

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1019778

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1019778

51 Int.Cl.<sup>7</sup>  
F21S4/00, F21S8/00, F21V21/02

22 Ingediend: 18.01.2002

41 Ingeschreven:  
21.07.2003

73 Octrooihouder(s):  
Fibrallicht B.V. te Mijdrecht.

47 Dagtekening:  
21.07.2003

72 Uitvinder(s):  
Petrus Jophefus Homan te Waverveen

45 Uitgegeven:  
01.09.2003 I.E. 2003/09

74 Gemachtigde:  
Ir. A.A.G. Land c.s. te 2502 EN Den Haag.

54 Inrichting voor het uitstralen van licht.

- 57 De onderhavige uitvinding betreft een inrichting voor het uitstralen van licht, omvattende:
- een in hoofdzaak slangvormig omhulsel, omvattende:
  - een relatief groot aantal lichtbronnen die in het inwendige van het omhulsel zijn aangebracht,
  - geleidingsmiddelen voor het elektrisch geleidend aansluiten van de lichtbronnen waarbij de geleidingsmiddelen in het inwendige van het omhulsel zijn aangebracht.

NL C 1019778

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

## Inrichting voor het uitstralen van licht.

De onderhavige uitvinding betreft een inrichting voor het uitstralen van licht in de vorm van lange slierten met  
5 lichtbronnen welke een aantrekkelijk decoratief effect realiseren. Inrichtingen met een dergelijk decoratief effect zijn reeds bekend. Door de veelheid van lichtbronnen echter verbruiken dergelijke inrichtingen veel energie.

Teneinde dit bezwaar te ondervangen verschaft de  
10 onderhavige uitvinding een inrichting voor het uitstralen van licht, omvattende:

- een in hoofdzaak slangvormig omhulsel, omvattende:
- een relatief groot aantal lichtbronnen die in het inwendige van het omhulsel zijn aangebracht,
- 15 -geleidingsmiddelen voor het elektrisch geleidend aansluiten van de lichtbronnen waarbij de geleidingsmiddelen in het inwendige van het omhulsel zijn aangebracht.

Bij voorkeur zijn de lichtbronnen LED's. Hierdoor wordt het energieverbruik verminderd. Verder hebben LED's als  
20 lichtbron een zeer grote stevigheid en een lange levensduur tot bijvoorbeeld 20 jaar. hierdoor verkrijgen de inrichtingen een hoge betrouwbaarheid tijdens gebruik. Een verder voordeel van het gebruik van LED's is dat deze in het gebruik veiliger zijn, bijvoorbeeld doordat de warmteontwikkeling veel lager  
25 is. Het gebruik van LED's in dergelijke inrichtingen wordt verder aantrekkelijk doordat recentelijk verschillende kleuren van LED's beschikbaar zijn geworden.

Verder zijn de lichtbronnen bij voorkeur groepsgewijs geschakeld. Hierdoor kan bijvoorbeeld een spanningsbron met  
30 een hogere spanning dan per lichtbron benodigd is worden toegepast.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm zijn de lichtbronnen op een onderlinge afstand van bijvoorbeeld 1-15 centimeter gepositioneerd in het omhulsel. Plaatsing van  
35 lichtbronnen op dergelijke afstanden geeft een effect van continuïteit aan een reeks lichtbronnen in een dergelijk omhulsel.

Een hierboven beschreven inrichting kan een lengte hebben tot bijvoorbeeld 250 meter. Hierdoor wordt het maken van grote, met behulp van de inrichting verlichtte, ornamenten zeer eenvoudig doordat zeer weinig aansluitpunten nodig  
5 zijn.

In een verdere voorkeursuitvoering omvat de inrichting verder schakelmiddelen voor het schakelen van afzonderlijke lichtbronnen of groepen van lichtbronnen. Hierdoor kunnen afzonderlijke lichtbronnen of groepen van lichtbronnen  
10 worden aan of uitgeschakeld waardoor bijvoorbeeld bewegingsnabootsende effecten kunnen worden bereikt door middel van de in de inrichting geplaatste lichtbronnen.

Op het gebied van straatornamenten, waarmee openbare ruimten worden versierd gedurende bijvoorbeeld perioden van  
15 (en/of voorafgaand aan) feestdagen, zijn ornamenten bekend waarin traditionele gloeilampen worden toegepast. Dergelijke ornamenten hebben als nadeel dat de verlichting daarvan zeer statisch is omdat bijvoorbeeld de plaatsing van de gloeilampen bepaald wordt door de vaste positie van de fittingen  
20 daarvoor.

