



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.04.2011 Patentblatt 2011/15

(21) Anmeldenummer: **09012660.8**

(22) Anmeldetag: **07.10.2009**

(51) Int Cl.:
B65B 5/02 (2006.01) B65B 19/34 (2006.01)
B65B 25/22 (2006.01) B65B 29/08 (2006.01)
B65B 61/02 (2006.01) B65D 75/58 (2006.01)
B65D 81/32 (2006.01) B65D 81/34 (2006.01)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG**
88416 Ochsenhausen (DE)

(72) Erfinder:
• **Scheurell, Sebastian**
91785 Pleinfeld (DE)
• **Grimbacher, Carolin**
88416 Ochsenhausen (DE)

(74) Vertreter: **Engelhardt, Volker**
Engelhardt & Engelhardt
Patentanwälte
Montafonstrasse 35
88045 Friedrichshafen (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung von Verpackungen und Verpackungen zur Aufbewahrung von Lebensmitteln**

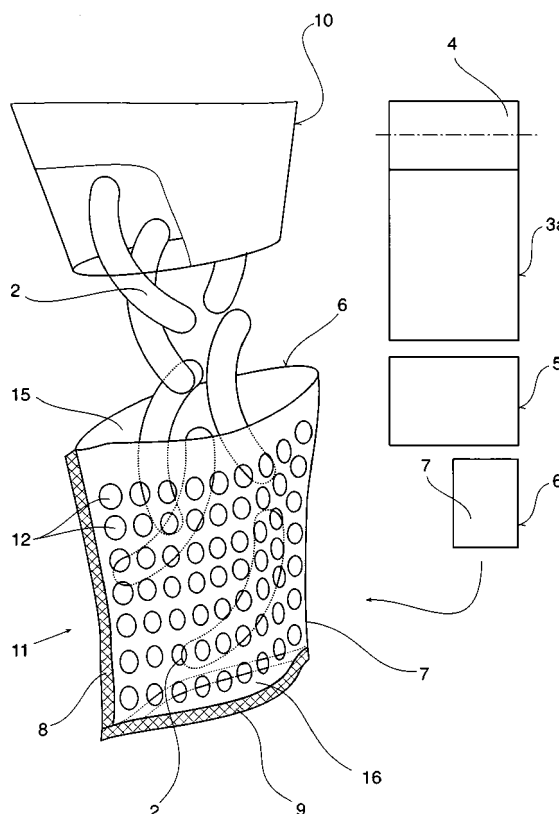
(57) Durch ein Verfahren zur Herstellung von Verpackungen (1), die mit Lebensmitteln (2) zu befüllen und die mindestens aus einer Folienbahn (3a, 3b) hergestellt sind, soll eine Verpackung (19) entstehen, durch die zum einen die in die Verpackung (1) eingefüllten Lebensmittel (2) zuverlässig vor Verderb durch Sauerstoff und unhygienischen Kontaminationen während der Lagerzeiten und beim Gebrauch geschützt sind und die zum anderen gleichzeitig wahlweise eine einfache Entnahme der Lebensmittel (2) für den kalten Verzehr oder die hygienische heiße Zubereitung der Verpackung (1) mit anschließender einfacher Handhabung der erwärmten Lebensmittel (2) erlaubt.

Dies wird durch die nachfolgend ablaufenden Verfahrensschritte gelöst, nämlich

- dass eine erste Folienbahn (3a) gefaltet und an zwei parallel oder senkrecht zueinander verlaufenden Seiten mittels einer festen oder peelfähigen Siegelnaht (8 oder 9) zur Bildung eines ersten Beutels (11) verschweißt wird,
- dass die Lebensmittel (2) in den ersten Beutel (11) eingefüllt werden,
- dass eine zweite Folienbahn (3b) gefaltet und an zwei parallel oder senkrecht zu einander verlaufenden Seiten mittels einer Siegelnaht (8) zur Bildung eines zweiten Beutels (14) verschweißt wird,
- dass der erste Beutel (11) in den zweiten Beutel (14) eingeschoben wird,
- dass die offene Stirnseite (15) des zweiten Beutels (14) mittels einer Siegelnaht (8) verschlossen wird und die beiden Beutel (11, 14) durch eine Verbindungs-Siegelnaht (20) fest oder peelfähig miteinander verbunden sind

und
- dass ober- und unterhalb der Verbindungs-Siegelnaht (20) eine Perforation (19) in den zweiten äußeren Beutel (14) eingearbeitet wird.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Verpackungen gemäß des Oberbegriffes von Patentanspruch 1 sowie auf eine Verpackung zur Aufbewahrung von Lebensmitteln nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 4.

[0002] Derartige Verpackungen sind seit Jahrzehnten bekannt und erfolgreich in Gebrauch. Beispielsweise verwendet die Fa. Uncle Ben's Beutel aus Folien, in denen Reis eingefüllt ist. Diese Beutel sind in einer Pappschachtel untergebracht, um den Reis vor Feuchtigkeit zu schützen. Um den in dem Folien-Beutel eingefüllten Reis in einem Warmwasserbad für den menschlichen Genuss zu kochen, sind die einzelnen perforierten Beutel nach dem Aufreißen der Pappschachtel aus dieser zu entnehmen.

[0003] Als nachteilig bei derartigen Verpackungen hat sich herausgestellt, dass die Verpackung zunächst zu öffnen ist, um einen oder mehrere in dieser eingesteckten Beutel entnehmen zu können. Nach dem Erhitzen des Reises in einem Heißwasserbad ist darüber hinaus der Beutel aufzureißen. Dieser ist jedoch nach dem Erhitzungsvorgang umständlich zu handhaben, denn die aufgeheizten Reiskörner strahlen die aufgenommene Hitze ab, so dass der Beutel nicht mit der bloßen Hand angefasst werden kann.

[0004] Außerdem ist diese Verpackungsart nicht geeignet, um sauerstoffempfindliche Lebensmittel unter Begasung zu verpacken, da die Schutzgasatmosphäre aus den Öffnungen in den Kochbeuteln entweichen würde und die äußere Kartonverpackung ihrerseits keine Barriere gegen Gase darstellt.

[0005] Des Weiteren ist es bekannt, Lebensmittel, die zur Haltbarmachung zu sterilisieren oder zu pasteurisieren sind und später vom Endverbraucher z.B. im Wasserbad erwärmt werden sollen, in Dosen oder Plastikbeutel einzufüllen, die einer solchen Behandlung standhalten und die eingefüllten Lebensmittel von der Umgebung zuverlässig schützen.

