

①9



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

①1

1005049

①2 **C OCTROOI**²⁰

②1

Aanvraag om octrooi: **1005049**

⑤1

Int.Cl.⁶
B65D6/20

②2

Ingediend: **21.01.97**

④1

Ingeschreven:
22.07.98

④7

Dagtekening:
22.07.98

④5

Uitgegeven:
01.09.98 I.E. 98/09

⑦3

Octrooihouder(s):
**Tom Eduard Frank van der Bruggen te Gent,
België (BE).**

⑦2

Uitvinder(s):
**Tom Eduard Frank van der Bruggen te Gent
(BE)**

⑦4

Gemachtigde:
Drs. A. Kupecz c.s. te 1000 HB Amsterdam.

⑤4

Omspannen houder, werkwijze voor de vervaardiging daarvan en een met de houder gevormde verpakking.

⑤7

De uitvinding heeft betrekking op een uit wandsegmenten opgebouwde omspannen houder. Het geheel van wandsegmenten bijeen wordt gehouden door een aan de buitenomtrek om de wandsegmenten gespannen band. Volgens de uitvinding zijn de wandsegmenten in hoofdzaak vlakke plaatvormige delen en verlopen de contactzijden van de wandsegmenten evenwijdig aan elkaar. Teneinde verschuiving van wandsegmenten in axiale richting te voorkomen bezit de polygonale houder een groef over de omtreksrichting ervan.

NL C 1005049

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

Omspannen houder, werkwijze voor de vervaardiging daarvan en een met de houder gevormde verpakking

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een omspannen houder welke is opgebouwd uit wandsegmenten, welke wandsegmenten elk twee tegenover elkaar gelegen contactzijden bezitten, elke contactzijde van een wandsegment over althans
5 nagenoeg de gehele lengte van de contactzijde tegen een contactzijde van een naastliggend wandsegment ligt, onder vorming van een door de wandsegmenten begrensde ruimte, waarbij het geheel van wandsegmenten bijeen wordt gehouden door een aan de buitenomtrek om de wandsegmenten gespannen
10 band.

Een dergelijke houder is sinds mensenheugenis bekend in de vorm van een ton. Een dergelijke ton is gevormd uit betrekkelijk zware gekromde wandsegmenten, veelal van hout, die door een smeedijzeren band bijeen worden gehouden. De
15 vervaardiging van een dergelijke omspannen houder is lastig. Een smeedijzeren band wordt om de aanliggende conisch verlopende wandsegmenten gelegd. De houder is te vergelijken met een wig. Door het aanslaan van de band worden de wandsegmenten bijeen gehouden. De band is weinig buigzaam en der-
20 halve niet bijzonder geschikt voor veelhoekige omspannen houders.

De onderhavige uitvinding beoogt een omspannen houder van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen waarbij de genoemde nadelen zijn opgeheven. Daarenboven
25 beoogt de uitvinding omspannen houders te verschaffen met een veel groter toepassingsbereik, welke houders goedkoop kunnen worden vervaardigd.

Daartoe wordt de omspannen houder volgens de uitvinding gekenmerkt doordat de houder een veelhoekige houder met
30 door contactzijden gevormde rechte ribben is, de wandsegmenten vlakke plaatvormige delen zijn, de ribben evenwijdig aan elkaar verlopen en verschuiving van wandsegmenten ten opzichte van elkaar wordt voorkomen door middel van een
i) aan de binnenzijde van de houder in de omtreksrichting
35 ervan verlopende groef, welke groef op een bodemplaat aan-

grijpt; en/of

- ii) een aan de buitenzijde van de houder in de omtreksrichting ervan verlopende groef, in welke groef de gespannen band is opgenomen, en waarbij de breedte van de groef althans
 5 nagenoeg gelijk is aan de breedte van de gespannen band; en waarbij de band een buigzame band is.

De door de onderhavige uitvinding verschaft veelhoekige houders kunnen aanmerkelijk goedkoper worden vervaardigd, kunnen veel lichter zijn uitgevoerd, en op een veel
 10 groter aantal gebieden worden toegepast.

