

19



Octrooi­centrum
Nederland

11 2000857

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraagnummer: 2000857

51 Int.Cl.:
A01G9/22 (2006.01)

22 Ingediend: 13.09.2007

41 Ingeschreven:
16.03.2009

47 Verleend:
16.03.2009

45 Uitgegeven:
06.05.2009

73 Octrooi­houder(s):
Blok's Draadvorm Fabriek B.V. te Den Haag.

72 Uitvinder(s):
Johannes Philippus Blok te 's-Gravenzande.

74 Gemachtigde:
Ir. A. van Westenbrugge c.s. te 2502 LS
Den Haag.

54 Scherm-trekdraadbevestiging.

57 Scherm-trekdraadbevestiging bestaande uit een tussen scherm en trekdraad aangebrachte veerconstructie. Deze veerconstructie grijpt rechtstreeks aan op zowel de trekdraad als het scherm. Daartussen bevindt zich een aantal spiraalwikkelingen waardoor beperkte onderlinge verplaatsing tussen scherm en trekdraad in drie richtingen mogelijk is. Deze wordt bij voorkeur toegepast bij een kasconstructie. Deze veerconstructie kan bij de bevestiging met het scherm voorzien zijn van een verend uiteinde dat klemmend in een willekeurige positie in een met het scherm verbonden profiel voorzien van een kamer opgenomen kan worden.

NL C 2000857

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken. Octrooi­centrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Scherm-trekdraadbevestiging

De uitvinding heeft betrekking op een scherm-trekdraadbevestiging omvattende een tussen dat scherm en die trekdraad werkende veerconstructie uitgevoerd om
5 onderlinge verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in de bewegingsrichting van die trekdraad mogelijk te maken.

Indien in een kas een aantal schermen met dezelfde trekdraad geopend en gesloten moet worden bestaat het probleem dat onnauwkeurigheden gecompenseerd moeten worden. Immers bij grote lengtes (100 m en meer) die opgedeeld worden in
10 meerdere schermvakken is het haast onmogelijk alle schermen op hetzelfde moment volledig te laten sluiten. Om deze toleranties op te nemen is in de stand der techniek een constructie voorgesteld bestaande uit een geleidingsconstructie op de voorzijde van het scherm waarin een slede heen en weer kan bewegen. Aan deze slede is aan weerszijden een veer bevestigd en de zo bevestigde veren komen samen bij een
15 constructie die weer aan de trekdraad bevestigd is.

Dit is een gecompliceerde constructie die uitsluitend onderlinge verplaatsing van scherm en trekdraad in de bewegingsrichting van de trekdraad toestaat.

Het is een doel van de onderhavige uitvinding in een scherm-trekdraadbevestiging te voorzien die meer universeel toegepast kan worden.

Dit doel wordt bij een hierboven beschreven scherm-trekdraadbevestiging
20 verwezenlijkt doordat die veerconstructie onderlinge verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in een richting loodrecht op die bewegingsrichting van die trekdraad en in het vlak van dat scherm toelaat.

Volgens de onderhavige uitvinding wordt bijvoorbeeld bij het horizontaal
25 verplaatsen van het scherm onderlinge beweging van scherm en trekdraad in het horizontale vlak mogelijk. Dat wil zeggen kleine toleranties in de richting loodrecht op de bewegingsrichting van de trekdraad kunnen zonder problemen opgenomen worden.

Volgens een bijzondere variant van de uitvinding kunnen eveneens verplaatsingen in de derde richting tussen trekdraad en scherm toegestaan worden. Dat
30 wil zeggen indien de trekdraad zich bij een horizontaal scherm in verticale richting op onregelmatige afstand van het scherm bevindt kan dit met de bevestiging volgens de onderhavige uitvinding opgenomen worden.

De hierboven beschreven plaatsingsmogelijkheden zijn met enigerlei voorstelbare constructie te verwezenlijken.

