

①9



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

①1 1013340

①2 C OCTROOI<sup>20</sup>

②1 Aanvraag om octrooi: 1013340

⑤1 Int.Cl.<sup>7</sup>  
B65D63/12

②2 Ingediend: 19.10.1999

④1 Ingeschreven:  
23.04.2001

⑦3 Octrooihouder(s):  
Schutte Holding B.V. te Uden.

④7 Dagtekening:  
23.04.2001

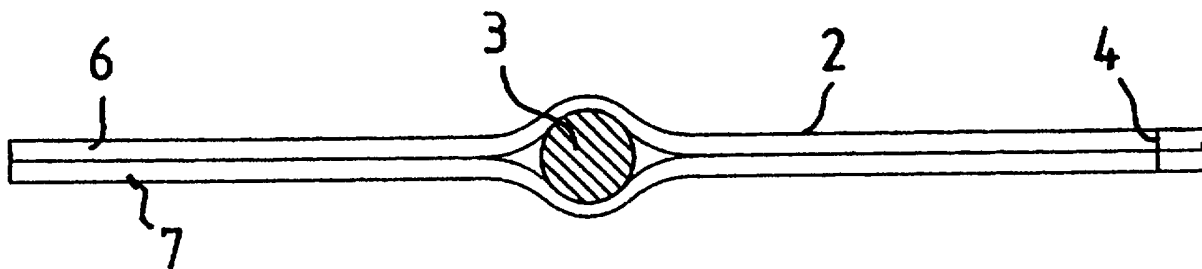
⑦2 Uitvinder(s):  
Maarten Henri van Helden te Uden

④5 Uitgegeven:  
02.07.2001 I.E. 2001/07

⑦4 Gemachtigde:  
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

⑤4 Samenstel van zaksluitingen met een draadelement uit biologisch afbreekbaar materiaal.

⑤7 Samenstel (1) van een aantal evenwijdige langwerpige sluitingen (2) voor flexibele houders, waarbij elke sluiting een bovenlaag (6) en een onderlaag (7) omvat, die zich zijdelings uitstrekken voorbij tenminste één tussen de bovenlaag (6) en onderlaag (7) opgenomen en zich in de langsrichting van de sluiting uitstrekkend draadelement (3), en waarbij aangrenzende sluitingen (2', 2'') door middel van een perforatielijn (4) zijn gescheiden wordt volgens de uitvinding gekenmerkt doordat het draadelement (3) uit biologisch afbreekbaar materiaal bestaat. Een voorkeurscombinatie omvat papieren boven- en onderlagen (6, 7) met een draad-element (3) uit rayongaren op basis van cellulose. Een dergelijk samenstel is volledig biologisch afbreekbaar, hetgeen uit milieu-oogpunt gunstig is. Daarnaast is het samenstel (1) goed hanteerbaar en op automatische verpakkingsmachines verwerkbaar.



NL C 1013340

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

Korte aanduiding: Samenstel van zaksluitingen met een draadelement uit biologisch afbreekbaar materiaal.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een samenstel van een aantal evenwijdige langwerpige sluitingen, waarbij elke sluiting een bovenlaag en een onderlaag omvat, die zich lateraal uitstrekken voorbij tenminste één tussen de bovenlaag en onderlaag opgenomen en zich in langsrichting van de sluiting uitstrekkend draadelement, waarbij aangrenzende sluitingen door middel van een perforatielijn zijn gescheiden.

Een dergelijk samenstel van (zak)sluitingen is algemeen bekend en wordt bijvoorbeeld meegeleverd in of bij de verpakking van flexibele houders, zoals op een rol gewikkelde boterhamzakjes, vuilniszakken en diepvrieszakken. Voor het sluiten van een dergelijke flexibele houder worden één of meer zaksluitingen langs de perforatielijn afgescheurd en om de in elkaar gedraaide hals van de houder geslagen, waarna de uiteinden van de sluiting ineen worden gedraaid. Een dergelijke afgescheurde sluiting bestaat uit een langwerpig lichaam, dat een bovenlaag en onderlaag omvat, waartussen zich een dunne metaaldraad uitstrekt evenwijdig aan de langsrichting van het lichaam, meestal in het midden daarvan. De bovenlaag en onderlaag zijn aan elkaar gelijk. Aangrenzende zaksluitingen zijn gescheiden door middel van een perforatielijn, of met andere woorden gebonden.

Voor de boven- en onderlaag worden vele soorten materialen toegepast, zoals papier- en kunststofmaterialen, terwijl het draadelement in het algemeen uit een metaaldraad bestaat. Vanwege de niet-elastische eigenschappen van de metaaldraad blijft de bij het sluiten van een flexibele houder aangelegde draaiing bestaan.

