



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 09 379 T2 2004.12.23**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 044 889 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 09 379.4**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 201 305.0**

(96) Europäischer Anmeldetag: **11.04.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **18.10.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **31.03.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **23.12.2004**

(51) Int Cl.7: **B65D 77/04**

(30) Unionspriorität:

1011798 14.04.1999 NL

(73) Patentinhaber:

Stork Food & Dairy Systems B.V., Amsterdam, NL

(74) Vertreter:

Meissner, Bolte & Partner GbR, 80538 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

**Kuiper, Jan Lucas, Gainesville GA 30501, US; de
Groot, Patrick Hendricus Jacobus, 3451 ZX
Vleuten, NL**

(54) Bezeichnung: **Doppelwandiger Verpackungsbehälter**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen doppelwandigen Verpackungsbehälter zum Gebrauch als Verpackung beim aseptischen Verpacken von Produkten, insbesondere von Produkten, die zersetzungsanfällig sind.

[0002] In unserer heutigen hektischen Gesellschaft besteht, auch unter dem Einfluß der konstant fortschreitenden individuellen Gestaltung, ein Bedarf für Nahrungsmittelprodukte, die leicht zuzubereiten und zu verwenden sind und in einer Einmalverpackung geliefert werden. Wenn möglich, wird die Verpackung selbst als ein Behälter für die Zubereitung und den Verzehr verwendet. Eine Verpackung dieser Art wird beispielsweise zum Verpacken von Produkten verwendet, die zersetzungsanfällig sind, wie etwa Suppen, Molkerei-Getränken, Babynahrung und Tierfutter. Gewöhnlich reicht der Inhalt für eine Person oder eine kleine Gruppe von Personen aus.

[0003] Ein Behälter für flüssige Nahrungsmittelprodukte, der aus JP-A-63-102935 bekannt ist, weist einen doppelwandigen Behälter mit einem inneren Behälter auf, der aus Mehrschichten aus Polypropylen besteht und an dem oberen Rand eines äußeren Stützbehälters befestigt ist, der aus Propylenpolymer, das anorganischen Füllstoff enthält, besteht, so daß es einen sich zwischen dem inneren Behälter und dem Stützbehälter befindlichen Raum gibt, der gegenüber der Atmosphäre abgeschlossen ist. Nachdem Befüllen mit dem Produkt wird der innere Behälter mit einem leicht zu öffnenden Verschuß dicht verschlossen, um das in dem inneren Behälter befindliche Produkt vor unerwünschten äußeren Einflüssen zu schützen. Dieser bekannte Behälter wird zum Verpacken von Nahrungsmittelprodukten wie etwa Suppen verwendet, die in den inneren Behälter eingefüllt werden, wonach der innere Behälter mit dem leicht zu öffnenden Verschuß versehen ist. Dann wird das Produkt, das auf diese Weise verpackt worden ist, sterilisiert. Die speziellen Materialien, aus denen dieser bekannte Behälter besteht, statten ihn mit einer guten Wärmebeständigkeit, wie sie für (Retorten-) Sterilisation und Erwärmen in einem Mikrowellenofen erforderlich ist, sowie mit guten Wärmeisoliereigenschaften aus, so daß er nach dem Erwärmen leicht zu handhaben ist.

[0004] Gemäß dem heutigen Stand der Technik muß vor dem Befüllen von Behältern dieser Art ihr Inneres gründlich gereinigt und gespült werden, bevor sie mit dem betreffenden Produkt gefüllt werden können, was hohe Kosten verursacht. Ferner werden an die Materialtypen und den Aufbau der Behälter hohe Anforderungen gestellt, damit sie den Einflüssen von Wärme und Druck, die während der Sterilisation auftreten, standhalten können.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Verpackungsbehälter bereitzustellen, der als Verpackung beim aseptischen Verpacken von Produkten, insbesondere von Produkten, die zersetzungsanfällig sind, verwendet werden kann und bei dem eine gründliche Reinigung vor dem Befüllen nicht mehr erforderlich ist, insbesondere was das Innere des Verpackungsbehälters angeht.