Volgens een gunstige uitvoeringsvorm is de buigzame band een kunststofband.

De buigzame kunststofband is aanmerkelijk lichter dan een smeedijzeren band. Daarenboven is de kunststofband
 15 veel buigzamer, waardoor veelhoekige omspannen houders kunnen worden verschaft. Het aanbrengen van kunststofband is in de verpakkingindustrie algemeen bekend en biedt de mogelijkheid van zeer goedkope fabricage van niettemin sterke houders.

Volgens een gunstige uitvoeringsvorm zijn de wandsegmenten aan de buitenzijde zijn voorzien van een groef, waarvan de diepte althans nagenoeg gelijk is aan de dikte van
 20 de buigzame band.

Aldus kan worden voorkomen dat de kunststofband ergens achter blijft haken, zoals kan gebeuren bij de band
 25 volgens de stand van de techniek.

De onderhavige uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een door een band omspannen houder, welke houder een bodemplaat en wandsegmenten omvat.

30 De werkwijze volgens de uitvinding wordt gekenmerkt doordat de wandsegmenten met onderling contact tegen de bodemplaat worden geplaatst, rondom de wandsegmenten ten minste één band wordt aangebracht, dat als band een band met twee uiteinden wordt toegepast, en de twee uiteinden onder
 35 een trekspanning met elkaar worden verbonden.

Een tweede werkwijze, desgewenst te combineren met de hierboven beschreven werkwijze voor het vervaardigen van een door een band omspannen houder wordt gekenmerkt doordat wandsegmenten in onderling contact rondom en tegen een als

mal fungerend lichaam, dat is aangepast aan de vorm en afmetingen van de ruimte van een te vormen houder, worden geplaatst, ten minste één band met twee uiteinden om de wandsegmenten wordt aangebracht, en de twee uiteinden onder een trekspanning met elkaar worden verbonden, waarna het als mal fungerende lichaam uit de gevormde ruimte wordt genomen.

Aldus kunnen op eenvoudige wijze snel omspannen houders volgens de uitvinding worden vervaardigd, die zeer licht kunnen zijn.

Voor elk van de hierboven beschreven werkwijzen voor het vervaardigen van een omspannen houder geldt dat bij voorkeur een thermoplastische kunststofband wordt toegepast en het verbinden geschiedt door toevoeren van warmte.

Tenslotte heeft de uitvinding betrekking op een verpakking welke een onderste deel met opstaande wanden en een bovenste deel met neerwaarts gerichte randen omvat, waarbij in gesloten toestand van de verpakking de randen van het bovenste deel ten minste gedeeltelijk over de wanden van het onderste deel vallen.

Volgens de uitvinding wordt de verpakking gekenmerkt doordat het onderste deel en het bovenste deel gelijkvormig zijn en elk een omspannen houder volgens de uitvinding omvatten.

De uitvinding zal thans worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarbij

fig. 1 een bovenaanzicht is van een eerste uitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding;

fig. 2 een zijaanzicht weergeeft van de in fig. 1 weergegeven houder;

fig. 3 een bovenaanzicht is van een tweede uitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding; en

fig. 4 een dwarsdoorsnede weergeven van de in fig. 3 weergegeven houder volgens de lijn IV-IV.

De omspannen houder volgens de uitvinding bezit in de in fig. 1 weergegeven uitvoeringsvorm een polygonale bodemplaat 1 waaromheen vlakke plaatvormige wandsegmenten 2a, b, c, d, e, f, g, h zijn geplaatst. In de onderhavige aanvraag betekent de term vlak niet-gekromd. Elk wandsegment 2 bezit twee tegenover elkaar gelegen contactzijden die in

contact staan met een naastliggend wandsegment 2. Het geheel van bodemplaat 1 en wandsegmenten 2 wordt bijeengehouden door een gespannen, aan de buitenomtrek om de wandsegmenten 2 verlopende buigzame band 3 (fig. 2).

5 De buigzame band 3 is bijvoorbeeld van dun staal en bij voorkeur van kunststof.

Het aantal wandsegmenten 2 van een houder volgens de uitvinding ligt tussen drie en bijvoorbeeld twintig. De wandsegmenten kunnen bijvoorbeeld zijn vervaardigd uit kunst-
10 stof of hout, zoals meubelplaat.

