

①9



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

①1 1003267

①2 C OCTROOI²⁰

②1 Aanvraag om octrooi: 1003267

②2 Ingediend: 05.06.96

⑤1 Int.Cl.⁶
E04H5/08, E04B7/06, E04D13/00,
A01G9/14, E04D3/08

④1 Ingeschreven:
10.12.97 I.E. 98/02

④7 Dagtekening:
10.12.97

④5 Uitgegeven:
02.02.98 I.E. 98/02

⑦3 Octrooihouder(s):
Kubo B.V. te Monster.

⑦2 Uitvinder(s):
Olaf Petrus van Marrewijk te Rotterdam
Ludovicus Josephus van der Heijden te
Wateringen

⑦4 Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

⑤4 **Nokverbinding voor glasroedeprofielen van een kas of een warenhuis.**

⑤7 Inrichting voor het bij een nok van een kas of een warenhuis met elkaar verbinden van twee elkaar in de nok ontmoetende al dan niet onder tussenkomst van een nokprofiel tegen elkaar liggende glasroedeprofielen, omvattend voor elk van de glasroedeprofielen een spanlichaam, en voorts omvattend spanmiddelen voor het naar elkaar toe spannen van de beide spanlichamen, waarbij de beide spanlichamen voorzien zijn van midde-len voor het vastgrijpen van bodemgebieden van de glasroedeprofielen, waarbij de vastgrijpmiddelen op elk spanlichaam aangebracht zijn op ten minste twee in de profielrichting op vaste afstand van elkaar gelegen plaatsen, waarbij de spanlichamen in het verticale vlak stijf zijn en voorts voorzien zijn van samenwerkende aanslagoppervlakken.

NL C 1003267

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Nr. 1003267

Nokverbinding voor glasroedeprofielen van een kas of een
warenhuis.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het bij een nok van een kas of een warenhuis met elkaar verbinden van twee elkaar in de nok ontmoetende glasroedeprofielen.

5 Dergelijke inrichtingen zijn in velerlei vormen bekend. Uit de Nederlandse octrooiaanvraag 74.04989 is een nokverbinding voor glasroedeprofielen bekend, waarbij de glasroedeprofielen in hun bodem voorzien zijn van een door wegsnijden gevormde sleuf, waarin vervormbare lippen
10 gevormd aan het uiteinde van een verbindingsdeel gestoken kunnen worden om daarna naar de nok toe omgebogen te worden. Het genoemde verbindingsdeel is hierbij in het midden U-vormig om de het ondereind van het zich van boven tot onder, tussen de glasroedeprofielen uitstreckende
15 nokprofiel te grijpen.

Een andere oplossing is bekend uit de Nederlandse octrooiaanvraag 91.00088, waarbij tussen de met elkaar te verbinden roedeprofielen een spaninrichting aangebracht is, omvattend een bout die met de kop ingehangen is in het
20 nokprofiel, een moer en een zich daartussen bevindend klemstuk, dat met tanden omhoog ingrijpt in openingen in de bodem van de roedeprofielen en meer naar buiten toe middels schroeven bevestigd is aan de bodems van de roedeprofielen.

Nog een andere oplossing is bekend uit de Nederlandse octrooiaanvraag 91.00676, waarbij de roedeprofielen kokervormig zijn met verzonken gelegen zijwanden, waarin omgekeerd V-vormige verbindingsplaten passend opgenomen is
5 ter verstijving van de hoek tussen de roedeprofielen. De aan beide zijwanden gelegen verbindingsplaten worden naar elkaar toe gespannen met behulp van een bout.

Uit de Nederlandse octrooiaanvraag 94.01263 is een nokverbinding voor glasroedeprofielen bekend, waarbij
10 de glasroeden tussen zich het nokprofiel inklemmen en nabij hun bodem voorzien zijn van flenzen, waarbij een in hoofdzaak driehoekig, open verbindingsraam met U-vormige, schuine zijden onder wigwerking om de bodemflenzen van de roedeprofielen grijpt. De aan weerszijden van de roede-
15 profielen gelegen verbindingsramen worden ten opzichte van elkaar gespannen met behulp van boutverbindingen.

Uit de Nederlandse octrooiaanvraag 92.01951 zijn nokverbindingen voor roedeprofielen bekend, waarbij, in één uitvoering, een tegen de onderzijden van de roedepro-
20 fielen aan te brengen, in hoofdzaak omgekeerd V-vormige verbindingsstuk geplaatst wordt, dat nabij de uiteinden voorzien is van in openingen in de bodem van de roedeprofielen stekende uitsteeksels, waarbij het verbindingsstuk wordt vastgelegd met behulp van om de bodemflenzen van de
25 roedeprofielen grijpende schuifblokken. In een tweede uitvoering wordt gebruik gemaakt van twee aan weerszijden van de roedeprofielen aan te brengen, in hoofdzaak driehoekige verbindingsplaten, die onder wigwerking passend ingrijpen in de verzonken gelegen zijwanden van de roedeprofielen en in nokrichting naar elkaar gespannen worden
30 met behulp van een boutverbinding.

