

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1011798

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1011798

51 Int.Cl.7
B65D77/04

22 Ingediend: 14.04.1999

41 Ingeschreven:
17.10.2000

47 Dagtekening:
17.10.2000

45 Uitgegeven:
01.12.2000 I.E. 2000/12

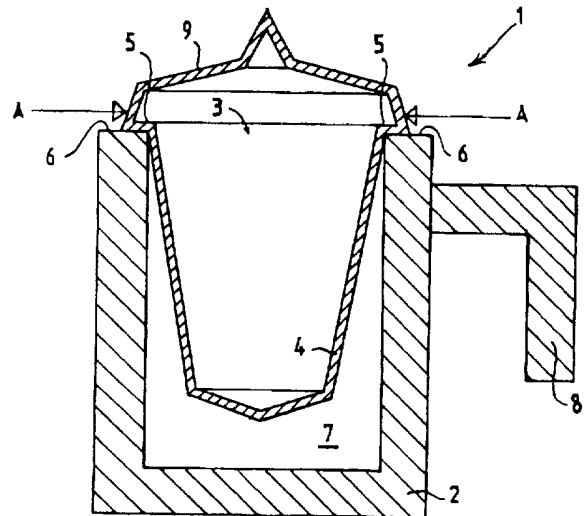
73 Octrooihouder(s):
Stork Food & Dairy Systems B.V. te Amsterdam.

72 Uitvinder(s):
Jan Lucas Kuiper te Gainesville, Georgia (US)
Patrick Hendricus Jacobus de Groot te Vleuten

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

54 **Verpakkingshouder, werkwijze voor het vervaardigen daarvan, alsmede toepassing bij het aseptisch verpakken van producten.**

57 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een verpakkingshouder (1) voor toepassing als verpakking bij het aseptisch verpakken van producten, in het bijzonder aan bederf onderhevige (voedsel) producten. Een dergelijke verpakkingshouder (1) bestaat uit een buitenste steunhouder (2) met open bovenzijde (3) en een alzijdig gesloten binnenhouder (4), waarbij de binnenhouder (4) zich ten minste gedeeltelijk in de steunhouder (2) bevindt en met een omtreksgedeelte (5) aan de open bovenzijde (3) van de steunhouder (2) is bevestigd. Tussen de binnenkant van de steunhouder (2) en de buitenkant van de binnenhouder (4) is een gesloten kamer (7) aanwezig. De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke verpakkingshouder, alsmede op een werkwijze voor het aseptisch verpakken van producten in een dergelijke verpakkingshouder.



NL C 1011798

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

Korte aanduiding: Verpakkingshouder, werkwijze voor het vervaardigen daarvan, alsmede toepassing bij het aseptisch verpakken van producten.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een dubbelwandige verpakkingshouder voor toepassing als verpakking bij het aseptisch verpakken van producten, in het bijzonder aan bederf onderhevige producten.

5 In de hedendaagse jachtige maatschappij bestaat mede onder invloed van de steeds verder voortschrijdende individualisering behoefte aan eenvoudig te bereiden en te gebruiken voedselproducten, die in wegwerpbare verpakkingen worden geleverd. Daarbij wordt indien mogelijk de verpakking zelf als houder
10 voor het bereiden en consumeren gebruikt. Dergelijke verpakkingen worden bijvoorbeeld toegepast voor het verpakken van aan bederf onderhevige producten, zoals soepen, zuivelranken, babyvoedsel en huisdierenvoeding. Gebruikelijk is de inhoud voldoende voor een persoon of een gering aantal personen.