Met voordeel zijn de wandsegmenten aan de buitenzijde voorzien van een groef 4, waarvan de diepte is aangepast voor het opnemen van de kunststofband 3. Indien de houder geen aan de binnenzijde over de omtreksrichting verlopende
15 groef bezit welke groef aangrijpt op de bodemplaat 1, dan is de aan de buitenzijde in de omtreksrichting verlopende lopende groef 4 verplicht. Bij voorkeur is de dikte van de band 3 gelijk aan de diepte van de groef 4. Ook is bij voorkeur de breedte van de band 3 gelijk aan de breedte van de groef 4.
20 Dit heeft een gunstige invloed op de sterkte van de omspannen houder.

De wandsegmenten hebben geschikt een dikte van 3 tot 25 mm, en bij voorkeur tussen 5 en 16 mm, waardoor de omspannen houder volgens de uitvinding aanmerkelijk lichter is dan
25 de omspannen houders volgens de stand van de techniek.

Volgens een voorkeursuitvoering zijn de wandsegmenten uit hout gevormd. Daarbij lopen de nerven van het hout bij voorkeur in de omtreksrichting. Indien nerven de houten wandsegmenten in de omtreksrichting verlopen wordt verzekerd
30 dat ook bij krimpen en uitzetten van het hout als gevolg van wisselende temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden voldoende spanning op de wandsegmenten blijft staan om een sterke houder te verzekeren.

Een omspannen houder volgens de uitvinding kan
35 symmetrisch zijn, en bijvoorbeeld zijn gevormd met vier tot twaalf wandsegmenten. Echter, houders volgens de onderhavige uitvinding kunnen evenzeer de vorm hebben van onregelmatige veelhoeken. Volgens een voorkeursuitvoering bezitten de wandsegmenten 2 in hoofdzaak gelijke afmetingen. Kenmerkend

bezitten wandsegmenten 2 een afgeschuinde contactzijde, waarbij de afschuinhoek van twee aanliggende wandsegmenten in hoofdzaak gelijk is. Voor een houder met een octogonale bodemplaat 1 met 8-voudige symmetrie is deze hoek

5 $180^\circ/8=22,5^\circ$.

De vlakken waar de wandsegmenten elkaar raken kunnen, zoals weergegeven in fig. 3, zijn voorzien van een in axiale richting verlopende gleuf 5 respectievelijke in axiale richting verlopend uitstekend deel 6, welke voor veeleisende
10 toepassingen de stevigheid van de houder verder vergroten.

In fig. 4 is weergegeven hoe een aan de binnenzijde van de omspannen houder in de omtreksrichting verlopende gleuf 7 aangrijpt op de bodemplaat 1. De dikte van de bodemplaat 1 en de breedte van de gleuf 7 zijn op elkaar afge-
15 stemd, dat wil zeggen althans nagenoeg hetzelfde, waardoor beweging van wandsegmenten 2 in axiale richting wordt verhindert en een stevige omspannen houder wordt verzekerd.

Voor het vervaardigen van een door een band 3 omspannen houder volgens de uitvinding worden de wandsegmenten
20 2 met onderling contact tegen de bodemplaat 1 geplaatst, en wordt buitenom de wandsegmenten 2 ten minste één band 3 aangebracht. De band 3 is bij voorkeur een strook kunststofband met twee uiteinden toegepast, en de uiteinden worden onder een trekspanning met elkaar verbonden.

