

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1020193

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1020193

51 Int.Cl.⁷
A61B17/34, A61M37/00

22 Ingediend: 18.03.2002

41 Ingeschreven:
19.09.2003

47 Dagtekening:
19.09.2003

45 Uitgegeven:
03.11.2003 I.E. 2003/11

73 Octrooihouder(s):
Peter Maria Kuin te Wervershoof.

72 Uitvinder(s):
Peter Maria Kuin te Wervershoof

74 Gemachtigde:
Mr. Ir. J.H.F. de Vries te 1062 XK Amsterdam.

54 **Tatoeëernaaldsamenstel.**

57 Beschreven wordt een tatoeëernaaldsamenstel voor toepassing in een tatoeëerinstrument, welk samenstel bestaat uit een met het tatoeëerinstrument te verbinden naaldgeleider, een rondom de naaldgeleider aangebrachte handgreep en een in de naaldgeleider opgenomen en daarbinnen heen en weer verplaatsbare naaldstaaf met aan een uiteinde een koppeloog voor aangrijping op een aandrijfdeel van het tatoeëerinstrument en met aan het andere uiteinde een tatoeëernaald. De naaldgeleider bestaat uit een in hoofdzaak onvervormbaar materiaal, terwijl de naaldstaaf ter plaatse van ten minste één axiale locatie is voorzien van een zich rondom de naaldstaaf uitstrekkend kort (als gezien in axiale richting) geleidingselement voor samenwerking met de binnenzijde van de naaldgeleider.

Tatoeërnaaldsamenstel

De uitvinding heeft betrekking op een tatoeërnaaldsamenstel voor toepassing in een tatoeëerinstrument, welk samenstel bestaat uit een met het tatoeëerinstrument te verbinden kunststof naaldgeleider, een rondom de naaldgeleider
5 aangebrachte handgreep en een in de naaldgeleider opgenomen en daarbinnen heen en weer verplaatsbare naaldstaaf met aan een uiteinde een koppeloog voor aangrijping op een aandrijfdeel van het tatoeëerinstrument en met aan het andere uiteinde een tatoeërnaald.

10 Met betrekking tot de hygiëne tijdens het gebruik van een dergelijk tatoeërnaaldsamenstel worden steeds hogere eisen gesteld. Zo moeten hergebruikbare instrumenten regelmatig worden gesteriliseerd, waartoe bijvoorbeeld een autoclaaf wordt toegepast. Terwijl bij het steriliseren van sommige on-
15 derdelen een normale autoclaaf volstaat, vereist het steriliseren van holle onderdelen, zoals bijvoorbeeld de naaldgeleider en de handgreep van een tatoeëerinstrument, een vacuüm-autoclaaf. Een nadeel is, dat een dergelijke vacuüm-autoclaaf zeer duur is en voor de meeste gebruikers van tatoe-
20 eerinstrumenten financieel niet haalbaar is. Derhalve zijn in het verleden reeds pogingen ondernomen om zogenaamde, ten minste gedeeltelijk uit kunststof vervaardigde, wegwerp-tatoeërnaaldsamenstellen te verschaffen, die voor éénmalig gebruik bedoeld zijn en derhalve niet behoeven te worden ge-
25 steriliseerd. Bij een bekend tatoeërnaaldsamenstel van dit wegwerp-type bestaat de naaldgeleider uit een flexibel kunststofmateriaal, en zijn op de naaldstaaf zich over nagenoeg de gehele lengte daarvan in axiale richting uitstrekken-
30 dingsribben aangebracht die voor een geleiding van de naaldstaaf binnen de naaldgeleider moeten zorgen. Dit bekende tatoeërnaaldsamenstel vervormt snel tijdens gebruik en vertoont een hoge slijtage. Het aandrijvende tatoeëerinstrument loopt hierbij snel warm en kan oververhit raken.

Het is een doelstelling van de onderhavige uitvinding om een tatoeëernaaldsamenstel van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, waarmee de genoemde nadelen op eenvoudige, doch niettemin doeltreffende wijze worden opgeheven.

5 Hiertoe bezit het tatoeëernaaldsamenstel volgens de uitvinding het kenmerk, dat de kunststof naaldgeleider bestaat uit een in hoofdzaak onvervormbaar materiaal, terwijl de naaldstaaf ter plaatse van ten minste één axiale locatie is voorzien van een zich rondom de naaldstaaf uitstrekkend kort
10 (als gezien in axiale richting) geleidingselement voor samenwerking met de binnenzijde van de naaldgeleider.

