

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1019367

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1019367

51 Int.Cl.⁷
B65B9/06, B65B61/00

22 Ingediend: 14.11.2001

41 Ingeschreven:
17.01.2003

47 Dagtekening:
17.01.2003

45 Uitgegeven:
03.03.2003 I.E. 2003/03

73 Octrooihouder(s):
Fa. Langeveld & Slegers B.V. te Milsbeek.

72 Uitvinder(s):
Franciscus Gerardus Maria Langeveld te
Milsbeek

74 Gemachtigde:
Ir. A. van Westenbrugge c.s. te 2517 KZ Den
Haag.

54 Verpakkingssamenstel alsmede werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van een dergelijk verpakkingssamenstel.

57 Verpakkingssamenstel bestaande uit een bakvormige houder voor het bevatten van producten dat alzijdig omsloten wordt door foliemateriaal. De bakvormige houder is kleiner dan de ruimte begrensd door het foliemateriaal en voor nauwkeurige positionering van de houder ten opzichte van het foliemateriaal wordt op de baan foliemateriaal een aantal lijmpunten aangebracht waarop de houder geplaatst wordt.

NL C 1019367

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Verpakkingssamenstel alsmede werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van een dergelijk verpakkingssamenstel.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een verpakkingssamenstel, 5
omvattende een bakvormige houder aangebracht in een de houder alzijdig omsluitende foliezak, waarbij tussen de bodem van die houder en het daaronder liggende deel van de foliezak middelen aanwezig zijn die onderlinge verplaatsing van houder en foliezak belemmeren.

Een dergelijk verpakkingssamenstel wordt bijvoorbeeld gebruikt voor het ver- 10
pakken van gesneden levensmiddelen zoals vleeswaren en kaas. Echter dient begrepen te worden dat de uitvinding niet tot dergelijke levensmiddelen en levensmiddelen in het algemeen beperkt is maar toegepast kan worden bij de verpakking van enig voorwerp in een foliezak.

Bij dergelijke verpakkingen worden de betreffende producten in de houder ge- 15
plaatst en wordt de houder vervolgens op een baan foliemateriaal aangebracht. Dit kan hetzij een foliebuis zijn voorzien van een langsnaad hetzij een nog open baan die vervolgens om de verpakking geslagen wordt. Vervolgens wordt de verpakking afgesloten door lagen tegenover elkaar liggend foliemateriaal aan elkaar te lassen (sealen). Eventueel wordt tijdens het afsluiten nog een bijzondere atmosfeer in de verpakking ge- 20
bracht zoals een CO₂/N₂-atmosfeer of een zuurstofatmosfeer.

Op deze wijze kunnen met zeer grote snelheid zeer grote aantallen verpakkingen vervaardigd worden.

Daarbij kan de verpakking iets groter zijn dan de houder.

Bij het verpakken van de houders met de baan of buis foliemateriaal komt het 25
voor dat om enigerlei reden het verpakkingsproces onderbroken moet worden. Een voorbeeld is indien een onderbreking in de toevoer van producten plaatsvindt. Het tot stilstand brengen van de verpakkingsinrichting gebeurt in het algemeen abrupt. Door het lage gewicht van de foliebaan en de verpakkingen zal bij het uitschakelen van de verschillende elektromotoren dadelijk stilstand verkregen worden. Echter is het gewicht 30
van de houder en daarin aanwezig product wel zodanig dat bij het abrupt stoppen verschuiven van het product en houder ten opzichte van de baan foliemateriaal optreedt.

Indien vervolgens de verpakkingslijn weer opgestart wordt, hetgeen in principe volledig automatisch plaats kan vinden, kan het gebeuren dat de afstand tussen aan-

grenzende houders zodanig klein is dat niet langer een dwars-seal op optimale wijze vervaardigd kan worden. In het meest extreme geval wordt een dwarsnaad door de houder heen opgebracht. Begrepen zal worden dat daardoor grote uitval van producten ontstaat. Afgezien van verlies van producten ontstaat daardoor een aanzienlijk afval en
5 is bijna altijd ingrijpen van buitenaf noodzakelijk.