Volgens een bijzondere uitvoering van de uitvinding wordt daartoe echter een veerkrachtige draadwikkeling gebruikt die zich in hoofdzaak in het vlak van dat scherm uitstrekkend aangebracht is. Bij voorkeur zijn een of meer draadwikkelingen boven of naast/in elkaar aangebracht. Deze laten op de hierboven beschreven wijze

5 verplaatsingen in horizontale richting en meer in het bijzonder sluit- en openingsrichting (bij een horizontaal scherm) toe. Afhankelijk van het aantal wikkelingen worden deze verplaatsingen moeilijker of makkelijker. Echter zijn ook verplaatsingen in zijdelingse richtingen en voorwaarts en achterwaarts mogelijk waarbij door passende keuze van stijfheid van de draad, de diameter van de wikkelingen en het

10 aantal wikkelingen de "veer"-karakteristiek tussen scherm en trekdraad op nauwkeurige wijze aangepast kan worden.

Met de onderhavige uitvinding kan een zodanig groot verplaatsingsbereik verkregen worden, met name in de verplaatsingsrichting van de trekdraad, dat het niet langer noodzakelijk is beperkte slip tussen de trekdraad en de trekdraadbevestiging toe

15 te staan. In de stand der techniek was dergelijke slip vaak wel aanwezig maar door het getwiste karakter van de trekdraad had dit automatisch rotatie van de trekdraadbevestiging tot gevolg met alle negatieve gevolgen van dien.

Volgens een bijzondere uitvoering van de uitvinding is de schermbevestiging van de veerconstructie zodanig uitgevoerd dat deze op enige willekeurige plaats aan het

20 scherm bevestigbaar is zonder het gebruik van bijzondere gereedschappen. Daartoe bevat de schermbevestiging van de veerconstructie een veerkrachtig geknikt been waarvan het einde een als spiraal uitgevoerde wikkeling is die ontvangen kan worden in een kamer die verbonden is met het scherm. Deze kamer is een zich bij voorkeur in hoofdzaak loodrecht op de trekdraad uitstrekkende kamer waardoor de

25 schermbevestiging in de gewenste positie in de kamer opgenomen kan worden. Na het aanbrengen wordt de veerconstructie enigszins gedraaid waardoor klemming plaatsvindt.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een kasconstructie waarin de hierboven beschreven bevestiging van trekdraad en scherm verwezenlijkt is.

30 De uitvinding zal hieronder nader aan de hand van in de tekening afgebeelde uitvoeringsvoorbeelden verduidelijkt worden. Daarbij tonen:

Fig. 1 schematisch een kasconstructie voorzien van een scherm met trekdraad;

Fig. 2 detail I uit fig. 1

Fig. 3 afbuiging van de scherm-trekdraadbevestiging in een eerste richting;
Fig. 4 afwijking van de scherm-trekdraadbevestiging in een tweede richting, en
Fig. 5 a-c een variant van de in de eerdere figuren beschreven constructie.

In fig. 1 is met 32 zeer schematisch een kasconstructie aangegeven. Deze bestaat
5 uit een aantal vakken 33 met steeds liggers 34. Daartussen zijn schermen 37
aangebracht die desgewenst geopend en gesloten dienen te worden. Deze schermen zijn
opgehangen aan ophangdraden 35 en worden bediend door trekdraad 36. Trekdraad 36
is gemeenschappelijk voor een aantal schermen en zo kan met een enkele motor
volstaan worden voor de bediening daarvan. Elk scherm is bij 39 via profiel 38
10 bevestigd aan de trekdraad. Dit profiel kan elke vorm hebben zoals een buis en
dergelijke. Begrepen zal worden dat gezien de grote lengten en door
temperatuursverschillen en maatverschillen het haast onmogelijk is om alle schermen
op hetzelfde moment volledig te sluiten. Daarom is het noodzakelijk maatregelen te
nemen om ter plaatse van de bevestiging 39 enige verplaatsing tussen de voorzijde 38
15 van het scherm 37 en de trekdraad 36 mogelijk te maken.

In fig. 2 is in detail getoond hoe een dergelijke constructie volgens de
onderhavige uitvinding uitgevoerd kan worden. Op de trekdraad 36 is een
trekdraadbevestigingsdeel 40 van de scherm-trekdraadbevestiging 39 aangebracht. Dit
kan enige in de stand der techniek bekende draadklem zijn. In fig. 2 is een algemeen
20 voorbeeld gegeven maar voor de betreffende draadklem kan vanzelfsprekend ook de
hiervoor beschreven klemconstructie toegepast worden. Deel 38 van het scherm is een
profiel met kamer die van onder benaderbaar is waarin het schermbevestigingsdeel
verend opgenomen kan worden. Dit schermbevestigingsdeel is met 42 aangegeven.
Tussen het schermbevestigingsdeel 42 en het trekdraadbevestigingsdeel 40 strekt zich
25 een aantal onder elkaar liggende wikkelingen 43 uit. De scherm-trekdraadbevestiging
bestaat uit een enkel deel dat wil zeggen, dit enkele deel omvat het
trekdraadbevestigingsdeel 40, het verbindingsdeel 41 en het schermbevestigingsdeel
42.