25 Bij voorkeur is de kunststofband een thermoplastische kunststofband en geschiedt het verbinden door toevoeren van warmte. Deze techniek is algemeen bekend voor het sluiten van kartonnen dozen en het bijeenhouden van produkten, en zeer geschikt voor de vervaardiging van de omspannen houder volgens de uitvinding. Volgens een andere uitvoeringsvorm
30 kunnen de uiteinden met behulp van lijm worden verbonden.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van de werkwijze volgens de uitvinding wordt gekenmerkt doordat wandsegmenten tegen een als mal fungerend lichaam dat is aangepast aan de
35 vorm en afmetingen van de ruimte van een te vormen houder een bodemplaat worden gelegd. De kunststofband wordt aangebracht en het als mal fungerend lichaam wordt uit de gevormde ruimte genomen. Door het gebruik van de mal kunnen de wandsegmenten 2 gemakkelijk worden gepositioneerd alvorens zij door de

kunststofband 3 worden omspannen. Ook kunnen zij tijdelijk door een elastische band (elastiek) bijeen worden gehouden.

De houders volgens de uitvinding kunnen, door het gebruik van de band, zonder spijkers of lijm worden vervaardigd en zijn niettemin zeer stevig.

Twee houders volgens de uitvinding kunnen samen een verpakking vormen indien de grootte en vorm van de eerste houder zijn aangepast om opgenomen te worden in de ruimte van de tweede omspannen houder. Indien de dikte, en bij voorkeur ook de breedte, van de kunststofband in hoofdzaak gelijk is aan de diepte (respectievelijk breedte) van de groef, wordt voorkomen dat de houder ergens achter blijft haken, zoals kan voor kan komen bij houders volgens de stand van de techniek.

De omspannen houder en de verpakking volgens de uitvinding zijn geschikt voor het opnemen van uiteenlopende produkten waarvan wordt gewenst deze in een elegante en eenvoudig te vervaardigen omspannen houder op te nemen. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan bonbons en speelgoedblokken.

Een omspannen houder volgens de uitvinding kan tevens worden gebruikt als dienblad, onderzetter, lade, plantenbak, en als houder voor foto's, spiegels en sierkleinoden. De omspannen houder volgens de uitvinding kan ook zijn voorzien van handvatmiddelen.

De uitvinding omvat tenslotte ook samengestelde houders, dat wil zeggen produkten opgebouwd uit ten minste twee omspannen houders volgens de uitvinding. Dergelijke samengestelde houders kunnen worden gebruikt als meubel. Verticaal geplaatste houders hoeven geen bodemplaat te bezitten. Een of meer wandsegmenten zullen dienen als grondvlak voor het er in opgenomen produkt. Hierbij kan worden gedacht aan staande of aan een muur wand opgehangen displays voor winkels, wijnrekken en boekenkasten.

CONCLUSIES

1. Omspannen houder welke is opgebouwd uit wandsegmenten, welke wandsegmenten elk twee tegenover elkaar gelegen contactzijden bezitten, elke contactzijde van een wandsegment over althans nagenoeg de gehele lengte van de contactzijde tegen een contactzijde van een naastliggend wandsegment ligt, onder vorming van een door de wandsegmenten begrensde ruimte, waarbij het geheel van wandsegmenten bijeen wordt gehouden door een aan de buitenomtrek om de wandsegmenten gespannen band, met het kenmerk, dat de houder een veelhoekige houder met door contactzijden gevormde rechte ribben is, de wandsegmenten vlakke plaatvormige delen zijn, de ribben evenwijdig aan elkaar verlopen en verschuiving van wandsegmenten ten opzichte van elkaar wordt voorkomen door middel van een
- i) aan de binnenzijde van de houder in de omtreksrichting ervan verlopende groef, welke groef op een bodemplaat aangrijpt; en/of
- ii) een aan de buitenzijde van de houder in de omtreksrichting ervan verlopende groef, in welke groef de gespannen band is opgenomen, en waarbij de breedte van de groef althans nagenoeg gelijk is aan de breedte van de gespannen band; en waarbij de band een buigzame band is.
2. Houder volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de buigzame band een kunststofband is.
3. Omspannen houder volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de wandsegmenten aan de buitenzijde zijn voorzien van een groef, waarvan de diepte althans nagenoeg gelijk is aan de dikte van de buigzame band.
4. Omspannen houder volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de wandsegmenten een dikte hebben tussen 5 en 16 mm.
5. Omspannen houder volgens conclusie één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de wandsegmenten uit hout zijn gevormd.
6. Omspannen houder volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de nerven van het hout in de omtreksrichting verlopen.