Nadeel van de bovenstaande een metaaldraad bevattende zaksluitingen is dat daardoor op zich de hoeveelheid afval, die niet-biologisch afbreekbaar is, wordt vergroot. Daarnaast kan een metaaldraad bevattende zaksluiting niet in een magnetron worden gebruikt vanwege het gevaar van boogvorming tussen de microgolfgenerator en de metaaldraad.

Verder is in het vak een bundel van draden met elk een voor toepassing geschikte draadlengte bekend, die eveneens als zaksluitingen bij vuilniszakken e.d. worden bijgesloten. Voor

het sluiten wordt een draad uit de bundel getrokken en om een ineen gedraaide hals van een zak geknoopt. Het nadeel van deze bekende bundel van draden is dat deze bundel alsmede de afzonderlijke draden slecht hanteerbaar zijn, zodat het automatisch  
5 bijvoegen daarvan bij een te verpakken rol van opgewikkelde zakken niet eenvoudig is. Daarnaast is het leggen van de knoop niet gemakkelijk.

De onderhavige uitvinding heeft ten doel de hierboven genoemde nadelen van de metaalbevattende zaksluitingen, alsmede  
10 die van alleen uit een draad bestaande zaksluitingen te voorkomen.

Het samenstel van sluitingen voor flexibele houders van de in de aanhef genoemde soort wordt volgens de uitvinding gekenmerkt doordat het draadelement uit biologisch afbreekbaar  
15 materiaal bestaat.

Volgens de uitvinding bestaat het draadelement uit biologisch afbreekbaar materiaal, hetgeen vanuit milieu-oogpunt bij de verwerking van afval gunstig is. Daarnaast kan de sluiting volgens de uitvinding ook aan een magnetronbehandeling worden  
20 onderworpen, bijvoorbeeld om voedsel op te warmen, dat in een flexibele houder is verpakt die met een sluiting volgens de uitvinding is afgesloten. Ten opzichte van de bundel van draden is de hanteerbaarheid van het samenstel volgens de uitvinding, alsmede van elke sluiting afzonderlijk groter vanwege de  
25 aanwezigheid van de boven- en onderlaag, met een breedte groter dan de doorsnede (diameter) van de draad. Net als bij de bekende draden van een bundel dient voor het sluiten van een zak de sluiting volgens de onderhavige uitvinding te worden geknoopt en niet in elkaar gedraaid. Een sluiting van een  
30 samenstel volgens de uitvinding dient derhalve voldoende sterk te zijn om strak om de hals te worden te worden geknoopt zonder te breken. Een andere factor, die voor de sterkte van de sluiting volgens de uitvinding van belang is, betreft het gewicht van een te sluiten verpakking. Aangezien dit gewicht  
35 sterk afhankelijk is van het doel van de verpakking - vgl. broodzak vs vuilniszak - zal de sterkte van het biologisch afbreekbaar draadelement binnen brede grenzen kunnen variëren. Een draadelement met een treksterkte in het gebied van 15-20 N voldoet voor vele toepassingen.

Biologisch afbreekbare materialen zijn in vele soorten bekend. Veel van deze bekende materialen kunnen tot draden worden getrokken of tot films worden geëxtrudeerd. Een voorkeursmateriaal voor toepassing in het samenstel volgens de  
5 onderhavige uitvinding is rayongaren op basis van cellulose (viscose). Dit is een gemakkelijk afbreekbaar materiaal, terwijl het zich gemakkelijk laat verwerken in het samenstel volgens de uitvinding. Andere voor toepassing in het draadelement bruikbare biologisch afbreekbare materialen omvatten onder  
10 meer jute, vlas, linnen, katoen, papier en vezels of weefsels van de ramee.

In het algemeen zal slechts één draadelement per sluiting aanwezig zijn. Echter, indien nodig bijvoorbeeld vanwege de sterkte, kunnen twee of meer evenwijdige, al dan niet op  
15 afstand van elkaar gelegen draadelementen uit biologisch afbreekbaar materiaal aanwezig zijn.

Met voordeel is de gehele sluiting biologisch afbreekbaar, zodat ook de boven- en onderlaag uit biologisch afbreekbaar materiaal bestaan, zoals papier, evenals het hechtmiddel,  
20 waarmee de papierlagen aan elkaar zijn gelijmd.

Het samenstel volgens de uitvinding kan op in het vak bekende wijzen worden vervaardigd, waarbij tussen twee vellen van bijvoorbeeld papier, die de boven- en onderlaag vormen, draden uit biologisch afbreekbaar materiaal evenwijdig aan  
25 elkaar worden opgenomen, en de boven- en onderlaag aan elkaar worden gelijmd met behulp van een geschikt hechtmiddel. Tussen twee evenwijdige draadelementen wordt een perforatielijn aangebracht, bijvoorbeeld met behulp van een mes, zodat de sluitingen slechts door middel van relatief kleine verbindings-  
30 delen puntsgewijs met elkaar zijn verbonden. Tenslotte worden de sluitingen op voor de eindtoepassing geschikte lengte gesneden.