[0006] Deshalb weist der doppelwandige Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung einen äußeren Stützbehälter mit einer offenen Oberseite und einen inneren Behälter auf, der allseitig geschlossen und aus einem Stück hergestellt ist, wobei sich der innere Behälter zumindest teilweise im Inneren des Stützbehälters befindet und durch ein Umfangsteil an dem Außenrand der offenen Oberseite des Stützbehälters angebracht ist, so daß sich eine Kammer, die gegenüber der Umgebung geschlossen ist, zwischen der Innenseite des Stützbehälters und der Außenseite des inneren Behälters befindet.

[0007] Der Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung weist einen äußeren Stützbehälter auf, der jede mögliche Gestalt haben kann. Ein innerer Behälter, der allseitig geschlossen ist, ist an der offenen Oberseite befestigt, mit dem Ergebnis, daß zwischen den Innenwänden und der Basis des äußeren Stützbehälters und der Außenseite des inneren Behälters ein hermetisch dichter Raum gebildet ist. Ein Raum dieser Art ist in bezug auf die Wärmeisoliereigenschaften des Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung vorteilhaft, wobei die Wärmeisolierung sowohl für Produkte, die beispielsweise in einem Mikrowellenofen zu erwärmen sind, als auch für gekühlte Produkte wie etwa Molkerei-Getränke vorteilhaft ist. Da der innere Behälter allseitig geschlossen und aus einem Stück hergestellt ist, muß sein Inneres nicht gereinigt und gespült werden, nachdem der innere Behälter geöffnet worden ist und bevor er mit einem Produkt gefüllt wird, wie nachstehend im einzelnen erläutert wird. Eine der derzeitigen Techniken, die für die Herstellung von geschlossenen Behältern aus einem Stück wie etwa dem geschlossenen inneren Behälter angewandt werden können, ist das Blasformen. Der äußere Stützbehälter kann auf eine bekannte Weise, beispielsweise durch Spritzgießen und dergleichen, hergestellt werden.

[0008] Da von einem geschlossenen inneren Behälter Gebrauch gemacht wird, ist es unmöglich, daß sich während der Lagerung und des Transports zu dem Hersteller, wo der Verpackungsbehälter weiterbehandelt und mit einem bestimmten Produkt gefüllt wird, Staub, Insekten oder anderes Ungeziefer einnistet.

[0009] Vorteilhafterweise weist die Oberseite des Stützbehälters eine horizontale Umfangsoberfläche auf, an der ein Umfangsteil des inneren Behälters an-

gebracht ist. Die Befestigung des inneren Behälters an dem Stützbehälter auf diese Weise ist für die Weiterbehandlung des Verpackungsbehälters während des aseptischen Verpackens vorteilhaft, insbesondere dann, wenn der obere Abschnitt des inneren Behälters über die offene Oberseite des Stützbehälters vorspringt, so daß dieser Abschnitt leicht entfernbar ist, wie ebenfalls nachstehend im einzelnen erläutert wird.

[0010] Wenn der Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung, nachdem er befällt worden ist, auch als Trinkgefäß dient, befindet sich der innere Behälter vorteilhafterweise vollständig im Inneren des Stützbehälters und ist durch einen Umfangsabschnitt an der Innenseite des Stützbehälters angebracht. Nachdem der innere Behälter geöffnet und gefüllt worden ist, ist es unmöglich, daß sich der Benutzer an der Schnittkante des inneren Behälters verletzt, während er trinkt, da sich eine Schnittkante dieser Art an der Innenseite des Stützbehälters befindet.

[0011] Diese Ausführungsform des Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung, bei der sich der innere Behälter vollständig im Inneren des Stützbehälters befindet, hat den zusätzlichen Vorteil, daß die Gefahr einer Beschädigung des inneren Behälters, beispielsweise während des Transports und der Lagerung vor dem Befüllen, gering ist, da es keine vorspringenden Teile des inneren Behälters gibt. Eine Beschädigung dieser Art würde die Sterilität des inneren Behälters beeinträchtigen, was unerwünscht ist. Ferner ist ein weiterer Vorteil, daß diese Ausführungsform leicht stapelbar und daher transportierbar ist.

[0012] Bevorzugt wird der innere Behälter während seiner Herstellung mit einem Inertgas oder steriler Luft gefüllt. Vorteilhafterweise steht der innere Behälter unter Überdruck. Dieser Überdruck bildet ein einfaches Mittel, unmittelbar vor dem aseptischen Verpacken zu prüfen, ob der innere Behälter während der Lagerung und des Transports beschädigt worden ist, was zu einem Sterilitätsverlust führt.

