KONINKRIJK BELGIE

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

UITVINDINGSOCTROOI

PUBLICATIENUMMER : 1004816A3

INDIENINGSNUMMER : 09100439

Internat. klassif. : B42B B29C

Datum van verlening : 02 Februari 1993

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op 13 Mei 1991 te 14u45

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : UNIBIND (CYPRUS) LIMITED
Margarita House, Them. Dervis Street 15, NICOSIA 136(CHYPRE)

vertegenwoordigd door : DONNE Eddy, BUREAU M.F.J. BOCKSTAEL, Arenbergstraat, 13 - B 2000 ANTWERPEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen voor : WERKWIJZE VOOR HET VERWEZENLIJKEN VAN INBINDELEMENTEN.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel , 02 Februari 1993
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

Werkwijze voor het verwezenlijken van inbindelementen.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het verwezenlijken van inbindelementen, meer speciaal inbindruggen, m.a.w. middelen die dienen om dokumenten te bundelen, waarbij tot dit doel de inbindelementen gevormd worden door een cylindrisch element met overlappende vrije randen dat aan één vrije rand voorzien is van tanden die kunnen ingrijpen met perforaties in de te bundelen dokumenten of dergelijke.

Traditioneel worden de voornoemde bekende inbindelementen verwezenlijkt door uit te gaan van een vlakke dunne strook polyvinylchloride waarin de gewenste vertanding wordt aangebracht, normalerwijze door uitkappen, waarna de aldus bekomen getande strook, onder verwarming, omheen een stang wordt gerold ten einde te bekomen dat een hiervoor genoemd cylindrisch element met elkaar overlappende randen wordt bekomen.

Deze bekende werkwijze is zeer arbeidsintensief, wat o.a. te wijten is aan het feit dat zulke inbindelementen manueel worden verwezenlijkt, waardoor de kostprijs van het afgewerkt produkt zeer hoog ligt.

Een ander nadeel van deze werkwijze is dat men uitgaat van een vlakke strook die volgens de lengterichting cylindrisch moet vervormd worden zodat, tegen het geheugen van het kunststofmateriaal in die normalerwijze opnieuw in de vlakke toestand tracht over te gaan, een vervorming moet bekomen en behouden worden.

Met het inzicht de voornoemde nadelen te omzeilen heeft men reeds voorgesteld zulke inbindelementen te verwezenlijken door het extruderen van een cylindrisch element met overlappende randen; het tot een vlakke strook vervormen van dit cylindrisch element; het verwezenlijken in deze strook van tanden; en het vrijlaten van de voornoemde vlakke strook, één en ander zodanig dat deze laatste automatisch terugkeert naar haar cylindrische toestand.

Alhoewel deze laatste werkwijze toelaat gebruik te maken van een zeer eenvoudige inrichting voor het verwezenlijken van zulke inbindelementen waardoor de kostprijs ervan zeer laag wordt, en men vertrekt van een

cylindrisch element waarvan de vorm, respektievelijk het geheugen, overeenstemt met deze van het te verwezenlijken cylindrisch inbindelement, zodat steeds automatisch getracht wordt de geheugenvorm te behouden en zulk inbindelement tijdens het extruderen ervan op eenvoudige wijze kan voorzien worden van vlakke delen, etikettenhouders en dergelijke en uiteindelijk, door uit te gaan van een geextrudeerd cylindrisch element, kunststofsoorten kunnen toegepast worden zoals polyvinylchloride, polystyreen, polypropyleen en dergelijke, m.a.w. dus ook elastische kunststofmaterialen, heeft men vastgesteld dat, in bepaalde omstandigheden, de inbindelementen volgens de uitvinding op een zodanige wijze kunnen verwezenlijkt worden dat, met behoud van alle voornoemde voordelen van de bekende werkwijze, de kostprijs van de inbindelementen volgens de huidige uitvinding nog merkelijk kan verlaagd worden.