Teneinde dergelijke nadelen te ondervangen verschaft een verder aspect van de onderhavige uitvinding ornamenten voor het decoratief verlichten van (openbare) ruimten, omvat-  
tende:

25 -een raamwerk met een vooraf bepaalde decoratieve vorm,

-bevestigingsmiddelen voor het bevestigen van het raamwerk aan tenminste een bodem of gevel van de (openbare) ruimte,

30 -tenminste een inrichting volgens een of meer van de conclusies 1-9 voor het uitstralen van licht waarbij deze is aangebracht langs het raamwerk waarbij de decoratieve vorm van het raamwerk wordt benadrukt doordat de lichtjes hierlangs zijn aangebracht.

35 Een dergelijk ornament heeft als voordeel dat aan de ornamenten op zeer eenvoudige en/of flexibele, veranderbare wijze sierverlichting is aan te brengen. Deze sierverlichting

heeft in een dergelijke toepassing dezelfde voordelen als in het bovenstaande is omschreven.

Teneinde een grote mate van duurzaamheid te verschaffen omvat het raamwerk een metalen constructie. Dergelijke ornamenten zijn door de degelijkheid meermaals te gebruiken.

Verder voordelen, kenmerken en details van de onderhavige uitvinding worden in het onderstaande nader verklaard aan de hand van de figuren, waarin:

-fig. 1 een dwarsdoorsnede is van een uitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding,

-fig. 2 een aanzicht is in perspectief van drie verdere uitvoeringsvormen volgens de onderhavige uitvinding.

In een uitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding (fig. 1) is een deel van een in hoofdzaak slangvormige sierinrichting 1 weergegeven. De sierinrichting omvat een omhulsel 2 dat in hoofdzaak slangvormig is. Hierin zijn twee geleidingsdraden 3,4 aangebracht voor het aanleveren van electriciteit. Tussen deze electriciteitsdraden zijn draden 7 aangebracht die een of meer (in het onderhavige geval 6) LED's schakelen. Hierbij zijn verder schakelmiddelen 6 die elektrische componenten waaronder bijv weerstanden of een verwerkingseenheid kunnen omvatten worden meegeschakeld.

Een doel van dergelijke schakelmiddelen 6 is dat knipper of bewegingseffecten kunnen worden gerealiseerd met behulp van het aantal lichtbronnen die in het omhulsel zijn gepositioneerd. De aansturing van dergelijke schakelmiddelen kan worden gestuurd vanaf een centraal stuurorgaan (niet getoond) dat deel uitmaakt van de inrichting en dat bijvoorbeeld ter plaatse van de koppeling van de slang met een externe stroombron kan zijn aangebracht. Een geschikte pulscoördinerende kan dan worden toegepast voor het aansturen van de schakelmiddelen welke pulsen worden aangevoerd via de bedrading 3,4,7.

In het bovenstaande is een schakelgroep van 6 LED's beschreven en getoond. Verdere samenstellingen van schakelingen zijn bijvoorbeeld 12 LED's per schakelgroep, 18 LED's per schakelgroep of 36 LED's per schakelgroep, maar elk prak-

tisch aantal kan worden toegepast afhankelijk van bijvoorbeeld fabrikaat of toegepaste spanning. Dergelijke slangen kunnen bijvoorbeeld respectievelijk ongeveer 30m, 60m, 90m of 180 meter lang worden geproduceerd.

5 Een toe te passen LED kan in groepen van 18 stuks bijvoorbeeld 0,02 A bij 120V gebruiken waardoor deze groep een vermogen van 2,4 watt heeft. Een slang met 360 LED's en 20 groepen verbruikt in dit geval slechts 48 Watt energie.

Volgens een verder aspect van de uitvinding wordt de  
10 in het bovenstaande beschreven slangvormige versiering ofwel LEDslang toegepast op ornamenten waarop van oudsher gebruik werd gemaakt van gloeilampen. Dergelijke ornamenten worden bijvoorbeeld gebruikt voor het verlichten van openbare ruimten. Tevens worden ornamenten gebruikt voor het versieren van  
15 woonhuizen waarop dan relatief kleinere gloeilampen worden toegepast.