Daardoor ontstaat met name in de levensmiddelenindustrie, waarbij regelmatig met wisselende producten gewerkt wordt, een grote uitval en kan de theoretisch berekende productiesnelheid voor het verpakken van voorwerpen niet gehaald worden.

Uit US-A-5028147 is een houder bekend voor het verpakken van dierlijke
10 produkten met botten. Een kartonnen houder is aanwezig die weerstand biedt tegen mogelijke scherpe randen. Deze kartonnen houder wordt omgeven door een foliezak. Het produkt wordt in ongevouwen toestand van de doos aan de verpakker aangeboden waarbij de ongevouwen doos, dat wil zeggen de plano, aan het foliemateriaal gelijmd is. De foliezak is voorzien van een enkele langsopening en op niet nadere afgebeelde
15 wijze is het met veel manipulatie mogelijk de doos vanaf de plano op te bouwen, te vullen en vervolgens de enkele langstrand van de foliezak af te dichten.

Het is het doel van de onderhavige uitvinding de hierboven aan de hand van een levensmiddelverpakking beschreven nadelen te vermijden en in een verpakkingssamenstel respectievelijk werkwijze en inrichting voor het verpakken van
20 voorwerpen te voorzien waarbij deze nadelen niet optreden.

Dit doel wordt bij een hierboven beschreven verpakkingssamenstel verwezenlijkt doordat die bakvormige houder een schaalte is en die foliezak een aan drie zijden gelaste rechthoekige foliezak omvat. In tegenstelling tot de constructie getoond in het Amerikaanse octrooischrift 5028147 heeft de onderhavige uitvinding betrekking op een
25 schaalte en niet op een te vouwen doos. Om een dergelijk schaalte op eenvoudige wijze in een nauwsluitende folieverpakking aan te brengen is deze folieverpakking bij het aanbrengen verhoudingsgewijs open zodat het noodzakelijk is aan drie zijden een las aan te brengen.

Meer in het bijzonder omvatten die middelen lijm zoals hotmelt-lijm, die met be-
30 hulp van lijmpunten op bijvoorbeeld de foliebaan aangebracht kan worden.

Volgens de uitvinding wordt voor het op de foliebaan plaatsen van de houders zoals schaaltes, op de foliebaan een of meer lijmpunten aangebracht en wordt vervolgens in de nog tot hechten in staat zijnde lijm de bodem van het schaalte geplaatst.

Daardoor vindt zodanige hechting plaats, dat bij het plotseling stoppen van de beweging van de (gladde) foliebaan door de traagheid de schaaltes niet verder bewegen maar op hun plaats blijven. Daardoor kan op elk moment de inpakbeweging gestopt worden en op elk moment voortgezet worden zonder dat het gevaar bestaat dat bij het
 5 vervolgens weer opstarten van de verpakkingsslijn fouten bij het in dwarsrichting sealen ontstaan.

In plaats van de hierboven beschreven hotmelt-lijm kunnen vanzelfsprekend andere lijmsoorten of andere hechtmiddelen zoals opruwingen en dergelijke toegepast worden.

10 De uitvinding heeft eveneens betrekking op een werkwijze voor het verpakken van voorwerpen, omvattende het in een houder aanbrengen van die voorwerpen en het alzijdig met een foliebaan omsluiten van die voorwerpen, waarbij dat alzijdig omsluiten omvat het toevoeren van een foliebaan, het plaatsen van die houder op die foliebaan en het aanbrengen van lassen in die foliebaan, waarbij de onderzijde van die houder en/of
 15 het deel van de foliebaan waarop die houder geplaatst wordt van hechtmiddelen voorzien wordt voor het op die foliebaan plaatsen van die houder, waarbij die houder een schaalte omvat en dat na het aanbrengen van voorwerpen in dat schaalte, dat schaalte aan die foliebaan gehecht wordt.

Tevens heeft de uitvinding betrekking op een inrichting voor het verpakken van
 20 voorwerpen omvattende een eerste verpakkingstation waar die voorwerpen in een houder geplaatst worden, alsmede een tweede verpakkingstation waarbij die houder van een rondom afsluitende foliezak voorzien wordt door het plaatsen van die houder op een foliebaan en het om die houder sluiten van die foliebaan, waarbij het tweede verpakkingstation afgeefmiddelen voor een hechtmiddel op die foliebaan omvat.