Tot dit doel bestaat de werkwijze volgens deze uitvinding voor het verwezenlijken van inbindelementen er hoofdzakelijk in dat men uitgaat van een buisje in kunststof; dat men dit buisje volgens de lengterichting doorsnijdt; dat men het doorgesneden buisje vervolgens doorheen een matrijs voert ten einde een cylindrisch element met overlappende randen te bekomen; dat men het

aldus verkregen cylindrisch element verwarmt om het in de laatst genoemde toestand te fixeren; dat men het cylindrisch element vervormt tot een vlakke strook; dat men in deze strook tanden aanbrengt; en dat men uiteindelijk de voornoemde vlakke strook vrij laat, één en ander zodanig dat deze laatste automatisch terugkeert naar de voornoemde gefixeerde toestand.

Met het inzicht de kenmerken volgens de uitvinding beter aan te tonen is hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, de werkwijze volgens de uitvinding beschreven met verwijzing naar de figuren, waarin:

figuur 1 een perspektiefzicht weergeeft van een inbindelement volgens de uitvinding;
figuur 2 een doorsnede weergeeft volgens figuur II-II in figuur 1;
figuur 3 in perspektief op schematische wijze een werkwijze illustreert volgens de uitvinding;
figuren 4 tot 7 respektievelijk doorsneden weergeven volgens de lijnen IV-IV, V-V, VI-VI en VII-VII in figuur 3;
figuren 8 en 9 in perspektief bijzondere uitvoeringsvormen weergeven van een

inbindelement bekomen met de werkwijze volgens de uitvinding.

In de figuren 1 en 2 is een cylindrisch inbindelement 1 weergegeven dat op bekende wijze gevormd wordt door een rug 2 die aan één zijrand voorzien is van tanden 3 die op een geschikte afstand van elkaar zijn geplaatst en waarvan het de bedoeling is samen te werken met perforaties die hiertoe voorzien zijn in te bundelen dokumenten.

In figuur 3 is op schematische wijze de werkwijze volgens de uitvinding weergegeven.

Hierbij wordt uitgegaan van een buisje 4 met geschikte diameter en in om het even welke gewenste kunststof waarna dit buisje door middel van een mes of dergelijke 5 volgens de lengterichting wordt doorgesneden, en vervolgens het doorgesneden buisje doorheen een matrijs 6 wordt gevoerd, ten einde het buisje 4 te vervormen tot een cylindrisch element 7 met overlappende randen 8 en 9.

De matrijs 6 zal bij voorkeur van het koude type zijn waarbij in dat geval achter de matrijs 6 een inrichting 10 is opgesteld die de verkregen vorm van het cylindrisch element 7 fixeert. Deze inrichting 10 kan

gevormd worden door bijvoorbeeld infra-rood lampen 11 die bij voorkeur in een gesloten omhulsel 12, waar doorheen het cylindrisch element 7 passeert, zijn opgesteld.

Nadat het element 7 aldus in zijn definitieve gewenste toestand is gebracht zal dit worden opengeplooid tot wanneer een vlakke strook 13 wordt bekomen waarna, door middel van een geschikt uitsnij- of uitkapelement 14, delen 15 uit de strook 13 worden verwijderd ten einde aldus tanden 3 te vormen.

Nadat deze tanden 3 gevormd zijn wordt de strook 13 vrij gemaakt zodat zij automatisch naar haar oorspronkelijke stand terugkeert, één en ander zodanig dat op dit ogenblik automatisch een inbindelement wordt bekomen zoals weergegeven in figuur 1.

De in figuur 3 schematisch weergegeven inrichting wordt verder gevormd door geleidingen 16-17 die het cylindrisch element 7 openplooien en geleidingen 18 en 19-20 die de strook 13 openhouden.

