



(11) **EP 2 558 372 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**31.12.2014 Patentblatt 2015/01**

(51) Int Cl.:  
**B65D 3/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **11712549.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2011/055276**

(22) Anmeldetag: **05.04.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2011/128229 (20.10.2011 Gazette 2011/42)**

(54) **BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEHÄLTERS**

CONTAINER AND METHOD FOR PRODUCING THE CONTAINER

RECIPIENT ET PROCEDE POUR PRODUIRE DES RECIPIENTS

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

- **PLÜSS, Marco**  
8245 Feuerthalen (CH)
- **PÖLL, Holger**  
8200 Schaffhausen (CH)

(30) Priorität: **14.04.2010 DE 102010014993**

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Partnerschaftsgesellschaft**  
**Bleichstraße 14**  
**40211 Düsseldorf (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.02.2013 Patentblatt 2013/08**

(73) Patentinhaber: **SIG Technology AG**  
**8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A2- 0 223 094 EP-A2- 0 893 355**  
**WO-A1-2007/111567 DE-A1- 3 942 319**  
**US-A- 4 527 699**

(72) Erfinder:  
• **ALTHER, Roger**  
**8247 Flurlingen (CH)**

**EP 2 558 372 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Aufnahme von Inhalten, insbesondere flüssigen Lebensmitteln, mit einem rohrförmigen Grundkörper und mit mindestens einem mit dem Grundkörper verbundenen Faserformteil als Deckel oder Boden des Behälters, sowie ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Behälters.

**[0002]** Seit langer Zeit werden Lebensmittel haltbar gemacht, indem sie von Keimen befreit werden. Dieser Prozess wird als Sterilisierung bezeichnet und erfolgt häufig durch Erhitzen oder durch Behandlung mit Dampf. Sterilisierte Lebensmittel werden bevorzugt in Behälter oder Verpackungen gefüllt, die ebenfalls sterilisiert sind.

**[0003]** Anders als bei frischen Lebensmitteln, die ohnehin innerhalb kurzer Zeit verzehrt werden, werden bei sterilisierten Lebensmitteln bevorzugt aseptisch abgefüllte Verpackungen eingesetzt, um den Inhalt keimfrei zu halten.

**[0004]** Einerseits sollen "aseptische Verpackungen" den Eintritt von Mikroorganismen und Sauerstoff in die Verpackung verhindern. Zudem soll durch aseptische Verpackungen die Vermehrung der trotz Sterilisation in dem Lebensmittel verbliebenen Mikroorganismen verhindert oder eingedämmt werden. Aseptische Verpackungen müssen daher gegenüber herkömmlichen Verpackungen besondere Materialeigenschaften aufweisen.

**[0005]** Aus der Praxis sind unterschiedliche aseptische Verpackungen bekannt. Häufig handelt es sich bei dem Material dieser Verpackungen um aufwendige Laminare, also um mehrere flächig miteinander verbundene Materialschichten. Um den Inhalt keimfrei halten zu können und um eine lange Haltbarkeit zu gewähren, werden bei Laminaten für aseptische Verpackungen häufig neben einer Trägerschicht aus Karton oder Papier auch Schichten aus Kunststoff und Aluminium verwendet. Neben hohen Materialkosten hat dies den Nachteil, dass sich die Schichten nach dem Gebrauch schwierig voneinander trennen lassen, um die Materialien isoliert voneinander als Wertstoffe wiederverwenden zu können.

**[0006]** Ein besonders umweltfreundliches Material für Verpackungen ist Pulpe. Bei Pulpe handelt es sich um eine faserige Masse aus Zellstoff. Aus Pulpe können unter Einwirkung von Druck und Wärme feste Faserformteile für Verpackungen und Behälter gepresst werden. Diese Behälter können zwar sehr gut als Wertstoff wieder verwendet werden, sind jedoch aufgrund ihrer Durchlässigkeit als aseptische Verpackungen ungeeignet.

**[0007]** Aus der US 5,356,518 ist ein mehrteiliger Behälter bekannt, bei dem das Oberteil und das Unterteil aus Pulpe gepresste Faserformteile sind.

**[0008]** Die EP 0 893 355 A2 offenbart einen mehrteiligen Behälter, bei dem das Oberteil aus beschichtetem Papier ausgebildet ist.

**[0009]** Aus der US 4,527,699 ist ein mehrteiliger Behälter mit einem Oberteil aus Kunststoff bekannt.

**[0010]** Die DE 39 42 319 A1 zeigt einen Behälter für

Flüssigkeiten aus Karton-Kunststoff-Verbundmaterial.

**[0011]** Aus der WO 2007/111567 A1 ist eine Schale aus einem beschichteten Faserformteil bekannt.

**[0012]** Die US 3,657,044 offenbart ein Faserformteil mit einer Beschichtung.

**[0013]** Die beschriebenen Behälter sind für die aseptische Abfüllung flüssiger oder pastöser Lebensmittel nicht ohne weiteres geeignet.

**[0014]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Behälter so auszugestalten und weiterzubilden, dass der Behälter sich zur aseptischen Abfüllung flüssiger oder pastöser Lebensmittel eignet, und ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Behälters anzugeben.

**[0015]** Diese Aufgabe wird bei einem Behälter nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 dadurch gelöst, dass die Innenseite des mindestens einen Faserformteils mittels einer mehrlagigen Folie, die auch eine Barrierschicht enthalten kann, gas- und flüssigkeitsdicht beschichtet ist und dass die Folie in einem Überlappungsbereich, in dem der Grundkörper das Faserformteil umschließt, um den Rand des Faserformteils herumgeführt ist. Durch eine solche Beschichtung wird es ermöglicht, den Behälter für eine aseptische, also keimfreie Abfüllung und Lagerung flüssiger oder pastöser Lebensmittel einzusetzen. Bei der Beschichtung kann es sich insbesondere um eine Kunststoffolie, eine Barrierschicht, eine Multilayerfolie, eine chemische Beschichtung oder einen Lack handeln. Die "aseptische Beschichtung" schützt den Inhalt des Behälters vor Einflüssen, die die Vermehrung von Mikroorganismen anregen. Bei diesen Einflüssen handelt es sich insbesondere um Licht, Luft, und Sauerstoff. Zudem soll die Beschichtung den Eintritt neuer Mikroorganismen, insbesondere neuer Keime und Bakterien verhindern. Mikroorganismen treten häufig über die Umgebungsluft oder über Flüssigkeiten in die Verpackung ein. Daher kann die Beschichtung insbesondere eine Gasbarriere, eine Flüssigkeitsbarriere oder eine Sauerstoffbarriere sein. Die Beschichtung kann die genannten Eigenschaften einzeln oder auch in Kombination aufweisen.