Uit de Nederlandse octrooiaanvraag 93.00107 is een nokverbinding voor roedeprofielen bekend, met een V-vormig verbindingsdeel dat met de beide vleugels middels
35 bouten bevestigd is aan de bodems van de roedeprofielen.

De Franse octrooiaanvraag 2.127.298 toont een nokverbinding voor roedeprofielen, waarbij de roedeprofi-

len naar elkaar en tegen het nokprofiel gespannen worden middels onder meer aan de buiteneinden van de roedeprofielen werkzame spanmiddelen.

Tenslotte is uit de Nederlandse octrooiaanvraag
5 92.01651 een nokverbinding voor glasroedeprofielen bekend, waarbij de glasroeden nabij hun uiteinden in hun bodem voorzien zijn van uitsparingen, waarin de uiteinden van twee L-vormige haken gestoken kunnen worden, waarbij de haken aan hun andere, naar elkaar toe omgebogen uiteinden
10 tegen elkaar aanliggen en op een plaats enigszins daarboven met behulp van een boutverbinding naar elkaar toe worden gespannen.

In de kassen- of warenhuisbouw bestaat er een toenemende behoefte aan zo licht mogelijke constructies,
15 die niettemin kunnen voldoen aan de (steeds zwaarder wordende) sterkte-eisen. Lichtere constructies zijn niet alleen goedkoper vanwege materiaalbesparing, doch geven ook een grotere lichtinval in de kas of het warenhuis, hetgeen bevorderlijk is voor de groei van de gewassen.

20 Er bestaat voorts behoefte aan een nokverbinding voor glasroedeprofielen van een kas of een warenhuis, die op eenvoudige wijze is aan te brengen, zodat bespaard kan worden op installatie- en arbeidskosten.

Hiertoe voorziet de uitvinding in een inrichting
25 voor het bij een nok van een kas of een warenhuis met elkaar verbinden van twee elkaar in de nok ontmoetende al dan niet onder tussenkomen van een nokprofiel tegen elkaar liggende glasroedeprofielen, omvattend voor elk van de glasroedeprofielen een spanlichaam, en voorts omvattend
30 spanmiddelen voor het naar elkaar toe spannen van de beide spanlichamen, waarbij de beide spanlichamen voorzien zijn van middelen voor het vastgrijpen van bodemgebieden van de glasroedeprofielen, waarbij de vastgrijpmiddelen op elk spanlichaam aangebracht zijn op tenminste twee in de
35 profielrichting op vaste afstand van elkaar gelegen plaatsen, waarbij de spanlichamen in het verticale vlak stijf zijn en voorts voorzien zijn van samenwerkende aanslagop-

pervlakken.

Bij de montage van de nokverbinding volgens de uitvinding kunnen na het samenbrengen van de beide glasroeden de beide spanlichamen eenvoudig -eventueel gezamenlijk - geplaatst worden en eenvoudig naar elkaar toe gespannen worden, waarna de bodems van de glasroedeprofielen en daarmee het daarboven gelegen gebied daarvan als het ware door spalken een verhoogde buigstijfheid in het hoekgebied bezitten. Hierdoor zal bij dezelfde omstandigheden de maximale doorbuiging in de glasroedeprofielen verkleind worden, waardoor het mogelijk is om de glasroedeprofielen zelf lichter uit te voeren.

Bij voorkeur zijn de vastgrijpmiddelen haakvormig, waarbij de haken in gleuven in de bodem van de roedeprofielen grijpen en met omgezette haakuiteinden naar de nok toegericht zijn.

Bij voorkeur bepalen de haakuiteinden daarbij met de rest van het spanlichaam een tussenruimte, waarin de bodem van het betreffende glasroedeprofiel nauwsluitend opgenomen is. Hierdoor wordt een hoge mate van stijfheid in de verbinding tussen spanlichaam en roedeprofiel in de in de nok gemonteerde toestand verkregen.

Het heeft verder de voorkeur dat indien de glasroedeprofielen kokervormig zijn, de breedte van de vastgrijpmiddelen voor nauwe passing overeenkomt met de inwendige afstand tussen de beide zijwanden van de glasroedeprofielen. Hierdoor wordt de betrouwbaarheid van de opname van de spanlichamen in de glasroedeprofielen verder verhoogd, en in het geval de aanslagoppervlakken een breedte bezitten die in dezelfde orde van grootte ligt, zal de verbinding volgens de uitvinding bovendien een vergrote stijfheid bezitten tegen onderlinge verdraaiing van de glasroedeprofielen in het dakvlak.