Doordat de kunststof naaldgeleider uit een in hoofdzaak onvervormbaar materiaal bestaat en de naaldstaaf ter plaatse van ten minste één discrete axiale locatie is voorzien
15 van een geleidingselement, wordt een wegwerp-tatoeëersamenstel verkregen waarbij enerzijds een vervorming van de naaldgeleider tijdens het gebruik van het tatoeëernaaldsamenstel voorkomen, terwijl bovendien onder alle omstandigheden een optimale, soepel lopende geleiding van de naaldstaaf in de
20 naaldgeleider wordt gewaarborgd. Het materiaal van de handgreep zal ook meestal kunststof zijn.

Binnen het algemene kader van de onderhavige uitvinding zijn diverse varianten mogelijk.

25 Zo geniet het de voorkeur, dat de naaldstaaf op twee op afstand van elkaar gelegen axiale locaties is voorzien van een geleidingselement. Hierdoor wordt een optimale geleiding van de naaldstaaf binnen de naaldgeleider gewaarborgd, terwijl de optredende wrijving en derhalve slijtage tot een minimum wordt beperkt.

30 Elk geleidingselement kan bijvoorbeeld bestaan uit een aantal in radiale richting regelmatig verdeelde geleidingsnokken, die bijvoorbeeld ten minste gedeeltelijk bolvormig kunnen zijn. Het aantal geleidingsnokken per geleidingselement kan variëren, en bij wijze van voorbeeld bestaat
35 elk geleidingselement uit vier geleidingsnokken.

Ook andere configuraties van de geleidingselementen zijn denkbaar, bijvoorbeeld een ringvormige verdikking die, in

een gunstige uitvoeringsvorm, in doorsnede een afgeronde top kan bezitten.

Tevens wordt een speciale uitvoeringsvorm van het tatoeëernaaldsamenstel volgens de uitvinding genoemd, waarbij de naaldhouder aan zijn naar het koppeloog toegekeerde uiteinde een afgeronde binnenwand bezit. Deze afgeronde binnenwand zorgt voor een optimale geleiding van de naaldstaaf, ook indien de naaldstaaf niet volledig gecentreerd is ten opzichte van de naaldgeleider.

Verder wordt een speciale variant van het tatoeëernaaldsamenstel volgens de uitvinding genoemd, waarbij het koppeloog een open configuratie bezit en uit een ten minste beperkt vervormbaar materiaal is vervaardigd. Op deze wijze kan het koppeloog eenvoudig met het aandrijfdeel van het tatoeëerinstrument worden verbonden, waarbij rekening kan worden gehouden met verschillende afmetingen van dit aandrijfdeel. Bij de stand van de techniek vereiste dit de tussenplaatsing van een rubberen ring tussen het koppeloog en het aandrijfdeel.

Het is ook mogelijk, dat de naaldhouder, ten minste ter plaatse van zijn niet met de handgreep samenvallend gedeelte, transparant is. Hierdoor kan visueel worden gecontroleerd of inkt moet worden bijgevuld. Het goedkoopst te vervaardigen is dan een uitvoeringsvorm, waarbij de naaldhouder in zijn geheel transparant is.

Ter verhoging van de hygiëne is het daarnaast gunstig, indien het tatoeëersamenstel is vervaardigd uit een kunststofmateriaal dat smelt bij een voor sterilisatiedoeleinden toegepaste temperatuur, bijvoorbeeld 90°C. Een, ongewenst, hergebruik na sterilisatie wordt hierdoor voorkomen.

De constructie kan verder worden verbeterd, indien de tatoeëernaald integraal is opgenomen in de naaldstaaf. Tevens kan hierbij de naaldstaaf uit kunststof vervaardigd zijn. Het gebruik van lijm, soldeer, krimpkous of dergelijke ter bevestiging van de tatoeëernaald kan hierdoor worden vermeden.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening, waarin een aantal uitvoeringsvormen van

het tatoeëernaaldsamenstel volgens de uitvinding is weergegeven.

5 Figuur 1 toont in een perspectivisch aanzicht een uitvoeringsvorm van het tatoeëernaaldsamenstel volgens de uitvinding;

 figuur toont een langsdoorsnede door het in fig. 1 weergegeven tatoeëernaaldsamenstel ;

 figuur 3 toont, in axiale doorsnede en in zijaanzicht een detail van de in fig. 1 weergegeven uitvoeringsvorm, en

10 figuur 4 toont, overeenkomstig fig. 3, een tweede uitvoeringsvorm.

 Het in fig. 1 perspectivisch weergegeven tatoeëernaaldsamenstel is bedoeld voor toepassing in een op zichzelf conventioneel, en derhalve niet nader toegelicht tatoeëerinstrument.