**[0016]** Die Verbindung zwischen dem rohrförmigen Grundkörper und dem Faserformteil kann insbesondere durch ein innen liegendes oder ein außen liegendes Faserformteil erzeugt werden. Mit anderen Worten umschließt der Grundkörper das Faserformteil, oder das Faserformteil umschließt den Grundkörper. Der rohrförmige Grundkörper wird bei den betreffenden Verpackungen oftmals als Mantel bezeichnet. Er kann als Schlauch ausgebildet sein und gefaltet sein. Die Verbindung zwischen Grundkörper und Faserformteil kann durch verschiedene für sich bekannte Verbindungsverfahren erfolgen, insbesondere durch Verkleben, Verschweißen (Ultraschall-, Hochfrequenz-, Infrarot-, Schraub-) sowie mittels Heißluft, Wärmestrahlung oder dergleichen erfolgen.

**[0017]** Es kann vorgesehen sein, dass der Grundkörper aus Packstofflaminat hergestellt ist. Als Packstoffe können insbesondere Karton, Papier, Pappe und Kunst-

stoffe verwendet werden. Bei dem Packstoff kann es sich insbesondere auch um ein Laminat handeln, welches aus mehreren Schichten unterschiedlicher Stoffe bestehen kann.

**[0018]** Es ist möglich, dass der Packstoff mindestens eine Schicht aus Pappe, Papier, Kunststoff oder Aluminium aufweist. Bei dem Packstoff kann es sich um Materialien handeln, die üblicherweise für Verbundverpackungen eingesetzt werden. Je nach Anforderungen können dabei insbesondere die Materialien Pappe, Papier, Kunststoff oder Aluminium in einer Schicht oder in mehreren Schichten eingesetzt und kombiniert werden. Die Schichten erfüllen jeweils eine wichtige Funktion für den Produktschutz. Eine Schicht, die den Inhalt vor bestimmten Einflüssen schützt, wird auch als Barrierschicht bezeichnet.

**[0019]** Eine Barrierschicht kann insbesondere aus Alufolie, SiO<sub>x</sub>, Aluminium-Bedampfung, PA, EVOH, oder einem weiteren Barriere-Kunststoff ausgebildet sein. Eine Kunststoffschicht kann eine Flüssigkeitsbarriere für das Produkt bilden und Feuchtigkeit abhalten. Eine Kartonschicht aus Pappe oder Papier kann dem Behälter eine hohe Stabilität geben. Eine Aluminiumschicht kann den Inhalt vor Licht, Fremdaromen und Sauerstoff schützen. Die Inhaltsstoffe, der natürliche Geschmack und die Farbe des Inhalts bleiben somit lange erhalten.

**[0020]** Es kann vorgesehen sein, dass jedes Faserformteil aus Pulpe hergestellt ist. Bei Pulpe handelt es sich um eine aus Zellstoff bestehende, faserige Masse, die einen wichtigen Rohstoff bei der Papierherstellung darstellt. Der Einsatz von Pulpe ermöglicht es, den Verbrauch von Kunststoffen und Metallen bei der Herstellung des Behälters zu verringern. Bei Pulpe handelt es sich um einen nachwachsenden Rohstoff, so dass bei einem Behälter auf Pulpebasis der Anteil erneuerbarer Materialien hoch ist. Ein aus Pulpe hergestelltes Faserformteil ist daher gut recyclebar. Zudem können diese Faserformteile aus Pulpe in nahezu beliebige Formen gepresst werden. Durch eine variable Gestaltung und Formgebung des Faserformteils wird ein ansprechendes Design des Behälters ermöglicht.

**[0021]** In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Faserformteil das Oberteil des Behälters. Bei Verpackungen wird das Oberteil oftmals auch als Giebel bezeichnet. Das Oberteil kann eine Ausgießöffnung zur Montage eines Ausgießelements aufweisen oder selbst als Ausgießelement ausgebildet sein. Das Ausgießelement kann zum Erstöffnen des Behälters dienen und auch wiederverschließbar ausgeführt sein. Je nach der Dimension des Ausgießelements kann das Oberteil eine kleine oder eine große Ausgießöffnung aufweisen.

**[0022]** Es kann vorgesehen sein, dass jedes Faserformteil das Bodenteil des Behälters ist. Das Bodenteil ist vorzugsweise so geformt, dass es einen sicheren Stand und eine einfache Stapelung der Behälter ermöglicht.

**[0023]** Eine andere Ausgestaltung sieht vor, dass die Außenseite des wenigstens einen Faserformteils ganz

oder teilweise mit einer Beschichtung versehen ist. Die Beschichtung der Außenseite kann aus denselben Materialien bestehen und dieselbe Funktion erfüllen wie die zuvor beschriebene Beschichtung der Innenseite des Faserformteils. Es kann sich um eine aseptische Beschichtung handeln, wie sie zuvor beschrieben wurde.

**[0024]** Auch kann vorgesehen sein, dass der Überlappungsbereich des Faserformteils mit einer Beschichtung versehen ist. Neben der Innen- und der Außenseite wird das Faserformteil durch mindestens einen Rand begrenzt, der häufig als schmale Randfläche ausgebildet ist. Unter dem Rand ist nicht nur ein einziger äußerer, umlaufender Rand zu verstehen. Vielmehr kann das Faserformteil auch einen inneren Rand aufweisen, der etwa eine Ausgießöffnung zur Montage eines Ausgießelements begrenzt. Die Beschichtung kann die Ausgießöffnung, überspannen und abdecken. Es kann sich um eine aseptische Beschichtung handeln, wie sie zuvor beschrieben wurde.

