

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1013400

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1013400

51 Int.Cl.⁷
A61M1/08

22 Ingediend: 27.10.1999

41 Ingeschreven:
01.05.2001

47 Dagtekening:
01.05.2001

45 Uitgegeven:
02.07.2001 I.E. 2001/07

73 Octrooihouder(s):
Aries Holding B.V. te Amsterdam.

72 Uitvinder(s):
Arnoud Pieter Aalbersberg te Amsterdam

74 Gemachtigde:
Ir. C.W.A.M. Klavers te 1300 BP Almere.

54 Werkwijze en applicator voor het uitzuigen van een insectenbeet.

57 Werkwijze voor het uitzuigen van een insectenbeet, waarbij na het met een applicator opwekken van vacuüm de applicator op de beetplaats wordt gezet, waardoor het opgewekte vacuüm ter plaatse vrij komt. De applicator omvat een vacuümkamer en een met de vacuümkamer gekoppeld elastisch mondstuk, dat op de beetplaats wordt gezet. De vacuümkamer is van een tuit voorzien, en het mondstuk dat op te tuit is aangebracht geeft het vacuüm uit de vacuümkamer automatisch vrij, indien het op de beetplaats gedrukte mondstuk elastisch vervormt.

NL C 1013400

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

WERKWIJZE EN APPLICATOR VOOR HET UITZUIGEN VAN EEN
INSECTENBEET

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze
5 voor het uitzuigen van een insectenbeet, waarbij met, door een
applicator opgewekt, vacuüm op de beetplaats veelal
lichaamsvreemde vloeistoffen worden weggezogen.

De onderhavige uitvinding heeft tevens betrekking op een
10 applicator voor het uitzuigen van een insectenbeet, omvattende
een vacuümkamer en een met de vacuümkamer gekoppeld elastisch
mondstuk, dat op de beetplaats wordt gezet.

Een dergelijke werkwijze en applicator zijn bekend uit US-A-2
15 539 846. Daarin wordt met vacuüm, d.w.z. een onderdruk, een
insectenbeet of steek uitgezogen door een applicator die een
vacuümkamer heeft, waarin het vacuüm wordt opgewekt onder
invloed van een veer die in lengterichting in een in de
vacuümkamer beweegbare zuiger is aangebracht. Tijdens het op
20 de beetplaats houden van een met de vacuümkamer gekoppeld
elastisch mondstuk wordt de veer vrijgegeven en beweegt deze
terug, als gevolg waarvan op dat moment het noodzakelijke
vacuüm in de vacuümkamer wordt gecreëerd. Een dergelijke
werkwijze en applicator zijn niet eenvoudig, omdat de zich in
25 lengterichting uitstreckende veer een aanzienlijk beslag legt
op benodigde ruimte, gewicht en vereiste assemblagehandelingen
met betrekking tot de applicator, en bovendien tegelijkertijd
met het in positie op de beetplaats houden ervan de veer
handmatig moet worden vrijgegeven.

30
Uit EP-A-0 166 010 is een soortgelijke applicatorinrichting
bekend, welke evenwel ook van een langsveer is voorzien.

UK-A-2 008 200 en UK 2 066 376 openbaren beiden een
35 soortgelijke, niet van een dergelijke veer voorziene,
inrichting. Deze bekende inrichtingen zijn elk voorzien van
een holle zuiger die in de vacuümkamer beweegbaar is. Het
vacuüm wordt opgewekt door de zuiger in te drukken, terwijl
tegelijkertijd een mondstuk van de applicator op de beetplaats

wordt gehouden. Aan het einde van de beweging van de zuiger wordt een opening in de holle zuiger vrijgegeven en komt er een verbinding tussen het mondstuk en het vacuüm tot stand. Ook hierbij dienen echter meerdere handelingen gelijktijdig te
5 worden uitgevoerd.

WO 86/04819 openbaart een werkwijze en een uit afzonderlijke onderdelen bestaande zuiginrichting, waarmede een vacuüm in een vacuümkamer van de zuiginrichting wordt opgewekt en met
10 een afsluiter gehandhaafd blijft. Daarna vindt koppeling met een afzonderlijk reeds op de beetplaats vastgehouden mondstuk plaats. Ondanks dat het opwekken van het vacuüm niet samenvalt met feitelijke gebruik van de zuiginrichting, is het
15 noodzakelijke combineren van handelingen met de beide onderdelen, te weten het op de betreffende beetplaats vasthouden van het mondstuk, en het tegelijkertijd koppelen ervan met de vacuümkamer, in de praktijk problematisch. Dit geldt in versterkte mate bij een eventuele panieksituatie na een pijnlijke steek, en zeker als de te combineren handelingen
20 slechts door één persoon wordt verricht, op een mogelijk moeilijk bereikbare plaats op het lichaam.