15 Het tatoeëernaaldsamenstel bestaat in hoofdzaak uit een kunststof naaldgeleider 1, een rondom de naaldgeleider 1 aangebrachte handgreep 2 (eventueel ook uit kunststof) en een in de naaldgeleider opgenomen en daarbinnen heen en weer verplaatsbare, hier eveneens kunststof naaldstaaf 3. Aan één

20 uiteinde is de naaldstaaf 3 voorzien van een koppeloog 4 voor aangrijping op een niet nader getoond aandrijfdeel van het tatoeëerinstrument. Dit aandrijfdeel kan bijvoorbeeld bestaan uit een door een elektromagneet in trilling gebrachte arm. De

25 naaldstaaf 3 is aan zijn andere uiteinde voorzien van een, hier integraal daarmee verbonden, tatoeëernaald 5. In fig. 1 is tevens een toevoeropening 6 voor de toevoer van inkt zichtbaar. Ter plaatse van de toevoeropening 6 kan de naaldgeleider transparant zijn. De handgreep is voorzien van een reliëf 7

30 teneinde de grip te verbeteren. De naaldgeleider 1 bestaat uit een in hoofdzaak onvervormbaar materiaal, bijvoorbeeld een kunststof.

 Wanneer het getoonde tatoeëernaaldsamenstel in een tatoeëerinstrument is geplaatst (bijvoorbeeld met het achterste gedeelte 1' van de naaldgeleider 1) grijpt een gebruiker

35 aan op de handgreep 2. Doordat de naaldgeleider uit een in hoofdzaak onvervormbaar materiaal is vervaardigd, ontstaan

door de tijdens gebruik op het tatoeëernaaldsamenstel uitgeoefende krachten geen ontoelaatbare vervormingen.

In fig. 2 is het tatoeëernaaldsamenstel van fig. 1 in een langsdoorsnede weergegeven. Zichtbaar is, dat de naaldstaaf 3 ter plaatse van twee op een onderlinge afstand gelegen axiale locaties is voorzien van zich rondom de naaldstaaf 3 uistrekkende geleidingslementen 8. Deze geleidingslementen werken samen met de binnenwand 9 van de naaldgeleider 1. In de
5
10
15
getoonde uitvoeringsvorm bestaat elk geleidingselement (zoals ook blijkt uit fig. 3) uit vier in radiale richting regelmatig verdeelde geleidingsnokken 10 die elk ten minste gedeeltelijk bolvormig zijn uitgevoerd. In fig. 4 is een alternatief geleidingselement in de vorm van een ringvormige verdikking 11 weergegeven; zichtbaar is dat deze ringvormige verdikking in doorsnede een afgeronde top bezit.

Door de samenwerking tussen de geleidingslementen 8 en de binnenwand 9 van de naaldgeleider 1 wordt een soepel lopende, doch niettemin doeltreffende geleiding van de naaldstaaf 3 binnen de naaldgeleider 1 verkregen.

Opnieuw verwijzend naar fig. 2 blijkt, dat in de getoonde uitvoeringsvorm de naaldhouder aan zijn naar het koppeloog 4 toegekeerde uiteinde een afgeronde binnenwand 12 bezit. Hierdoor zal de naaldstaaf ook in een situatie waarin deze niet volledig is gecentreerd ten opzichte van de naaldgeleider 1 op optimale wijze worden geleid.
20
25

Tenslotte is in fig. 2 zichtbaar dat het koppeloog 4 een open configuratie bezit. Wanneer het koppeloog 4 bovendien uit een ten minste beperkt vervormbaar materiaal is vervaardigd kan één koppeloog dan op optimale wijze samenwerken met
30
aandrijfdelen van het tatoeëerinstrument met verschillende afmetingen.

De uitvinding is niet beperkt tot de in het voorgaande beschreven uitvoeringsvormen, die binnen het door de conclusies bepaalde kader van de uitvinding op velerlei wijze
35
kunnen worden gevarieerd. Door toepassing van een bij sterilisatietemperaturen smeltende kunststof voor diverse onderdelen van het tatoeëersamenstel kan een ongewenst hergebruik na sterilisatie effectief worden voorkomen.