Door het aanbrengen van een aantal wikkelingen in het verbindingsdeel 41 is
30 onderlinge verplaatsing van deel 38 en de trekdraad mogelijk. Echter hebben de
wikkelingen 43 een zodanige veerkracht dat altijd een voorspankracht zal heersen naar
de "ideale" positie zoals getoond in fig.2.

In fig. 3 en 4 zijn mogelijke afwijkingen van trekdraad en scherm getoond die door elastische deformatie van de wikkelingen 43 opgenomen kunnen worden.

In fig. 5a-c is een variant van de uitvinding getoond. De scherm-trekdraadbevestiging is met 19 aangegeven. Het schermbevestigingsdeel daarvan heeft
5 verwijzingscijfer 22 en kan aan profiel 18 bevestigd worden terwijl het trekdraadbevestigingsdeel daarvan met 20 aangegeven is. De trekdraad zelf is met 16 aangegeven en het daarmee te verplaatsen profiel met 18. Dit profiel 18 is in tegenstelling tot de eerdere uitvoering voorzien van een kamer 9 voor het daarin opnemen van het schermbevestigingsdeel 22. In deze uitvoering is het
10 schermbevestigingsdeel 22 als bijzonder gebogen deel uitgevoerd. Daardoor is knellend aangrijpen met de kamer 9 en meer in het bijzonder de deze kamer begrenzende randen mogelijk. Bij deze uitvoering liggen de wikkelingen van de bevestiging in een vlak.

De schermbevestiging 22 bestaat uit een zigzag-gebogen deel 12 en een als wikkeling uitgevoerd einddeel 13. De toppen 14 en 15 van het zigzag-gebogen deel
15 komen zoals blijkt uit fig. 5a-c volledig in kamer 9 te liggen. Het einddeel 13 komt gedeeltelijk in de kamer 9 te liggen. Zo vindt volledige klemming en opsluiting van deel 22 in kamer 9 plaats.

Met deze uitvoering is het mogelijk schermbevestigingsdeel 22 in elke positie ten opzichte van het profiel aan te brengen en te vergrendelen zonder dat afzonderlijke
20 maatregelen nodig zijn zoals het gebruik van een schroevendraaier of ander gereedschap voor het vastzetten van dit schermbevestigingsdeel 22.

Na het bovenstaande zullen bij degenen bekwaam in de stand der techniek dadelijk varianten van de hierboven beschreven voorstellen opkomen. Deze liggen binnen het bereik van de bijgaande conclusies. Bovendien zal begrepen worden dat
25 talrijke combinaties tussen de verschillende voorstellen mogelijk zijn.

Conclusies

1. Scherm-trekdraadbevestiging, omvattende een tussen dat scherm (37) en die trekdraad (16, 36) werkende veerconstructie (19) uitgevoerd om onderlinge
5 verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in de bewegingsrichting van die trekdraad mogelijk te maken, met het kenmerk, dat die veerconstructie (19) onderlinge verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in een richting loodrecht op die bewegingsrichting van die trekdraad en in het vlak van dat scherm toelaat.
10
2. Bevestiging volgens conclusie 1, waarbij die veerconstructie onderlinge verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in de richting loodrecht op de bewegingsrichting van die trekdraad en loodrecht op het vlak van dat scherm toelaat.
- 15 3. Bevestiging volgens conclusie 1 of 2, omvattende een schermbevestiging (22, 42) en een trekdraadbevestiging (20, 40) en een zich daartussen uitstreckende draadwikkeling (19, 43), welke draadwikkeling in hoofdzaak in het vlak van die trekdraad en dat scherm ligt.
- 20 4. Bevestiging volgens conclusie 3, welke draadwikkeling een aantal boven elkaar geplaatste wikkelingen (43) omvat, waarbij een eindwikkeling met die schermbevestiging (22, 42) is verbonden en een tegenover liggende eindwikkeling met die trekdraadbevestiging (20, 40) is verbonden.
- 25 5. Bevestiging volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die trekdraadbevestiging is uitgevoerd voor het zonder slip aangrijpen op die trekdraad.
6. Bevestiging volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die schermbevestiging (22) als verend deel is uitgevoerd voor het klemmend aangrijpen
30 van een met dat scherm verbonden profiel (18).
7. Bevestiging volgens conclusie 6, waarbij dat profiel (18) voorzien is van een kamer (19) voor het ontvangen van die schermbevestiging (22).

