

19



Octrooi centrum  
Nederland

11 1025718

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1025718

51 Int.Cl.7  
A47F5/10, A47B96/14

22 Ingediend: 13.03.2004

41 Ingeschreven:  
14.09.2005 I.E.

73 Octrooihouder(s):  
Vika Metaal B.V. te Apeldoorn.

47 Dagtekening:  
14.09.2005

72 Uitvinder(s):  
Gerrit Nellestijn te Rhenen  
Gijsbert Albertus Bonhof te Epe

45 Uitgegeven:  
01.11.2005 I.E. 2005/11

74 Gemachtigde:  
Mr. Dr. H.D. Dokter te 7300 AR Apeldoorn.

54 **Staander voor een stelling.**

57 Staander voor een vrij op een oppervlak plaatsbare uit elementen samenstelbare stelling, welke staander ten minste een langwerpige hol staandersegment omvat dat aan ten minste een eerste langsvlak is voorzien van op regelmatige onderlinge afstand verschafte openingen voor het daarin opnemen van daarmee samenwerkende bevestigingselementen van een stellingelement, welk staandersegment in dwarsdoorsnede de vorm van een plusteken vertoont.

NL C 1025718

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Octrooi centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

**STAANDER VOOR EEN STELLING**

De uitvinding betreft een staander voor een vrij op een oppervlak plaatsbare uit elementen samenstelbare stelling, welke staander ten minste een langwerpig hol staandersegment omvat dat aan ten minste een eerste langsvlak is voorzien van  
5 op regelmatige onderlinge afstand verschafte openingen voor het daarin opnemen van daarmee samenwerkende bevestigingselementen van een stellingelement.

Bekend uit het Amerikaanse octrooi nr. 4 063 518 is een stelling waarbij vier op de hoeken van een rechthoek  
10 geplaatste holle staanders langs de korte zijden van die rechthoek aan hun uiteinden zijn verbonden door dwarselementen, als gevolg waarvan twee zijframes ontstaan waartussen door middel van samenwerkende haken en sleuven planken kunnen worden opgehangen. De beide zijframes zijn  
15 voorts stijf gekoppeld door een rechthoekig paneel dat aan de achterzijde van de stelling is bevestigd tegen twee corresponderende staanders.

Het wordt als een nadeel van de bekende stelling gezien dat de zijframes bij transport en opslag relatief veel ruimte  
20 in beslag nemen, en als gevolg daarvan relatief hoge kosten voor transport en opslag met zich meebrengen.

De bekende staander is minder geschikt voor het dragen van hoge lasten. Vergroting van het draagvermogen impliceert een toename van de omvang van de staanders of van de dikte  
25 van het plaatmateriaal waaruit die staanders zijn vervaardigd, hetgeen uit esthetisch oogpunt of kostenoverwegingen onwenselijke wordt geacht. De bekende staanders zijn niet voorzien van afzonderlijke voeten, als gevolg waarvan het moeilijk en tijdrovend is de stand van die  
30 staander te corrigeren op een basisvlak dat niet volledig horizontaal en vlak is.

Het is voorts een nadeel dat de zijframes worden vervaardigd in vaste lengtes, en dat de lengte van een eenmaal vervaardigd frame later niet kan worden gewijzigd.

Het is een doel van de uitvinding een staander te verschaffen waarmee op eenvoudige wijze binnen een korte tijd een stelling kan worden samengesteld.

Het is voorts een doel een staander te verschaffen die  
5 geschikt is voor het dragen van zware lasten, en die de mogelijkheid biedt de hoogte van een samen te stellen stelling binnen bepaalde grenzen onafhankelijk van de hoogte van de staander te kiezen.

Het is nog een doel een staander te verschaffen waarvan  
10 de stand op een niet volledig vlak en horizontaal basisvlak op eenvoudige wijze te corrigeren is.

Deze doelen worden bereikt, en andere voordelen worden behaald, met een staander van het in de aanhef genoemde type, waarbij overeenkomstig de uitvinding het staandersegment in  
15 dwarsdoorsnede de vorm van een plusteken (+) vertoont.

Een staander volgens de uitvinding bezit een grote stijfheid, waarbij de omtreksafmetingen en de hoeveelheid vereist plaatmateriaal relatief gering zijn. Een staander met in dwarsdoorsnede de vorm van een plusteken biedt bovendien  
20 het voordeel dat deze vier gelijksoortige langsvlakken heeft waarin openingen kunnen zijn aangebracht voor het daarin opnemen van bevestigingselementen, wat de staander in hoge mate toepasbaar maakt in uiteenlopende configuraties van modulair samengestelde stellingen.