[0006] Bei der Handhabung solcher Verpackungen hat sich als nachteilig herausgestellt, dass die Verpackungen zu öffnen sind und die eingefüllten Lebensmittel, beispielsweise Würstchen, einzeln in ein Warmwasserbad zur Erhitzung eingefüllt werden müssen. Nachdem die Würstchen fertig gegart sind, schwimmen diese vereinzelt in dem Warmwasserbad, so dass diese umständlich aus dem Wasserbad entnommen werden müssen. Insbesondere in größeren Garküchen hat sich herausgestellt, dass eine solche Handhabung äußerst unhygienisch ist, denn eine Vielzahl von Personen greifen oftmals mit der bloßen Hand in das Warmwasserbad, um die einzelnen Würstchen herauszuholen. Durch eine solche Kontaktaufnahme werden Bakterien und Viren übertragen die zu gesundheitlichen Schäden oder Beeinträchtigungen beim Verzehr der Würstchen führen können.

[0007] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein Verfah-

ren zur Herstellung von Verpackungen sowie Verpackungen der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, durch die zum Einen die in die Verpackung eingefüllten Lebensmittel zuverlässig vor Verderb durch Sauerstoff und unhygienischen Kontaminationen während der Lagerzeiten und beim Gebrauch geschützt sind und die zum Anderen gleichzeitig wahlweise eine einfache Entnahme der Lebensmittel für den kalten Verzehr oder die hygienische heiße Zubereitung in der Verpackung mit anschließender einfacher Handhabung der erwärmten Lebensmittel erlauben.

[0008] Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Patentanspruch 1 sowie von Patentanspruch 4 gelöst.

[0009] Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0010] Dadurch, dass der innere Beutel an der Innenseite des äußeren Beutels mittels einer Verbindungssiegelnaht fest verbunden ist, wird der innere Beutel von dem äußeren Beutel zuverlässig nach außen umschlossen, so dass die eingelagerten Lebensmittel aufgrund des Materialschichtaufbaus des äußeren Beutels vor Kontaminationen mit Bakterien, Viren oder sonstigen Schadstoffen geschützt sind. Eine Begasung des gesamten Beutelinhalts mit Schutzgasatmosphäre ist möglich. Darüber hinaus kann der äußere Beutel von dem inneren Beutel auf einfache und unkomplizierte Weise getrennt werden, indem nämlich die unterhalb der Verbindungssiegelnaht angeordnete Perforation in der Wand des äußeren Beutels aufgerissen wird, so dass der innere Beutel und somit die dort eingelagerten Lebensmittel in ein Heißwasserbad oder in eine Mikrowelle zur Erhitzung eingebracht werden können.

[0011] Sollten die Lebensmittel ohne Erhitzung konsumiert werden, kann die obere Perforation des Außenbeutels aufgerissen werden, so dass der unverschlossene innere Beutel frei zugänglich ist oder aber die eine oder andere Siegelnaht, durch die die Seiten des inneren Beutels miteinander verbunden sind, ist peelfähig oder lediglich punktuell ausgebildet, so dass diese aufgerissen werden kann.

[0012] Um die Öffnung des inneren Beutels, insbesondere wenn dieser einem Erhitzungsvorgang ausgesetzt gewesen ist, für die Benutzer zu vereinfachen und Verbrennungen zu vermeiden, ist an einer der Außenwände des inneren Beutels eine Lasche angebracht, in die eine Grifföffnung oder Öse eingearbeitet ist. Folglich kann der Benutzer, beispielsweise mittels eines Fingers, in die Öse eingreifen und die Lasche betätigen, die fest mit der Wand des inneren Beutels verbunden ist, um diese von dem inneren Beutel zu trennen.

[0013] In der Zeichnung sind zwei erfindungsgemäße Ausführungsbeispiele dargestellt, die nachfolgend näher erläutert werden. Im Einzelnen zeigt:

Figur 1 den Verfahrensablauf zur Herstellung eines ersten inneren Beutels sowie die Befüllung des Beutels mit einem Lebensmittel in Form

- von Würstchen,
- Figur 2a einen weiteren Verfahrensschritt, bei dem der erste innere Beutel gemäß Figur 1 in einen zweiten äußeren Beutel eingeschoben ist, wobei der erste Beutel vollständig geschlossen ist,
- Figur 2b ein erstes Ausführungsbeispiel einer Verpackung mit zwei ineinander geschobenen Beuteln gemäß dem Verfahrensablauf nach den Figuren 1 und 2a in perspektivischer Ansicht,
- Figur 3 die Verpackung gemäß Figur 2b im Schnitt und
- Figur 4 ein zweites Ausführungsbeispiel einer Verpackung, die nach dem Verfahrensablauf der Figuren 1 und 2a hergestellt ist, im Schnitt.

[0014] In Figur 1 ist schematisch dargestellt wie eine Verpackung 1 aus einer Folienbahn 3a zur Aufnahme von Lebensmitteln 2 hergestellt wird. Die Folienbahn 3a ist dabei auf einer Rolle 4 aufgewickelt und kann von dieser bei Bedarf abgerollt werden. Die Folienbahn 3a besteht aus mindestens zwei und höchstens sechs unterschiedlichen Materialschichten. Dabei bestehen mindestens die die innere und die äussere Begrenzung des Beutels 11 bildenden Schichten aus Polyolefinen, deren Copolymeren oder einem Blend aus Polyolefinen und deren Copolymeren. Die innerste Polyolefinschicht ist peelfähig ausgerüstet. Die äußerste Polyolefinschicht weist einen um mindestens 5°C höheren Schmelzpunkt auf, als die inneren Schichten.

[0015] Zur Bildung eines ersten Beutels 11 wird die Folienbahn 3a von der Rolle 4 abgewickelt und zu einer einzelnen Folie 5 geschnitten. Nachfolgend wird die Folie 5 um eine Faltkante 7 gefaltet, so dass eine doppellagige Folie 6 entsteht. Die Folie 6 wird an zwei offenen Stirnseiten mittels einer festen Siegelnaht 8 oder einer peelfähigen Siegelnaht 9 verschweißt.

[0016] Nach dem Versiegeln der beiden senkrecht zueinander verlaufenden Stirnseiten der Folie 6 entsteht der erste Beutel 11.