[0013] Jede geeignete Technik wie etwa Wärmeschweißen oder herkömmliches Haftverbinden kann angewandt werden, um den inneren Behälter an dem äußeren Stützbehälter anzubringen. Dies hängt teilweise von den für den Stützbehälter und den inneren Behälter verwendeten Materialien ab. Wenn das Produkt, mit dem der Behälter zu befüllen ist, für den Verzehr erwärmt werden muß, ist das Verpackungsmaterial bevorzugt imstande, Mikrowellenstrahlung standzuhalten. Bevorzugt bestehen die verschiedenen Komponenten des Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung aus Kunststoffmaterial, wobei Polyethylen als das Material für den inneren Behälter bevorzugt wird, während (transparentes) Polyethylenterephthalat für den äußeren Stützbehälter bevor-

zugt wird, so daß ein Etikett oder dergleichen in der geschlossenen Kammer, die zwischen den beiden Behältern vorhanden ist, an der Innenseite des äußeren Stützbehälters angeordnet werden kann, wobei das Etikett oder dergleichen aufgrund seiner geschützten Position nicht leicht beschädigt werden kann.

[0014] Die Gestalt des Stützbehälters ist nicht kritisch, ebenso wenig wie die des inneren Behälters, vorausgesetzt, sie ermöglichen, daß eine geschlossene Kammer zwischen den beiden Behältern vorhanden ist. Dies bedeutet, daß jeder Hersteller von verpackten Produkten die Gestalt seiner Wahl vorsehen kann. Außerdem kann die Gestalt an das verpackte Produkt und/oder das Zubereitungsverfahren und/oder die Art und Weise des Verzehrs angepaßt werden. Beispielsweise kann für Molkerei-Getränke und Suppen der Stützbehälter mit einem Ansatz versehen sein. Während die Gestalt des inneren Behälters konstant bleibt – anders ausgedrückt, wenn das gleiche Blaswerkzeug für die Herstellung des inneren Behälters verwendet wird –, sind verschiedene Stützbehälter geeignet und können jeweils mit Hilfe einer anderen Herstellungstechnik hergestellt werden. Die Vorteile davon sind unter anderem der erhebliche Freiheit der Wahl sowohl der Herstellungstechnologie als auch der Gestalt des Stützbehälters auch im Hinblick auf die Herstellungskosten.

[0015] Der Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung ist für viele Arten von Produkten geeignet. Spezielle Beispiele von Nahrungsmittelprodukten dieser Art, die genannt werden können, sind Geflügel, Tomaten, Bohnen, Pilze usw.

[0016] Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Herstellen eines Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung nach der Definition in Anspruch 13.

[0017] Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum aseptischen Verpacken von Produkten in einem Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung, wobei das Verfahren die folgenden Schritte aufweist, die unter aseptischen Bedingungen ausgeführt werden:

- c) Öffnen des inneren Behälters, so daß der innere Behälter zugänglich wird,
- d) Befüllen des inneren Behälters mit dem Produkt, und
- e) dichtes Verschließen des inneren Behälters unter Verwendung einer Abdichtung.

[0018] Wie vorstehend erläutert wurde, wird dieses Verpackungsverfahren gemäß der vorliegenden Erfindung unter aseptischen Bedingungen ausgeführt, d. h. es kann und darf keine Verunreinigung der Verpackung, insbesondere des inneren Behälters und des zu verpackenden Produkts, während des Öffnens, Befüllens und Verschließens stattfinden. Vor-

richtungen, die für diesen Zweck geeignet sind, sind unter anderem von der Anmelderin vorliegenden Anmeldung erhältlich.

[0019] Bei diesem Verfahren gemäß der Erfindung wird zunächst der innere Behälter geöffnet, bevorzugt indem der obere Abschnitt des inneren Behälters entfernt wird, wobei während dieses Vorgangs gewährleistet ist, daß die geschlossene Kammer intakt bleibt. Auf diese Weise wird der innere Behälter zugänglich gemacht und dann mit dem jeweiligen Produkt gefüllt. Nach dem Einfüllen der gewünschten Menge in den inneren Behälter wird die Oberseite des Stützbehälters und des inneren Behälters auf eine Weise dicht verschlossen, die dem Fachmann an sich bekannt ist, beispielsweise durch dichtes Verschließen mit einer warschweißbaren Aluminiumfolie. Falls gewünscht, kann über dieser Abdichtung ein Deckel, beispielsweise ein Schnappdeckel, angebracht werden, um die anfällige Abdichtung vor einer Beschädigung zu schützen.