De stijfheid van de verbinding volgens de uitvinding wordt nog verder verhoogd indien de spanlichamen tussen de vastgrijpmiddelen voorzien zijn van aanligoppervlakken voor aanligging tegen de onderzijde van de glas-

roedeprofielen. Hierdoor wordt een eventuele (geringe) doorbuiging tussen de vastgrijpmiddelen van het glasroede-profiel, in het geval dit profiel in hoofdzaak opgebogen wordt, verhinderd.

5 Indien de aanslagoppervlakken van althans één van de spanlichamen gevormd zijn op uitstekende delen daarvan en enkel zijn kan de verbinding volgens de uitvinding worden toegepast in nagenoeg elke nokhoek. Indien - alternatief of in aanvulling daarop - de samenwerkende
10 aanslagoppervlakken onderling afwijken in oriëntatie danwel in vorm, kan de verbinding volgens de uitvinding eveneens toegepast worden over een groot bereik van nok-
hoeken. Aldus kunnen de spanlichamen ten opzichte van elkaar meerdere verschillende hoekstanden in de montage-
15 toestand ten opzichte van elkaar innemen.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een spanlichaam dat kennelijk geschikt is voor de inrichting volgens de uitvinding.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de
20 hand van de in de bijgevoegde tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeelden. Getoond wordt in:

figuur 1 een verticaal zij-aanzicht op een eerste uitvoeringsvorm van de nokverbinding volgens de uitvinding;

25 figuren 1A en 1B enkele doorsneden volgens respectievelijk pijlen IA-IA en IB-IB in figuur 1;

figuur 2 een tweede uitvoeringsvorm van de nokverbinding volgens de uitvinding;

30 figuren 2A en 2B doorsneden volgens respectievelijk pijlen IIA-IIA en IIB-IIB in figuur 2, en

figuur 3 een schematische weergave van het glasdek van een kas of een warenhuis, waarin de nokverbinding volgens de uitvinding opgenomen kan zijn.

De nokconstructie weergegeven in figuur 1 omvat
35 twee glasroedeprofielen 2a, 2b die links en rechts in doorsnede zijn weergegeven. Bovenaan, aan weerszijden zijn zij voorzien van sponningen waarin bijvoorbeeld glasplaten

opgenomen kunnen worden. Aan de onderzijde zijn zij begrensd door bodemwanden 6a, 6b. De profielen 2a en 2b zijn extrusieprofielen, bijvoorbeeld van aluminium. In dwars-richting zijn uit de bodems 6a, 6b van de profielen 2a, 2b
 5 doorgaande uitsparingen 7a, 7b gefreesd, zodat aldaar de bodem 6a, 6b een dwarsstaande gleufvormige opening bepaalt.

De glasroedeprofielen 2a en 2b ontmoeten elkaar in de nok en kunnen met hun eindranden 22 tegen elkaar
 10 aanliggen, maar alternatief kunnen zij op geringe afstand daarvan van elkaar gelegen zijn, in welk geval bovenaan in de nok de aanligging tussen beide indirect geschiedt, via het daartussen ingeklemde nokprofiel 27. Zie de bespreking van figuur 3.

15 In de binnenzijde van de hoek tussen de glasroedeprofielen 2a en 2b zijn twee span- of verstijvingslichamen 4 en 5 geplaatst. Deze spanlichamen 4 en 5 zijn in hoofdzaak driehoekig en bij voorkeur middels extrusie (in de richting dwars op het vlak van tekening) gevormd van
 20 bijvoorbeeld aluminium. Aan hun diagonale zijden 10, 13 zijn de spanlichamen 4 en 5 voorzien van twee op afstand van elkaar gelegen, nabij of in de beide hoekgebieden van de spanlichamen gelegen omgebogen haakvormige uitsteeksels 8, 9. De spanlichamen zijn voorts aan de buitenzijde van
 25 de hoeken, die gevormd zijn door de horizontale zijden 12, 15 en opstaande zijden 11, 14, voorzien van aanslagvlakken 18, 19. Deze aanslagvlakken 18, 19 steken uit naar elkaar toe ten opzichte van de buitenoppervlakken van de opstaande zijden 11, 14, waartussen verdraaiings- en spelingsruimte 26 vrijlaten is. De onderste haken 8, 9 zijn in het
 30 verlengde van de horizontale zijden 12, 15 gelegen voor een voordelige krachtenoverbrenging.