15 Een uit JP-A-63-102935 bekende houder voor vloeibare voedselproducten omvat een dubbelwandige houder met een uit meerdere lagen van polypropyleen vervaardigde binnenhouder, die aan de bovenrand van een buitenste steunhouder van anorganische vulstof bevattend propyleenpolymeer is bevestigd, zodat zich
20 tussen de binnenhouder en de steunhouder een ruimte bevindt, die naar de atmosfeer is afgesloten. De binnenhouder wordt na het vullen van het product afgedicht met een gemakkelijk te openen sluiting teneinde het zich in de binnenhouder bevindende product te beschermen tegen ongewenste invloeden van buitenaf.
25 Deze bekende houder wordt toegepast voor het verpakken van voedselproducten, zoals soepen, die in de binnenhouder worden afgevuld, waarna de binnenhouder wordt voorzien van de gemakkelijk te openen sluiting. Daarna vindt sterilisatie van het aldus verpakte product plaats. De specifieke materialen,
30 waaruit deze bekende houder is vervaardigd, geven daaraan een goede warmtebestendigheid, zoals nodig is voor de (retort)sterilisatie en opwarming in een microgolfoven, alsmede goede warmte-isolerende eigenschappen, waardoor de hanteerbaarheid na opwarming goed is.

Volgens de huidige stand van de techniek moet voorafgaande aan het afvullen van dergelijke houders de binnenzijde daarvan grondig gezuiverd en gespoeld worden, hetgeen hoge kosten met zich meebrengt, voordat het betreffende product kan worden
5 afgevuld. Verder worden hoge eisen aan de materiaalsoorten en de structuur van de houders gesteld om de bij de sterilisatie optredende warmte- en drukinvloeden te weerstaan.

De onderhavige uitvinding heeft ten doel een verpakkingshouder te verschaffen, die als verpakking bij het aseptisch
10 verpakken van producten, in het bijzonder aan bederf onderhevige producten kan worden toegepast, waarbij een grondige reiniging voorafgaande aan het afvullen niet meer nodig is, in het bijzonder niet meer van de binnenzijde van de verpakkingshouder.

Daartoe bestaat de dubbelwandige verpakkingshouder volgens
15 de uitvinding uit een buitenste steunhouder met open bovenzijde en een alzijdig gesloten, uit een stuk vervaardigde binnenhouder, waarbij de binnenhouder zich ten minste gedeeltelijk in de steunhouder bevindt en met een omtreksdeel aan de omtrek van de
20 open bovenzijde van de steunhouder is bevestigd, zodat tussen de binnenkant van de steunhouder en de buitenkant van de binnenhouder een naar de omgeving gesloten kamer aanwezig is.

De verpakkingshouder volgens de uitvinding omvat een buitenste steunhouder, die allerlei vormen kan aannemen. Aan de
25 open bovenzijde is een alzijdig gesloten binnenhouder bevestigd, waardoor een hermetisch gesloten ruimte tussen de binnenwanden en bodem van de buitenste steunhouder en de buitenkant van de binnenhouder aanwezig is. Een dergelijke ruimte is voordelig voor de warmte-isolerende eigenschappen van de
30 verpakkingshouder volgens de uitvinding, welke warmte-isolatie zowel voor bijvoorbeeld in een microgolfoven op te warmen producten als voor gekoelde producten zoals zuivelranken gunstig is. Doordat de binnenhouder alzijdig gesloten en uit één stuk vervaardigd is, hoeft de binnenzijde daarvan niet te
35 worden gereinigd en te worden gespoeld, nadat de binnenhouder is opengemaakt en voorafgaande aan het daarin afvullen van een product, zoals hierna nog zal worden uitgelegd. Een van de hedendaagse technieken die voor het vervaardigen van gesloten houders uit een stuk, zoals de gesloten binnenhouder, toegepast

kunnen worden, is blaasvormen. De buitenste steunhouder kan op bekende wijze worden vervaardigd, zoals spuitgieten e.d.

Doordat gebruik gemaakt wordt van een gesloten binnenhouder kunnen tijdens opslag en transport naar de fabrikant, waar
5 de verpakkingshouder verder wordt verwerkt en afgevuld met een bepaald product, geen stof, insecten of ander ongedierte zich in de binnenhouder nestelen.