CONCLUSIES

1. Tatoeërnaaldsamenstel voor toepassing in een tatoeëerinstrument, welk samenstel bestaat uit een met het tatoeëerinstrument te verbinden kunststof naaldgeleider, een rondom de naaldgeleider aangebrachte handgreep en een in
5 de naaldgeleider opgenomen en daarbinnen heen en weer verplaatsbare naaldstaaf met aan een uiteinde een koppeloog voor aangrijping op een aandrijfdeel van het tatoeëerinstrument en met aan het andere uiteinde een tatoeërnaald, **met het kenmerk**, dat de kunststof naaldgeleider bestaat uit een
10 in hoofdzaak onvervormbaar materiaal, terwijl de naaldstaaf ter plaatse van ten minste één axiale locatie is voorzien van een zich rondom de naaldstaaf uitstrekkend kort (als gezien in axiale richting) geleidingselement voor samenwerking met de binnenzijde van de naaldgeleider.
- 15 2. Tatoeërnaaldsamenstel volgens conclusie 1, waarbij de naaldstaaf op twee op afstand van elkaar gelegen axiale locaties is voorzien van een geleidingselement.
3. Tatoeërnaaldsamenstel volgens conclusie 1 of 2, waarbij elk geleidingselement bestaat uit een aantal
20 in radiale richting regelmatig verdeelde geleidingsnokken.
4. Tatoeërnaaldsamenstel volgens conclusie 3, waarbij de geleidingsnokken ten minste gedeeltelijk bolvormig zijn.
5. Tatoeërnaaldsamenstel volgens conclusie 3
25 of 4, waarbij elk geleidingselement uit vier geleidingsnokken bestaat.
6. Tatoeërnaaldsamenstel volgens conclusie 1 of 2, waarbij elk geleidingselement bestaat uit een ringvormige verdikking.
- 30 7. Tatoeërnaaldsamenstel volgens conclusie 6, waarbij de ringvormige verdikking in doorsnede een afgeronde top bezit.

8. Tatoeërnaalldsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de naaldhouder aan zijn naar het koppeloog toegekeerde uiteinde een afgeronde binnenwand bezit.

9. Tatoeërnaalldsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het koppeloog een open configuratie bezit en uit een ten minste beperkt vervormbaar materiaal is vervaardigd.

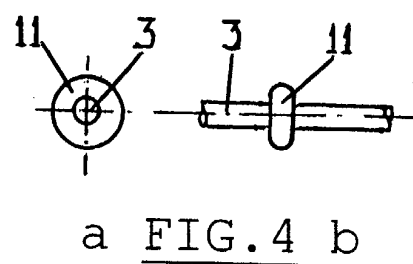
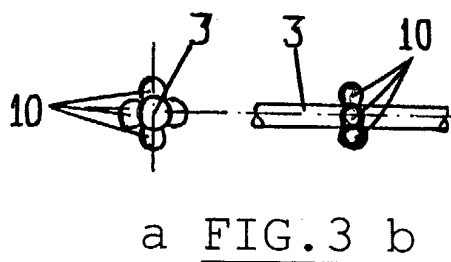
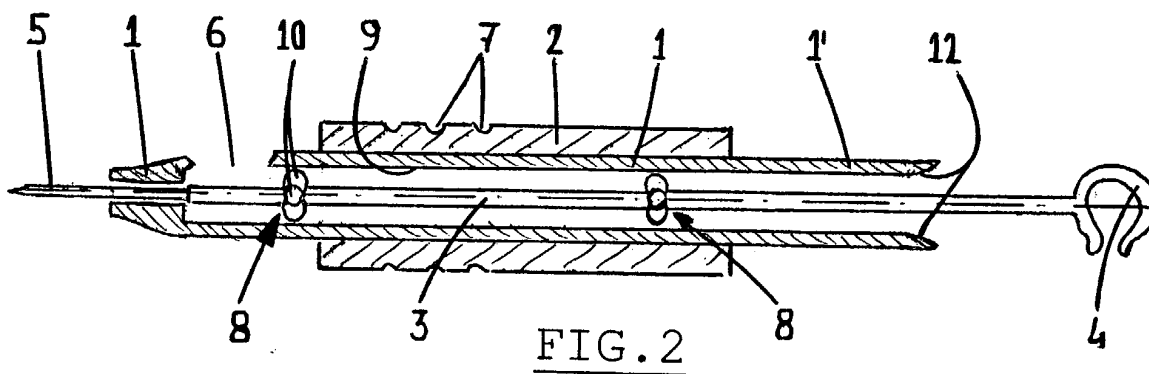
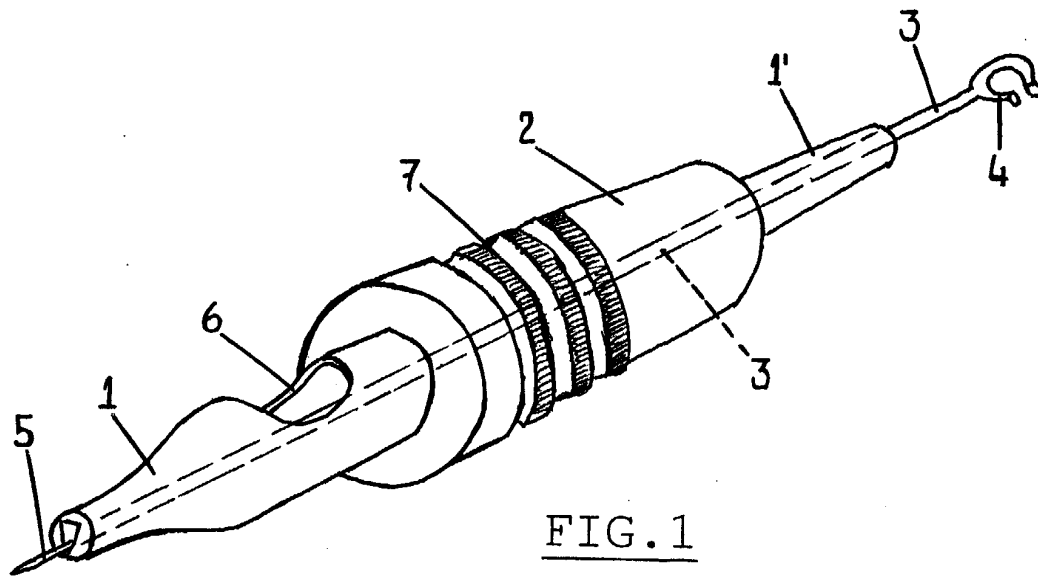
10. Tatoeërnaalldsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de naaldhouder, ten minste ter plaatse van zijn niet met de handgreep samenvallend gedeelte, transparant is.