25 In een uitvoeringsvorm omvat een stelling overeenkomstig de uitvinding ten minste twee staandersegmenten die in langsrichting zijn gekoppeld door een koppellement dat aan zijn uiteinden is voorzien van een met de binnenomtrek van de holle elementen corresponderende buitenomtreksrand.

30 Een dergelijke staander heeft een lengte die naar keuze kan worden bepaald door de keuze van het aantal staandersegmenten, de daarvoor benodigde koppellementen en de lengte van die staandersegmenten en koppellementen.

In een uitvoeringsvorm is het ten minste ene  
35 staandersegment samengesteld uit zich in langsrichting uitstreckende mechanisch koppelbare delen.

In een praktisch voordelige uitvoeringsvorm is het ten

minste ene staandersegment samengesteld uit ten minste drie elkaar deels overlappende delen, waarbij ten minste twee delen een lengte hebben die verschilt van de lengte van ten minste een overig deel.

5 Een staander met elkaar overlappende delen heeft een lengte die naar keuze wordt bepaald door de lengtes van die delen, terwijl de staander op zich als gevolg van het overlappen van de delen bijzonder stijf en sterk is. De twee delen met verschillende lengte dienen voor plaatsing aan de  
10 beide uiteinden van de staander, en zijn zodanig gekozen dat de uiteinden van de koppelbare delen samenvallen met de respectieve uiteinden van de staander.

In een voorkeursuitvoeringsvorm zijn de delen koppelbaar door middel van samenwerkende haakvormige elementen en  
15 daarmee samenwerkende sleuven, en zijn ze voorzien van ten minste een borgelement voor het borgen tegen het onderling verschuiven van de delen in langsrichting.

In langsrichting koppelbare delen volgens de uitvinding zijn bijvoorbeeld vervaardigd uit plaatmetaal volgens een  
20 werkwijze voor ponsnippelen of zetten om een zetbank.

In een voorkeursuitvoeringsvorm zijn koppelbare delen volgens de uitvinding vervaardigd uit plaatmetaal volgens een werkwijze voor rolvormen.

In weer een uitvoeringsvorm vertonen de openingen in de  
25 eerste langsvlakken een H-vorm.

Een H-vormige opening biedt het voordeel dat deze geschikt is samen te werken met twee bevestigingselementen, waarbij het bevestigingselement van een zich links respectievelijk rechts van de opening uitstrekkend  
30 stellingelement samenwerkt met de linker- respectievelijk rechterpoot van de H-vormige opening.

In een staander overeenkomstig de uitvinding die in het bijzonder geschikt is voor een stelling voor zware lasten, waaraan hoge eisen van stijfheid worden gesteld, is deze aan  
35 een tweede langsvlak evenwijdig aan het eerste langsvlak en daarvan gescheiden door zich tussen die langsvlakken dwars uitstrekkend derde langsvlak voorzien van tweede openingen

voor het opnemen van een bevestigingselement dat daartoe is voorzien van met de eerste en tweede openingen samenwerkende haakvormige elementen, waarbij de tweede openingen zich in de richting van het als onderzijde dienende eind van de staander  
5 vernauwen.

Een dergelijk bevestigingselement grijpt aan op twee evenwijdige langsvlakken van een staander, en is als gevolg van het vernauwende verloop van de tweede openingen bijzonder stijf met die staander gekoppeld.

10 In een praktisch voordelige uitvoeringsvorm is de staander aan zijn als onderzijde dienende eind voorzien van een voetstuk, dat bijvoorbeeld is samengesteld uit een aan een ondergrond verankerbare bodemplaat en een ten opzichte van die bodemplaat in hoogte instelbare drager die is  
15 voorzien van een opstaande rand waarvan de binnenomtrek correspondeert met de buitenomtrek van de staander.

De uitvinding zal in het volgende worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, onder verwijzing naar de tekeningen.