Met voordeel omvat de bovenzijde van de steunhouder een horizontaal omtreksvlak, waarop een omtreksdeel van de binnen-
10 houder is bevestigd. Een dergelijke bevestiging van de binnenhouder aan de steunhouder is gunstig voor de verdere verwerking van de verpakkingshouder bij het aseptisch verpakken, in het bijzonder wanneer het bovenste gedeelte van de binnenhouder
15 boven de open bovenzijde van de steunhouder uitsteekt zodat dit gedeelte op eenvoudige wijze kan worden verwijderd, zoals eveneens hierna nog zal worden uitgelegd.

Wanneer na afvullen de verpakkingshouder volgens de uitvinding tevens als drinkgerei zal fungeren, bevindt met
20 voordeel de binnenhouder zich geheel in de steunhouder, en is met een omtreksgedeelte aan de binnenzijde van de steunhouder bevestigd. Na het openmaken en afvullen van de binnenhouder zal de gebruiker zich niet aan de snijrand van de binnenhouder kunnen verwonden tijdens het drinken, omdat een dergelijke
25 snijrand zich aan de binnenzijde van de steunhouder bevindt.

Deze uitvoeringsvorm van de verpakkingshouder volgens de uitvinding, waarbij de binnenhouder zich geheel in de steunhou-
der bevindt, heeft daarnaast het voordeel dat de kans op beschadiging van de binnenhouder, bijvoorbeeld tijdens trans-
30 port en opslag voorafgaande aan het afvullen, gering is omdat er geen uitstekende delen van de binnenhouder zijn. Een dergelijke beschadiging zou de steriliteit van de binnenhouder aantasten, hetgeen ongewenst is. Een bijkomend voordeel is verder dat deze uitvoeringsvorm goed stapelbaar en dus trans-
35 porteerbaar is.

Bij voorkeur is de binnenhouder tijdens de vervaardiging daarvan gevuld met een inert gas of gesteriliseerde lucht. Met
40 voordeel staat de binnenhouder onder overdruk. Deze overdruk biedt een eenvoudig hulpmiddel om direct voorafgaande aan het aseptisch verpakken te controleren of tijdens opslag en trans-

port de binnenhouder is beschadigd, en daardoor de steriliteit verloren is gegaan.

Voor de bevestiging van de binnenhouder aan de buitenste steunhouder kan elke geschikte techniek worden gebruikt, zoals
5 heetlassen of conventioneel lijmen. Een en ander is mede afhankelijk van de toegepaste materialen voor de steunhouder, respectievelijk binnenhouder. Wanneer het af te vullen product voor consumptie dient te worden opgewarmd, is het verpakkings-
10 materiaal bij voorkeur bestendig tegen microgolfstraling. Bij voorkeur zijn de verschillende componenten van de verpakkingshouder volgens de uitvinding uit kunststof vervaardigd, waarbij polyethyleen als materiaal voor de binnenhouder de voorkeur heeft, terwijl (doorzichtig) polyethyleentereftalaat voor de
15 buitenste steunhouder de voorkeur geniet, zodat in de gesloten kamer, die tussen de twee houders aanwezig is, aan de binnenzijde van de buitenste steunhouder een etiket of dergelijke kan worden aangebracht, dat als gevolg van die afgeschermd positie niet gemakkelijk beschadigd kan worden.

De vorm van de steunhouder is niet kritisch, evenmin als
20 die van de binnenhouder, voor zover deze de aanwezigheid van een gesloten kamer tussen de twee houders toelaten. Dit betekent dat elke fabrikant van verpakte producten zijn eigen vorm kan kiezen. Bovendien kan de vorm aan het verpakte product en/of de bereidingswijze en/of consumptiewijze worden aangepast.
25 Bijvoorbeeld kan voor zuiveldranken en soepen de steunhouder voorzien zijn van een oor. Bij een gelijkblijvende vorm van de binnenhouder - met andere woorden bij toepassing van dezelfde blaasvormmatrijs voor de vervaardiging van de binnenhouder - passen verschillende steunhouders, die elk door middel
30 van een andere productietechniek kunnen worden vervaardigd. Voordelen daarvan zijn onder meer de grote keuzevrijheid voor zowel de vervaardigingstechniek als de vorm van de steunhouder, mede gezien in het licht van de productiekosten.