[0017] Eine der drei Stirnseiten wird nicht verschlossen; diese offene Stirnseite ist mit der Bezugsziffer 13 bezeichnet. Folglich kann durch die offene Stirnseite 13 durch eine Einfüllvorrichtung 10 das Lebensmittel 2 in Form von Würstchen eingefüllt werden. Es ist auch denkbar Gemüse, beispielsweise Spargel, Karottenstücke, Erbsen sowie Saucen, Fleischstücke oder dgl. in den Beutel 11 einzufüllen, die eine aus mehreren Lebensmitteln 2 zusammengesetzte Speise ergeben. Zu diesem Zweck können zwei oder mehrere Bereiche innerhalb des Beutels 11 mittels Siegelnähten 8 oder 9 erzeugt werden, in die unterschiedliche Lebensmittel 2 eingefüllt

sind, die nach einem Gar- oder Erhitzungsvorgang in dem Beutel 11 oder auf einem Teller für den Konsum zusammengeführt werden können.

[0018] In die beiden gegenüberliegenden Wände des Beutels 11 sind Öffnungen 12 in Form von Kreisen eingearbeitet. Die Querschnittsform der Öffnungen 12 können auch elyptisch, schlitzförmig oder mehrrecksig sein. Die Durchmesser oder Längenabmessungen der Öffnungen 12 sind an die Größe der eingefüllten Lebensmittel 2 angepasst oder werden bei flüssigen Lebensmitteln 2 nicht eingearbeitet, so dass die Lebensmittel 2 aus den Öffnungen 12 nicht herausrutschen können. Gleichzeitig gewährleisten die Größe, Form und Anzahl der Öffnungen eine gute Durchströmung des Beutels 11 mit dem Schutzgas bei der Begasung bzw. mit Wasser bei der Zubereitung des Lebensmittels 2 im Warmwasserbad.

[0019] In Figur 2a ist nunmehr gezeigt, dass der erste Beutel 11 mittels einer peelfähigen Siegelnaht 9 an der offenen Stirnseite 13 verschlossen ist und dass dieser in einem zweiten Beutel 14 eingeschoben ist. Die Herstellung des zweiten Beutels 14 erfolgt nachdem in Figur 1 aufgezeigten Verfahrensablauf; allerdings wird zur Erzeugung des Beutels 14 eine Folienbahn 3b verwendet, deren Schichtaufbau nachfolgend erläutert ist.

[0020] Die zur Herstellung des zweiten Beutels 14 notwendige Folienbahn 3b besteht aus einem mindestens zweilagigen Laminat, wobei mindestens eine der Lagen, vorzugsweise die die Beutelaußenseite bildende, aus einem einreißorientierten, bedruckbarem Material gebildet ist. Die innere Lage des Laminats dient vornehmlich der Versiegelung. Sie besteht aus mindestens einer von Polyolefinen, deren Copolymeren oder einem Blend von Polyolefinen und deren Copolymeren gebildeten Schicht und kann weitere funktionelle Schichten enthalten.

[0021] Des Weiteren enthält die Folienbahn 3b mindestens eine gasdichte Barrierschicht, damit im Doppel-Beutel 14 eine Schutzgasatmosphäre aufgebaut und über die vorgesehene Haltbarkeitsdauer des Lebensmittels 2 aufrechterhalten ist.

Diese Barrierschicht ist vorzugsweise als Metallisierung oder glasartige Beschichtung der äußeren Lage des Laminats oder als polymere Barrierschicht in der inneren Lage des Laminats ausgebildet. In diesem Fall wird die Barrierschicht aus der Gruppe der Polyamide, Ethylen-vinylalkohole, Polyesterterephthalate oder deren Copolymeren gebildet.

[0022] Die äußere und/oder die innere Lage des äußeren Beutels 14 ist dabei bedruckbar, um das eingefüllte Lebensmittel 2 entsprechend werbewirksam herauszustellen. Des Weiteren können dort die Betriebsanleitung zur Handhabung der Verpackung 1 sowie die Inhaltsstoffe des eingelagerten Lebensmittels 2 erläutert werden.

[0023] Die beiden senkrecht zueinander verlaufenden Siegelnähte 8 sind derart fest miteinander verbunden, dass ein Aufreißen entlang dieser Siegelnaht 8 nicht erfolgen soll.

[0024] Nachdem der innere Beutel 11 in den äußeren Beutel 14 eingeschoben ist, wird die offene Stirnseite 15 des äußeren Beutels 14 mittels der festen Siegelnaht 8 verschlossen. Dabei kann auch die Begasung des Beutels 14 mit einer Schutzgasatmosphäre vorgenommen werden, wenn die Art des Lebensmittels 2 dies erfordert. Folglich umgibt der äußere Beutel 14 den inneren Beutel 11 vollständig und die in den inneren Beutel 11 eingelagerten Lebensmittel 2 sind vor Sauerstoff, Feuchtigkeit und Schadstoffen aus der Umgebung durch den Aufbau des Beutels 14 geschützt, so dass Schadstoffe, Bakterien, Viren oder dgl. an die Lebensmittel 2 nicht gelangen können.

[0025] Aus Figur 2b ist die fertig gestellte Verpackung 1 zu entnehmen. Der innere Beutel 11 ist in dem äußeren Beutel 14 eingesteckt. Um die Konturen der Verpackung 1 ästhetisch zu verbessern, ist sowohl bei dem inneren als auch bei dem äußeren Beutel 11 bzw. 14 eine weitere Folie 16 vorgesehen, durch die ein Boden für den jeweiligen inneren bzw. äußeren Beutel 11, 14 geschaffen ist. Dies vergrößert zudem das Volumen der Verpackung 1.

[0026] Insbesondere der Figur 3 ist zu entnehmen, dass an dem Boden 16 eine Lasche 17 fest angebracht ist, in die eine Öse 18 eingearbeitet ist. Die Öse 18 dient beispielsweise als Aufreißhilfe, um den Boden 16 von dem inneren Beutel 11 zu trennen und den Inhalt des Beutels 11 frei zugänglich zu geben.

[0027] Des Weiteren kann Figur 3 entnommen werden, dass der innere Beutel 11 mittels einer festen Verbindungs-Siegelnaht 20 an der Innenseite des äußeren Beutels 14 angeschweißt ist, so dass die Position des inneren Beutels 11 bezüglich des äußeren Beutels 14 lageorientiert und ein Verrutschen des inneren Beutels 11 nicht möglich ist.