Bij het monteren van de nokverbinding 1 worden de glasroedeprofielen 2a, 2b eerst in de nok tegen elkaar
 35 aangezet, onder opsluiting van het nokprofiel 27. Tegelijkertijd of daarna worden de twee spanlichamen 4, 5 met de korte rechthoekzijden 11, 14 tegen elkaar geplaatst en met

elkaar verbonden middels direct op de spanlichamen aangrijpende spanmiddelen, hier bout 20 en moer 21, maar nog niet strak tegen elkaar. Daarna wordt het gemakkelijk hanteerbare samenstel van spanlichamen 4, 5 op eenvoudige wijze in de nok, met de haken 8, 9 in de gleuven 7a, 7b van de profielen 2a, 2b gehaakt. Dit kan eenvoudig geschieden, omdat de bout/moerverbinding enige onderlinge verwijdering en toenadering van de spanlichamen en daarmee van de haken mogelijk maakt.

Daarna kan de moer 21 aangedraaid worden. Zoals ook blijkt uit figuur 1A, zal het aandraaien van de boutverbinding geen probleem vormen voor de installateur.

Door het aandraaien worden de aanslagoppervlakken 18 en 19 tegen elkaar aangedrukt en de spanlichamen 4, 5, om het draaipunt gevormd door het contactgebied tussen de aanslagoppervlakken 18, 19 naar elkaar toe gedraaid, waarbij de haken 8, 9 met hun in de sleuven 7a, 7b reikende gedeelte de bodem 6a, 6b van de glasroedeprofielen aangrijpen en de glasroedeprofielen 2a en 2b in de nok tegen elkaar aandrukken.

De afmetingen van de haken 8, 9 zijn zodanig, dat zij nauwpassend om de bodem 6a, 6b grijpen. Bovendien bezitten zij in dwarsrichting een afmeting die overeenkomt met de binnenafmeting van de profielen 2a, 2b zoals te zien is in de figuren 1A en 1B. De spanlichamen 4, 5 zijn derhalve nagenoeg spelingsvrij, beschouwd in de richting dwars op de bodems 6a, 6b en in de richting dwars op de zijwanden verbonden met de glasroedeprofielen.

Het resultaat is een eenvoudig gemonteerde, goedkope en zeer stijve hoekverbinding ter plaatse van de nok. De profielen 2a, 2b kunnen hierbij een lagere constructiehoogte gegeven worden dan tot nu toe in veel gevallen mogelijk was, hetgeen voordelig is met het oog op lichtinval.

De spanlichamen zijn opengewerkte driehoekige frames en laten daardoor licht door. Om de inklemlengte van de glasroedeprofielen 2a, 2b bij eenzelfde construc-

tiehoogte van de spanlichamen te vergroten zijn de schuine zijden 10, 13 enigszins verlengd in de hoekgebieden 16, 17.

In figuur 2, 2A en 2B is de tweede voorbeelduitvoering 101 weergegeven, waarbij onderdelen die eveneens weergegeven zijn in de nokconstructie 1 van figuren 1, 1A en 1B dezelfde verwijzingscijfers hebben, vermeerderd met 100. Het verschil tussen de beide nokconstructies 1 en 101 is daarin gelegen, dat in laatstgenoemde constructie de spanlichamen 104 en 105 met behulp van twee boutverbindingen 120 en 125 met elkaar verbonden zijn. De boutverbinding 125 is gelegen ter plaatse van vergrote aanslagoppervlakken 118, 119 en is op zeer bereikbare wijze gelegen beneden de horizontale zijden van de spanlichamen 104 en 105. De aangrijplengte van de spanlichamen 104 en 105 met de glasroedeprofielen is groter dan die in de nokconstructie 1 van figuur 1. De buigstijfheid van de glasroedeprofielen is hierbij door de spanlichamen 104 en 105 door een derde haak 108, 109 nog verder verhoogd.

In beide nokconstructies 1, 101 is de stijfheid tegen genoemde tegenbuiging ingeval van opbuiging van de grootste lengte van de glasroedeprofielen verhoogd door aanligging van de schuine zijden (figuur 1: 10, 13) tegen de bodems van de glasroedeprofielen.

De uitstekende aanslagoppervlakken 18, 19 danwel 118, 119 kunnen afwijkend gevormd zijn, eventueel door een verspanende werking bij het werk. Hierdoor kan de nokverbinding volgens de uitvinding eenvoudig afgestemd worden op de in het werk vereiste hoek in de nokverbinding.

Met de nokverbinding volgens de uitvinding is het eenvoudig mogelijk om het nokprofiel stevig in te klemmen tussen de glasroedeprofielen. Een dergelijke samenvoeging kan voordelig zijn, waarvoor verwezen wordt naar figuur 3. Aldaar is een deel van een glasdak van een kas of warenhuis afgebeeld, waarin tussen goten 230a, 230b glasroedeprofielen 202a, 202b geplaatst zijn en nabij nokprofiel 227 bij elkaar komen. Het glasdak is voorzien

van uitzetbare ramen 231. Het glasdak 200 als geheel wordt ondersteund door spanten 240.