De verpakkingshouder volgens de uitvinding is voor vele
35 typen producten geschikt. Als specifieke voorbeelden van dergelijke voedselproducten kunnen bijvoorbeeld kip, tomaten, bonen, champignons enz. worden genoemd.

De onderhavige uitvinding heeft tevens betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een verpakkingshouder
40 volgens de uitvinding, zoals is gedefinieerd in conclusie 9.

De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het aseptisch verpakken van producten in een verpakkingshouder volgens de uitvinding, welke werkwijze de onder aseptische omstandigheden uitgevoerde stappen omvat van

- 5 c) het openmaken van de binnenhouder, zodat de binnenhouder toegankelijk wordt,
- d) het afvullen van het product in de binnenhouder, en
- e) het afdichten van de binnenhouder met een afdichting.

Zoals hierboven is uitgelegd, wordt deze verpakkingswerkwijze 10 volgens de onderhavige uitvinding onder aseptische omstandigheden uitgevoerd, d.w.z. dat tijdens het openmaken, vullen en afdichten geen verontreiniging van de verpakking, in het bijzonder de binnenhouder en het te verpakken product kan en mag optreden. Daarvoor geschikte inrichtingen zijn o.a. bij de 15 onderhavige aanvraagster verkrijgbaar.

Bij deze werkwijze volgens de uitvinding wordt eerst de binnenhouder opengemaakt, bij voorkeur door het bovenste gedeelte van de binnenhouder te verwijderen, waarbij ervoor wordt gezorgd dat de gesloten kamer in tact blijft. Aldus wordt 20 de binnenhouder toegankelijk gemaakt en vervolgens met het betreffende product afgevuld. Nadat de gewenste hoeveelheid in de binnenhouder is ingebracht, wordt de bovenzijde van de steunhouder en binnenhouder op een op zich in het vak bekende wijze afgedicht, bijvoorbeeld afgesloten met een heetlasbare 25 aluminiumfolie. Desgewenst kan over deze afdichting een deksel, bijvoorbeeld een klikdeksel worden geplaatst, teneinde de kwetsbare afdichting te beschermen tegen beschadiging.

Bij voorkeur zal de verpakkingshouder volgens de uitvinding voorafgaande aan het aseptisch vullen bij de fabrikant een 30 aantal voorbereidende stappen ondergaan, zoals in conclusie 16 is gedefinieerd. Teneinde te verzekeren dat de verpakkingshouder volgens de uitvinding geen verontreinigingen, stof en dergelijke bevat, wordt bij voorkeur de buitenzijde van de verpakkingshouder gereinigd met een sterilisatie/desinfectie- 35 middel, zoals waterstofperoxide. Daarna wordt getest of de gesloten binnenhouder tijdens transport en/of opslag leklicht is gebleven, bijvoorbeeld door het meten van de druk in de binnenhouder. Wanneer daarbij blijkt dat de binnenhouder geen of minder overdruk bezit dan de oorspronkelijke tijdens het

blaasvormen aangebrachte druk, is de verpakkingshouder onbruikbaar en wordt deze uit het verpakkingsproces verwijderd.

Het verwijderen van het bovenste gedeelte van de binnenhouder kan met gebruikelijke middelen plaatsvinden, zoals
5 bijvoorbeeld het afsnijden met een scherp mes.

Begrepen zal worden dat de verpakkingshouder volgens de uitvinding een product is, waaruit een voorwerp overeenkomend met de houder volgens de hierboven beschreven Japanse octrooi-aanvraag kan worden vervaardigd.

10 De uitvinding heeft tevens betrekking op een uit een stuk vervaardigde gesloten binnenhouder, die geschikt is voor toepassing bij de verpakkingshouder volgens de uitvinding, zoals gedefinieerd in conclusie 19.