7. Omspannen houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat deze is gevormd uit 4 tot 12 wandsegmenten.

8. Omspannen houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de wandsegmenten in hoofdzaak gelijke afmetingen bezitten.

9. Werkwijze voor het vervaardigen van een door een band omspannen houder, welke houder een bodemplaat en wandsegmenten omvat, met het kenmerk, dat de wandsegmenten met onderling contact tegen de bodemplaat worden geplaatst, rondom de wandsegmenten ten minste één band wordt aangebracht, dat als band een band met twee uiteinden wordt toegepast, en de twee uiteinden onder een trekspanning met elkaar worden verbonden.

10. Werkwijze volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat als kunststofband een thermoplastische kunststofband wordt toegepast en het verbinden geschiedt door toevoeren van warmte.

11. Werkwijze voor het vervaardigen van een door een band omspannen houder, met het kenmerk, dat wandsegmenten in onderling contact rondom en tegen een als mal fungerend lichaam, dat is aangepast aan de vorm en afmetingen van de ruimte van een te vormen houder, worden geplaatst, ten minste één band met twee uiteinden om de wandsegmenten wordt aangebracht, en de twee uiteinden onder een trekspanning met elkaar worden verbonden, waarna het als mal fungerende lichaam uit de gevormde ruimte wordt genomen.

12. Verpakking welke een onderste deel met opstaande wanden en een bovenste deel met neerwaarts gerichte randen omvat, waarbij in gesloten toestand van de verpakking de randen van het bovenste deel ten minste gedeeltelijk over de wanden van het onderste deel vallen, met het kenmerk, dat het onderste deel en het bovenste deel gelijkvormig zijn en elk een omspannen houder volgens één van de conclusies 1 tot 8 omvatten.