Het is duidelijk dat het buisje 4 kan gevormd worden door hetzij een bestaand buisje, hetzij een buisje dat op enige afstand voor het mes 5 geextrudeerd wordt,

waarbij zowel in het ene als in het andere geval op het buisje 4 allerlei voorzieningen kunnen aangebracht zijn zoals daar bijvoorbeeld zijn, een vlak gedeelte 21 zoals weergegeven in figuur 8, een etikettenhouder gevormd door bijvoorbeeld L-vormige geleidingen 22-23 zoals weergegeven in figuur 9, enz.

De huidige uitvinding is vanzelfsprekend niet beperkt tot de hiervoor als voorbeeld beschreven en in de bijgaande tekeningen weergegeven uitvoeringen, doch de werkwijze volgens de uitvinding kan in allerlei kombinaties worden toegepast en door middel van om het even welke middelen worden bekomen zonder buiten het kader der uitvinding te treden.

Konklusies.

1.- Werkwijze voor het verwezenlijken van inbindelementen, daardoor gekenmerkt dat men uitgaat van een buisje (4) in kunststof; het volgens de lengterichting doorsnijden van dit buisje (4); het doorheen een matrijs (6) voeren van het doorgesneden buisje (4) ten einde een cylindrisch element (7) met overlappende randen (8-9) te bekomen; het verwarmen van het aldus verkregen cylindrisch element (7) om het in de laatst genoemde toestand te fixeren; het vervormen van het cylindrisch element (7) tot een vlakke strook (13); het aanbrengen in deze strook (13) van tanden (3) en het uiteindelijk vrijlaten van de voornoemde vlakke strook (13), één en ander zodanig dat deze laatste automatisch terugkeert naar de voornoemde gefixeerde toestand.

2.- Werkwijze volgens konklusie 1, daardoor gekenmerkt dat het buisje (4) over de ganse lengte wordt doorgesneden door middel van een mes (5).

3.- Werkwijze volgens konklusie 1, daardoor gekenmerkt dat de matrijs (7) van het koude type is.

4.- Werkwijze volgens konklusie 1, daardoor gekenmerkt dat het cylindrisch element (7) in zijn toestand met overlappende randen (8-9) wordt gefixeerd door verwarming.

5.- Werkwijze volgens konklusie 4, daardoor gekenmerkt dat de verwarming geschiedt door middel van infra-roodstraling.

6.- Werkwijze volgens konklusie 1, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde tanden (3) bekomen worden door uitkappen van tussenliggende delen (15).

7.- Werkwijze volgens één der voorgaande konklusies, daardoor gekenmerkt dat het buisje (4) op de plaats waar de rug (2) van het inbindelement (1) wordt gevormd voorzien is van een vlak gedeelte (21).

8.- Werkwijze volgens één der konklusies 1 tot 6, daardoor gekenmerkt dat het buisje (4) op de plaats waar de rug (2) van het inbindelement (1) wordt gevormd voorzien is van een etikettenhouder (22-23).