25 De uitvinding zal hieronder nader aan de hand van een in de tekening afgebeeld uitvoeringsvoorbeeld verduidelijkt worden. Daarbij tonen:

Fig. 1 schematisch in zij-aanzicht een verpakkingssysteem voor het verpakken van voorwerpen; en

Fig. 2 in onderaanzicht schematisch een verpakkingssamenstel volgens de onder-
 30 havige uitvinding.

In de figuren is met 1 in het geheel een verpakkingssamenstel aangegeven. Dit bestaat uit een schaalte 2 waarin een of meer producten 3 aangebracht zijn. Om het schaalte met product is een foliezak 4 aangebracht. Deze foliezak kan een open folie-

baan omvatten die dichtgevouwen en geseald is alsmede een al dan niet van naad
 voorziene buis waarbij de einden van een dwarsseal voorzien zijn.

Bij toepassing van een baanmateriaal is dit opgeslagen op een in fig. 1 afgebeelde
 rol 8. De baan is met 9 aangegeven en wordt bij 10 omgezet zodat een in hoofdzaak
 5 haakse baan ontstaat. De schaaltes 2 worden toegevoerd op een toevoertransporteur 12.
 Op enigerlei niet afgebeelde wijze wordt bij de opvoertransporteur het product
 aangebracht zoals plakjes vleeswaren of andere voorwerpen. Vervolgens worden de
 schaaltes 2 op de onderzijde van de baan foliemateriaal geplaatst en wordt de baan
 foliemateriaal 9 om de schaaltes 2 heen geklapt en wordt in een langsnaad (niet afge-
 10 beeld) en in dwarsnaden bij station 17 voorzien. Vervolgens wordt door deze naad een
 snijhandeling uitgevoerd aangegeven bij station 18.

Volgens de onderhavige uitvinding wordt voor het plaatsen van de schaaltes 2 op
 de baan foliemateriaal op deze baan foliemateriaal een aantal lijmpunten aangebracht.
 Met 13 is een lijmdoseerinrichting weergegeven. Lijm afkomstig uit een voorraad 15
 15 wordt via een leiding 16 naar een mondstuk 14 gebracht waar het op de baan materiaal
 geplaatst wordt. Bij voorkeur wordt dit in de vorm van punten 5 (fig. 2) op de baan
 geplaatst. Deze lijm is bij voorkeur een hotmelt-lijm. Gebleken is dat indien
 verhoudingsgewijs korte tijd na het (eventueel met druk) plaatsen van de lijmpunten de
 schaaltes 2 daarop geplaatst worden behoorlijke hechting daarvan plaatsvindt. In ieder
 20 geval is deze hechting zodanig dat na het eenmaal geplaatst zijn van de schaaltes 2 op
 de baan foliemateriaal bij het plotseling stoppen van de baan foliemateriaal 9, indien op
 enigerlei wijze het proces van verpakken onderbroken wordt, het schaalte 2 niet meer
 ten opzichte van de baan foliemateriaal verplaatst. Daardoor kan direct daarna het
 proces van het verpakken weer voortgezet worden zonder dat het gevaar bestaat dat bij
 25 het lasstation 17 problemen ontstaan met de dwarslassen.

Verrassenderwijs is gebleken dat met bijzonder kleine hoeveelheden lijm vol-
 staan kan worden. Als voorbeeld wordt een waarde van ongeveer 0,5 ml per lijmpunt
 genoemd. Als lijm kan een transparante hotmelt-lijm gebruikt worden die verenigbaar
 is met de te verpakken producten en de betreffende verpakkingsmaterialen. Een voor-
 30 beeld daarvan is Accomelt 40-554 verkrijgbaar bij Adley Nederland B.V. in Uden in
 Nederland.