**[0025]** Eine weitere Lehre der Erfindung sieht vor, dass die Beschichtung eine Folie ist, welche auch mehrlagig ausgeführt sein kann und dabei auch eine Barrierschicht enthalten kann. Hierbei ist es besonders zweckmäßig, wenn die Folie um den Rand des Faserformteils herumgeführt ist, wie weiter unten noch näher beschrieben wird.

**[0026]** Verfahrensmäßig erfolgt die Lösung der Aufgabe bei einem Verfahren zur Herstellung eines Behälters mit einem Grundkörper und mit mindestens einem Faserformteil durch die folgenden Schritte:

- Pressen wenigstens eines Faserformteils aus Pulpe,
- Beschichten der Innenseiten jedes Faserformteils mit einer Folie bis um den unteren Rand des Faserformteils herum,
- Bereitstellen des rohrförmigen Grundkörpers,
- Verbinden des Grundkörpers mit dem Faserformteil zum Erzeugen eines einseitig offenen Behälters,
- Füllen des Behälters durch die offene Seite,
- Verschließen des Behälters durch Faltung oder durch Verbindung mit einem weiteren Faserformteil.

**[0027]** Alternativ erfolgt die Lösung der Aufgabe durch ein Verfahren zur Herstellung eines Behälters mit einem Grundkörper und mit einem mindestens eine Ausgießöffnung aufweisenden Faserformteil durch die folgenden Schritte:

- Pressen wenigstens eines Faserformteils aus Pulpe,
- Beschichten der Innenseiten jedes Faserformteils mit einer Folie bis um den unteren Rand des Faserformteils herum,
- Bereitstellen des rohrförmigen Grundkörpers,
- Verbinden des Grundkörpers mit dem mindestens einen Faserformteil zum Erzeugen eines Behälters,
- Füllen des Behälters durch die Ausgießöffnung,
- Verschließen der Ausgießöffnung.

**[0028]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand einer lediglich bevorzugte Ausführungsbeispiele darstellenden Zeichnung näher erläutert.

**[0029]** In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 einen Grundkörper und ein mit dem Grundkörper verbundenes Oberteil eines Behälters in Seitenansicht,
- Fig. 2 den Behälter aus Fig. 1 im Schnitt entlang der Linie II-II,
- Fig. 2A eine Vergrößerung des Oberteils aus Fig. 2,
- Fig. 3 den Behälter in einer perspektivischen Darstellung,
- Fig. 4 den Boden des Behälters, perspektivisch von unten und
- Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines anderen Behälters in einer perspektivischen Darstellung.

**[0030]** Fig. 1 zeigt einen Grundkörper 1 eines Behälters, der mit einem Oberteil 2 des Behälters verbunden ist, in Seitenansicht. Das Oberteil 2 ist ein aus Pulpe gepresstes Faserformteil und ist im dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiel mit einer Ausgießöffnung 3 versehen. Die Verbindung zwischen Grundkörper und Oberteil wird erzeugt, indem der Grundkörper 1 das Oberteil 2 in einem Überlappungsbereich 4 umschließt.

**[0031]** Fig. 2 zeigt den Behälter aus Fig. 1 in einem Schnitt entlang der Linie II-II. Hier ist beim Überlappungsbereich 4, in dem die Verbindung zwischen Grundkörper 1 und Oberteil 2 ausgebildet ist, gut erkennbar, dass der Grundkörper 1 das Oberteil 2 im Überlappungsbereich 4 umgibt. Im Rahmen der Erfindung ist jedoch auch eine Ausführungsform denkbar, bei dem der untere Bereich des Oberteils den Grundkörper umschließt.

**[0032]** Der Grundkörper 1 weist von der Unterseite zur Oberseite eine im Wesentlichen gleich große Querschnittsfläche auf. An der Unterseite ist der Querschnitt des Grundkörpers 1 im Wesentlichen rechteckig geformt. Je weiter sich der Grundkörper 1 von seiner Unterseite zu seiner Oberseite erstreckt, desto mehr gehen die rechteckigen Kanten des Grundkörpers 1 in Kreisbogensegmente mit größer werdendem Radius über, wie besonders Fig. 3 entnommen werden kann, wo der Behälter in perspektivischer Darstellung gezeigt ist. An der Oberseite weist der Querschnitt des Grundkörpers 1 daher nur noch rechteckig angeordnete Seitenstücke auf, die durch Kreisbogensegmente miteinander verbunden sind.

**[0033]** Damit nun das Oberteil 2 des Behälters gas- und flüssigkeitsdicht wird und als Barrierschicht wirken kann, ist es in seinem Inneren mit einer Folie 5 versehen, wie aus der vergrößerten Darstellung gemäß Fig. 2A

deutlich entnommen werden kann. Deutlich erkennbar ist dabei die Folie 5 um den unteren Rand des Oberteils 2 herumgezogen, wodurch eine Erleichterung der Versiegelung von Grundkörper 1 und Oberteil 2 sowie ein Schutz des Randes vor Feuchtigkeit erreicht wird. Als Barrierschicht innerhalb der Folie 5 kann in bekannter Weise Alufolie,  $\text{SiO}_x$ , eine Aluminiumbedampfung, Polyamid ( $\text{P}_A$ ), Ethylen-Vinyl-Alkohol (EVOH) oder ein anderer Barriere-Kunststoff verwendet werden. Bevorzugt sind PA und EVOH.

**[0034]** Fig. 3 zeigt den Behälter in perspektivischer Darstellung. Der Grundkörper 1 ist an seiner Unterseite verschlossen. Wie bereits in Fig. 2 gezeigt, weist der Grundkörper 1 in seinem Verlauf von unten nach oben eine sich verändernde Querschnittsfläche auf. Das Verschließen des Bodens kann durch Versiegeln und Falten durchgeführt sein, wie in Fig. 4 dargestellt ist, wo beim Boden Packungssohlen 6 auf die Naht 7 umgelegt sind. Nicht dargestellt ist, dass das Ausgießelement auch bereits im als Faserformteil hergestellten Oberteil 2 ein Gewinde aufweisen kann. Es ist ferner klar, dass das Oberteil 2 auch von seiner Oberseite beschichtet sein kann, um gegen äußere Einflüsse, insbesondere Feuchtigkeit geschützt zu sein.