De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van
15 de bijgevoegde tekening, waarin:

Figuren 1-3 doorsneden van verschillende uitvoeringsvormen van een verpakkingshouder volgens de uitvinding zijn.

In figuur 1 is een eerste uitvoeringsvorm van een verpakkingshouder 1 volgens de uitvinding in doorsnede weergegeven,
20 die bestaat uit een buitenste steunhouder 2 met open bovenzijde 3, waarin een alzijdig gesloten uit één stuk vervaardigde binnenhouder 4 is geplaatst. Een omtreksdeel 5 van de binnenhouder 4 is onder toepassing van een lijmverbinding (niet weergegeven) bevestigd op de vlakke horizontale bovenrand 6 van
25 de steunhouder 2. Tussen de steunhouder 2 en de binnenhouder 4 is zodoende een gesloten kamer 7 aanwezig, die desgewenst met een gas, zoals stikstof of dergelijke kan zijn gevuld. De steunhouder 2 is verder voorzien van een oor 8, hetgeen het hanteren door de eindverbruiker vergemakkelijkt.

30 De gesloten binnenhouder 4 is uit een stuk vervaardigd door middel van blaasvormen, waarbij uit een continue stroom van kunststofmateriaal een zakvormig lichaam, een zogeheten parison, wordt geblazen, waarvan de losse uiteinden aan het eind van de blaasbewerking tegen elkaar worden geslagen en
35 aldus dichtgemaakt.

Zoals duidelijk uit figuur 1 blijkt, steekt een bovenste gedeelte 9 van de binnenhouder 4 boven de bovenrand 6 van de steunhouder 2 uit. Dit uitstekende gedeelte 9 wordt bij het
40 aseptisch verpakken langs de omtreksrand 5 en 6 afgesneden, zodat een goede bevestigingsplaats overblijft voor een na het

afvullen later aan te brengen afdichting (in fig. 1 niet-weergegeven). De snijplaatsen zijn in de figuur met pijlen A aangeduid.

In Fig. 2 is een tweede uitvoeringsvorm van een dubbelwandige verpakkingshouder volgens de uitvinding weergegeven, waarvan de onderdelen met dezelfde verwijzingscijfers als in Fig. 1 + 20 zijn aangeduid. Met het oog op de stapelbaarheid en de gebruiksvriendelijkheid voor de eindgebruiker heeft de verpakkingshouder 21, bestaande uit steunhouder 22 en binnenhouder 24, geen buiten de contouren van de steunhouder 22 uitstekende delen. De binnenhouder 24 bevindt zich geheel in de steunhouder 22 en is aan de binnenzijde daarvan nabij de bovenrand 26 bevestigd. Ter versteviging van de binnenhouder 24 is de bodem 30 daarvan aan de bodem 31 van de steunhouder 22 bevestigd door middel van lijmen. Met een streeplijn is een afdichting 32 aangeduid, die na verwijdering van het bovenste gedeelte 29 en afvullen met een product wordt toegepast om de verpakkingshouder 21 opnieuw af te sluiten. De snijplaatsen zijn in dit geval met pijlen B aangeduid.

In fig. 3 is een derde uitvoeringsvorm van een verpakkingshouder volgens de uitvinding weergegeven, waarvan de onderdelen met dezelfde verwijzingscijfers als in Fig. 1 + 40 zijn aangeduid. Naast de afwijkende vorm van zowel de binnenhouder 44 en steunhouder 42 en de daardoor andere bevestiging van een omtreks gedeelte 45 aan de open bovenzijde 43 zijn bij deze uitvoeringsvorm steunmiddelen 53 in de kamer 47 voorzien voor het ondersteunen van de bodem 50 van de binnenhouder 44, zodat de constructie stijf en sterk is.