[0028] Wenn nunmehr der Benutzer an die in der Verpackung 1 eingelagerten Lebensmittel 2 gelangen möchte, ist von diesem zunächst zu entscheiden, ob die Lebensmittel 2 kalt oder aufgewärmt konsumiert werden. Sollte der Benutzer sich entschließen, die Lebensmittel 2 kalt verzehren zu wollen, kann der äußere Beutel 14 über eine oberhalb der Verbindungs-Siegelnaht 20 eingearbeitete Perforationsnaht 19' aufgerissen werden. Zwischen den beiden freien Enden der ursprünglichen Folie 6 ist eine peelfähige Siegelnaht 9 vorgesehen, durch die der innere Beutel 11 in diesem Bereich verschlossen ist. Nach dem Abreißen des oberen Teils des äußeren Beutels 14 kann der innere Beutel 11 in diesem Bereich auseinander gezogen werden, so dass die in dem inneren Beutel 11 eingebrachten Lebensmittel 2 frei zugänglich sind.

[0029] Sollte sich der Benutzer dazu entschließen, die eingelagerten Lebensmittel 2 beispielsweise in einem Heißwasserbad zu garen, ist es erforderlich, einen Teil des äußeren Beutels 14 von dem inneren Beutel 11 zu lösen. Zu diesem Zweck ist unterhalb der Verbindungs-Siegelnaht 20 in die Wand des äußeren Beutels 14 eine Perforation 19" eingearbeitet.

[0030] Die Perforationen 19' und 19" sind beispiels-

weise mittels Laserstrahlen punktuell oder als durchgehende Naht eingearbeitet. Darüber hinaus können die Perforationen 19' und 19" linear oder wellenförmig verlaufen oder aber diese sind horizontal, vertikal oder geneigt verlaufend ausgerichtet. Dies hängt im Wesentlichen davon ab, welche Lebensmittel 2 durch die Verpackung 1 aufbewahrt werden.

[0031] Wird der äußere Beutel 14 durch Auftrennen der Perforationsnaht 19" von dem inneren Beutel 11 abgetrennt, ist dieser frei zugänglich. Ein Teil des äußeren Beutels 14 ist jedoch über die Verbindungs-Siegelnaht 20 nach wie vor fest mit dem inneren Beutel 11 verbunden. Dieser nach oben abstehende Teilbereich des vorliegenden äußeren Beutels 14 dient als Handhabungshilfe, um den inneren Beutel 11 und die darin eingelagerten Lebensmittel 2 in ein Heißwasserbad oder in eine Mikrowelle abzustellen. Nach dem Kochen, Garen oder Erhitzen der Lebensmittel 2 sind diese problemlos transportierbar, da die Wärmestrahlen der Lebensmittel 2 weit entfernt von der Haltetasche des äußeren Beutels 14 verlaufen.

[0032] Sobald der Erhitzungsvorgang für das Lebensmittel 2 abgeschlossen ist, kann nämlich der Benutzer den inneren Beutel 11 über die nach oben abstehende Lasche des äußeren Beutels 14 aus dem Heißwasserbad entnehmen. Der innere Beutel 11 kann dann durch Ziehen an der Lasche 17 geöffnet werden, so dass die Lebensmittel 2 frei zugänglich sind und nicht vereinzelt aus dem Heißwasserbad entnommen werden müssen. Alternativ kann die Handhabungshilfe an der Perforationsnaht 19' abgetrennt werden und die peelfähige Siegelnaht 9 des Innenbeutels geöffnet werden, wie bereits für die Entnahme des Labensmittels 2 in kaltem Zustand beschrieben.

[0033] In Figur 4 ist gezeigt, dass der innere Beutel 11 unverschlossen und ohne die Folie 16, die den Boden bildet, ausgestaltet ist. Bei einer solchen Ausgestaltung des inneren Beutels 11 hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, dass der Benutzer entweder die Perforationsnaht 19' aufzureißen hat, um unmittelbar an die eingefüllten Lebensmittel 2 zu gelangen oder aber die Perforationsnaht 19" aufreißt, um den äußeren Beutel 14 von dem inneren Beutel teilweise abzutrennen, so dass die eingelagerten Lebensmittel 2 in ein Warmwasserbad gemeinsam mit dem inneren Beutel 11 eingefüllt werden können.

[0034] Auch der zweite Beutel 14 kann ohne weitere Vorkehrung zur Aufbewahrung von Lebensmittel 2 verwendet werden, die demnach zwischen dem ersten und dem zweiten Beutel 11, 14 eingefüllt sind.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Verpackungen (1), die mit Lebensmitteln (2) zu befüllen und die mindestens aus einer Folienbahn (3a, 3b) hergestellt sind, **gekennzeichnet durch** die nachfolgend ablaufen-

den Verfahrensschritte:

- dass eine erste Folienbahn (3a) gefaltet und an zwei parallel oder senkrecht zueinander verlaufenden Seiten mittels einer festen oder peelfähigen Siegelnaht (8 oder 9) zur Bildung eines ersten Beutels (11) verschweißt wird, 5
 - dass die Lebensmittel (2) in den ersten Beutel (11) eingefüllt werden, 10
 - dass eine zweite Folienbahn (3b) gefaltet und an zwei parallel oder senkrecht zueinander verlaufenden Seiten mittels einer Siegelnaht (8) zur Bildung eines zweiten Beutels (14) verschweißt wird, 15
 - dass der erste Beutel (11) in den zweiten Beutel (14) eingeschoben wird, 20
 - dass die offene Stirnseite (15) des zweiten Beutels (14) mittels einer Siegelnaht (8) verschlossen wird und die beiden Beutel (11, 14) **durch** eine Verbindungs-Siegelnaht (20) fest oder peelfähig miteinander verbunden sind und 25
 - dass ober- und unterhalb der Verbindungs-Siegelnaht (20) eine Perforation (19) in den zweiten äußeren Beutel (14) eingearbeitet wird. 30
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die offene Stirnseite (13) des ersten Beutels (11) vor dem Einschieben in den zweiten Beutel (14) mittels einer peelfähigen und / oder punktuell verlaufenden Siegelnaht (9) verschlossen wird. 35
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** zwischen zwei freien Enden des ersten und / oder des zweiten Beutels (11, 14) eine Folie (16) mittels der festen oder peelfähigen Siegelnaht (8 oder 9) angebracht ist, durch die ein Boden gebildet ist. 40
4. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** in den zweiten Beutel (14) unmittelbar vor dessen Verschluss ein Schutzgas zur Haltbarmachung der Lebensmittel (2) eingefüllt wird. 45
5. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** zwischen dem ersten und dem zweiten Beutel (11, 14) mindestens ein weiteres Lebensmittel (2) eingebracht wird. 50
6. Verpackung (1) zur Aufbewahrung von Lebensmitteln (2), bestehend aus zwei Beuteln (11, 14), **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Lebensmittel (2) in dem ersten Beutel (11), 55