**[0035]** Fig. 5 zeigt schließlich ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Behälters in perspektivischer Darstellung, bei dem das Unterteil 1 identisch zum vorgenannten Unterteil 1 ist, aber das Oberteil 2' eine völlig andere Geometrie aufweist. Dort ist nämlich das im Wesentlichen ähnlich aufgebaute Ausgießelement 3 durch eine Wulst 8 geschützt. Die Verbindung zwischen Oberteil 2' und Grundkörper 1 erfolgt dabei jedoch genauso wie vorbeschrieben im Verbindungsbereich 4. Hierdurch wird deutlich, dass bei der Verwendung von aus Faserformteilen hergestellten Oberteilen - jedoch auch Unterteilen - beliebige Formen realisiert werden können, welche durch Faltung und Siegelung von Packungslaminat nicht hergestellt werden können. Auf diese Weise umfasst der erfindungsgemäße Behälter und das Verfahren zu seiner Herstellung eine Vielzahl von denkbaren Ausgestaltungen.

#### Patentansprüche

1. Behälter zur Aufnahme von Inhalten, insbesondere flüssigen Lebensmitteln, mit einem rohrförmigen Grundkörper und mit mindestens einem mit dem Grundkörper (1) verbundenen Faserformteil, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenseite des mindestens einen Faserformteils mittels einer mehrlagigen Folie (5), die auch eine Barrierschicht enthalten kann, gas- und flüssigkeitsdicht beschichtet ist und dass die Folie (5) in einem Überlappungsbereich (4), in dem der Grundkörper (1) das Faserformteil umschließt, um den Rand des Faserformteils herumgeführt ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper aus Packstofflaminat hergestellt ist.
3. Behälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Packstoff mindestens eine Schicht aus Pappe, Papier, Kunststoff oder Aluminium aufweist. 5
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Faserformteil aus Pulpe hergestellt ist. 10
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Faserformteil das Oberteil (2) des Behälters ist. 15
6. Behälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (2) des Behälters eine Ausgießöffnung (3) aufweist. 20
7. Behälter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgießöffnung (3) wiederverschließbar ist.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Faserformteil das Bodenteil des Behälters ist. 25
9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenseite des mindestens einen Faserformteils ganz oder teilweise mit einer Beschichtung versehen ist. 30
10. Verfahren zur Herstellung eines Behälters mit einem Grundkörper (1) und mit mindestens einem Faserformteil, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte: 35
- Pressen wenigstens eines Faserformteils aus Pulpe, 40
  - Beschichten der Innenseiten jedes Faserformteils mit einer Folie (5) bis um den unteren Rand des Faserformteils herum,
  - Bereitstellen des rohrförmigen Grundkörpers (1), 45
  - Verbinden des Grundkörpers (1) mit dem Faserformteil zum Erzeugen eines einseitig offenen Behälters,
  - Füllen des Behälters **durch** die offene Seite, 50
  - Verschließen des Behälters **durch** Faltung oder **durch** Verbindung mit einem weiteren Faserformteil.
11. Verfahren zur Herstellung eines Behälters mit einem Grundkörper (1) und mit einem mindestens eine Ausgießöffnung aufweisenden Faserformteil, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte: 55
- Pressen wenigstens eines Faserformteils aus Pulpe,
  - Beschichten der Innenseiten jedes Faserformteils mit einer Folie (5) bis um den unteren Rand des Faserformteils herum,
  - Bereitstellen des rohrförmigen Grundkörpers (1),
  - Verbinden des Grundkörpers (1) mit dem mindestens einen Faserformteil zum Erzeugen eines Behälters,
  - Füllen des Behälters **durch** die Ausgießöffnung,
  - Verschließen der Ausgießöffnung.

### Claims

1. Container for receiving contents, in particular liquid foodstuffs, having a tubular base body and having at least one shaped fibre part connected to the base body (1), **characterised in that** the inner side of the at least one shaped fibre part is coated gas- and liquid-tightly by means of a multilayer film (5), which may also contain a barrier layer, and **in that** the film (5) is laid around the edge of the shaped fibre part in an overlap region (4), in which the base body (1) encloses the shaped fibre part.
2. Container according to Claim 1, **characterised in that** the base body is produced from packing material laminate.
3. Container according to Claim 2, **characterised in that** the packing material comprises at least one layer of cardboard, paper, plastic or aluminium.
4. Container according to any one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the at least one shaped fibre part is produced from pulp.
5. Container according to any one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the at least one shaped fibre part is the upper part (2) of the container.
6. Container according to Claim 5, **characterised in that** the upper part (2) of the container has an outlet pouring opening (3).
7. Container according to Claim 6, **characterised in that** the outlet pouring opening (3) is resealable.
8. Container according to any one of Claims 1 to 7, **characterised in that** the shaped fibre part is the bottom part of the container.
9. Container according to any one of Claims 1 to 8, **characterised in that** the outer side of the at least one shaped fibre part is fully or partially provided with

a coating.

10. Method for producing a container having a base body (1) and having at least one shaped fibre part, **characterised by** the following steps:

- pressing at least one shaped fibre part from pulp,
- coating the inner side of each shaped fibre part with a film (5) as far as and around the lower edge of the shaped fibre part,
- providing the tubular base body (1),
- connecting the base body (1) to the shaped fibre part in order to produce a container open on one side,
- filling the container through the open side,
- sealing the container by folding or by connection to a further shaped fibre part.

11. Method for producing a container having a base body (1) and having a shaped fibre part comprising at least one outlet pouring opening, **characterised by** the following steps:

- pressing at least one shaped fibre part from pulp,
- coating the inner side of each shaped fibre part with a film (5) as far as and around the lower edge of the shaped fibre part,
- providing the tubular base body (1),
- connecting the base body (1) to the at least one shaped fibre part in order to produce the container,
- filling the container through the outlet pouring opening,
- sealing the outlet pouring opening.