Wanneer, zoals thans gebruikelijk is, het nokprofiel 227 niet klemvast wordt gehouden tussen de roedeprofielen, dan zal om verplaatsing van de roedeprofielen in het dakvlak, in een richting evenwijdig aan het nokprofiel te voorkomen, ter plaatse van het raam 231 een extra maatregel genomen moeten worden, zodat langs de nok uitgeoefende krachten/verplaatsingen doorgeleid kunnen worden van de ene zijde naar de andere zijde. Dit vindt plaats middels de raamlijst 232, zodat de krachten via portaalwerking A, B, C, D en uiteindelijk E doorgeleid kunnen worden. Hiertoe dient de verbinding raamlijst/glasroede zodanig uitgevoerd te zijn, dat normaalkrachten in de raamlijst respectievelijk dwarskrachten in de glasroeden overgedragen kunnen worden op glasroede respectievelijk raamlijst. Als gevolg van de spanrichting in de inrichting volgens de uitvinding (horizontaal en in het vlak waarin de beide roedeprofielen gelegen zijn), zullen ook ter plaatse van het raam 231 de glasroeden vastgelegd zijn ten opzichte van het nokprofiel 227, waardoor de verbinding raamlijst 232/roede 202a, b eenvoudiger kan worden uitgevoerd, omdat de raamlijst alleen tegen verschuiving langs de roede en oplichting op de roede geborgd hoeft te worden.

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het bij een nok van een kas of een warenhuis met elkaar verbinden van twee elkaar in de nok ontmoetende, al dan niet onder tussenkomst van een nokprofiel tegen elkaar liggende glasroedeprofielen, 5
omvattend voor elk van de glasroedeprofielen een spanlichaam, en voorts omvattend spanmiddelen voor het naar elkaar toe spannen van de beide spanlichamen, waarbij de beide spanlichamen voorzien zijn van middelen voor het vastgrijpen van bodemgebieden van de glasroedeprofielen, 10
waarbij de vastgrijpmiddelen op elk spanlichaam aangebracht zijn op tenminste twee in de profielrichting op vaste afstand van elkaar gelegen plaatsen, waarbij de spanlichamen in het verticale vlak stijf zijn en voorts voorzien zijn van samenwerkende aanslagoppervlakken.

15 2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij de vastgrijpmiddelen haakvormig zijn, waarbij de haken in gleuven in de bodem van de roedeprofielen grijpen en met omgezette haakuiteinden naar de nok toe gericht zijn.

3. Inrichting volgens conclusie 2, waarbij de 20
haakuiteinden met de rest van het spanlichaam een tussenruimte bepalen, waarin de bodem van het betreffende glasroedeprofiel nauwsluitend opgenomen is.

4. Inrichting volgens een der conclusies 1-3, waarbij de glasroedeprofielen in zijwaartse richting 25
begrensd worden door twee op afstand van elkaar gelegen zijwanden en waarbij de breedte van de vastgrijpmiddelen voor nauwe passing overeenkomt met de inwendige afstand tussen de beide zijwanden, waarbij bij voorkeur de aanslagoppervlakken een breedte bezitten van in de zelfde 30
orde van grootte.

5. Inrichting volgens een der voorgaande conclu-

sies, waarbij de spanlichamen tussen de vastgrijpmiddelen voorzien zijn van aanligoppervlakken voor aanligging tegen de onderzijde van de glasroedeprofielen.

6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de samenwerkende aanslagoppervlakken onderling afwijkend in oriëntatie danwel vorm zijn.

7. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de aanslagoppervlakken van althans één van de spanlichamen gevormd zijn op uitstekende delen daarvan.

8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de spanlichamen elk een in hoofdzaak driehoekig open raamwerk vormen met stijve hoeken.

9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de spanmiddelen ingericht zijn voor het met elkaar verbinden van de spanlichamen in een montagestand, waarin enige onderlinge verwijdering en toenadering van de spanlichamen mogelijk is, en een aangehaalde bevestigingsstand in de nok.

10. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de spanlichamen extrusieprofielen zijn.