In figuur 2 zijn drie voorbeelden weergegeven van (buiten-) ornamenten waar de slangvormige lichtversiering zoals deze in het bovenstaande is beschreven op kan worden  
20 aangebracht. Deze voorbeelden zijn echter niet beperkend voor de toepassing van de slangvormige versiering. Dergelijke ornamenten kunnen zeer degelijk worden uitgevoerd voor meervoudig en langjarig gebruik en kunnen met behulp van de slangvormige versiering eenvoudig een ander verassend of  
25 aantrekkelijk uiterlijk verkrijgen.

## Conclusies

1. Inrichting voor het uitstralen van licht, omvattende:
  - een in hoofdzaak slangvormig omhulsel, omvattende:
  - 5 -een relatief groot aantal lichtbronnen die in het inwendige van het omhulsel zijn aangebracht,
  - geleidingsmiddelen voor het elektrisch geleidend aansluiten van de lichtbronnen waarbij de geleidingsmiddelen in het inwendige van het omhulsel zijn aangebracht.
- 10 2. Inrichting volgens conclusie 1 waarbij de lichtbronnen LED's zijn.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2 waarbij de lichtbronnen groepsgewijs geschakeld zijn.
4. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande  
15 conclusies, waarbij de lichtbronnen op een onderlinge afstand van 1-15 centimeter zijn gepositioneerd in het omhulsel
5. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij de lichtbronnen in groepen van 4-40 lichtbronnen zijn gerangschikt.
- 20 6. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij het omhulsel een lengte heeft van 1-250 meter.
7. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies omvattende lichtbronnen die verschillende kleuren  
25 licht uitstralen.
8. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies verder omvattende schakelmiddelen voor het schakelen van afzonderlijke lichtbronnen.
9. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande  
30 conclusies verder omvattende schakelmiddelen voor het schakelen van groepen van lichtbronnen.
10. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij het slangvormig omhulsel tenminste deels lichtdoorlatend is.
- 35 11. Ornamenten voor het decoratief verlichten van (openbare) ruimten, omvattende:

-een raamwerk met een vooraf bepaalde decoratieve vorm,

-bevestigingsmiddelen voor het bevestigen van het raamwerk aan tenminste een bodem of gevel van de (openbare) ruimte,

-tenminste een inrichting volgens een of meer van de conclusies 1-10 voor het uitstralen van licht waarbij deze is aangebracht langs het raamwerk waarbij de decoratieve vorm van het raamwerk wordt benadrukt doordat de lichtjes hierlangs zijn aangebracht.

12. Inrichting volgens conclusie 11 waarbij het raamwerk een metalen constructie omvat.

13. Inrichting volgens conclusie 11 of 12 waarbij het raamwerk een overspanningsconstructie is voor bevestiging tussen twee gevels.

14. Inrichting volgens een of meer van de conclusies 11-13 waarbij het raamwerk is voorzien van bevestigingsmiddelen voor ophanging aan een tussen twee gevels gespannen kabel.

15. Inrichting volgens een of meer van de conclusies 11-13 waarbij het raamwerk een verticaal deel omvat voor bevestiging aan of plaatsing op een in hoofdzaak horizontale bodem.

16. Inrichting volgens een of meer van de conclusies 11-13 waarbij het raamwerk een in hoofdzaak horizontaal deel voor bevestiging aan een gevel omvat.