De onderhavige uitvinding stelt zich derhalve ten doel om een verbeterde werkwijze en applicator te verschaffen, waarbij het
25 gelijktijdig uitvoeren van meerdere handelingen bij het uitzuigen van insectenbeten wordt vermeden, en waarbij de applicator desondanks eenvoudig is en tegen een relatief lage kostprijs in grote aantallen te vervaardigen is.

30 Daartoe bezit de werkwijze overeenkomstig de uitvinding het kenmerk dat de applicator na het daarmee opwekken van het vacuüm op de beetplaats wordt gezet.

Dienovereenkomstig bezit de applicator volgens de uitvinding het kenmerk dat de vacuümkamer van een tuit is voorzien, en
35 dat het mondstuk op te tuit is aangebracht en vacuüm uit de vacuümkamer vrijgeeft, indien het op de beetplaats gezette mondstuk elastisch vervormt.

Het voordeel van de werkwijze en applicator overeenkomstig de onderhavige uitvinding is, dat de eenvoudig als een geheel opgebouwde en daarmee tegen lage kostprijs te vervaardigen applicator, na het opwekken van het vacuüm daarin, direct op
5 de beetplaats wordt gebracht. Als gevolg van het op de plaats van de insectenbeet drukken van de applicator vervormt het elastische mondstuk, waardoor niet alleen een vacuümverliesvrij contact met de huid is gewaarborgd, maar ook -en zonder dat daar verdere handelingen aan te pas komen- het
10 eerder in de vacuümkamer opgewekte vacuüm automatisch op de beetplaats wordt aangelegd.

Een uitvoeringsvorm van de applicator heeft overeenkomstig de uitvinding het kenmerk dat het mondstuk van de tuit
15 losneembaar is uitgevoerd.

De losneembaarheid heeft als voordeel, dat bij eventuele vervuiling van het mondstuk, de vacuümkamer of de tuit reiniging eenvoudig mogelijk is, waarna eventueel hetzelfde mondstuk kan worden teruggeplaatst, ten behoeve van hergebruik
20 van de applicator. Bij eventuele beschadiging van het mondstuk is bovendien vervanging mogelijk.

Een verdere uitvoeringsvorm van de applicator heeft overeenkomstig de uitvinding het kenmerk dat het mondstuk van
25 een normaal gesloten opening en van een om de beetplaats te drukken omtreksrand is voorzien, en het mondstuk zodanig is gevormd dat tijdens het op de omtreksrand uitoefenen van een drukkracht de opening zich opent.

Aan deze uitvoeringsvorm ligt ten grondslag dat de drukkracht
30 die op de beetplaats wordt uitgeoefend tevens effectief kan worden benut, teneinde de normaal gesloten opening te openen, om het gewenste vacuüm ter plaatse beschikbaar te stellen.

Verdere bijzondere uitvoeringsvormen van de applicator overeenkomstig de uitvinding zijn omschreven in de resterende
35 afhankelijke conclusies.

Thans zal de onderhavige uitvinding, tezamen met de verdere

daarmee samenhangende voordelen nader worden toegelicht aan de hand van de navolgende tekening, waarbij corresponderende onderdelen in verschillende figuren van dezelfde verwijzingscijfers zijn voorzien. Daarbij toont:

5 Fig. 1 een doorsnede van een voorkeursuitvoeringsvorm van de applicator overeenkomstig de uitvinding;

Fig. 2 een doorsnede langs de lijn A-A van de applicator van fig. 1; en

10 Fig. 3 een vooraanzicht van een mondstuk voor toepassing in de applicator van fig. 1.

In de figuren 1 en 2 zijn respectievelijke langsdoorsnedes weergegeven van een applicator 1 die kan worden gebruikt voor het uitzuigen van de steek- of beetplaats van een insect, 15 zoals bijvoorbeeld een mug, vlieg, wesp, bij, mijt, spin, schorpioen of dergelijke. Veelal worden hiermee lichaamsvreemde stoffen, in het bijzonder vloeistoffen, zoals door het insect ingespoten gif, alsmede bloed en wondvocht, met een eventueel achtergelaten angel weggezogen door middel 20 van een vacuüm of onderdruk die in de applicator 1 wordt opgewekt en op de beetplaats wordt aangelegd. De afmetingen van de applicator 1 zijn bij voorkeur zodanig dat de applicator door een reiziger, zoals een tropenreiziger, of wandelaar kan worden meegenomen, en bijvoorbeeld als een pen 25 bij zich te worden gestoken. De applicator 1 is voorzien van een vacuümkamer 2, waarin een zuiger 3 beweegbaar is. Bij het uittrekken van de zuiger 3, bijvoorbeeld met behulp van een aan een uiteinde aangebrachte ring 4 ontstaat in de vacuümkamer 2 het nog nader toe te lichten vacuüm. Wanneer de 30 applicator 1 een weergegeven ovale dwarsdoorsnede heeft kan een aanzienlijk volume lucht uit de vacuümkamer 2 worden geëvacueerd, hetgeen tot een relatief diep vacuüm van ongeveer 0,1 bar leidt. In een borstzak steekt de ovale applicator 1 minder uit, dan wanneer voor een cirkelvormige doorsnede zou 35 zijn gekozen. Het andere in de vacuümkamer 2 bewegende uiteinde van de zuiger 3 is voorzien van een afdichtring 5. De vacuümkamer 2 is voorzien van een tuit 6 en op de tuit is een

elastisch mondstuk 7, bij voorkeur losneembaar, aangebracht.

Het elastische mondstuk 7 is in de uitvoering met ovale doorsnede in vooraanzicht in fig. 3 gedetailleerd weergegeven.

5 Het mondstuk 7 loopt in dit geval via twee zijvlakken 8 uit in een top, waarin een opening 9 in de vorm van een snede is aangebracht. De twee zijvlakken 8 zijn elastisch beweegbaar, zodat bij het in een eerste fase van de werkwijze creëren van het vacuüm in de vacuümkamer 2 de opening zichzelf door
10 uitwendige atmosferische druk automatisch sluit en het vacuüm daarin gehandhaafd blijft. Het mondstuk 7 is zodanig uitgevoerd, dat wanneer het op de beetplaats wordt gedrukt de daardoor uitgeoefende drukkracht ervoor zorgt dat de normaal gesloten opening 9 zich automatisch opent, waardoor het vacuüm
15 toegang krijgt tot de beetplaats en het verontreinigde bloed daaruit wordt weggezogen. In de weergegeven uitvoeringsvorm van de applicator 1 is het mondstuk 7 voorzien van een omtreksrand 10 en van een verdieping 11, waarin de tuit 6 steekt. Het omtrekspunt P, waarin de tuit 6 in de verdieping
20 11 aanligt tegen het mondstuk 7 werkt als het ware als een kantelpunt, dat de in de tekening naar rechts gerichte drukkracht omzet in een op de zijvlakken 8 werkende buitenwaarts gerichte kracht die de zijvlakken verplaatst en de opening 9 opent.

25

De applicator 1 is van borgmiddelen voorzien die zijn weergegeven als eenvoudige radiaal buitenwaarts verende vinnen 12 die hier in de steel van de zuiger 3 zijn geïntegreerd. Bij het uittrekken van de zuiger 3 tot een uiterste stand veren de
30 langsvinnen radiaal uit om op de buitenrand 13 van de vacuümkamer, dat wil zeggen het vacuümkamerhuis H, te steunen terwijl het vacuüm in die stand in de dan vergrote kamer 2 in stand blijft. In een tweede fase van de werkwijze wordt vervolgens zonder verdere noodzakelijke handelingen de
35 applicator 1 op de beetplaats gedrukt, waardoor het reeds toegelichte wegzuigen van verontreinigd bloed wordt bereikt.

De applicator 1 is in de weergegeven uitvoeringsvorm voorzien van een afsluitdop 14, waarin een reservemondstuk 7 is opgeborgen. Verder is de applicator 1 voorzien van een meegevormd pennenklipje 15, waarmee de applicator als pen kan worden vastgekleipt. Afgezien van de elastische onderdelen, zoals de mondstukken en de afdichtring kunnen het huis H, de zuiger 3 en de afsluitdop 14 uit een stevige kunststof bijvoorbeeld door middel van spuitgieten worden geproduceerd.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het uitzuigen van een insectenbeet, waarbij met, door een applicator opgewekt, vacuüm op de
5 beetplaats veelal lichaamsvreemde vloeistoffen worden weggezogen, met het kenmerk dat de applicator na het daarmee opwekken van het vacuüm op de beetplaats wordt gezet.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk dat
10 door het op de plaats van de insectenbeet zetten van de applicator het opgewekte vacuüm ter plaatse vrijkomt.