De onderhavige uitvinding wordt hierna toegelicht aan de hand van de bijgevoegde tekening, waarin  
35 fig. 1 een bovenaanzicht van een samenstel van sluitingen volgens de uitvinding is; en

fig. 2 een vergrote doorsnede van een enkele sluiting van het samenstel volgens de lijn A-A in fig. 1 is.

Fig. 1 toont een samenstel 1 van evenwijdig aan elkaar  
40 opgestelde, langwerpige (zak)sluitingen 2 voor flexibele

houders. Elke zaksluiting 2 bevat een draadelement 3 uit biologisch afbreekbaar materiaal, dat in fig. 1 met een relatief dikke ononderbroken lijn is aangeduid. Twee aangrenzende zaksluitingen 2' en 2" zijn gescheiden door een perforatielijn 4, zodat de zaksluitingen slechts op enkele discrete punten 5 met elkaar zijn verbonden.

Zoals uit fig. 2 blijkt, is het draadelement 3 uit biologisch afbreekbaar materiaal opgenomen tussen een bovenlaag 6 en een onderlaag 7, die aan elkaar zijn gelijmd met een hechtmiddel (niet weergegeven), bijvoorbeeld uit een biologisch afbreekbaar materiaal. Doordat de bovenlaag en onderlaag 6 en 7 zich elk zijdelings voorbij het draadelement 3 uitstrekken, kan een van het samenstel 1 volgens de uitvinding losgemaakte zaksluiting 2 goed worden gehanteerd, bijvoorbeeld voor het dichtknopen van een zak. De breedte van een sluiting 2 bedraagt bijvoorbeeld 4 mm, terwijl de diameter van het draadelement 3 0,5 mm is, zodat de boven- en onderlaag 6 resp. 7 aan weerszijden van het draadelement 3 ongeveer 1,75 mm uitsteken.

Het samenstel volgens de uitvinding kan op bestaande verpakkingsmachines worden toegepast en aldus bijvoorbeeld automatisch worden bijgevoegd bij een te verpakken, op een rol gewikkelde zakken, zoals boterhamzakken, vuilniszakken of diepvrieszakken.

C O N C L U S I E S

1. Samenstel (1) van een aantal evenwijdige langwerpige sluitingen (2) voor flexibele houders, waarbij elke sluiting (2) een bovenlaag (6) en een onderlaag (7) omvat, die zich lateraal uitstrekken voorbij tenminste één tussen de bovenlaag (6) en  
5 onderlaag (7) opgenomen en zich in langsrichting van de sluiting (2) uitstrekkend draadelement (3), waarbij aangrenzende sluitingen (2', 2") door middel van een perforatielijn (4) zijn gescheiden, **met het kenmerk** dat het draadelement (3) uit biologisch afbreekbaar materiaal bestaat.
- 10 2. Samenstel volgens conclusie 1, **met het kenmerk** dat het biologisch afbreekbaar materiaal rayongaren op basis van cellulose is.
3. Samenstel volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk** dat de boven- en onderlaag (6, 7) uit biologisch afbreekbaar materiaal  
15 bestaan.
4. Samenstel volgens conclusie 3, **met het kenmerk** dat de boven- en onderlaag (6, 7) uit papier bestaan.
5. Samenstel volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de boven- en onderlaag (6, 7) aan elkaar zijn  
20 gelijmd met een biologisch afbreekbaar hechtmiddel.