11. Spanlichaam kennelijk geschikt voor de inrichting volgens een der voorgaande conclusies.

12. Kas of warenhuis voorzien van inrichtingen zoals omschreven in een der conclusies 1-10.

13. Inrichting voor het bij een nok van een kas of warenhuis met elkaar verbinden van twee elkaar in de nok ontmoetende al dan niet onder tussenkomst tegen elkaar aanliggende glasroedeprofielen, omvattend een of meer van de in de beschrijving omschreven en/of in de tekeningen weergegeven kenmerkende maatregelen.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

AF/KP

1003267

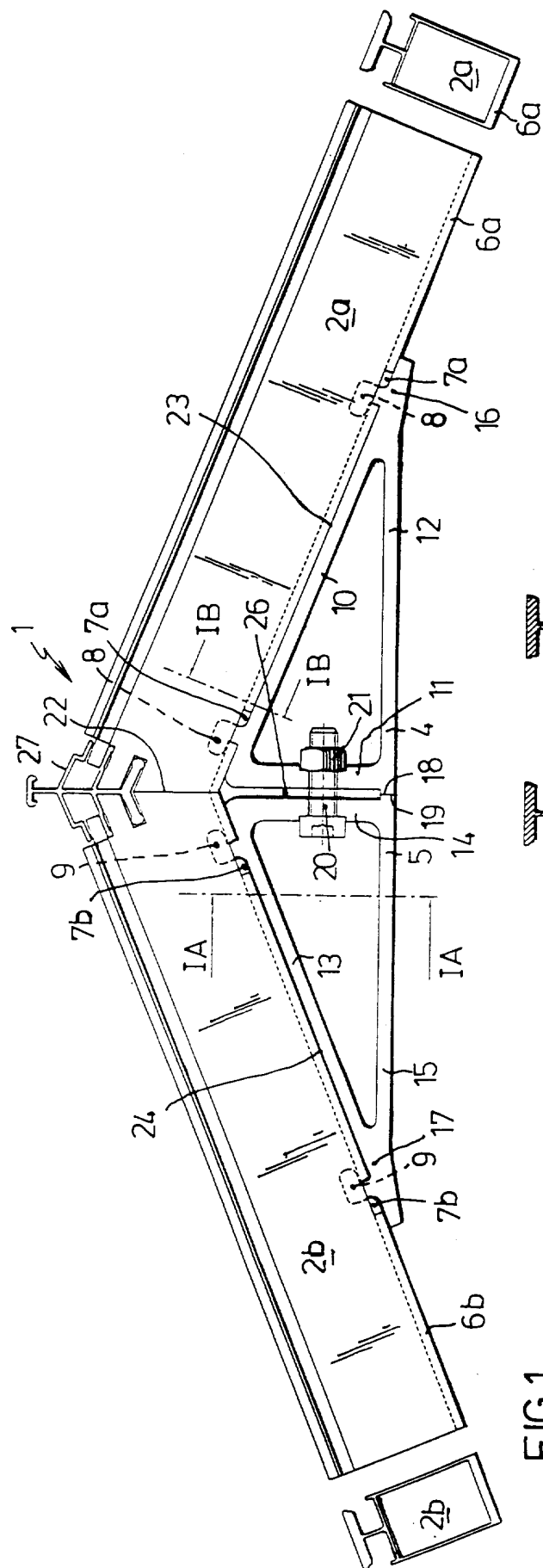


FIG. 1

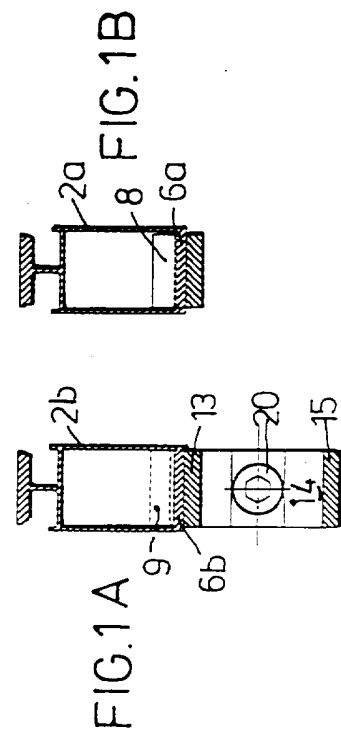
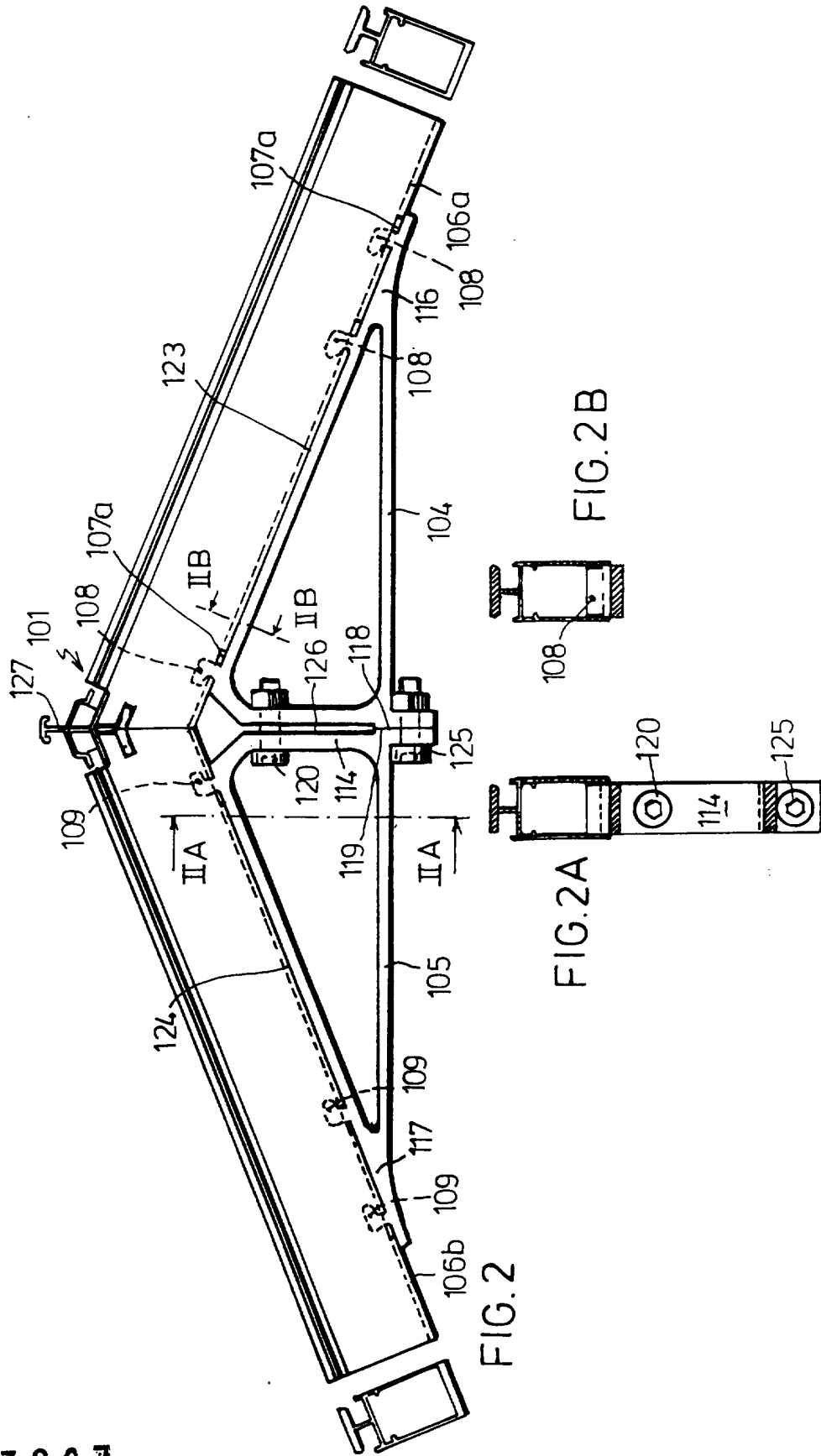