Hoewel de uitvinding hierboven aan de hand van een voorkeursuitvoering be-
 schreven is dient begrepen te worden dat talrijke andere mogelijkheden bestaan om

producten te verpakken in foliebanen die zowel van kunststof als van papier kunnen zijn waarbij het probleem van het verschuiven van een houder binnen een omverpakking optreedt. De thans voorgestelde oplossing is voor dergelijke verpakkingen toepasbaar waarbij voor de hechtmiddelen ook andere producten als lijm gebruikt kunnen worden. Gedacht kan worden aan het plaatselijk voorzien in extra wrijving of door het voorzien in profiel in bijvoorbeeld de foliebaan waardoor aangrijping tussen houder en foliebaan plaats kan vinden. Deze en verdere wijzigingen zijn voor de hand liggend na het bovenstaande en liggen binnen het bereik van de bijgaande conclusies.

Conclusies

1. Verpakkingssamenstel (1), omvattende een bakvormige houder (2) aangebracht in een de houder alzijdig omsluitende foliezak (4), waarbij tussen de bodem van die
5 houder en het daaronder liggende deel van de foliezak middelen (5) aanwezig zijn die onderlinge verplaatsing van houder en foliezak belemmeren, met het kenmerk dat die bakvormige houder (2) een schaalte is en die foliezak een aan drie zijden gelaste rechthoekige foliezak omvat.

2. Verpakkingssamenstel volgens conclusie 1, waarbij die middelen lijm omvat-
10 ten.

3. Verpakkingssamenstel volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die lijm hotmelt-lijm omvat.

4. Verpakkingssamenstel volgens conclusie 2 of 3, waarbij die lijm met lijmpun-
ten is aangebracht.

5. Verpakkingssamenstel volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die
15 houder een schaal (2) omvat.

6. Werkwijze voor het verpakken van voorwerpen, omvattende het in een houder aanbrengen van die voorwerpen en het alzijdig met een foliebaan omsluiten van die voorwerpen, waarbij dat alzijdig omsluiten omvat het toevoeren van een foliebaan, het
20 plaatsen van die houder op die foliebaan en het aanbrengen van lassen in die foliebaan, waarbij de onderzijde van die houder en/of het deel van de foliebaan waarop die houder geplaatst wordt van hechtmiddelen voorzien wordt voor het op die foliebaan plaatsen van die houder, met het kenmerk dat die houder een schaalte omvat en dat na het aanbrengen van voorwerpen in dat schaalte, dat schaalte aan die foliebaan gehecht
25 wordt.