## Revendications

1. Récipient destiné à recevoir des contenus, en particulier des produits alimentaires liquides, avec un corps de base tubulaire et avec au moins une pièce façonnée fibreuse, qui est reliée au corps de base (1), **caractérisé en ce que** la face intérieure de la pièce façonnée fibreuse au moins prévue est revêtue de manière étanche aux gaz et aux liquides au moyen d'une feuille à plusieurs couches (5), qui peut aussi contenir une couche barrière, et q u e la feuille (5) est conduite autour du bord de la pièce façonnée fibreuse, dans une région de chevauchement (4), dans laquelle le corps de base (1) entoure la pièce façonnée fibreuse.
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps de base est fabriqué en matière d'emballage stratifiée.

3. Récipient selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la matière d'emballage est dotée d'au moins une couche en carton, en papier, en matière plastique ou en aluminium.

4. Récipient selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la pièce façonnée au moins prévue est fabriquée en pulpe.

5. Récipient selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la pièce façonnée au moins prévue est la partie supérieure (2) du récipient.

6. Récipient selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la partie supérieure (2) du récipient est dotée d'une ouverture de déversement (3).

7. Récipient selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'ouverture de déversement (3) est refermable.

8. Récipient selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la pièce façonnée fibreuse est la pièce de fond du récipient.

9. Récipient selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la face extérieure de la pièce façonnée fibreuse au moins prévue est entièrement ou partiellement pourvue d'un revêtement.

10. Procédé de fabrication d'un récipient qui comprend un corps de base (1) et au moins une pièce façonnée fibreuse, **caractérisé par** les étapes suivantes :

- formage par pression d'au moins une pièce façonnée fibreuse à partir de pulpe,
- revêtement des faces intérieures de chaque pièce façonnée fibreuse avec une feuille (5) jusqu'au bord inférieur de la pièce façonnée fibreuse,
- mise à disposition du corps de base (1) tubulaire,
- raccordement du corps de base (1) à la pièce façonnée fibreuse pour obtenir un récipient ouvert d'un seul côté,
- remplissage du récipient à travers le côté ouvert
- fermeture du récipient par pliage ou par raccordement avec une autre pièce façonnée fibreuse.

11. Procédé de fabrication d'un récipient qui comprend un corps de base (1) et au moins une pièce façonnée fibreuse, dotée d'une ouverture de déversement, **caractérisé par** les étapes suivantes :

- formage par pression d'au moins une pièce façonnée fibreuse à partir de pulpe,
- revêtement des faces intérieures de chaque pièce façonnée fibreuse avec une feuille (5) jusqu'au bord inférieur de la pièce façonnée fibreuse, 5
- mise à disposition du corps de base (1) tubulaire,
- raccordement du corps de base (1) à la pièce façonnée fibreuse pour obtenir un récipient, 10
- remplissage du récipient par l'ouverture de déversement,
- fermeture de l'ouverture de déversement.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