8. Kasconstructie (32) omvattende een verplaatsbaar scherm (37) opgehangen aan geleidingsdraden (35) en bediend door een trekdraad (16, 36), met het kenmerk, dat tussen dat scherm (37) en die trekdraad een scherm-trekdraadbevestiging volgens een
5 van de voorgaande conclusies is aangebracht.

10

15

20

25

30

Fig 2

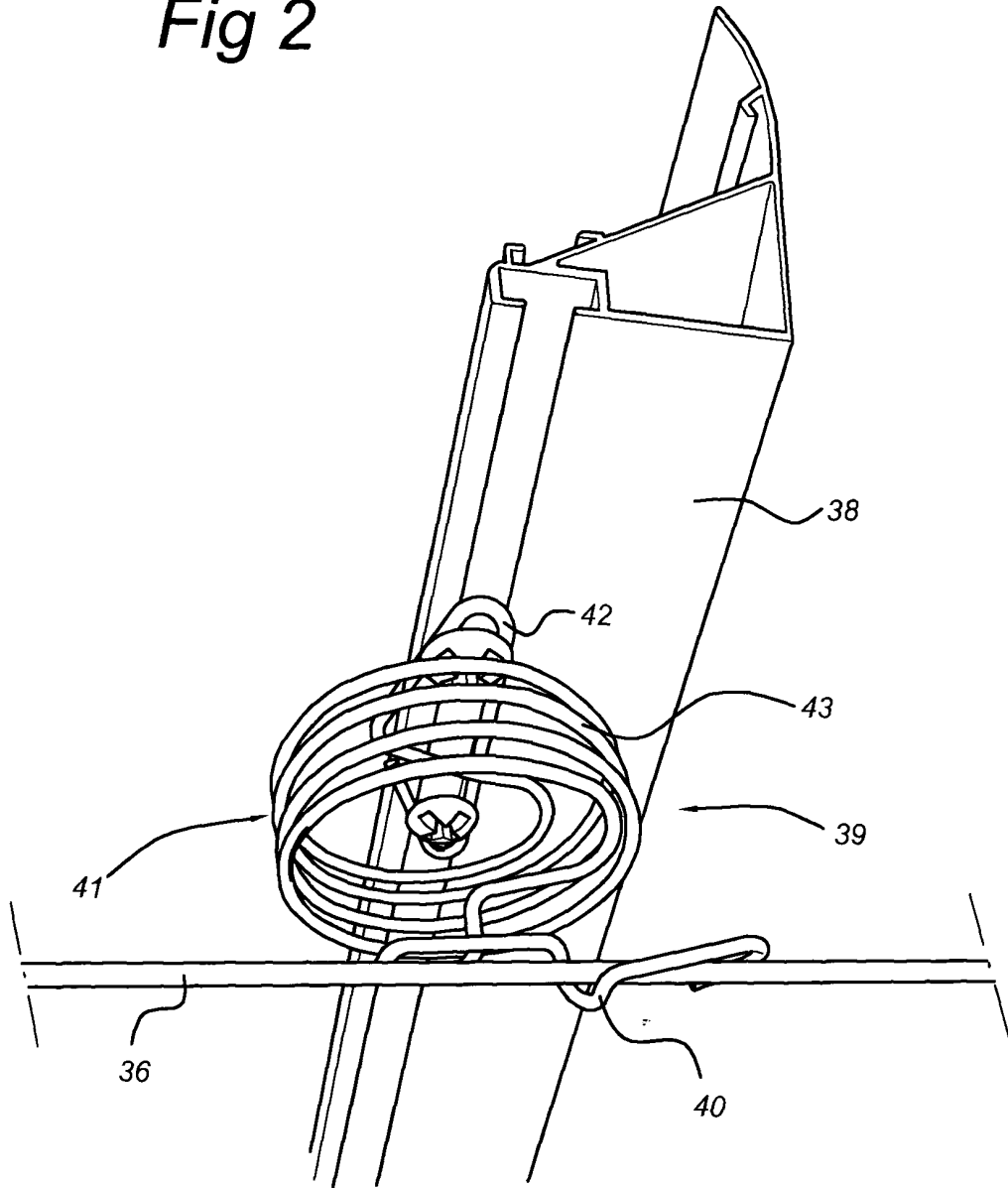


Fig 3

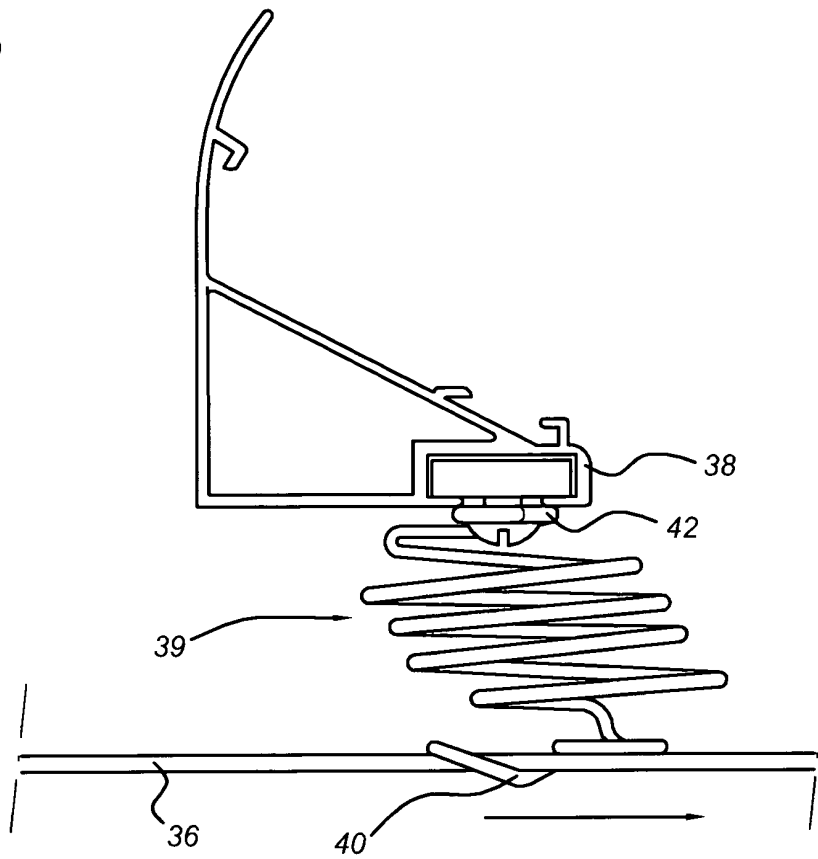