3. Applicator voor het uitzuigen van een insectenbeet, omvattende een vacuümkamer en een met de vacuümkamer gekoppeld
15 elastisch mondstuk dat op de beetplaats wordt gezet, met het kenmerk dat de vacuümkamer van een tuit is voorzien, en dat het mondstuk op te tuit is aangebracht en vacuüm uit de vacuümkamer vrijgeeft, indien het op de beetplaats gezette mondstuk elastisch vervormt.

20

4. Applicator volgens conclusie 3, met het kenmerk dat het mondstuk van de tuit losneembaar is uitgevoerd.

5. Applicator volgens een van de conclusies 3 of 4, met
25 het kenmerk dat het mondstuk van een normaal gesloten opening en van een om de beetplaats te drukken omtreksrand is voorzien, en het mondstuk zodanig is gevormd dat tijdens het op de omtreksrand uitoefenen van een drukkracht de opening zich opent.

30

6. Applicator volgens een van de conclusies 3-5, met het kenmerk dat de tuit een uitstekend gedeelte heeft en het mondstuk van een om het uitstekende gedeelte vallende verdieping is voorzien, waarin de opening is aangebracht.

35

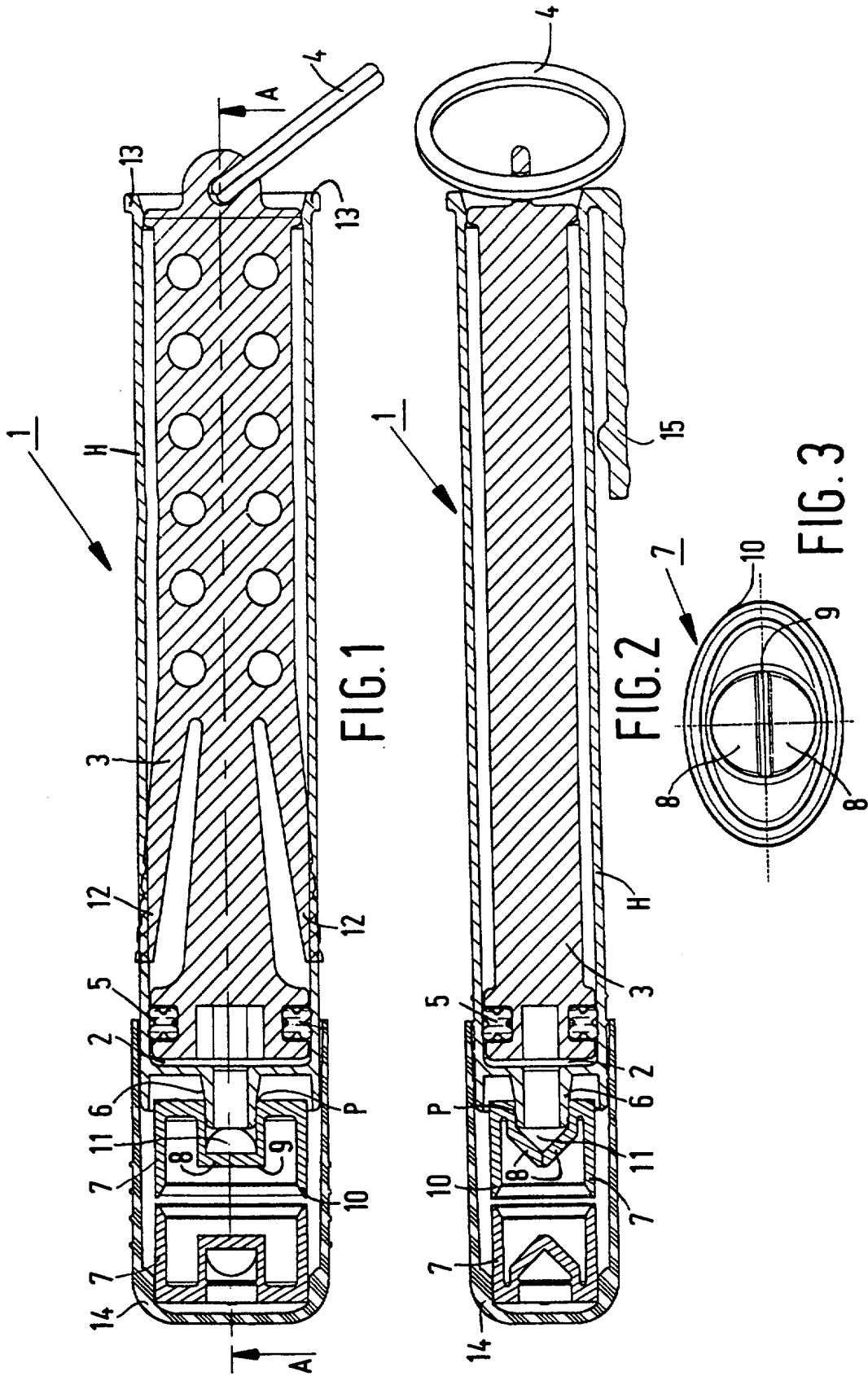
7. Applicator volgens een van de conclusies 3-6, met het kenmerk dat de vacuümkamer van een zuiger is voorzien, en dat