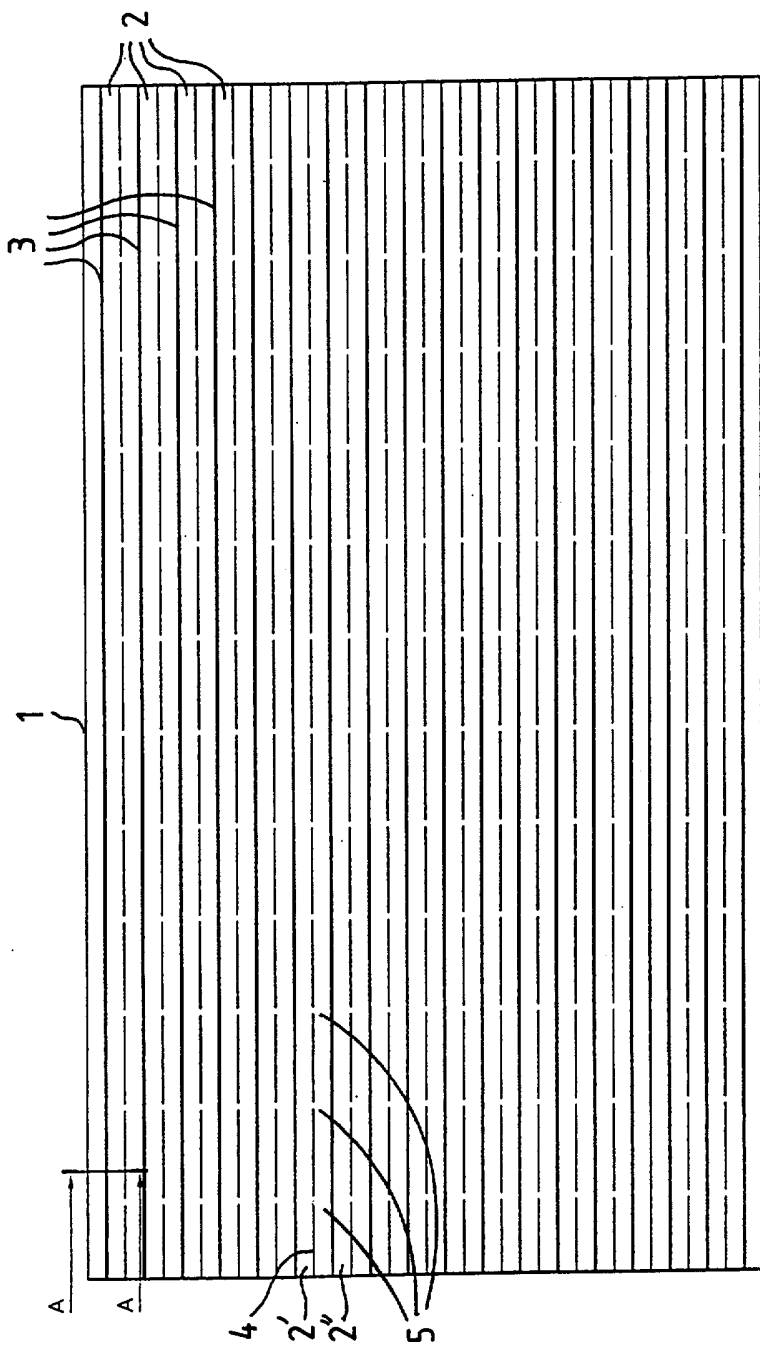


Fig. 1

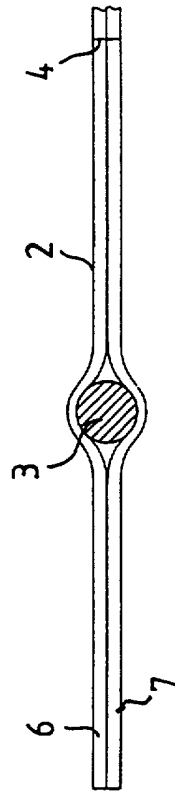


Fig. 2

**RAPPORT BETREFFENDE  
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde <b>995196/JV/NBR</b>
Nederlandse aanvraag nr.  1013340	Indieningsdatum  19 oktober 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)  Schutte 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 33854 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  Int.Cl.7: B65D63/12 , B65D65/46	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	B65D
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 1013340

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 B65D63/12 B65D65/46

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 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)

EPO-Internal, 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 1 007 056 A (M. DETOURBET) 8 Mei 1952 (1952-05-08) het gehele document ---	1-5
A	DE 26 43 171 A (BREVETEAM SA) 7 April 1977 (1977-04-07) het gehele document ---	1-5
A	US 5 079 803 A (MOORE EUGENE J) 14 Januari 1992 (1992-01-14) het gehele document ---	1-5
A	US 3 759 438 A (RUDA R) 18 September 1973 (1973-09-18) het gehele document ---	1-5
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie 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
- \*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

22 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

Pernice, C

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1013340

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 74 29 122 U (EILERS HERBERT) 12 December 1974 (1974-12-12) het gehele document -----	1-5

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1013340

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR 1007056	A	08-05-1952	GEEN
DE 2643171	A	07-04-1977	CH 599009 A 12-05-1978 CH 600748 A 30-06-1978 BE 846482 A 17-01-1977 CA 1044661 A 19-12-1978 GB 1533320 A 22-11-1978 IT 1070576 B 29-03-1985 JP 1275843 C 31-07-1985 JP 52043596 A 05-04-1977 JP 59052105 B 18-12-1984 NL 7610603 A 29-03-1977 US 4150184 A 17-04-1979 AT 345730 B 10-10-1978 AT 708676 A 15-01-1978
US 5079803	A	14-01-1992	GEEN
US 3759438	A	18-09-1973	GEEN
DE 7429122	U	12-12-1974	GEEN