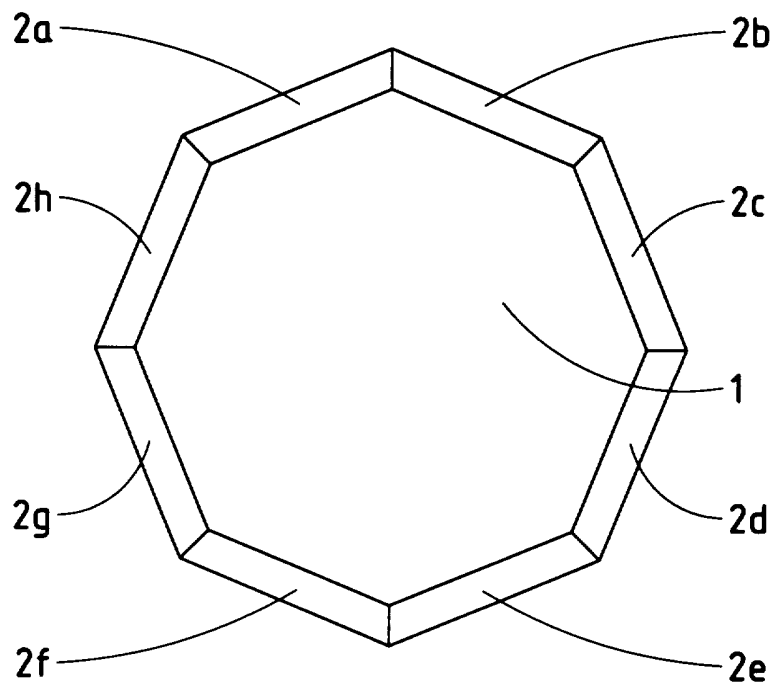


FIG. 1

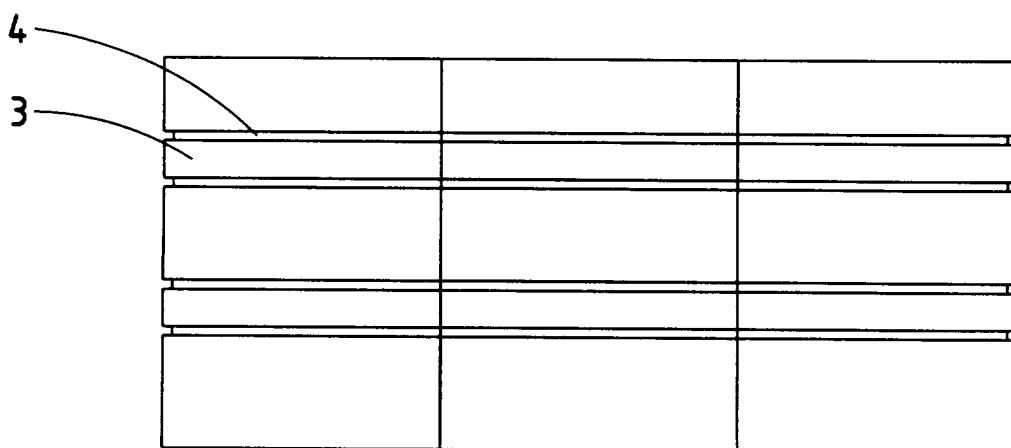


FIG. 2

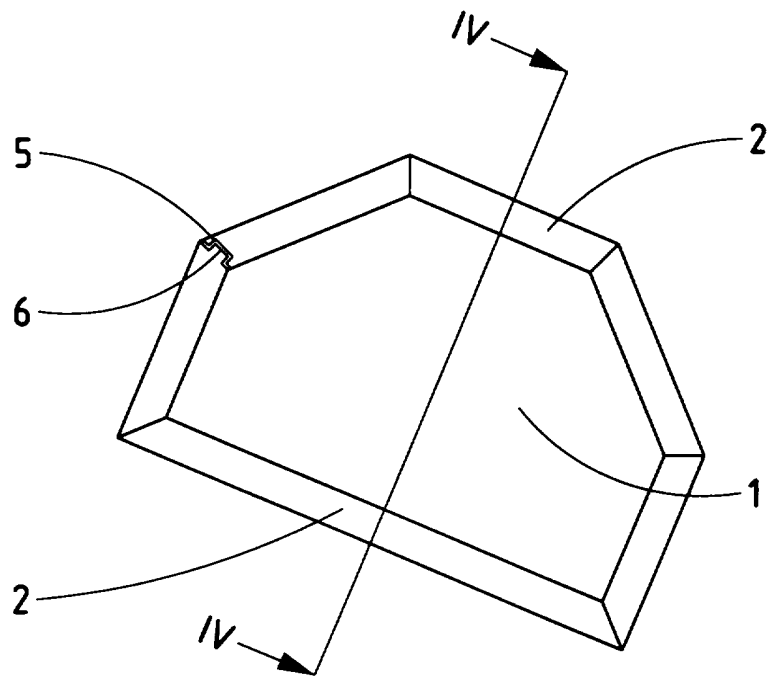


FIG. 3



FIG. 4



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag Nr.:

NO 133940
NL 1005049

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	Internationale classificatie (toegekend door de Octrooiraad)
Y	DE 84 04 834 U (BLUMENBERG) 17 Mei 1984	1,3-5,8, 9,11 12	B65D6/20
A	* bladzijde 2, regel 1 - bladzijde 3, regel 14; figuren 1-3 *		

Y	US 1 775 224 A (HOYT) 9 September 1930	1,3-5,8, 9,11 2	
A	* kolom 2, regel 18 - kolom 3, regel 81; figuren 1-23 *		

A	GB 204 573 A (GRAY) 25 Oktober 1923 * bladzijde 2, regel 50-77; figuren 1,2 *	5-8	

A	GB 1 531 082 A (TOKUMITSU NAKANOSE) 1 November 1978 * bladzijde 1-4; figuren 1-6 *	2,10	

A	FR 986 525 A (MICHEL) 1 Augustus 1951 * bladzijde 1, regel 21 - regel 27; figuur 1 *	12	

			Onderzochte gebieden van de techniek
			B65D
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op			
Plaats van onderzoek		Datum waarop het onderzoek werd voltooid	Vooronderzoeker (EOB)
'S-GRAVENHAGE		17 November 1997	Vollering, J
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum		T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : andere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur document	