Fig 4

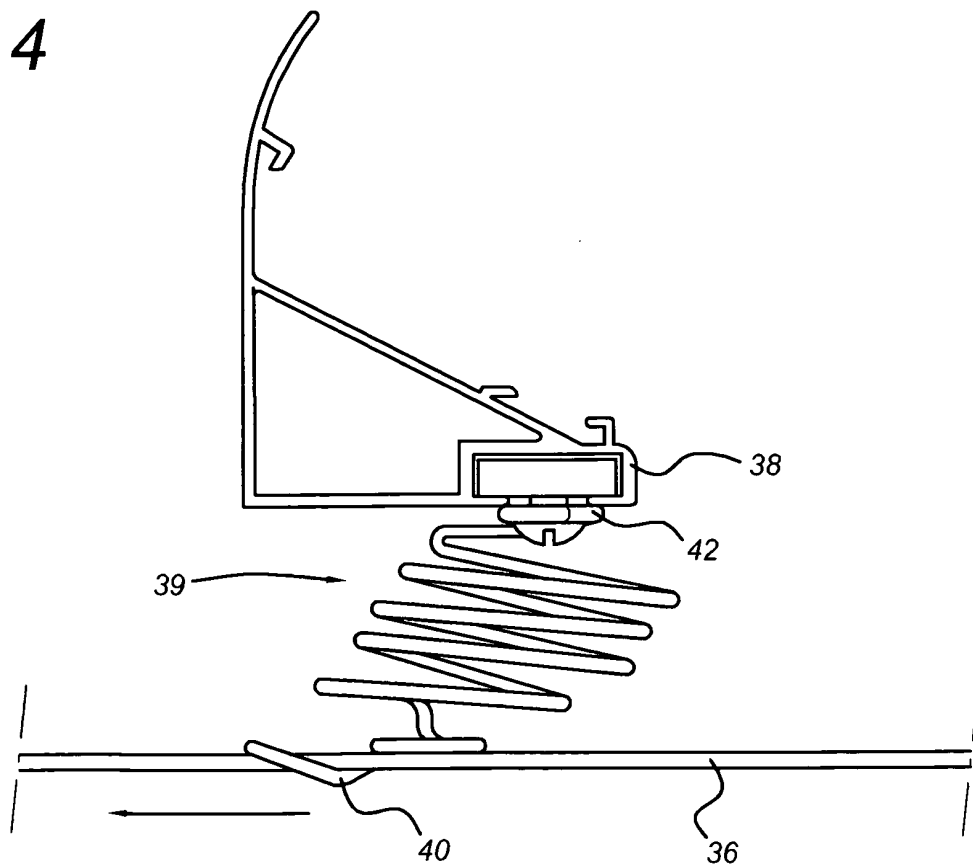


Fig 5a

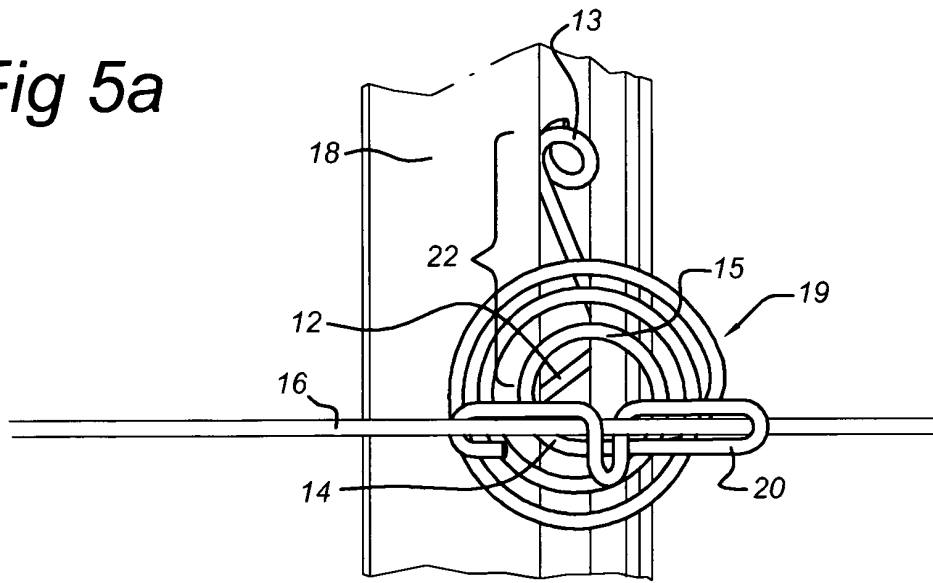


Fig 5b

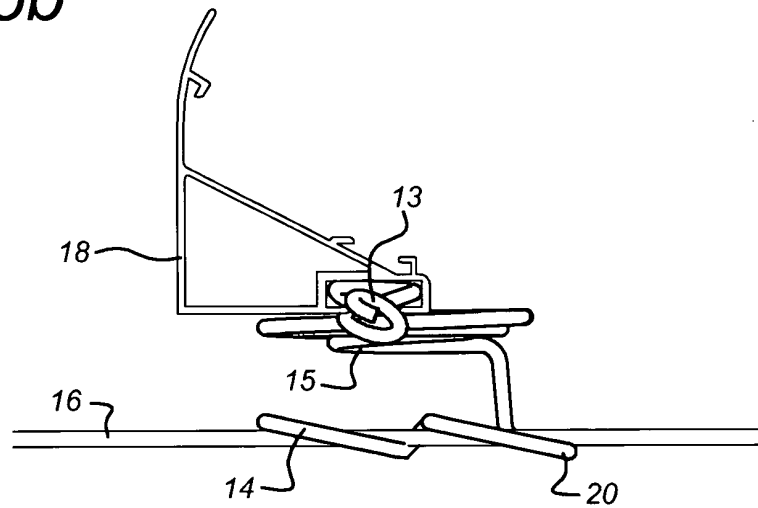
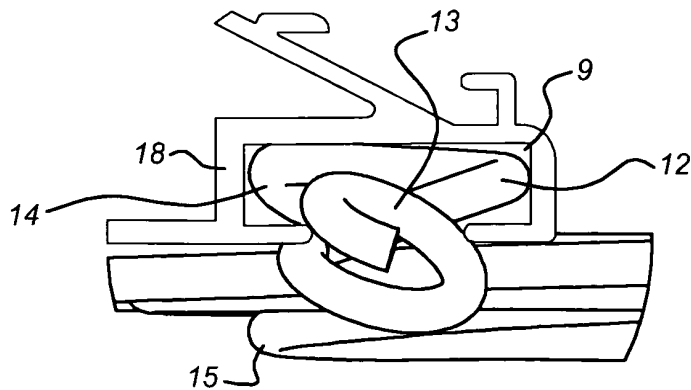