[0020] Bevorzugt wird der Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung vor dem aseptischen Befüllen durch den Hersteller einer Reihe von Vorbereitungsschritten gemäß der Definition in Anspruch 16 unterzogen. Um zu gewährleisten, daß der Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung keine Verunreinigungen, Staub und dergleichen enthält, wird die Außenseite des Verpackungsbehälters bevorzugt mit einem Sterilisations-/Desinfektionsmittel wie etwa Wasserstoffperoxid gereinigt. Dann wird geprüft, ob der geschlossene innere Behälter während des Transports und/oder der Lagerung leckdicht geblieben ist, beispielsweise indem der Druck in dem inneren Behälter gemessen wird. Wenn festgestellt wird, daß der Überdruck des inneren Behälters verloren gegangen ist oder niedriger als der ursprüngliche Druck ist, der während des Blasformens aufgebracht wurde, ist der Verpackungsbehälter unbrauchbar und wird aus dem Verpackungsprozeß herausgenommen.

[0021] Das Entfernen des oberen Abschnitts des inneren Behälters kann unter Verwendung üblicher Mittel erfolgen, wie beispielsweise durch Abschneiden mit einer scharfen Klinge.

[0022] Es versteht sich, daß der Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung ein Erzeugnis ist, aus dem ein Gegenstand hergestellt werden kann, der dem Behälter gemäß der oben beschriebenen JP-Patentanmeldung entspricht.

[0023] Die Erfindung betrifft ferner die Verwendung eines geschlossenen inneren Behälters, der aus einem Stück hergestellt ist, in einem Verpackungsbehälter gemäß der Erfindung nach der Definition in Anspruch 19.

[0024] Die Erfindung wird nachstehend unter Be-

zugnahme auf die beigefügte Zeichnung beschrieben. Diese zeigt in:

[0025] Fig. 1 bis 3 Querschnitte durch verschiedene Ausführungsformen eines Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung.

[0026] Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch eine erste Ausführungsform eines Verpackungsbehälters **1** gemäß der Erfindung, der einen äußeren Stützbehälter **2** mit einer offenen Oberseite **3** aufweist, in dem ein innere Behälter **4**, der allseitig geschlossen und aus einem Stück hergestellt ist, angebracht worden ist. Unter Verwendung einer Haftverbindung (nicht gezeigt) ist ein Umfangsteil **5** des inneren Behälters **4** an dem ebenen horizontalen oberen Rand **6** des Stützbehälters **2** angebracht. Infolgedessen ist zwischen dem Stützbehälter **2** und dem inneren Behälter **4** eine geschlossene Kammer **7** vorhanden, die, falls gewünscht, mit einem Gas wie etwa Stickstoff oder dergleichen gefüllt werden kann. Der Stützbehälter **2** ist ferner mit einem Ansatz **8** versehen, der die Handhabung durch den Endverbraucher erleichtert.

[0027] Der geschlossene innere Behälter **4** wird durch Blasformen aus einem Stück hergestellt, wobei ein Körper in Form eines Beutels, als Vorformling bekannt, aus einem kontinuierlichen Kunststoffmaterialstrom geblasen wird, wobei die freien Enden aneinander gedrückt und somit am Ende des Blasvorgangs dicht verschweißt werden.

[0028] Wie deutlich aus Fig. 1 ersichtlich ist, springt einer oberer Abschnitt **9** des inneren Behälters **4** über den oberen Rand **6** des Stützbehälters **2** vor. Beim aseptischen Verpacken wird dieser vorspringende Abschnitt **9** entlang dem Umfangsrand **5** und **6** abgeschnitten, so daß eine gute Anbringungsposition für eine Abdichtung zurückbleibt, die anschließend, nach dem Befüllen, anzubringen ist und in Fig. 1 nicht gezeigt ist. Die Abschneidestellen sind durch Pfeile A in der Figur angedeutet.