20 In de tekeningen tonen

Fig. 1 in perspectivisch aanzicht een eerste uitvoeringsvorm van deel van een staandersegment voor een staander volgens de uitvinding,

25 Fig. 2A en Fig. 2B in perspectivisch aanzicht de samenstellende delen van het in fig. 1 getoonde staandersegment,

30 Fig. 3 in perspectivisch aanzicht een tweede uitvoeringsvorm van deel van een staandersegment voor een staander volgens de uitvinding, voorzien van daaraan gekoppelde liggers,

Fig. 4A en Fig. 4B respectievelijk in opengebroke  
perspectivisch aanzicht en in bovenaanzicht een deel van een staandersegment en een daarmee gekoppeld bevestigingselement,  
en

35 Fig. 5 in perspectivisch aanzicht een uitvoeringsvorm van een voetstuk voor een staander volgens de uitvinding.

In de figuren worden overeenkomstige onderdelen aangeduid

door dezelfde verwijzingsgetallen.

Fig. 1 toont een uit twee delen 1, 2 samengesteld hol staandersegment 10, dat in dwarsdoorsnede de vorm van een plus(+)teken vertoont, en dat op twee overstaande 5 langsvlakken 3, 4 is voorzien van H-vormige openingen 5 voor het daarin opnemen van daarmee samenwerkende bevestigingselementen. Het mannelijke deel 1 is voorzien van rechte randen 6, van waaraf L-vormige haken 7 en wigvormige delen 8 uitsteken, die alle uit hetzelfde plaatmateriaal als 10 het lichaam van het mannelijke deel 1 zijn gevormd, en daarvan een geïntegreerd onderdeel vormen. Het vrouwelijke deel 2 is voorzien van langwerpige eerste sleuven 9 en, in het verlengde daarvan, langwerpige tweede sleuven 11. De breedte van de sleuven 9, 11 correspondeert met de dikte van 15 het mannelijke deel 1, en daarmee met de dikte van de L-vormige haken 7 en de wigvormige delen 8. De lengte van de tweede sleuven 11 is gelijk aan die van de wigvormige delen 8. Het mannelijke deel 1 is tegen verschuiving in neerwaartse richting geborgd door de L-vormige haken 7, en tegen 20 verschuiving in opwaartse richting geborgd door de wigvormige delen 8.

Fig. 2A en Fig. 2B tonen respectievelijk een mannelijk deel 1 en een vrouwelijk deel 2 van het in fig. 1 getoonde staandersegment in ontkoppelde toestand.

25 Fig. 3 toont een uit twee delen 1, 2 samengesteld hol staandersegment 20, dat in dwarsdoorsnede de vorm van een plus(+)teken vertoont, en dat op twee overstaande eerste langsvlakken 3; 4 is voorzien van H-vormige openingen 5 voor het daarin opnemen van daarmee samenwerkende 30 bevestigingselementen. Het staandersegment 20 is aan tweede langsvlakken 13, 14; 15, 16 evenwijdig aan de eerste langsvlakken 3; 4 en daarvan gescheiden door zich tussen die langsvlakken dwars uitstreckende derde langsvlakken 17, 18; 21, 22 voorzien van U-vormige sleuven 23. De figuur toont 35 voorts drie liggers 26, 27 en 28 in respectievelijk ongekoppelde, deels gekoppelde en volledig gekoppelde toestand. De liggers 26, 27, 28 zijn elk voorzien van een

bevestigingselement 23 dat is voorzien van met de H-vormige openingen 5 en U-vormige sleuven 23 samenwerkende haken 25, waarbij de U-vormige sleuven 23 zich in de richting van het als onderzijde dienende eind van het staandersegment 20 5 vernauwen.

Fig. 4A toont een deel van het eerste staanderdeel 1 vanaf de binnenzijde van het holle staandersegment 20 van fig. 3, met de haken 25 van het bevestigingselement 24 van de gekoppelde ligger 28.

10 Fig. 4B toont het in fig. 4A getoonde detail in bovenaanzicht.

Fig. 5 toont een voetstuk 30 dat is samengesteld uit een bodemplaat 31 en een dragerplaat 32 die is voorzien van een opstaande rand 33 waarvan de binnenomtrek correspondeert met 15 de buitenomtrek van de (niet getoonde) staander 10, 20. Om de bodemplaat 31 aan een ondergrond te verankeren zijn gaten 34 voorzien. De dragerplaat 32 is ten opzichte de bodemplaat 31 in hoogte instelbaar door middel van een instelbout 35, die 20 aan zijn kop vrij roteerbaar aan de bodemplaat 31 is gekoppeld. Na instellen van de hoogte kan de dragerplaat 32 vast worden afgesteund op de bodemplaat 31 door middel van een viertal afsteunbouten 37 die zich door de vier uiteinden van de plusvormige bodemplaat 31 uitstrekken. In de rand 33 zijn borgnokken 38 aangebracht die corresponderen met daartoe 25 aangebrachte gaten (niet getoond) in de staander.