Fig 5c



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	P6016640NL
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum
2000857	13-09-2007
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
Blok's Draadvorm Fabriek B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
	SN 49488 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
A01G9/22	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	A01G
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)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2000857

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A01G9/22

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A01G

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

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	NL 1 023 351 C2 (VALK SYSTEMEN B V V D [NL]) 9 november 2004 (2004-11-09) bladzijde 3, kolom 28 - bladzijde 4, kolom 26; conclusie 1; figuren 1,2,4	1-8
A	DE 10 2006 047345 A1 (VALK SYSTEMEN B V V D [NL]) 12 april 2007 (2007-04-12) alinea's [0024] - [0030]; figuren 3,5,6	1-8

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 niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

D in de octrooiaanvraag vermeld

E eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

L om andere redenen vermelde literatuur

O niet-schriftelijke stand van de techniek

P tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

X de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

Y de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

3 Juni 2008

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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

Claudel, Benoît

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2000857

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 1023351	C2	09-11-2004	GEEN
DE 102006047345	A1	12-04-2007	NL 1030134 C2
			10-04-2007



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN49488	Filing date (<i>day/month/year</i>) 13.09.2007	Priority date (<i>day/month/year</i>)	Application No. NL2000857
International Patent Classification (IPC) INV. A01G9/22			
Applicant Blok's Draadvorm Fabriek B.V. te Den Haag			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Caudel, Benoit
--	----------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2000857

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - a sequence listing
 - table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - on paper
 - in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - contained in the application as filed.
 - filed together with the application in electronic form.
 - furnished subsequently for the purposes of search.
3. In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	1-8
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	1-8
	No: Claims	
Industrial applicability	Yes: Claims	1-8
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Reference is made to the following documents:

D1: NL1023351

D2: DE102006047345A

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

- 1 The document D1 (see the passages quoted in the search report) discloses (the references in parentheses applying to this document) *een scherm-trekdraadbevestiging, omvattende een tussen dat scherm (7) en die trekdraad (9) werkende veerconstructie uitgevoerd om onderlinge verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in de bewegingsrichting van die trekdraad mogelijk te maken.*
 - 1.1 The subject-matter of **claim 1** therefore differs from this known *scherm-trekdraadbevestiging* in that *die veerconstructie (19) onderlinge verplaatsing van die trekdraad ten opzichte van dat scherm in een richting loodrecht op die bewegingsrichting van die trekdraad en in het vlak van dat scherm toelaat.* The subject-matter of **claim 1** is therefore new.
 - 1.2 The problem to be solved by the present invention may be regarded as how to build a construction allowing some degree of liberty to the cable.
 - 1.3 The solution proposed in **claim 1** of the present application is considered as involving an inventive step because there is no hint in the prior art to modify the *scherm-trekdraadbevestiging* of D1 to lead to the one of claim 1, some construction do allow some movement in a perpendicular direction (see i.e. D2), but these are no spring assemblies. In other words this solution to the problem solved is inventive because the skilled person would have followed the solution in D2.
 - 1.4 The same reasoning applies mutatis muntandis to the subject-matter of **claim 8**.
- 2 **Claims 2-7** are dependent on **claim 1** and therefore all claims fulfill with the requirements regarding novelty and inventive step.

* * *