[0029] Fig. 2 zeigt eine zweite Ausführungsform eines doppelwandigen Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung, dessen Komponenten mit den gleichen Bezugszeichen wie in Fig. 1 mit einer vorgestellten **2** versehen sind. Im Hinblick auf leichtes Stapeln und Benutzerfreundlichkeit für den Endverbraucher hat der Verpackungsbehälter **21**, der einen Stützbehälter **22** und einen inneren Behälter **24** aufweist, keine Teile, die über die Konturen des Stützbehälters **22** hinaus vorspringen. Der innere Behälter **24** befindet sich vollständig im Inneren des Stützbehälters **22** und ist an dessen Innenseite nahe dem oberen Rand **26** befestigt. Um dem inneren Behälter **24** Festigkeit zu verleihen, ist seine Basis **30** durch Haftverbinden an der Basis **31** des Stützbehälters **22** befestigt. Eine Strichlinie bezeichnet eine Abdichtung **32**, die nach dem Entfernen des oberen Abschnitts

29 und dem Befüllen des Behälters mit einem Produkt dazu genutzt wird, den Verpackungsbehälter **21** wieder zu schließen. Die Abschneidestellen sind in diesem Fall durch Pfeile B angedeutet.

[0030] Fig. 3 zeigt eine dritte Ausführungsform eines Verpackungsbehälters gemäß der Erfindung, dessen Komponenten mit den gleichen Bezugszeichen wie in Fig. 1 mit einer vorgestellten **4** bezeichnet sind. Zusätzlich zu der anderen Gestalt von sowohl dem inneren Behälter **44** als auch dem Stützbehälter **42** und der daraus resultierenden anderen Anbringung eines Umfangsabschnitts **45** an der offenen Oberseite **43** ist bei dieser Ausführungsform eine Stützeinrichtung **53** in der Kammer **47** vorgesehen, um die Basis **50** des inneren Behälters **44** abzustützen, so daß die Konstruktion steif und fest ist.

Patentansprüche

1. Doppelwandiger Verpackungsbehälter (**1; 21; 41**) zum Gebrauch als Verpackung beim aseptischen Verpacken von Produkten, insbesondere Produkten, die zersetzungsanfällig sind, wobei der Verpackungsbehälter (**1; 21; 41**) einen äußeren Stützbehälter (**2; 22; 42**) mit einer offenen Oberseite (**3; 23; 43**) und einen inneren Behälter (**4; 24; 44**) aufweist, der allseitig geschlossen und aus einem Stück hergestellt ist, wobei sich der innere Behälter (**4; 24; 44**) zumindest teilweise im Inneren des Stützbehälters (**2; 22; 42**) befindet und durch ein Umfangsteil (**5; 25; 45**) am Umfang der offenen Oberseite (**3; 23; 43**) des Stützbehälters (**2; 22; 42**) angebracht ist, so daß sich eine Kammer (**7; 27; 47**), die gegenüber der Umgebung geschlossen ist, zwischen der Innenseite des Stützbehälters (**2; 22; 42**) und der Außenseite des inneren Behälters (**4; 24; 44**) befindet.
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Stützbehälters (**2**) eine horizontale Umfangsoberfläche (**6**) aufweist, an der ein Umfangsteil (**5**) des inneren Behälters (**4**) angebracht ist.
3. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Abschnitt (**9**) des inneren Behälters (**4**) über die offene Oberseite (**3**) des Stützbehälters (**2**) vorspringt.
4. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der innere Behälter (**24**) vollständig im Inneren des Stützbehälters (**22**) befindet und durch einen Umfangsabschnitt (**25**) an der Innenseite des Stützbehälters (**22**) angebracht ist.
5. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Behälter (**4; 24; 44**) durch eine Haftverbindung an dem äußeren Stützbehälter (**2; 22; 42**) angebracht ist.
6. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verpackungsbehälter (**41**) mit einer Stützeinrichtung (**53**) zum Stützen des inneren Behälters (**44**) in dem Stützbehälter (**42**) versehen ist.
7. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Behälter (**4; 24; 44**) durch Blasformen hergestellt ist.
8. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Behälter (**4; 24; 44**) mit einem Inertgas oder steriler Luft gefüllt ist.
9. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Behälter (**4; 24; 44**) unter Überdruck steht.
10. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützbehälter (**2; 22; 42**) und der innere Behälter (**4; 24; 44**) aus Kunststoff bestehen.
11. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützbehälter (**2; 22; 42**) aus Polyethylenterephthalat besteht.
12. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Behälter (**4; 24; 44**) aus Polyethylen besteht.
13. Verfahren zum Herstellen eines Verpackungsbehälters (**1; 21; 41**) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verfahren die folgenden Schritte aufweist: Vorsehen eines äußeren Stützbehälters (**2; 22; 42**), Vorsehen eines inneren Behälters (**4; 24; 44**), der allseitig geschlossen und aus einem einzigen Stück hergestellt ist, und Anbringen eines Umfangsteils (**5; 25; 45**) des inneren Behälters (**4; 24; 44**) am gesamten Umfang der offenen Oberseite (**3; 23; 43**) des Stützbehälters (**2; 22; 42**) derart, daß eine geschlossene Kammer (**7; 27; 47**) zwischen der Innenseite des Stützbehälters (**2; 22; 42**) und der Außenseite des inneren Behälters (**4; 24; 44**) gebildet wird.
14. Verfahren zum aseptischen Befüllen und Verpacken von Produkten in einem Verpackungsbehälter (**1; 21; 41**) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 12, wobei das Verfahren die folgenden Schritte aufweist, die unter aseptischen Bedingungen ausgeführt werden:
 - c) Öffnen des inneren Behälters (**4; 24; 44**), so daß