der mindestens eine peelfähige oder punktuell zwischen zwei freien Enden des Beutels (11) verlaufende Siegelnaht (8 oder 9) aufweist, eingefüllt sind und von diesem vollständig oder teilweise umschlossen sind, dass der erste Beutel (11) in den zweiten Beutel (14) eingeschoben und mittels einer Verbindungs-Siegelnaht (20) fest oder lösbar an diesen arretiert ist, dass in den äußeren Beutel (14) zwei Perforationsnähte (19', 19'') eingearbeitet sind, die ober- und unterhalb der Verbindungs-Siegelnaht (20) verlaufen.

7. Beutel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** in die Wand des ersten Beutels (11) eine Vielzahl von luft- oder wasserdurchlässigen Öffnungen (12) eingearbeitet sind, deren Öffnungsweite an die eingefüllten Lebensmittel (2) angepasst ist und dass die Öffnungen (12) in ihrem Querschnitt rund, schlitzartig, elyptisch oder mehreckig ausgebildet sind.
8. Beutel nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der erste innere und der zweite äußere Beutel (11, 14) aus zwei unterschiedlichen Folienbahnen (3a, 3b) hergestellt sind, die aus einer Vielzahl von andersartig orientierten Material-Schichten bestehen und dass in mindestens einer der Schichten der Folienbahn (3b) ein einreißorientiertes Material eingearbeitet ist.
9. Beutel nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Folienbahn (3a) des inneren Beutels (11) aus mindestens zwei und höchstens sechs unterschiedlichen Materialschichten bestehen, dass mindestens die innere und die äußere Begrenzung des Beutels (11) bildende Schichten aus Polyolefinen, deren Copolymeren oder einem Blend aus Polyolefinen und deren Copolymeren ausgebildet sind, dass die innere Polyolefinschicht peelfähige Eigenschaften aufweist und dass der Schmelzpunkt der äußeren Polyolefinschicht um mindestens 5° C höher liegt als der Schmelzpunkt der inneren Schicht.
10. Beutel nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Folienbahn (3b) des äußeren Beutels (14) aus einem mindestens zweilagigen Laminat besteht, dass mindestens eine der Lagen, vorzugsweise die die Beutelaußenwand bildende, aus einem einreißorientierten, bedruckbaren Material aufgebaut ist, dass mindestens eine der Lagen, vorzugsweise die die Beutelinnenwand bildende, aus mindestens einer Schicht von Polyolefinen, deren Copolymeren oder einem Blend von Polyolefinen und deren Copolymeren gebildeten Schichten besteht, und dass in der Folienbahn (3b) mindestens eine

gasdichte Barrierschicht vorgesehen ist.

11. Beutel nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Barrierschicht der Folienbahn (3b) vorzugsweise als Metallisierung oder glasartigen Beschichtung der äußeren Lage des Laminats oder als polymere Barrierschicht in der inneren Lage des Laminats ausgebildet ist. 5
10
12. Beutel nach einem der Ansprüche 6 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass der innere Beutel (11) in mindestens zwei Bereiche aufgeteilt ist, die räumlich derart mittels festen oder peelfähigen Siegelnähten (8 oder 9) voneinander getrennt sind, dass unterschiedliche Konsistenzen von Lebensmitteln (2) in diese Bereiche einfüllbar und aufnehmbar sind. 15
13. Beutel nach einem der Ansprüche 6 bis 12, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass die Perforationsnähte (19' oder 19'') linear oder wellenförmig verlaufen und dass diese in horizontaler, vertikaler oder in geneigter Richtung in die Wand des zweiten Beutels (14) eingearbeitet sind. 25
14. Beutel nach einem der Ansprüche 6 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass an einer Außenwand (16) des inneren Beutels (11) eine Lasche (17) angebracht ist, in die eine Öse (18) eingearbeitet ist. 30