C O N C L U S I E S

1. Dubbelwandige verpakkingshouder (1; 21; 41) voor toepassing als verpakking bij het aseptisch verpakken van producten, in het bijzonder aan bederf onderhevige producten, welke verpakkingshouder (1; 21; 41) bestaat uit een buitenste steunhouder (2; 22; 42) met open bovenzijde (3; 23; 43) en een alzijdig gesloten, uit een stuk vervaardigde binnenhouder (4; 24; 44), waarbij de binnenhouder (4; 24; 44) zich ten minste gedeeltelijk in de steunhouder (2; 22; 42) bevindt en met een omtreksdeel (5; 25; 45) aan de omtrek van de open bovenzijde (3; 23; 43) van de steunhouder (2; 22; 42) is bevestigd, zodat tussen de binnenkant van de steunhouder (2; 22; 42) en de buitenkant van de binnenhouder (4; 24; 44) een naar de omgeving gesloten kamer (7; 27; 47) aanwezig is.
2. Verpakkingshouder volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat de bovenzijde van de steunhouder (2) een horizontaal omtreksvlak (6) omvat, waaraan een omtreksdeel (5) van de binnenhouder (4) is bevestigd.
3. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat het bovenste gedeelte (9) van de binnenhouder (4) boven de open bovenzijde (3) van de steunhouder (2) uitsteekt.
4. Verpakkingshouder volgens conclusie 1, **met het kenmerk** dat de binnenhouder (24) zich geheel in de steunhouder (22) bevindt, en met een omtreksdeel (25) aan de binnenzijde van de steunhouder (22) is bevestigd.
5. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de binnenhouder (4; 24; 44) aan de buitenste steunhouder (2; 22; 42) is bevestigd door middel van een lijmverbinding.
6. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de verpakkingshouder (41) is voorzien van steunmiddelen (53) voor het ondersteunen van de binnenhouder (44) in de steunhouder (42).
7. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de binnenhouder (4; 24; 44) door middel van blaasvormen is vervaardigd.
8. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de binnenhouder (4; 24; 44) met een inert gas of gesteriliseerde lucht is gevuld.

9. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de binnenhouder (4; 24; 44) onder overdruk staat.
10. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de steunhouder (2; 22; 42) en binnenhouder (4; 24; 44) uit kunststof zijn vervaardigd.
11. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de steunhouder (2; 22; 42) uit polyethyleentereftalaat bestaat.
- 10 12. Verpakkingshouder volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de binnenhouder (4; 24; 44) uit polyethyleen bestaat.
- 15 13. Werkwijze voor het vervaardigen van een verpakkingshouder (1; 21; 41) volgens één van de voorgaande conclusies, welke werkwijze de stappen omvat van het verschaffen van een buitenste steunhouder (2; 22; 42), het verschaffen van een alzijdig gesloten, uit één stuk vervaardigde binnenhouder (4; 24; 44) en het bevestigen van een omtreksdeel (5; 25; 45) van de binnenhouder (4; 24; 44) aan de gehele omtrek van de open bovenzijde
20 (3; 23; 43) van de steunhouder (2; 22; 42), zodanig dat tussen de binnenkant van de steunhouder (2; 22; 42) en de buitenkant van de binnenhouder (4; 24; 44) een gesloten kamer (7; 27; 47) ontstaat.
- 25 14. Werkwijze voor het aseptisch vullen en verpakken van producten in een verpakkingshouder (1; 21; 41) volgens één van de voorgaande conclusies 1-12, welke werkwijze de onder aseptische omstandigheden uitgevoerde stappen omvat van
- 30 c) het openmaken van de binnenhouder (4; 24; 44), zodat de binnenhouder (4; 24; 44) toegankelijk wordt,
- d) het afvullen van het product in de binnenhouder (4; 24; 44), en
- e) het afdichten van de binnenhouder (4; ;24; 44) met een afdichting (32).
- 35 15. Werkwijze volgens conclusie 14, **met het kenmerk** dat stap c) het verwijderen van het bovenste gedeelte (9; 29; 49) van de binnenhouder (4) omvat.
16. Werkwijze volgens conclusie 14 of 15, **met het kenmerk**, dat de werkwijze de voorafgaande aan stap c) uitgevoerde voorbereidende stappen omvat van