## CONCLUSIES

1. Staander voor een vrij op een oppervlak plaatsbare uit elementen samenstelbare stelling, welke staander ten minste een langwerpig hol staandersegment (10, 20) omvat dat aan ten minste een eerste langsvlak (3, 4) is voorzien van op  
5 regelmatige onderlinge afstand verschaft openingen (5) voor het daarin opnemen van daarmee samenwerkende bevestigingselementen (25) van een stellingelement (26, 27, 28), met het kenmerk, dat het staandersegment (10, 20) in dwarsdoorsnede de vorm van een plusteken (+) vertoont.
- 10 2. Staander volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat deze ten minste twee staandersegmenten (10, 20) omvat die in langsrichting zijn gekoppeld door een koppellement dat aan zijn uiteinden is voorzien van een met de binnenomtrek van de holle elementen corresponderende buitenomtreksrand.
- 15 3. Staander volgens een der conclusies 1-2, met het kenmerk, dat het ten minste ene staandersegment (10, 20) is samengesteld uit zich in langsrichting uitstrekkende mechanisch koppelbare delen (1, 2).
4. Staander volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het  
20 ten minste ene staandersegment (10, 20) is samengesteld uit ten minste drie elkaar deels overlappende delen (1, 2), waarbij ten minste twee delen een lengte hebben die verschilt van de lengte van ten minste een overig deel.
5. Staander volgens een der conclusies 3-4, met het  
25 kenmerk, dat de delen (1, 2) koppelbaar zijn door middel van samenwerkende haakvormige elementen (7) en daarmee samenwerkende sleuven (9), en voorzien zijn van ten minste een borgelement (8) voor het borgen tegen het onderling verschuiven van de delen (1, 2) in langsrichting.
- 30 6. Staander volgens een der conclusies 3-5, met het kenmerk, dat de delen (1, 2) zijn vervaardigd uit plaatmetaal volgens een werkwijze voor ponsnippelen of zetten.
7. Staander volgens een der conclusies 3-5, met het kenmerk, dat de delen (1, 2) zijn vervaardigd uit plaatmetaal

volgens een werkwijze voor rolvormen.

8. Staander volgens een der conclusies 1-7, met het kenmerk, dat de verschafte eerste openingen (5) een H-vorm vertonen.

5 9. Staander volgens een der conclusies 1-8, met het kenmerk, dat deze aan een tweede langsvlak (13, 14; 15, 16) evenwijdig aan het eerste langsvlak (3; 4) en daarvan gescheiden door zich tussen die langsvlakken dwars uitstrekkend derde langsvlak (17, 18; 21, 22) is voorzien van  
10 tweede openingen (23) voor het opnemen van een bevestigingselement (24) dat daartoe is voorzien van met de eerste (5) en tweede openingen (23) samenwerkende haakvormige elementen (25), waarbij de tweede openingen (23) zich in de richting van het als onderzijde dienende eind van de staander  
15 vernauwen.

10. Staander volgens een der conclusies 1-9, met het kenmerk, dat deze aan zijn als onderzijde dienende eind is voorzien van een voetstuk (30).

11. Staander volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat  
20 het voetstuk (30) is samengesteld uit een aan een ondergond verankerbare bodemplaat (31) en een ten opzichte van die bodemplaat (31) in hoogte instelbare drager (32) die is voorzien van een opstaande rand (33) waarvan de binnenomtrek correspondeert met de buitenomtrek van de staander.