der innere Behälter (4; 24; 44) zugänglich wird;
d) Befüllen des inneren Behälters (4; 24; 44) mit dem Produkt, und
e) dichtes Verschließen des inneren Behälters (4; 24; 44) unter Verwendung einer Abdichtung (32).

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß Schritt c) das Entfernen des oberen Abschnitts (9; 29; 49) des inneren Behälters (4) aufweist.

16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Verfahren die folgenden Vorbereitungsschritte aufweist, die vor Schritt c) ausgeführt werden:

a) der Verpackungsbehälter (1; 21; 41) wird einem Sterilisation-/Desinfektionsmittel ausgesetzt, und
b) die Leckdichtheit des inneren Behälters (4; 24; 44) wird geprüft.

17. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Verfahren den folgenden zusätzlichen Schritt aufweist: Anordnen einer Abdeckung über der Abdichtung (32).

18. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtung (32) aus Aluminiumfolie besteht, die mit dem Umfangsrand (6; 26; 46) der Oberseite des Stützbehälters (2; 22; 42) und/oder dem Umfangsrand (5; 45) des inneren Behälters (4; 44) heißverschweißt ist.

19. Verwendung eines geschlossenen inneren Behälters (4; 24; 44), der aus einem Stück hergestellt ist, in einem Verpackungsbehälter (1; 21; 41) nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

20. Verwendung eines Behälters nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (4; 24; 44) mit einem Inertgas oder steriler Luft gefüllt ist.

21. Verwendung eines Behälters nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (4; 24; 44) unter Überdruck steht.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