- a) het blootstellen van de verpakkingshouder (1; 21; 41) aan een sterilisatie/desinfectiemiddel en
 - b) het beproeven van de lektheid van de binnenhouder (4; 24; 44).
- 5 17. Werkwijze volgens één van de voorgaande conclusies 14-16, **met het kenmerk**, dat de werkwijze de aanvullende stap van het plaatsen van een deksel over de afdichting (32) omvat.
18. Werkwijze volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de afdichting (32) uit aluminiumfolie bestaat,
- 10 dat heetgelast wordt aan de omtreksrand (6; 26; 46) van de bovenzijde van de steunhouder (2; 22; 42) en/of de omtreksrand (5; 45) van de binnenhouder (4; 44).
19. Uit een stuk vervaardigde gesloten binnenhouder (4; 24; 44), geschikt voor toepassing bij een verpakkingshouder (1; 21; 15 41) volgens een van de conclusies 1-12.
20. Houder volgens conclusie 19, **met het kenmerk** dat de houder (4; 24; 44) met een inert gas of gesteriliseerde lucht is gevuld.
21. Houder volgens conclusie 19 of 20, **met het kenmerk** dat de 20 houder (4; 24; 44) onder overdruk staat.

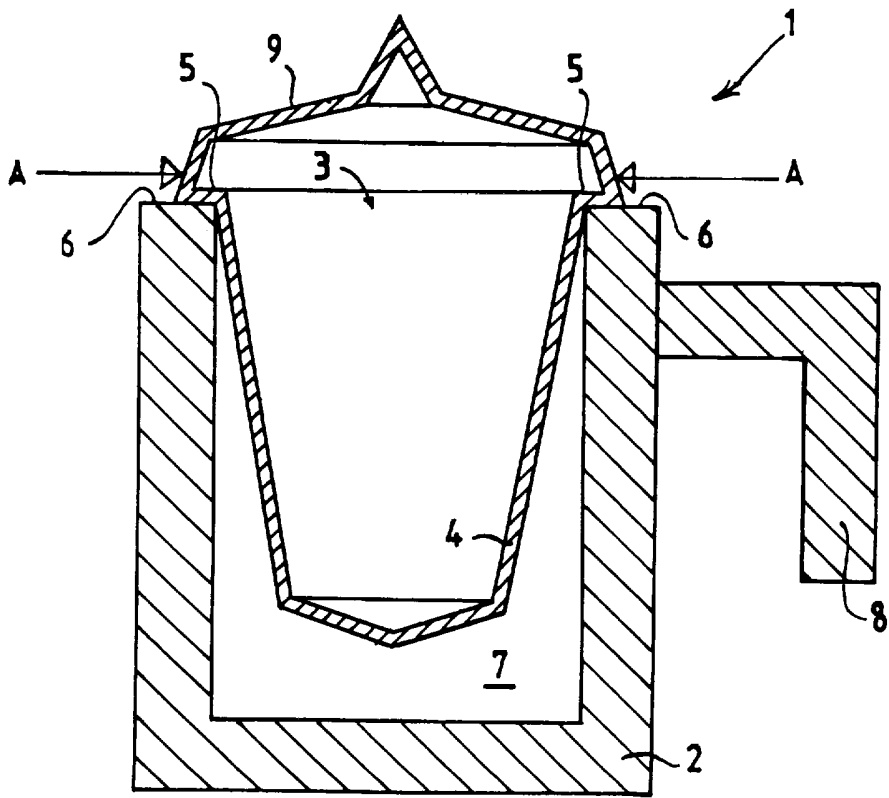


FIG. 1.