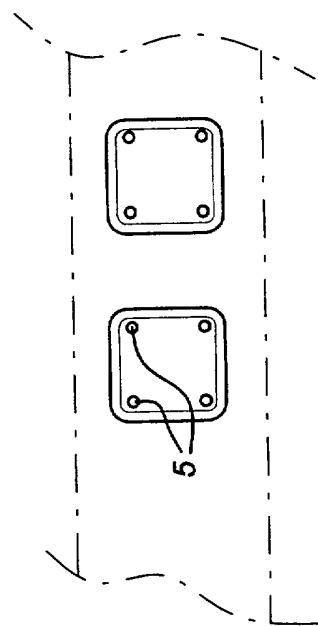
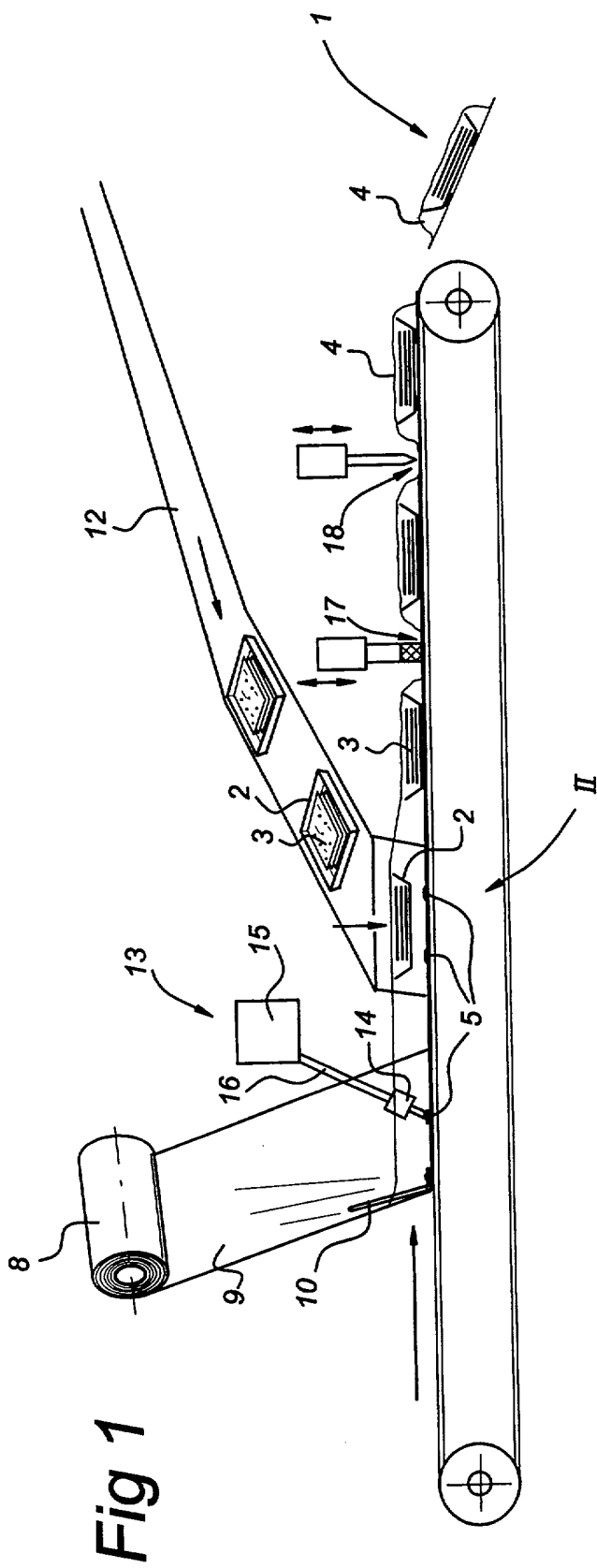
7. Werkwijze volgens conclusie 6, waarbij die hechtmiddelen lijm omvatten.

8. Werkwijze volgens conclusie 6 of 7, waarbij die foliebaan van lijmpunten voorzien wordt.

9. Inrichting voor het verpakken van voorwerpen (3) omvattende een eerste ver-
30 pakkingstation waar die voorwerpen in een houder (2) geplaatst worden, alsmede een tweede verpakkingstation waarbij die houder van een rondom afsluitende foliezak voorzien wordt door het plaatsen van die houder op een foliebaan en het om die houder

sluiten van die foliebaan, met het kenmerk, dat het tweede verpakkingstation afgeefmiddelen voor een hechtmiddel op die foliebaan omvat.

10. Inrichting volgens conclusie 9, waarbij die afgeefmiddelen lijmafgeefmiddelen omvatten.



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE NO 44851 SMO	
Nederlands aanvraag nr. 1019367		Indieningsdatum 14 november 2001	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Fa. Langeveld & Slegers 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 38052 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: B65B61/00			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		B65B B65D	
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 1019367

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B65B61/00

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B65B B65D

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	US 5 028 147 A (GRAHAM) 2 Juli 1991 (1991-07-02)	1,2,5-8
Y	samenvatting kolom 3, regel 43 - regel 48; figuren 1-3	4,9
Y	EP 0 721 887 A (GRACE) 17 Juli 1996 (1996-07-17) samenvatting; figuren 1-3	10,11
Y	WO 99 65772 A (GRANT) 23 December 1999 (1999-12-23) samenvatting bladzijde 13, alinea 2	4,9-11

☐ 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 Juni 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

Claeys, H

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1019367

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie	
US 5028147	A	02-07-1991	US 5094547 A	10-03-1992
EP 721887	A	17-07-1996	GB 2296905 A	17-07-1996
			AU 4096296 A	18-07-1996
			CA 2167036 A1	13-07-1996
			EP 0721887 A1	17-07-1996
			JP 8244723 A	24-09-1996
			NZ 280820 A	27-04-1998
			ZA 9600180 A	22-08-1996
WO 9965772	A	23-12-1999	AU 4518499 A	05-01-2000
			GB 2354221 A , B	21-03-2001
			WO 9965772 A1	23-12-1999