de applicator van borgmiddelen is voorzien om de zuiger in een vacuüm getrokken positie te houden.

8. Applicator volgens conclusie 7, met het kenmerk dat de
5 zuiger van borgmiddelen is voorzien die zijn uitgevoerd met
radiaal uitverende vinnen.

9. Applicator volgens een van de conclusies 3-8, onder
verwijzing naar conclusie 4, met het kenmerk dat de applicator
10 is voorzien van een afsluitdop, waarin een reserve mondstuk
kan worden opgeborgen.

10. Applicator volgens een van de voorafgaande
conclusies, met het kenmerk dat de applicator een ovale
15 dwarsdoorsnede bezit.



**RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 20.0799.108
Nederlandse aanvraag nr. 1013400	Indieningsdatum 27 oktober 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Aries Holding 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 34467 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: A61M1/08	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	A61M
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 1013400

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 A61M/08

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

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)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 86 04819 A (GASTON DREYFUS REMI; DUBOS ALAIN) 28 Augustus 1986 (1986-08-28) in de aanvraag genoemd	1-5,7
Y	bladzijde 9, regel 1 -bladzijde 14, regel 5; figuren 1,2	8,10
X	FR 2 574 299 A (THIRIET LUCIEN) 13 Juni 1986 (1986-06-13) bladzijde 1, regel 31 -bladzijde 3, regel 37; figuren 1,4	1-7
Y	GB 1 441 387 A (PARKINSON P I) 30 Juni 1976 (1976-06-30) bladzijde 1, regel 30 - regel 50; figuren 1,2 bladzijde 2, regel 17 - regel 28	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" 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

2 Juni 2000

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

Zeinstra, H

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	DE 17 66 485 B (SCHMIDT, JOHAN GEORGE) 15 Oktober 1970 (1970-10-15)	10
A	kolom 1, regel 1 - regel 5; figuren 1,2 kolom 2, regel 18 - regel 56 ----	1,3
A	FR 2 626 179 A (TRAN VAN LIEM) 28 Juli 1989 (1989-07-28) bladzijde 3, regel 20 - regel 33; figuur 1 ----	1,3,9
A	FR 2 554 002 A (MEDICAL PRESS SERVICE) 3 Mei 1985 (1985-05-03) -----	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1013400

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie	
WO 8604819	A	28-08-1986	FR 2577808 A	29-08-1986
FR 2574299	A	13-06-1986	GEEN	
GB 1441387	A	30-06-1976	GEEN	
DE 1766485	B	15-10-1970	FR 2009627 A	06-02-1970
			JP 52005795 B	16-02-1977
			NL 6908135 A, B	02-12-1969
			OA 3736 A	24-12-1971
			US 3625217 A	07-12-1971
FR 2626179	A	28-07-1989	GEEN	
FR 2554002	A	03-05-1985	AU 557766 B	08-01-1987
			AU 3056684 A	02-05-1985
			BE 900894 A	25-04-1985
			JP 60092766 A	24-05-1985
			NL 8403262 A	17-05-1985
			NZ 208787 A	11-07-1986
			ZA 8405172 A	27-02-1985