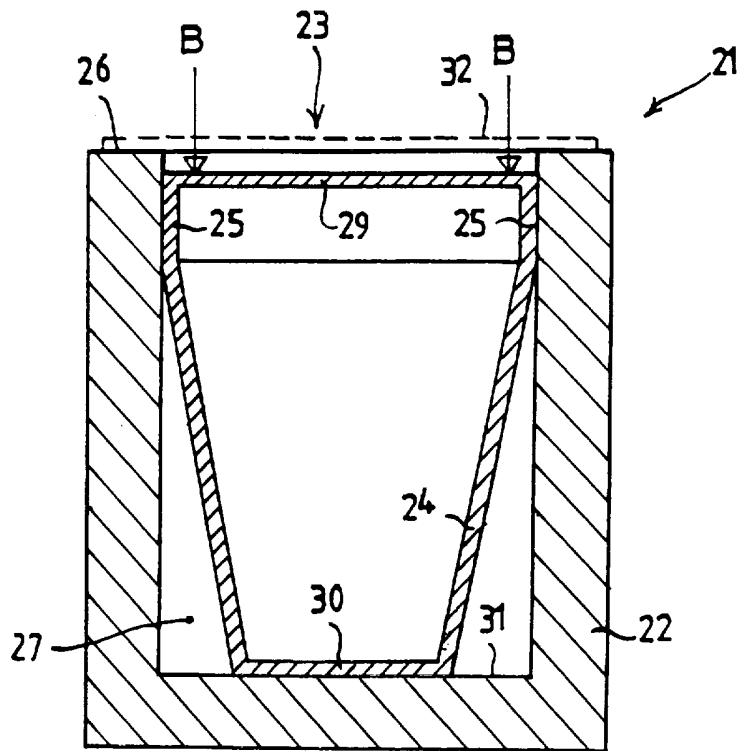


FIG. 2.

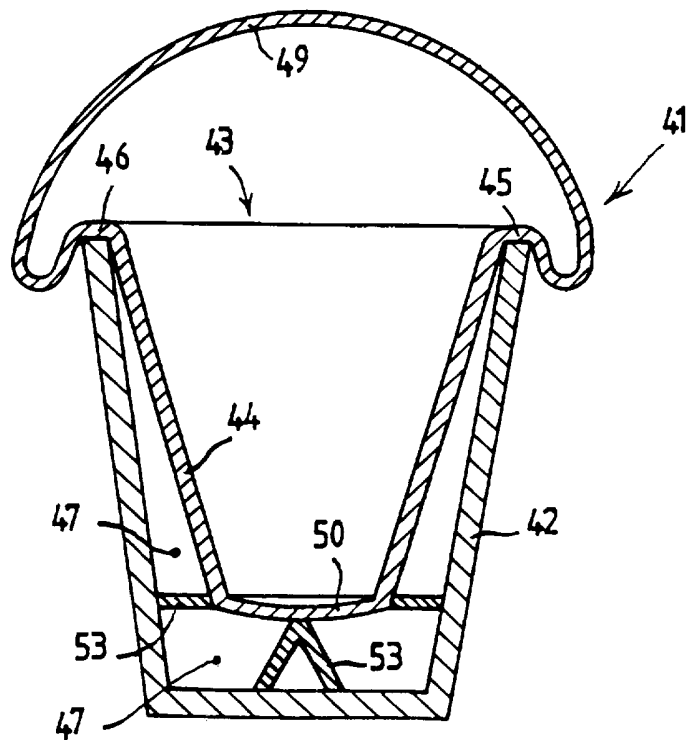


FIG. 3.

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 995027/JV/NBR
Nederlandse aanvraag nr. 1011798	Indieningsdatum 14 april 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) STORK FOOD & DIARY SYSTEMS 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 32932 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl. ⁶ : B 65 D 77/04	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁶ :	B 65 D
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 1011798

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B65D77/04

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)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 3 717 274 A (WINGARDH U) 20 Februari 1973 (1973-02-20) het gehele document -----	1,13,14

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

18 Januari 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

Martin, A

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1011798

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 3717274 A	20-02-1973	GB 1324660 A US 3889443 A	25-07-1973 17-06-1975