17. Inrichting volgens conclusie 16 waarbij het horizontale deel muurbevestigingsmiddelen omvat.

1019778

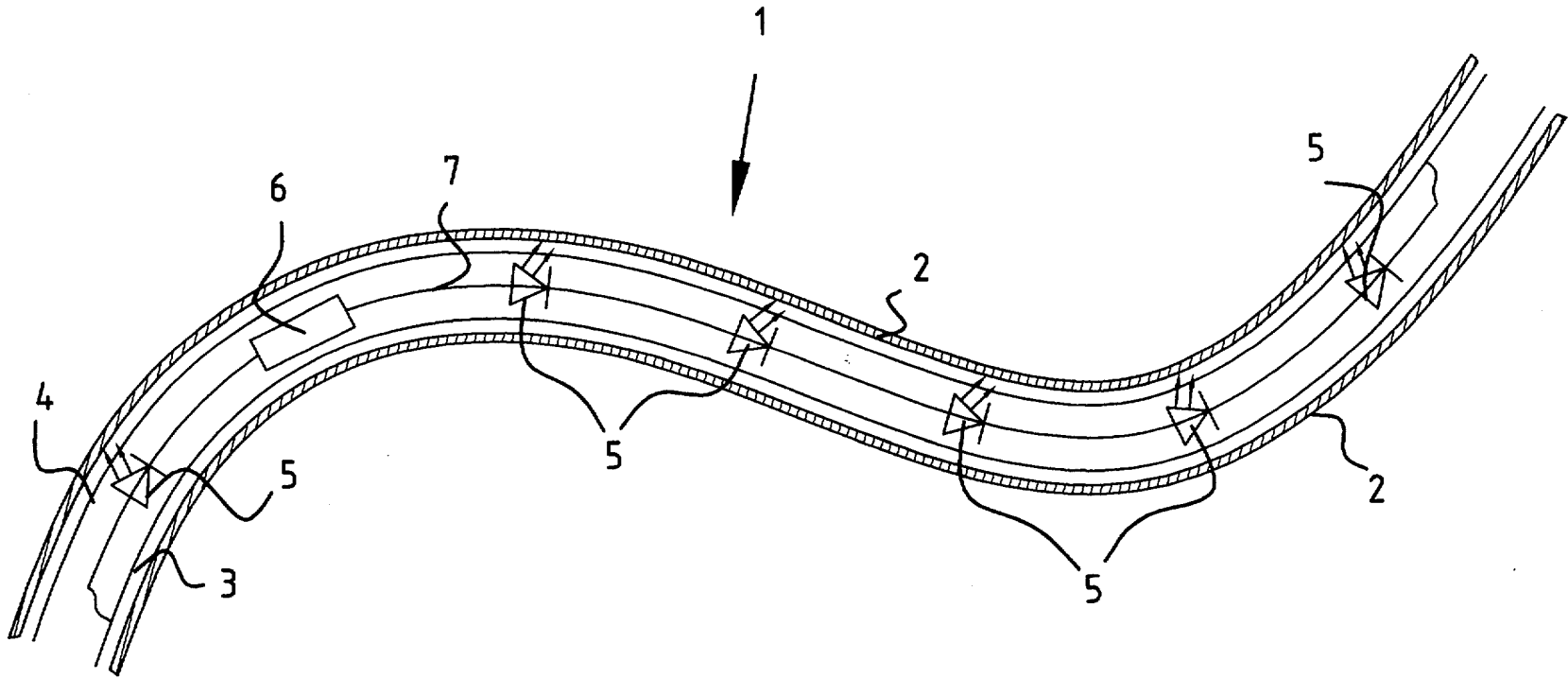


FIG. 1

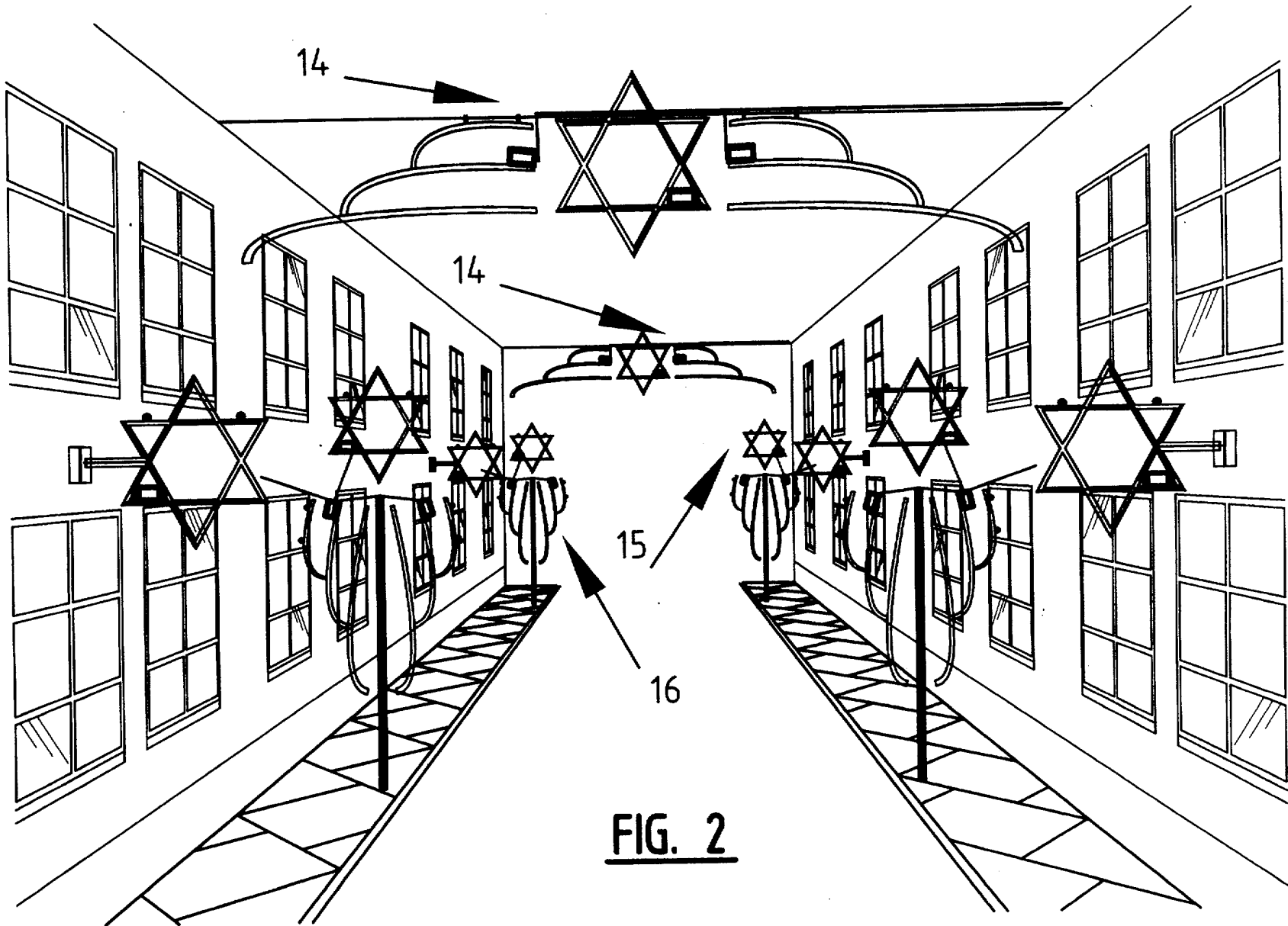


FIG. 2

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

<b>IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE</b>	<b>KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE</b> 8/FH/MU/EA22/2
Nederlands aanvraag nr. 1019778	<b>Indieningsdatum</b> 18 januari 2002
	<b>Ingeroepen voorrangdatum</b>
<b>Aanvrager (Naam)</b> Fibrallight B.V.	
<b>Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type</b>	<b>Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.</b> SN 38379 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)  Int.Cl.7: F21S4/00 F21S8/00 F21V21/02	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
<b>Classificatiesysteem</b>	<b>Classificatiesymbolen</b>
Int.Cl.7:	F21S F21V F21P
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)	
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1019778

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 F21S4/00 F21S8/00 F21V21/02

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

**B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 7 F21S F21V F21P

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

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 4 581 687 A (NAKANISHI HIROBUMI) 8 April 1986 (1986-04-08) het gehele document	1-3,6-10
A	---	11,16,17
X	DE 298 08 536 U (HAERTL ALFRED ;GREINER HARALD (DE)) 17 September 1998 (1998-09-17) het gehele document	1,2,8-10
X	FR 2 811 063 A (INTERNAT TRADING COMPANY I T C) 4 Januari 2002 (2002-01-04) bladzijde 2, regel 26 -bladzijde 3, regel 19 figuren	1,3,7-12
	---	-/--



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octroofamilie 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 publikatiedatum 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 octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

26 Juli 2002

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

Clabaut, M

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1019778

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 35 30 671 A (GOECKEL JUERGEN) 30 Januari 1986 (1986-01-30) het gehele document -----	11,13,14

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN**

**INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
**NL 1019778**

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4581687	A	08-04-1986	GEEN
DE 29808536	U	17-09-1998	DE 29808536 U1 17-09-1998
FR 2811063	A	04-01-2002	FR 2811063 A1 04-01-2002
DE 3530671	A	30-01-1986	DE 3530671 A1 30-01-1986