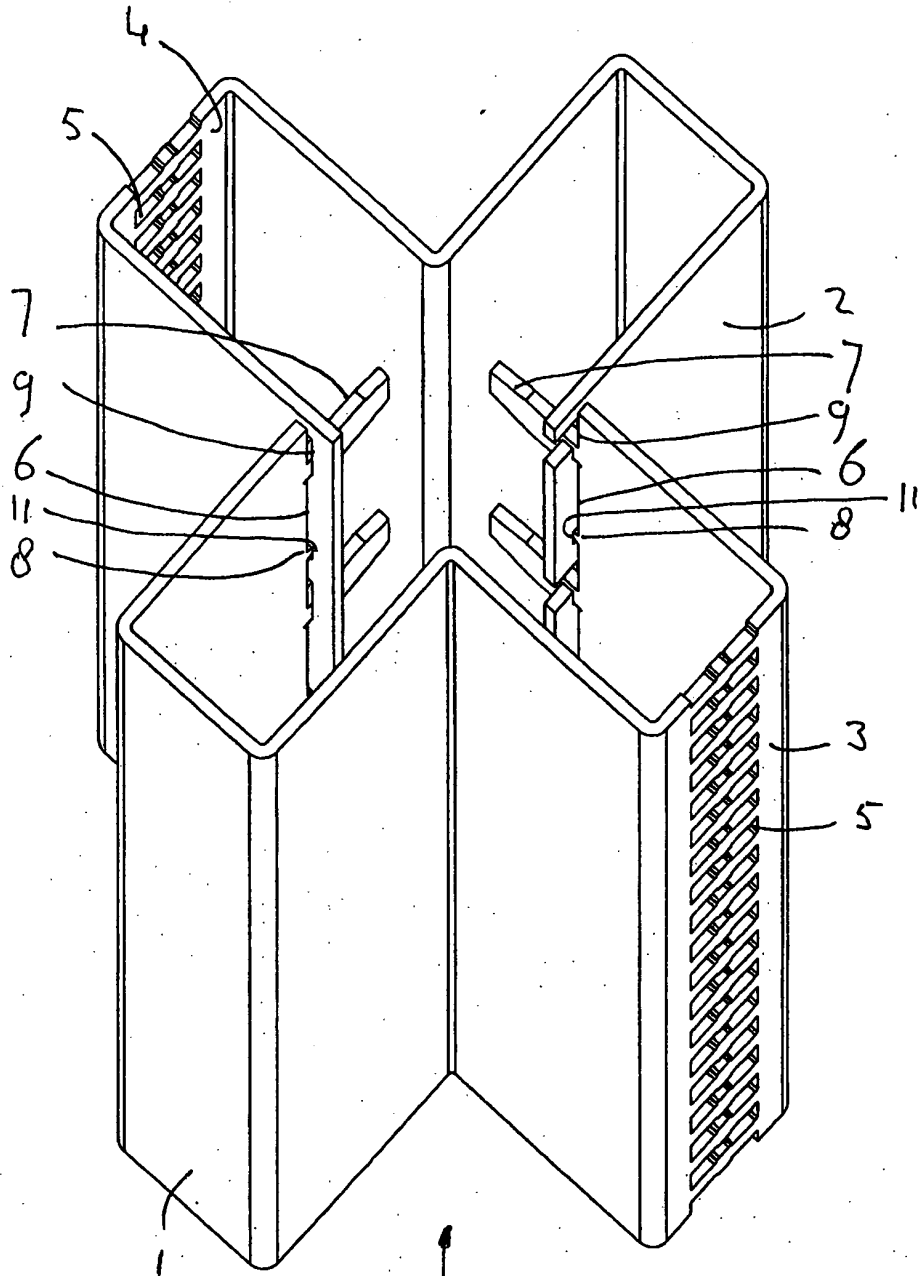


Fig. 1

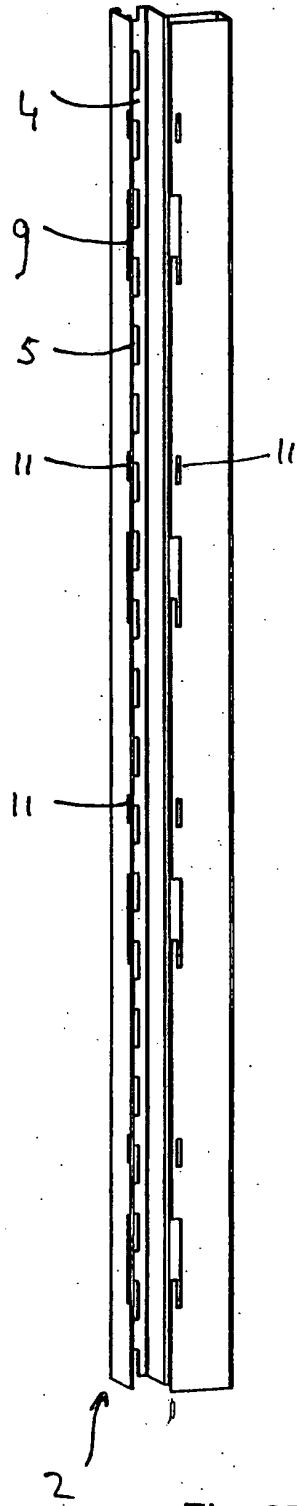


Fig. 2B

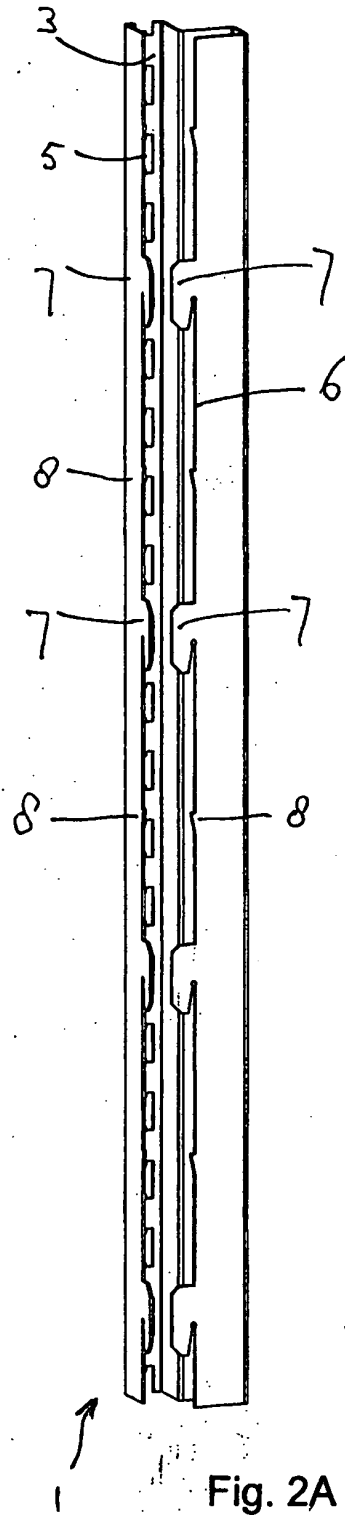


Fig. 2A

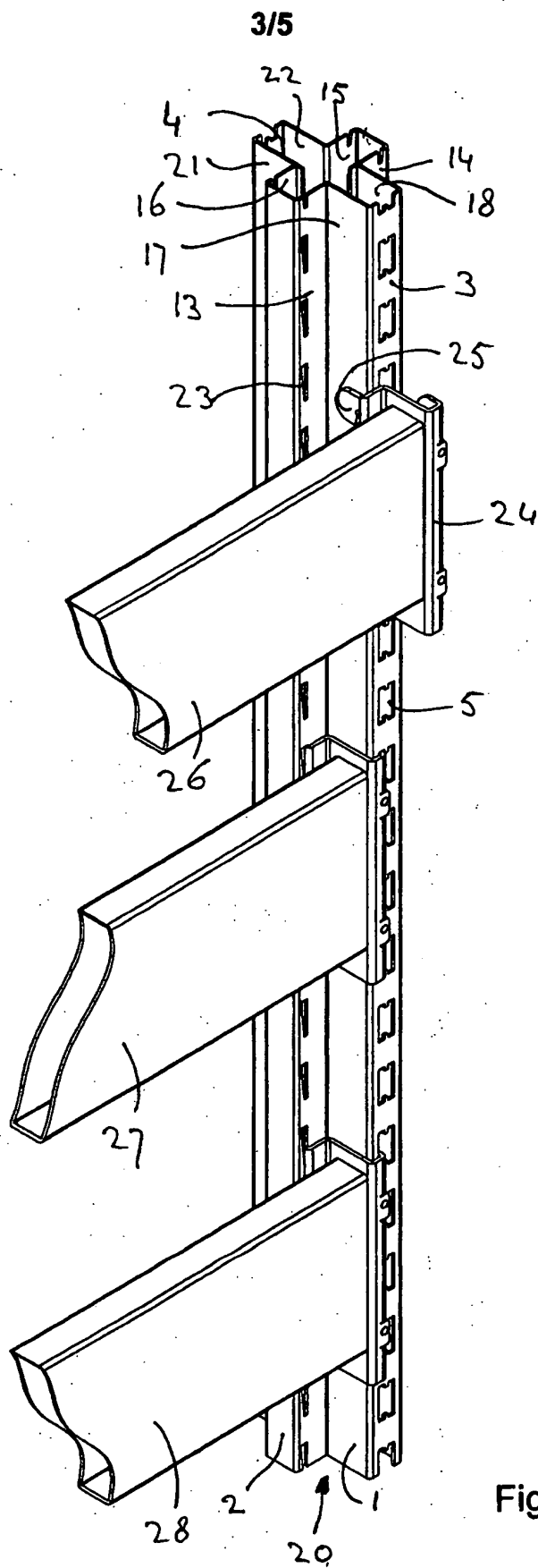


Fig. 3

4/5

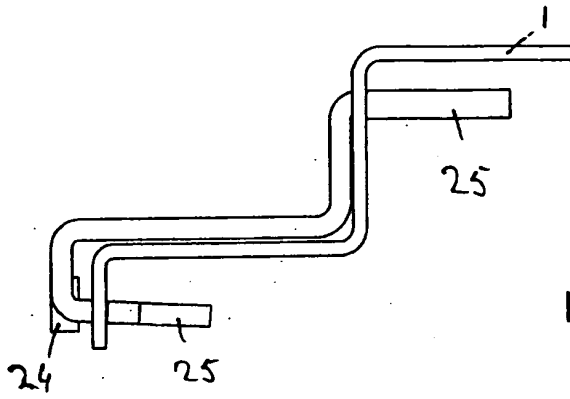


Fig. 4B

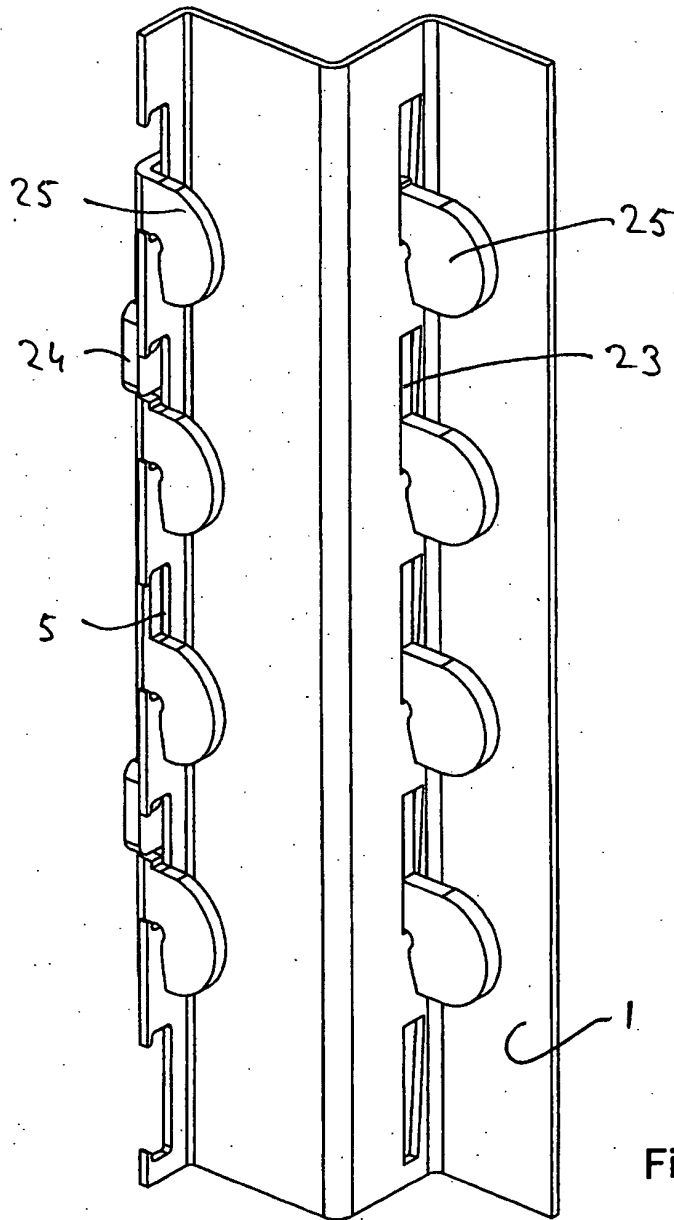


Fig. 4A

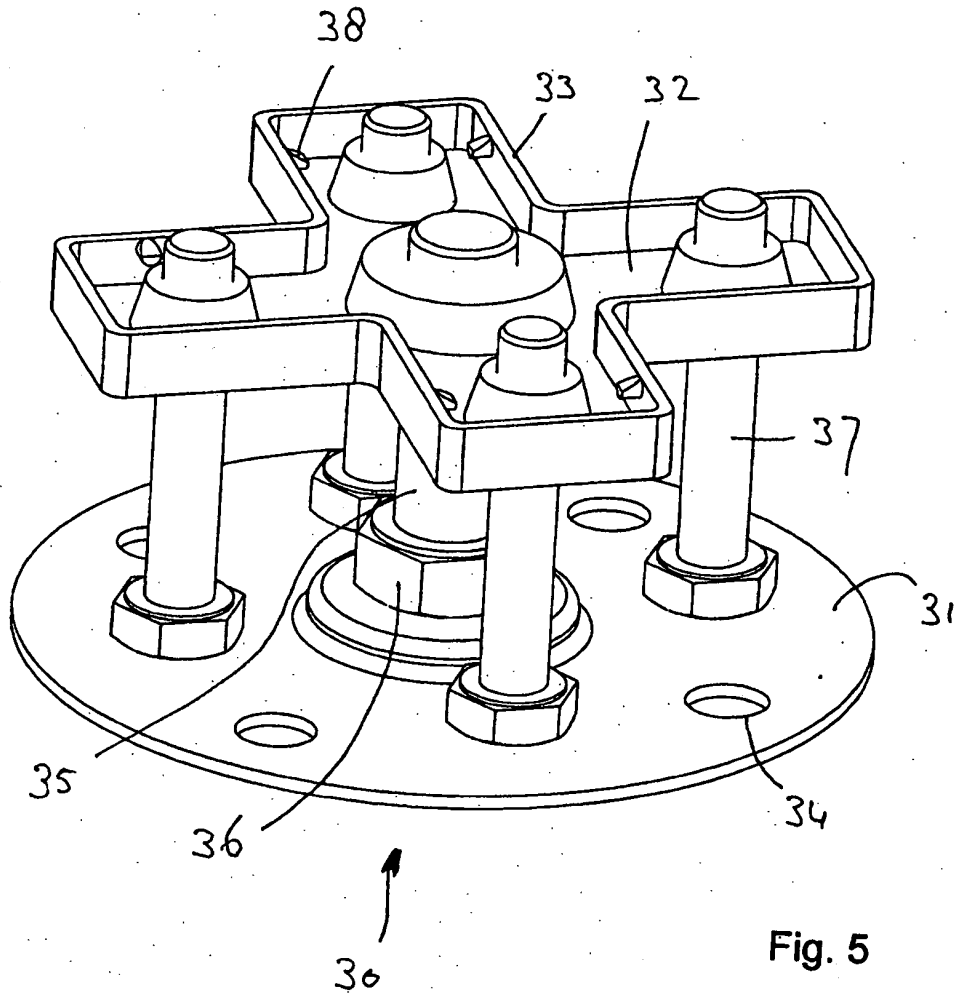


Fig. 5

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE 041176.NL
Nederlands aanvraag nr. 1025718	Indieningsdatum 13 maart 2004
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Vika Metaal B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 42797 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)  