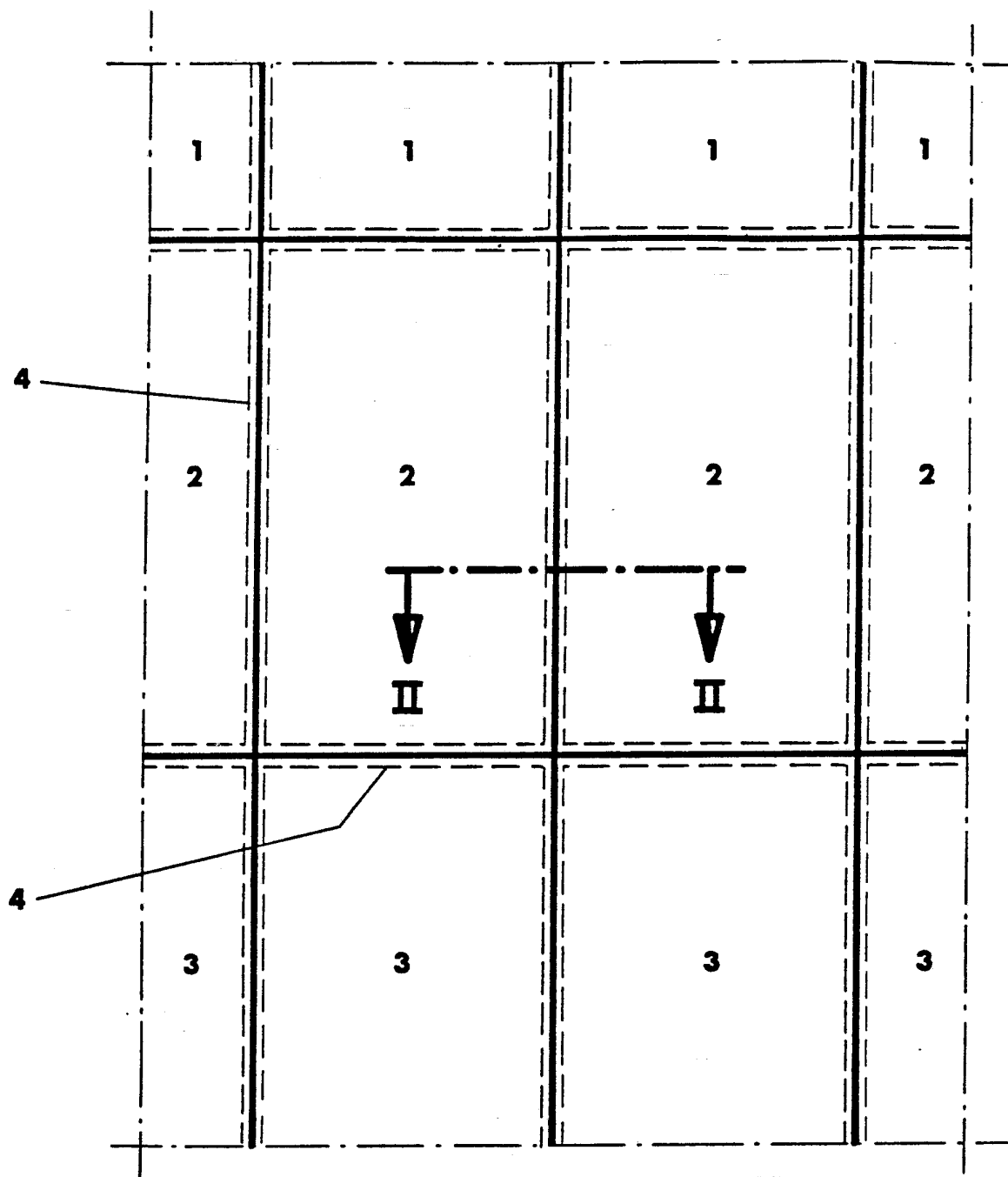


Fig. 1

8900336.7

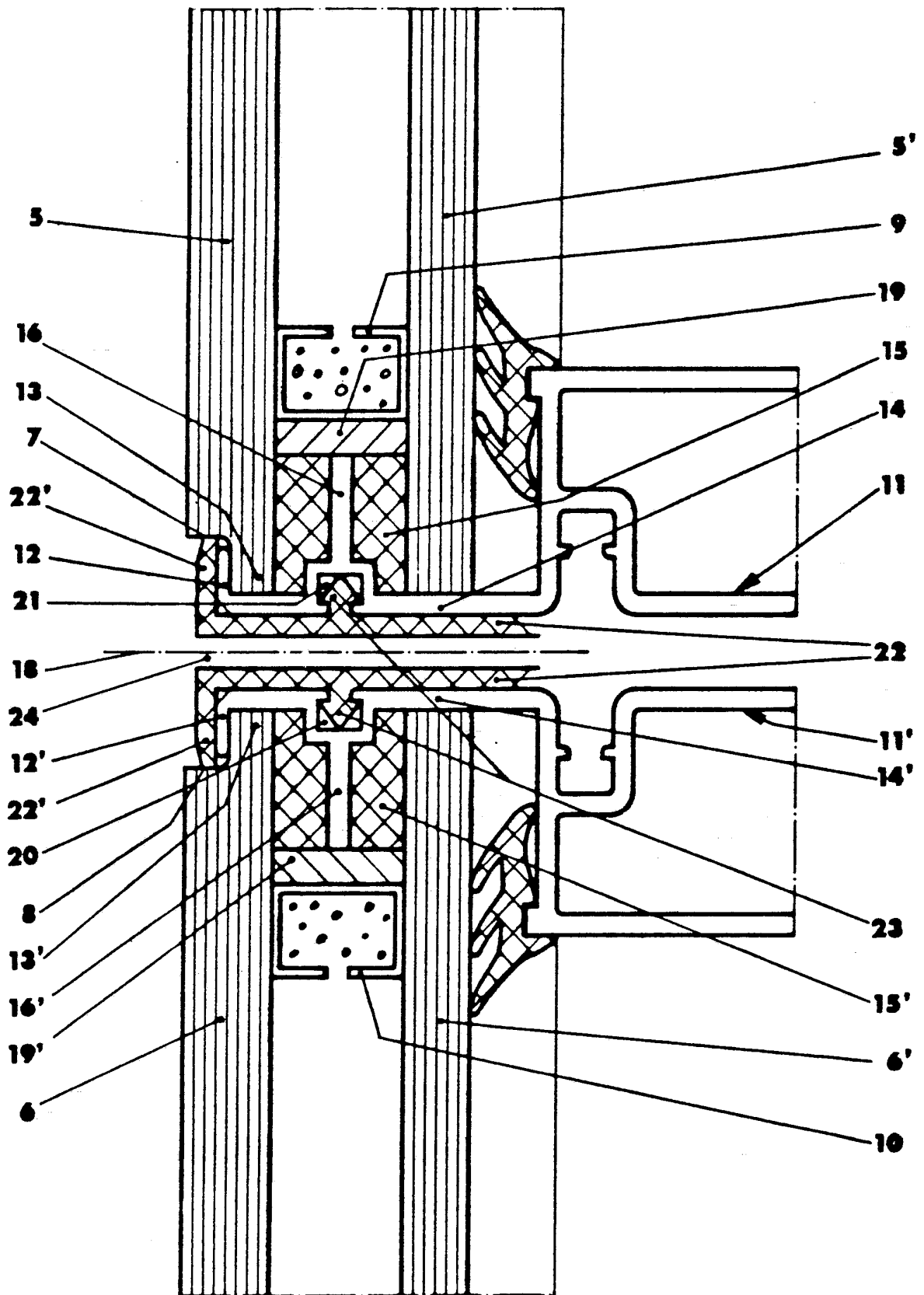