11. Tatoeërnaalldsamenstel volgens conclusie 10, waarbij de naaldhouder in zijn geheel transparant is.

12. Tatoeërnaalldsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, vervaardigd uit een kunststofmateriaal dat smelt bij een voor sterilisatiedoeleinden toegepaste temperatuur, bijvoorbeeld 90°C.

13. Tatoeërnaalldsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de tatoeërnaald integraal is opgenomen in de naaldstaaf.

14. Tatoeërnaalldsamenstel volgens conclusie 13, waarbij de naaldstaaf uit kunststof is vervaardigd.



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE NL 4558-Vo/hv	
Nederlands aanvraag nr. 1020193		Indieningsdatum 18 Maart 2002	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) KUIN peter Maria			
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 38797NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.A61M37/00			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		A61M A01K	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1020193

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 A61M37/00

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (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 A61M A01K

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	FR 2 109 056 A (CUZZICOLI BRUNO) 26 Mei 1972 (1972-05-26) bladzijde 1, regel 30 -bladzijde 2, regel 30; figuren ---	1,6,7
A	WO 01 58515 A (HORTON NEVILLE GUY ;KEUN NICHOLAS LIONEL (GB)) 16 Augustus 2001 (2001-08-16) bladzijde 1, regel 8 - regel 14; figuren ---	1,6,8
A	EP 0 374 355 A (PIPERATO RICHARD A) 27 Juni 1990 (1990-06-27) kolom 3, regel 29 -kolom 5, regel 5; figuren ---	1,8,9,12
A	US 4 771 660 A (YACOWITZ HAROLD) 20 September 1988 (1988-09-20) samenvatting; figuren ---	1
-/--		

☒ 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 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

& document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

28 Januari 2003

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

Kousouretas, I

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1020193

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
E	FR 2 825 028 A (MERKEL SYLVIE PATRICIA CLAUDIN) 29 November 2002 (2002-11-29) samenvatting; figuren -----	1,3,4,8, 9,13,14

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1020193

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR 2109056	A	26-05-1972	FR 2109056 A5 26-05-1972
WO 0158515	A	16-08-2001	GB 2359048 A 15-08-2001 AU 3205501 A 20-08-2001 WO 0158515 A1 16-08-2001
EP 0374355	A	27-06-1990	US 4862772 A 05-09-1989 AT 90002 T 15-06-1993 CA 1301571 A1 26-05-1992 DE 68906870 D1 08-07-1993 DE 68906870 T2 07-10-1993 EP 0374355 A2 27-06-1990 ES 2042892 T3 16-12-1993
US 4771660	A	20-09-1988	GEEN
FR 2825028	A	29-11-2002	FR 2825028 A1 29-11-2002 WO 02096499 A2 05-12-2002