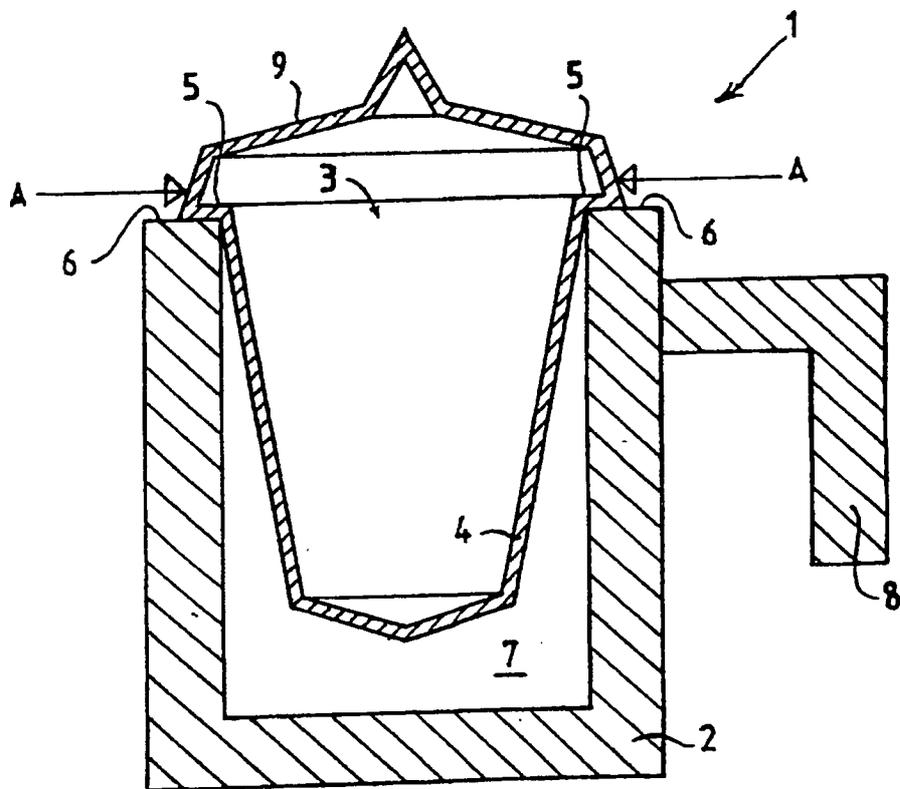


FIG. 1.

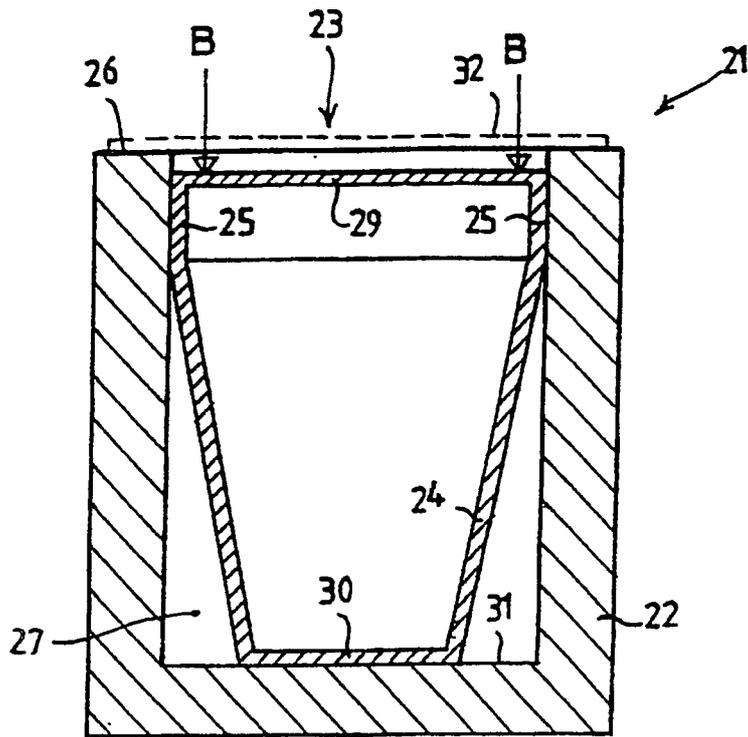


FIG. 2.

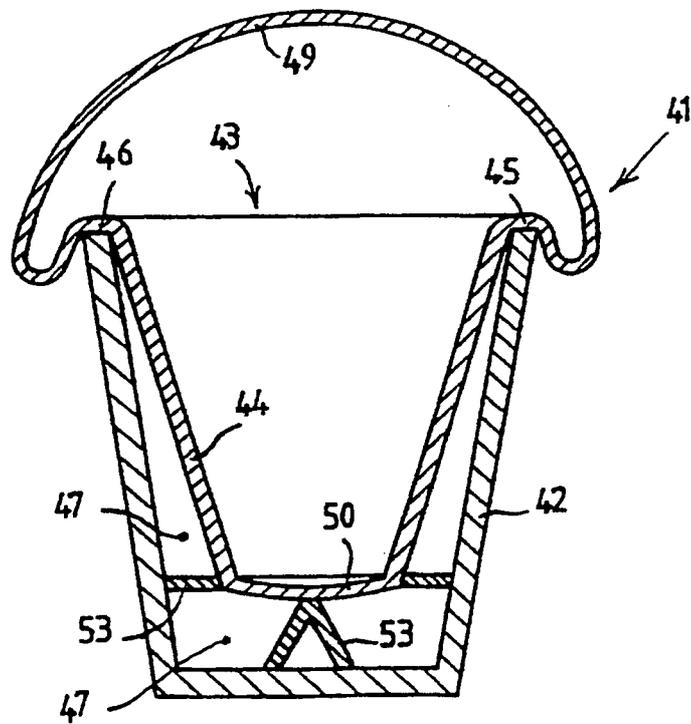


FIG. 3.