Int.Cl.7:            A47F5/10      A47B96/14	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	A47F      A47B
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1025718

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 A47F5/10 A47B96/14

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 7 A47F A47B

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 2 086 009 A (WALKER ROBERT C) 6 juli 1937 (1937-07-06)	1-3, 10
Y		11
A	het gehele document -----	6
X	FR 2 611 467 A (GUILPAIN JEAN PAUL) 9 september 1988 (1988-09-09)	1
A	figuur 4 -----	6,7
X	DE 200 04 837 U (KOLLINGER METALLBAU GMBH) 2 augustus 2001 (2001-08-02)	1
	samenvatting; figuur 1 -----	
X	US 5 271 204 A (WOLF MORRIS A ET AL) 21 december 1993 (1993-12-21)	1-3
A	samenvatting; figuren -----	6,7
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

\*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

\*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

\*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

\*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

\*T\* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

\*X\* document van bijzonder belang: de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

\*Y\* document van bijzonder belang: de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

20 Oktober 2004

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Pineau, A

1

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

**NL 1025718**

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	NL 9 000 921 A (KEULEN INTERIEURBOUW NIJVERDAL) 18 november 1991 (1991-11-18) bladzijde 4, regel 1 - regel 16; figuren -----	11

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

**NL 1025718**

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2086009	A	06-07-1937 US 2003670 A	04-06-1935
FR 2611467	A	09-09-1988 FR 2611467 A1	09-09-1988
DE 20004837	U	02-08-2001 DE 20004837 U1	02-08-2001
US 5271204	A	21-12-1993 GEEN	
NL 9000921	A	18-11-1991 GEEN	