Fig. 2

8900336.

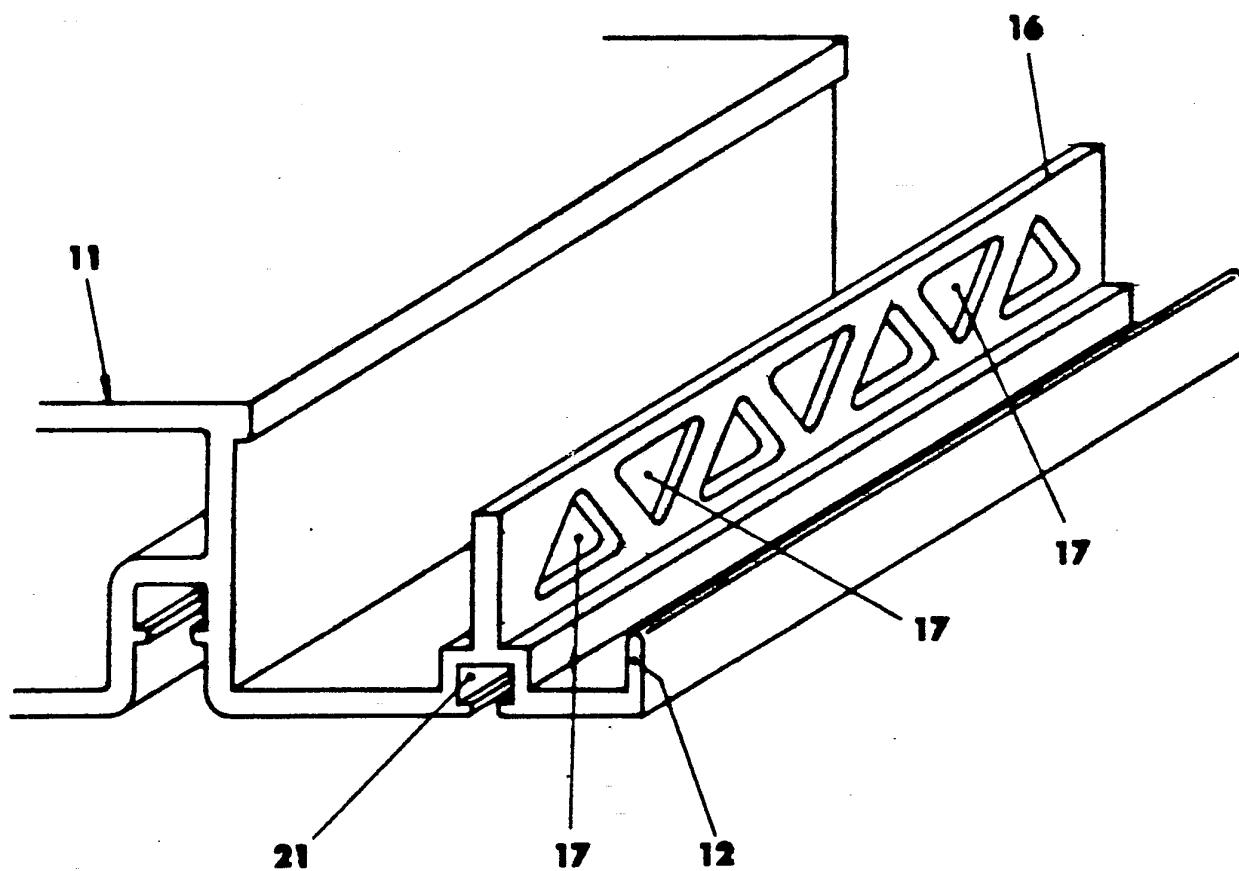


Fig. 3

8900336.