35

40

45

50

55

Fig. 1

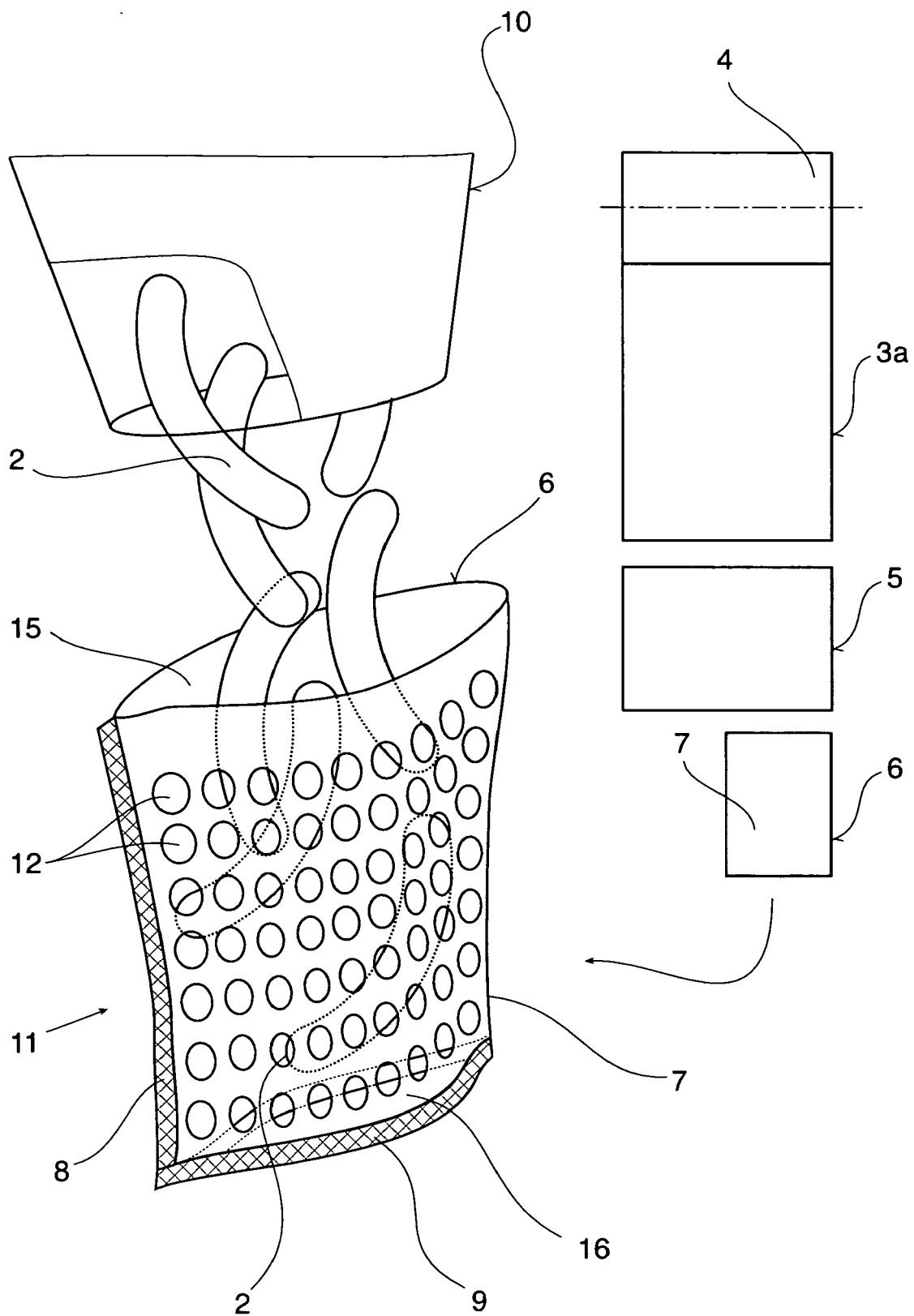


Fig. 2a

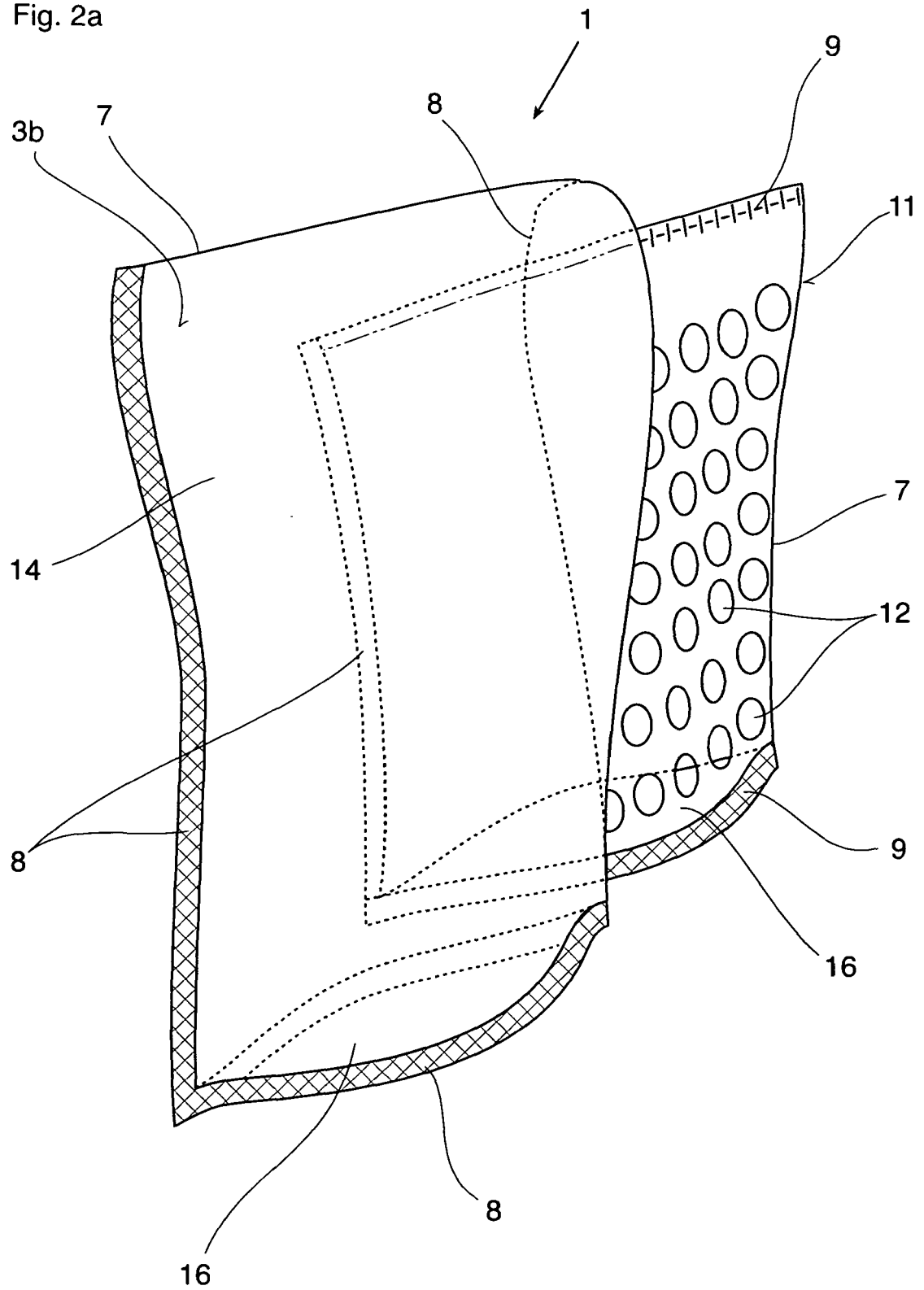


Fig. 2b

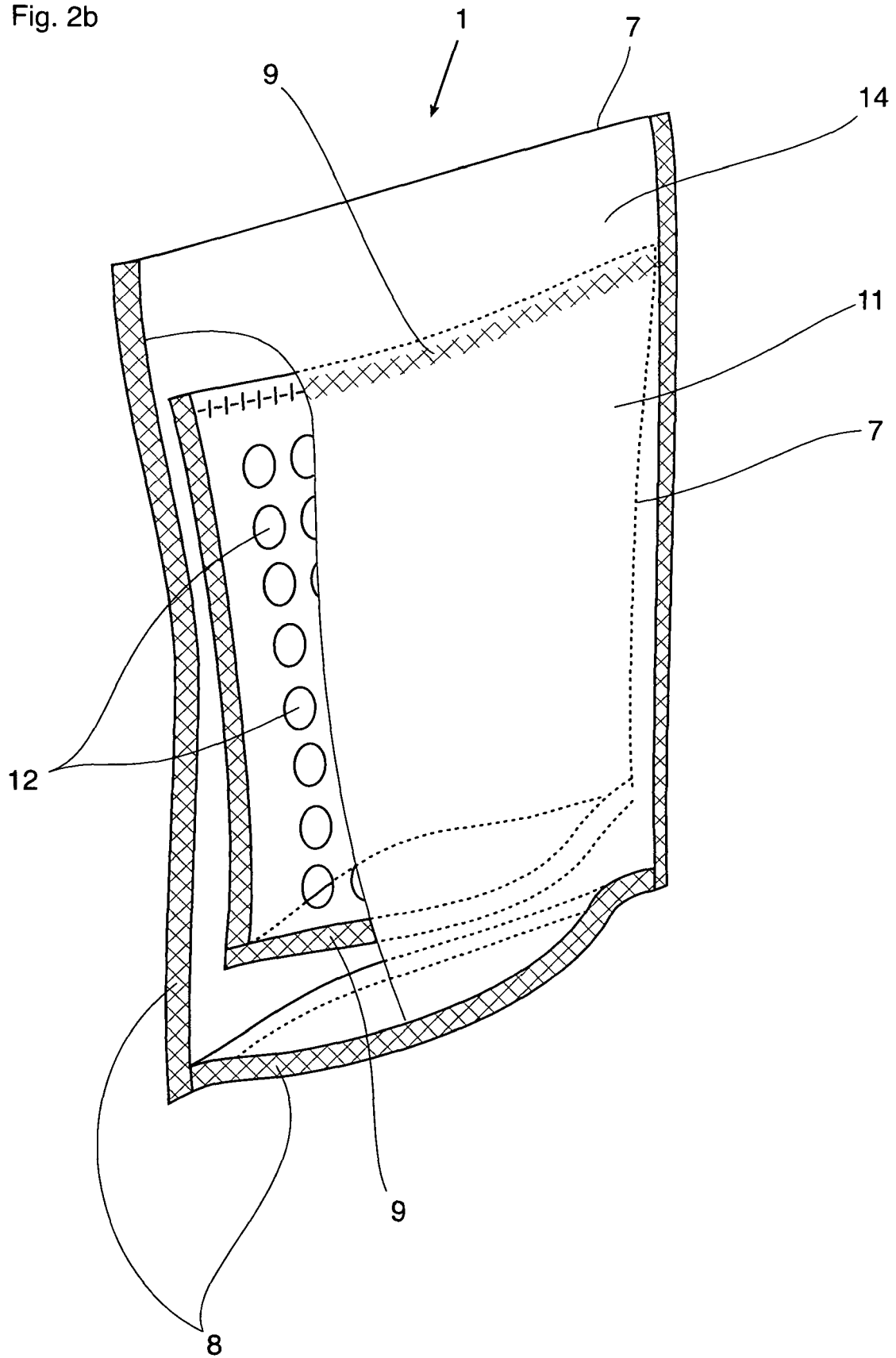


Fig. 3

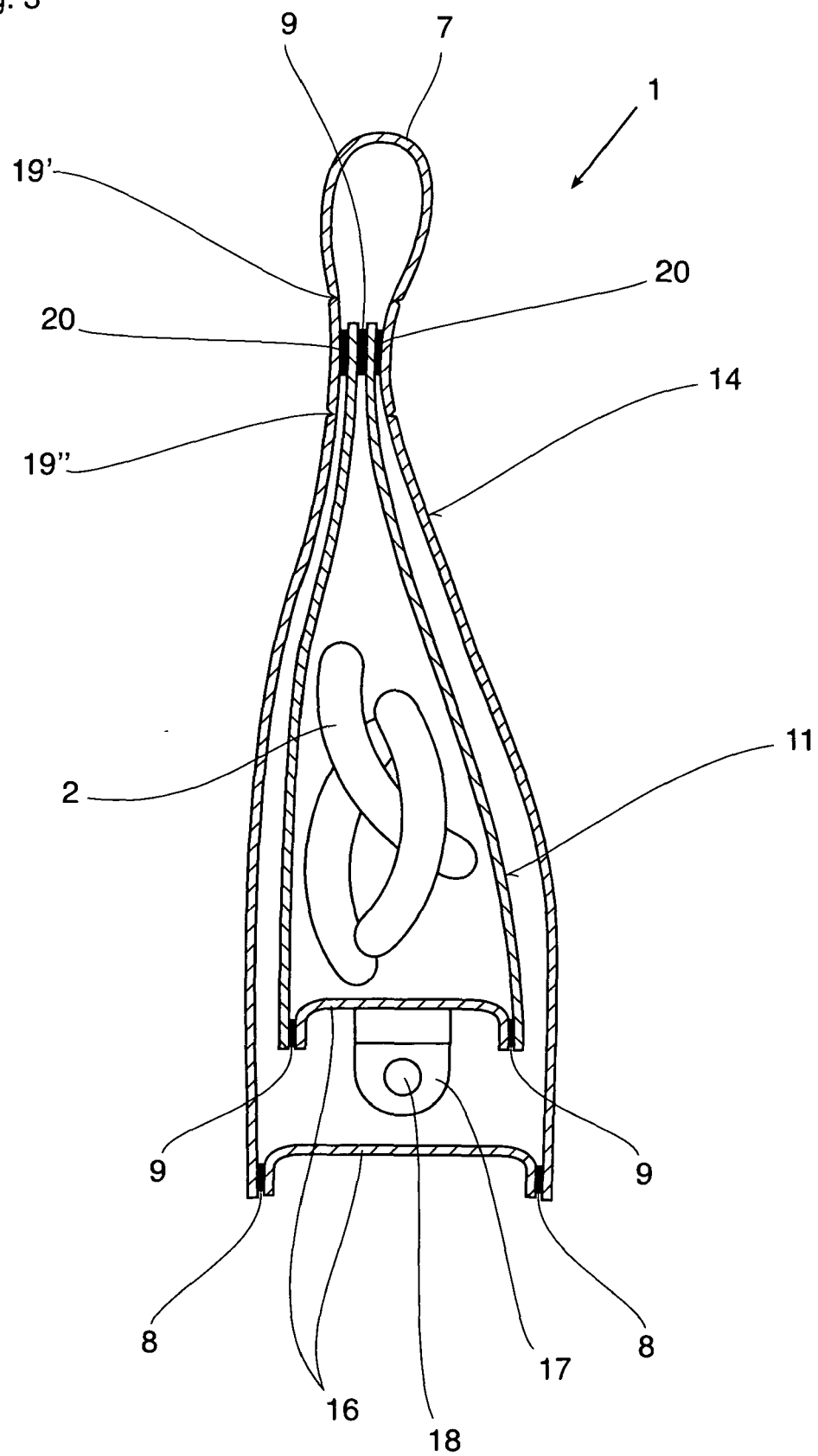
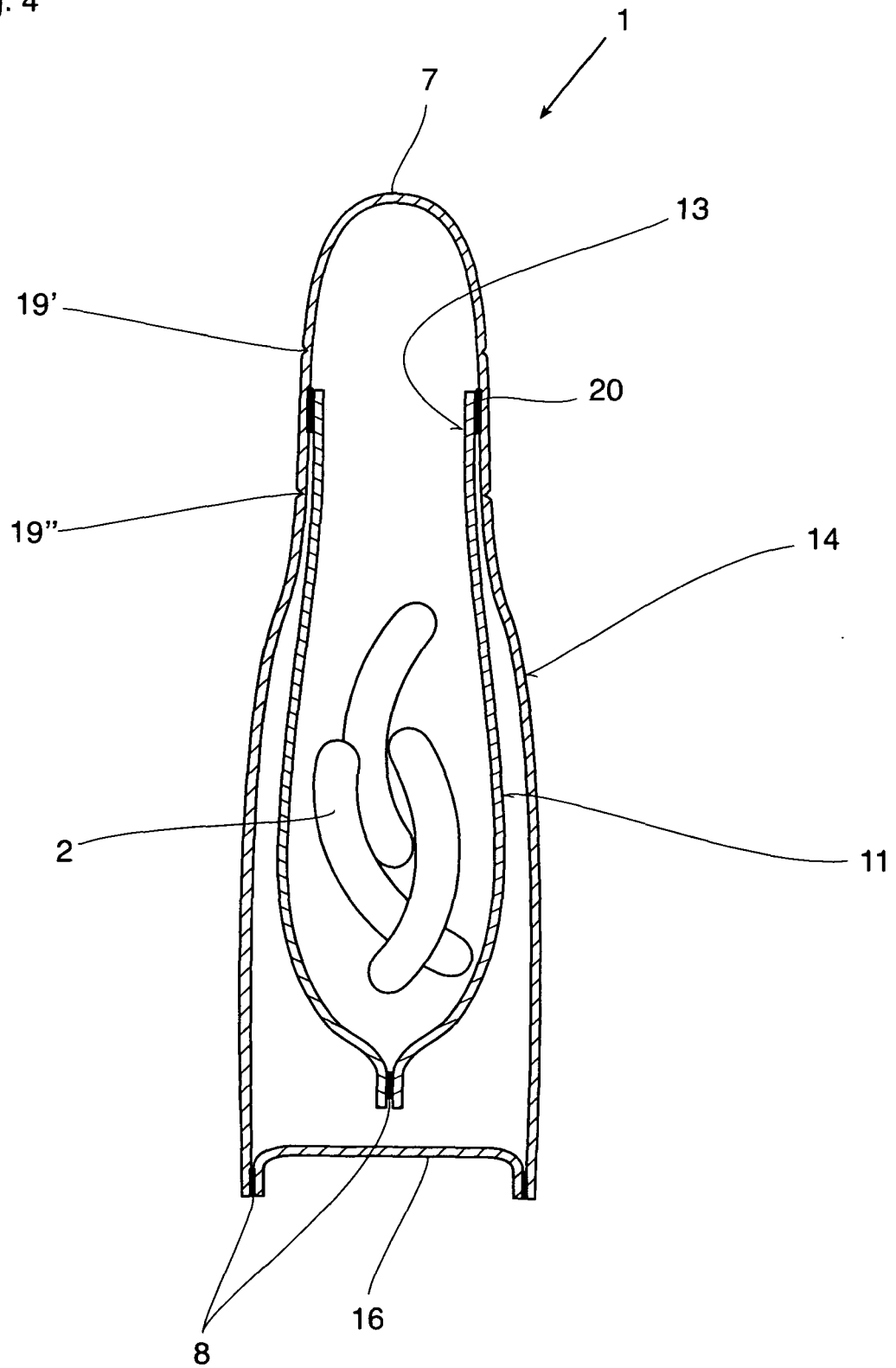


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 2660

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 245 504 A1 (CRYOVAC INC [US]) 2. Oktober 2002 (2002-10-02) * das ganze Dokument *	1-14	INV. B65B5/02 B65B19/34 B65B25/22
A	US 4 784 864 A (IKEDA TETSUO [JP]) 15. November 1988 (1988-11-15) * Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 4; Abbildungen 7,8,10,12 * * Spalte 5, Zeile 28 - Spalte 6, Zeile 4 *	1-14	B65B29/08 B65B61/02 B65D75/58 B65D81/32 B65D81/34
A	FR 2 788 039 A1 (GOALABRE REMY [FR]) 7. Juli 2000 (2000-07-07) * Seite 3, Zeile 10 - Zeile 15; Abbildung 1 *	1,6	
A	DE 20 2006 020171 U1 (GERRITZEN WALTER [DE]) 22. November 2007 (2007-11-22) * Absatz [0022] - Absatz [0023]; Abbildung 2 *	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. April 2010	Prüfer Johne, Olaf
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 2660

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1245504	A1	02-10-2002	W0	02080623 A1	10-10-2002
US 4784864	A	15-11-1988	KEINE		
FR 2788039	A1	07-07-2000	KEINE		
DE 202006020171	U1	22-11-2007	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82