Fig. 1

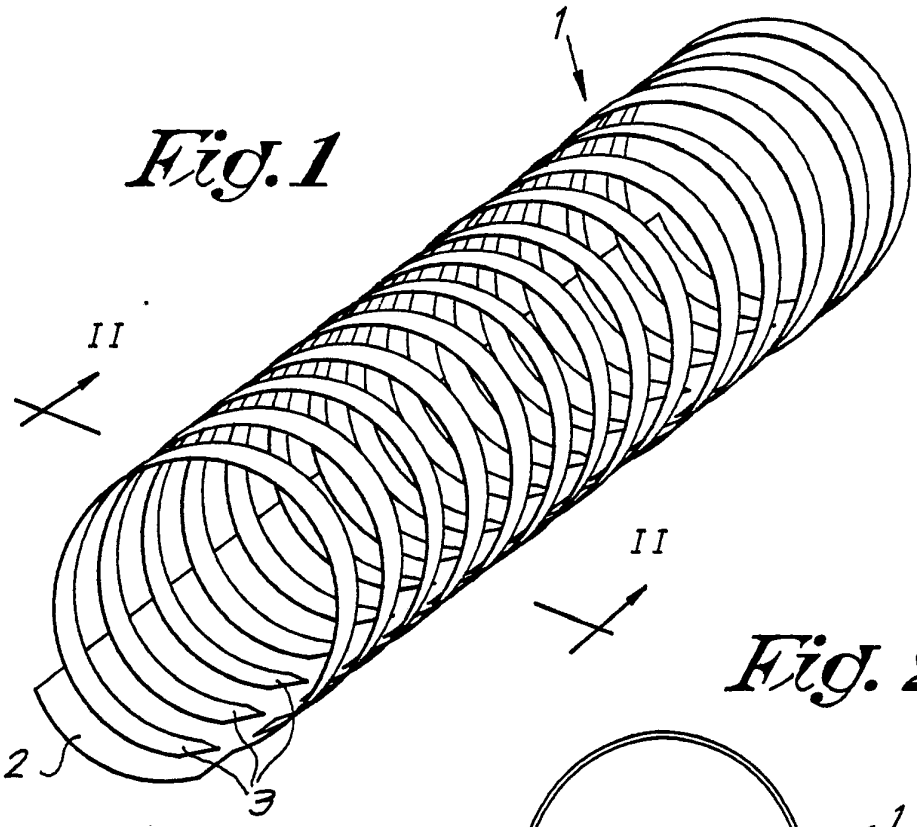


Fig. 2

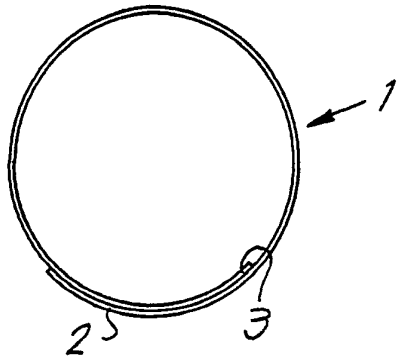


Fig. 8

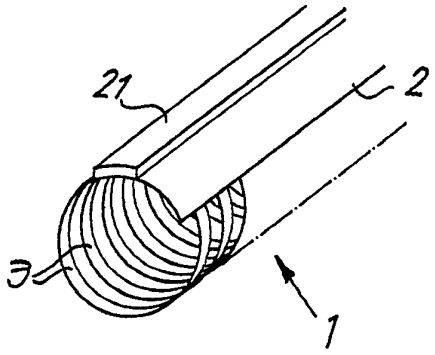
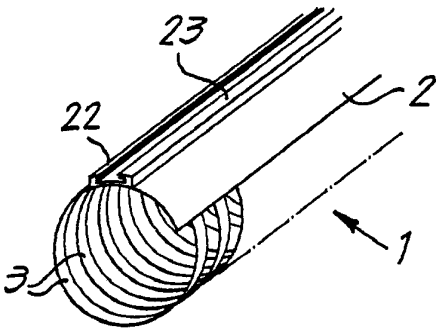
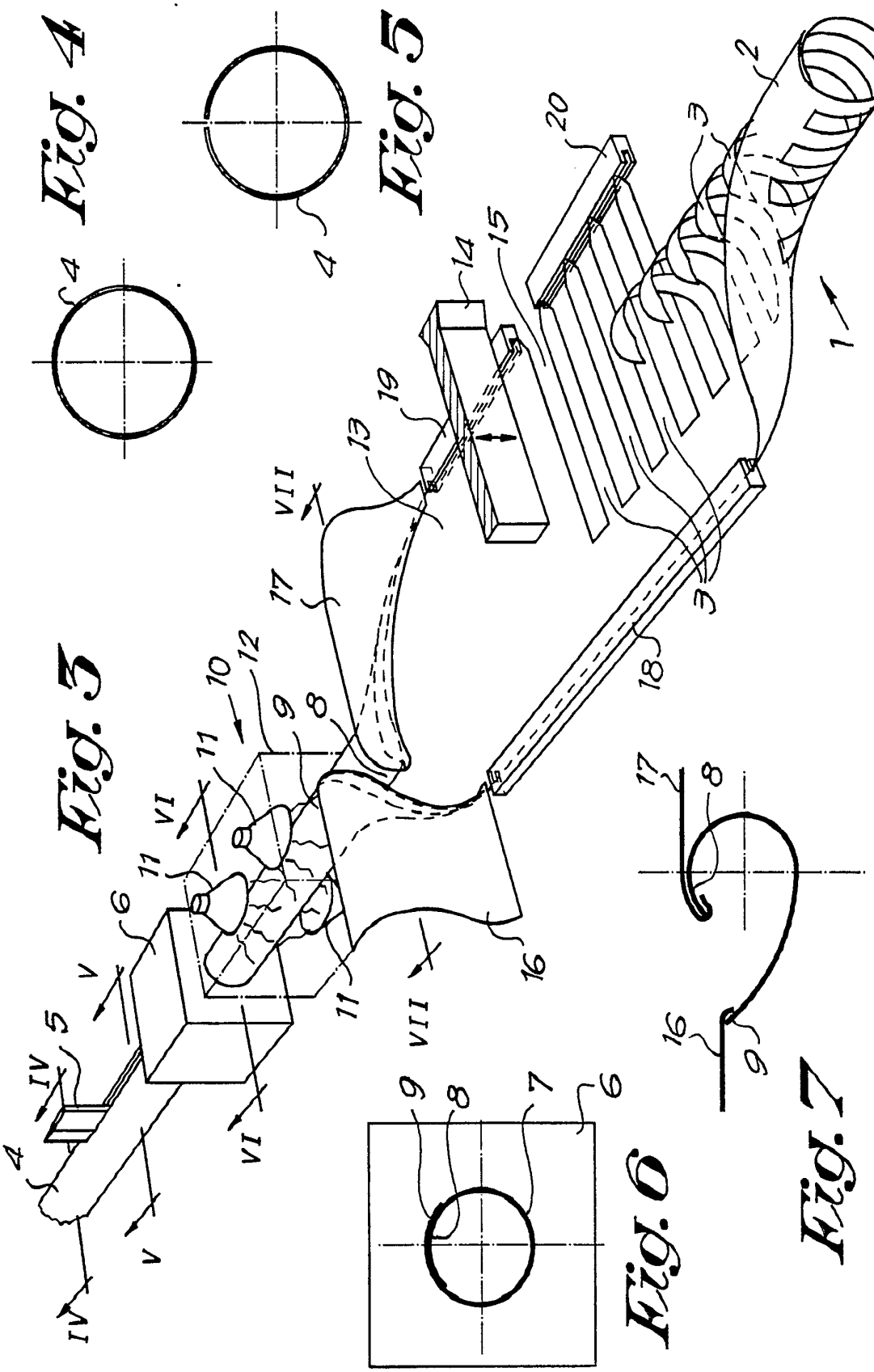


Fig. 9




Fig. 4
4
4
Fig. 5
1
2
3
3
13
14
15
17
18
19
20
VII
VII
Fig. 3
4
5
6
8
9
10
11
11
11
12
16
I
I
IV
IV
V
V
VI
VI
Fig. 6
6
7
8
9
Fig. 7
8
9
16
17

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

Verslag betreffende het onderzoek van het internationale type opgesteld krachtens artikel 21 § 9 van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien van 28 maart 1984

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	24248-BE-U RP/cl
Belgische nationale aanvraag nr.	Datum van indiening
9100439	13 mei 1991
	Ingeroepen voorrangsdatum

Aanvrager (Naam)

UNIBIND (CYPRUS) LIMITED

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.
9 juli 1991	SN 18350 NL

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de internationale octrooiclassificatie (CIB) of terzelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB

Int.Kl.^{5}: B 42 B 5/10, B 29 C 61/06, B 29 C 69/00

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Kl.^{5}	B 42 B, B 42 F, B 29 C

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

III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (Opmerkingen op aanvullingsblad)

IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (Opmerkingen op aanvullingsblad)

V. VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR

° Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen.	Van belang voor conclusie(s) Nr.
Y	US,A,2 491 528 (SPINNER) 20 December 1949 zie kolom 1, regel 1 - regel 30; figuren	1-8
Y	US,A,3 483 285 (FOLEY) 9 December 1969 zie kolom 1, regel 42 - regel 58; figuren 3-5	1-8
A	US,A,2 645 816 (TRUSSELL) 21 Juli 1953 zie kolom 2, regel 27 - regel 33 zie kolom 3, regel 3 - regel 17; figuren 1-7	1
A	GB,A,669 752 (CRAMP) 9 April 1952 zie bladzijde 1, regel 53 - regel 64 zie bladzijde 5, regel 68 - regel 83; figuren 4-6	1,2
A	CH,A,364 763 (GENERAL BINDING CORPORATION) 30 November 1962 zie bladzijde 1, regel 47 - regel 53; figuur 4	7,8
A	US,A,4 137 289 (STAATS) 30 Januari 1979 zie kolom 1, regel 48 - regel 54; figuren 2,3,8	7,8
A	NL,A,7 713 055 (STAMICARBON B.V.) 30 Mei 1979 zie bladzijde 2, regel 24 - regel 29 zie bladzijde 5, regel 24 - regel 26; conclusie 5; figuren 1,4	1,4-6
A	NL,A,7 803 952 (DELHOME) 24 Oktober 1978 zie bladzijde 13, regel 5 - regel 29; figuren	1,2

° Speciale categorieen van vermelde literatuur :

A : literatuur die de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E : eerdere literatuur, maar gepubliceerd op de datum van indiening of na deze datum

L : literatuur die het inroepen van een voorrang in twijfel kan trekken of vermeld wordt om de publicatiedatum van een andere vermelding te bepalen of om een speciale reden (zoals aangegeven)

O : literatuur die betrekking heeft op een mondelinge bekendmaking, een gebruik, een tentoonstelling of elk ander middel

P : literatuur gepubliceerd voor de indieningsdatum, maar na de ingeroepen voorrangsdatum

T : niet tijdig gepubliceerde literatuur vermeld ter verduidelijking van het principe of een theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X : literatuur op zichzelf van bijzonder belang : de geclaimde uitvinding is niet nieuw of mist uitvinderswerkzaamheid

Y : literatuur van bijzonder belang : de geclaimde uitvinding mist uitvinderswerkzaamheid wanner de literatuur in samenhang gelezen wordt met andere literatuur van de categorie Y. immers, dergelijke combinatie is voordehandliggend voor een man van het vak

& : literatuur die deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

VI. VERKLARING

Datum waarop het onderzoek van het internationale type werd voltooid	Verzenddatum van het verslag van het onderzoek van het internationale type
1 17 DECEMBER 1991	
Administratie belast met het internationaal onderzoek	Handtekening van de bevoegde ambtenaar SCHOELVINCK T.S.

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAL TYPE, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR.

BE 9100439
SN 18350

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 17/12/91
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
US-A-2491528		Geen		
US-A-3483285	09-12-69	Geen		
US-A-2645816		Geen		
GB-A-669752		Geen		
CH-A-364763		Geen		
US-A-4137289	30-01-79	US-A-	4120517	17-10-78
NL-A-7713055	30-05-79	Geen		
NL-A-7803952	24-10-78	FR-A-	2387675	17-11-78
		FR-A-	2415474	24-08-79
		AU-B-	515563	09-04-81
		AU-A-	3514478	25-10-79
		BE-A-	865847	31-07-78
		CA-A-	1118998	02-03-82
		CH-A-	621943	13-03-81
		DE-A,C	2816632	26-10-78
		GB-A-	1586038	11-03-81
		JP-A-	54001145	06-01-79
		LU-A-	79387	13-07-78
		OA-A-	5941	30-06-81
		SE-A-	7804045	21-10-78
		US-A-	4226046	07-10-80

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 ev