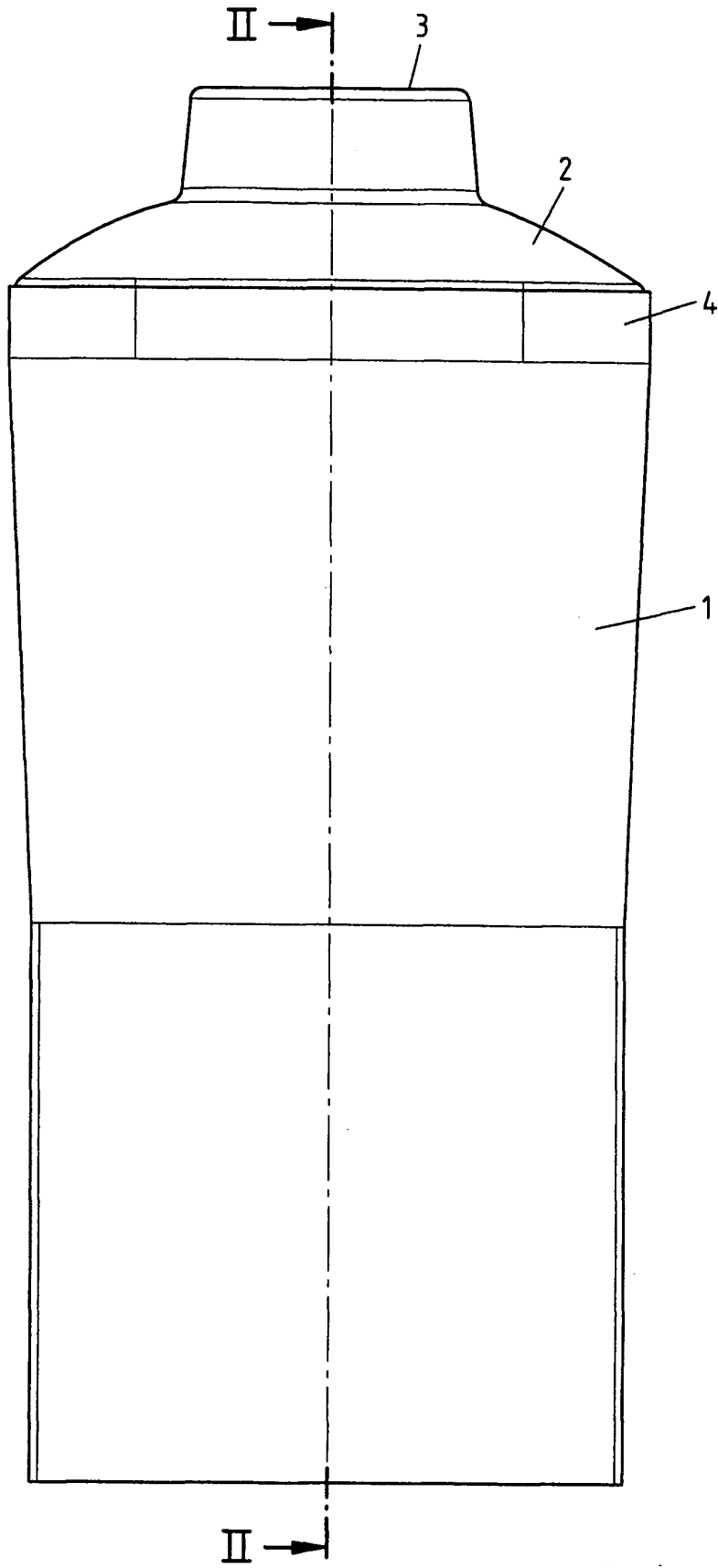


Fig.1



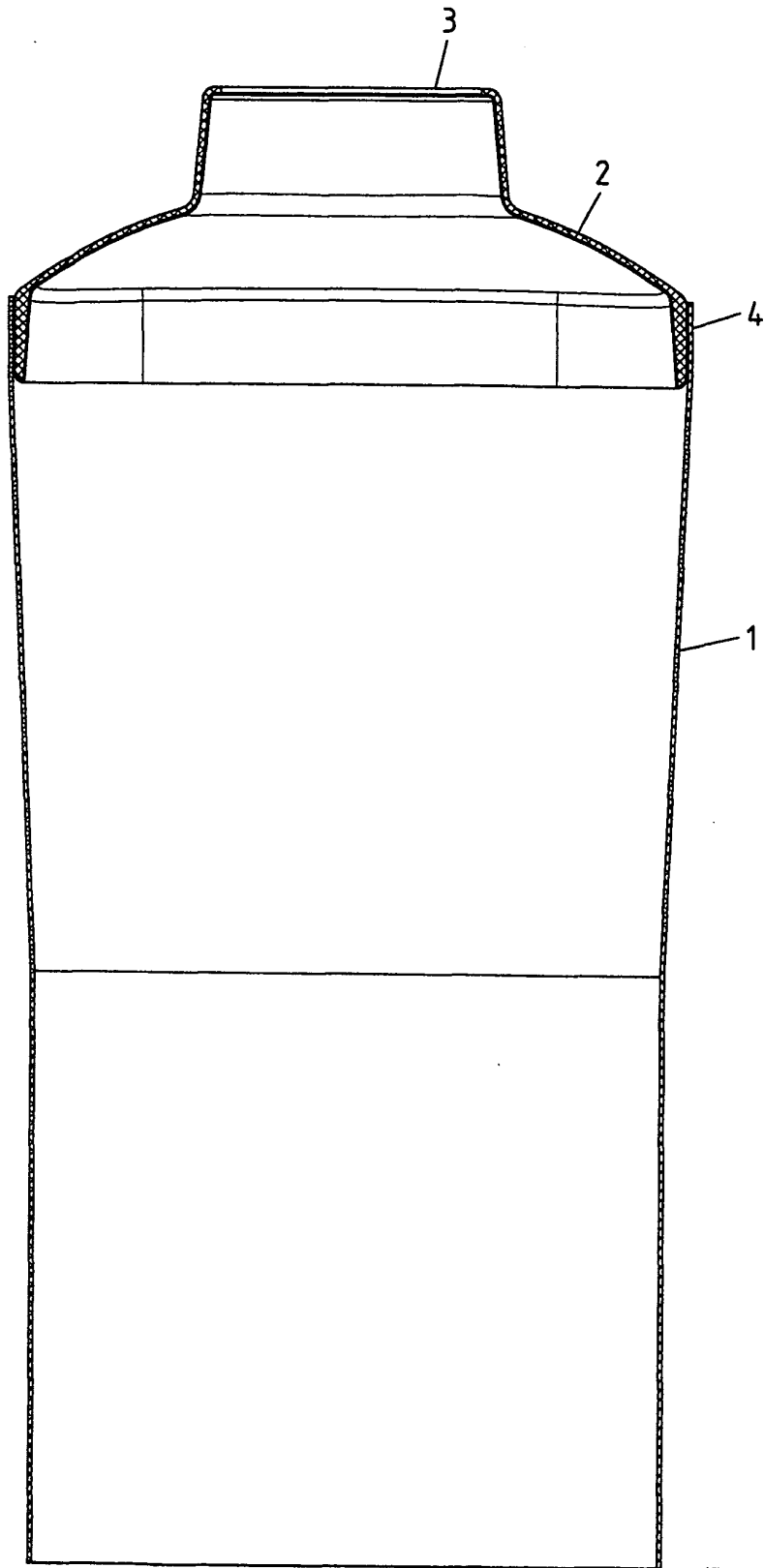


Fig.2

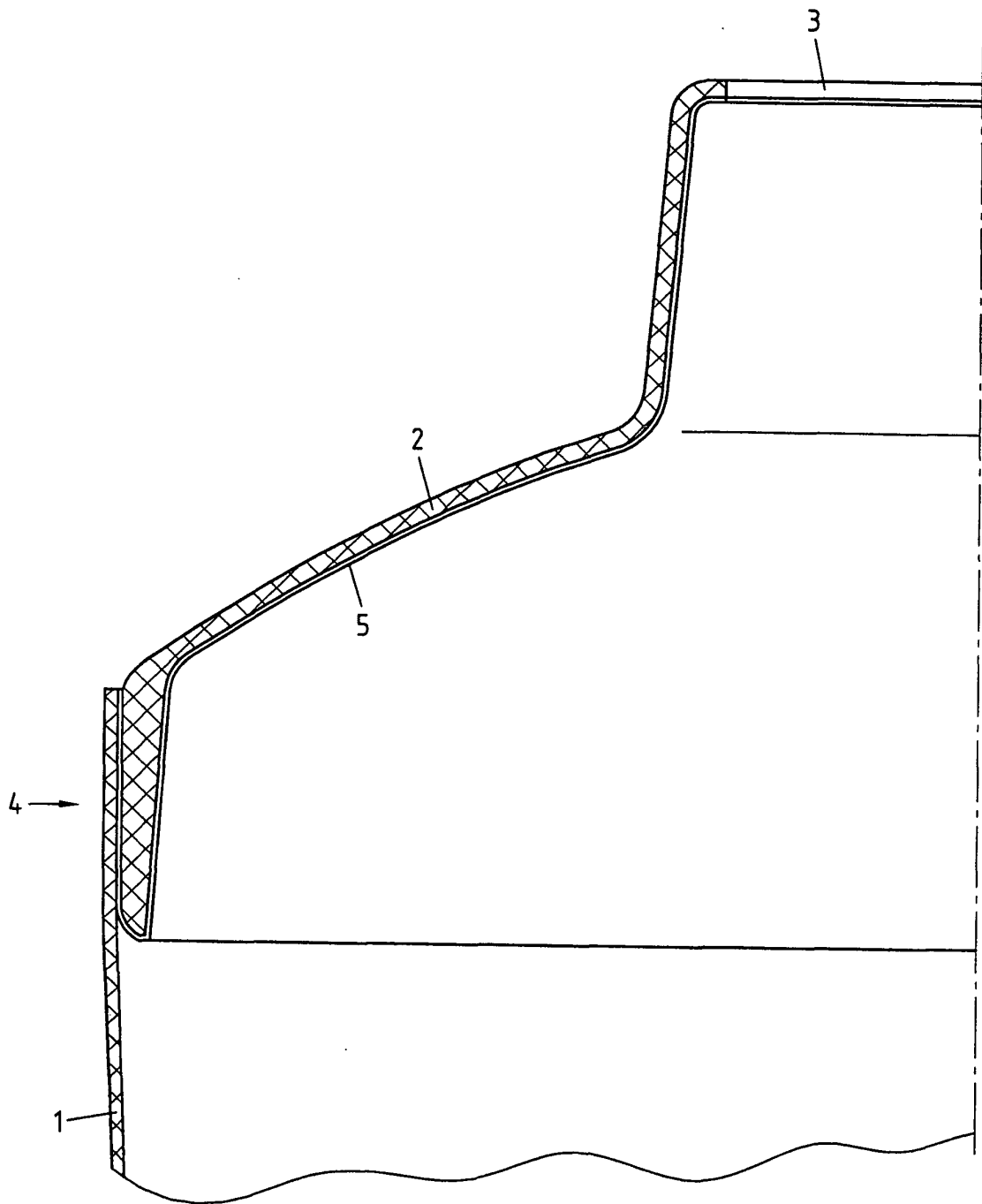


Fig.2A