FIG. 1A

FIG. 1B

1003267



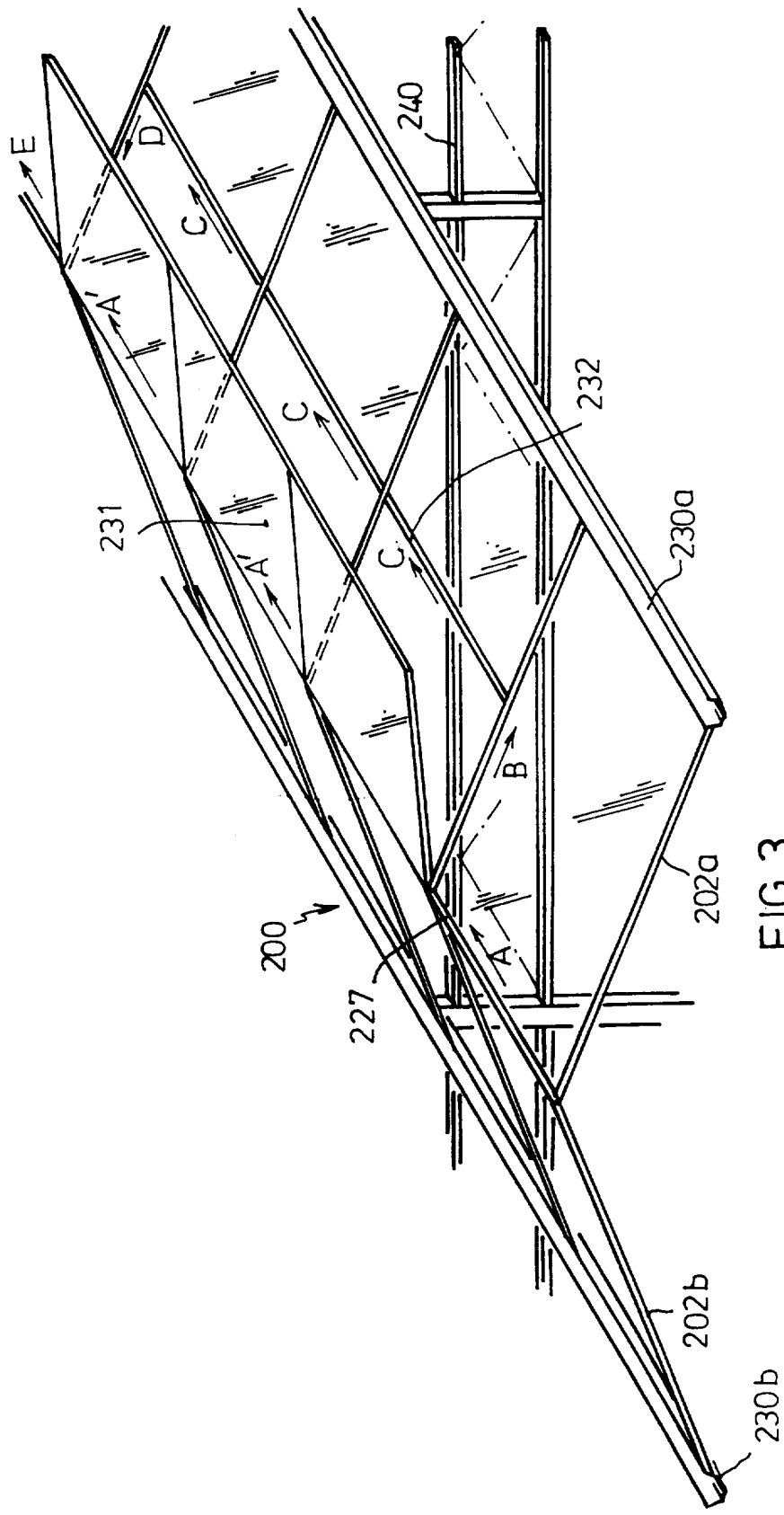


FIG. 3

Bureau voor de Industriële Eigendom

Patentlaan 2 • Postbus 5820 • 2280 HV Rijswijk • Postbank rekening 17300 • ABN-AMRO rekening 40.45.00.714
Telefoon 070-3986655 • Centrale telefax 070-3900190

Octrooiaanvraag Nr: 1003267

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur			International Patent Classification (IPC)
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	E04H 5/08
Y	DE-A 3.128.555 (P. Terlinden Söhne) * gehele document i.h.b. fig.3,4 en 5 *	1-9	E04D 3/08 A01G 9/14
Y	NL-A 9.300.107 (Prins) * fig. 4 *	1	
Y	EP-A 0.369.508 (P.J. Bom beheer) * gehele document, i.h.b. fig.6 *	1	
Y	NL-A 9.401.263 (Boal Systemen)	1	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 6
X	* gehele document *	6	
Y	FR-A 2.127.298 (LEGEDUR)	1,	E04H 5/08
X	* gehele document *	2,3,4	E04H 3/06
A	NL-A 9.201.951 (ALCOA)		E04H 3/08
A	NL-B 191.478 (VENKON)		E04H 3/00 E04H 5/08 A01G 9/14
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			Categorie aanduiding: zie apart blad
Omvang van het onderzoek: compleet			
Onderzochte conclusies: alle			
Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen:			
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 12 maart 1997		Vooronderzoeker: D.M.A. Koning	

Auditingstelefax.
Doorkiesnummer:

Het Bureau voor de Industriële Eigendom is een onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken.

M 1.611 (11/96)

17.

Categorie van de vermelde literatuur:

X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek

Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek

A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek

O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek

P: literatuur gepubliceerd tussen voorrrangs- en indieningsdatum

T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding

E: colliderende octrooiaanvraag

D: in de aanvraag genoemd

L: om andere redenen vermelde literatuur

&: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1003267**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 7 april 1997.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
DE-A 3.128.555	03/02/83	GEEN	
NL-A 9.300.107	16/08/94	GEEN	
EP-A 0.369.508	23/05/90	NL-A 8.803.225	02/04/90
NL-A 9.401.263	01/03/96	NL-C 1.000.902	02/02/96
FR-A 2.127.298	13/10/72	AT-B 328.142	10/03/76
		BE-A 780.126	04/09/72
		DE-A 2.210.141	21/09/72
NL-A 9.201.951	01/06/94	GEEN	
NL-B 191.478	16/11/92	NL-A 9.100.676	16/11/92
		BE-A 1.005.068	06/04/93
		DE-U 9.205.320	25/06/92
		FR-AB 2.675.548	23/10/92