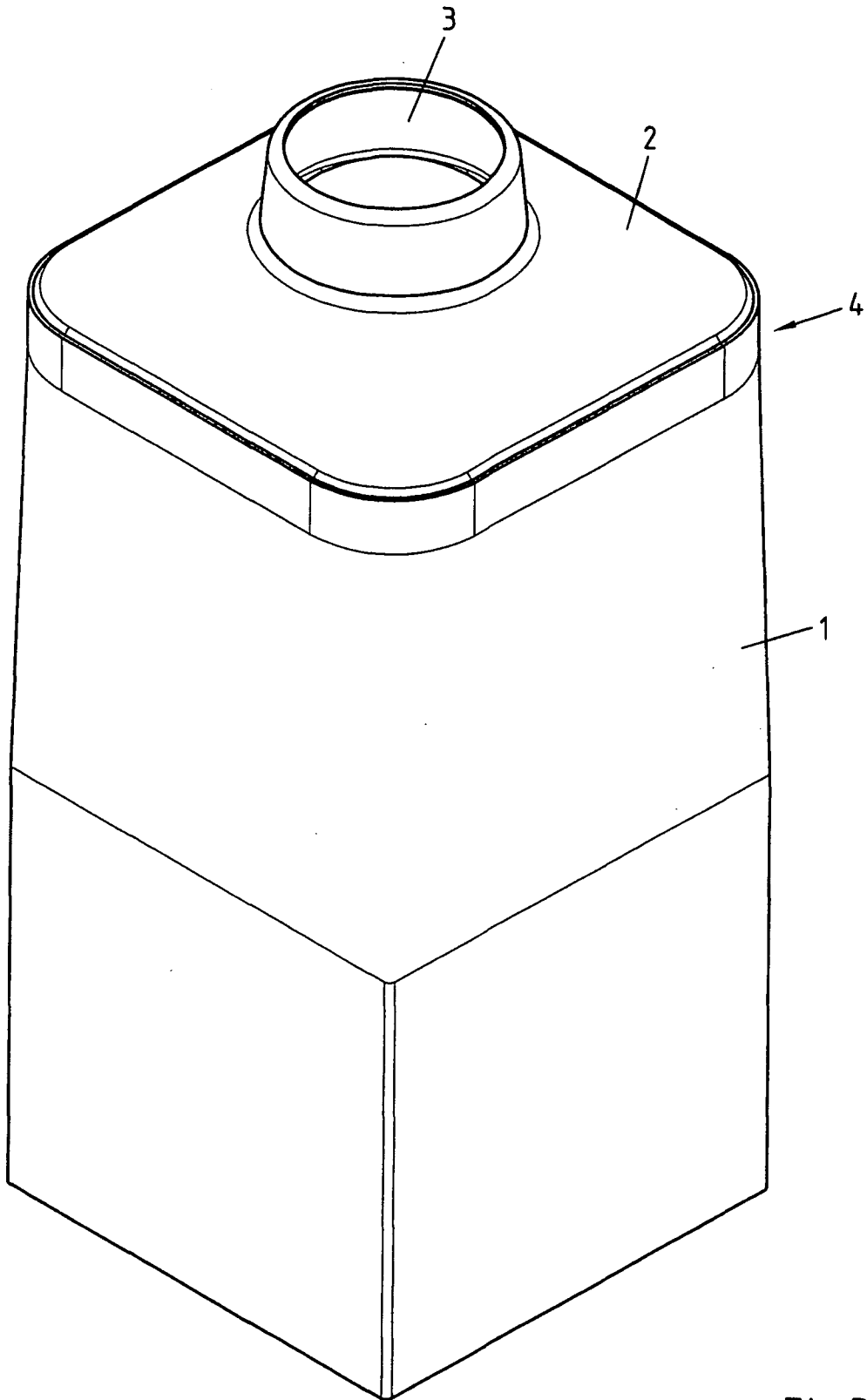


Fig.3

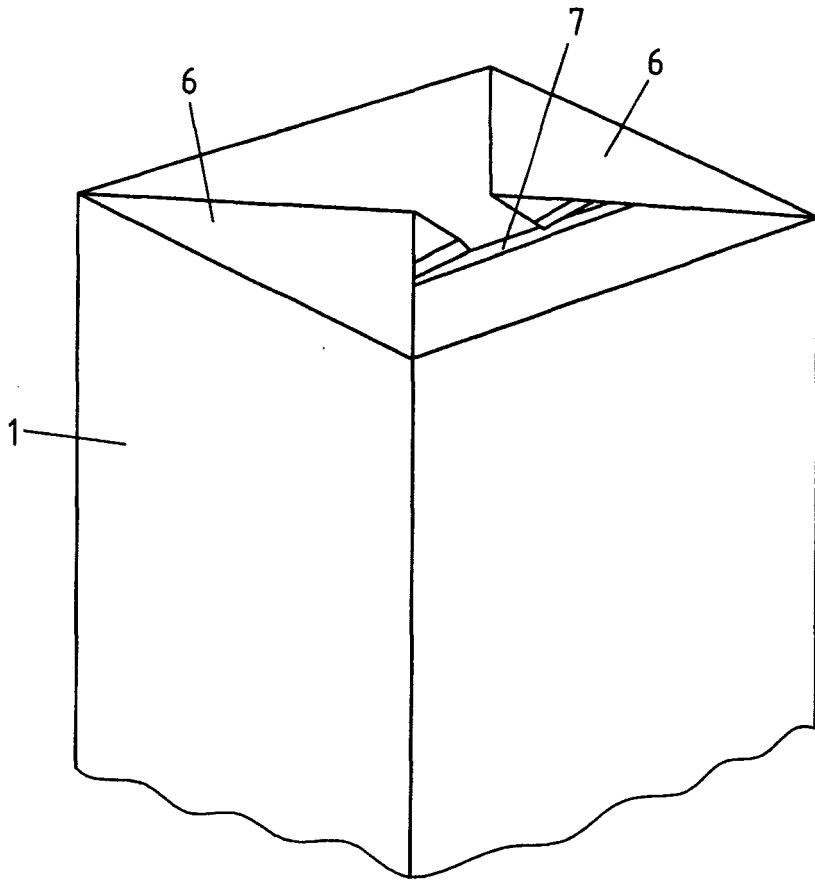


Fig.4

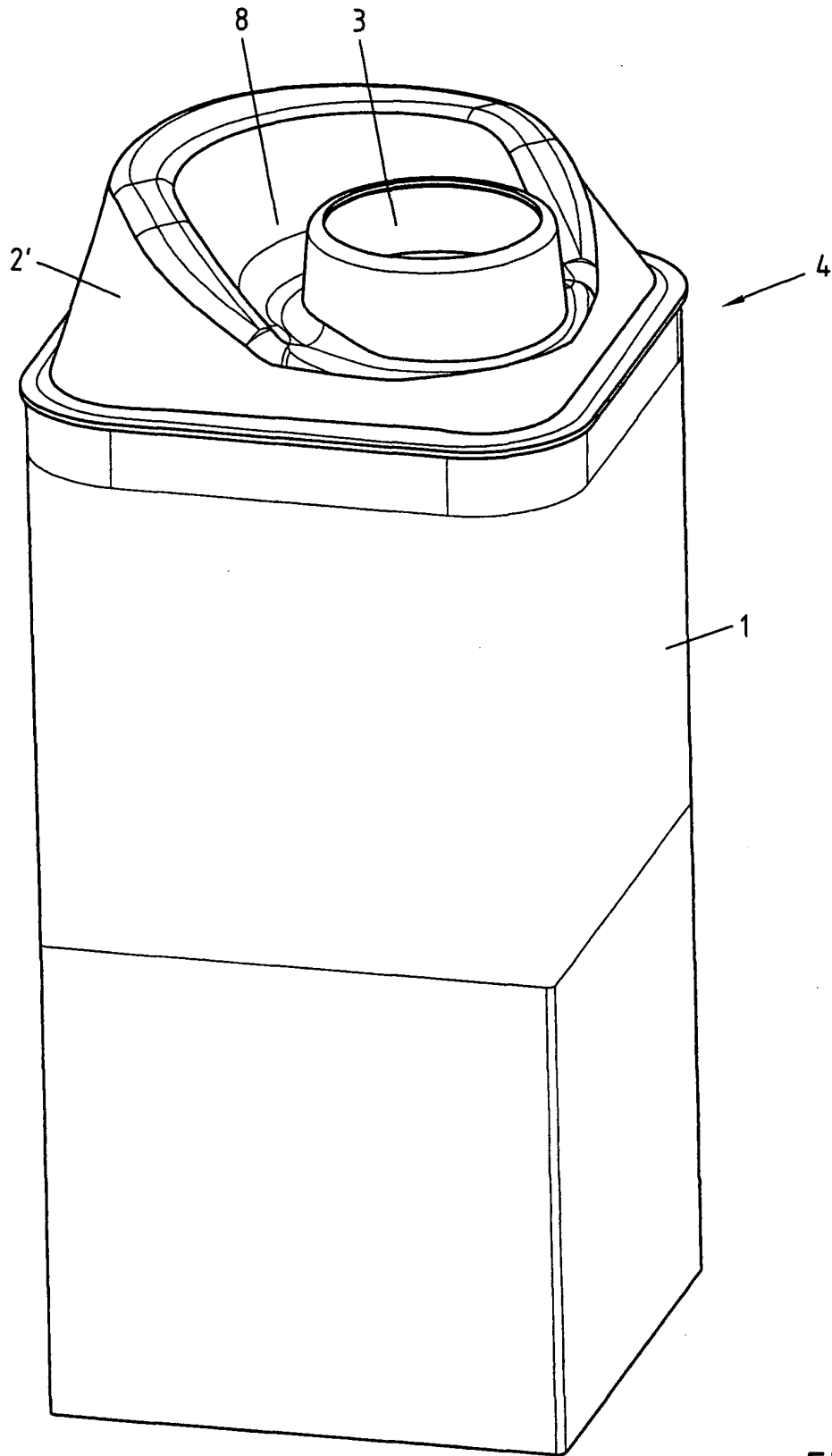


Fig.5

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 5356518 A [0007]
- EP 0893355 A2 [0008]
- US 4527699 A [0009]
- DE 3942319 A1 [0010]
- WO 2007111567 A1 [0011]
- US 3657044 A [0012]